

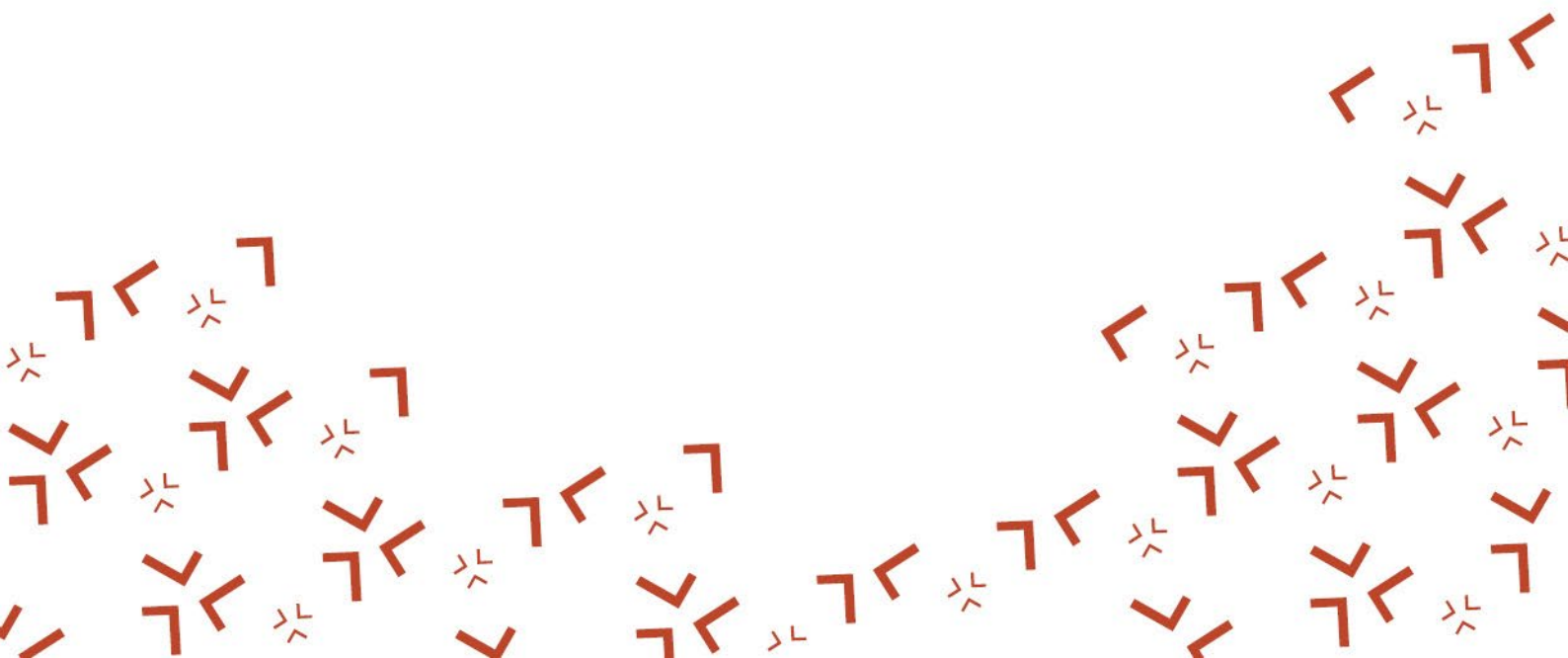
Tämä on alkuperäisen artikkelin rinnakkaistallenne (kustantajan versio).

Rinnakkaistallenteen sivuasettelut ja typografiset yksityiskohdat saattavat poiketa alkuperäisestä julkaisusta.

Käytä viittauksessa alkuperäistä lähdettä:

Rauhala, V., Merkkiniemi, M. & Juntti, M. 2022. Ennakoivalla suunnittelulla parempiin TKI-tuloksiin. Lumen – Lapin ammattikorkeakoulun verkkolehti (2).

