

Kaikki vailla kehittäjäkumppaneita

Oppiva Invest Oy:n vaikuttavuus- ja
ekosysteemityö – vaihe I

28.10.2021

Riikka-Maria Yli-Suomu



Sisällys

Lukijalle	3
------------------	----------

1 Taustaa	4
------------------	----------

2 Suunta kohti kehittäjäkumppanuuksia ja avoimia ekosysteemejä	6
---	----------

2.1. Kehittäjäkumppanuudet syntyvät vuorovaikutuksessa ja fasilitoiden	8
--	---

2.2. Avoimet ekosysteemit haastavat totuttuja toimintatapoja	9
--	---

3 Mihin kasvuyrityksiä voitaisiin hyödyntää ammatillisen koulutuksen kehittämisessä?	10
---	-----------

3.1. Digitalisaatio ja teknologiaratkaisut	11
---	-----------

- Tiedolla johtaminen ja kokonaisarkkitehtuuri 12
- Digitaalisuus oppimisessa, koulutustarjoomassa ja koulutuksen järjestämisessä 14
- Digitaaliset oppimisympäristöt ja -ratkaisut 15
- E-oppimateriaali ja sisällöt 16

3.2. Työ- ja elinkeinoelämän kanssa tehtävä yhteistyö	17
--	-----------

- Työelämäkampukset ja yhteiskäyttöiset oppimisympäristöt 18
- Kehittämis- ja innovaatiotoiminta (K&I) 19

3.3. Koulutusvienti	20
----------------------------	-----------

4 Mitä seuraavaksi? Oppiva Invest uuden ekosysteemin mahdollistajana	21
---	-----------

- Kohtauttaja rakentaa kehittäjäkumppanuuksia 22
 - Mahdollistaja fasilitoi uusia verkostoja 23
 - Auditoin antaa laatuleiman kyvykkäälle yritykselle 24
 - Strateginen rahoittaja varmistaa vaikuttavuuden 24
 - Kansallinen kehittäjäkumppani varmistaa lisäarvon ammatilliselle koulutukselle 24
-

5 Lähteet	25
------------------	-----------

Liite: Tapaamiset	27
--------------------------	-----------

- Sidosryhmät 27
- Ammatillisen koulutuksen järjestäjät 28
- Kasvuyritykset ja kasvuyrityksiä tukevat verkostot 28

Lukijalle

Sain tehtäväkseni syksyn 2021 aikana vahvistaa Oppiva Invest Oy:n (OI) yhteiskuntasuhteita ja tunnettuutta koulutustoimijoiden keskuudessa sekä selvittää, miten Oppiva Invest voisi parhaalla mahdollisella tavalla lisätä ammattiosaamisen vaikuttavuutta ja tuottaa lisäarvoa ammatilliselle koulutukselle. Projektin nimettiin OI:n vaikuttavuus- ja ekosysteemityön ensimmäiseksi vaiheeksi.

Oppiva Invest (OI) on uudenlainen ja totutusta poikkeava työkalu ammatillisen koulutuksen kentässä. OI rahoittaa yrityksiä, jotka kehittävät ja tarjoavat oppimiskäytäntöjä ammatilliseen koulutukseen tai edistävät suomalaista koulutusvientä. OI myöntää kasvuyrityksille pääomavainajia, jolloin syntyy uutta kasvuliiketoimintaa ja koulutusvientä kasvaa.

Syksyn aikana keskustelimme yhdessä ja erikseen OI:n toimitusjohtaja Titta Mantilan kanssa 37 koulutuksen järjestäjän johtajan ja asiantuntijan, 29 ammatillisen koulutuksen sidosryhmiä edustavan johtajan ja asiantuntijan sekä 27 kasvuyrityksen tai niitä edustavan tahon kanssa (ks. liite: **Tapaukset**). OI:n tärkeän tilannekuvan syntymisestä ja tarpeiden tunnistamisesta haluan kiittää keskustelemieni tahoja. Erityiskiitos Opetushallituksen opetusneuvos Minna Taivassalolle ja eKampus-hankkeen työryhmälle keskusteluista ja materiaalista (mm. tulevaisuusvisiot), joita sain hyödyntää raportissa.

Yleisesti voi todeta, että keskustelukumppaneiden tunnelma OI:n toimintaa kohtaan oli utelias, asiallinen, odottava ja innostunutkin. Poikkeuksetta kaikki toimijat olivat valmiita yhteistyöhön ja kehittämisprosesseihin. Kiertueemme herätti odotukset jatkotoimiin ja uusiin, yhteisiin avauksiin.

Raportti onkin tarkoitettu koulutuksen järjestäjien, koulutuksen sidosryhmien ja alan kasvuyritysten käyttöön yhteiskehittämisen pohjaksi ja keskusteluiden avaukseksi. Lisäksi Oppiva Invest Oy ja omistajaohjauksesta vastaava Opetushallitus hyödyntävät raporttia OI:n toiminnan edelleen kehittämisessä. Projektin jatkotyönä OI käynnistää strategiansa uudistamisen ja jatkaa vaikuttavuus- ja ekosysteemityötä konkreettisilla toimilla (vaihe II) ammatillisen koulutuksen hyväksi.

Helsingissä 28.10.2021

Riikka-Maria Yli-Suomu

1

Taustaa

– tilannekuva ja vaikuttavuus-
ja ekosysteemityön tavoite

Valtion erityistehtäväyhtiö Oppiva Invest Oy perustettiin 19.4.2019 pääministeri Juha Sipilän hallituskaudella opetusministeri Sanni Gran-Laasosen toimesta. Yhtiön tehtävänä on rahoittaa yrityksiä, jotka kehittävät toisen asteen ammatillisen koulutuksen oppimisympäristöjä ja -ratkaisuja ja edistävät koulutusvientiä. Yhtiön rahoitustuote on pääomalaina, jonka ehdot ovat tapauskohtaiset. Rahoitusta voivat hakea suomalaiset, innovatiiviset kasvuyritykset.

Rahoitusta haetaan hankintamenettelyä mukailevalla avoimella rahoitushaulla. Rahoituksessa pyritään aina ns. täydentävän rahoittajan rooliin, jolloin edellytyksenä kaikissa tapauksissa on tietty omarahoitusosuus ja muita rahoittajia. Rahoitus on markkinaehtoista ja rahoitettavaksi valikoituvat yritykset riskiluokitetaan kaupallisin perustein. Hakukierroksia toteutetaan tällä hetkellä kolme vuodessa.

Vuonna 2019 perustetun Oppiva Investin onnistumista arvioidaan sillä, miten rahoitettava yritystoiminta uudistaa ammatillista oppimista ja tuottaa lisäarvoa opiskelijoille ja työelämälle. Ensimmäisiä tuloksia ja vaikuttavuutta voidaan arvioida lähivuosina.

Kahden ensimmäisen toimintavuoden aikana Oppiva Investin toiminta on käynnistetty: kasvuyritysten rahoitusprosessit on rakennettu ja sijoitustoiminta vakiinnutettu. Ensimmäisiä tuloksia ja vaikuttavuutta voidaan ryhtyä arvioimaan lähivuosina.

Opetushallituksen antaman toimiohjeen mukaan ”*Oppiva Investin tulosta arvioidaan sillä, miten **rahoitettava yritystoiminta** uudistaa ammatillista oppimista ja tuottaa lisäarvoa opiskelijoille ja työelämälle. Tavoitteena on synnyttää uutta kasvuliiketoimintaa ja edistää koulutusvientiä*”.

Perustoimintojen vakiinnuttamisen jälkeen yhtiö käynnistikin keväällä 2021 prosessin toiminnan vaikuttavuuden lisäämiseksi ja oppimisympäristöekosysteemin rakentamiseksi. Tämä raportti ja sen taustalla käydyt keskustelut ovat osa vaikuttavuustyötä.

Vaikuttavuus- ja ekosysteemyön ensimmäisen vaiheen tavoitteet:

- Luoda yhteiskuntasuhteet ammatillisen koulutuksen toimijoihin ja ammattiosaamisen ekosysteemiin sekä tehdä yhtiön toiminta tunnetuksi
- Tunnistaa, mitä lisäarvoa Oppiva Investin rahoittamat kasvuyritykset voivat tuoda ammatillisen osaamisen kehittämiseen
- Luoda perustaa oppimisympäristöekosysteemin rakentumiselle koulutuksen järjestäjien, ammatillisen koulutuksen sidosryhmien, kasvuyritysten ja niiden ympärillä olevien verkostojen välille.

2

Suunta kohti kehittäjäkumppanuuksia ja avoimia ekosysteemejä

2.1. Kehittäjäkumppanuudet syntyvät vuorovaikutuksessa ja fasilitoiden

2.2. Avoimet ekosysteemit haastavat totuttuja toimintatapoja

Ammattiosaamisen ja erilaisten innovaatioekosysteemien yhteyteen tarvitaan oppimisympäristöjä kehittävä ekosysteemi, jota rakentamaan sopisi Oppiva Investin kaltainen mahdollistaja. Ammatillisen koulutuksen toimijat, sidosryhmät ja kasvuyritykset kaipaavat yhteiskehittämistä ja kumppanuutta, jossa ongelmia ratkaistaan eri lähtökohdista mutta samaan suuntaan katsomalla.

