

EAKR-rahoituspäättös (myönteinen): Kestävää liiketoimintaa digitaalisten kaksosten hyödyntämisellä valmistavassa teollisuudessa

Maakuntahallitus 15.11.2022 § 161
297/15.00.05/2022

Hakija: Lappeenrannan-Lahden teknillinen yliopisto LUT
Hakemusnumero: 311797
Toimintalinja: 8. REACT-EU:n EAKR-toimenpiteet
Eryitystavoite: 12.2. Tutkimus- ja innovaatiotoiminnan kehittäminen erityisesti digitalisaation edistämisen ja yhteiskunnan hiilineutraalisuustavoitteen toteutumisen näkökulmasta
Hankeaika: 1.11.2022–31.8.2023

Hankkeen tiivistelmä

Hankkeen tavoitteet:

Hankkeen tavoitteena on edistää digitaalisten kaksosten hyödyntämistä valmistavassa teollisuudessa kestävä liiketoiminnan turvaamiseksi Päijät-Hämeessä. Digitaalisella kaksosella tarkoitetaan digitaalista kopiota jostakin tuotteesta, prosessista tai palvelusta. Tuotantolaitoksissa digitaalinen kaksonen tarkoittaa esimerkiksi tuotantokoneen virtuaalista kopiota. Tietokoneella tehty kopio voi mallintaa suuriakin kokonaisuuksia, kuten tehdassalia koneineen, tuotantoprosesseineen, järjestelmineen ja työntekijöineen. Digitaaliset kaksoset simuloivat mallinnettavan kohteen luonnollista käyttöympäristöä ja työprosessia todenmukaisesti. Digitaalisen kaksosen avulla voidaan simuloida laitteen tai tuotantolinjan toimintaa virtuaalisesti, ennen kuin tehdään päätös sen valmistamisesta. Kiinteistö- ja rakennustoimialalla digitaalinen kaksonen voi tarkoittaa rakennuksen digitaalista vastinetta, jonka tietosisältö määräytyy käytettävän tietomallin, Building Information Modelin (BIM) mukaan. Digitaalisten kaksosten avulla voidaan siis edistää kestävä liiketoimintaa muun muassa säästämällä kustannuksia sekä pienentämällä kalliisiin investointeihin liittyviä riskejä. Perusteknologiat erityyppisten, esimerkiksi simulaatioon, mallinnukseen tai visualisointiin perustuvien, digitaalisten kaksosten teolliselle ja kaupalliselle hyödyntämiselle ovat jo olemassa. Digitaalisten kaksosten konkreettinen hyödyntäminen yritysten toiminnassa vaatii lisäponnistuksia.

Hankkeen toimenpiteet:

Hankkeessa edistetään Päijät-Hämeen yritysten digitalisaatiota erityisesti digitaalisen kaksosen hyödyntämisen avulla. Hankkeen päätavoitteena on tehdä tiekartta ja kehittää osaamista siihen, miten Päijät-Hämeessä päästään digitaalisten kaksosten hyödyntämisen edelläkävijöiksi. Digitaalisilla kaksosilla mahdollistetaan suurempien kokonaisuuksien hallinta, seuranta ja johtaminen. Lisäksi voidaan tehostaa tiedon kulkua ja saattaa toimijoita yhteen ja parantaa päätöksentekoa. Muiden toimijoiden hyödyntäminen tuo tehokkaan tavan kehittää ja testata uusia tuotteita, palveluja ja toimintamalleja. Yhteistyö luo uutta osaamista, minkä pohjalta syntyy uutta liiketoimintaa sekä samalla yhteistyö ja

mallintaminen voi vähentää osaoptimointia. Tällä tavalla uutta tietoa ja kumppanuuksia hyödyntämällä viedään alueen uudistumiskykyä ja kehitystä suurin harppauksin eteenpäin. Hankkeen toteuttaa Lappeenrannan-Lahden teknillinen yliopisto (LUT), jolla on vuosien kokemus digitaalisten kaksosten hyödyntämiseen liittyvästä tutkimuksesta ja kehityksestä. Hanke on sukupuolineutraali ja kohtelee kaikissa toiminnoissaan sukupuolia tasapuolisesti. Vaikutukset yhdenvertaisuuteen ja kestävän kehityksen periaatteisiin arvioidaan kunkin hankkeen toimenpiteen yhteydessä.

Kustannusarvio, €

Palkkakustannukset	83 600
Ostopalvelut	800
Flat rate 24 %	20 064
Kustannukset yhteensä	104 464

Haettu rahoitus EAKR ja valtio	83 571 (80 %)
Muu julkinen rahoitus	20 893
Rahoitus yhteensä	104 464

Rahoittajan arvio

Hankkeen tavoite on edistää digitaalisten kaksosten hyödyntämistä valmistavassa teollisuudessa. Digitaalisten kaksosten konkreettinen hyödyntäminen on tiettävästi edelleen vähäisempää kuin sen potentiaalinen tarve. Hankkeen päätavoitteena on laatia tiekartta, jonka avulla olisi nähtävissä, kuinka hyödyntämistä voisi lisätä alueella merkittävässä määrin. Hankkeen toimenpiteet ovat varsin tutkimuksellisia, mutta haun mahdollistamalla aikajaksolla toimenpiteillä voidaan hyvinkin saavuttaa kenties tulevaisuudessa konkreettisemmin yrityksiä palvelevia ratkaisuja.

Hanke on Kestävää kasvua ja työtä 2014–2020 rakennerahasto-ohjelman ja sen toimintalinjan 8 erityistavoitteen 12.2. mukainen. Toimenpiteet tukevat maakuntastrategian tavoitteita uudistuminen ja vetovoima. Hanke menestyi erityisten valintakriteerien ja ohjelman painotusten mukaisessa vertailussa.

Hankkeen käsittely

Päijät-Hämeen maakunnan yhteistyöryhmän sihteeristö (18.10.2022) suositti hankkeen rahoittamista.

Valmistelija

Asian on valmistellut erityisasiantuntija Petri Veijalainen puh. 044 771 9466.

Esittelijä

Maakuntajohtaja Niina Pautola-Mol

Päätösehdotus

Maakuntahallitus päättää

- esittää Uudenmaan liitolle Kestävää liiketoimintaa digitaalisten kaksosten hyödyntämisellä valmistavassa teollisuudessa hankkeen rahoitettavaksi Kestävää kasvua ja työtä 2014–2020 ohjelmasta,
- kohdentaa hankkeelle työ- ja elinkeinoministeriön Päijät-Hämeen liitolle osoittamaa vuoden 2022 myöntämisvaltuutta käyttäen EAKR- ja valtion rahoitusta yhteensä korkeintaan 83 571 euroa, kuitenkin enintään 80 % hyväksyttävistä kokonaiskustannuksista,
- esittää, että Päijät-Hämeen liitolle on varattava mahdollisuus olla mukana seuraamassa projektin etenemistä. Päijät-Hämeen liiton yhteyshenkilö on erityisasiantuntija Petri Veijalainen,
- esittää, että hankkeelle on perustettava ohjausryhmä ja että ohjausryhmään nimetään Päijät-Hämeen liiton edustaja.
- Ennen rahoituspäätöksen laatimista rahoittaja käy tuenhakijoiden kanssa tarvittaessa tarkentavat rahoitusneuvottelut hankesuunnitelmaan mahdollisesti tehtävistä muutoksista.

Päätös

Ehdotus hyväksyttiin.