



UNIVERSITY OF
EASTERN FINLAND

KOULUTUSEKOSYSTEEMI POHJOIS-KARJALASSA

Katsaus EduEntr hankkeen aikaisista selvityksistä ja kehittämistoimenpiteistä

8/2023

UEF  **EduEntr**

KOULUTUSYRITTÄJYYTTÄ &
YRITYSYHTEISTYÖTÄ

ITÄ-SUOMEN YLIOPISTO | uef.fi

Yliopistokatu 2,
PL 111,
80101 Joensuu



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020



Euroopan unioni
Euroopan sosiaalirahasto

SISÄLLYS

Johdanto	2
Koulutus- ja koulu-yrittäjäyhteistyö Pohjois-Karjalassa	3
Koulutusorganisaatioiden välinen yhteistyö	3
Koulutus-yrittäjäyhteistyö	4
Hankkeen aikainen koulutusekosysteemin edistäminen	5
Kyselyt.....	5
Kysely I: Koulu-yrittäjäyhteistyö: yläkoulut ja lukiot	5
Kysely II: Kartointi ammatillisen ja korkea-asteen keskinäisestä yhteistyöstä sekä yritysten kanssa.....	6
Duunit tutuiksi - työeläpäivät	6
Round Table: Yritteliäisyyskasvatus eri koulutusasteilla	7
Round Table: 2-aste ja korkea-aste.....	8
Verkostoyhteistyö.....	9
Koulutusekosysteemi Itä-Suomen yliopiston ja tulevaisuuden näkökulmasta	10

Johdanto

Ekosysteemi tarkoittaa tiedon, osaamisen, yritysten ja innovaatioiden ympärille muodostettua väljää kokonaisuutta, jossa eri toimijat pyrkivät yhdessä luomaan uutta ja innovatiivista toimintaa. Itseorganisoituva, itsekorjaava ja verkostovaikutukseen perustuva ekosysteemi on aina enemmän kuin osiensa summa. Ekosysteemien pohjan muodostavat innovaatioalustat, jotka tarkoittavat innovaatiotoimintaa ja kehittämistä tukevia pysyviä palveluita kuten tutkimusinfrastruktuureja. Tässä katsauksessa on EduEntr hankkeessa sekä Itä-Suomen yliopiston eri toimijoiden kanssa pyritty sekä kartoittamaan että luomaan uusia näkymiä Pohjois-Karjalan koulutusekosysteemin toimintaan.

Koulutus- ja koulu-yritysyhteistyö Pohjois-Karjalassa

EduEntr hankkeen asiantuntijoiden sekä eri sidosryhmien kanssa toteutettujen työ- ja koulutuspaikojen ja round-table keskustelujen myötä on kartoitettu koulutusorganisaatioiden välistä yhteistyötä (kuva1) sekä koulu-yritysyhteistyötä (kuva 2), jotka on kuvattu SWOT-analyysinä.

Koulutusorganisaatioiden välinen yhteistyö

<p>Vahvuudet</p> <ul style="list-style-type: none"> • Halua yhteistyön kehittämiseen löytyy • Yhteydet järjestöihin • Ristiinopiskelu, nivelvaiheet: Opot tekevät paljon yhteistyötä ja tapaavat säännöllisesti • Liikeideakilpailut yhdessä • Yhteistyön laatuun tyytyväisiä 	<p>Heikkoudet</p> <ul style="list-style-type: none"> • resurssit: aika, raha • henkilöstön vaihtuvuus • Yhden ihmisen takana • Erilaiset toimintaympäristöt • Ei tiedetä, millaista osaamista ja opetusta muissa organisaatioissa on
<p>Mahdollisuudet</p> <ul style="list-style-type: none"> • erilaisten opiskelijoiden ja opettajien törmäyttäminen, oppiminen • Opiskelija voi ristiinopiskelulla räätälöidä opintojaan omanlaisiksi. Monialaisuus, käytäntö&teoria • Koulutusvienti yhdessä • Synergiaedut kun kaikki eivät järjestä kaikkea tai tehdään jotakin yhdessä --> rahaa säästyy, opetuksen laatu paranee • Koulutustasot ylittäviä oppimispolkuja 	<p>Uhat / esteet</p> <ul style="list-style-type: none"> • Strategia ja käytäntö eivät kohta. • Käytännön ja johdon henkilöt eivät tasa-arvoisessa asemassa. • Monen tason tietoa • 2. aste ja korkeakoulututkintojen opetuksen lainopillinen este • Keskinäinen kilpailu