Suomen kilpailukyky perustuu osaamiseen, innovaatioihin ja korkeaan teknologiaan. Näiden avulla pystytään lisäämään työn tuottavuutta ja kestäväää kasvua. Ammatillista koulutusta koskevat koulutuspoliittiset toimet ovat keskittyneet kuluvalle hallituskaudella kahteen merkittävään uudistukseen; oppivelvollisuuden pidentämiseen ja jatkuvaan oppimiseen. Oppivelvollisuuden pidentämisellä 18 ikävuoteen pyritään varmistamaan koulutustason nostaminen tulevilla ikäluokilla. Suomessa jokainen tarvitsee vähintään toisen asteen tutkinnon pärjätäkseen työmarkkinoilla. Jatkuva oppiminen taas keskittää huomionsa työvoiman saatavuuteen ja työttömyyden ehkäisyyn eli työllistymiseen, työssä jatkamiseen ja siellä pysymiseen. Työllisten määrä suomalaisilla työmarkkinoilla tulee vähenemään seuraavat 50 vuotta. Työn tuottavuutta on löydettävä muualta kuin tekijöiden määrästä – osaamistasosta.

Myös ammatillisen osaamisen kehittämiseen vaikuttaa merkittävästi vallalla olevat megatrendit kuten väestömuutos, kaupungistuminen, digitalisaatio ja ilmastokysymykset. Miten ammatillinen koulutus osaa tuottaa sellaisia osaajia, jotka pystyvät tekemään vihreään siirtymän työ- ja elinkeinoelämässä? Miten valmistuneet työelämään siirtyneet osaavat toimia digitalisoituvissa ammateissa alalla kuin alalla?

Viime vuosien suurten koulutus uudistusten jälkeen on pysähdyttävä miettimään, mitkä ovat seuraavat toimet, joihin ammatillisen osaamisen kehittämisessä tulisi kiinnittää huomionsa. Oppiva Investin näkökulmasta keskusteluissa (ks. liite Tapaamiset) ammatillisen koulutuksen tulevaisuudennäkemyksistä kehityssuunniksi nousivat 1) Kehittäjäkumppanuudet ja 2) Ekosysteemit.

Teemat, joihin kasvuyrityksillä voisi olla haastateltujen mukaan erityistä annettavaa ammatillisen koulutuksen kehittämisessä, olivat:

- Digitalisaatio ja teknologiaratkaisut
- Työ- ja elinkeinoelämän kanssa tehtävä yhteistyö
- Koulutusvienti

Nämä teemat esitellään luvussa **3. Mihin kasvuyrityksiä voitaisiin hyödyntää ammatillisen koulutuksen kehittämisessä?**

2.1. Kehittäjäkumppanuudet syntyvät vuorovaikutuksessa ja fasilitoiden

Kompleksisessa ja epäjohdonmukaisuuksia täynnä olevassa maailmassa esiintyvät ongelmat eivät ratkea enää pelkällä tiedon lisäämisellä. On osattava jäsentää jatkuvasti omia ajattelu- ja toimintamalleja uudella tavalla. On haastettava omaa ja oman organisaation toimintaa ja altistettava ajattelu muiden jalostettavaksi. Organisaatioiden ja yksittäisten työntekijöiden käsillä olevat monimuotoiset haasteet ja niiden ratkaiseminen edellyttävät yhteiskehittämistä paitsi oman tiimin sisällä myös yli organisaatioiden.

Käytyjen keskusteluiden pohjalta ammatillisen koulutuksen toimijat, sidosryhmät ja kasvuyritykset kaipaavat yhteiskehittämistä ja kumppanuutta, jossa ongelmia ratkaistaan eri lähtökohdista mutta samaan suuntaan katsomalla. Koulutuksen järjestäjät kaipaavat kasvuyrityksiä kumppaneikseen ratkaisemaan monimutkaisia ongelmia. Kasvuyritykset taas kaipaavat asiakkaitaan eli koulutuksen järjestäjiä keskustelemaan ammatillisen koulutuksen tarpeista, jotta yrityksissä osattaisiin tuotteistaa palvelut oikein. Koulutuksen sidosryhmät uskovat, että vain yhteiskehittämisellä ratkaistaan käsillä olevat haasteet.

Kehittäjäkumppanuus toimisi erityisen hyvin uusien oppimiskäytäntöjen kehittämisessä, jossa toimijat kehittävät, uudistavat, muokkaavat

ja parantavat ammattiosaamisen kehittämiseen merkityksellisiä palveluita. Näin palvelut vastaavat paremmin työelämän tarpeisiin ja vahvistavat tehokkaammin osaamista. Kaikki osapuolet uskovat, että yhteiskehittäminen synnyttäisi Oppiva Investin tuella kehittäjäyhteisöjä, jotka vetäisivät puoleensa uusia kompetensseja ja kehittäisivät olemassa olevia osaamisia.

Kehittäjäkumppanuuksien luominen koulutuksen järjestäjien, sidosryhmien ja kasvuyritysten välille edellyttää kuitenkin aikaa, paikan ja resursseja. Vaikka yhteiskehittäminen on kaikille osapuolille jo tuttua toimintaa, on kyse edelleen toiminta- ja ajattelutapojen muutoksesta. Siksi kehittäjäkumppanuuksien syntymistä helpottaisi toiminnan fasilitointi, jossa Oppiva Invest voisi toimia keskeisessä roolissa. Toimintaan tarvitaan vuorovaikutteinen järjestelmä. Toimijoille on mahdollistettava vuorovaikutteisia alustoja eli fyysisiä, virtuaalisia ja henkisiä kohtaamispaikkoja.

Kehittäjäkumppanuuksien syntymisessä tärkeää on tunnistaa teemat, joihin halutaan uusia ideoita. Nämä syntyvät usein sisäisistä murroskohdista. Teemojen tunnistaminen edellyttäisikin Oppiva Investiltä vahvaa ammatillisen koulutuksen tuntemusta sekä yhteistyösuhteita ja verkostoja eri toimijoihin.

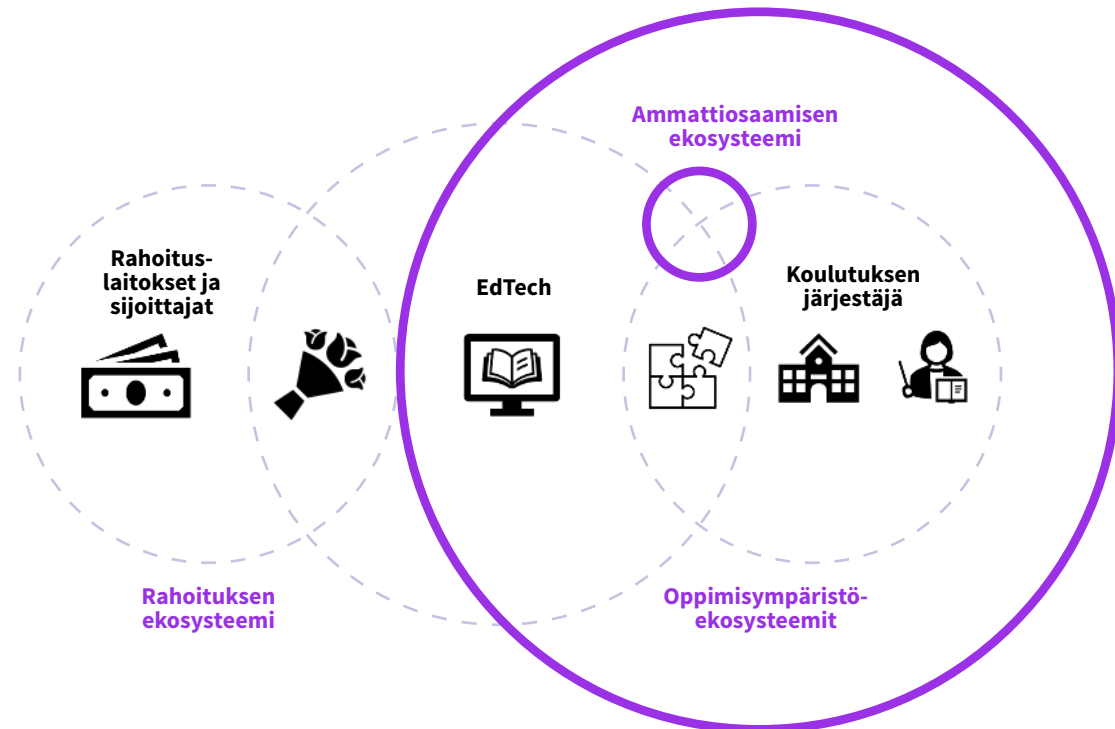
Kehittäjäkumppanuus toimisi erityisen hyvin uusien oppimiskäytäntöjen kehittämisessä. Kun toimijat yhdessä suunnittelevat, uudistavat, muokkaavat ja parantavat merkityksellisiä palveluita ammattiosaamisen kehittämiseen, ne vastaavat paremmin työelämän tarpeisiin ja vahvistavat osaamista tehokkaammin.

2.2. Avoimet ekosysteemit haastavat totuttuja toimintatapoja

Osaamisen kehittäminen, siihen liittyvät oppimisympäristöt ja teknologiaratkaisut ovat yhdessä ja erikseen ilmiö, josta tekee monimutkaisen sekä aiheen laajuus että ratkaisujen ja toimijoiden määrä. Kun hyväksymme aihepiirin kompleksisuuden ja sirpaleiset ratkaisut, pystymme tunnistamaan siinä runsaasti keskinäisriippuvuuksia ja sitä kautta systeemisyyttä. Elämme erilaisissa ekosysteemeissä, joissa voidaan hahmottaa erilaisia inhimillisen toiminnan systeemiä tasoja. Fraktaalissa maailmassa jokaisesta tarkastelupisteestä aukeaa uusi ekosysteemi.

