

Maakunnan yhteistyöryhmä (MYR)	§ 37	12.11.2018
Maakuntahallitus	§ 166	19.11.2018

HYTELI - Hyvinvoinnin, terveydenhoidon ja liikunnan innovaatioalustat

244/00.01.05.06/2018

MYR § 37

Hakijan edustaja Anni Hakkarainen, Jyväskylän yliopisto, tulee esittelemaan hanketta MYR kokoukseen.

Hakijana on Jyväskylän yliopisto.

Hanke on yksi viidestä rinnakkaisesta CEMIS 2019-2020 -kehittämishankkeesta. Hanketta koordinoi Jyväskylän yliopiston Vuokatin liikuntateknologian yksikkö (JYU). Osatoteuttajia ovat Oulun yliopiston Kajaanin yliopistokeskuksen Mittaustekniikan yksikkö (MITY), Kajaanin Ammatti-korkeakoulu (KAMK), VTT MIKES Metrologia (VTT MIKES) ja CSC - Tieteen tietotekniikan keskus Oy:n (CSC).

CEMIS 2019-2020 -kehittämishankkeen tavoitteena on kasvattaa toimijoiden kansainvälinen, kansallinen ja yritysrahoitus vuosien 2019-2020 aikana kukin 3 M euroon (yht. 9 M euroa). Ohjelman viidessä yhteishankkeessa kehitetään vähintään 15 uutta teknologiaa, joista kaupallistetaan vähintään 4 teknologiaa, ja joiden pohjalta perustetaan vähintään 4 uutta yritystä. Lisäksi näistä kehitetään uusia palvelu- tai tuoteaihoita vähintään 4 kpl. Julkaisuissa tavoitteena on jatkaa aktiivista toimintaa, siten että sekä tieteellisiä että ammattijulkaisuja julkaistaan noin 50 kpl 2 vuoden aikana. Näistä kehittämissuunnitelman projektien osuus on 5-10 tiet. julkaisua ja 4-9 ammattijulkaisua. Yhteistyöyrityksiä hankkeissa on vähintään 46 kpl. Uusia TKI-työpaikkoja hankkeiden kautta syntyy vähintään 5 kpl toimijoille.

HYTELI - hyvinvoinnin, terveydenhoidon ja liikunnan innovaatioalustat - hankkeen tavoitteena on teknologisesti edistyneiden innovaatioalustojen ja -ympäristöjen kehittäminen ja näissä tapahtuvan kansainvälisen tason teknologiaosaamisen sekä kilpailukyvyn kasvattaminen Kainuussa.

Hankkeen lähtökohtana on hyödyntää alueellisen CEMIS-konsortion poikkitieteellistä osaamis pohjaa alueen elinkeinojen kannalta tärkeissä teemoissa tai kohteissa, kuten ennaltaehkäisevä terveydenhoito (terveysteknologia, ravitsemusterveys, älykäs kotihoito) sekä Vuokatin huippu-urheiluympäristö ja liikuntamatkailu. Teemat ovat lisäksi oleellisia Kainuun mittaustekniikan osaamisen kehittämiseksi, kansainvälisen TKI-tason ja -kilpailukyvyn nostamiselle, hyvinvoinnin ja

matkailun elinkeinojen kehittämiseksi, mutta tärkeitä myös kansallisesti ja kansainvälisesti.

Kehittämällä innovaatioalustoja ja -ympäristöjä viedään eteenpäin teknologiavalmiutta sekä osaamis pohjaa, joiden pohjalta on mahdollista reagoida nopeasti yrityskehityksen tarpeisiin ja kasvattaa näin ollen palveluliiketoimintaa sekä synnyttää uusia työpaikkoja.

Hankkeen tuloksena kehittyneitä innovaatioalustoja hyödynnetään sekä innovaatioiden kaupallistamisen (mm. proof-of-conceptit) kautta, että kehittämällä innovaatioympäristöissä tapahtuvaa palveluliiketoimintaa yhteistyössä yritysten ja muiden sidosryhmien kanssa, sekä panostamalla siihen, että mittaukset ovat laadukkaita ja vertailukelpoisia.

