



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027 EU:n alue- ja rakennepolitiikan ohjelma

Euroopan aluekehitysrahasto (EAKR)



Pohjois-Karjalan
MAAKUNTALIITTO

Valintaesitys

8.5.2026

Dnro: EURA 2021/407762/09
02 01 01/2025/PKARJALA

Hankkeen perustiedot

Hankkeen julkinen nimi
Innokaupunki Joensuu 4 Luke

Hakijan virallinen nimi
Luonnonvarakeskus

Hakemusnumero
407762

Saapumispäivämäärä
31.03.2026

Alkamispäivämäärä
01.07.2026

Päätymispäivämäärä
31.12.2028

Viranomainen
Pohjois-Karjalan maakuntaliitto

Kokouksen päivämäärä

Hakuilmoitus
Kestävän kaupunkikehittämisen haku 2025–2027, POKLII-027
Joensuun ekosysteemisopimus

Hakuilmoituksen tunnus

Käsittelijä
Ulla-Riitta Pölönen

Toimintalinja
1 Innovatiivinen Suomi

Erityistavoite
1.1 Tutkimus- ja innovointivalmiuksien ja kehittyneiden teknologioiden käyttöönoton
parantaminen

Tukimuoto
Alueellinen kehittämistuki: kehittämishanke

Hanke toteutetaan: Yhden toteuttajan hankkeena

Kuvaus hankkeen sisällöstä

Innokaupunki Joensuu on Business Joensuu Oy:n johdolla ja koordinoimana toteutettava hankekokonaisuus, jonka osatoteuttajina ovat Itä-Suomen yliopisto, Karelia AmmattikorkeakouluOy, Luonnonvarakeskus ja Joensuun kaupunki. Hankekokonaisuudella toteutetaan Joensuun kaupungin ja valtion välille vuonna 2021 laadittua ja allekirjoitettua Innovaatiotoiminnan ekosysteemisopimusta 2021 – 2027. Valitut painopisteet

perustuvat Joensuun seudun elinkeinostrategiaan, tki -toimijoiden strategiaan fokusaloihin sekä toimivaksi todettuun yhteistyöhön painopistealoilla.

Innokaupunki Joensuu 4 Luke -hanke on osa hankekokonaisuutta ja sen toteutusaika on 1.7.2025 - 31.12.2028. Hankkeen päätavoitteena on vahvistaa Joensuun seudun innovaatiovetoista kilpailukykyä, kasvua, elinvoimaa, työllisyyttä ja kansainvälistymistä erityisesti osallistamalla innoryhmien toimintaan. Innokaupunki Joensuu 4 Luke hankkeessa on tavoite erityisesti integroida Luken voimakkaasti kehittyvä innovaatio- ja startuptoiminta Forest Joensuu Innovaatioekosysteemin toimintaan. Toinen osa on Environment AI -lähestymistavan kehittäminen ja soveltaminen Joensuun metsien käytön suunnittelussa ja vaihtoehtoisten tulevaisuuksien hahmottamisessa. Lisäksi Luke osallistuu aktiivisesti hankkeen viestintäsältöjen tuottamiseen erikseen Joensuun kaupungin kanssa sovitulla tavalla.

Hankkeen toimenpiteet

Hanke saavuttaa tavoitteensa seuraavilla työpaketeittain eritellyillä toimenpiteillä

TP1 Deeptech Startup Joensuu

Tpk 1.1. Liiketoimintamahdollisuuksien tunnistus

Luonnonvarakeskus (Luke), Itä Suomen yliopisto (UEF) ja Business Joensuu (Startup Joensuu ekosysteemi) rakentavat toistuvan ja skaalautuvan mallin, jonka avulla tutkimuslähtöiset keksinnöt tunnistetaan, konseptoidaan ja viedään kohti markkinaa. Luke ja UEF keskittyvät tutkimuslähtöisten keksintöaihioiden systemaattiseen tunnistamiseen ja tutkijoiden innovaatiokoulutukseen. Luke järjestää yhdessä UEF:n kanssa puolivuositain tutkijoiden yhdistetyn koulutus- ja työpajapäivän nimellä "Ongelmafoorumi ja Innovaatioluotain", joka laajentaa tutkijoiden ymmärrystä tutkimuksen kaupallistamisen ja yritystoiminnan mahdollisuuksista. Tätä toimintaa tuetaan tehokkaalla aiheeseen liittyvällä viestinnällä tilaisuuksien välissä.)

