



Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto

Valintaesitys
Kestävää kasvua ja työtä 2014–2020
Suomen rakennerahasto-ohjelma



Kainuun liitto

Hankkeen julkinen nimi LuoPro – Luonnontuotteet, probiootit ja kosmetiikan aktiivisuus Arktisessa Biolaaksossa	
Hakemusnumero 308681	Kokouksen päivämäärä 12.10.2020
Saapumispäivämäärä 3.9.2020	Diaarinumero EURA 2014/10641/09 02 01 01/2020/Kainuu
Käsittelijä Heikki Immonen	Viranomainen Kainuun liitto
Hakijan virallinen nimi Oulun Yliopisto	
Toimintalinja 2. Uusimman tiedon ja osaamisen tuottaminen ja hyödyntäminen	
Erityistavoite 4.1. Tutkimus-, osaamis- ja innovaatiokeskittymien kehittäminen alueellisten vahvuuksien pohjalta	
Tukimuoto Opetus- ja kulttuuriministeriön toimialan kehittämishanke	
Alkamispäivämäärä 4.1.2021	Päätymispäivämäärä 31.5.2023

Hankkeen sisältö

Kainuun luonto tarjoaa luonnontuotteiden jalostukseen erinomaiset raaka-aineet, ja talteenotto marjojen osalta on jo ammattimaista. Alueella on vakiintunutta luonnontuotealan toimintaa yritys- ja tutkimusympäristöissä, ja viime vuosina on tullut lisää myös uusiin pitkälle jalostettuihin tuotteisiin tähtäävää yritystoimintaa. Alan yritykset haluavat päästä kansainvälisille markkinoille, jolloin voimavarojen yhdistäminen ja konkreettinen yhteistyö on erityisen tärkeää. Kainuuseen on parhaillaan valmisteilla yritysveltoinen keskittymä, Arktinen Biolaakso, jonka tavoitteena on rakentaa tehokkaasti toimiva verkosto luonnontuotealalle, ja sitä kautta kehittää alaa kansainvälisesti merkittäväksi toiminnaksi. Kansainvälistymisen kannalta on oleellista saada uusille valmisteille niiden toimivuutta osoittavaa luotettavaa tutkimustietoa korkealaatuisten tuotteiden valmistamiseksi ja markkinoinnin tueksi, joten yritysverkosto haluaa toimia tiiviissä yhteistyössä alan tutkimuksen kanssa. Oulun yliopiston Mittaustekniikan yksikössä (MITY) on tehty 20 vuotta luonnontuotteisiin liittyvää tutkimusta Kainuussa keskittyen erityisesti marjatutkimukseen.

LuoPro -hanke on MITY:n hallinnoima, tiiviissä yritysytteistyössä toteutettava hanke, jossa luodaan pohja tieteellisesti todennettujen vaikuttavien tuotteiden kehittämiseksi ja markkinoimiselle keskittyen erityisesti luonnonkosmetiikkaan ja probioottivalmisteisiin. Hanke mahdollistaa luonnontuotteiden jalostusasteen nostamisen ja korkealaatuisten luonnontuotteiden valmistamisen. Hankkeessa kehitetään osaamista solukokeilla tehtäviin kosmetiikan aktiivisuustutkimuksiin, sekä erilaisiin bakteerien määritysmenelmiin terveysvaikutteisten bakteerien tunnistamiseksi ja probioottisten vaikutusten osoittamiseksi. Lisäksi hankkeessa perehdytään fermentointilaitteisiin ja ihoanalyysointilaitteisiin. Kehitettävät menetelmät ovat hyödynnettävissä luonnontuotealan yritysten uusien tuotteiden valmistuksessa: tuotekehityksen tukena, uusien raaka-aineiden tunnistuksessa sekä palveluanalytiikkana terveysvaikutteisten tuotteiden (kosmetiikka, juomat, ravintolisät, elintarvikkeet) laadun seurannassa.

