

MYRS 27.02.2024 § 60

10/04.03.01/2024

Asian esittely

Vastuuviranomainen: Pohjois-Pohjanmaan liitto

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

Toimintalinja ja hallinnonala: TL 7, OKM

Erityistavoite: 7.1

Hakemusnumero: 900758 kehittämisosio, 900697 investointiosio

Hakija: Oulun yliopisto

Toteutusaika: 1.1.2024-31.12.2025

Toteuttamisalue: Oulu, Pohjois-Pohjanmaa

Hankekuvaus:

Tässä hankkeessa kehitetään sähköenergian varastointiin soveltuvien akkujen tutkimus- ja kehitysympäristöä, jotta siirtymä fossiilisiin energiamuotoihin perustuvasta järjestelmästä (mukaan lukien turve) uusiutuvaan ja sosioekonomisesti kestävään energiajärjestelmään voidaan saavuttaa alueen vahvuuksien ja tarpeiden pohjalta.

Useat uusiutuvat energiantuotantomuodot kuten tuuli- ja aurinkovoima ovat luonteeltaan sellaisia, että niiden tuotanto vaihtelee voimakkaasti olosuhteiden mukaan, aiheuttaen haasteita energiaverkon vakaudelle ja energian saatavuudelle. Näiden vaihteluiden tasaamiseksi ja sähköistymisen mahdollistamiseksi akkuteknologia ja siihen perustuva ratkaisut ovat keskeisessä roolissa.

Pohjois-Suomessa on alan tarvitsemia raaka-aineita, akkukemikaalien tutkimusta ja teollista valmistusta sekä korkeatasoista elektroniikan additiivisen valmistuksen osaamista. Tälle alueellisen erityisosaamisen pohjalle rakentuvalla akkuteknologian tutkimus- ja kehitysympäristöllä on erinomaiset edellytykset synnyttää osaamista ja teollista toimintaa, jolla oikeudenmukaisen siirtymän haasteet lopulta ratkaistaan.

Suomesta puuttuu kuitenkin tällä hetkellä tutkimusympäristö, joka mahdollistaa kuivatilassa tehtävän akkuteknologian kehittämisen, kattaen ketjun additiivisesta elektrodivalmistuksesta toiminnallisten kennojen valmistamiseen. Tällainen kuivatilaympäristö on teknologian kehitystyön ja tulosten teollisen hyödynnettävyyden lisäämiseksi välttämätön, koska akuissa käytettyjen materiaalien toiminta kärsii, jos ne joutuvat kosteuden kanssa tekemisiin.

Hankkeen konkreettisia toimenpiteitä toteutetaan useassa työpaketissa (TP), joita ovat:

TP1. Pilot-tehtaan määrittely ja suunnittelu

- Selvitetään pilot-tehtaan vaatimat tilat ja niiden sijoittuminen
- Määritellään mitä ja missä laajuudessa eri toimintoja tilaan tulee (laitteet, niiden suorituskyky, kennokoko)
- Tehdään tarvittavat selvitykset mahdollisesti tarvittavista luvista ja varmistetaan tilojen käyttöturvallisuus

TP2. Hankintojen kilpailutus ja infrastruktuurin rakentaminen ja palvelumallin luonti

- Tehdään vaadittavat kilpailutukset tehdyn suunnitelman pohjalta
- Rakennetaan tai tehdään tarvittavat muutostyöt kuivatilaympäristölle
- Tilataan ja asennetaan suunnitellut laitteistot ympäristöön suunnitelman mukaisesti

TP3 Pilot-ympäristön testaus ja toiminnan ylös ajaminen

- Varmistetaan, että laitteiden toiminnallisuus vastaa niille asetettuja vaatimuksia
- Tehdään testiajot ja varmistetaan, että kaikki valmistusketjun osa-alueet muodostavat tehokkaan toiminnallisen kokonaisuuden. Tehdään tarvittavia parannuksia tai muutoksia mahdollisten puutteiden korjaamiseksi

TP4 Projektinhallinta ja viestintä

- Projektinhallinnalliset toimet, sisäinen ja ulkoinen viestintä sekä raportointi
- Seminaarit ja tiedottaminen sidosryhmille
- Kuvataan ympäristön palveluntarjonta ja määritellään sen ehdot (palvelumalli)

Hankkeen tuloksena syntyy ainutlaatuinen moderni akkuteknologian pilot-tehdas, jossa seuraavan sukupolven sähköenergian varastointiteknologiat kehitetään ja luodaan näin edellytykset oikeudenmukaisen siirtymän toteutukselle ja kestäväälle paikallisen elinkeinotoiminnan kehittymiselle ja kasvulle.

Kokonaiskustannusarvio (€):

Kehittämisosio:

Palkkakustannukset:	141 732
Välilliset kustannukset, FR40%:	56 693
Kustannukset yhteensä:	198 425

Investointiosio:

Kone- ja laitehankinnat	800 000
FR1,5%:	12 000
Kustannukset yhteensä:	812 000

Kokonaisrahoitussuunnitelma (€):

Kehittämisosio

Haettu EAKR- ja valtion rahoitus:	158 743
Muu julkinen rahoitus:	19 841
Kuntarahoitus:	19 841
Rahoitus yhteensä:	198 425

Investointiosio

Haettu EAKR- ja valtion rahoitus:	568 401
Muu julkinen rahoitus:	162 400
Kuntarahoitus:	81 199
Rahoitus yhteensä:	812 000

Hankearviointi, pisteet: 26/44

Maakuntaohjelman toimintalinja: KT 4 C

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:

Hanke tukee Uudistuva ja osaava Suomi 2021-2027 -ohjelmaa toimintalinjan ”Oikeudenmukaisen siirtymän Suomi” ja erityistavoitteen 7.1 ”Turpeesta luopumisen alueellisesti oikeudenmukainensiirtymä” osalta.

Hankkeissa rakennetaan maan ensimmäinen kuivatilaan sijoitettu akkukennojen tutkimus- ja valmistusympäristö, joka mahdollistaa myös teollisen hyödyntämisen kannalta keskeisten additiivisten kennonvalmistusprosessien pilotoinnin ja testaamisen.

Hankkeella vahvistetaan merkittävästi alueen tutkimus- kehitystoiminnan edellytyksiä, vahvistetaan alueellista kilpailukykyä ja näkyvyyttä kansainvälisesti.

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.