Tpk 1.2. Kaupallistamispolun rakentaminen, Innovaatiosprintti

Luke ja UEF rakentavat tutkijoille suunnatun, jatkuvasti toimivan business-klinikan, joka tarjoaa sparrausta ja tukea tutkimuksen viemisessä yritystoiminnaksi. Luke ja UEF rakentavat syntyviin R2B-hankkeisiin tiimit ja tutkijoiden sparrauksen tiimeissä. Sparrauksen painopisteet ovat käyttäjälähtöisyydessä, arvolupauksessa ja markkinatuntemuksessa. Tunnistetuille innovaatioaihioille toteutetaan kuukauden aikana toteutettava yhteiskehittämissprintti (innovation coaching), jossa Luke, UEF ja StartUp/Business Joensuu validoivat idean markkina- ja käyttäjäarvoa tiimille annettujen tehtävien perusteella. Viitekehyksinä käytetään mm. Problem-Solution fit, Market Identification, TAM-SAM-SOM, Customer Development, Pitch Deck Modeling, Lean Canvas-, Value Proposition Canvas menetelmiä. Sprintin tuloksena syntyy selkeä kuva innovaation hyödyntämispotentiaalista ja kyky edetä kyky edetä jatkorahoituksen, kuten Business Finlandin R2B rahoituksen hakemiseen.

Tpk 1.3. Rahoituspolkujen rakentaminen ja SOHJO

Sprinttiin osallistuneelle potentiaaliselle aihiole tehdään uutuustutkimus ja alustava toiminnanvapausanalyysi sekä arvioidaan liiketoiminnan potentiaali. Luken ja UEF:n Innovaatiopalveluiden asiantuntijat toteuttavat teknologian uutuusarvioinnin ja laativat suojausstrategian omien prosessiensa mukaisesti.

Luke ja UEF ohjaavat omasta tutkimuksesta johdetut, sopivat kaupallistamisprojektit Startup Joensuu ekosysteemiin, joka tukee rahoituspolkujen löytymisessä esim. R2B hankkeesta startup-vaiheeseen.

TP3 Forest Joensuu

Tpk 3.1. Forest Bioeconomy Value-Add Centren käynnistys

Luke laatii palvelutarjottimen ja synkronoi sen muiden toimijoiden kanssa Joensuun teknologiakeskuksen ja Circular Parkin toiminnan mahdollistamiseksi.

Luke siirtää puuteknologisen T&K-laitteistonsa Joensuun teknologiakeskukseen.

Luke testaa Joensuun teknologiakeskuksessa vähintään kolmea innovaatioaihiota vuosien 2027 ja 2028 aikana. (sellun ja bioliiman liitto, biohiilen puunsuojakäyttö, funktionaalinen pelletti)

Tpk 3.2. Joensuun kaupungin metsien TKI-käytön kehittäminen

Luke perustaa Mehtimäelle, nk. Hullunkolmioon kaikkien alueen toimijoiden käyttöön metsän mittaamisen ja kuvantamisen T&K-koealat.

Luke mittaa koealat tarkimmalla mahdollisella menetelmällä (LiDAR + käsimittaus)

Luke jakaa mittausdatan vapaasti eri toimijoiden käytettäväksi erityisesti optisten mittausmenetelmien ja laskentasovellusten kehittämiseen.

Luke tuottaa tekoälyavusteisesti metsien monipuolista käyttöä tukevaa sisältöä Joensuun kaupungin metsien OSKARI-palveluun (vähintään 3 toiminnallisuutta)

Luke laatii Environment AI tiekartan 2027-2025 ja pilotoi alustaa toimijoiden kanssa.

TP4 Viestintä

Luonnonvarakeskuksen tavoite on toimia läheisessä yhteistyössä Joensuun kaupungin kanssa ja tukea Forest Capital of Europe- ja Forest Joensuu-viestintää tuottamalla koordinoituja asiapohjaisia sisältöjä, toimia faktantarkistajana ja tarjota omia asiantuntijoitaan aktiivisesti hankkeen viestinnän käyttöön.

