

GLOBIO – Globaaleja biokiertotalouden ratkaisuja paikallisesta innovaatioekosysteemistä

ELJ 18.11.2025 § 141

888/14.00.03/2025

Valmistelija yrityspalvelupäällikkö, Riku Wiitala, riku.wiitala@savonlinna.fi
p. 0504797989

Selostus **Toteutusaika:** 1.1.2026 – 31.7.2027.

EAKR haku

Toteuttajat: Xamk Kuitulaboratorio ja Elektroniikan 3K-tehdas (3D-tulostus)

Hankkeen tausta:

Hanke vastaa seuraaviin kaupungin strategian tavoitteisiin: Teknologiaapuisto Nohevan vahvistaminen kaupungin elinvoimaisuuden veturiksi, innovatiiviset ammattikorkeakoulu- ja yliopistoratkaisut, opiskelijoiden veto- ja pitovoiman parantaminen sekä jatkuvan oppimisen koulutuspolkujen vahvistaminen. Hankkeen lähtökohtana on yhdistää Etelä-Savon – erityisesti Savonlinnan - alueen tutkimusosaaminen ja yritysverkostot globaaleihin kestävyysaasteisiin.

GloBio-hanke vastaa biotalouden ja vihreän siirtymän ajankohtaisiin haasteisiin kehittämällä uusiutuviin raaka-aineisiin perustuvia teknologisia ratkaisuja eri teollisuudenaloille. Nykytilanteessa fossiilipohjaisia materiaaleja käytetään laajasti esimerkiksi rakennusteollisuudessa, pakkausratkaisuissa ja energiantuotannossa, mikä lisää ympäristökuormitusta ja riippuvuutta neitseellisistä raaka-aineista. Samalla hiilidioksidipäästöjen vähentämiseen ja kiertotalouden edistämiseen kohdistuu kasvavaa painetta sekä lainsäädännön että markkinoiden suunnalta.

GloBio -hankkeen tavoite:

Päätavoite on kehittää globaaleja biotalouden ratkaisuja hyödyntämällä paikallisia innovaatioverkostoja. Tavoitteena on edistää hiilineutraalia tuotantoa, vahvistaa alueellista osaamista ja tukea yritysysteistyötä biokiertotalouden innovaatioissa. Hankkeessa toteutetaan kokeellista kehittämistä ja pilotointeja Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun Metsäbiotalous ja uudet teknologiat -tutkimusyksikössä alueen elinkeinoelämän uudistumisen näkökulmasta.

Hankkeen toimenpiteet:

- Rakentamisen sovelluksiin kehitetään puukuitukomposiitteihin ja muihin polymeerisiin materiaaleihin perustuvia suuren mittakaavan 3D-tulostettavia valu- ja muovausmuottiratkaisuja ja optimoidaan muottien käytettävyyttä materiaaliteknisesti ja käytettävyyden sekä ekonomian näkökulmista.

- Pakkausteollisuuden tarpeisiin kehitetään MFC-pohjaisia barrier-ratkaisuja, joilla parannetaan kartongin rasvan-, veden- ja hapenkestoa. Hankkeessa tutkitaan MFC:n sekoitus- ja dispergointiteknologioita ja arvioidaan biopohjaisten barrier-kerrosten toimivuutta.
- Ilmastonmuutoksen hillitseminen edellyttää tehokkaita ratkaisuja hiilidioksidipäästöjen vähentämiseksi. Hankkeessa kehitetään uusia teknologioita biogeenisen hiilidioksidin talteenottoon ja käyttöön erityisesti matalapitoisissa prosessi- ja hengitysilmaympäristöissä
- Luodaan kompakteja ja turvallisia ratkaisuja esimerkiksi väestönsuojien ilmanpuhdistukseen sekä teollisuuden hiilensidontatarpeisiin. Kehitettyjä ratkaisuja pilotoidaan käytännön olosuhteissa ja arvioidaan skaalautuvuutta teolliseen mittakaavaan.

Hankkeen tulokset:

Hanke vahvistaa merkittävästi alueen pk-sektorin mahdollisuuksia uuteen liiketoimintaan.

Hankkeessa ovat mukana Savonlinnasta Wetend Technologies Oy sekä CarbonReuse Finland Oy.

Hankkeen budjetti:

Kokonaisbudjetti on yhteensä 278 913 euroa, josta haettavaa EU-rahoitusta on 195 339 euroa (70%), omarahoitusosuus on yhteensä 83 574 euroa (30%), josta Xamk 41 837 euroa, yritysrahoitus 27 891 euroa ja Savonlinnan kaupunki 13 946 euroa.

Hanke työllistää Savonlinnassa 3 osa-aikaista tutkimusinsinööriä / projektitutkijaa hankeajalle sekä lisäksi kaksi alan savonlinnalaisista insinööriopiskelijaa tutkimusapulaisina.

Toimivalta	Hallintosääntö 3. luku § 2 Elinkeinojaosto
Esittelijä	yrityspalvelujohtaja Turtiainen Juha
Päätösehdotus	Elinkeinojaosto päättää myöntää Xamkin GloBio tutkimus- ja kehityshankeprojektille Savonlinnan kaupungin rahoitusosuutena 13 946 euroa. Rahoitusosuus katetaan Kehittämisen kustannuspaikalta 1412. Päätos on ehdollinen ja edellyttää, että kaupunginvaltuusto hyväksyy määrärahan vuosille 2026-2027.
Päätos	Päätösehdotus hyväksyttiin.
Tiedoksi	Xamk
Toimenpiteet	Yrityspalvelut