

CEMIS 2015-2016 ohjelma - MIKES (VTT Oy) - Virtausmallinnuksen sekä UWB ja impulssitutkatekniikkaan perustuvan monitorointialustan kehittäminen

7/82/2015

MH § 4

Hakijana on Mittatekniikan keskus yhteyshenkilönään Petri Koponen. Rahoitusta haetaan Kainuun liitolta ohjelmakauden 2014-2020 rahoista.

CEMIS 2015-2016 ohjelma koostuu viidestä rinnakkaisesta kehittämishankkeesta. MIKES (VTT Oy) yksi tehtävä on toimia eri CEMIS –osapuolten hankkeissa mittauksen luotettavuuteen jäljitettävyyteen liittyvissä asioissa, siten, että mittausmenetelmät ovat kaikilta osin luotettavia ja mittauksella on määritetty epävarmuus, joka perustuu matemaattiseen mittauksen kuvaavaan malliin. Mallissa on otettu huomioon kaikki mittausepävarmuuteen vaikuttavat tekijät aina standardikuvaajan muodostamisesta lähtien.

Hanke on valmisteltu osana CEMIS 2015-2016 ohjelmaa. Tavoitteena on, että tässä hankkeessa jatketaan aiemmissa hankkeissa (mm. CEMIS kehittämisohjelmassa 2013-2014) menestykselliseksi muodostunutta toimintatapaa, jossa MIKES tarjoaa CEMISin muille osapuolille asiantuntemuksensa ja tutkimusympäristönsä kehitteillä olevien mittausmenetelmien luotettavuuden määrittämiseen.

Tässä rinnakkaishankkeessa MIKES (VTT Oy) kehittää omaa mallintamisosaamistaan nestevirtauksessa tapahtuvien ilmiöiden suhteen. Tämä on tärkeää, jotta ymmärretään esim. erilaisten rakenteiden vaikutus virtausprofiliin. Hankkeessa toteutetaan myös demonstraattori (VTT node) UWB (Ultra Wide Band) ja impulssitutkateknologiaan perustuvasta uuden tyyppisestä materiaalivirtojen monitorointimenetelmästä.

MIKES (VTT Oy) käyttää sopivia ohjelmistoja ilmiöiden mallintamiseen, joita esiintyy nestevirtausten yhteydessä. Mallintaminen tarkoittaa todellisuuden osan, esimerkiksi tietyn ilmiön tai systeemin esittämistä muulla tavalla kuin sillä itsellään. Mallinnuksesta saadaan yleensä tuloksia nopeammin kuin varsinaista ilmiötä tai systeemiä tutkimalla. Tämä mahdollistaa nopean oppimisen.

Pitkän ja lyhyen välin tuloksena syntyy yrityksille suunnattavaa virtausmallinnusosaamista myytävänä asiantuntijapalveluna, jota voidaan käyttää mittalaitteiden rakenteen optimoimisessa. Mallinnusosaaminen tulee olemaan siis yksi osa MIKES (VTT Oy) yrityksille

suunnattua palvelutarjontaa.

Yhdistetty impulssitutkatekniikka, UWB -paikannustekniikka, UWB -tiedonsiirtotekniikka ja vähän energiaa kuluttava elektroniikka-alusta (VTT Node) luo kokonaisuuden, jolla voidaan valmistaa vähävirtaisia valvontamenetelmiä eri sovelluskohteisiin. Tämä on merkittävä uusi teknologia ympäristön monitorointiin.

Hankkeen suunniteltu toteutusaika hakemuksen mukaan on 1.1.2015-31.12.2016 ja hankkeessa käytyjen lisäneuvottelujen jälkeen hankkeen kokonaiskustannusarvioksi muodostui 247 783 € ja TL 2 EAKR/valtiolta haettavan tuen osuudeksi 173 448 € (70 %).

Rahoittajan arvio hankkeesta:

MIKES (VTT Oy) toimii Cemisin tukena laajemmassa hankekokonaisuudessa tuoden osaamistaan esille virtausmallinnuksessa ja teknologiassa UWB- impulssitutkatekniikan osalta. Mallinnusosaaminen tulee olemaan MIKESin (VTT Oy) osa yrityksille kohdistettuja asiantuntijapalveluita. MIKES (VTT Oy) kehittää myös osaamistaan kuvantavien menetelmien käytöstä taipuman arvioinnissa Jyväskylän yliopiston vetämässä Yhteishanke B:ssä koskien sauvatesterin toteutusta.

Hankesuunnitelma on alueellisten strategioiden ja valtakunnallisen rakennerahasto-ohjelman mukainen.

Rahoitusryhmä käsitteli hankeasiaa kokouksessaan 8.12.2014 ja 23.1.2015.

Sihteeristö käsitteli hankeasiaa kokouksessaan 8.12.2014 ja 21.1.2015 ja puolsi hankkeen rahoittamista.

Erillisliite nro: 2

Lisätietoja antaa kehittämisjohtaja Jorma Teittinen, puh. 044 710 0859 tai sähköpostitse osoitteella etunimi.sukunimi@kainuu.fi.

Maakuntajohtajan ehdotus:

Maakuntahallitus valtuuttaa maakuntajohtajan tekemään rahoituspäätöksen seuraavin ehdoin:

Maakuntahallitus päättää myöntää CEMIS 2015-2016 ohjelma - MIKES (VTT Oy) - Virtausmallinnuksen sekä UWB ja impulssitutkatekniikkaan perustuvan monitorointialustan kehittäminen -hankkeelle rahoitusta 70 % TL 2, kuitenkin enintään EAKR 117 641 € ja valtion rahoitusta 55 807 €, jäljempänä olevan rahoitussuunnitelman osana.

Hanke on rakennerahasto-ohjelman mukainen ja toteuttaa Kainuun maakuntaohjelman kohtaa TL 1 Elinvoimainen ja uudistuva elinkeinoelämä.

Hanke on Flat rate –hanke, eli 24 % henkilöstökuluista.

Hankkeen rahoitussuunnitelma hakemuksen mukaan on:

EAKR/valtio TL 2	173 448 €
Kuntien rahoitus	40 000 €
Muu julkinen rahoitus	21 835 €
Yksityinen rahoitus	12 500 €
Yhteensä	247 783 €

Hankkeen kustannusarvio hakemuksen mukaan:

Palkkakustannukset	190 680 €
Ostopalvelut	7 339 €
Muut kustannukset	4 000 €
Flat rate	45 764 €
Yhteensä	247 783 €

EAKR ja valtion rahoitusta voidaan käyttää aikavälillä 1.1.2015 - 31.12.2016 hankkeelle hyväksyttävien projektisuunnitelmaa toteuttavien kulujen kattamiseen.

Hankkeen yhteyshenkilöksi/rahoittajan edustajaksi nimetään EU-hankekoordinaattori Heikki Immonen. Lisäksi Kainuun liitto nimeää edustajan hankkeen ohjausryhmän jäseneksi.

Maakuntahallitus:

Maakuntahallitus päätti yksimielisesti siirtää asian jatkovalmisteluun ja käsiteltäväksi seuraavassa kokouksessa.
