

Oulun Eteläisen korkeakoulukeskus yritysten TKI-kumppanina

Tanja Risikko & Leena Eskola

1. Monen toimijan yhteinen pelikenttä

Oulun Eteläisen alue muodostuu Ylivieskan, Nivala-Haapajärven sekä Haapaveden-Siikalatvan seutukunnista ja niihin kuuluvista 14 kunnasta. Asukkaita on noin 90 000. Elinkeinorakenne koostuu maataloudesta, teollisuudesta ja palveluista sekä julkisista toiminnoista. Teollisuus on pk-yritysvaltaista ja alueella on paljon alihankintaa mm. metallialalla, ICT-alalla ja puunjalostusteollisuudessa. Alueen yritykset ovat pääasiassa pieniä tai keskisuuria yrityksiä. Toimipaikkoja on vajaa 4700. Näistä 85 % on yrityksiä, jotka työllistävät alle viisi henkilöä. (Tilastokeskus 2009.) Monen seutukunnan ja kunnan alue on haasteellinen päätöksenteon ja kehittämisen kannalta.

Oulun Eteläisessä on viime vuosina tehty kuntaliitoksia ja seutukuntien yhteistyötä on tiivistetty edelleen. Oulun Eteläisen aluekehittämistyössä panostetaan erityisesti elinkeinon ja yritysten kehittämiseen, osaavan työvoiman saatavuuteen sekä hyvinvointiin ja elämisen laatuun. Oulun Eteläisen alueella vaikuttaa useita koulutus- ja tutkimusorganisaatioita, jotka ovat verkostoituneet muodostaen *Oulun Eteläisen Korkeakoulukeskuksen (OEK)* ja laatineet yhteistyössä *Oulun Eteläisen korkeakoulustrategian*. Sen ensimmäinen versio valmistui vuonna 2001 ja sitä päivitettiin vuosina 2003 ja 2005. Uusin päivitetty strategia julkaistaan keväällä 2010. (Oulun Eteläisen korkeakoulustrategia-aineisto 2010-2015, 2010.) Alueen korkeakoulustrategia perustuu yhteiseen näkemykseen elinkeinoelämän ja koulutuksen, tutkimuksen ja kehittämistoiminnan painoalueista ja kehittämistarpeista.

Strategian keskeiset toimijat ovat koulutus-, tutkimus- ja kehittämistoimintaa koskevan yhteistyön puitesopimuksen allekirjoittajat: Oulun yliopisto ja sen alueyksikkö Oulun Eteläisen instituutti, Keski-Pohjanmaan ammattikorkeakoulu ja sen Ylivieskan yksikkö, Oulun seudun ammattikorkeakoulu ja sen terveystieteiden yksikkö, Kalajokilaakson koulutuskuntayhtymä, Siika-Pyhäjokialueen koulutuskuntayhtymä sekä Pohjois-Pohjanmaan kesäyliopisto ja sen Pyhäjärven ja Ylivieskan toimipaikat. KOKO:n myötä Oulun Eteläisen korkeakoulukeskuksen (OEK) yhteistyö alueen kuntien elinkeinotoimijoiden, kehitysyritysten ja seutukuntien kanssa tiivistyy edelleen.

