

MYRS 26.08.2025 § 179

PPL/27/04.03.01/2025

## **Asian esittely**

Vastuuviranomainen: Pohjois-Pohjanmaan liitto

Tavoiteohjelma: Uudistuva ja osaava Suomi 2021 – 2027

Toimintalinja ja hallinnonala: TL 1 ja OKM

Erityistavoite: 1.1

Hakemusnumero: 406543

Hakija: Oulun Ammattikorkeakoulu Oy

Toteutusaika: 1.8.2025 – 30.6.2026

Toteuttamisalue: Oulu

### **Hankekuvaus (tarve, tavoitteet, toimenpiteet):**

Hankkeessa hankitaan keskeinen laitteisto, kaasuanalysaattori. Oulun ammattikorkeakoululla on Bio- ja kiertotalouden tuote- ja ympäristölaboratoriot (=BKTY-laboratorio), joka toimii oppimisympäristönä, tki-hankeympäristönä sekä palvelulaboratoriona yrityksille. BKTY-laboratorio tarvitsee kehittyneen kaasuanalysaattorin, jolla on laaja kyky analysoida erilaisia kaasuja erilaisissa ympäristöissä, kuten esimerkiksi kentällä sekä vastata esim. vetyyn liittyvään kaasuanalytiikkaan. BKTY-laboratorioissa on tehty pitkäjänteistä työtä esim. bioenergian analyysien osalta (esim. Biokaasua ja biometaania maataloilta -hanke (BioKaMa)) ja luontevana jatkumona nähdään monipuolistuvaan bioenergiaan keskittyminen, jossa keskeisessä roolissa on luonnollisesti kaasuanalytiikka. Bioenergian ympärille tehdään jatkuvasti yhteistyötä yritysten kanssa ja kehitetään hankeajatuksia, kuten tähänkin mennessä. Lisäksi osaamista siirretään alueen työvoimaan esim. jatkuvan oppimisen kautta. Lisäksi ympäristömonitorointi kentällä nähdään erittäin tarpeelliseksi esim. kasvihuonekaasupitoisuuksien mittaamiseksi erilaisista ympäristöistä, jotta saadaan mittaustuloksia esim. erilaisten kasvuolosuhteiden vaikutuksesta vaikkapa ilmastonmuutoksen näkökulmasta.

Tällä hetkellä on meneillään hankkeita, joissa kaasuanalysaattori mm. toimisi keskeisenä työkaluna mittaustiedon saamiseksi ja johtopäätösten tueksi esim. kehittämishankkeissa: 1. BIOTUTO: Yhteistyöllä nostetta kierrätysravinteisiin ja paikalliseen bioenergian tuotantoon; 2. Ekoenergia (Haapaveden-Siikalatvan seutukunnan ekoenergia – toimintamalli maaseudun hybridiin uusiutuvaan energiaan); 3. Kosteikko-osaaminen kasvuun, joissa tarvitaan kaasuanalyysien tuloksia. Investointihanke tukee kehittämishankkeita. Kaasuanalysaattori lisälaitteineen on sekä laboratorio- että kenttäkäyttöinen laitteisto.

Esimerkiksi Ekoenergia- ja BIOTUTO-hankkeessa biokaasulaitosten raaka-aineista ja rejekteistä analysoidaan pitoisuuksia mm. kaasupitoisuuksia esim. metaani, happi ja hiilidioksidipitoisuuksia. Mittauksilla varmistetaan turvallinen ja toimiva käyttö biokaasuprosessissa ja laadukas lopputuote (biokaasu). Kosteikko-osaaminen kasvuun hankkeessa kaasuanalytiikkaa voidaan hyödyntää esim. kasvihuonekaasujen analysointiin.

Hankkeen tavoitteena on siis kaasuanalytiikan osaamisen kehittäminen hankitavan laitteiston avulla, niin laboratorio- kuin kenttäolosuhteissakin, sekä laajentuvan bioenergiaan kytkeytyvän vetykaasuanalytiikan kehittäminen. Biokaasulaitoksissa ja kenttämittauksissa (esim. kosteikot) mitataan kaasupitoisuuksia. Mittauksilla varmistetaan biokaasulaitoksissa biokaasun laatu sekä saadaan kerättyä arvokasta tietoa kasvihuonekaasupitoisuuksista. Hankkeella kehitetään tekniikoiden osaamisen kasvamista henkilökunnan osalta sekä alueen yritysten mahdollisuuksia hyödyntää laitteistojen analyysimahdollisuuksia. Lisäksi kehitetään vaativan ja laadukkaan kaasuanalytiikan osaamista kenttäolosuhteissa perinteisen laboratorioympäristön lisäksi.

**Kokonaiskustannusarvio (€):**

Investoinnit: 152 250

Välilliset kustannukset: 2284

Kustannukset yhteensä: 154 534

**Kokonaisrahoitussuunnitelma (€):**

Haettu EAKR- ja valtion rahoitus: 108 173

Kuntien rahoitus:

Muu julkinen rahoitus: 46 361

Yksityinen rahoitus:

Rahoitus yhteensä: 154 534

Hankearviointi, pisteet: 35/52 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.

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 sekä pilotointi-, demonstraatio- ja oppimisympäristöjen kehittämistä ja yhteiskäyttöä. Lisäksi hankkeessa edistetään vihreää siirtymää tukevaa TKI-toimintaa. 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.