Jotta Oppiva Invest voi lisätä ammatillisen osaamisen vaikuttavuutta, on sen pystyttävä osallistumaan systeemisten muutosten tekemiseen. Tämä vaatii pitkäjänteisyyttä ja osallistumista ammattiosaamisen avoimeen ekosysteemiin.

Käytyjen keskusteluiden perusteella ammatti-osaamisen ja erilaisten innovaatioekosysteemien yhteyteen tarvittaisiin oppimisympäristöjä kehittävä ekosysteemi, ks. kuva. Tämän syntymiseen tarvittaisiin Oppiva Investin kaltaista mahdollistajaa. Kaikkien toimijoiden tekemisen logiikan on kuitenkin muututtava, jotta aitoja, avoimia ekosysteemejä voi syntyä. Tarvitaan yhteiskehittämistä ja uskallusta siihen, että toimijoista tulee yhä enemmän keskinäisriippuvaisia – ekosysteemin toimijoita. Ekosysteemeihin siirtymisessä haastaa myös ajattelutavan muutos johtamisessa.



Oppimisympäristöekosysteemin rakentuminen

Mihin kasvuyrityksiä voitaisiin hyödyntää ammatillisen koulutuksen kehittämisessä?

3.1. Digitalisaatio ja teknologiaratkaisut

- Tiedolla johtaminen ja kokonaisarkkitehtuuri
- Digitaalisuus oppimisessa, koulutustarjoomassa ja koulutuksen järjestämisessä
- Digitaaliset oppimisympäristöt ja -ratkaisut
- E-oppimateriaali ja sisällöt

3.2. Työ- ja elinkeinoelämän kanssa tehtävä yhteistyö

- Työelämäkampukset ja yhteiskäyttöiset oppimisympäristöt
- Kehittämisen- ja innovaatiotoiminta (K&I)

3.3. Koulutusvienti

Kasvuyritykset voivat olla merkittävä resurssi ammatillisen koulutuksen kehittämisessä. Verkostoissa käydyissä keskusteluissa yritysten ja ammatillisen koulutuksen yhteisiksi tärkeiksi teemoiksi nousivat digitalisaatio ja teknologiaratkaisut, työelämäyhteistyö sekä koulutusvienti.



3.1. Digitalisaatio ja teknologiaratkaisut

Digitalisaatio muuttaa jokaista ammattia. Se muokkaa myös merkittävästi koulutuksen järjestämistä, opetusta, ohjausta ja oppimista. Digitaalisuus on kansalais- ja työelämätaito, ja koulutuksen järjestäjällä on vastuu näiden taitojen oppimisessa.

Suomessa laaditaan parhaillaan Digioppiminen 2030 -visiota. Sen tavoitteena on mahdollistaa joustavat, yhdenvertaiset ja laadukkaat oppimisen yhteisölliset ja yksilölliset edellytykset kaikille. Valmisteilla on myös Jatkuvan oppimisen digitalisaatio -ohjelma, joka koostuu muun muassa koko koulutusjärjestelmän kattavasta ja hallinnonrajat ylittävästä jatkuvan oppimisen digitaalisesta palvelukokonaisuudesta.

Haastatteluissa opetuksen, ohjauksen ja oppimisen digitalisaatio ja teknologiaratkaisut nousivat esiin neljästä näkökulmasta, jotka avataan tässä luvussa.

- Tiedolla johtaminen ja kokonaisarkkitehtuuri
- Digitaalisuus oppimisessa, koulutustarjoomassa ja koulutuksen järjestämisessä
- Digitaaliset oppimisympäristöt ja -ratkaisut
- E-oppimateriaali ja sisällöt

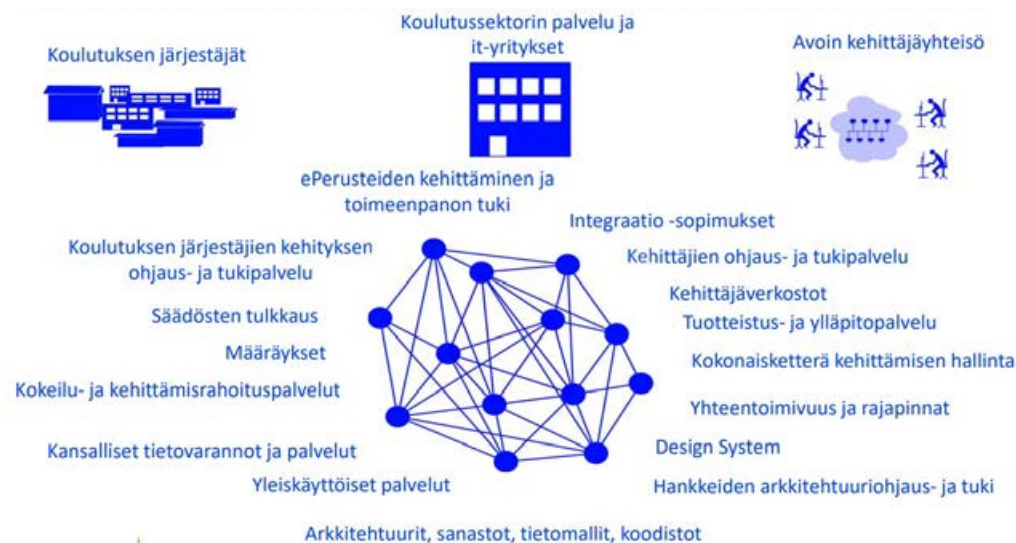
● Tiedolla johtaminen ja kokonaisarkkitehtuuri

Koulutuksen järjestäjien keskeisiä haasteita on muodostaa kokonaisarkkitehtuuri (ks. kuva): tapa kehittää organisaation toimintaa kokonaisuutena, joka ottaa huomioon niin prosessit, tietojärjestelmät kuin niitä tukevat teknologiat, esimerkiksi IT-infrastruktuuriin.

Kyky hyödyntää ja arvioida omaa ja muiden dataa sekä tuotettua tietoa on yhä tärkeämpi taito koulutuksen järjestäjille. Digitaalisesta työnteosta voi pahimmillaan muodostua sekavaa informaation yltäkylläisyydessä elämistä. Digitaalisia työkaluja on liikaa ja niissä on liikaa tavaraa. Digitaalisten kanavien käyttö on kasvanut niin nopeasti, että pelisääntöjä ei ole osattu tai kyetty tekemään. Pahimmillaan koulutuksen järjestäjillä on yli sata tietojärjestelmää sekä lukemattomia sovelluksia ja muita yksittäisiä työkaluja. Mikäli digitaalisten välineiden kokonaisuutta ei pystytä hallitsemaan ja kokonaisarkkitehtuuria luomaan, jää oikean sovelluksen ja tiedon etsintä yksittäisen työntekijän vastuulle.

Erityisarvustus ammatillisen koulutuksen kokonaisarkkitehtuurin kehittämiseksi tulee tarpeeseen erityisesti, jos sillä kyetään kehittämään koko ammatillista koulutusta tukevaa arkkitehtuuria.

Digitalisaation myötä tiedolla johtamisesta on tullut keskeinen johtamisen suuntaus. Tiedolla johtamisen keskeinen lupaus on tuoda työkaluja ja tietoa tukemaan omaa toimintaa ja kompleksisuuden hallintaa. Arviolta 80 prosenttia työstä on tiedonhallintaa ja vain 20 prosenttia tietojärjestelmiä. ”Digitalisaatio vaatii johtamista, ja koulutuksen järjestäjien pitäisi rakentaa strategia siitä, minne mennään”, totesi eräs koulutusjohtaja.



Kokonaisarkkitehtuurin kehittämisen tuki (Kuva: OPH).

Ammatillisessa koulutuksessa on tehty viime vuosina mittavia koulutusuudistuksia, joiden keskeisiä periaatteita ovat olleet osaamisperusteisuus, asiakaslähtöisyys, yksilöllisyys, joustavuus ja työelämälähtöisyys. Uudistuksien täytäntöönpanossa merkittäväksi haasteeksi on kokonaisarkkitehtuurin lisäksi muodostunut opiskelijatietohallintojärjestelmät, jotka vastaavat huonosti uudistuvan osaamispalvelutuotannon tarpeisiin.

Koulutuksen järjestäjät toivovat Oppiva Investiltä tukea data-analytiikan keräämiseen ja tekoälyn hyödyntämiseen johtamisessa ja päätöksenteossa. Valtiolta koulutuksen järjestäjät toivovat tietojärjestelmäarkkitehtuurin yhteistä kehittämistä.

Ongelmat liittyvät esimerkiksi opetushenkilöstön uuteen tapaan toimia yhteisömaisesti. Toistaiseksi ohjelmistotoimittajat eivät ole osanneet luoda työkaluja, jotka pystyisivät kuvaamaan opetus- ja ohjaustiimien työajan seuranta ja suunnittelua digitaalisesti. ”Koulutuksen järjestäjät toimivat excelillä, ja järjestelmätoimittajat tuovat ratkaisuja vanhaan ajatteluun pedagogisesta johtamisesta”, toteaa eräs koulutusjohtaja. Toinen yhteisömaisyyteen liittyvä ongelma ilmenee tietojärjestelmien huoltaja- ja opiskelijanäkymissä. Digitaalisen palautteen antamisen mahdollisuudet ovat vaatimattomia. Osallisuuden näkökulma järjestelmissä jää ohueksi. Useat vastaajat toivovatkin Oppiva Investiltä tukea data-analytiikan keräämiseen ja tekoälyn hyödyntämiseen johtamisessa ja päätöksenteossa.