Hanke tukee Arktisen Biolaaksoverkoston kehittymistä luonnontuotealalle, joka sitoo alan yrittäjiä tiiviisti yhteen ja tuo yritysten saataville tutkimusosaamista trendikkäälle ja nopeasti kasvavalle alalle. Hankkeessa kehitetään uusia analyysipalveluita luonnontuotealan yrityksille, joiden tavoitteena on kosmetiikan ja probioottivalmisteiden

Hankkeen nimi: LuoPro – Luonnontuotteet, probiootit ja kosmetiikan aktiivisuus Arktisessa Biolaakso...

kaupallistaminen. Kehityskohteet on valittu täysin yritystarpeiden pohjalta. Jalostustoiminnan lisäksi luonnontuotealan raaka-ainetoimittajien toimintaedellytykset paranevat mahdollisen raaka-aineen kysynnän lisääntyessä. Hanke tukee pk-yritysten kasvua, kansainvälistymistä, ja verkostoitumista, sillä alan yritykset ovat pääasiassa pieniä toimijoita, jotka nyt haluavat verkostoitumisen ja tutkimuksella varmennettujen laadukkaiden tuotteiden avulla päästä kansainvälisille markkinoille ja parantaa toimintaedellytyksiään. Hanke tukee erikoistuneen biotalousekosysteemin rakentumista Kainuuseen.

Hankkeessa kehitetään luonnontuotealalle erityisosaamista, joka tukee Kainuun luonnontuotealan kehittymistä, josta halutaan rakentaa kestävä ja kannattava verkosto pitkälle tulevaisuuteen. Verkoston merkittävänä osana toimivat aktiiviset ja motivoituneet yritykset, joille MITY:n tarjoama TKI -tuki on ensiarvoisen tärkeää uskottavan toiminnan luomiseksi ja toiminnan kehittämiseen myös tulevaisuudessa. MITY:n verkostojen avulla myös yritysten kotimaiset ja kansainväliset yhteistyömahdollisuudet laajenevat. Hankkeessa hyödynnetään MITY:n kansainvälisiä tutkimusverkostoja uusimman tiedon ja osaamisen siirtämiseksi alueelle kosmetiikka- ja probioottitutkimukseen.

Hanke tukee uusiutuvien raaka-aineiden sekä tuotannon sivuvirtojen hyödyntämisen lisääntymistä Kainuussa, ja tuotteiden ja palvelujen jalostusasteen nousemista. Näin ollen luonnontuotealan tuotannon kannattavuus paranee, vienti kasvaa ja Kainuuseen on tätä kautta mahdollista saada lisää teollisia ja palvelualan investointeja, sillä kehittynyt toiminta houkuttelee lisää uusiutuvia luonnonvaroja jalostavia yrityksiä alueelle.

<input checked="" type="checkbox"/> Hankkeen toiminta kohdistuu yhden maakunnan alueelle	<input type="checkbox"/> Hankkeen toiminta kohdistuu usean maakunnan alueelle	<input type="checkbox"/> Hankkeen toiminta on valtakunnallista
Maakunnat Kainuu		
Seutukunnat Kajaanin, Kehys-Kainuun		
Kunnat Kajaani, Puolanka		

Lisätietoja hakemuksesta

Hankkeen päätavoitteena on kehittää alueen luonnontuotealan yritysten tarvitsemaa osaamista, liittyen erityisesti suunnitteilla olevan Arktisen Biolaaksoverkoston tarpeisiin. Hanke luo pohjan uuden palvelumallin ”Future Cosmetics Lab” valmisteluun, jonka kautta tulevaisuudessa tarjotaan yrityksille kosmetiikan vaikuttavuusanalysejä raaka-aineista lopputuotteisiin. Kosmetiikan lisäksi tavoitteena on kehittää erilaisia menetelmiä probioottisten valmisteiden tutkimukseen. Menetelmät ovat hyödynnettävissä luonnontuotealan yritysten tuotekehityksen tukena, uusien raaka-aineiden tunnistuksessa sekä palveluanalytiikkana valmiiden terveysvaikutteisten tuotteiden (luonnontuotteet, elintarvikkeet) testaamisessa.

