



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027
EU:n alue- ja rakennepolitiikan ohjelma
Euroopan aluekehitysrahasto (EAKR)



Pohjois-Karjalan
MAAKUNTALIITTO

Valintaesitys

5.6.2026

Dnro: EURA 2021/408257/09
02 01 01/2026/PKARJALA

Hankkeen perustiedot

Hankkeen julkinen nimi

eSTEAM – Elämyksellistä Tiedettä, Tekniikkaa ja Taidetta - investointihanke

Hakijan virallinen nimi

Itä-Suomen yliopisto

Hakemusnumero

408257

Saapumispäivämäärä

30.03.2026

Alkamispäivämäärä

01.01.2027

Päätymispäivämäärä

31.12.2028

Viranomaisen

Pohjois-Karjalan maakuntaliitto

Kokouksen päivämäärä

Hakuilmoitus

Pohjois-Karjalan maakuntaliiton
31.3.2026 päättyvä EAKR-kehittämis- ja
investointihankehaku

Hakuilmoituksen tunnus

POKLII-028

Käsittelijä

Ulla-Riitta Pölönen

Toimintalinja

1 Innovatiivinen Suomi

Erityistavoite

1.1 Tutkimus- ja innovointivalmiuksien ja kehittyneiden teknologioiden käyttöönoton
parantaminen

Tukimuoto

Opetus- ja kulttuuriministeriön toimialan investointihanke

Hanke toteutetaan: Yhden toteuttajan hankkeena

Kuvaus hankkeen sisällöstä

Kuinka monta toteutumatonta ideaa Pohjois-Karjalassa jää pöytälaatikkoon? Liian moni hyvä ajatus jää ilman kokeilua, pilotointia ja yhteyttä todellisiin käyttäjiin, vaikka alueella on sekä kehittämistarpeita että korkeatasoista osaamista. Hanke käynnistää Pohjois-Karjalaan uuden, avoimen ja yritysveltoisen innovointipolun, jossa luova ja

elämyksellinen ESTEAM-näkökulma yhdistää alueen yritykset, yhteisöt ja yliopiston ketterään kokeilutoimintaan ja monialaiseen kehittämiseen. Luova ja elämyksellinen eSTEAM-näkökulma tarjoaa uusia mahdollisuuksia ketterään kokeilutoimintaan, jota voidaan toteuttaa paikallisten yritysten, yhteisöjen ja korkeakoulujen yhteistyönä. ESTEAM-ajattelu (E = entrepreneurship/experiential, S = science/luonnontiede, T = technology/teknologia, E = engineering/insinööritaidot, A = arts/taide, M = math/matematiikka) mahdollistaa monialaisen tieteiden ja tiedekuntien välisen yhteistyön, sillä se yhdistää luovan tekemisen, teknologian, luonnontieteet ja yrittäjyyden kokonaisvaltaiseksi oppimisen ja innovoinnin malliksi.

Pohjois-Karjalan pk-yritykset ja yhteisöt tarvitsevat uusia tapoja kehittää tuotteitaan, palvelujaan ja toimintamallejaan ennakoivasti, kokeillen ja asiakaslähtöisesti. Alueelta puuttuu tällä hetkellä helposti saavutettava toimintamalli, joka yhdistäisi yritysten kehittämistarpeet yliopiston osaamiseen sekä tarjoaisi mahdollisuuksia pilotointiin, testaamiseen ja uusien ratkaisujen käyttöönottoon ennen laajempia investointeja. Samanaikaisesti Itä-Suomen yliopistossa syntyy jatkuvasti uusia ideoita, kokeiluja ja monialaisia projekteja opiskelijoiden, opetuksen ja TKI-toiminnan yhteydessä. Näissä hyödynnetään lähestymistapaa, jossa yhdistyvät luonnontieteellinen ja teknologinen osaaminen, muotoilu, taide, pedagogiikka sekä käyttäjä- ja yhteiskuntalähtöinen ymmärrys. Näiden ideoiden hyödyntäminen jää kuitenkin ilman systemaattista kytkentää elinkeinoelämän tarpeisiin hajanaiseksi ja vaikuttavuudeltaan rajalliseksi.