Stadin ammattiopisto rakentaa tekoälyyn perustuvaa henkilökohtaista osaamisen kehittämissuunnitelmaa (AI HOKS), koska olemassa olevat tietojärjestelmät eivät vastaa tarpeisiin. AI HOKS on työkalu 1) opiskelijalle tekoälyavusteiseen opintojen suunnitteluun ja automaattiseen etenemisen tukemiseen, 2) opettajille pedagogiseen toiminnan suunnitteluun ja automaattiseen etenemisen seurantaan sekä 3) johdolle pedagogiseen johtamiseen, vaikutusten arviointiin ja ennakoivaan toiminnan johtamiseen.

Opiskelijatietohallintoon liittyvien master-järjestelmien heikkoutta on paikkailtu järjestäjäkohtaisilla ratkaisuilla ja lisäsovelluksilla. Näin virallisten työkalujen rinnalle on alkanut syntyään monimutkainen rakennelma, jonka osat saattavat jäädä vain yksittäisten alojen opettajien tai koulutuspäälliköiden tietoon. Erilaisten yksittäin hankittujen sovellusten määrän kasvaessa myös kalliiden integraatorajapintojen tarve kasvaa.

Koulutuksen järjestäjien keskeisimmät tietojärjestelmät ovat pitkälle vietyjä rakennelmia, joista tuotetaan viranomaistieto. Koulutuksen järjestäjät toivoisivatkin vahvempaa tietojärjestelmäarkkitehtuuriin liittyvää yhteistä kehittämistä valtion kanssa. Tietojärjestelmien ja digitaalisten työkalujen kokonaisuuden kehittäminen on vaikeaa. Ongelman ydin on tiedon hallinnassa ja johtamisessa sekä organisaatioiden kyvyssä ostaa ja hankkia sovelluksia ja järjestelmiä. ”Aina ei tiedetä, mitä tarvitaan ja mitä pitäisi hankkia. Kun sitten hankitaan, tulee jatkokehitys kalliiksi, kun kehitystarve ei ole ollut tiedossa”, summaa eräs koulutusjohtaja.

Oppiva Investin ja sen rahoittamien kasvuyritysten tehtävänä voisi olla koulutuksen järjestäjien tukeminen kokonaisarkkitehtuurin kokonaisuuden kehittämisessä. Oppiva Investin tulisi varoa kehitystä, jossa se edistää erilaisten varjorakennelmien ja irrallisten sovellusten markkinaa, mikä ei todellisuudessa edistä ammattiosaamisen vaikuttavuuden systeemistä lisääntymistä.

● Digitaalisuus oppimisessa, koulutustarjoomassa ja koulutuksen järjestämisessä

Käynnissä oleva työn ja työelämän muutos muuttavat osaamistarpeita. Keskeinen kysymys on, miten ammatteihin sidottu tutkintorakenne ja osaamisperusteet pysyvät kehityksessä mukana. Miten ammatillinen koulutus varmistaa sen, että koulutus on mukana työn murroksessa? Mitä tapahtuu suorittavalle työlle ja miten se muuttaa muotoaan?

Rohkeimmat arvioivat, että nykymuotoinen tutkintorakenne poistuu. Hankitaan osaamista ja taitoa, jolloin mikro-oppiminen lisääntyy. Opinnot tulee voida koostaa usean oppilaitoksen tarjonnasta ja yli koulutusalojen ja -asteiden. Tutkintokaan ei olisi enää riippuvainen koulutuksen järjestäjästä. ”*Tulevaisuudessa yksilöillä ja yrityksillä on täysi mandaatti valita osaamismoduulit, jotka täydentävät hänen visiotaan, joka ei ehkä mahdu mihinkään nykyiseen koulutussiilon*”, toteaa eräs haastateltu.

Opiskelijat arvostavat joustavaa mahdollisuutta yhdistää työ, vapaa-aika ja opiskelu, jolloin opiskelija pystyy vapaammin valitsemaan opiskelutavan ja ajan oman oppimistyylinsä mukaisesti. Opetusta ja tukea tulee pystyä tarjoamaan ympärivuotisesti keskittyen opiskelijan henkilökohtaiseen opiskelun ohjaukseen. Oppimisen monimuotoiset tavat arkipäiväistyvät. Kansainvälisen koulutustarjonnan kasvaessa ja koulutusalan kilpailun lisääntyessä verkkotarjonnan lisääminen tulee ottaa vakavasti.

Kansainvälinen koulutustarjonta kasvaa ja koulutusalan kilpailu lisääntyy. Suomalaisilla kasvuyrityksillä on osaamista ja potentiaalia kehittää yhdessä koulutuksen järjestäjien kanssa myös verkko-opintotarjontaa.

Ammattikorkeakoulujen käytössä oleva CampusOnline.fi pyrkii kohti edellä mainittua ajattelua. CampusOnline on kaikkien Suomen ammattikorkeakoulujen yhteinen verkkotarjontaportaali, joka kokoaa yhteen verkko-opintotarjontaa ja tarjoaa ammattikorkeakoulujen opiskelijoille laajat ristiinopiskelun mahdollisuudet. Tällaista eAmis-kehitystä kaivataan myös ammatilliseen koulutukseen. Yhteiseen kehittämistyöhön Oppiva Investin kasvuyrityksillä olisi paljon osaamispotentiaalia.

● Digitaaliset oppimisympäristöt ja -ratkaisut

Oppimiskeskeisten kehittämisessä tavoitteena on mahdollistaa jatkuva oppiminen sekä joustavat yksilölliset osaamisen kehittämispolut hyödyntäen erilaisia oppimisympäristöjä. Opiskelu verkossa, työelämäkampuksella, projekteissa sekä opiskelijayrityksissä lisääntyy. Oppimisympäristöt laajenevat virtuaalitodellisuuteen (VR) ja opetuksessa hyödynnetään lisättyä todellisuutta (AR). Tekoäly ohjaa opiskelijaa tehokkaimman ja sopivimman oppimistavan löytämisessä. Jatkuvasta mikro-oppimisesta tulee jokaisen työntekijän arkipäivää.

Digitaaliset oppimisympäristöt ja -ratkaisut voidaan jäsentää seuraaviin kokonaisuuksiin:

- Digitaaliset oppimisympäristöt, -ratkaisut, -alustat ja -aineistot
- Projektit ja yrittäjämäinen toiminta
- Chatbot, tekoäly, analytiikka ja robotit
- Simulaatiot, lisätty todellisuus ja simulaattorit
- Pelillisuus ja oppimispelit

Monet uskovat, että perinteisten luokkatilojen määrä vähenee ja opetusta toteutetaan työelämän oppimisympäristöissä ja verkkoympäristöissä erilaisissa ammattialakohtaisissa oppimisen ekosysteemeissä. Opetushallituksen (2021) rahoittaman eKAMPUS-hankkeen tavoitteena on yhteisöllisesti kehittää oppilaitosten oppimiskeskejä, tehdä pedagogisia ja teknisiä kokeiluja sekä kehittää ja mallintaa yhdessä eKAMPUS-visiota yhdessä vuoteen 2025/2035, ks. kuva. eKAMPUS on virtuaalinen toimintaympäristö, joka sisältäisi:

- Verkko-oppimisympäristön (ns. ”perinteinen” Moodle, ItsLearning, Claned, Optima jne.)
- VR/AR-mahdollisuudet (esim. virtuaaliset tilat)
- Livesimulaattorit ja etäohjattavat laitteet
- Opetuksen digitaaliset tukipalvelut (esim. virtuaaliluotsi, tulkkauspalvelut, opintopalvelut)



eKampus-vision teemat. Kuva: eKAMPUS

Oi:llä on viestijän ja tiedon välittäjän rooli – on tärkeää, että kasvuyritykset ovat tietoisia esimerkiksi eKAMPUKSEN tyyppisistä kansallisista kehityshankkeista.

Valtakunnallisen eKAMPUS-valmistelun tuotoksena kehittäjät näkevät, että vuonna 2035 oppiminen on siirtynyt oppilaitoksesta pääosin työpaikoille ja eOppimisympäristöihin. eKAMPUKSELLA opitaan, opetetaan ja ohjataan 24/7/365. Kampus olisi monikielinen yhdessä tuotettu e-ympäristö, jossa tekoäly toimii opettajan ja opiskelijan henkilökohtaisena avustajana. eKAMPUS olisi koulutuksenjärjestäjäkohtainen, valtakunnallinen ja globaali.

Tarve eKampus-hankkeen kaltaiselle ajattelulle on kova. Jotta esitetty tulevaisuuden kuva toteutuu, vaatii se tiivistä yhteistyötä opetushallinnon, koulutuksen järjestäjien ja yritysten kesken. Oppiva Investin tulee huolehtia siitä, että kasvuyritykset ovat tietoisia eKAMPUKSEN tyyppisistä kansallisista kehityshankkeista.

● E-oppimateriaali ja sisällöt

E-oppimateriaalilla (verkko- tai digioppimateriaalilla) tarkoitetaan kaikkea verkossa saatavilla olevaa oppimateriaaliksi tarkoitettua sisältöä. Oppimateriaalissa on aina jokin pedagoginen lähtökohta. Verkko-oppimateriaalin erityisyys on siinä, että se tarjoaa paljon vuorovaikutteisia ja toiminnallisia mahdollisuuksia verrattuna perinteiseen painettuun materiaaliin. Erityisen positiivisena e-oppimateriaalissa pidetään opiskelijan motivointia ja aktiivisen roolin tukemista. Materiaali on helppo muokata ja alkuvaiheiden jälkeen tuntien suunnittelu helpottuu. E-oppimateriaalia voivat tuottaa mm. opettajat, opiskelijat ja yritykset.