URL: <https://www.lapinamk.fi/loader.aspx?id=2de56531-28eb-4277-ac46-6da06f33a10e>



Ennakoivalla suunnittelulla parempiin TKI-tuloksiin

Ville Rauhala, kehittäispäällikkö, Lapin ammattikorkeakoulu

Marko Merkkiniemi, yrityskehittäjä, Business Rovaniemi

Mirva Juntti, palvelupäällikkö, Lapin ammattikorkeakoulu

Asiasanat: Yritysyhteistyö, jatkuva oppiminen, TKI, tutkimuspalvelut, innovaatiopalvelut.

Taustaa

Suomen korkeakoulusektorin hallitusten puheenjohtajat ja elinkeinoelämä vetosivat vuonna 2021 sen puolesta, että Suomen tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan (TKI) rahoitus nostettaisiin vuoteen 2030 mennessä 4 prosentin tasolle bruttokansantuotteesta. Vetoomuksesta käynnistyi parlamentaarinen työryhmä, minkä tavoitteena on luoda edellytykset elinkeinoelämän menestykselle ja taloudellisesti kestäväälle tulevaisuudelle. Rahoituksen kohdentumista erityisesti korkeakouluille on pidetty hyvänä, sillä monet innovaatiot tarvitsevat tuekseen soveltavaa tutkimusta.

TKI-panostusten tärkeydestä vallitsee Suomessa poikkeuksellisen laaja yksimielisyys. Siihen yhtyvät niin tieteen kuin työelämän edustajat. Panostus TKI-toimintaan nähdään investointina tulevaisuuteen. Pelkkä raha ei kuitenkaan riitä, vaan tarvitaan keinoja parantaa TKI-toiminnan työelämärelevanssia ja vaikuttavuutta.

Työelämän tarpeet TKI-avauksille

Usean yrityksen tulevaisuus on digitaalisten ja hiilineutraalin talouden teollisissa ratkaisuisa taikka hyvinvointipalveluihin liittyvissä innovaatioissa. Näin mittavan kehityksen tueksi tarvitaan ennakoivaa elinkeinoneuvontaa, ja laaja joukko eri alojen asiantuntijoita. Korkeakoulujen rooli uusien osaamisalueiden sekä TKI-avausten edistäjänä on ilmeinen. Korkeakoulun ja kuntien elinkeinoneuvojen yhteistyöllä voidaan vahvistaa alueellista innovaatiokyvykkyyttä ja yritysten uudistumista.

Tämän artikkelin tavoitteena on pohtia, mitä **ennakoiva ote TKI-palveluiden suunnittelussa** tarkoittaa ja **miten TKI-avausten yhteissuunnittelu elinkeinotoimijoiden** kanssa parantaa Lapin ammattikorkeakoulun vaikuttavuutta. Artikkelissa tarkastellaan lisäksi sitä, miten ammattikorkeakoulun palveluita tulee yhteensovittaa muiden organisaatioiden (case Business Rovaniemi) palveluihin.

Ennakointi - mitä se on TKI-työssä?

Korkeakoulun näkökulmasta TKI-toiminnassa ennakkoinnin voidaan ajatella koostuvan kolmesta osa-alueesta: tulevaisuuteen katsovasta strategiatyöstä, työelämän tarpeiden kartoituksesta ja systemaattisesta käsittelystä sekä riittävästä tietämyksestä rahoitusohjelmien sisällöistä, vaatimuksista ja aikatauluista.

Strategiatyön avulla ennakoidaan ja hahmotetaan, mihin suuntaan kansainväliset, kansalliset ja alueelliset trendit sekä kehittämisen suunnat ovat menossa. Strategisilla valinnoilla pyritään vastaamaan tulevaisuuden osaamiseen ja ratkaisujen luomiseen. Strategisten valintojen avulla keskitetään tekemisen fokusta juuri niille osa-alueille, joissa ollaan tai halutaan olla vahvoja. Tehdyt valinnat myös poissulkevat panostusta johonkin toisiin teemoihin. Näin on oltava, jotta osaamista voidaan keskittää valittuihin teemoihin, ja tasoa viedä korkeammalle.