Koulutus-yritysyhteistyö

<p>Vahvuudet</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opot tekevät paljon, sekä yrittäjyydestä kiinnostuneet opettajat • Harjoittelujen yhteydessä jo toimii • Yritykset näkevät nuoret tärkeänä potentiaalina niin asiakkaina kuin tulevina työntekijöinä • Vakiintuneita muotoja on (harjoittelu, kummiyritykset luokille, työssäoppiminen, oppisopimus) • Yhteistyö Nuorten Yrittäjyys ja Talous NYT -järjestön kautta on toimivaa ja hyvin organisoitua 	<p>Heikkoudet</p> <ul style="list-style-type: none"> • Yritykset eivät löydä itseään tästä yhteistyöstä • Aika- ja raharesurssien puute molemmissa • Yritykset eivät tunnista oppilaitosten tarpeita, oppilaitokset eivät tunnista yritysten tarpeita
<p>Mahdollisuudet</p> <ul style="list-style-type: none"> • Yliopisto voisi oppia muilta koulutusasteilta ja sisällyttää vaikka valinnaisiin opintoihin elementtejä niiden malleista • Enemmän tietoa myös yliopistoon, millaisia taitoja ja osaamista eri aloilla tarvitaan, yhteistyöryhmiä työelämän kanssa enemmän • Yhteishanke yhteistyön kehittämiseen 	<p>Uhat / Esteet</p> <ul style="list-style-type: none"> • Yliopisto toimijana nähdään erilaisena toimijana • Työn tekeminen yrityksissä ei ole helposti opinnollistettavissa, tarvittaisiin opetussuunnitelmien joustavuutta --> esim. opetusharjoittelu palkallisena työnä ei ole mahdollista

Hankkeen aikainen koulutusekosysteemin edistäminen

Kyselyt

Hankkeessa selvitettiin koulutusekosysteemin toimintaa Pohjois-Karjalassa kahden kyselyn avulla.

Kysely I: Koulu-yritysyhteistyö: yläkoulut ja lukiot

Kysely lähetettiin 92 pohjoiskarjalaiseen peruskouluun ja lukioon joulukuussa 2021. Vastaukset saatiin 34 henkilöltä ja he edustivat 23 eri koulua. Vastauksia saatiin ympäri maakuntaa. Joensuulaisista kouluista vastauksia tuli kolmelta henkilöltä ja loput maakunnasta.

Noin 40 % vastauksista tuli yläkoulujen aineenopettajilta. Lisäksi kyselyyn oli vastannut luokanopettajia, opinto-ohjaajia ja rehtoreita. Alakoulujen osuus oli hieman yli 30 % ja lukioiden vähän alle 30 %.

Yleisesti ottaen vastaajien asenne yrittäjyyskasvatukseen oli positiivinen, minkä luonnollisesti osoittaa jo sekin, että he vastasivat kyselyyn kiireisenä aikana vuoden vaihteessa. Vaikka koetaan, että koulussa arvostetaan yrittäjyyskasvatusta, aikaresurssi todettiin liian pieneksi, erityisesti lukioiden vastauksissa tämä tuli ilmi. Omassa osaamisessa koettiin olevan puutteita ja verkostojen luominen oli joko hankalaa tai yhteys esimerkiksi kummiyrittäjään koettiin yksipuoliseksi.