Hanke sisältää merkittäviä ja korkeatasoisia uusia avauksia ja kansainvälisen tason erikoisosaamista, kuten vanhusten vajaaravitsemus ja avaus lisäravinnepuolella - puuteollisuuden sivuvirtojen hyödyntäminen terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseen – jonka taloudellinen merkitys Kainuulle on parhaassa tapauksessa huomattava.

Hankkeessa hyödynnetään myös kansainvälisen ja aasialaisen talviurheiluyhteisön ennen näkemättömän suurta kiinnostusta Vuokattia kohtaan, ja nostetaan siihen vielä lisäkiertoja.

Hankkeen toiminnot muodostuvat seuraavista tehtäväpaketeista:

TP1 Terveysteknologian innovaatioalustat:

Ikäntyvän väestön ravitsemusterveys (mm. puumateriaalin sivuvirran hyödyntäminen hyvinvoinnin ja terveyden edistämiseen, b) Leimattomat biosensorimittaukset ja muut uudet pikamittausteknologiat, c) Terveysteknologian innovaatioiden laadunvarmennus, d) Älykäs kotihoito -järjestelmät

TP2 Liikuntateknologian innovaatioalustat - laboratoriosta kentälle:

a) Miniatyyriratkaisujen kokeilua anturitekniikoissa hiihtoon ja ampuma-hiihtoon, mm. printattavat sensorit, b) Mittaustekniikka: mm. propulsiokomponentin (ts. eteenpäin vievä komponentti) määrittäminen hiihdossa, arvokisasimulaatiot, c) Reagointi kehityksen tarpeisiin: Suomen Olympiakomitea- ja lajiliittoyhteistyö sekä yritys yhteistyö,

TP3 Data-analytiikka, tekoäly ja koneoppiminen:

a) Hankeorganisaatioiden osaamisen lisääminen, b) Pilotit: Älykäs kotihoito, dynaaminen tasapaino, hiihdon propulsiokomponentti, c) Datafuusion menetelmien hyödyntäminen: 3D-mallinnukseen pohjautuva visualisointi- ja suunnittelutyökalu alueen tai tilan visualisointiin,

TP4 Tulosten hyödyntäminen:

Kansallinen ja kv-hankevalmistelu hankkeen tulosten pohjalta, viestintä, verkostoituminen ja julkaisu-toiminta.

Hankkeen tulokset

- 2 kaupallistettua terveysteknologian tuotetta - joko pikatesti tai ravintolisä – toinen tuote pitkän aikavälin tulos vuoteen 2021 mennessä (MITY)
- 2 kaupallistettua palveluanalytiikan tuotetta (MITY)
- 4 uutta palveluliiketoiminnan työpaikkaa: MITY 3 kpl - kaksi hankkeen aikana, yksi hankkeen päätyttyä, KAMK 1 kpl
- 1 liikuntateknologian spin-off -yritys tai tuote (JYU)
- Hankkeen tulosten pohjalta on saavutettu kansallinen hankerahoitus 1,7 M€.
- Hankkeen tulosten pohjalta on saavutettu kansainvälinen hankerahoitus 1 M€.
- 2–3 pienempää rahoitusta hankeaiheen jatkokehitykselle, kuten proof-of-concept -tyyppiset rahoitukset, säätiöt & rahastot, valtakunnalliset haut pienempänä partnerina verkostoissa (MITY)
- 10 kpl uusia yritys yhteistyökumppaneita (koko hankekonsortio)
- 3 tieteellistä vertaisarvioitua artikkelia kansainvälisissä lehdissä (MITY)
- 2 Ammattilehtijulkaisua (koko hankekonsortio)
- Miniatyrisoitu, monistettava, aidoissa käyttöympäristöissä testattu hiihtosauvan anturointi
- Kaksi kenttäolosuhteissa testattua prototyyppianturointia: rullasuksi ja ampumahiihtoase

Hankkeen tuotosindikaattorit

Uudet tuella aikaansaadut t&k&i-työpaikat; 4 kpl

- Innovaatioympäristöissä tapahtuneen teknologiaavalmiuden ja palveluliiketoiminnan kasvun myötä.