Hankkeessa kehitetään tutkimusosaamista joka tukee uusien laadukkaiden luonnontuotteiden kaupallista kehitystyötä ja valmistusta Kainuussa. Erityisenä uutuusarvona on luonnonkosmetiikkaan ja probioottitutkimukseen liittyvän osaamisen vahvistaminen joita tähän asti on ollut hyvin rajallisesti saatavissa, ja jotka ovat pääosin uutta tutkimusaluetta myös MITY:lle. Luonnonkosmetiikkaan liittyvä aktiivisuustutkimukseen perehtyminen aloitettiin PALKO -hankkeessa, mutta solukokeisiin liittyviä laboratoriotöitä hankkeessa ei juurikaan tehty hankkeen sisällön keskittyessä muuhun luonnontuotealan tutkimukseen. Probioottisiin valmisteisiin liittyvä tutkimus on täysin uutta tutkimusaluetta MITY:lle, joskin vahva osaaminen mikrobistöistä muunlaisissa sovelluksissa tukee uusien menetelmien kehitystyötä.

Hankkeen laadullisia osatavoitteita ovat:

- kehittää osaamista luonnonkosmetiikan ja probioottisten valmisteiden aktiivisuuden todentamiseen yritystarpeiden pohjalta
- kehittää tutkimusympäristöä ja menetelmiä, jotka tukevat alueelle voimakkaasti kehitteillä olevaa luonnontuotealan innovaatio- ja liiketoimintaa

Hankkeen nimi: LuoPro – Luonnontuotteet, probiootit ja kosmetiikan aktiivisuus Arktisessa Biolaaksos...

- vahvistaa kansainvälistä tutkimusyhteistyötä (erityisesti Irlanti), jolloin TKI -tutkimusosaamisen kautta saadaan entistä paremmin tuettua yritysten innovaatiotoimintaa

- vahvistaa Kainuuseen kehitteillä olevan Arktisen Biolaakson toimintaedellytyksiä, joten hanke tukee erityisesti pk-yritysten kasvua, kansainvälistymistä, ja verkostoitumista, sillä Arktisen Biolaakson yritykset ovat pieniä yrityksiä, jotka haluavat

verkostoitumisen ja tutkimuksella varmennettujen laadukkaiden tuotteiden avulla päästä ja erottua kansainvälisillä markkinoilla

- edistää tutkimustulosten kaupallistamista ja pk -yritysten pääsyä kansainvälisille ja EU -markkinoille

Kustannusarvio ja rahoitussuunnitelma

Kustannukset	Yhteensä €	Rahoitus	Yhteensä €	Osuus nettokustannuksista (%)
1 Palkkakustannukset	178 858	1 Haettava EAKR- ja valtion rahoitus	176 250	70,00
2 Ostopalvelut	10 000	2 Kuntien rahoitus	0	0,00
3 Kone- ja laiteinvestoinnit	0	3 Muu julkinen rahoitus	59 036	23,45
4 Rakennukset ja maa-alueet	0	4 Yksityinen rahoitus	16 500	6,55
5 Muut kustannukset	20 000			
6 Flat rate	42 928			
Kustannukset yhteensä	251 786	Rahoitus yhteensä	251 786	100,00
7 Tulot	0			
Nettokustannukset yhteensä	251 786			

Kustannusarvio yhteensä	251 786
--------------------------------	----------------

Rahoitussuunnitelma yhteensä	251 786
-------------------------------------	----------------

Rahoittajan arvio hankkeesta

Hankkeen tavoitteena on tukea Arktisen Biolaaksoverkoston kehittymistä luonnontuotealalle ja luoda pohja pitkäaikaiselle ja vahvalle luonnontuotealan verkostolle, joka sitoo alan yrittäjiä tiiviisti yhteen ja tuo yritysten saataville tutkimusosaamista trendikkäälle ja nopeasti kasvavalle alalle. Hankkeella saadaan erityisesti uusia analyysipalveluita luonnontuotealan yrityksille, joiden tavoitteena on kosmetiikan ja probioottivalmisteiden kehittäminen. Lisäksi hanke tukee luonnontuotealan raaka-ainetoimittajien toimintaedellytyksiä mahdollisen raaka-aineen kysynnän lisääntyessä.