Tärkeimpiä tukitoimia vastaajien mukaan olisivat mallit hyvistä käytännöistä, verkostot/yhteystiedot tai alustat sekä konsultointi ja avustaminen koulu-yritysyhteistyön aloituksessa. Konkreettisenä esimerkkinä käytettiin mm. sitä, miten opettaja löytää hyvän kummiyrityksen. Paljon mainintoja saivat myös tuki omasta koulusta, oppaat ja koulutus.

Joidenkin yhteystietonsa jättäneiden opinto-ohjaajien kanssa yhteistyötä jatkettiin tapaamisilla ja hyvien käytänteiden jakamisella. Heidän kanssaan ideoitiin myös työelämäpäivä Duunit tutuksi, josta myöhemmin lisää.

Kysely II: Kartoitus ammatillisen ja korkea-asteen keskinäisestä yhteistyöstä sekä yritysten kanssa

Vastauksia saatiin 16, mikä on erittäin vähän kohderyhmän kokoon nähden. Jakelussa olivat alueen korkeakoulut (UEF ja Karelia-ammattikorkeakoulu), Riveria ja Luovi. Näiden lisäksi kysely lähetettiin pohjoiskarjalaisille järjestöille sekä seutuopistoon. Kyselyihin pyydettiin vastauksia oppilaitosten sisäisissä viestintäkanavissa.

Kysymykseen, ”kenen kanssa teette yhteistyötä”, kolme eniten mainintoja saanutta vaihtoehtoa olivat: ammatillinen koulutus (81 %), yritykset (75 %) ja korkea-aste (75%). On huomioitava, että ammatillista erityiskoulutusta tarjoavan Luovin henkilöstön vastaukset korostuvat (10 vastausta 16:sta).

Tarkennuksia yritysten kanssa tehtävästä yhteistyöstä saivat maininnat: työssäoppiminen, tutustumiskäynnit, työelämässä oppiminen, harjoittelupaikkayhteistyö, rakennus- ja pintakäsittelyn yritykset, toimeksiantoja opinnäytetöihin ja opintojaksoillemme sekä asiantuntijaluennot. Yhteistyön laatuun oltiin tyytyväisiä, mutta erilaiset toimintaympäristöt aiheuttavat hieman hankaluutta.

Duunit tutuksi - työelämäpäivät

Duunit tutuksi kohdistettiin 8.luokkalaisille ja sen toteuttivat kaksi opettajaopiskelijaa Itä-Suomen yliopistosta.

Duunit tutuksi oli kaksipäiväinen tapahtuma, johon osallistui noin 250 oppilasta kolmesta kunnasta Pohjois-Karjalassa. Ensimmäisen päivän opiskelijat toteuttivat kokonaan etänä. Päivän aloitus oli yhdessä, mutta sen jälkeen luokat tekivät opettajien johdolla opiskelijoiden kokoamia tehtäviä Google classroomissa. Tehtäviin liittyi yleensä video ja siihen liittyvät tehtävät ja myös pelejä ja kilpailuja hyödynnettiin. Toisena päivänä joensuulaiset ja pyhäselkäläiset oppilaat jalkautuivat Joensuuhun tutustumaan yrityksiin paikan päällä. Oppilaat saivat monipuoliset esittelyt useilta eri aloilta, kuten mm. Puolustusala, poliisi, hoiva-ala, liikunta-ala, teollisuusala sekä tapasivat eri alojen yrittäjiä. Tehtävien avulla oppilaat pääsivät refleктоimaan oppimaansa ja pohtimaan mahdollisia uravalintojaan. Opinto-ohjaajien toiveena oli osallistaa eri aineiden opettajat päivien toteutukseen ja näin tehtiin. Palaute oli hyvin kahtiajakautunutta, osa ei ollut tyytyväisiä, eivätkä saaneet päivästä oikein mitään irti, mutta onneksi oli myös paljon niitä, jotka olivat erittäin tyytyväisiä. Kolmasosa oppilaista vastasi saaneensa uutta tietoa ja ideoita ammatinvalintaan. Yliopisto-opiskelijat saivat päivien toteutuksesta mm. projektinhallintaa, aikataulutusta, yhteydenpitoa ja saivat etäopetuskokemusta. Oman haasteensa toi ryhmien ja oppilaiden suuri määrä. Yrittäjät ja työpaikat olivat päivissä mukana ja ymmärsivät, että niillä oli mahdollisuus saada sekä asiakkaita että potentiaalisia tulevia työntekijöitä alalle.