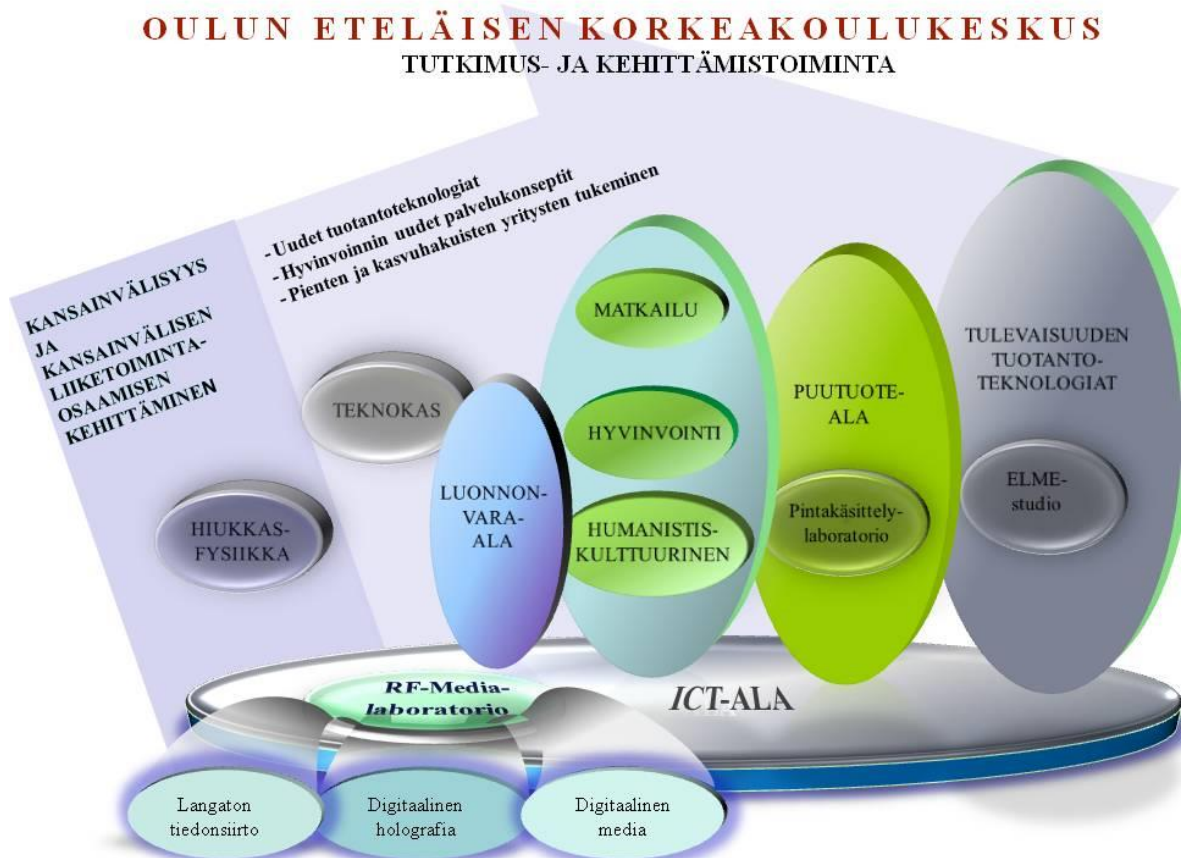
Oulun Eteläisen uudistetun korkeakoulustrategian 2015 valmistelussa on huomioitu alueelliset, kansalliset ja kansainväliset linjaukset (Kansallinen innovaatiostrategia 2008, Pohjois-Pohjanmaan maakuntasuunnitelma 2020 (2004), Pohjois-Suomen korkeakoulustrategia 2007). Kesällä 2009 käynnistyi myös Keski-Pohjanmaan, Pietarsaaren ja Oulun Eteläisen alueen (Botnia-alue) yhteisen kattostrategian valmistelu tehdyn yhteistyöselvityksen (Rantanen 2009) jatkotoimenpiteenä.

2. Yhteisestä strategiasta yhteiseen toimintaan

Oulun Eteläisen korkeakoulustrategian päätavoitteina on toiselta asteelta akateemisiin ja ammatillisiin korkeakouluopintoihin johtava koulutusväylä, osaamisen lisääminen ja alueen elinkeinoelämän kehittäminen. Korkeakoulustrategiassa on nostettu esiin kolme erityistä osaamisen kehittämisen painoalaa: *uudet tuotantoteknologiat, hyvinvoinnin uudet palvelukonseptit sekä pienten ja kasvuhakuisten yritysten tukeminen*. Kansainvälisyys ja

kansainvälisen liiketoiminnan kehittäminen sisältyvät jokaiseen osaamisen kehittämisen painoalaan.

Koulutusorganisaatioiden yhteiset, toimialoittaiset kehittämissympäristöt (KEHYt) ovat keskeinen osa OEK:n toimintaa (kuva 1). KEHYt on muodostettu tukemaan Oulun Eteläisen alueen elinkeinoelämän keskeisiä toimialoja: Elektroniikan mekaniikka ja metalli, ICT, luonnonvara-ala, hyvinvointiala, matkailu, humanistis-kulttuurinen ala ja puutuoteala. OEK:n tutkimus- ja kehittämistoiminnassa uutta luova tutkimus sisältää digitaalisen holografian ja maanalaisen fysiikan tutkimuksen. Teknologiakasvatuksen (TEKNOKAS) keinoin luodaan pohjaa innovatiivisuudelle ja luovuudelle. ELME Studio ja RFMedia-laboratorio ovat hyviä esimerkkejä eri organisaatioiden ja yritysten yhteistyöstä (Viljamaa ym. 2008). Myös TEKNOKAS-keskus, CUPP-keskus ja hyvinvoinnin kehittämistoiminta ovat osoituksia yhteistyön onnistumisesta. Toimialakohtaisten KEHYjen tukena toimivat OEK:n johtoryhmä ja Oulun Eteläisen instituutin Aluekehittämisen tiimi.



Kuva 1. Oulun Eteläisen korkeakoulukeskuksen kehittämissympäristöt ja niitä leikkaavat kehittämisen painoalat.

KEHYihin liittyvät tutkimus- ja kehityshankkeet tekevät merkittävää kansallista ja kansainvälistä yhteistyötä yritysten sekä tutkimus- ja koulutusorganisaatioiden kanssa. KEHYjen rahoitus on monipuolistunut viime vuosina. Vuonna 2010 Oulun Eteläisen instituutti mm. koordinoi yhtä EU:n 7. puiteohjelman tutkimushanketta ja on mukana toisessa hankkeessa. OEK:n KEHYissä ja eri organisaatioissa tehtävät koulutus-, TKI- sekä toimintaympäristöhankkeet on koottu yhteisiksi hankesalkuiksi, mikä lisää tutkimus-

ja kehittämistyön sekä osaamisen näkyvyyttä ja uskottavuutta. Vuonna 2009 tehdyn selvityksen mukaan OEK:n koulutushankkeiden kokonaisvolyymi oli 10,7 M€, tutkimus-, kehitys- ja innovaatiohankkeiden 33,5 M€ sekä toimintaympäristöhankkeiden 8,8 M€, eli yhteensä hankesalkun kokonaisvolyymi oli 52,9M€. OEK:n tärkeimpiä yhteistyökumppaneita alueella ovat elinkeino- ja kehittämissyhtiöt (Haapaveden teknologiakylä Oy, Nivalan Teollisuuskylä Oy, Ylivieskan teknologiakylä YTEK Oy, seutukunnat (Ylivieskan, Nivala-Haapajärven ja Haapaveden-Siikalatvan seutukunnat), kuntien elinkeinotoimet, yrityshautomo- ja esihautomotoimintaa toteuttavat yritykset ja yhteisöt.

