

MYRS 18.06.2024 § 155

8/04.03.01/2024

## **Asian esittely**

Vastuuviranomainen: Pohjois-Pohjanmaan liitto

Tavoiteohjelma: Uudistuva ja osaava Suomi alue- ja rakennepolitiikan ohjelma 2021–2027

Toimintalinja ja hallinnonala: 1 Innovatiivinen Suomi, TEM

Erityistavoite: 1.1 Tutkimus- ja innovointivalmiuksien ja kehittyneiden teknologioiden käyttöönoton parantaminen

Hakemusnumero: 403552

Hakijat: Centria-ammattikorkeakoulu Oy

Toteutusaika: 1.9.2024–31.8.2027

Toteuttamisalue: Pohjois-Pohjanmaa (Ylivieska)

### **Hankekuvaus:**

Tämä hanke on suunniteltu vastaamaan puutuoteteollisuuden nykyisiin haasteisiin innovatiivisilla ja käytännönläheisillä ratkaisuilla, edistään samalla alueen yleistä elinvoimaisuutta ja kestävästä kehitystä. Hankkeen päätavoitteena on optimoida Pohjois-Pohjanmaan alueen puutuoteteollisuuden prosesseja älykkäiden mittausteknologioiden, data-analyysin ja tekoälyn avulla. Hanke keskittyy erityisesti parantamaan prosessiparametrien hallittavuutta ja tuotannon ennustettavuutta sekä optimoimaan raaka-aineiden kulutusta. Kohderyhmänä ovat puutuoteteollisuuden yritykset Pohjois-Pohjanmaan alueella sekä näiden yritysten sidosryhmät.

Hankkeessa tutkitaan ja sovelletaan älykkäitä mittausteknologioita ja koneoppimista parametrien optimointiin, laadunvalvontaan sekä materiaalihokkuuden parantamiseen. Uudet teknologiat mahdollistavat laajojen tietoaisteistojen ketterän analysoinnin ja analysoitujen tietomassojen älykkään hyödyntämisen reaaliaikaisesti, kuten tekoälypohjaisten algoritmien hyödyntämisen prosessiparametrien automaattisessa optimoinnissa tai moniulotteisten prosessien laadunvalvonnan poikkeamien todentamisen sekä automatisoidun juurisyyn tunnistamisen. Hankkeen avulla voidaan tarjota esimerkkiratkaisuja älykkäiden teknologisten ratkaisujen hyödyntämiseksi, tukien vahvasti Pohjois-Pohjanmaan puutuoteteollisuuden yrityksiä niiden teknologisten mahdollisuuksien hyödyntämisessä.

Hankkeen päätavoitteena on puutuoteteollisuuden prosessien optimointi Pohjois-Pohjanmaan alueella, keskittyen erityisesti materiaalihukan vähentämiseen ja tuotantoprosessien tehokkuuden parantamiseen. Hanke tukee Pohjois-Pohjanmaan puutuoteteollisuuden yritysten kilpailukyvyn parantamista, edistää alueen älykkään erikoistumisen strategiaa ja tukee kestävästä kehityksen periaatteita.

Hankkeen tavoitteet työpaketeittain:

#### Työpaketti 1: Hankehallinto ja tiedottaminen

Tavoitteena on varmistaa, että projekti toimii tehokkaasti, selkeästi roolitettuna, vastualueilla ja viestintäkanavilla tiimijäsenten sekä sidosryhmien kesken. Hanke toimii annetuissa taloudellisissa raameissa sekä maksimoi hankkeen näkyvyyden eri sidosryhmille.

#### Työpaketti 2: Teknologioiden valinta ja menetelmäkehitys

Selvitetään, sovelletaan ja edelleen kehitetään huipputeknisiä älykkäitä mittaus- ja tekoälyteknologioita erityisesti Pohjois-Pohjanmaan puutuoteteollisuuden tarpeisiin. Tavoitteena on keskittyä teknologisiin aukkoihin ja innovoinnin edistämiseen prosessitehokkuuden, tuotteen laadun ja kestävyuden parantamiseksi.

