

BIOMIT - uudistuvan biotalouden sektorin sekä kaivannaisteollisuuden prosessi- ja mittauskehitys hankehakemus nro 303544

193/82/2016

MYR § 38

Hakijana on Oulun Yliopisto yhteyshenkilönään Jarkko Rätty, joka tulee esittelemään hanketta MYR kokoukseen.

Osa toteuttajina hankkeessa on Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy - Mittatekniikan keskus MIKES, CSC – Tieteen tietotekniikan keskus Oy.

Hanketta on valmisteltu tiiviisti kaikkien merkittävien yritysten kanssa Kainuussa (Terrafame, St1, Valmet Automation, KaiCell Fibers) sekä laajan alueellisen Pk-yritys joukon (Aquaminerals, Prometec, Teollisuuslaito, Meoline, Sotkamo Silver, Mondo Minerals, Nordic Biorefinery, Koneistamo Alm, Kuhmo Oy, Kajaani Wood, Infrasuunnittelu, EHP-Tekniikka, Otanmäki Mine, Tieto-Oskari) kanssa ja tavoitteet on asetettu myös heidän tavoitteista. Yritykset ovat myös sitoutuneet rahoittamaan BIOMIT hanketta 65 000 eurolla, sekä sitoutuneet toimimaan teknologian testaajina hankkeen aikana kehitetyille innovaatioille.

Tämän hankkeen yhtenä keskeisenä tavoitteena on kehittää Kainuun biotalous-, kaivannais- ja mittaustekniikka-alan yritysten tarpeisiin uusia teknologiaratkaisuja, jotka mahdollistavat energiatehokkaammat prosessit ja johtavat siten alentuneisiin päästöihin. Hankkeella etsitään uusia ratkaisuja hyödyntää Kainuun isoa raaka-aine potentiaalia uudistuvien biomassojen sektorilla (mukaan lukien teollisuuden sivuvirrat). Kehitettyjä teknologioita demonstroidaan teollisuuden kanssa yhteistyössä, mikä nopeuttaa niiden kaupallistamista. Hankkeessa tuetaan kustannustehokkaan ja ympäristönäkölmat huomioon ottavan kaivosteollisuuden kehitystä Kainuussa.

BIOMIT hankkeen päätavoitteina ovat:

- * vähentää teollisuuden hiilidioksidipäästöjä kehittämällä mittausratkaisuja bioenergiatuotannon ja kaivosteollisuuden prosessien optimointiin
- * vähentää teollisuuden ympäristöhaittoja kehittämällä ratkaisuja prosessiteollisuuden ja kaivosten vesienhallintaan
- * tukea alueen kestävästä kehitystä hyödyntämällä alueen raaka-ainevirtoja tehokkaammin ja kehittämällä uusia innovaatioita sivuvirtojen hyödyntämiseen

Lisäksi tavoitteina on:

- * lisätä kansainvälisen ja kansallisen t&k-rahoituksen määrää sekä yritysrahoitusta
- * synnyttää uusia spin-off – yrityksiä toiminta-alueelle
- * lisätä toiminta-alueen alkavien teknologiayritysten kansainvälisen liike-toiminnan mahdollisuuksia
- * alueen tutkimuslaitosten ja yritysten osaamisen kehittäminen ja syventäminen uusien menetelmien hyödyntämisessä (mallitus, laskennalliset menetelmät) millä tuetaan uusien vähähiilisten T&K työkalujen käyttöönottoa Kainuussa

Hankkeen toimenpiteet jakaantuvat viiteen työpakettiin;
 Työpaketti 1: Mallinnusosaaminen syventäminen ja kehittäminen,
 Työpaketti 2: Reaaliaikainen monitorointi ja osaamisen kehittäminen,

Työpaketti 3: Mittausratkaisujen pilotointi,
 Työpaketti 4: Ennakoivat mittausratkaisut sekä mittautiedon ja sen luotettavuuden hallinta sekä
 Työpaketti 5: Hallinto, viestintä ja kaupallistamisvalmistelu. Rakennne ja toimintamalli on havaittu aikaisemmissa hankkeissa hyväksi, jotta kehitettyjä teknologioita ja innovaatiota saadaan mahdollisimman nopeasti kaupallistettua.