Lapin AMK:ssa strategisten valintojen taustalla on tulevaisuuden trendien lisäksi näkymä aluekehitykseen ja alueen elinvoimaan. Tehtyjä strategisia valintoja edistetään hankkimalla uutta osaamista, rakentamalla temaattisia verkostoja, käynnistämällä uusia TKI-avauksia, huomioimalla kehittämisympäristöjen jatkuvassa modernisoinnissa sekä sisällyttämällä teemat erilaisiin koulutustuotteisiin. Näillä kaikilla rakennetaan pohjaa strategisesti johdetulle TKI-toiminnalle.

Yhtä tärkeää strategisen suunnan määrittämisen ohella on työelämän tarpeiden ja sieltä nousseiden ideoiden kartoittaminen ja systemaattinen käsittely. Käytännössä tämä tarkoittaa tiivistä vuoropuhelua korkeakoulun ja työelämän välillä. Työelämää kiinnostaa tietää, mihin suuntaan maailma on menossa ja mihin suuntaan tietyissä temaattisissa alueissa liikutaan. TKI-henkilöstöä puolestaan kiinnostaa työelämän tarpeet ja ideat sekä niihin vastaaminen uudella osaamisella ja ratkaisuilla. Parhaimmillaan vuoropuhelu johtaa win-win-tilanteeseen, jossa korkeakoulun strategisten valintojen mukaisella osaamisella pystytään vastaamaan ja ratkaisemaan työelämästä nousseita tarpeita. Työelämästä nousseet tarpeet toimivat myös strategiatyön ohjaajina.

Korkeakouluissa TKI-toimintaa toteutetaan usein ulkoisen rahoituksen hankkeiden kautta. Rahoitusohjelmien sisältöjen ja sääntöjen tuntemus on myös avainasemassa, jotta strategisten valintojen ja työelämän tarpeiden mukaiseen yhteiseen tekemiseen löydetään resurssit sekä oikeat kumppanit. Rahoitusohjelmien sisällöt ohjaavat myös vahvasti kehittämisen suuntaa ja niissä on myös eroja alueellisten, kansallisten, Pohjoismaisten ja EU-tason ohjelmien välillä. Tematiikkaan parhaiten sopivan rahoitusohjelman valitseminen on myös tärkeää.

Strategiatyössä on erittäin tärkeää huomioida tulevan rahoitusohjelmakauden sisällöt, näitä ohjaavat samat alueelliset, kansalliset ja kansainväliset trendit ja tarpeet. Yhtä tärkeää on löytää työelämästä näihin teemoihin sopivia ideoita ja tarpeita, jotta rahoitus olisi mahdollista. Sisällön lisäksi on tärkeää löytää kehittämisen teemoihin sopivia kehitys- ja kasvukykyisiä sekä -haluisia yrityksiä.

Vaikka ohjelmissa on alueellisia ja rahoittajakohtaisia eroavaisuuksia, painottuu seuraavalla seitsemän vuoden mittaisella rahoitusohjelmakaudella kauttaaltaan vihreän ja digitaalisen siirtymän kehitystä tukevat ratkaisut eri aloilla ja sovelluskohteissa. Rahoitusohjelmat eroavat sisältöjen puolesta myös säännöissä, jotka mahdollistavat työelämälle erilaisia toteutustapoja ja rooleja osallistua hankkeisiin. Nämä reunaehdot rajaavat myös yrityksille suunnatun rahoituksen määrää ja toteutustapaa.

Ennakointi –miten se parantaa yhteistyötä?

Hanketta valmisteltaessa joudutaan usein sulauttamaan yhteen erilaisia tarpeita, jotka lähestyvät asiaa erilaisista näkökulmista. Business Rovaniemessä nähdään vaikuttavan TKI-hankkeen keskeiseksi tunnusmerkiksi, että sen avulla pystytään ratkaisemaan jokin mukana olevan asiakkaan käytännön haasteita. Tämä puolestaan vaatii ennakointia.

