

MYRS 18.06.2024 § 162

8/04.03.01/2024

Asian esittely

VIVA - Virtuaalinen valmistus tuotekehityksen tukena (kehittämisen- ja investointiosio) / EAKR

Vastuuviranomainen: Pohjois-Pohjanmaan liitto

Tavoiteohjelma: Uudistuva ja osaava Suomi 2021 – 2027

Toimintalinja ja hallinnonala: TL 1 ja OKM

Erityistavoite: 1.1

Hakemusnumero: 403798, 403925, 403926, 403927, 403928, 403971, 403972 ja 403975

Hakija: Oulun Ammattikorkeakoulu Oy

Osahakija(t): Koulutuskuntayhtymä OSAO, Oulun Yliopisto, Jokilaaksojen koulutuskuntayhtymä ja Centria-ammattikorkeakoulu Oy

Toteutusaika: 1.9.2024 – 28.2.2027

Toteuttamisalue: Pohjois-Pohjanmaa

Hankekuvaus (tarve, tavoitteet, toimenpiteet):

Kilpailukykyisessä tuotekehityksessä on suuri rooli kustannustehokkaiden valmistusteknologioiden hallitsemisessa. Valmistusteknologia myös useimmiten määrää merkittävässä määrin, millaiseksi tuote on suunniteltava ja miten tuotteen kustannuskilpailukyky rakennetaan. Nykyisin on harvinaista, että samassa yrityksessä on sekä tuotekehitys sekä komponenttien valmistus. Valmistustoiminnot rakentuvat usein yhteistyö ja alihankintaketjujen varaan. Usein nämä valmistavat yritykset ovat myös ulkomaisia yrityksiä.

Tämä hankaloittaa merkittävästi varsinkin aloittelevan tuotekehityssuunnittelijan/suunnittelijan käytännön työtä. Varsinaisen laitteiden ja tuotteiden toiminnallisuuden miettimisen lisäksi kilpailukykyisen tuotteen suunnittelijan on tunnettava paitsi erilaiset valmistusmenetelmät, myös niiden kustannukset, tekninen suorituskyky ja materiaalin vaikutus esimerkiksi saavutettavien toleranssien kannalta.

Hankkeen tarkoituksena on kehittää ratkaisuja kilpailukykyisen suunnittelu- ja valmistusosaamisen lisäämiseksi Pohjois-Pohjanmaalla. Tämä toteutetaan luomalla toimintamalli sekä virtuaaliympäristö, joiden avulla suunnittelija pystyy arvioimaan kappaleiden valmistettavuutta, suorituskykyä, laatua ja kustannuksia jo suunnitteluprosessin aikana. Tämä mahdollistaa laadukkaan ja kilpailukykyisen toiminnan sekä ymmärryksen suunnittelun vaikutuksista kappaleiden valmistettavuuteen. Samalla edesautetaan vastuullisen tuotekehityksen edellytysten täyttymistä.

Hankkeen tavoitteet:

Hankkeessa pyritään saavuttamaan seuraavat tavoitteet:

- Parantaa yritysten suunnitteluosaamista ja hintakilpailukykyä
- Nostaa opiskelijoiden taidot vastaamaan työelämän tarpeita
- Vahvistaa alueen yritysten kilpailukykyä ja tukea vihreän siirtymän haasteisiin ja mahdollisuuksiin vastaamista

Toteutettavat toimenpiteet:

Hankkeen toimenpiteet on jaettu kuuteen työpakettiin:

TP1. Yrityspoolin kokoaminen: Yritysten erityisosaamisen ja valmistusmahdollisuuksien esittely.

TP2. Suunnitteluohjeistusten kokoaminen: Kattava tietopaketti eri valmistusmenetelmien kustannuksista ja hyödyistä.

TP3. Havainnollistavan materiaalin tuottaminen: Simulaation ja virtualisoinnin kautta tuotettu informaatio.

TP4. Simulaatioympäristöjen hyödyntäminen: Tekoälyä hyödyntäviä työstökoneiden ohjelmointisovelluksia.

TP5. Virtuaaliympäristön tuottaminen: VR-ympäristö teollisen valmistuksen alalle.

TP6. Hankkeen tulosten levittäminen: Hankkeen saavutusten jakaminen ja tiedon levittäminen.

Odotettavissa olevat tulokset:

Hankkeen pitkän aikavälin vaikutuksina odotetaan:

- Yritysten suunnitteluosaamisen ja hintakilpailukyvyn parantumista.
- Opiskelijoiden taitojen kehittymistä vastaamaan työelämän tarpeita.
- Alueen yritysten kilpailukyvyn vahvistumista.
- Vastauksia vihreän siirtymän haasteisiin ja mahdollisuuksiin.

Kokonaiskustannusarvio kehittämisosio (€):

Henkilöstökustannukset: 714 722

Välilliset kustannukset: 285 888

Kustannukset yhteensä: 1 000 610

Kokonaisrahoitussuunnitelma kehittämisosio (€):

Haettu EAKR- ja valtion rahoitus: 800 485

Kuntien rahoitus: 70 936

Muu julkinen rahoitus: 129 189

Yksityinen rahoitus:

Rahoitus yhteensä: 1 000 610

Kokonaiskustannusarvio investointiosio (€):

Investoinnit: 388 400

Välilliset kustannukset: 5827

Kustannukset yhteensä: 394 227

Kokonaisrahoitussuunnitelma investointiosio (€):

Haettu EAKR- ja valtion rahoitus: 275 958

Kuntien rahoitus: 102 008

Muu julkinen rahoitus: 16 261

Yksityinen rahoitus:

Rahoitus yhteensä: 394 227

Hankearviointi, pisteet: 36/52 p.

Maakuntaohjelman toimintalinja: KT 4 C.

Valmistelija: Heikki Laukkanen, 050-9180035

Esitys

Pohjois-Pohjanmaan liitto esittää:

Maakunnan yhteistyöryhmän sihteeristö puoltaa hanketta rahoitettavaksi Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027 EU:n alue- ja rakennepolitiikan ohjelmasta.

MYR:lle esitetään, että se antaa hankkeesta myönteisen lausunnon.

Päätösesityksen perustelut:

Hanke tukee Uudistuva ja osaava Suomi 2021 – 2027 -ohjelmaa toimintalinjan ”Innovatiivinen Suomi” ja erityistavoitteen 1.1 ”Tutkimus- ja innovointivalmiuksien ja kehittyneiden teknologioiden käyttöönoton parantaminen” osalta. Hankkeella mm. kehitetään elinkeinoelämän ja tutkimuksen yhteistyötä sekä elinkeino- ja työelämälähtöisen soveltavan tutkimuksen hyödyntämistä yritystoiminnassa. Lisäksi hankkeessa edistetään teknologioiden uutta soveltamista ja tuetaan uusien teknologioiden käyttöönottoa ja skaalautumista. Hankkeella edistetään myös Pohjois-Pohjanmaan älykkään erikoistumisen strategian painopistettä ”Uudistuva ja hyvinvoiva Pohjois-Pohjanmaa”. Hanke on Pohjois-Pohjanmaan maakuntaohjelman 2022 - 2025 mukainen erityisesti

kehittämisteeman 4 (Kansainvälisesti houkutteleva ja menestyvä Pohjois-Pohjanmaa) ja painopisteen C. (Verkostoitunut innovaatiotoiminta ja vahvat ekosysteemit ja TKI-toiminta) osalta.

Päätös

Päätösesitys hyväksyttiin.