Round Table: Yritteliäisyyskasvatus eri koulutusasteilla

Järjestimme tapaamisia, joissa oli edustajat varhaiskasvatuksesta yliopistoasteelle. Mukana oli myös 4H-järjestö. Tapaamisissa henkilöt kuvasivat, kuinka heidän organisaatiossaan lapsille tai opiskelijoille kohdennetaan yritteliäisyyteen liittyviä teemoja. Tapaamisissa oli valaisevaa kuulla, miten monipuolisesti eri asteilla teemaa käsitellään. Kaikki alkaa varhaiskasvatuksen kampaamoleikeistä päätyen ehkäpä yliopiston yrittäjyyden sivuaineopintoihin. Siinä välissä voi osallistua alakoulun pikkuyrittäjiin, ryhtyä NY yrittäjäksi yläkoulussa tai osallistua ammatillisen ja ammattikorkeakoulun tarjoamiin innovointitapahtumiin, yrittäjyysvalmennuksiin tai opiskella vuosi Y-akatemiassa. Kaikille näille oli yhteistä yrittäjyyskasvatuksen ja yrittäjyyden ymmärtäminen hyvin laajasti. Sen koettiin olevan enemmänkin yleinen työelämätaito, joka sisältää innovatiivisuutta, sitkeyttä, oman tekemisen hallintaa tai talouden ymmärtämistä.

Ryhmään osallistuneet olivat innokkaasti ja aktiivisesti mukana ja halukkuutta tapaamisiin varmasti olisi jatkossakin.

Round Table: 2-aste ja korkea-aste

Round-table verkostotapaamiset käynnistettiin neljän oppilaitoksen välillä siten, että mukaan tulivat Riveria-ammattiopisto, Karelia-AMK, UEF ja Joensuun Lyseon lukio. Yhteisen kehittämisen pohjaksi valittiin yrittäjyys ja siihen liittyvä yhteistyö. Kustakin oppilaitoksesta valittiin 1-2 yrittäjyysopettajaa mukaan kuukausittaisiin tapaamisiin.

Hanketyöntekijä järjesti tapaamiset kerran kuukaudessa klo 14 Joensuun Tiedepuistolla. Tapaamiset kestivät 1,5 tuntia ja niiden alussa oli kevyt kahvitarjoilu. Tapaamisten sisältö muodostui eri oppilaitosten yrittäjyyskasvatuksen ja muodollisen yrittäjyysopetuksen vertailusta siirtyen vähitellen pohtimaan erilaisia yhteistyömalleja, joissa Pohjois-Karjalan koulutusekosysteemi voi tehokkaasti tuottaa aiempaa korkeatasoisempaa ja lisäarvoa tuovaa yrittäjyyskasvatusta maakunnan opiskelijoiden parhaaksi ja alueellisen elinvoiman lisäämiseksi. Keskusteluissa nousi ajatus alkaa järjestää yhdessä sellaista yrittäjyyden opintojaksoa, joka soveltuisi sisällöltään kaikkien koulutusalojen ja koulutustasojen opiskelijoille. Lisäarvona nähtiin opiskelijoiden ristiin pölytyksestä syntyvät mielenkiintoiset ajatukset ja oppilaitoskulttuurien vuoropuhelu. Osa ryhmän jäsenistä piti yhteistä kurssia kuitenkin mielenkiinnottomana ja ajatuksesta luovuttiin.

