

Etelä-Savon maakuntaliitto

Maakunnan yhteistyöryhmän sihteeristön kokous 21.10.2022

Valmistelija: Anne Kokkonen

Hanke:

400089 AMBIO- laiteprojekti (Kaakkois-Suomen Ammattikorkeakoulu Oy)

400088 AMBIO – Lisäävän valmistuksen teknologioilla kilpailukykyä alueelliselle biotalous- ja teknologiaklusterille (Kaakkois-Suomen Ammattikorkeakoulu Oy, ryhmähankkeen päätoteuttaja)

400111 AMBIO – Lisäävän valmistuksen teknologioilla kilpailukykyä alueelliselle biotalous- ja teknologiaklusterille (Aalto-korkeakoulusäätiö sr, ryhmähankkeen osatoteuttaja)

Hakemusnumero(t): 400089, Ryhmähanke R-00019: 400088 & 400111,

Hakija: Kaakkois-Suomen Ammattikorkeakoulu Oy ja Aalto-korkeakoulusäätiö sr

Hankeaika: 1.8.2022 – 31.1.2024 (18 kk)

Valintamuistio

1 Kuvaus hakumenettelystä

Hakemus on saapunut 12.8.2022 päättyneessä haussa Etelä-Savon liiton EAKR-haku ohjelmakauden 2021-2027 hankkeille.

2 Toiminta-ala

Työ- ja elinkeinoministeriö

3 Tukimuoto

Alueellinen kehittämistuki: kehittämishanke (R -00019)

Alueellinen kehittämistuki: investointihanke (400089)

4 Tuen enimmäismäärä ja muut rahoitusosuudet

4.1 Hakemuksen rahoitussuunnitelmassa on esitetty riittävä määrä muuta rahoitusta, jotta tukilainsäädännön mukainen tuen enimmäismäärä ei ylity **Kunnossa** Ei kunnossa

4.2 Hakemuksen rahoitussuunnitelmassa esitetystä muusta rahoituksesta on toimitettu hakemuksen liitteenä sitovat sopimukset ja aiesopimukset **Kunnossa** Ei kunnossa

4.3 Hakija osallistuu (yhteishankkeessa hakijat osallistuvat) itse hankkeen rahoittamiseen omarahoitusosuudella. **Kunnossa** Ei kunnossa

- Investointihankkeen hakemuksessa on hakijan omarahoituksen (20,64 %) lisäksi Savonlinnan kaupungin rahoitusta (9,36 %).
- Ryhmähankkeen päätoteuttajan (Xamk) hakemuksessa on omarahoituksen (9,31 %) lisäksi mukana yksityistä (yritysten) rahoitusta 10,69 %.
- Ryhmähankkeen osatoteuttajan (Aalto) hakemuksessa on omarahoituksen 15,19 % lisäksi mukana yksityistä (yritysten) rahoitusta 4,81 %.

5 Muilta rahoittajilta haettu rahoitus

5.1 Hakija ei ole saanut tai hakenut myönnettävän tuen ja hakemuksen rahoitussuunnitelmassa esitetyn rahoituksen lisäksi muuta julkista tukea hankesuunnitelman mukaisiin hankkeen toimenpiteisiin. **Kunnossa** Ei kunnossa. Lisätietoja Asia on varmistettu hankehakemuksesta.

6 Hankkeen tulot

6.1 Hankkeen tulojen vaikutus on otettu huomioon EU:n ja kansallisen lainsäädännön edellyttämällä tavalla. **Kunnossa** Ei kunnossa Perustelut Hankkeella ei ole tuloja, asia on varmistettu hankehakemuksesta.

7 EU:n toiminnasta tehdyn sopimuksen 107-109 artiklassa tarkoitettua valtion tukea koskevat tarkistukset

7.1 Vähämerkityksistä tukea koskevan komission asetuksen (EU) N:o 1407/2013 mukainen tuki taloudellista toimintaa harjoittavalle hakijalle ja/tai tuen siirronsaajalle ei ylitä 200 000 euroa kuluvan ja kahden edellisen verovuoden aikana **Kunnossa** Ei kunnossa **Ei koske hanketta** Millä tavalla asia on varmistettu? Asia on varmistettu hankehakemuksesta.

8 Valintaperusteiden toteutumisen arviointi

8.1 Yleiset valintaperusteet

Hanketta haetaan toimintalinjasta 1 Innovatiivinen Suomi. Toteuttajatahot ovat ammattikorkeakoulu ja yliopisto.

Hankkeen yleiset valintaperusteet ovat rahoittajan arvion mukaan kunnossa. Hankkeen toteuttajilla on riittävät taloudelliset resurssit ja osaaminen hankkeen toteuttamiseksi

8.2 Erityiset valintaperusteet

Hanke on Uudistuva ja osaava Suomi 2021-2027 ohjelman 1.1 Tutkimus- ja innovointivalmiuksien ja kehittyneiden teknologioiden käyttöönoton parantaminen mukainen. Hanke tukee maakuntastrategian, maakuntaohjelman ja älykkään erikoistumisen strategian metsä -kärkeä sitä läpileikkaavaa vihreän siirtymän ja ratkaisujen teemaa. AMBIO-hankekokonaisuuden tavoitteena on edistää uusia biotalouden ja teknologiaklusterin liiketoimintoja alueellisesti lisäävän valmistuksen teknologioilla.

Lisätietoja:

Hankkeen kehitetään ja demonstroidaan yhteistyössä kanssa useita uusia tuote- ja materiaaliratkaisuja lisäävän valmistuksen avulla. Lisäksi tavoitteena on nopeuttaa alueen yritysten

prototyypeistä sarjatuotantoon siirtymistä yhdistämällä 3D-tulostuksen ja nykyisen valmistusautomaation vahvuudet esimerkiksi elektroniikan mekaniikan komponenttien ja muiden pienosien valmistuksessa.