Ennakoinnin kyvykkyyttä voidaan havainnollistaa käytännössä tilanteella, missä hankkeen hallinnoijan tavoitteena on edistää hankkeella yritysten kansainvälistymistä sekä digitalisaatiota, koska kyseinen tema sopii rahoitusohjelman tavoitteisiin. Hankkeessa mukana olevien yritysten kokema haaste voi kuitenkin olla toisenlainen, esimerkiksi osaavan henkilökunnan rekrytoiminen, jolloin hankkeeseen mukaan lähtemisellä pyritään ratkaisemaan lisääntyneen kysynnän mukanaan tuomia resurssipaineita. Jotta hankkeella pystytään palvelemaan molempien osapuolien tarpeita, täytyy hankkeeseen kirjoittaa asiakaslähtöisiä pilotteja (ns. Use-Case), joissa digitalisaation avulla pystytään ratkaisemaan henkilökunnan

saatavuuteen liittyviä ongelmia ja parantamaan näin kansainvälistymisen edellytyksiä ja tehokkuutta.

Edellä esitetyn esimerkin tarkoituksena on kuvastaa hienovaraista eroa teorian ja käytännön välillä. Tiiviillä yhteistyöllä elinkeinotoimijoiden kanssa voidaan hienosäätää hankkeen tarjoamaa ja ratkaista asiakkaiden käytännön tarpeita, mikä taas edistää yhteistyötä, ja viime kädessä koko hanketoiminnan vaikuttavuutta. Ennakoinnilla voidaan myös käydä syy-seuraus suhteita läpi ja pyrkiä puuttumaan asiakkaan todelliseen ongelmaan jo ennen kuin se syntyy.

Hanketoiminnalla on parhaimmillaan todella suuri vaikuttavuus elinkeinoelämälle, mikäli toiminta sekä viestintä pystytään kohdentamaan riittävän asiakaslähtöisesti. Hanketoiminnalla täytyy olla toki aina myös uutuusarvoa. Se voidaan kuitenkin synnyttää myös siten että tavanomaisia haasteita ratkaistaan uudella ja innovatiivisella tavalla.

Keskiössä tarvelähtöinen TKI-toiminnan suunnittelu

Ennakointi on tärkeää varsinkin ulkoisen rahoituksen hankkeiden osalta. Rahoitusohjelmat avautuvat ja sulkeutuvat kukin omassa aikaikkunassaan vuoden kiertokulun aikana. Ideaan ja tarpeeseen sopivan rahoitusinstrumentin valinta vaikuttaa toteutusaikatauluun merkittäväksi. Aikaa on syytä varata riittävästi myös laadukkaan rahoitushakemuksen tekemiseen ja vuoropuheluun rahoittajan edustajien kesken. Rahoitushakemusten käsittely myös ottaa oman aikansa, jolloin idean hahmottamisesta, kumppaneiden löytämisestä, sopivan rahoitusohjelman valitsemisesta, rahoitushakemuksen tekemisestä hankkeen käynnistämiseen voi kulua tilanteesta riippuen eri määrä aikaa. Hankkeen toteutusaikataulu myös vaihtelee, mikä vaikuttaa siihen koska yritys voi odottaa hankkeiden tuloksia testattavaksi, käyttöönotettavaksi tai edelleen kehitettäväksi.

Hyväksi koettu tapa on myös vastata esimerkiksi yhden yrityksen tarpeeseen käyttämällä useita erilaisia instrumentteja. Tarpeeseen vastaaminen voidaan aloittaa nopeasti esimerkiksi opinnäytetyöllä tehtävällä esiselvityksellä ja markkinapotentiaalin kartoituksella. Seuraavaksi kehittää ratkaisua eteenpäin testattavaksi kehittämisympäristöissä ja todellisessa käyttökohteessa ulkoisen rahoituksen hankkeen avulla. Lopuksi erilaisilla asiantuntijapalveluilla voidaan auttaa yritystä prototyyppien rakentamisessa sekä tukea ratkaisun kaupallistamisessa eri tavoin.