Toisena ajatuksena koulutusekosysteemin yrittäjyyskasvatuksen yhteistyöstä nousi oppilaitosten yhdessä järjestämä liiketoimintaideakilpailu. Tätä kannattivat kaikki osallistujat ja niinpä Round Table ryhmä laitto alulle sittemmin maailman helpompana ideakilpailuna markkinoidun hissipuhekilpailun Power Pitch.

Koska yhteistyöoppilaitosten opettajien työaikaan ei oltu sisällytetty Power Pitch –kilpailun järjestämistä, järjesti EduEntr-hankkeen hanketyöntekijä kilpailua pääsääntöisesti itse.

Käytännössä kilpailu toteutui murtosana siitä laajuudesta, millaiseksi se Round Table -yhteistyössä aluksi ideoitii ja kaavailtiin.

Verkostoyhteistyö

Hankkeessa tapahtui paljon verkostoitumista. Sidosryhmien ihmisiä tavattiin niin koulutusorganisaatioista, yrityksistä kuin julkisen hallinnon palveluistakin.

Sidosryhmäyhteistyölle ominaista oli kaikkien toimijoiden kanssa, että pienimuotoinen yhteistyö onnistui hyvin, mutta enemmän resursseja vaativa yhteistyö ei.

Hankkeen kokemusten perusteella arvioituna laajempi yhteistyö ja koulutusekosysteemin kehittäminen vaatii, että kussakin osallistuvassa organisaatiossa on kehittämistyöhön palkattu henkilö. Tämän lisäksi johdon pitäisi keskustella ja sopia asioista etukäteen, että kehittäjien yhteistyö ei kariudu byrokraatiaan vaan uusia koulutusinnovaatioita päästään kokeilemaan ketterästi ja esteettä koulutusorganisaatioiden rajat ylittävissä piloteissa.

Valitettavasti joissakin sidosryhmäorganisaatioissa havaittiin myös kehittämisvastaisuutta, mikä ilmeni esimerkiksi niin, että yhteistyön ehdoksi asetettiin, että rahoitus tulisi ulkopuoliselta rahoittajalta nyt (ja tulevaisuudessa) ja yhteisen kehittämisprojektin toteuttamissuunnitelma tulee olla loppuun hiottu jo yhteistyötä ehdotettaessa. Koulutusekosysteemin kehittämistä ja yhteistyötä suunniteltaessa tulisikin tunnistaa, että mitkä organisaatiot ja niiden ihmiset ovat aidosti innostuneet yhteistyöstä ja kehittämisestä.

Koulutusekosysteemi Itä-Suomen yliopiston ja tulevaisuuden näkökulmasta

Itä-Suomen yliopisto on mukana useissa osaamiskeskitymissä ja ekosysteemeissä. Keskeistä yliopiston vaikuttavuuden ekosysteemeille on korkea osaaminen, sen kehittäminen ja jakaminen. Ekosysteemien avulla yliopiston tuottama tieteellinen tieto ja uusimmat tutkimustulokset leviävät laajalle ja vaikuttavat kumppaneidemme toimintaan. (<https://www.uef.fi/fi/vaikuttavuuden-ekosysteemit>)

Tarjoamme vaikuttavuuden ekosysteemeihin muun muassa tutkimusinfrastruktuurin ja -palveluiden yhteiskäyttöä, yhteisiä laitehankintoja, opetuksen integrointia ekosysteemin tarpeisiin, hankesuunnittelua sekä vaikuttavuustyötä. Lisäksi avaamme korkean osaamisen yhteistyön kanavia myös kansainvälisesti. (<https://www.uef.fi/fi/vaikuttavuuden-ekosysteemit>)

Yliopisto tunnistaa tällä hetkellä kuusi eri vaikuttavuuden ekosysteemiä (<https://www.uef.fi/fi/vaikuttavuuden-ekosysteemit>): Kuopio Health, Green Hub, Global Education Park (koulutusekosysteemi), Fotoniikan ekosysteemi, Kansallinen neurokeskus ja Vaikuttavuuden talo.