Hankkeen tavoitteena on vahvistaa alueen osaamista, innovointikykyä ja TKI-yhteistyötä rakentamalla pysyvä, avoin ja yritys lähtöinen innovointipolku. Polku tukee pk-yritysten tuotteiden, palvelujen ja toimintatapojen kehittämistä, pilotointia ja käyttöönottoa sekä edistää uusien teknologioiden ja luovien ratkaisujen hyödyntämistä. Samalla hanke luo toimivia yhteistyömalleja yliopiston ja elinkeinoelämän välille sekä parantaa osaamisen ja kehitettyjen ratkaisujen siirtymistä käytäntöön.

Hankkeen keskeiset toimenpiteet toteutetaan viidessä toisiaan tukevassa työpaketissa. Hankkeessa kasvatetaan ja tehdään näkyväksi yliopistossa syntyvää ideavirtaa, aktivoidaan yrityksiä ja yhteisöjä mukaan kehittämistyöhön sekä rakennetaan noin kymmenen toimijan aktiivinen kumppaniverkosto. Opiskelijat ja henkilöstö useista tiedekunnista osallistuvat monialaiseen kehittämiseen osana opetusta ja projekteja, mikä tukee osaamisen vahvistumista ja työelämävalmiuksia. Hankkeessa kehitetään ja otetaan yhteiskäyttöön joustavia fyysisiä ja digitaalisia kokeilu-, pilointi- ja oppimisympäristöjä, joissa ratkaisuja voidaan testata nopeasti ja realistisesti joko yliopiston moniaistisissa tiloissa tai yritysten omissa toimintaympäristöissä. Pilointi toteutetaan tiiviissä vuorovaikutuksessa yritysten kanssa ja sitä tuetaan mentoroinnilla ja asiantuntijayhteistyöllä.

Hankkeen ensisijaisia kohderyhmiä ovat Pohjois-Karjalan pk-yritykset ja yhteisöt, erityisesti luovilla aloilla, elämys- ja tapahtumatuotannossa, matkailussa, kaupassa, hyvinvointipalveluissa sekä digitaalisissa ratkaisuissa toimivat toimijat. Toisena pääkohderyhmänä ovat Itä-Suomen yliopiston opiskelijat ja henkilökunta useista tiedekunnista, mukaan lukien opettajankoulutus. Välillisiä hyötyjä syntyy yritysten asiakkaille ja palvelujen käyttäjille, muille koulutusorganisaatioille sekä koko Pohjois-Karjalan elinkeino- ja osaamiskesysteemille.

Hankkeen tuloksena syntyy pysyvä innovaatio- ja pilointiverkosto, toimiva innovointipolku sekä uudet yhteistyö-, mentorointi- ja pilointikäytännöt, jotka jäävät käyttöön hankkeen jälkeen. Yritykset saavat konkreettisia pilotteja, testattuja ratkaisuja ja valmiuksia kaupallistamiseen, ja opiskelijat vahvistavat monialaista osaamistaan ja työllistymisvalmiuksiaan. Tulokset tukevat alueen elinvoimaa, kilpailukykyä ja vetovoimaa sekä vahvistavat korkeakoulujen roolia alueellisessa kehittämisessä.

Hanke edistää myös horisontaalisia tavoitteita. Monialainen ja osallistava toimintamalli tukee tasa-arvoa ja yhdenvertaisuutta, avaa uusia urapolkuja ja vähentää sukupuolittuneita rakenteita. Kehitetyt toimintamallit ja ympäristöt tukevat kestävästä kehitystä ja jäävät osaksi koulutuksen ja alueellisen TKI-toiminnan rakenteita.

Hankkeen toimenpiteet

Investointityöpakettin (TP3) toimenpiteet

Työpaketissa kehitetään yliopiston olemassa olevaa STEAM laboratorio ja työpajaverkostoa, jotta se tulisi näkyväksi Pohjois-Karjalassa. Ajatuksena avoin UEF-STEAM-yliopisto. Esimerkiksi SenseLab-laboratorio laajennetaan moniaistiseksi, immersiviseksi ympäristöksi, joka mahdollistaa tapahtumien, palvelujen ja asiakaskokemusten simulaatiot. Konkreettiset investoinnit sisältävät äänentoistojärjestelmän, 270 asteen näyttöpinnan, projektorit, siirrettävät screenit, AR/VR-laitteistot, etäyhteysteknologian (kamerat, mikrofonit,

valot ja monitorit), ympäristöä ohjaavan tilanneohjausjärjestelmän sekä yksilöiden käyttöön soveltuvia STEAM-projekteissa hyödynnettäviä välineitä.