Hankkeen keskeisimmät tulokset ovat kehittää ja pilotoida 4-5 teknologiaa, joiden avulla yritykset voivat saada aikaan uusia teollisia prosesseja biotalouteen Kainuussa ja mittautekniikan avulla voidaan saada tehostettua nykyisiä teollisia prosesseja ja täten vähentää luoda vähähiilisempiä prosesseja teollisuuteen. Hankkeen keskeiset muut tulosindikaattorit on; 1-2 tieteellistä julkaisua/posteria, 1-2 seminaariesitelmää, 3.4 miljoona euroa kansallista- kansainvälistä ja yritysrahoitusta Kainuun alueelle tukemaan elinkeinoelämän tutkimus tarpeita ja 1-2 uutta mittautekniikan Pk-yritystä Kainuuseen.

Hankkeen suunniteltu toteutusaika 1.1.2017-31.12.2018 ja kokonaiskustannusarvio on 924 531 €, johon haetaan Kainuun liitolta TL 2 EAKR/valtion rahoitusta yhteensä 647 172 € (70 %).

Hankkeen rahoitussuunnitelma:

EAKR/valtio TL 2	647 172 € (70 %)
Kuntarahoitusta	155 452 € (16,8 %)
Muu julkinen rahoitus	56 907 € (6,2 %)
Yksityistä rahoitusta	65 000 € (7 %)
Yhteensä	924 531 € (100 %)

Hankkeen kustannusarvio:

Palkkakustannukset	706 636 €
Ostopalvelut	10 000 €
muut kustannukset	38 300 €

Flat rate (24 % palkkakuluista)	169 595 €
Yhteensä	924 531 €

Kainuun liiton hanketiimi käsitteli hankeasiaa kokouksessaan 23.11.2016 ja puolsi hankkeen rahoittamista valmistelijan tekemän esityksen mukaisesti.

MYR sihteeristö käsitteli hankeasiaa kokouksessaan 29.11.2016 ja puolsi hankkeen rahoittamista.

Hanke toteuttaa Kestävää Kasvua ja Työtä 2014–2020 –rakennerahasto-ohjelmaa toimintalinjaa 2 Uusimman tiedon ja osaamisen tuottaminen ja hyödyntäminen ja sen erityistavoitetta 3.2 Uusiutuvan energian ja energitehokkaiden ratkaisujen kehittäminen.

Hanke on Kainuun maakuntaohjelman mukainen vahvistamalla ja kehittämällä Kainuun kärkiosaamisalueen, mittaus- ja tietojärjestelmien tutkimus-, koulutus- ja yritystoimintaa.

Hanke on maakuntaohjelman toimeenpanosuunnitelman mukainen (TOPSU 2017-2018) toteuttamalla TL 1.2 Osaaminen ja käytännönläheinen innovaatiotoiminta kärkitoimenpiteenä biotalouden uudet innovaatiot ja osaaminen sekä osaamisen kehittäminen luonnonvarojen kestävään käyttöön liittyvässä elinkeinotoiminnassa (biotalous, kiertotalous, vähähiilisyys ja ilmastovastuullisuus). Hanke on myös Kainuun biotalousstrategian mukainen.

Hanke on toteuttamassa Suomen hallituksen ohjelman Osaaminen ja koulutus – kärkihanketta, jossa korostetaan tutkimustoiminnan kansainvälistymistä, t&k-toiminnan tulosten vaikuttavuuden lisäämistä tulosten kaupallistamisen kautta ja osaamiskeskittymien luomista.

Erillisenä liitteenä on valintaesitys, jossa tarkempi kuvaus hankkeesta ja perustelut päätökselle.

Lisätietoja hankkeesta antaa aluekehitysjohtaja Heimo Keränen, puh. 044 4100 741.

Maakuntajohtajan ehdotus:

Maakunnan yhteistyöryhmä (MYR) viitaten yllä oleviin ja valintaesityksessä esitettyihin perusteluihin puoltaa hankkeen rahoittamista. Lopullisen päätöksen tekee maakuntahallitus kokouksessaan 19.12.2016.

Maakunnan yhteistyöryhmä (MYR):

Puollettiin esityksen mukaisesti.