Työtä tehdään yksittäisten hankkeiden integroimiseksi laajemmiksi ohjelmakokonaisuuksiksi ja kansainvälisen ulottuvuuden lisäämiseksi. Yhteistyön tiivistämiselle on silti edelleen tarvetta. Tämän lisäksi OEK:n yrityksille tarjoamat tutkimus-, kehitys- ja innovaatiopalvelut (TKI-palvelut) tulee tehdä entistä helpommin lähestyttäviksi ja näkyvämmiksi. OEK:n organisaatiot tekevät yhteistyötä alueen mikro- ja PK-yritysten kanssa, mutta palveluiden koko kenttä on monilta osin yrityksille vielä vieras ja jopa tuntematon. Oulun eteläisen alueen yritykset ovat yleisimmin pieniä yrityksiä, joilla ei ole TKI-toimintaan erikoistuneita henkilöitä. OEK:n tulisi vastata tähän osaamistarpeeseen, joten markkinoitavia TKI-palveluita tulee selkeyttää ja liittää ne entistä kiinteämmäksi osaksi alueen palveluorganisaatioiden kokonaistarjontaa. On osattava tunnistaa toiminnan tuottama lisäarvo yrityksille ja tuotteistaa tuotteistettavissa olevat palvelut.

Suurena haasteena nähdään siirtyminen seuraavaan EU-ohjelmakauteen vuoden 2014 alussa. Vaikka innovaatiotoiminnan kehittämistä EU:n rakennerahastojen tuella on arvosteltu, on se pienillä paikkakunnilla, kuten Oulun Eteläisen kunnissa, auttanut rakenteiden luomisessa. Jatkossa myös OEK:n TKI-toiminnan rahoituksesta entistä suurempi osa haetaan muista, enemmän kilpailuista lähteistä ja yritysyhteistyö on jatkossa entistäkin tärkeämpää.

Yhteisistä kehittämissympäristöistä yhteisiin palveluihin?

TKI-palveluita ei ole OEK:ssa vielä pystytty kokoamaan yhteiselle tarjottimelle, tai luomaan yhteistä toimintamallia niiden tuottamiseksi, tuotteistamiseksi ja markkinoimiseksi. Jotkin palvelut, kuten esimerkiksi Keski-Pohjanmaan AMK:n T&K-yksikkö Centrian tuottamat kansainväliset messupalvelut tai TEKNOKAS-keskuksen teknologiakasvatuksen koulutuspaketit, ovat muodostuneet vakiintuneiksi menestyviksi tuotteiksi. Palveluita tarjoavia koulutus- ja tutkimusyksiköitä on kuitenkin monta ja eri organisaatiot ovat tuottaneet ja markkinoineet palveluita eri tavoin. Yhteistyön perinteitä palveluiden tuottamisessa ei ole vielä luotu eri organisaatioiden välille. TKI-palveluita tuottavien organisaatioiden maantieteellinen sijoittuminen eri kuntiin on myös yksi integraatioprosessia hidastava tekijä.

OEK:n johtoryhmässä on keskusteltu aika ajoin yhteisen palvelutarjottimen muodostamisesta. Tehokkaamman tuotteistamisen ja yhteisen markkinoinnin, sekä integraation tarve on tunnistettu ja kehittämissprosessi on käynnistynyt.

Korkeakoulujen TKI-palveluiden kehittämiseen ja tuotteistamiseen on kiinnitetty huomiota laajemminkin. Koulutusorganisaatioiden innovaatiopalveluita ovat usein tuotekehitykseen, tuotannon kehittämiseen, organisaation, liikkeenjohdon ja taloushallinnon kehittämiseen

sekä myynnin ja markkinoinnin kehittämiseen liittyvät palvelut, neuvonta ja koulutus, innovaatioiden etsintä ja arviointi, teollisoikeuksien selvittäminen, sekä suojauksen ja kaupallistamistoimien aloittaminen (Yliopistokeksintöryhmä 2002, Nivala 1994). Kaikkien näiden osa-alueiden kehittämisellä pyritään parantamaan ennen kaikkea yrityksen kilpailukykyä. Kehitystyön seurauksena ja siihen liittyen saattaa syntyä myös uusia innovaatioita.