Olemassa olevat tilat Joensuun kampuksella sekä niiden kuvaukset ja kehitys osana hanketta:

- UEF SenseLab on Itä-Suomen yliopistossa, Joensuun kampuksella, sijaitseva monikäyttöinen tutkimus- ja opetustila, joka on joustavasti muunneltavista erilaisiin kokeellisiin tutkimustarpeisiin ja joka mahdollistaa erityisesti moniaistilliset tutkimusasetelmat. Senselabista muodostuu hankkeen keskeinen immerstiivinen tuotetestauslaboratorio
- LUMA-laboratoriossa (N212) järjestetään mm. Itä-Suomen yliopiston LUMA-keskuksen opintovierailuita varhaiskasvatuksesta toiselle asteelle. LUMA-laboratorio on varusteltu kattavalla luma-aineiden laboratorio välineistöllä. Tilaa käytetään myös aineenopettajakoulutuksessa. Luma-laboratio toimii hyvänä ensimmäisen vaiheen yliopiston toimintojen avaamisen väylänä hankkeessa. Samassa LUMET-tiedekunnassa sijaitsevien laitoksien opetuslaboratoriot sekä tutkimuslaboratoriot osin voivat olla yrityspilottien käytettävissä.
- Futura-rakennuksessa sijaitsevat fysiikan ja kemian pedagogiikan opetuslaboratorio (F200) ja biologian ja maantiedon pedagogiikan opetuslaboratoriot (F201) tarjoavat hyvät edellytykset luonnontieteiden opetuksen havainnollistamiseen ja erilaisiin kokeiluihin, joita opettajaopiskelijat voivat viedä toteutettaviksi erilaisissa harjoittelupaikoissa.
- Kotitalousopetuksen laboratoriotilat tarjoavat jo nykyisellään erinomaiset edellytykset ruokaelämysten kehittämiseksi elintarvikealan omavalvontalainsäädännön vaatimusten mukaisesti. Tulevat laitehankinnat – kuten pakastekuivain, sublimointilaitteisto – laajentavat merkittävästi mahdollisuuksia kokeilutoimintaan ja uudenlaisiin ruokainnovaatioihin. Kotitalousopetuksen opettajankoulutuksen yhteydessä toteutettavat projektit ja opinnäytetyöt voivat tukea maakunnan ravitsemus- ja matkailualan palveluiden ja tuotteiden kehittämistä konkreettisesti ja pitkäjänteisesti. Lisäksi uusi monipaikkaopetukseen soveltuva hybriditeknologia luo kätevät puitteet laaja-alaiselle, maakunnassa toteutettavalle yhteiskehittämiselle ja verkostomaiselle työskentelylle.
- Äänimaisemastudiossa voidaan pilottien yhteydessä tehdä erilaisia ääneen liittyvien ominaisuuksien testausta ja simulointia.
- Sm4rt LOC – Learning Observation Classroom on Itä-Suomen yliopistossa toimiva, maailmanlaajuisesti ainutlaatuinen laboratorio ja oppimisen havainnoinnin luokkahuone, joka on suunniteltu erityisesti pedagogisten pakopelien kehittämiseen, toteuttamiseen ja tutkimukseen.
- Taitolassa sijaitsevat käytännössä kaikkien perinteisten ja modernienkin materiaalien laajat muokkaustilat. Taitolassa pystyy suunnittelemaan ja valmistamaan tuotteita tietokoneohjatusta sekä käsin.
- Educa-rakennuksessa on taiteen ja kulttuurin tuottamisen sekä tulkinnan paikka. Kuvataide ja musiikki ovat keskittyneet tänne.

Lisätietoja hakemuksesta

Hankkeen toteutusalue

Onko hankkeen toiminta valtakunnallista?