Tutkimus- ja kehittämisinstituutioiden vetämään hankkeeseen osallistuneet yritykset: 10 kpl

- Hankkeen aikana mukaan tulleet terveys- tai liikuntateknologian alan yritykset sekä innovaatioalustojen kehittymisen myötä rakentunut TKI-hankevalmistelu yhdessä yritysten kanssa (MITY 6 kpl, JYU 2 kpl, KAMK 2 kpl)

Yritykset, jotka käynnistävät t&k&i-toiminnan tai t&k&i-yhteistyön yliopistojen, korkeakoulujen tai tutkimuslaitosten kanssa: 5 kpl

- Innovaatioalustojen teknologiaavalmiuden ja palveluliiketoiminnan kehittymisen - myötä syntynyt TKI-yhteistyö yritysten kanssa.

Uudet innovaatioalustat: 3 kpl

- Hyvinvointi- ja terveysteknologia: Puuteollisuuden sivuvirroista hy-

vinvointia ja terveyttä edistävien raaka-aineiden eristäminen, ravitsemuksen monitorointi, innovaatioiden laadunvarmennus, älykäs kotihoito

- Data-analytiikka, koneoppiminen ja tekoäly: datafuusiomenetelmien hyödyntäminen, tekoälyn ja koneoppimisen menetelmien haltuun ottaminen yritysten tarpeisiin

- Liikuntateknologian ja huippu-urheilun innovaatioympäristö Vuokassa: reagointi kentän tarpeisiin, mittaustekniikan edelleen kehitys ja laadunvarmennus

Innovaatioalustoissa kehitetyt ja pilotoidut tuotteet tai palvelut: 10 kpl

- Terveysteknologia: 1. Puuteollisuuden sivuvirroista hyvinvointia ja terveyttä edistävien raaka-aineiden eristäminen (tuoteidea, palveluanalytiikka), 2. ravitsemuksen monitorointi (tuoteidea, palveluanalytiikka), 3. biosensoripikamittaukset (tuoteidea), 4. innovaatioiden laadunvarmennus (T&K-yhteistyömahdollisuus, palveluanalytiikka), 5. älykäs kotihoito (tuoteidea)

- Data-analytiikka, koneoppiminen ja tekoäly: 6. datafuusiomenetelmien hyödyntäminen (tuoteidea: eri lähteistä kerätyn datan hyödyntäminen alueen tai tilan visualisointiin), 7. tekoälyn ja koneoppimisen menetelmien haltuun ottaminen yritysten tarpeisiin (T&K-yhteistyömahdollisuus, palvelu)

- Liikuntateknologian ja huippu-urheilun innovaatioympäristö Vuokassa: 8. propulsiokomponentin määrittäminen hiihdossa (palvelu), 9. mittaustekniikan edelleen kehitys ja laadunvarmennus (T&K-yhteistyömahdollisuus), 10. Mobiiliapplikaatio ampumahiihdon harjoitteluun/testaukseen (tuoteidea).

Hankkeen suunniteltu toteutusaika on 1.1.2019-31.12.2020 ja kokonaiskustannusarvio on 1 452 000 €, johon haetaan Kainuun liitolta TL 2 EAKR/valtion rahoitusta yht. 1 016 401 €.

Rahoitussuunnitelma yhteensä	2019	2020	Yhteensä
EAKR/valtio TL 2	513 834	502 566	1 016 400
Kuntarahoitus	110 401	107 980	218 381
Muu julkinen rahoitus	109 814	107 406	217 219
Yhteensä	734 048	717 952	1 452 000

Kustannusarvio yhteensä	2019	2020	Yhteensä
Henkilöstökulut	562 801	551 216	1 114 017
Ostopalvelut	11 073	10 667	21 740
Kone- ja laitehankinnat	1 000	1 000	2 000
Muut kustannukset	24 099	22 775	46 874
Flat rate	135 075	132 294	267 369
Kaikki kulut yhteensä	734 048	717 952	1 452 000

Hanke on Suomen rakennerahasto-ohjelman Kestävää kasvua 2014-2020 mukainen ja toteuttaa erityistavoitetta 4.1. Tutkimus-, osaamis- ja innovaatiokeskittymien kehittäminen alueellisten vahvuuksien pohjalta.