E-oppimateriaalin käytön esteenä on usein valmiin materiaalin puute, laitteiden huono saatavuus ja ennakoasenteet. Kaupallisia e-oppimateriaalin tuottajia on Suomessa vielä verrattain vähän ja tähän markkinaan kasvuyritykset nähtäisiin koulutuksen järjestäjien suunnalta tervetulleina kehittäjäkumppaneina. Monien koulutuksen järjestäjien toiveena on myös, että Suomessa olisi valtakunnallisesti yhdenmukaiset ja saavutettavat digitaaliset perusaineistot kaikkiin tutkintoihin. Stadin ammatti- ja aikuisopistossa jo vuonna 2019 tehdyn pilotin perusteella puolet opiskelijoista ilmoittivat jatkossa valitsevansa itselleen sähköisen materiaalin.

Kaupallisia e-oppimateriaalin tuottajia on Suomessa vielä melko vähän, ja koulutuksen järjestäjät näkevät kasvuyritykset tervetulleina kehittäjäkumppaneina.

3.2. Työ- ja elinkeinoelämän kanssa tehtävä yhteistyö

Työelämäyhteistyö on parhaimmillaan vastavuoroista kumppanuutta koulutuksen järjestäjän ja yrityksen välillä. Se varmistaa monella tasolla koulutuksen ajantasaisuuden ja sen, että se todella vastaa työ- ja elinkeinoelämän tarpeisiin. Kumppanuuteen kuuluu eritasoisia yhteistyön muotoja kuten työssäoppimispaikkoja, tapahtumia ja tilaisuuksia, yrityksen henkilöstön osaamisen ja hyvinvoinnin kehittämistä, rekrytointitukea. Voidaan sanoa, että parhaimmillaan ammatillisen koulutuksen järjestäjä on yrityksen HR-kumppani osaamisen kehittämisessä.

Erityisoppilaitos Live-opiston vastavuoroisen yhteistyön esimerkki liittyy työntekijöiden rajoitteisiin. Yritys ottaa erityistä tukea tarvitsevia täsmätyötehtäviin ja toisaalta Live tekee yritykselle esim. tiloja koskevan esteettömyysselvityksen.

Valtiontalouden tarkastusviraston raportti (2021) ammatillisen koulutuksen reformin onnistumisesta toteaa, että ammatillisen koulutuksen työelämäyhteistyöstä on tullut koulutusjärjestelmän kriittinen tekijä. Elinkeinoelämällä ei ole velvoitteita koulutusyhteistyöhön. Yhteistyö perustuu kahdensuuntaisen hyödyn tasapainoon, mutta se on altis alakohtaisille ja alueellisille rakennemuutoksille sekä suhdannevaihteluille. Jotta tämänkaltaiset riskit voidaan minimoida, koulutuksen järjestäjät ovat vahvistaneet suhteitaan työ- ja elinkeinoelämään.

Ammattiopisto Riveriassa Pohjois-Karjalassa toteutetaan työelämäauditointi, jossa Kauppakamarin koordinoimana alan yritykset audittoivat ammattiopiston koulutusalaakohtaisten tiimien osaamista ja tietämystä. Työelämäauditointi pakottaa menemään työelämään ja pitämään opetuksen ajanmukaisena.

Oppiva Investin koulutuskiertueella tuli selväksi, että työelämäyhteistyöstä on tullut koulutuksen rinnalla toinen ydinprosessi. Silti monet ovat huolissaan, onko koulutuksen järjestäjillä riittävä kyky yritysten palveluun. Tarvittaisiin uudenlaisia, strategisia kumppanuusmalleja ja yhteiskehittämistä. Keskusteluissa ilmeni, että yhteistyön mallintaminen olisi tarpeen. Keskeinen riski on, että kumppanuus henkilöityy niin oppilaitoksen kuin yrityksenkin puolella.

Koulutuksen järjestäjien ja työelämän toimijoiden yhteistyö on tiivistä ja laajaa – työelämäyhteistyöstä on tullut koulutuksen rinnalle toinen ydinprosessi. Tässä prosessissa kasvuyritykset voivat olla mukana monin eri tavoin.

Uusille yhteistyön avauksille olisi myös paikkansa. Koulutuksen järjestäjien ja työ- ja elinkeinoelämän yhteistyö on niin laajaa, että sen tukemiseksi voitaisiin hyödyntää aikaisempaa enemmän kasvuyrityksiä eräänlaisina yhteistyön integraattoreina. Esimerkiksi vihreää siirtymistä eri toimialoilla tukisi se, että prosesseja olisi kehittämässä asiaan keskittyneitä kasvuyrityksiä koulutustoimijoiden ja yritysten tukena. Myös työssä tapahtuvan oppimisen koordinointiin ja johtamiseen sekä työpaikkojen tukitoimiin voitaisiin keksiä uusia ratkaisuja kasvuyritysten avulla siten, että koulutuksen järjestäjille jäisi aikaa pedagogiseen johtamiseen ja ohjaukseen ja vastaanottavalle yritykselle omaan liiketoimintaan.

● Työelämäkampukset ja yhteiskäyttöiset oppimisympäristöt

Viime vuosien koulutusuudistusten myötä oppiminen on siirtynyt entistä enemmän työpaikoille, ja työelämässä hankitun osaamisen painoarvo on kasvanut. Työelämässä suoritettavat oppimisjaksot tunnustetaan nyt olennaiseksi osaksi koulutusta, jota ilman opiskelijalla ei ole valmiuksia sijoittua tulevaisuuden työelämään.

Työelämäkampus- ja yritysten ja oppilaitosten yhteisissä oppimisympäristöissä ja esimerkiksi isoissa laite- ja koneinvestointia vaativien kokonaisuuksien rakentamisessa löytyisi moderaattorin paikka myös toimialan kasvuyrityksille.

Koulutuksen järjestäjien ja sidosryhmien keskusteluissa nousivat esiin työelämäkampukset ja yritysten ja oppilaitosten yhteiskäyttöiset oppimisympäristöt. Tämänkaltaiselle toiminnalle on jo pitkä historia esimerkiksi opetussairaaloiden ja yhteiskäyttöisten satamakonttisimulaattoreiden muodossa. Useimmat haastatellut uskovat yhteiskäyttöisiin oppimis- ja testausympäristöihin, jolloin ympäristö on opiskelijoille oppimispaikka ja yrityksille esimerkiksi testbed-paikka.

Ammattiopisto Omnia pyörittää Omnia Makerspace -ympäristöä Otaniemessä osana Business Espoo -verkostoa. Makerspace on teknologiapainotteinen yhteistoimintatila, joka palvelee Omnian ammatillista oppimista ja yritysyhteisön 150 yritystä testausympäristönä.

Pitkälle vietyinä yhteiskäyttöiset oppimisympäristöt toimivat erityisesti aloilla, joissa on kallista kone- ja laiteteknologiaa. Oheisessa kuvassa esitetään Ammattiopisto Riverian vaiheistettu malli taitojen oppimiseen metsäalalla. Mallissa toteutuu neljä erilaista yhteiskäyttöistä oppimisympäristöä:



*Esimerkki: Ammattiopisto Riverian yhteiskäyttöinen oppimisympäristö
Kuva: Riveria, Jatta Herranen ja Mikko Saarimaa 8.10.2021*

1) virtuaalisimulaattorit, 2) harjoituskenttä, jossa kenttäsimulaattori, 3) harjoitustyömaa ja 4) työpaikka oppimisympäristönä. Oppiminen tapahtuu tiiviissä yhteistyössä laitevalmistajien ja alan yritysten kanssa.

Yhteiskäyttöisissä tiloissa nähdään myös ongelmia. Kuka maksaa ja vastaa toiminnasta? Kenellä on käyttöoikeus ja milloin? ”Hyvää tahtoa on, mutta yhden toimijan omistukseen ne aina jäävät”, toteaa eräs koulutusjohtaja. Yritysyhteistyössä keskeinen kysymys onkin, osuvatko oppilaitoksen ja yrityksen tarpeet yhteen. Jos yrityksen liiketoiminta ja oppilaitoksen perustehtävä eivät kohta, on yhteistyö hankalaa.

Uusien oppimisympäristöjen rakentaminen edellyttää tiivistä kehittäjäkumppanuutta alan toimijoiden ja kouluttajien kesken. Isoissa laite- ja koneinvestointia vaativien oppimisympäristöjen rakentamisessa löytyisi moderaattorin paikka myös toimialan kasvuyrityksille.

● Kehittämis- ja innovaatiotoiminta (K&I)

Laki ammatillisesta koulutuksesta (531/2017, §2) toteaa, että ammatillisen koulutuksen tehtävänä on kehittää työ- ja elinkeinoelämää ja vastata sen osaamistarpeisiin. Nykyinen ammatillisen koulutuksen rahoitusjärjestelmä ei kuitenkaan tunnista erityisesti työelämän kehittämis- ja palvelutehtävää tai ammattikorkeakoulujen TKI-toiminnan kaltaista tehtävää. Työtä tehdäänkin pääasiassa hankerahoituksella, jonka heikkous on epäsäännöllisyys ja jatkuvuuden puute. Hankerahoituksella toteutetut innovaatiot jäävät usein kesken ja tuotteistamatta. Erään oppilaitosjohtajan mukaan *”TKI-toiminta tulee saada käyntiin systemaattisesti, muuten rahoitusta heitetään miljoonia ja miljoonia pk-kenttään, mutta mikään ei tuo tulosta.”* Keskusteluissa yhtenevä käsitys oli, että ammatillisessa koulutuksessa tulisi vahvistaa käytännönläheistä kehittämis- ja innovaatiotoimintaa (K&I). Suomalaisista yrityksistä yli 90 prosenttia on pieniä ja keskisuuria, jotka hyötyisivät tiivistä arjen kehittämis- ja innovaatiotoiminnasta ammatillisen koulutuksen kanssa.