Tärkeänä painopisteenä on puupohjaisen jalostuksen osaamisen ja uusien ratkaisujen kehittäminen hyödyntäen 3D-tulostusta. Kehittämishankkeessa tutkitaan fossiilisten raaka-aineiden korvaamista puulla ja edistetään muovien kierrätystä 3D-tulostuksen raaka-aineena. Biotuoteteollisuuteen prosessilaitteita kehittävien yritysten kanssa yhteistyössä tutkitaan topologian ja virtausten optimointimahdollisuuksia tulostustekniikan avulla.

Laitteprojektissa vahvistetaan erityisesti biopohjaisten materiaalien suuremman mittakaavan tulostusympäristöä ja edistetään 3D-tulostuksen automaatioastetta. Xamk Kuitulaboratorion ja Elektroniikan 3K-tehtaan yhteistyönä hankkeessa käynnistetään oma selluloosaan perustuvien, erittäin lujien ja/tai muuten puun erikoisvahvuuksia hyödyntävien tulostusmateriaalien kehitystyö.

Aalto-yliopiston työpaketissa kehitetään 3D-tulostettava, kokonaan uudentyyppinen biokomposiittirakenne hyödyntäen lämpökovettuvaa biohartsia vahvistettuna ligniiniä sisältävällä mikrokiteisellä selluloosalla (MCC). Proof Of Concept-ratkaisuna tuotetaan 3D-tulostettu kevyt ja luja hunajakkeno+vaneriviilu -komposiitti yhteistyössä metsäalan ja huonekaluteollisuuden yritysten kanssa.

Tuloksena syntyy uusia kokonaistaloudellisia tuote-, materiaali- ja valmistustekniikan innovaatioita, ja yritysten kyvykkyys hyödyntää uusinta teknologiaa paranee. Tämä vahvistaa kohderyhmän yritysten kilpailukykyä, uudistaa alan alueellista osaamista sekä parantaa työllisyyttä.

AMBIO – Lisäävän valmistuksen teknologioilla kilpailukykyä alueelliselle biotalous- ja teknologiaklusterille -ryhmähanke sisältää seuraavat työpaketit:

- TP1 Materiaalin kierrätys, puukomposiittien kehitystyö ja käyttö sekä suurten kappaleiden tulostus
- TP2 Puutuoteteollisuuden sandwich-rakenteen hunajakennon 3D-tulostusavusteinen valmistus uudesta biopohjaisesta komposiitista (Aalto)
- TP3 Prototuotannosta sarjatuotantoon
- TP4 Luontoa jäljittelevien ja muiden optimaalisten rakenteiden hyödyntäminen
- TP5 Sovelluskohtaiset erikoismateriaalit
- TP6 Demonstraatiot eli esimerkkitapaukset (caset) yhdessä yritysten kanssa
- TP7 Projektin hoito ja tiedottaminen

400089 AMBIO- laiteprojekti hankkeessa investoidaan seuraaviin laitteisiin

- Suurten kappaleiden 3D-tulostuslaitteisto
- Pienempi granulaattilaitte materiaalikokeiluihin
- Ruiskuvalukone ja kuivuri
- 3D-tulostin sarjavalmistuksen edistämiseen
- Ohjelmistot
- Palvelujen ostot

Hankkeen kustannusarvio:

Hankkeen kustannusmalli on ryhmähankkeessa FR 40 ja investointihankkeessa FR 1,5 investointi.

Ryhmähankkeen päätoteuttaja, Kaakkois-Suomen Ammattikorkeakoulu Oy:

- kokonaiskustannukset: 332 136
- haettava EU- ja valtion rahoitus: 265 709 (80 %)

Ryhmähankkeen osatoteuttaja, Aalto-korkeakoulusäätiö sr:

- kokonaiskustannukset: 155 855
- haettava EU- ja valtion rahoitus: 124 683 (80 %)

Investointihanke (Kaakkois-Suomen Ammattikorkeakoulu Oy:

- kokonaiskustannukset: 406 001
- haettava EU- ja valtion rahoitus: 284 200 (70 %)

Ryhmähanke ja investointihanke yhteensä:

- kokonaiskustannukset: **839 992**
- haettava EU- ja valtion rahoitus: **674 592**

8.3 Alueelliset tai teemakohtaiset tarkentavat valintaperusteet

8.4 Hankkeen edistämät rakennerahasto-ohjelman horisontaaliset periaatteet ja muut erityiskysymykset

Hankkeen pisteytysryhmä arvioi hankkeen horisontaalisia periaatteita, eikä arvioinnissa tullut esille asioita, jotka estäisivät hankkeen rahoittamista. Hankehakijat ovat hakemuksissaan riittäväällä tasolla kuvannut hankkeen horisontaalisia periaatteita.

9 Päätösesitys

9.1 Hakemuksen käsittelyvaiheet

Hankehakemukset on kirjattu saapuneeksi 12.8.2022.

Hankkeen esipisteytys ja yleisten hakuperusteiden tarkistaminen toteutettiin maakuntaliiton pisteytystyöryhmässä 3.10.2022. Esipisteytyksessä hanke sai hyväksyttävän määrän pisteitä.

Hankkeen riskitaso on normaali

Etelä-Savon maakuntaliiton hankeryhmän käsittely 12.10.2022

Esitys:

Hanke täyttää yleiset valintaperusteet ja on pisteytysmenettelyssä saanut riittävät pisteet. Hanketyöryhmä puoltaa hankehakemusta ja esittää Maakunnan yhteistyöryhmän sihteeristölle hankkeen hyväksymistä.