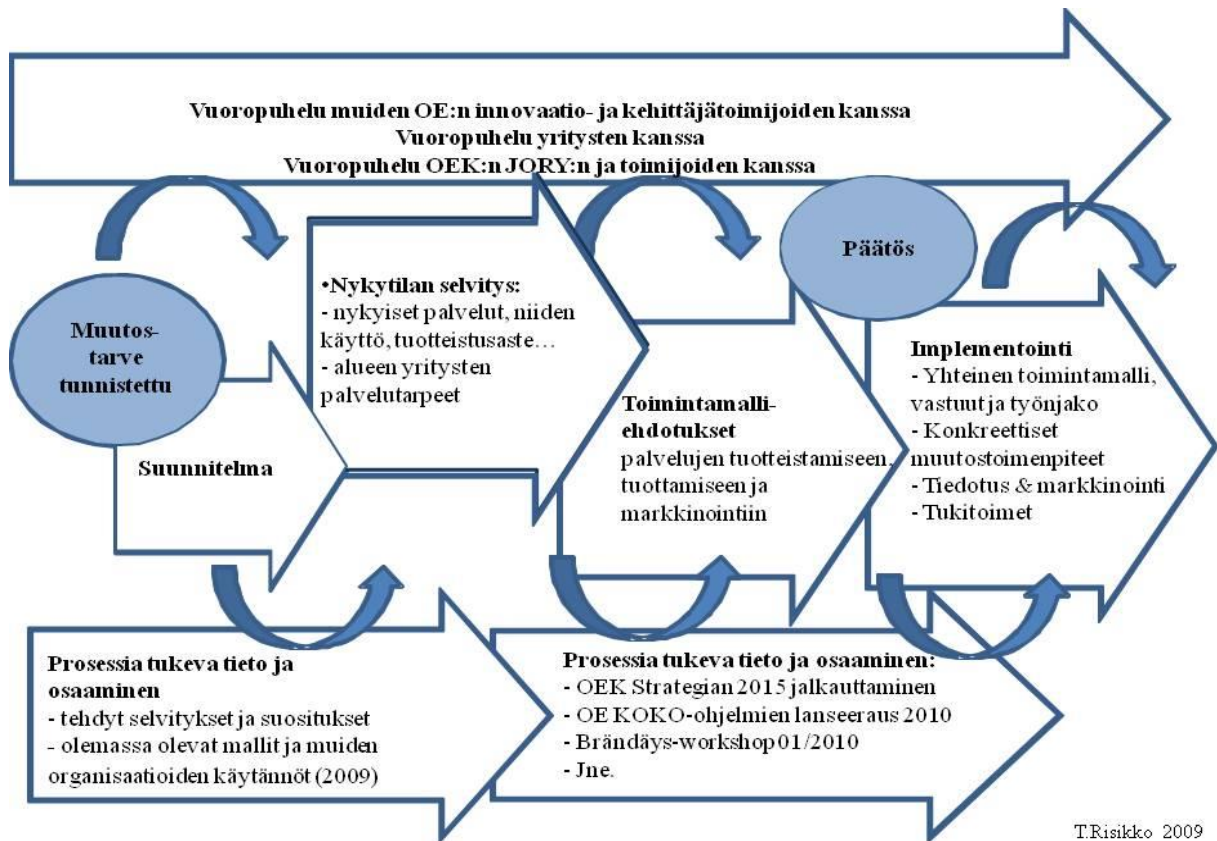
Tekesin käynnistämänä toteutettiin vuosina 2008-2009 KAPPLA-kehitysprojekti (Kainuu, Pohjois-Pohjanmaa ja Lappi) jonka tavoitteena oli syventää yhteisen innovaatioympäristön toimijoiden yhteistyötä ja eri organisaatioiden palveluiden tunnettuutta, sekä luoda uudenlaisia toimintatapoja yritysten innovaatiotoiminnan tukemiseen. KAPPLA-projektin mukainen innovaatiopalveluiden jaottelu auttaa korkeakouluja asemoimaan itsensä alueen innovaatioympäristön muiden toimijoiden joukkoon. Korkeakoulujen tarjoamat innovaatiopalvelut kohdistuvat yleisimmin ja luontevimmin idean kehittämisvaiheeseen, jossa palveluiden tarjonta on runsasta. Eri innovaatiotoimijoiden entistä paremmalla yhteistyöllä voidaan lisätä mahdollisuuksia tehokkaaseen resurssien käyttöön ja laadukkaampiin palveluihin. (Ranta & Uitto 2009.)

KAPPLA-projektin tulosten mukaan Pohjois-Pohjanmaalla kehittämishaasteiksi valikoituivat tutkimuslähtöisten spinoff-yritysten kasvu, alueen tutkimus- ja koulutusorganisaatioissa olevan laajan osaamispuheen hyödyntäminen poikkitieteellisesti, sekä liiketoimintaosaamisen tuominen perinteisen teknologiaosaamisen rinnalle. Myös KAPPLA-hanke nostaa esiin palveluiden tuotteistamisen tarpeen. Yritysten on helpompi löytää tuotteistetut palvelut ja nähdä niiden lisäarvo yrityksen toiminnalle. (Ranta & Uitto 2009.)