Ammattikorkeakoulu voi ennakoivan TKI-toiminnan suunnittelun avulla parantaa omaa kilpailukykyään. Pitkällä tähtäimellä onnistuneella ja ennakoivalla TKI-toiminnan

suunnittelulla pystytään rakentamaan korkeakouluista solmukohtia alueen innovaatiotoiminnan kehittymiselle. Korkeakoulut osaavat hakea hankerahaa. Mikäli hankerahoituksen avulla saadaan vielä systemaattisemmin ratkaistua tarvelähtöisiä ongelmia uteliaisuustutkimuksen sijaan, on korkeakoulu elinkeinoelämälle korvaamaton kumppani. Mikäli tässä onnistutaan, asiakkaiden halukkuus ostaa palveluita suoraan korkeakoululta lisääntyy väistämättä hankerahoituksen rinnalla.

Ennakoivan yhteistyön merkitys kansainvälisissä TKI-hankkeissa

Ennakoinnin merkitys korostuu erityisen paljon suunniteltaessa kansainvälisiä TKI-hankkeita. Kansainväliset rahoitusohjelmat tarjoavat yrityksille usein mahdollisuuden rakentaa hankkeeseen oman budjetin tekemiseen ja saada siihen varsin hyvän rahoituksen. Tiivis yritys yhteistyö on Lapin ammattikorkeakoululle kilpailuetu: kansainväliset hankkeet edellyttävät yhteiskehittämistä alueen yritysten ja tutkimusorganisaatioiden kesken. Ne mahdollistavat arvoketjujen rakentamisen yritysten kesken uuden palvelun, ratkaisun tai tuotteen kehittämiseksi. Tämä auttaa yrityksiä löytämään kumppaneita kokonaisratkaisun kehittämiseksi ja usein myös kaupallistamaan ratkaisun yhdessä näiden kumppaniyritysten kesken hankkeen jälkeen. Ratkaisun kehittämiseen osallistuvat asiakkaat tulevat useista eri maista, jolloin saadaan uuden osaamisen lisäksi myös mahdollisuuksia kansainvälisen markkinapotentiaalin luomiseen ulkomaisen yrityksen aluetuntemuksen, asiakaskunnan ja verkostojen ansiosta.

Isot kansainväliset hankkeet tarjoavat monia etuja, mutta niiden rakentaminen vaatii kuitenkin yleensä enemmän aikaa verrattuna alueellisiin ja kansallisiin rahoitusohjelmiin. Idean hahmottelu, arvoketjun rakentaminen, asiakkaiden ja kumppaneiden kokoaminen oman alueen tai maan ulkopuolelta vaativat yleensä enemmän aikaa. Myös rahoitushakemuksen tekeminen on työläämpi prosessi verrattuna alueellisiin ja kansallisiin instrumentteihin. Tässä korkeakoulut kuitenkin avustavat yrityksiä parhaansa mukaan. Esimerkiksi Lapin AMK:lla ja Lapin yliopistolla on yhteinen LUC TKI-palveluyksikkö, josta löytyy kymmenkunta asiantuntijaa, jotka ovat kukin erikoistuneet erilaisiin rahoitusinstrumentteihin. Monien Eurooppalaisten rahoitusinstrumenttien, kuten Horizon Europe tai KDT Joint Undertaking, eri ohjelmien rahoitushaut ovat auki yleensä muutaman kuukauden ajan eri aikaan vuodesta. Tämä tarkoittaa, että konsortion ja hakemuksen rakentamisessa pitää olla liikkeellä heti haun avauduttua - tai mieluummin jopa ennen. Kansainvälisten rahoitushakemusten arvioinneissa

edellytetään uutuusarvoa, vaikutusta sekä laadukasta toteutussuunnitelmaa. Hakemuksilta siis edellytetään korkeaa laatua, mikä korostaa ennakkoinnin merkitystä valmistelussa entisestään.

