

|                                |       |            |
|--------------------------------|-------|------------|
| Maakunnan yhteistyöryhmä (MYR) | § 38  | 12.12.2016 |
| Maakuntahallitus               | § 142 | 19.12.2016 |

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

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, Teollisuustaito, Meoline, Sotkamo Silver, Mondo Minerals, Nordic Biorefinary, 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 ympäristönäkökulmat 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

yrittäjärahoitusta

\* 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 mittaustiedon 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 mittaustekniikan 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 yrittäjärahoitusta Kainuun alueelle tukemaan elinkeinoelämän tutkimus tarpeita ja 1-2 uutta mittaustekniikan 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 –rakennera-  
hasto-ohjelmaa toimintalinjaa 2 Uusimman tiedon ja osaamisen tuot-  
taminen ja hyödyntäminen ja sen erityistavoitetta 3.2 Uusiutuvan  
energian ja energiatehokkaiden ratkaisujen kehittäminen.

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

Hanke on maakuntaohjelman toimeenpanosuunnitelman mukainen  
(TOPSU 2017-2018) toteuttamalla TL 1.2 Osaaminen ja käytännön-  
läheinen innovaatiotoiminta kärkitoimenpiteenä biotalouden uudet in-  
novaatiot 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.

Hakijaorganisaatiosta tulee Jarkko Rätty esittelemään hanketta maakuntahallitukselle.

Erillisliite nro: 2

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

Maakuntajohtajan ehdotus:

Maakuntahallitus valtuuttaa maakuntajohtajan tekemään rahoituspäätöksen seuraavin ehdoin:

Maakuntahallitus päättää myöntää hankkeelle rahoitusta 70 %, kuitenkin enintään TL 2 EAKR 228 728 € ja valtion rahoitusta 115 991 € jäljempänä olevan rahoitussuunnitelman osana.

Vuoden 2018 osalta maakuntajohtaja valtuutetaan tekemään erikseen rahoituspäätös hankkeen edistymisen mukaan.

| Hankkeen rahoitussuunnitelma | 2017<br>€ | Enintään<br>% |
|------------------------------|-----------|---------------|
| EAKR TL 2                    | 228 728   | 46,48         |
| Valtion rahoitus             | 115 991   | 23,52         |
| Kuntarahoitus                | 77 726    | 16,81         |
| Muu julkinen rahoitus        | 35 011    | 6,16          |
| Yksityinen rahoitus          | 35 000    | 7,03          |
| Yhteensä                     | 492 456   | 100,00        |

| Hankkeen kustannusarvio                | 2017<br>€ | 2018<br>€ | Yhteensä<br>€ |
|--|-----------|-----------|---------------|
| Palkkakustannukset                     | 377 706   | 328 930   | 706 636       |
| Ostopalvelut                           | 5 000     | 5 000     | 10 000        |
| Muut kustannukset                      | 19 100    | 19 200    | 38 300        |
| Flat rate 24 %<br>palkkakustannuksista | 90 650    | 78 945    | 169 595       |
| Yhteensä                               | 492 456   | 432 075   | 924 531       |

EAKR ja valtion rahoitusta voidaan käyttää aikavälillä 1.1.2017 - 31.12.2018 hankkeelle hyväksyttävien projektisuunnitelmaa toteuttavien kulujen kattamiseen.

Maakuntahallitus:

Jarkko Rätty esitteli asiaa.

Maakuntahallitus hyväksyi maakuntajohtajan ehdotuksen.

---