



Euroopan unionin
osarahoittama

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



Pohjois-Karjalan
MAAKUNTALIITTO

Valintaesitys

17.2.2026 Dnro: EURA 2021/407366/09
02 01 01/2025/PKARJALA

Hankkeen perustiedot

Hankkeen julkinen nimi

LocalAI Lab – Paikallisen tekoälyn testausympäristö (investointi)

Hakijan virallinen nimi

Karelia Ammattikorkeakoulu Oy

Hakemusnumero

407366

Saapumispäivämäärä

27.01.2026

Alkamispäivämäärä

01.08.2026

Päättymispäivämäärä

31.07.2028

Viranomaisen

Pohjois-Karjalan maakuntaliitto

Kokouksen päivämäärä

Hakuilmoitus

Pohjois-Karjalan maakuntaliiton
12.10.2025 päättyvä EAKR-kehittämisen- ja
investointihankehaku

Hakuilmoituksen tunnus

POKLII-023

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

Tekoäly tulee vaikuttamaan merkittävästi elinkeinoelämään ja yritysten kilpailukykyyn tulevina vuosina. Erityisesti generatiivinen tekoäly on noussut viime aikoina keskeiseksi kiinnostuksen kohteeksi. Se viittaa tekoälyn, joka pystyy tuottamaan uutta sisältöä – kuten tekstiä, kuvia, koodia tai ääntä – automaattisesti.

Generatiivinen tekoäly tarjoaa monipuolisia mahdollisuuksia eri toimialoille. Se tehostaa työntekoa, automatisoi rutiinitehtäviä ja tukee luovia prosesseja. Organisaatiot voivat hyödyntää sitä esimerkiksi asiakaspalvelussa, sisällöntuotannossa, tuotekehityksessä ja koulutuksessa. Tekoälyn hyödyt realisoituvat kuitenkin vain, jos yritykset ja toimijat pystyvät omaksumaankin ja hyödyntämään tekoälyteknologioita laajasti. Juuri tässä innovaatioekosysteemien tuki on ratkaisevaa: PK-yritykset eivät välttämättä omin voimin saa hyödynnettyä tekoälyä, ellei niillä ole pääsyä osaamiseen, dataan ja laskentatehoon. Tekoälyn nopea kehittyminen ja samalla sen käytön monipuolistuminen ns. sensitiivisen datan alueelle on luonut tarpeen kehittää paikallinen suljetun tekoälyn konesali (Local AI). Sensitiivistä dataa ovat esimerkiksi terveys- ja hyvinvointidata, liikesalaisuudet, GDPR:n alaiset tiedot sekä puolustusteollisuuteen liittyvä data, myös kaksikäyttöteknologia. Tässä hankkeessa rakennetaan suljettuun tekoälyyn perustuva testausympäristö.

Kehittämis- ja investointihankkeessa rakennetaan Karelia-amk:n nykyiseen ICT-konesaliin suljetun tekoälyn (Local AI) testausympäristö ja siihen tarvittavat teknologiset kyvykkyudet. Tämä hanke täydentää aiempaa kehittämiskokonaisuutta, jossa rakennettiin varsinainen ICT- konesali. Yritysten ja muiden toimijoiden näkökulmasta Kareliaan sijoitettu paikallisen suljetun tekoälyn testausympäristö tuo useita etuja. Se on yrityksille kustannustehokas, ja paikallisen tekoälyn avulla voidaan testata erikokoisia laitteistokokoonpanoja (virtuaalikoneita) ja selvittää niiden soveltuvuus eri tekoälyratkaisujen ja -kokoonpanojen suoritusympäristöksi ja tätä kautta selvittää tekoälyratkaisujen toteutuskustannuksia ei virtualisoiduissa ratkaisuissa yritysten eri tarpeisiin. Hankkeessa tarjotaan alueen PK-yrityksille ja startupeille moderni kehitysalusta paikallisten /suljettujen tekoälyratkaisujen testaamiseen, kehittämiseen ja integrointiin. Hankkeen tuloksena testausympäristöstä muodostuu turvallinen ja tehokas. Siinä avoimen lähdekoodin tekoälymallit toimivat eristetyksi ja tietoturvallisesti. Yrityksille ja toimijoille on tärkeää, että niiden data pysyy suojattuna, koska ympäristö pystytään eristämään internetistä.

Hankkeessa myös mahdollistetaan avoimien tekoälyjen jatkojalostus yritysten eri tarpeisiin. Hanke jatkaa Karelian ICT-konesali kehittämistä suljetun tekoälyn testausympäristöksi, joka tarjoaa alustan maakunnalliselle monialaiselle kehittämiselle, yritysten toimeksiannoille ja yritysten rekrytointitarpeiden tyydyttämiselle. Hanke toteuttaa Pohjois-Karjalan älykkään erikoistumisen strategiaa, tukee yritysten kilpailukykyä ja kasvua sekä vahvistaa nopeaa osaamistason nousua tekoälypohjaisen liiketoiminnan kehittämisessä.