Tpk 4.1. Mehtimäen valopolku

Luke osallistuu suunnittelukokouksiin ja ideoi valopolun metsäteemaisia, T&K-lähtöisiä sisältöjä yhdessä muiden kanssa.

Luke toteuttaa sisältöjä yhdessä sovitun mukaisesti.

Tpk 4.2. Circular Parkin ja Joensuun teknologiakeskuksen kohtauttaminen yritysten kanssa

Luke osallistuu yritystapaamisiin tarjoten niihin asiantuntijoitaan.

Luke tuottaa kirjallista materiaalia ja käsikirjoittaa tavoitteen vaatimaa narratiivia.

Luke uudistaa Vuokraa Nero toimintonsa tukemaan aiempaa paremmin uusien innovaatioiden syntymistä (Työnimenä Luke Spark).

Tpk 4.3. Vaikuttajayhteistyö ja vaikuttavuusviestintä

Luke tuo monikanavaiseseen viestintään mukaan omia asiantuntijoitaan, tutkijoita ja tunnettuja metsäbotalouden tiedevaikuttajia.

Luke osallistuu media- ja vaikuttajavierailujen toteuttamiseen tuomalla mukaan omia asiantuntijoitaan valittuihin teemoihin liittyen ja osallistumalla ulkomaille suuntautuviin vientitapahtumiin, jos niihin sisältyy metsäteemoja.

Luke käsikirjoittaa ja osatoteuttaa 10 T&K-aiheista Short Form -videota

Tpk 4.4. Asiantuntijamatkailun viestinnällinen tukeminen.

LUKE osallistuu matkapakettien kehittämiseen.

Luke järjestää asiantuntijuuteensa pohjautuen metsäbotalouden vierailukohteita ja asiantuntijoita erilaisten vierailijoiden tarpeisiin.

Luke käsikirjoittaa ja osatoteuttaa 10 T&K-aiheista Short Form -videota matkailuviestinnän tarpeisiin.

TP5 Yhteiskehittäminen ja koordinaatio.

Tpk 5.1. Yrityskeskäinen ekosysteemin rakenne

Luke osallistuu aktiivisesti Forest Joensuun vision, mission, resursointimallin, organisaatiomallin, johtamisjärjestelmän ja innoryhmätoiminnan suunnitteluun.

Luke päättää, kuinka Luke resursoi oman osallistumisena ekosysteemissä ja kenelle se vastuutetaan organisaatiossa. Tämä määrittely on mahdollista vasta sen jälkeen, kun ekosysteemi on määrittänyt muotonsa ja toimintatapansa.

Tpk 5.2. Forest Bioeconomy Value-Add Centre

Tämä tavoite on kirjattu myös kohtaan Tpk 3.1. mutta tässä yhteiskehittämisen osassa luodaan laajempaa toimintamallia ja toimintaedellytyksiä yhdessä muiden toimijoiden kanssa.

Tpk 5.3. Innoryhmä- ja teemaryhmätoiminta

Luke osallistuu Forest Joensuu Innoryhmän toimintaan ja valittujen teemaryhmien toimintaan nimeämällä mukaan oman edustajansa ja toimimalla ryhmissä aktiivisesti.

Luke jatkaa Forest Joensuu Innoryhmän puheenjohtajuutta, jos ryhmä niin päättää.

Lisätietoja hakemuksesta

Hankkeen tulokset

Hankkeen konkreettiset tulokset on kuvattu seuraavassa toimenpidekokonaisuuksittain. Jokaiseen toimenpidekokonaisuuteen on määritetty avaintulos, joka on todennettavissa ja mitattavissa.

Tpk 1.1. R2B-mahdollisuuksien tunnistus

Luke järjestää yhdessä UEF:n kanssa puolivuositain tutkijoiden yhdistetyn koulutus- ja työpajapäivän nimellä "Ongelmafoorumi ja Innovaatioluotain", joka laajentaa tutkijoiden ymmärrystä tutkimuksen kaupallistamisen ja yritystoiminnan mahdollisuuksista. Tätä toimintaa tuetaan tehokkaalla aiheeseen liittyvällä viestinnällä tilaisuuksien välissä.)