Ammatillisen koulutuksen työelämän kehittämistehtävä vaatii toimintamallien päivittämistä, osaamis- ja innovaatioekosysteemejä sekä niiden synnyttämiseen ja koordinointiin panostavaa Oppiva Investin kaltaista toimijaa.

Useiden koulutuksen järjestäjien ja sidosryhmien mukaan soveltavaa tutkimusta, innovaatiotoimintaa ja kehittämistä on vahvistettava, jotta ammatillinen koulutus pysyy työ- ja elinkeinoelämän muutoksessa ja pystyy vastaamaan sille asetettuihin tarpeisiin. Työtä tulisi tehdä ekosysteemeissä ja yrityskumppaneiden kanssa. Lisäksi yhteistyötä ammattikorkeakoulujen kanssa haluttaisiin tiivistää. *”On hullua olla katsomatta yhteen kaikkien toimijoiden tekemää työtä”*, kommentoi eräs sidosryhmän edustaja.

Kasvuyritykset voisivat toimia monenlaisissa rooleissa ammatillisten koulutustoimijoiden ja pk-yritysten kehittämistyön tukena. Tämä ammatillisen koulutuksen profiilin muutos olisi tarpeen yhteiskunnassa, jossa tarvitaan kipeästi suorittavan tason tekijöitä ja työn kehittämistä. Korkeakoulujen ja yritysmaailman TKI-toiminta nojaa mm. Suomen akatemian ja Business Finlandin rahoitukseen. Ammatillinen koulutus saisi taustatukea välillisesti Oppiva Investin rahoitusinstrumentista.

Koulutuksen järjestäjät panostavat vuosittain miljoonia euroja hanketoimintaan. Sirpaleinen hanketyö ei tuota haluttua systeemistä vaikutusta omaan tai yrityksen toimintaan. Sitran Kosonen ja Hämäläinen (2019) kiteyttävät osuvasti, että yksittäiset innovaatiot tarvitsevat ekosysteemin tukea. Yksittäisillä hankkeilla tai innovaatioilla ei ole menestymisen edellytyksiä verkostotaloudessa, jossa yritykset ja niiden yhteistyökumppanien muodostamat ekosysteemit kilpailevat keskenään. Yksittäiset innovaatiot tarvitsevat kehittyäkseen täydentäviä resursseja, osaamisia ja innovaatioita, joita on tarjolla vain hyvin toimivissa innovaatioekosysteemeissä.

Jotta kaikkein haastavimpiin, systeemitasen ongelmiin kuten ilmastomuutokseen tai digitalisaatioon pystytään vastaamaan, vaatii ammatillisen koulutuksen työelämän kehittämistehtävä toimintamallien päivittämistä, osaamis- ja innovaatioekosysteemejä sekä niiden synnyttämiseen ja koordinointiin panostavaa Oppiva Investin kaltaista toimijaa. Koulutuksen järjestäjillä tai viranomaisilla ei ole useinkaan mahdollisuutta tähän rooliin.

3.3. Koulutusvienti

Koulutusvienti on oppilaitosten ja yritysten harjoittamaa kaupallista toimintaa, joka liittyy koulutukseen, koulutusjärjestelmään tai osaamisen siirtoon, ja niihin liittyviin tuotteisiin ja palveluihin, joiden maksaja on ulkomainen taho. Tällä hetkellä ammatillisen koulutuksen vientituotteita ovat tutkinnot ja niiden osat, konsultointi ja kehittämisspalvelut, oppimateriaalit ja oppimisympäristöratkaisut.

Koulutusvientiin yhdistyy myös muuta kuin koulutuksen vientiä, koska ammatillinen osaaminen on suomalaisten vientiyritysten keskeinen menestystekijä. Osa koulutuksen järjestäjistä tekee vientiyhteistyötä oman alueensa yritysten ja laitetoimittajien kanssa. Vientiin kuuluu alan yhteistyön (esim. metsäbiotalouden) kehittäminen kohdemaassa. Kiinnostavaa koulutusviennissä olisi koulutuskentän mukaan erityisesti teknologian (mm. hyvinvointiteknologian), koulutuksen ja opettajakoulutuksen vienti.

Tutkintovientiä toteutetaan Suomessa tällä hetkellä koulutusvientikokeiluna. Koulutuksen järjestäjien ja koulutuksen sidosryhmien kanssa käydyissä keskusteluissa nousi esiin turhautumista koulutusvientilainsäädännön valmisteluun. Osin tästä syystä ammatillisen koulutuksen vienti on toistaiseksi pienimuotoista ja sen rahoitus pohja vaatimaton. Huoli viennissä on se, että yhdessäkin suomalaiset koulutusvientiyritykset ovat pieniä. Maailmalla olisi kuitenkin kysyntää suurille koulutustuotteiden toimittajille, jotka pystyivät tekemään kokonaisten koulutusjärjestelmien uudistusprojekteja ja tarjoamaan näiden pohjalta kattavan koulutuspaketin. Itsekritiikissä keskusteluissa todettiin myös, että vientituotteiden tekemisessä olisi kehitettävää: tarvittaisiin palvelumuotoilua ja selkeää tarjontaa, mitä viedään. Haasteeksi koettiin myös vientitoiminnan henkilösidonaisuus. Vientiyrityksien osaaminen perustuu usein yksittäisten henkilöiden osaamiseen ja suhteisiin.

Oppiva Invest toivotettiin keskusteluissa tervetulleeksi vientiyhteisöön. Ammatillisen koulutuksen koulutusviejät tarvitsevat yhteisen keskusteluareenan, johon liittyvät myös oppimiskasvun vientiä tekevät kasvuyritykset.

Oppiva Invest toivotettiin keskusteluissa tervetulleeksi vientiyhteisöön. Toiveena oli, että OI voisi yhdessä Education Finlandin kanssa ottaa vahvemman roolin koulutusviennin tukemisessa ja koordinoinnissa Suomessa. Education Finland on Opetushallituksen alainen toimija, joka edistää suomalaisten koulutusvientiyritysten kansainvälistymistä ja tarjoaa koulutusviennin toimijoille tietoa uusista liiketoimintamahdollisuuksista.

Kehittäjäkumppanuutta voitaisiin rakentaa Education Finlandin lisäksi myös Skills-toiminnan kanssa. Näin ammatillisen koulutuksen koulutusviejät saisivat yhteisen keskusteluareenan ja mukaan keskusteluun tulisivat oppimiskasvun vientiä tekevät kasvuyritykset. Vientiyhteistyöhön kaivattiin malleja sopimus pohjiksi (esim. aie-, salassapito- ja kauppasopimukset) ja rahoitusprosesseiksi. Osa toimijoista toivoi Oppiva Investiltä jopa tukivientiyrityksen roolia, joka hoitaisi markkinoinnin ja myynnin, ja koulutuksen järjestäjien omistavat vientiyhtiöt hoitaisivat alihankintana toteutuksen.

Keskusteluissa peräänkuulutettiin myös yhteistyötä ammattikorkeakoulujen kanssa. Eräs vastaaja totesi: *”Maailmalla ammatillinen koulutus ja amk-koulutus eri koulutusasteina ei ole merkittävä. Ammatillinen opettajakoulutus on tästä hyvä esimerkki”*. Ammatillisen opettajakoulutuksen vienti on noussut myös Oppiva Investin rahoittamien kasvuyritysten kanssa käydyissä keskusteluissa esiin. Oppiva Invest ei voi rahoittaa yrityksiä, jotka tekevät pelkästään opettajakoulutuksen ja koulutuskonseptien vientiä, koska tehtävä ei kuulu ammatillisen koulutuksen sektorille. Yhteistyö ammattikorkeakoulujen ja ammatillisen koulutuksen kesken olisi tarkoituksenmukaista esimerkiksi alihankintaroolleissa kuten on tapahtunutkin.

4

Mitä seuraavaksi? Oppiva Invest uuden ekosysteemin mahdollistajana

- Kohtauttaja rakentaa kehittäjäkumppanuuksia
- Mahdollistaja fasilitoi uusia verkostoja
- Auditori antaa laatuleiman kyvykkäälle yritykselle
- Strateginen rahoittaja varmistaa vaikuttavuuden
- Kansallinen kehittäjäkumppani varmistaa lisäarvon ammatilliselle koulutukselle

Vuonna 2019 perustetun Oppiva Investin toiminnan alkuvaiheessa vaikuttavuutta on haettu suoraan eli rahoittamalla yksittäisiä yrityksiä. Jatkossa vaikuttavuus varmistetaan lisäämällä ekosysteemin toimijoiden yhteistyötä. Raportin viimeisestä luvusta löytyy konkreettisia toimenpiteitä, joilla kehittäjäkumppanus- ja ekosysteemyötä voidaan rakentaa.

Suomessa on arvioilta 150-200 koulutukseen keskittyvää edtech-yritystä. Ammatillisen koulutuksen mahdollisuuksia ja markkinaa ei ole toistaiseksi tunnistettu. Kasvuyritykset tarvitsevat tietoa ja osaamista ammatillisesta koulutuksesta. Asiakasymmärrys varmistaa osuvan tuotteen rakentamisen.