Hanketiimi kokouksessaan 31.10.2018 kävi keskustelut hankkeen sisällöstä ja rahoituksesta. Todettiin, että on vielä tarvetta selvittää/tarkentaa mm. hankkeen tavoitteita ja budjettia. Heikki Immonen on asian osalta yhteydessä hakijaan.

Edellytyksellä, että edellä tarvittavat selvitykset/tarkennukset saadaan hanketiimi puoltaa hankkeen rahoittamista.

MYR sihteeristö käsitteli hankeasiaa kokouksessaan 2.11.2018 ja käydyn keskustelun pohjalta totesi, hankkeen tavoitteita/tuloksia tulee täsmentää. Lisäksi hankkeen panostuotossuhde ei ole realistinen mm. hankkeen kustannusarviota tulee pienentää ja arvioida hankkeeseen osallistuvien/tarvittavien henkilöiden määrä (HTK).

MYR sihteeristö puolsi hankkeen rahoittamista edellytyksellä edellä esitetyt muutokset on huomioitu hankkeen valmistelussa.

Hakija on huomionnut hanketiimissä ja MYR sihteeristössä esille tulleet asiat ja päivittänyt siltä osin hankehakemuksen.

Erillisliitteenä on valintaesitys, jossa tarkempi selvitys hankkeen sisällöstä ja tavoitteista.

Lisätietoja asiasta antaa Kainuun liitosta aluekehitysjohtaja Jouni Ponnikas, puh. 040 574 0804.

Maakuntajohtajan ehdotus:

Maakunnan yhteistyöryhmä (MYR) puoltaa hankkeen rahoittamista.

Maakunnan yhteistyöryhmä (MYR):

Puollettiin ehdotuksen mukaisesti.

MH § 166
19.11.2018

Asiaa tulee maakuntahallitukseen esittelemään hakijan edustaja hankekoordinaattori Anni Hakkarainen, Jyväskylän yliopisto.

Erillisliite nro: 2

Lisätietoja asiasta antaa Kainuun liitosta aluekehitysjohtaja Jouni Ponnikas, puh. 040 574 0804 tai sähköpostitse osoitteella etunimi.sukunimi@kainuu.fi

Maakuntajohtajan ehdotus:

Maakuntahallitus valtuuttaa aluekehitysjohtajan tekemään rahoituspäätöksen seuraavin ehdoin:

Maakuntahallitus päättää myöntää hankkeelle vuodelle 2019 rahoitusta 513 834 € (70 %), kuitenkin enintään TL 2 EAKR 367 025 € ja valtion rahoitusta 146 809 € jäljempänä olevan rahoitussuunnitelman osana.

Valtuuttaa aluekehitysjohtajan tekemään erikseen vuoden 2020 rahoituspäätöksen hankkeen edistymisen mukaan.

Rahoitussuunnitelma yhteensä	2019	2020	Yhteensä	Enintään %
EAKR/valtio TL 2	513 834	502 566	1 016 400	70,00
Kuntarahoitus	110 401	107 980	218 381	15,04
Muu julkinen rahoitus	109 814	107 406	217 219	14,96
Yhteensä	734 048	717 952	1 452 000	100,00

Kustannusarvio yhteensä	2019	2020	Yhteensä
Henkilöstökulut	562 801	551 216	1 114 017
Ostopalvelut	11 073	10 667	21 740
Kone- ja laitehankinnat	1 000	1 000	2 000
Muut kustannukset	24 099	22 775	46 874
Flat rate	135 075	132 294	267 369
Kaikki kulut yhteensä	734 048	717 952	1 452 000

EAKR/valtion rahoitusta voidaan käyttää aikavälillä 1.1.2019-31.12.2020 hankkeelle hyväksyttävien projektisuunnitelmaa toteuttavien kulujen kattamiseen.

Maakuntahallitus:

Hankekoordinaattori Anni Hakkarainen Jyväskylän yliopistosta esitteli hanketta.

Käydyn keskustelun jälkeen maakuntahallitus hyväksyi maakuntajohtajan ehdotuksen.

Aki Räisänen ja Markku Oikarinen ilmoittivat olevansa esteellisiä ja poistuivat kokouksesta asian käsittelyn ja päätöksenteon ajaksi.

Tämän asian osalta pöytäkirja tarkastettiin kokouksessa.

Ote

Paloniemi Oili