Hankkeen toimenpiteet

Hankkeessa toteutetaan investoinnit kilpailutuksen kautta. Hankittavan kokonaisuuden vaatimuksen on, että se on yhteensopiva nykyisen konesalin kanssa ja että se on laajennettavissa jatkossa. Selvityksen perusteella esimerkkinä voidaan esittää seuraavanlainen kokoonpano ja hinnoittelu:

Palvelinlaite: Cisco UCS C240 M6/M7 Nutanix-Ready Node – yhteensopiva nykyisen konesalin ja virtualisointialustan kanssa, mahdollistaa skaalautuvan laajennuksen.
Kustannus: 25 000 €

Laskentakiihdyttimet: 2 × NVIDIA A100 80 GB PCIe GPU – teollisuusstandardi suurten kielimallien ja koneoppimisen koulutukseen sekä päättelyyn.
Kustannus: 60 000 €

Asennus, ohjelmistolisenssit ja tuki – varmistaa tuotantokelpoisen ja tietoturvallisen käyttöönoton.
Kustannus: 15 000 € Kokonaiskustannus: 100 000 €

Kokoonpano ja hinnat määräytyvät lopulta kilpailutuksen ja saatavissa olevan laitteiston myötä.

Lisätietoja hakemuksesta

Hankkeen tulokset

Koulutus ja osaaminen: Mahdollistaa tekoälyyn erikoistuvat kurssit, opinnäytetyöt ja sertifiointit (AI/ML, LLM, HPC).

Alueellinen elinkeinoelämä: Tarjoaa yrityksille ja julkisille organisaatioille alustan tekoälykokeiluihin ja muihin suurteholaskentaa vaativiin tehtäviin (esim. tietokonegrafiikka, animaatiot) ilman pilvipalvelujen kustannuksia tai tietosuojangelmia.

Tutkimus ja kehitys: Tukee Karelian roolia EU:n vihreän ja digitaalisen siirtymän tavoitteissa (datakeskeiset innovaatiot, energiatehokas laskenta).

Tietosuoja ja riippumattomuus: Paikallisesti hallittu ympäristö takaa, että sensitiivinen data ei poistu organisaation hallinnasta.

Hanke luo merkittäviä kehittämismahdollisuuksia yrityksille ja muille toimijoille jatkuvasti muuttuvassa teknologisessa ympäristössä. Oman tekoälyn perustuvan testausympäristön kautta opiskelijat saavat käytännön kokemusta erilaisista yritysten ja organisaatioiden käyttämisestä ratkaisusta ja pystyvät soveltamaan oppimaansa IT-alalla. Tämä tukee oppimisprosessia, jonka tavoitteena on kehittyä menestyksekkäästi IT-ammattilaiseksi. Vaikutuksia voidaan mitata valmistuneiden ja paikallisiin yrityksiin työllistyneiden lukumäärällä. Tätä seurataan jatkuvasti alueen ICT-alan tapaamisissa, kehittämishankkeissa ja strategisissa verkostoissa.

Hankkeen tulokset raportoidaan ja julkaistaan Karelia-ammattikorkeakoulun julkaisukanavia pitkin. Karelia-ammattikorkeakoulun avoimen TKI-toiminnan tavoitteena on varmistaa, että Karelia-ammattikorkeakoulussa tuotettu tieto saa näkyvyyttä ja osaaminen välittyy tehokkaasti. Tavoitteen saavuttamiseksi TKI-toiminnan menetelmien, aineistojen, tuotosten ja tulosten tulee olla mahdollisimman laajasti saatavissa ja hyödynnettävissä. Hankkeesta tuotetaan yhdessä kehittämishankkeen kanssa digitaalista viestintämateriaalia, jolla tuodaan esille hankkeen tuloksia.

Hankkeen toteutusalue

Onko hankkeen toiminta valtakunnallista?

Ei

Maakunnat

Pohjois-Karjala

Kunnat

Joensuu

Kustannusarvion ja rahoitussuunnitelman tiivistelmä

Kustannusarviota ohjaavat kustannusmallivalinnat

Kustannusmalli	Flat rate 1,5 % investointi
Palkkakustannusten ilmoitustapa	
Matkakustannusten ilmoitustapa	
Sisältyykö arvonlisävero kustannuksiin?	Ei

Kustannusarvion tiivistelmä

	Haetut yhteensä €	Hyväksytyt yhteensä €	Hylätyt €
1 Investoinnit	100 000	100 000	
Flat rate 1,5 % investointi	1 500	1 500	
2 Tulot (vähennetään kustannuksista)	0	0	
Nettokustannusarvio yhteensä	101 500	101 500	