KAPPLA-projektin suositukset pätevät pienemmässä mittakaavassa täysin myös OEK:n toimintaan: OEK:n KEHYissä olevan osaamisen hyödyntämistä pitää tehostaa liittämällä siihen tehokkaammin liiketoimintaosaaminen. Monialaista toimintaa voi ja pitää lisätä sekä OEK:n sisällä että sidosryhmien suuntaan. Eri toimijoiden yhteistyötä pitää kehittää kokonaisvaltaisen palvelutarjonnan varmistamiseksi ja päällekkäisyyksien karsimiseksi. OEK:n KEHY:jen yhteistyötä pitää tiivistää tärkeimpien kansallisten ja kansainvälisten strategisten kumppanien kanssa. Lisäksi palveluita pitää tuotteistaa niiden tarjoamisen ja tuottamisen tehostamiseksi. On tärkeää, että OEK:n koulutusorganisaatiot pystyvät asemoimaan itsensä muiden toimijoiden rinnalle ja löytämään toimivat yhteistyömuodot sekä suoraan yritysten että alueen muiden kehittäjätoimijoiden kanssa.

OEK:N TKI-palveluiden tuotteistaminen

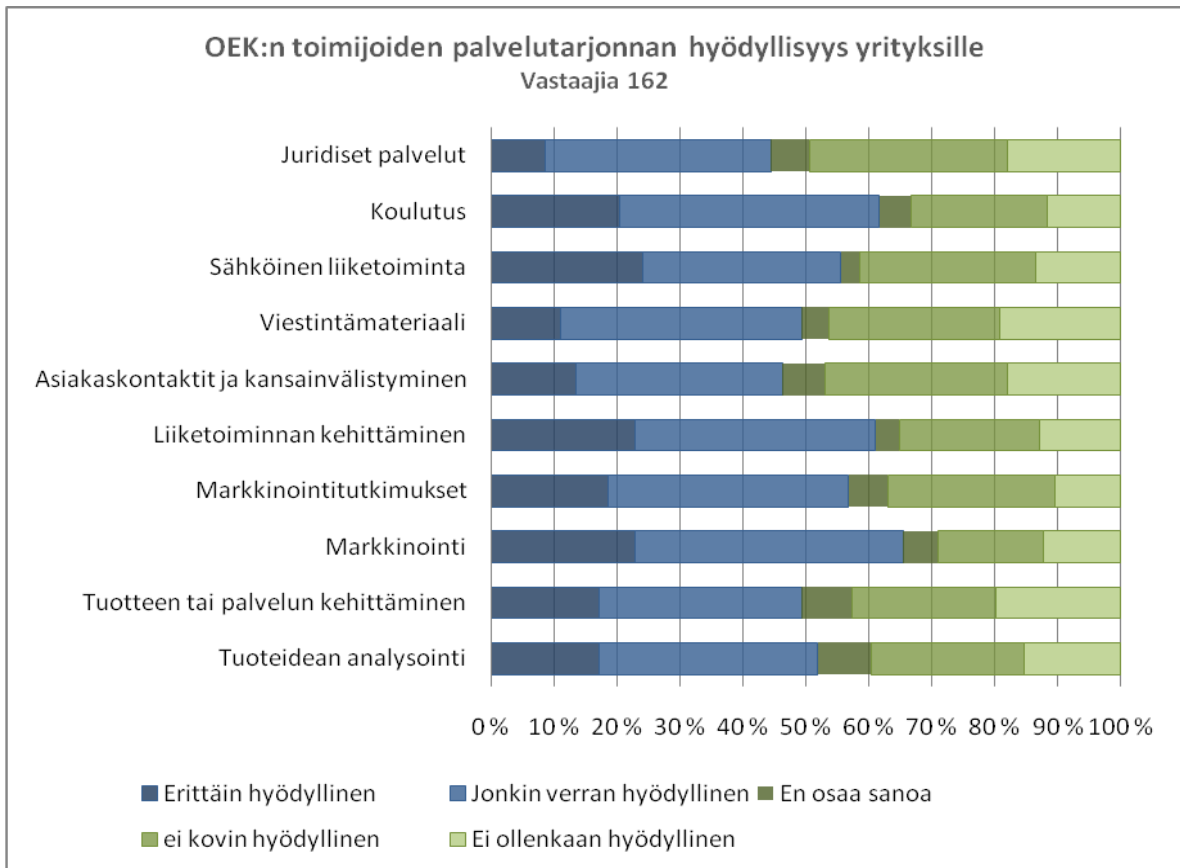
OEK:n TKI-palveluiden tuotteistamisen tavoitteina on lisätä palveluiden tunnettuutta alueen yritysten keskuudessa, helpottaa niiden lähestymistä ja tilaamista ja lisätä niiden käyttöä. Päämääränä on myös OEK:n KEHY:jen ja yritysten yhteistyön lisääntyminen. Ehdotus tuotteistamisprosessiksi on kuvattu kuvassa 2.