Itä-Suomen yliopistossa ekosysteemeissä, kuten myös koulutusekosysteemissä tunnistetaan VTT:n Ekosysteemioppaan mukaisesti: Osaamiskosysteemi, innovaatioekosysteemi sekä liiketoimintaekosysteemi.

Osaamiskosysteemit



Toimitaan saman huippuosaamisohjan päälle, inkrementaali tai disruptiivinen kehitys



Huippututkimuksen ammantaminen moneen markkinaan, markkinan kiihdyttäminen. Voidaan luoda disruptiivisia liiketoimintaekosysteemeitä



Arvoverkosto / toimijakartta muuttuu hitaammin, mutta pystyy linkittymään uusiin osaamisiin ja muihin ekosysteemeihin.

(Lähde: Yhdessä kestävä kasvua –ekosysteemiopas. VTT/ TEM 2020)

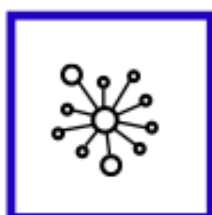
Innovaatioekosysteemit



Yhteiskunnan haasteista lähtevät, eri toimialat laajasti yhteen liittävä kehittäminen. Yhteistoiminnan tavoitteellinen fokusointi.



Toimialojen rajapinnassa syntyy uutta markkinaa ja markkinaa poistuu. Voi syntyä terävämpiä liiketoimintaekosysteemeitä.



Arvoverkosto / toimijakartta on laaja-alainen, se täydentyy jatkuvasti ja siihen syntyy uusia toimijoita.

(Lähde: Yhdessä kestävä kasvua –ekosysteemiopas. VTT/ TEM 2020)

Koulutusekosysteemin arvioidaan tällä hetkellä olevan sekä osaamiseksi että innovaatioekosysteemi, mutta tulevaisuudessa ei ole mahdotonta että myös liiketoimintaekosysteemin piirteitä tulisi mukaan tähän vaikuttavuuden ekosysteemiin, vaikka perinteisesti liiketoimintaa ei ole nähty koulutuksen ja osaamisen alalla vahvuutena.

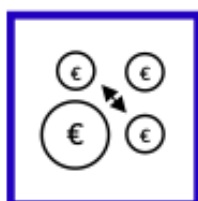
Liiketoimintaekosysteemit



Liiketoiminnan uudistamisen ja kehittämisen tarpeet keskiössä: kannattavuus, kasvu ja kestävyys



Nopea skaalautuminen uusiin markkinoihin ja globaaliin markkinaan. Uusien kumppanuuksien rakentaminen.



Kumppanuudet ja arvonjakamisen mallit tunnistettu, ekosysteemin sisällä vaihtoehtoisia / kilpailevia suljetumpia verkostoja.

(Lähde: Yhdessä kestävää kasvua –ekosysteemiopas. VTT/ TEM 2020)

Keväällä 2023 Itä-Suomen yliopistossa aloitti uusi vaikuttavuusjohtaja, jonka työkuvaan kuuluu ekosysteemien kartoittaminen, roolitus sekä vaikuttavuuden mittaaminen ja raportointi yhteistyössä ankkuritiedekuntien henkilöstön kanssa. On siis tärkeää että ekosysteemiajattelua myös yliopistossa systemaattisemmin ajetaan eteenpäin.

Pohjois-Karjalan koulutusekosysteemin nykytilanteesta ja tulevaisuudesta voidaan sanoa, että se on edelleen melko jäsentymätöntä. Toimintaa on käytännön tasolla useiden eri organisaatioiden välillä, mutta ne eivät tule näkyville ja usein tämän yhteistyön sanoittaminen on hankalaa.