Oppiva Investin perustamisvaihe ja sen toistaiseksi heikko tunnettuus koulutussektorilla ovat aiheuttaneet epätietoisuutta Oppiva Investin roolista ja hyödyntämismahdollisuuksista. Yhtiö on kuitenkin vasta perustettu, ja käynnistämistä on onnistunut hyvin. Oppiva Invest onkin tarpeellinen työkalu koulutuksen järjestäjien ja kasvuyritysten yhteyden rakentamiseen.

Opetushallituksen ja Oppiva Investin strategiseen ja toiminnalliseen yhteistyöhön on tarpeen luoda rakenteet, jotta OI:n ja sen rahoittamien kasvuyritysten vaikuttavuus voidaan varmistaa.

OI:n toiminnan alkuvaiheessa vaikuttavuutta on haettu suoraan, yksittäisten yritysten rahoittamisen kautta. Jatkossa vaikuttavuus varmistetaan lisäämällä ekosysteemin toimijoiden yhteistyötä. Tässä työssä myös valtiolla omistajana on merkittävä rooli. Oppiva Investin ja sen rahoittamien kasvuyritysten vaikuttavuuden varmistamiseksi olisi hyödyllistä luoda rakenteet Opetushallituksen ja Oppiva Investin strategiseen ja toiminnalliseen yhteistyöhön. On tärkeää, että OI:n tukemat kasvuyritykset tuottavat palveluita tulevaisuuden ammattiosaamisen kehittämiseksi.

Oppiva Investin koulutuskiertueen tuloksena syntyi lukuisia uusia ideoita ja tunnistettuja tarpeita jatkotoimiksi. Raportin loppuun on koottu konkreettisia toimenpiteitä kehittäjäkumppanuus- ja ekosysteemyön edistämiseksi.

● Kohtauttaja rakentaa kehittäjäkumppanuuksia

Uudenlaisia kehittäjäkumppanuuksia koulutuksen järjestäjien, työ- ja elinkeinoelämän, koulutuksen sidosryhmien ja kasvuyritysten kesken kaivataan. Oppiva Investiltä toivotaan kohtauttajan roolia näiden toimijoiden kesken. Oppiva Investille julkisena rahoittajana ei riitä, että se myöntää lainoja, vaan rahoitusta saavien kasvuyritysten täytyy onnistua myös lisäämään ammatillisen osaamisen vaikuttavuutta – tämä edellyttää kehittäjäkumppanuutta.

- **Aamukahvit:** Ammatillisen koulutuksen järjestäjille, sidosryhmille ja kasvuyrityksille järjestetään säännölliset digikahvit, joissa osapuolet tutustuvat, tunnistetaan tarpeita ja ideoidaan yhteistyön aiheita. Rakentuva ekosysteemi saa näistä tapaamisista polkuja uusiksi yhteistyön suunniksi.
- **Advisory Board:** Oppiva Invest tarvitsee edustuksellisen keskustelufoorumin, jonka näkökulma on ammatillisen koulutuksen kehittäminen. Advisory Boardin myötä Oppiva Investin toiminnassa varmistetaan laaja-alainen näkemyksellisyys ammatillisen koulutuksen tilasta ja tulevaisuuden tarpeista.

● Mahdollistaja fasilitoi uusia verkostoja

Kehittäjäkumppanuuksien syntyminen edellyttää aikaa, paikan ja resursseja. Oppiva Invest voisi toimia keskeisessä mahdollistajan ja fasilitoijan roolisissa.

- **Verkostoituminen verkostoihin:** Oppiva Investin tunnettuuden lisääminen ja uuden ekosysteemin rakentuminen edellyttää OI:n verkostoitumista verkostoihin. Oppiva Investin vaikuttavuustyön kannalta keskeisiä verkostoja ovat 1) oppilaitosverkotot, 2) elinkeinoelämän verkostot, jotka kehittävät ammatillista koulutusta, 3) kasvuyritysten keskinäiset verkostot. Näihin verkostoihin verkostoituminen ja tiedon lisääminen Oppiva Investin mahdollisuuksista kehittäjäkumppanina tuovat lisäarvoa alalle nopeasti. Verkostoituminen edellyttää Oppiva Investiltä kohderyhmäkohtaista viestintää (esimerkiksi videot, uutiskirjeet, blogit, artikkelit).
- **Kehittämistyöpajat:** Aamuisten digikahvien pohjalta rakennetaan teemakohtaisia kehittämistyöpajoja kehittäjäkumppanuuksien kasvualustaksi. Teemoja voisivat olla **luvussa 3** esiin nousseet asiat.
- **Selvitykset:** Oppiva Invest voisi tuottaa selvitykset sille määritellyn tehtävänsä mukaisesti seuraavista aihepiireistä:
 - Ammatillisen koulutuksen digitaalisten oppimis-, opetus- ja ohjausratkaisujen kehittämis- ja hankintatarpeet (yhteistyössä Opetushallituksen kanssa)
 - Ammatillisen koulutuksen koulutusviennin yhteistyötarpeet (yhteistyössä Education Finlandin kanssa)

Oppilaitosverkostoja



Elinkeinoelämän verkostoja, jotka kehittävät ammatillista koulutusta



Kasvuyritysverkostoja



● **Auditoija antaa laatuleiman kyvykkäälle yritykselle**

Oppiva Invest on valtion erityistehtäväyhtiönä luotettava pääomallainan myöntäjä, joka kohdistaa vastikkeellista rahoitusta riskiluokittamiin yhtiöille.

Lainan saaminen on tietynlainen laatuleima kasvuyrityksen toiminnan vakaudesta. Tätä 'leimaa' kasvuyritys voisi hyödyntää omassa markkinoinnissaan ja koulutuksen järjestäjä taas varmistuisi kasvuyrityksen kyvykkyydestä ja luotettavuudesta kumppanina.

● **Strateginen rahoittaja varmistaa vaikuttavuuden**

Oppiva Invest voisi kohdentaa rahoituksiaan kasvuyrityksille samoilla teemoilla kuin opetus- ja kulttuuriministeriö strategiarahoitusta koulutuksen järjestäjille. Näin hanketyypiset rahoitukset tukisivat toisiaan ja vahvistaisivat tarkoituksenmukaisten kehittäjäkumppanuuksien syntymistä. Samalla työ- ja elinkeinoelämä pääsisi tukemaan kehitysprosesseja julkisen rahoituksen rinnalla.

Strategiarahoitus toimisi innovaatioiden ja uudistusten palkitsijana ja lähtökohtana ammatillisen koulutuksen K&I-toiminnalle.

● **Kansallinen kehittäjäkumppani varmistaa lisäarvon ammatilliselle koulutukselle**

Oppiva Investin tehtävä on luoda lisäarvoa ammatilliselle koulutukselle ja lisätä ammatillisen koulutuksen vaikuttavuutta. Tämä edellyttää Oppiva Investin siirtymistä aktiiviseksi kansallisen osaamisosysteemin toimijaksi ja kehittäjäkumppanuutta keskeisten ammatillisen koulutuksen toimijoiden kanssa.

- **Opetushallitus:** Opetushallitus rahoittaa koulutuksen järjestäjien oppimisympäristöhankkeita. Oppiva Invest voisi rahoittaa samoilla teemoilla kasvuyrityksiä, jolloin sekä koulutuksen järjestäjät että kasvuyritykset toimisivat yhteisten tavoitteiden suuntaisesti. Muutos ja vaikuttavuuden kasvu ovat todennäköisempiä, kun Oppiva Investin toiminta liitetään rakenteisiin.
- **Ammattiosaamisen kehittämissyhdystys ry (AMKE):** AMKE toimii koulutuksen järjestäjien tiiviinä yhteistyöverkostona, joka tarjoaa alustan hyvien käytäntöjen jakamiseen, toisilta oppimiseen ja yhteiskehittämiseen. Oppiva Investin ja AMKE:n välinen yhteistyö loisi pohjan uuden oppimiskäytännön luomiselle koulutuksen järjestäjien ja kasvuyritysten kesken.
- **Education Finland:** Opetushallituksen alainen ohjelma Education Finland edistää suomalaisten koulutusvientiryhmien kansainvälistymistä ja tarjoaa koulutusviennin toimijoille tietoa uusista liiketoimintamahdollisuuksista. Oppiva Invest ja Education Finland voisivat rakentaa pysyvän kehittäjäkumppanuuden koulutusviennin tukemiseksi Suomessa.
- **Muut rahoittajat:** Oppiva Investin täydentävän rahoittajan roolin takia verkostot sekä yksityisiin että julkisiin rahoittajiin ovat erittäin tärkeitä. Julkisista rahoittajista jatkossa panostetaan erityisesti yhteistyöhön Business Finlandin kanssa, jolla on iso rooli yleisesti suomalaisen innovaatio toiminnan sekä yksittäisten kasvuyritysten tuotekehityksen rahoittajana.

5

Lähteet

eAMK ja CampusOnline. 2021. **eAMK ja CampusOnline**. Saatavilla osoitteessa [eAMK](#)

Eksymä Pekka, Hokkanen Laura, Ilvesviita Suvi, Jurkko Kati, Kananen Mika, Luukkonen Monika, Niemi Esa, Paloniemi Merja, Ruohomäki Eija, Suutari Sinikka, Viherkari Anne (toim.) 2020. **Koulutusviennin käsikirja**. PinoNetwork. Saatavilla osoitteessa:

https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/338253/Koulutusvienninkasikirja_final.pdf?sequence=5&isAllowed=y

Hakala, Jouni. 2019. **Selvitys valtionyhtiöistä**. 16.9.2019. Valtioneuvoston kanslia. Saatavilla osoitteessa:

<https://vnk.fi/documents/10616/11449843/Selvitysmies+Jouni+Hakalan+selvitys/ea4190fb-b824-e689-1868-ab186ce1b2a9?t=1568635212000>

Herranen, Jatta. 2021. **Oppimis- ja opetusratkaisut ja -teknologiat Riveriassa**. 8.10.2021. Pohjois-Karjalan koulutuskuntayhtymä Riveria.