Avaintulos: Ongelmafoorumi: 30-50 merkittävää liidiä identifioitu ja käsitelty. Innovaatioluotain: 15-20 ideaa raportoitu

Tpk 1.2. R2B-hankkeen rakentaminen, Innovaatiosprintti

Luke ja UEF rakentavat tutkijoille suunnatun, jatkuvasti toimivan business-klinikan, joka tarjoaa sparrausta ja tukea tutkimuksen viemisessä yritystoiminnaksi. Luke ja UEF rakentavat syntyviin R2B-hankkeisiin tiimit ja tutkijoiden sparrauksen tiimeissä.

Avaintulos: 5-10 ideaa käynyt Innovaatiosprintin läpi vuosittain. 3-6 R2B-rahoitushakemusta jätetty vuosittain.

Tpk 1.3. Rahoituspolkujen rakentaminen ja SOHJO

Sprinttiin osallistuneelle potentiaaliselle aihiolle tehdään uutuustutkimus ja alustava toiminnanvapausanalyysi sekä arvioidaan liiketoiminnan potentiaali. Luken ja UEF:n Innovaatiopalveluiden asiantuntijat toteuttavat teknologian uutuusarvioinnin ja laativat suojausstrategian omien prosessiensa mukaisesti.

Avaintulos: Prosessilla tuotettu 2-4 pilottia vuosittain ja 1-2 Spin-off yritystä perustettu. Luke osallistuu SOHJO-tapahtumaan 2027 ja 2028 ja muuttaa siellä saadun kokemuksen ja palautteen kehitystoimenpiteiksi. .

TP3 Forest Joensuu

Tpk 3.1. Forest Bioeconomy Value-Add Centren käynnistys

Luke laatii palvelutarjottimen ja synkronoi sen muiden toimijoiden kanssa Joensuun teknologiakeskuksen ja Circular Parkin toiminnan mahdollistamiseksi.

Luke siirtää puuteknologisen T&K-laitteistonsa Joensuun teknologiakeskukseen.

Avaintulos: Value-Add Center toimii H1/2027 lopussa. Kolme innovaatiota testattu Luke-vetoisesti.

Tpk 3.2. Joensuun kaupungin metsien TKI-käytön kehittäminen

Luke perustaa Mehtimäelle, nk. Hullunkolmioon kaikkien alueen toimijoiden käyttöön metsän mittaamisen ja kuvantamisen T&K-koealat.

Luke mittaa koealat tarkimmalla mahdollisella menetelmällä (LIDAR + käsimittaus)

Luke tuottaa tekoälyavusteisesti metsien monipuolista käyttöä tukevaa sisältöä Joensuun kaupungin metsien OSKARI-palveluun (vähintään 3 toiminnallisuutta)

Luke laatii Environment AI tiekartan 2027-2025 ja pilotoi alustaa toimijoiden kanssa.

Avaintulos: Hullunkolmion TKI-koealat ovat käytössä Q1/2027. Kolme uutta toiminnallisuutta OSKARI-platformissa H2/2027. Kaupungin metsien Environment AI-tiekartta 2027-2035 tehty ja demonstroitu H1/2028.

TP4 Viestintä

Tpk 4.1. Mehtimäen valopolku

Luke osallistuu suunnittelukokouksiin ja ideoi valopolun metsäteemaisia, T&K-lähtöisiä sisältöjä yhdessä muiden kanssa.

Avaintulos: Valopolku toteutettu.

Tpk 4.2. Circular Parkin ja Joensuun teknologiakeskuksen kohtauttaminen yritysten kanssa

Avaintulos: Value-Add Center tunnistetaan yrityskentässä ja konkreettista yhteistyötä on menossa H1/2028.

Tpk 4.3. Vaikuttajayhteistyö ja vaikuttavuusviestintä

Luke tuo monikanavaiseseen viestintään mukaan omia asiantuntijoitaan, tutkijoita ja tunnettuja metsäbiotalouden tiedevaikuttajia.

Luke käsikirjoittaa ja osatoteuttaa 10 T&K-aiheista Short Form -videota

Avaintulos: 10 Short Form-videota toteutettu ja levitetty H2/2028.