Rahoitussuunnitelman tiivistelmä

	Haetut yhteensä €	Hyväksytyt yhteensä €	Osuus %
1 Haettava EU- ja valtion rahoitus	60 000	60 000	59,11
2 Omarahoitus: Muu julkinen rahoitus	41 500	41 500	40,89
3 Kuntarahoitus	0	0	0
4 Muu julkinen rahoitus	0	0	0
5 Yksityinen rahoitus	0	0	0
Rahoitussuunnitelma yhteensä	101 500	101 500	100,00

Rahoittajan arvio hankkeesta

LocalAI Lab – Paikallisen tekoälyn testausympäristö -hankekokonaisuus muodostuu kahdesta toisiinsa liittyvästä hankkeesta, kehittämis- ja investointihankkeesta, joiden avulla rakennetaan maakuntaan suljetun tekoälyn testausympäristö, joka tarjoaa alustan muun muassa maakunnalliselle monialaiselle kehittämiselle ja yritysten toimeksiannoille. Investointihankkeen tavoitteena on toteuttaa investoinnit, joiden avulla maakuntaan rakentuu suljetun tekoälyn testausympäristö, joka tarjoaa riittävän laskentakapasiteetin suurten kielimallien, koneoppimisen ja/tai syväoppimisen projekteille. Kehittämishankkeessa luodaan eristetty ja tietoturvallinen ympäristö avoimen lähdekoodin tekoälymallien ajamiseen ja siinä mahdollistetaan mm. sensitiivistä dataa sisältävien sovellusten toteuttaminen turvallisesti. Hankkeiden tavoitteena on toteuttaa turvallisia, tietosuojaan täyttäviä AI-pohjaisia ratkaisuja yrityksille, ilman pilvialustan rajoituksia. Tavoitteena on tarjota opiskelijoille ja alueen yrityksille aito tuotantoympäristö testaukseen, tutkimukseen sekä pilotointiin.

Pohjois-Karjalan alueen yrityksillä ja yhteisöillä on kasvava tarve saada käyttöönsä maakunnallinen, suljettuun tekoälyyn perustuva testausympäristö sekä sitä tukeva innovaatioekosysteemi. Hankkeen tarvetta on kartoitettu laajalla vuoropuhelulla alueen yritysten ja elinkeinoelämän toimijoiden kanssa. Tekoäly mullistaa yritystoimintaa, ja sen hyödyntämiseen liittyvä osaaminen tarjoaa merkittävää kilpailuetua alueen toimijoille. Tekoälyn hyödyt realisoituvat kuitenkin vain, jos yritykset ja toimijat pystyvät omaksumaankin ja hyödyntämään tekoälyteknologioita laajasti. Innovaatioekosysteemien ja -toimijoiden tuki yrityksille voikin olla ratkaisevaa, sillä PK-yritykset ja toimijat eivät välttämättä omin voimin saa hyödynnettyä tekoälyä, ellei niillä ole pääsyä siihen liittyvään osaamiseen, dataan ja laskentatehoon.

Suljetun tekoälyn testausympäristö jää hankkeen jälkeen sekä opetuksen että TKI-toiminnan ja yritysten käyttöön. Se toimii tekoälyprosessien harjoitustilana, jossa opiskelijat voivat monipuolisesti oppia erilaisia tekoälyn liittyviä asioita, ja opiskelijoiden yhteistyöprojektit yritysten kanssa tulee olemaan ainakin yksi tapa, jolla suljetun tekoälyn ympäristöä hyödynnetään. Hankekokonaisuus näyttäytyykin tarpeellisena ponnistuksena kohti tekoälyn hallittua paikallista hyödyntämistä.

Hakemus sai erityisten valintaperusteiden pisteytyksessä 19/32 pistettä.

Ratkaisun perustelut ja jatkotoimenpiteet

Hankesuunnitelma tukee Uudistuva ja osaava Suomi EU:n alue- ja rakennepolitiikan ohjelman toimintalinjan 1 Innovatiivinen Suomi, erityistavoitteen 1.1 "Tutkimus- ja innovointivalmiuksien ja kehittyneiden teknologioiden käyttöönoton parantaminen" toteutumista, sillä hankkeessa hankitaan laitteisto, joka mahdollistaa suljetun tekoälyn testausympäristön rakentamisen.

Hanke toteuttaa POKAT 2025 Pohjois-Karjalan maakuntaohjelman älykkään erikoistumisen "Uudistuva teollisuus ja kehittyvät teknologiat" huipputaustaa edistämällä teknologiaosaamista ja tekoälyn tuomien mahdollisuuksien hyödyntämistä. Hanke edistää kärkeätoimialoista teknologiateollisuuden tavoitteita, sillä se mahdollistaa eri toimijoiden kykyä ottaa käyttöön ja hyödyntää datatalouden ja digitalisaation sovelluksia.

Rahoittaja puoltaa hakemuksen hyväksymistä

Kyllä