Huttula, Tapio ja Yli-Suomu, Riikka-Maria. 2021. **Työllisyysrahasto työn murroksessa. Näkökulmana jatkuva oppiminen ja työkyvyn ylläpitäminen**. Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 2021:20. Saatavilla osoitteessa:

<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/163278>

Hämäläinen, Timo ja Kosonen, Mikko. 2019. Ekosysteemit – innovaatiopolitiikan uusi haaste. Sitra. Saatavilla osoitteessa <https://www.sitra.fi/blogit/ekosysteemit-innovaatiopolitiikan-uusi-haaste/>

eKampus. 2021. **eKampus Visiötyöpajojen tulosten yleiskatselmus**. Diat 14.9.2021.

Laki ammatillisesta koulutuksesta (531/2017). Saatavilla osoitteessa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2017/20170531>

Luoma-aho, Veera. 2021. **Digihälyn taltuttajat**. Helsingin Sanomat. HS Visio/ Työelämä 13.9.2021. Saatavilla osoitteessa: <https://www.hs.fi/visio/art-2000008210800.html>

Muhonen, Maria. 2017. **Kehittäjäkumppanuus uudenaikaisen työorientaation perustana**. PRO SOS Keski-Suomen osahankkeen seminaari 22.2.2017.

Opetushallitus. 2021 **Oppimisen arkkitehtuuri ja eKampus -hankkeen visiötyö**. Kokous 23.9.2021.

Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2021. **Keskustelumuistio: Jatkuvan oppimisen mahdollisuuksien kehittäminen koulutusjärjestelmässä**. 4.10.2021. Saatavilla osoitteessa:

https://api.hankeikkuna.fi/asiakirjat/83d58d9a-95e5-425b-9b21-8328982e883b/60f58f0e-eeec-4617-9b55-493a38fad54e/MUISTIO_20211004104121.pdf

Owal Group Oy. 2021. **Selvitys ammatillisen koulutuksen reformin toimeenpanosta**. 16.3.2021. Opetus- ja kulttuuriministeriö.

Taivassalo, Minna. 2021. **Ammatillisen koulutuksen oppimisympäristöjen ja -ratkaisujen kehittämisen kokonaiskuva**. 7.9.2021. Tapaaminen Oppiva Invest Oy ja Opetushallitus.

Valtionkonttori. 2021. **Asiantuntijatyötä verkostoissa**. Valtiolla.fi. 19.10.2021. Saatavilla osoitteessa: <https://www.valtiolla.fi/tyoelamapalvelut/verkostot-ovat-uusi-normaali/asiantuntijatyota-verkostoissa/>

Valtiontalouden tarkastusvirasto. 2021. **Ammatillisen koulutuksen reformi**. Valtion talouden tarkastusviraston tarkastuskertomukset.

Liite: Tapaamiset

Oppiva Investin vaikuttavuus- ja ekosysteemityön ensimmäisen vaiheen keskeinen tavoite oli luoda yhteiskuntasuhteet ammatillisen koulutuksen toimijoihin ja ammattiosaamisen ekosysteemiin sekä tehdä yhtiön toiminta tunnetuksi.

Syksyn 2021 aika luotiin suhteet seuraaviin organisaatioihin ja käytiin keskustelut siitä, mitä lisäarvoa yhtiön toiminta ja rahoitettavat kasvuyritykset voisivat tuottaa ammatillisen koulutuksen kehittämiseksi.

● Sidosryhmät

1. Opetushallitus, pääjohtaja Minna Kelhä ja päällikkö Petri Heikkilä, 11.8.2021
2. AMKE ry, toimitusjohtaja Veli-Matti Lamppu, johtava asiantuntija Satu Ågren ja asiantuntija Saku Lehtinen, 24.8.2021
3. Elinkeinoelämän keskusliitto, johtava asiantuntija Mirja Hannula, johtava asiantuntija Mika Tuuliainen, koulutusasiantuntija Mikko Vieltojärvi, 1.9.2021
4. Sivistystyönantajat ry, johtaja Laura Rissanen, elinkeinopoliittinen asiantuntija Jussi-Pekka Rode, 1.9.2021
5. Opetushallitus, johtaja Kati Lounema ja opetusneuvos Minna Taivassalo, 7.9.2021
6. Opetus- ja kulttuuriministeriö, ylijohdaja Petri Lempinen ja neuvotteleva virkamies Ville Heinonen, 21.9.2021
7. Suomen Yrittäjät, Digi- ja koulutusasioiden päällikkö Joonas Mikkilä ja koulutusasioiden asiantuntija Marja Vartiainen, 22.9.2021
8. Suomen Kuntaliitto, kehittämispäällikkö Maarit Kallio-Savela, johtaja Jarkko Huovinen 23.9.2021
9. KT Kuntatyönantajat, osaamisen kehittämisen asiantuntija Sanja Mursu, 23.9.2021
10. Opetusalan ammattijärjestö OAJ ry, koulutusjohtaja Heljä Misukka, erityisasiantuntija Eira Bani, erityisasiantuntija Hannele Louhelainen, 28.9.2021
11. STTK, johtaja Taina Vallander ja asiantuntija Riina Nousiainen, 5.10.2021
12. SAK, koulutus- ja työvoimapoliittinen asiantuntija Kirsi Rasinaho ja koulutus- ja työvoimapoliittinen asiantuntija Mikko Laakkonen, 11.10.2021
13. Arene, toiminnanjohtaja Ida Mielityinen, 12.10.2021
14. Kauppakamari, johtaja Markku Lahtinen ja Riikka Vataja, 12.10.2021

● Ammatillisen koulutuksen järjestäjät

1. Ammattiopisto Live (Live-säätiö) toimitusjohtaja Marja Pajulahti, kehitysjohtaja Liisa Metsola ja rehtori Antti Aavikko, 8.9.2021
2. Helsinki Business College, toimitusjohtaja Antti Loukola ja rehtori Antti Sirainen, 15.9.2021
3. Tampereen ammattiopisto Tredu (Tampereen kaupunki), rehtori Outi Kallioinen, koulutusvientijohtaja Helena Koskinen, International Business Development Manager Tellervo Tarko, asiakkuusjohtaja Pirjo Järvinen, koulutusjohtaja Ari Mäkitalo, kehitysjohtaja Tuula Hoivala, talouspäällikkö Raija Mäkelä, 16.9.2021
4. Kainuun ammattiopisto KAO (Kajaanin kaupungin koulutusliikelaitos), johtaja Anssi Tuominen, kehittämisspäällikkö Anu Kuosmanen, rehtori Raimo Sivonen, asiakkuuskoordinaattori Mirva Manninen, digikoordinaattori Teemu Pääkkönen, 17.9.2021
5. Ammattiopisto Esedu (Etelä-Savon Koulutus Oy), toimitusjohtaja Arja Flinkman, rehtori Taru Särkkä, hallintojohtaja Anu Pynnönen, 20.9.2021
6. Koulutuskeskus Salpaus (Salpaus-kuntayhtymä), kuntayhtymän johtaja Martti Tokola, rehtori Päivi Saarelainen, tietohallintojohtaja Mika Rauhala ja opetusala johtaja Henna Erkamo, 22.9.2021
7. Omnia (Espoon seudun koulutuskuntayhtymä) kuntayhtymän johtaja Tuula Antola, rehtori Maija Aaltola, kehitysjohtaja Tuukka Soini, palvelujohtaja Kirsi Puro, 29.9.2021
8. Ammattiopisto Raseko (Raision seudun koulutuskuntayhtymä) johtava rehtori Maria Taipale ja opetusteknologiapäällikkö Terhi Alatalo, 30.9.2021
9. Ammattiopisto Riveria (Pohjois-Karjalan koulutuskuntayhtymä) kuntayhtymän johtaja Esa Karvinen, yritysasiainmies Sakari Kolehmainen, pedagoginen johtaja Jatta Herranen, 8.10.2021
10. Ammattiopisto Lappia (Kemi-Tornion koulutuskuntayhtymä) kuntayhtymän johtaja Virpi Lilja, talousjohtaja Juha Kallo, 12.10.2021
11. Stadin ammattiopisto (Helsingin kaupunki), johtava rehtori Maria Sarkkinen ja apulaisrehtori Sari Slöör, 15.10.2021

● Kasvuyritykset ja kasvuyrityksiä tukevat verkostot

1. Helsinki Education Hub, Mia-Stina Heikkala, 16.7.2021
2. Edukai Oy, toimitusjohtaja Anne Huotari ja kehitysjohtaja Ari Kananen, 17.9.2021
3. Business Espoo, Harri Paananen, Maarit Viik-Kajander, Kirsi Puro, 29.9.2021
4. TCD Consulting and Research Oy, CEO Jukka Soininen ja hallituksen pj Arto Pärnänen, 4.10.2021
5. Riveria koulutuspalvelut Oy, toimitusjohtaja Mikko Heickell, 8.10.2021
6. Kasvuyritykset, Ol:n aamukahvit. Teemana Ammatillisen koulutuksen järjestäjät asiakkaina ja kohdemarkkinana. Tapaamiseen osallistui 14 yritystä, 5.10.2021.