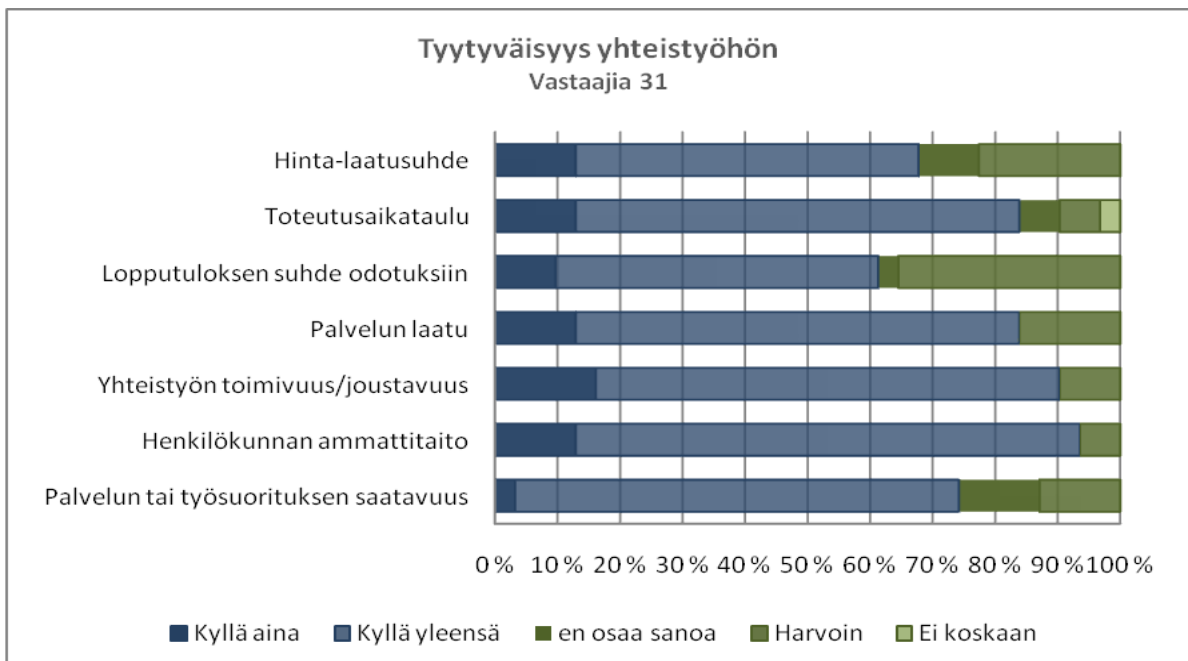
Kuva 2. Ehdotus OEK:n TKI-palveluiden yhteiseksi tuotteistamisprosessiksi

Yhteinen tuotteistamisprosessi käynnistettiin syksyllä nykytilan selvityksellä. OEK:n organisaatioille ja Oulun Eteläisen alueen yrityksille suunnattujen kyselyiden avulla saatiin kohtuullisen kattava kuva OEK:n nykyisestä palvelutarjonnasta, yritysten tarpeista ja OEK:n toimijoiden mielipiteistä yhteisen markkinoinnin tai palvelutarjottimen toteutusmalliksi.

Yli puolet kyselyyn vastanneista yrityksistä (N=162) vastaajista koki OEK:n tarjoamat palvelut erittäin tai jonkin verran hyödyllisiksi yrityksille (Kuvio 1). Yritykset jotka olivat tehneet yhteistyötä OEK:n toimijoiden kanssa, olivat yleensä tyytyväisiä saamiinsa palveluihin (Kuvio 2). Yritykset olivat tyytyväisiä OEK:n henkilöstön ammattitaitoon, yhteistyön joustavuuteen, palvelun laatuun ja saatavuuteen, hinta-laatusuhteeseen ja lopputulokseen suhteessa odotuksiin.