Kansainvälisen hankkeen rahoitushakemuksen arviointi- ja käsittelyvaihe kestää yleensä 4-8 kuukautta. Positiivisen rahoituspäätöksen jälkeen alkaa yleensä noin neljä kuukautta kestävä hankkeen sopimus- ja käynnistysvaihe. Tämä tarkoittaa, että laajemman, kansainvälisen hankkeen hakemuksen jättämisestä hankkeen aloitukseen voi kulua aikaa puolesta vuodesta vuoteen. Kansainvälisillä hankkeilla tehtävä TKI-työn tulee siis olla mukana oleville asiakkaillekin pitkän tähtäimen kehittämistä, joka sopii heidän strategisiinsa kehittämissuunnitelmiinsa ja linkittyy esimerkiksi osaksi yrityksen omaa tuotekehitysprosessia ja -sykliä. Tämä lisää ennakkoinnin merkitystä myös mukaan lähtevän yrityksen toiminnoissa.

Yhteenveto

Ennakkoinnin tulisi olla lähtökohta kaikessa TKI-palvelusuunnittelussa. Tässä artikkelissa on todettu, että entistä ennakoivamman otteen avulla ammattikorkeakoulu kykenee yhdistämään korkeakoulun strategiset suunnat, työelämän tarpeet ja ideat sekä rahoitusohjelmien sisällöt ja säännöt toisiinsa. Näiden kolmen osa-alueen yhdistämisessä ennakoivalla työllä ja vuoropuhelulla tutkijoiden, työelämän ja rahoittajien välillä on suuri merkitys. Työelämän tarpeilla on usein aikataulu ja toive välittömän ratkaisun saamisesta. Eri TKI-palveluilla on kuitenkin erilainen ajallinen kesto. Aikataulutarpeet onkin tärkeää keskustella auki, jotta molemmat osapuolet voivat ennakoida tulevaa ja varata resurssit tekemiseen riittävät ajoissa.

Entistä ennakoivampi, tarvelähtöinen TKI-palvelutuotanto vaatii asiakkailta, että tarpeiden ja ideoiden syöttö työelämästä korkeakoulun suuntaan tulee tehdä ennakoivalla otteella. Tämä mahdollistaa niihin vastaamisen kuhunkin tarpeeseen parhaiten sopivalla instrumentilla. Näitä voivat toki olla erityyppiset ulkoisen rahoituksen hankkeet mutta myös erilaiset palvelutoimintana tuotettavat asiantuntijapalvelut, opinnäytetyöt, opiskelijaprojektit, harjoittelut, opettajien työelämävaihdot, sekä monentyyppiset jatkuvat oppimisen kokonaisuudet.

Ennakoiva TKI-palvelutuotannon johtaminen on kiistatta myös ammattikorkeakoulun etu. Suunnitelmallisuus on yhteydessä työn sujuvuuteen ja tätä kautta paitsi vaikuttavuuteen, myös työhyvinvointiin. Ennakoiva resurssien johtaminen vaikuttaa yhteistyöhön, tiimihenkeen ja vuorovaikutukseen kumppaneiden suuntaan. Nämä ovat suoraan yhteydessä koettuun työhyvinvointiin, mutta ne liittyvät myös työn sujuvuuteen, ja viime kädessä myös siihen, miten mielekkäänä toimintakenttänä koko TKI-työ nähdään.

Lähteet

Holopainen (2002). Tutkimus-, kehitys- ja innovaatio-rahoituksen tasoa nostetaan vihdoin – TKI-rahoitus tulisi suunnata erityisesti yliopistoille ja tutkimukseen. Viitattu 11.4.2022.
<https://www.vihreat.fi/ajankohtaista/tutkimus-kehitys-ja-innovaatorahoituksen-tasoa-nostetaan-vihdoin-tki-rahoitus-tulisi-suunnata-erityisesti-yliopistoille-ja-tutkimukseen>.

VTT (2002). TKI-rahoituksella mitattavia vaikutuksia. VTT Research. Viitattu 8.4.2022
<https://www.vttresearch.com/fi/uutiset-ja-tarinat/tki-rahoituksella-mitattavia-vaikutuksia-tuet-kasvattaneet-innovaatioiden>