Tpk 4.4. Asiantuntijamatkailun viestinnällinen tukeminen.

LUKE osallistuu matkapakettien kehittämiseen.

Avaintulos: Forest Joensuulla on laadukas, myytävä asiantuntijamatkailutuote, joka rahoittuu kestävästi ja tukee yritystoimintaa H1/2028.

TP5 Yhteiskehittäminen ja koordinaatio.

Tpk 5.1. Yrityskeskäinen ekosysteemin rakenne

Avaintulos: Ekosysteemin rakenne ja toiminta on kaikkien toimijoiden hyväksymä ja siihen on sitouduttu. H2/2027.

Tpk 5.2. Forest Bioeconomy Value-Add Centre

Avaintulos: Value-Add Center tunnistetaan yritys kentässä ja konkreettista yhteistyötä on menossa H1/2028

Tpk 5.3. Innoryhmä- ja teemaryhmätoiminta

Luke osallistuu Forest Joensuu Innoryhmän toimintaan ja valittujen teemaryhmien toimintaan nimeämällä mukaan oman edustajansa ja toimimalla ryhmissä aktiivisesti.

Luke jatkaa Forest Joensuu Innoryhmän puheenjohtajuutta, jos ryhmä niin päättää.

Avaintulos: Innoryhmä ja teemaryhmät toimivat osana ekosysteemin rakennetta (vrt. Tpk 5.1.). H2/2028.

Hankkeen toteutusalue

Onko hankkeen toiminta valtakunnallista?

Ei

Maakunnat

Pohjois-Karjala

Kunnat

Joensuu

Kustannusarvion ja rahoitussuunnitelman tiivistelmä

Kustannusarviota ohjaavat kustannusmallivalinnat

Kustannusmalli	Flat rate 40 % kehittäminen
Palkkakustannusten ilmoitustapa	Palkkojen yksikkökustannukset

Kustannusarvion tiivistelmä

	Haetut yhteensä €	Hyväksytyt yhteensä €	Hylätyt €
1 Palkkakustannukset	313 739	313 739	
Flat rate 40 % kehittäminen	125 496	125 496	
2 Tulot (vähennetään kustannuksista)	0	0	
Nettokustannusarvio yhteensä	439 235	439 235	

Rahoitussuunnitelman tiivistelmä

	Haetut yhteensä €	Hyväksytyt yhteensä €	Osuus %
1 Haettava EU- ja valtion rahoitus	263 541	263 541	60,00
2 Omarahoitus: Muu julkinen rahoitus	65 885	65 885	15,00
3 Kuntarahoitus	109 809	109 809	25,00
4 Muu julkinen rahoitus	0	0	0
5 Yksityinen rahoitus	0	0	0
Rahoitussuunnitelma yhteensä	439 235	439 235	100,00

Rahoittajan arvio hankkeesta

Innokaupunki Joensuu 4 -hankkeiden kokonaisuudella jatketaan Joensuun kaupungin ja valtion välille vuonna 2021 laaditun ekosysteemisopimuksen 2021–2027 toteuttamista. Rinnakkaishankekokonaisuuteen kuuluvat lisäksi Business Joensuun, Itä-Suomen yliopiston, Karelia ammattikorkeakoulun sekä Joensuun kaupungin hankkeet. Ekosysteemisopimusten avulla Suomen tutkimus- ja kehittämismenojen osuutta tavoitellaan nostettavaksi 2,7 prosenttiin bruttokansantuoteosuudesta 4 prosenttiin vuoteen 2030 mennessä.

Joensuun seudulla tutkimuslähtöisen ja tutkimusta hyödyntävän liiketoiminnan haasteena on kaupallisesti potentiaalisten tutkimusideoiden puutteellisen tunnistamisen, kokoamisen ja koordinoimisen. Tällä hetkellä alueen tutkimusosaaminen ei siirry tehokkaasti elinkeinoelämän hyödynnettäväksi, eikä uusia tutkimuspohjaisia startup-yrityksiä synny siinä määrin kuin alueen osaamispohja mahdollistaisi. Kansainvälisen startup-ekosysteemitietokannan mukaan Joensuun seudun kasvuyritysten määrä ja liikevaihto ovat vertailukaupunkeja (Lappeenranta, Kuopio, Jyväskylä) matalammalla tasolla, mikä osaltaan kielii alueen tutkimuslähtöisen yrittäjyyden ja innovaatioiden hyödyntämisen rakenteellisia puutteita. Tutkimuspohjaisen startup-toiminnan vähäinen määrä näkyy myös kansallisissa yliopistotason indikaattoreissa: Itä-Suomen yliopiston osuus keksintöilmoituksista oli vain 5 % ja patenteista 1 % vuosina 2010–2021.