Toimenpiteiden avulla todistetaan, että kehitetyt teknologiat ja menetelmät voidaan onnistuneesti integroida olemassa oleviin teollisuusprosesseihin, johtuen mitattaviin parannuksiin tehokkuudessa, laadunvalvonnassa ja materiaalin hyödyntämisessä. Tämän tavoitteen saavuttaminen on olennaista käyttöönottokynnyksen alentamiseksi.

#### Työpaketti 3: Pilottiprojektien toteuttaminen

Tavoitteena on toteuttaa teknologiademonstraatioita todellisissa tuotantoympäristöissä teknologioiden soveltuvuuden ja niiden tarjoamien etujen osoittamiseksi. Tämän tavoitteen saavuttaminen on olennaista käyttöönottokynnyksen alentamiseksi.

#### Työpaketti 4: Yhteistyöverkostot ja kansainvälisyyden vahvistaminen

Työpaketin tavoitteena on edistää hankkeen toteuttavan Smart Wood tutkimusryhmän kansainvälistä tutkimusyhteistyötä luomalla kontakteja muiden kansainvälisten puututkimusryhmien kanssa teknologisen osaamisen kehittämiseksi ja levittämiseksi alueella.

Hankkeen yleiset alatavoitteet:

- Teknologian hyödyntäminen ja innovaatiot: Tavoitteena on lisätä moderneja teknologioita kuten älykkäitä mittausteknologioita, data-analyysia ja tekoälyä (kuten koneoppimista) puutuoteteollisuuden prosessien parantamiseksi.
- Prosessien ennustettavuus: Parantaa tuotantoprosessien ennustettavuutta ja hallittavuutta kehittyneiden analyysimenetelmien ja teknologioiden avulla.
- Materiaalitehokkuus: Hankkeen tavoitteena on vähentää materiaalihukkaa optimoimalla raaka-aineiden ja muiden materiaalien käyttöä prosesseissa.
- Osaamisen ja tiedon lisääminen: Hankkeessa pyritään lisäämään yritysten ja sidosryhmien osaamista ja tietoa uusista teknologioista sekä niiden soveltamisesta ja hyödyntämisestä teollisuuden prosesseissa.
- Yhteistyö ja verkostoituminen: Edistää yritysten, alihankkijoiden ja muiden sidosryhmien välistä yhteistyötä ja verkostoitumista, joka tukee tiedon jakamista ja parhaiden käytäntöjen levittämistä.
- Julkisten tulosten tuottaminen: Hankkeen tulosten ja opittujen parhaiden käytäntöjen jakaminen laajemmin, jotta ne hyödyttävät koko aluetta ja teollisuuden alaa.

**Kokonaiskustannusarvio (€):**

Palkkakustannukset:	375 680
Välilliset kustannukset, FR40%:	150 273
Kustannukset yhteensä:	525 953

**Kokonaisrahoitussuunnitelma (€):**

Haettu EAKR- ja valtion rahoitus:	420 763
Muu julkinen rahoitus:	105 190
Rahoitus yhteensä:	525 953

Hankearviointi, pisteet: 33

Maakuntaohjelman toimintalinja: KT 1 A

Valmistelija: Katarina Timisjärvi, 040 685 4025

**Esitys**

Pohjois-Pohjanmaan liitto esittää:

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

Maakunnan yhteistyöryhmälle esitetään, että se antaa hankkeesta myönteisen lausunnon.

Päätösesityksen perustelut:

Hankkeen päätavoitteena on puutuoteteollisuuden prosessien optimointi Pohjois-Pohjanmaan alueella, keskittyen erityisesti materiaalihukan vähentämiseen ja tuotantoprosessien tehokkuuden parantamiseen. Hanke tukee Pohjois-Pohjanmaan puutuoteteollisuuden yritysten kilpailukyvyn parantamista, edistää alueen älykkään erikoistumisen strategiaa ja tukee kestävän kehityksen periaatteita.

Hankkeella tuetaan pk-yritysten tuotteiden, palveluiden ja tuotantomenetelmien parantamista huomioiden ilmastokestävyys. Hanke tukee erityistavoitteen 1.1 ”Tutkimus- ja innovointivalmiuksien ja kehittyneiden teknologioiden käyttöönoton parantaminen”.

**Päätös**

Päätösesitys hyväksyttiin.