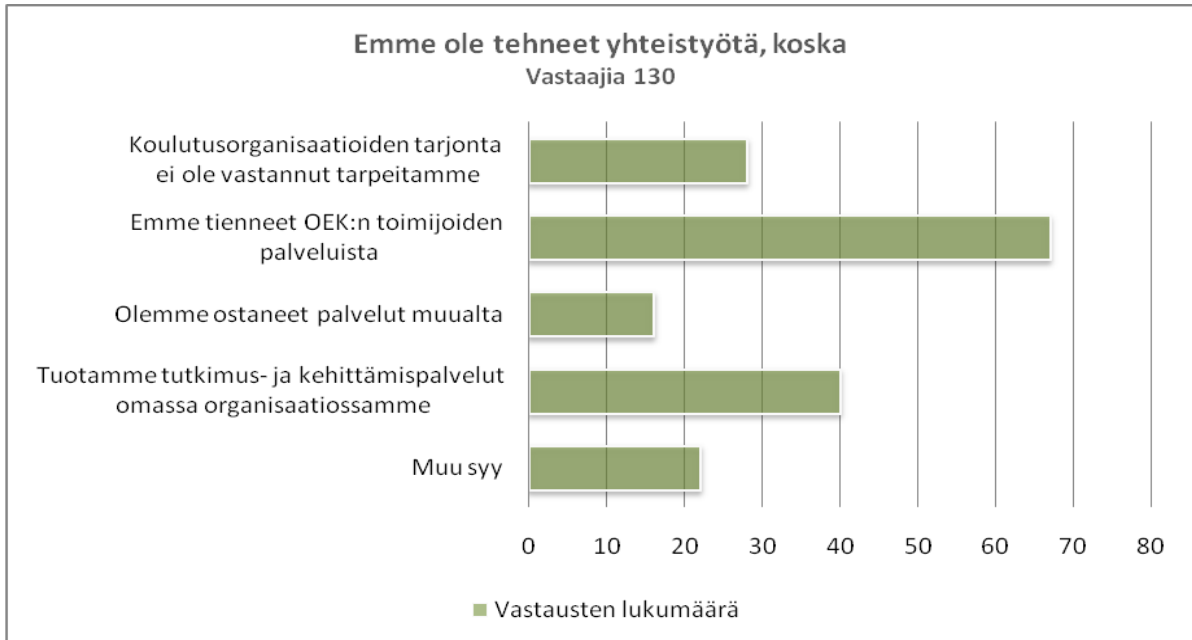


Kuvio 1. OEK:n toimijoiden palvelutarjonnan hyödyllisyys yrityksille. Yrityksille tehty kysely 2010.



Kuvio 2. Yritysten tyytyväisyys yhteistyöhön OEK:n toimijoiden kanssa. Yrityksille tehty kysely 2010.

Hyvästä palautteesta huolimatta OEK:n palvelut ovat vielä varsin tuntemattomia yrityksille. Vastanneista yrityksistä noin joka viides oli tehnyt yhteistyötä OEK:n toimijoiden kanssa. Palveluiden käyttämättömyys johtui pääosin, etteivät vastaajat tienneet olemassa olevista palveluista. Noin kolmannes vastaajista tuottaa tutkimus- ja kehittämispalvelut omassa organisaatiossaan. Vastaajat olivat myös kokeneet, että palveluille ei ole ollut tarvetta. Vastausten jakauma on esitetty kuviossa 3.



Kuvio 3. OEK:n palveluiden käyttämättömyyden syitä. Yrityksille tehty kysely 2010.

OEK:n organisaatioiden ja yritysten edustajien vastauksista avoimiin kysymyksiin käy selkeästi esiin palveluiden tuotteistamisen ja markkinoinnin tarve. Yleisimmin palvelut on löydetty henkilökohtaisen kontaktin kautta tai toisen yrittäjän välityksellä. Myös internetistä oli löydetty jonkin verran OEK:n palveluiden tuottajien yhteystietoja.

Tuotteistamismalleja

OEK:n palveluiden tuotteistamisprosessin aikana etsitään palveluiden tuottamiseen, tuotteistamiseen ja markkinointiin vaihtoehtoisia malleja, arvioidaan niiden soveltuvuutta OE:n alueelle ja hyödynnetään niiden hyviä käytäntöjä oman mallimme luomisessa.

Esimerkiksi *Ylä-Savon ammattikorkeakoulussa* (Savonia AMK) on tunnistettu ammattikorkeakoululle neljä erityyppistä roolia alueensa innovaatioympäristössä: *Ennakoijan, välittäjän, katalyytin ja kehittäjän roolit*. Näiden neljän roolin alle on rakennettu yrityksille tarjottava innovaatiopalveluiden kenttä. (Karhu & Maskulainen 2009). Palveluita on tuotteistettu edelleen Korkeakouluverkoston innovaatiopalvelut (KIP) -hankkeessa, jossa yritysten käyttöön tuodaan koulutus- ja tutkimusverkostojen palvelut ja asiantuntemus, sekä toteutetaan myös kansainvälistämisvalmennus. Tuloksena on toimintamalli, jossa asiantuntijoita yritysten innovaatioimeksiäntoihin etsitään koko koulutus- ja tutkimusverkostosta joko kotimaasta tai ulkomailta. KIP-verkostossa toimivat alueen korkeakoulut, niiden kansalliset verkostopartnerit ja alueen kehitysyhtiöt. (Kajanus & Karhu (2010).

Rovaniemen ammattikorkeakoulussa tehty Innovaatioputki-esiselvitys nostaa esiin korkeakoulun TKI-palvelut yritysten innovaatioprosessin mukana etenevinä ja niitä tukevinä erityyppisinä palveluina. Innovaatioputken tarkoituksena on löytää ja työstää innovaatioita yhdessä välittäjäorganisaation kanssa. (Liikonen & Puolakka 2009).

Turun alueella toimivilla korkeakouluilla on yhteinen sivusto internetissä, johon on kerätty niiden TKI-palvelutarjonta yhteystietoineen. Sivustolla on esimerkkejä yhteistyöstä yrittäjien silmin ja eri alojen linkkien kautta saa luettelon kysytyimmistä palveluista ja alan asiantuntemuksesta. Asiakkaille tehdyistä palveluista on tehty palvelucaseja, jotka havainnollistavat eri yksiköiden palvelutarjontaa. (Turun yliopiston täydennyskoulutuskeskus (2009).

Lopuksi: Mahdollisuuksia ja haasteita

OEK-yhteistyö on ollut käynnissä jo vuosia ja alueella on korkea-asteen koulutusta ja vahvaa tutkimusosaamista. Aitoa yhteistyötä on toteutettu menestyksellisesti kehittämissympäristöissä. Osaaminen on myös tunnistettu itseisarvolliseksi vahvuudeksi aluekehitystyössä.