Tällä Innokaupunki Joensuu 4 -hankkeella tartutaan yllä olevan haasteen lisäksi myös metsäbiotaloudessa korjatun puun jalostusarvon nostamisen haasteellisuuteen sekä yritysten kasvuedellytysten turvaamiseen. Mahdollistavia muutostrendejä puolestaan ovat mm. alueen monialainen korkea osaaminen ja verkottuminen sekä vihreä siirtymä ja strateginen omavaraisuus. Hankkeen aikana monialaista osaamista verkotetaan alueella niin, että nykyisiä, ja tänne syntyviä, tai investoivia, yrityksiä pystytään tukemaan niiden tavoitteiden saavuttamisessa tehokkaasti ja siten turvataan kasvun edellytyksiä. Metsäbiotaloudessa uusien avustusten ja kasvun mahdollisuudet on löydyttävä vihreästä siirtymästä ja jalostusarvon nostosta, sillä hakkuumäärien lisäämiseen ei enää ole mahdollisuuksia. Hankkeessa sovelletaan research-to-business-mallia, jolla tehostetaan uusien innovaatioiden ja yritysten perustamisen tukemisen yhteistyötä Forest Joensuu innovaatioekosysteemin ja Joensuu start-up -toiminnan kanssa.

Environment AI on tunnistettu mahdollisuudeksi luoda Joensuulle ainutlaatuinen tekoälyyn pohjautuvien palveluiden kehitysalusta metsäbiotalousalalle. Hankkeessa jatketaan Environment AI lähestymistapaa ympäristötiedon tuottamisessa sekä demonstroidaan tietoon ja tekoälyyn pohjautuvan metsäsuunnittelun mahdollisuuksia. Yksittäisissä yrityksissä resurssit ja kyvykkyys voivat rajoittaa tekoälyyn pohjautuvien innovaatioiden kehittämistä. Environment AI-demokokonaisuus voi osaltaan tukea yritysten tekoälyosaamisen kasvua samalla kun hankkeessa luodaan näyteikkuna joensuulaisesta metsäosaamisesta.

Ekosysteemisopimuksen kautta alueen toimijat ovat yhteisesti ilmaisseet sitoutumisen Joensuun seudun elinkeinolähtöisen TKI- toiminnan sekä yritysten liiketoiminta- ja kasvuympäristön kehittämiseen, ja hankkeen toimenpiteiden voidaan katsoa tukevan Joensuun kaupungin ekosysteemisopimuksen tavoitteita.

Hanke on osa AURA-ohjelman Kestävän kaupunkikehittämisen kokonaisuutta, jolle on allkoitu kansallista rahoitusta vuoteen 2027 saakka.

Hakemus sai valintaperusteiden pisteytyksessä 23/42 pistettä.

Ratkaisun perustelut ja jatkotoimenpiteet

Joensuun Innokaupunki 4 -hankekokonaisuus 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.

Hanke eri rinnakkaishankkeineen toteuttaa Pohjois-Karjala ohjelman maakunnan älykkään erikoistumisen strategian globaaleja huippuosaamisaloja "fotoniikka" sekä "metsä- ja biokiertoaloes". Lisäksi hanke toteuttaa älykkään erikoistumisen kansallista huippuosaamisalaa ”uudistuva teollisuus ja kehittyvät teknologiat”. Hankekokonaisuuden toimintamalli, jossa tuetaan eri toimijoiden TKI-yhteistyön ja innovaatioekosysteemi en kautta yritysten kasvua ja liiketoiminnan kehitystä, tukee vahvasti älykkään erikoistumisen toimeenpanoa maakunnassa.

Rahoittaja puoltaa hakemuksen hyväksymistä

Kyllä