Hankkeen numeeriset tavoitteet:

- tukee kolmen (3) uuden kosmeettisen valmisteiden kaupallista valmistusta
- tukee kahden (2) uuden probioottisen elintarvikkeen / ravintolisän valmistusta
- tukee kahden (2) uuden probioottisen juoman valmistusta
- 3 menetelmää kosmeettisten valmisteiden laadun tutkimiseen
- 3 menetelmää probioottisten valmisteiden laadun tutkimiseen
- 2 innovaatioalustan kehittäminen: 1) kosmetiikan aktiivisuustutkimus ja 2) probioottisten tuotteiden tutkimus
- 2 tieteellistä julkaisua tai esitystä (esim. posteria)
- 2 seminaariesitystä

Rahoittajan esitys

Rahoittajan esitys
 Hakemus esitetään hyväksyttäväksi Hakemus esitetään hylättäväksi

Ratkaisun mahdolliset perustelut ja jatkotoimenpiteet

Alan kehittäminen on merkittävässä roolissa Kainuun maakuntaohjelmassa 2018-2021, johon on kirjattu seuraavat tavoitteet:

- Uusiutuvien raaka-aineiden sekä tuotteiden ja palvelujen jalostusaste nousee, tuotannon kannattavuus paranee,

Hankkeen nimi: LuoPro – Luonnontuotteet, probiootit ja kosmetiikan aktiivisuus Arktisessa Biolaaksos...

vienti kasvaa ja Kainuuseen saadaan lisää teollisia ja palvelualan investointeja.

- Hankitaan lisää uusiutuvia luonnonvaroja jalostavia yrityksiä Kainuuseen, erityisesti tutkimuksen kautta kehitettävien uusien tuotteiden jalostukseen ja palvelujen tuottamiseen.

- Biotalousliiketoimintaekosysteemit vahvistuvat: Veturiyritysten ympärille rakennetaan yritysten, T&K&I organisaatioiden ja julkisten toimijoiden yhteistyötä: konseptisuunnittelu, tuotekehitys, markkinointi ja liiketoimintaosaaminen.

- Biotalousalalla saavutetaan vuoteen 2022 mennessä noin 760 miljoonan euron liikevaihto ja noin 3700 henkilöstömäärä.

Hanke tukee uusiutuvien raaka-aineiden sekä tuotannon sivuvirtojen hyödyntämisen lisääntymistä Kainuussa, ja tuotteiden ja palvelujen jalostusasteen nousemista. Näin ollen luonnontuotealan tuotannon kannattavuus paranee, vienti kasvaa ja Kainuuseen on tätä kautta mahdollista saada lisää teollisia ja palvelualan investointeja, sillä kehittynyt toiminta houkuttelee lisää uusiutuvia luonnonvaroja jalostavia yrityksiä alueelle.

Hanke tukee Kainuun älykkään erikoistumisen painotuksia 2018-2021 vauhdittamalla uusien innovaatioiden syntymistä erityisesti biotalouden painopistealueella. Älykkään erikoistumisen strategiassa Kainuussa biotalouden osalta tavoitellaan kasvua korkean osaamisen, tutkimuksen ja innovaatioiden sekä niitä tukevan koulutuksen kautta.

Hanke on kestävä kasvua ja työtä Suomen rakennerahasto-ohjelman, TL 2. Uusimman tiedon ja osaamisen tuottaminen ja hyödyntäminen mukainen. Hanke tukee erityistavoitetta 4.1 Tutkimus-, osaamis- ja innovaatiokeskittymien kehittäminen alueellisten vahvuuksien pohjalta. Hankkeen pohjalta syntyy uutta innovaatioympäristöissä tapahtuvaa palveluliiketoimintaa sekä yritystoimintaa, joka vie eteenpäin alueellista elinkeinorakennetta. Uusiin palveluihin panostaminen ja jatkuva tutkimusyhteistyö tukevat Kainuun mittaustekniikan osaamistason kehittymistä.