Yksi omaleimainen piirre on, että alueella ei ole vahvaa yhteistä johtajuutta. Tämä pätee niin aluekehittämiseen kuin OEK:n toimintaan. Alueen yrittäjyysperinne näkyy myös OEK:ssa, jossa organisaatioiden yksiköt ovat hyvin itsenäisiä. Pienten toimijoiden osittain päällekkäinen toiminta saattaa johtaa osaltaan työnjaon selkeyttämättömyydestä. Osaavien henkilöresurssien vähyys on aito ongelma, ja samaa asiaa alleviivaa toiminnan moninaisuus. Palveluiden tuotteistaminen edesauttaa omalta osaltaan myös ydinosaamisen fokusointia entistä tarkemmin. Tuotteistamisen kautta voidaan myös selkeyttää niitä osaamisalueita ja palveluita, joita OEK voi tarjota yhteisille areenoille. Lähimpinä yhteisinä areenoina ovat jo edellä mainitut Pohjois-Suomen innovaatioympäristö, ns. Botnia-alueen korkeakouluyhteistyö sekä Oulun innovaatioallianssi.

OEK:n palveluiden tuotteistamis- ja markkinointiprosessi jatkuu. Ensimmäinen askel on todennäköisimmin yhteinen internet-pohjainen palveluportaali, jonka avulla osaaminen ja palvelut tehdään paremmin näkyviksi ja tunnetuiksi yrityksille. Työ jatkuu yhteisen toimintamallin luomiseksi ja käyttöönottamiseksi.

LÄHTEET

Kansallinen innovaatiostrategia (2008). Työ- ja elinkeinoministeriö. Www-dokumentti <www.tem.fi/files/19704/Kansallinen_innovaatiostrategia_12062008.pdf> Katsottu viimeksi 27.2.2012

Karhu S & Maskulainen P (2009). Kuinka ammattikorkeakoulut voivat tukea innovaatiotoimintaa kasvukeskusten ulkopuolella. Case Savonia ammattikorkeakoulun Iisalmen yksikkö. Kirjassa: Kolehmainen J. & Ranta T (toim.). Innovaatioympäristöjen kehittäminen ja johtaminen. Käytännön kokemuksia suomalaisilta kaupunkiseuduilta. Aluekeskusohjelman verkostojulkaisu 1/2009.

Kajanus M & Karhu S. (2010). Korkeakouluverkoston innovaatiopalvelut. Menetelmiä ja tuloksia KIP-hankkeessa 2008-2011. Www-dokumentti <portal.savonia.fi/img/amk/sisalto/tki-ja-palvelut/julkaisutoiminta/pdf/kip_net_edition.pdf> Katsottu viimeksi 27.2.2012.

Yliopistokeksintötyöryhmä (2002). Korkeakouluissa tehtävien keksintöjen tehokas kaupallinen hyödyntäminen. Yliopistokeksintötyöryhmän mietintö. Kauppa- ja teollisuusministeriön työryhmä- ja toimikuntaraportteja 6/2002.

Liikonen K & Puolakka A (2009). Korkeakouluosaamisen kanavoiminen alueen kehitystoiminnaksi. Esiselvitys: Osallistavan innovaatioympäristön rakentaminen. Rovaniemen ammattikorkeakoulu.

Nivala K (1994). Tietokanavien merkitys pkt-yritysten innovaatiotoiminnassa. YTOL-julkaisu 16.

Oulun Eteläisen korkeakoulustrategia-aineisto 2010-2015 (2010). Oulun Eteläisen korkeakoulukeskus.

Pohjois-Pohjanmaan maakuntasuunnitelma 2020 (2004). Pohjois-Pohjanmaa – alueiden ja yhteistyön maakunta. Pohjois-Pohjanmaan liitto.

Pohjois-Suomen korkeakoulustrategia (2007). Pohjois-Suomen korkeakoulujen yhteistyöneuvottelukunta.

Ranta T & Uitto A. (2009). Yhteiseltä areenalta globaaleille markkinoille. Pohjois-Pohjanmaan, Kainuun ja Lapin innovaatioympäristön toimintamallin kehittäminen. MDI Management Design Intelligence. TE-Keskuksen julkaisuja 2009.

Rantanen J. (2009). Keski-Pohjanmaan, Pietarsaaren ja Oulun Eteläisen alueen korkeakoulurakenteen kehittäminen. Selvitys/kehittämisorja. Www-dokumentti <<http://www.pohjois-pohjanmaa.fi/file.php?132>>. Katsottu viimeksi 27.2.2012.

Tilastokeskus (2009). Toimialatilastot.

Turun yliopiston täydennyskoulutuskeskus (2009). Korkeakoulukumppani. Www-sivusto <<http://www.korkeakoulukumppani.fi>>. Katsottu viimeksi 27.2.2012.

Viljamaa K, Vesiluoma T, (toim.) & Rantakoski T. (toim.) (2008). Pienten seutujen innovaatioympäristöt – illuusio vai käyttämätön voimavara? Aluekeskusohjelman verkostojulkaisu 3/2008.