Ei

Maakunnat

Pohjois-Karjala

Kunnat

Joensuu, Heinävesi, Ilova, Juuka, Kitee, Kontiolahti, Lieksa, Liperi, Nurmes, Outokumpu, Polvijärvi, Tohmajärvi, Rääkkylä

Kustannusarvion ja rahoitussuunnitelman tiivistelmä

Kustannusarviota ohjaavat kustannusmallivalinnat

Kustannusmalli	Flat rate 1,5 % investointi
Palkkakustannusten ilmoitustapa	
Matkakustannusten ilmoitustapa	
Sisältyykö arvonlisävero kustannuksiin?	Kyllä
Arvonlisäveron tukikelpoisuuden selvitystapa	Vapaamuotoinen selvitys

Vapaamuotoinen selvitys arvonlisäveron tukikelpoisuudesta

Liite selvityksenä

Kustannusarvion tiivistelmä

	Haetut yhteensä €	Hyväksytyt yhteensä €	Hylätyt €
1 Investoinnit	297 991	0	297 991
Flat rate 1,5 % investointi	4 470	0	
2 Tulot (vähennetään kustannuksista)	0	0	
Nettokustannusarvio yhteensä	302 461	0	

Rahoitussuunnitelman tiivistelmä

	Haetut yhteensä €	Hyväksytyt yhteensä €	Osuus %
1 Haettava EU- ja valtion rahoitus	211 722	0	0
2 Omarahoitus: Muu julkinen rahoitus	90 739	0	0
3 Kuntarahoitus	0	0	0
4 Muu julkinen rahoitus	0	0	0
5 Yksityinen rahoitus	0	0	0
Rahoitussuunnitelma yhteensä	302 461	0	100,00

Rahoittajan arvio hankkeesta

Hakemusta ei esitetä rahoitettavaksi. eSTEAM – Elämyksellistä Tiedettä, Tekniikkaa ja Taidetta -investointihanke on hankepari eSTEAM – Elämyksellistä Tiedettä, Tekniikkaa ja Taidetta -kehittämishankkehakemuksen kanssa, eikä investointihanketta rahoiteta, mikäli kehittämishanke jää toteutumatta. Kehittämishankkeen näkökulma, opiskelijoiden ideoiden ja opintojaksoilla syntyvien konseptien näkyväksi tekeminen, näyttäytyy yliopiston oman toiminnan kehittämisenä ja vastaa siten heikosti haun valintaperusteisiin. Kehittämishankkehakemuksella kuvattujen konkreettisten toimenpiteiden ei voida katsoa tukevan pk-yritysten tuotteiden, materiaalien, palvelujen tai tuotantomenetelmien kehittämistä, pilotointia tai kaupallistamista. Hankeparissa ei myöskään tehdä TKI-toimenpiteitä yritysten kanssa, vaan toimenpiteet kohdistuvat suurilta osin yliopiston oman organisaation kehittämiseen eikä hankkeiden tarpeen voida siten katsoa kumpuavan elinkeinoelämän tarpeista. Kehittämishankkeen tuloksena tavoitellaan toimintamallia, jossa yliopiston ideavirta tehdään näkyväksi ja jossa yliopiston osaaminen ja kokeileva kehittämistoiminta viedään kampukselta ulos. Hakemuksen perusteella jää kuitenkin epäselväksi miten ideoiden siirtyminen ja kiinnittyminen alueen elinkeinoelämän hyödyksi varmistettaisiin. Kehittämishankkehakemusta ei esitetä rahoitettavaksi eikä siten investointihankkehakemustakaan.

Hakemukset saivat erityistavoitekohtaisten valintaperusteiden pisteytyksessä 15 / 32 pistettä, eivätkä siten voi tulla rahoitetuksi, sillä hankehakuilmoituksessa kerrotun mukaisesti kaikkien rahoitettavien hankkeiden tulee saavuttaa vähintään 50 % erityistavoitekohtaisesta maksimipistemäärästä.

Ratkaisun perustelut ja jatkotoimenpiteet

Ottaen huomioon edellä mainitut perusteet ja muut saapuneet hakemukset, hakemusta ei esitetä rahoitettavaksi.

Rahoittaja puoltaa hakemuksen hyväksymistä

Ei