

**AKKE-HANKEHAKEMUKSEN ESITTELYMUISTIO**

2.12.2024

Hanke: Älykäs panimo digitalisaation ja reaaliaikaisten VOC-sensoreiden hyödyntäminen panimoteollisuudessa

Hakija: Turun ammattikorkeakoulu Oy

Kesto: 1.3.2025-30.4.2026

Toteutusalue: Varsinais-Suomi

**Yhteys maakuntaohjelmaan** Hanke tukee Varsinais-Suomen maakuntaohjelman tavoitteita, kuten vihreää siirtymää ja kestäväää kasvua, panimoprosessin energiatehokkuuden ja tasalaatuisuuden parantamisella. Hankkeessa hyödynnetään digitalisaatiota ja tekoälyteknologiaa, mikä vahvistaa alueen kilpailukykyä ja teknologista osaamista. Lisäksi hanke edistää paikallisten pienpanimoiden ja korkeakoulujen välistä yhteistyötä ja mahdollistaa uusien kumppanuuksien syntyminen. Pidemmällä aikajänteellä kehitettävä järjestelmä on sovellettavissa laajemminkin elintarvike- sekä biotekniikan teollisiin prosesseihin.

**Kuvaus:** Hanke keskittyy pienimuotoiseen pilottiin, jossa testataan ja kehitetään panimoprosessiin liittyvää digitalisaatiota ja sensoriteknologiaa usealla eri menetelmällä. Tavoitteena on luoda digitaalinen ohjausjärjestelmä, joka parantaa pienpanimoiden energiatehokkuutta ja prosessin hallintaa, mikä puolestaan vähentää tuotannon energiahukkaa ja takaa tasalaatuisemman lopputuotteen. Reaaliaikainen data auttaa optimoimaan prosessin vaiheiden siirtymät ja tuomaan välittömiä säästöjä. Hankkeen tuloksena syntyvä avoin teknologia tukee panimoiden siirtymää digitaalisiin ratkaisuihin ja vahvistaa Varsinais-Suomen roolia älykkäiden elinkeinojen ja puhtaiden ratkaisujen edelläkävijänä maakuntaohjelman mukaisesti.

**Toimenpiteet:**

1. Analogisten mittalaitteiden digitalisointi.
2. Sensoriteknologian käyttöönotto.
3. Tiedonkeruualustan luominen.
4. Neuroverkon koulutus ja testaus.
5. Innovaatiotyöpaja.
6. Hankkeessa kehitettävien teknologioiden jatkokäytön kartoittaminen.

**Kustannusmalli:** Flat rate 40 %

**AKKE-määräraha:** AKKE \_, AIKO X, ALKE-keskustelut \_

**Kustannusarvio ja rahoitussuunnitelma**

Kustannukset €	
Palkat	73 757
Ostopalvelut	
Matkakustannukset	
Kone- ja laitehankinnat	
Toimisto- ja vuokratkustannukset	
Muut kustannukset	

Rahoitus €	
Haettu AKKE	72 282
Kunta	30 978
Muu julkinen	
Yksityinen	
Kokonaisrahoitus	103 260
Tulot	0

Väiilliset kustannukset (flat rate)	29 503
Kustannukset yhteensä	103 260
Tulot	0
Nettokustannukset	103 260

Nettorahoitus	103 260

#### Arviointikriteerit

Perustuu maakuntaohjelmaan ja/tai tukee TKI-tiekartan toimeenpanoa	++
Edistää suoraan tai välillisesti elinkeinoelämän toimintaedellytyksiä tai työllisyyttä tai	++
Edistää osaamiseen ja innovaatioihin perustuvaa elinkeinorakenteen uudistumista tai	++
Edistää pienimuotoisia kokeiluja ja pilotointeja	+++
Aluekehittämiskusteluhankkeet: edistää teemojen Saaristomeri tai Osaava työvoima maakunnan TKI-toiminnan takaajana toteuttamista	

- täyttää kriteerin erittäin hyvin +++, täyttää kriteerin hyvin ++, täyttää kriteerin jonkin verran +
- ei vaikutusta o
- ei täytä kriteeriä -, kriteerin kannalta kielteisiä vaikutuksia --, kriteerin kannalta erittäin kielteisiä vaikutuksia ---

Välitoimenpiteet: Hakemus on käsitelty maakunnan yhteistyöryhmän sihteeristössä 22.11.2024.

Perustelut: Teema pienpanimoiden kilpailukyyn lisääminen kehitettävän tuotannonohjausjärjestelmän avulla on tärkeä. Konkreettisia pilotointeja ja kokeiluja tehdään jo hankkeen aikana. Kehitettävä järjestelmä on sovellettavissa laajemminkin elintarvike- sekä biotekniikan teollisiin prosesseihin. Ohjasryhmässä on kattavasti alan yrityksiä mukana.

Valmistelijan arvio: Rahoitettava hanke.