

## **XAMK/SYNTI-Synteettisen inertian ratkaisut hajautetuissa sähköverkoissa -sovellushanke, Savonlinnan kaupungin rahoitusosuus**

ELJ 20.06.2023 § 96  
719/14.00.03/2023

Valmistelija Vs.elinkeinojohtaja Juha Turtiainen [juha.turtiainen@savonlinna.fi](mailto:juha.turtiainen@savonlinna.fi)  
p.044 571 5853

Selostus XAMK/SYNTI- Synteettisen inertian ratkaisut hajautetuissa sähköverkoissa sovellushanke vuosille 2024-2025.

SYNTI -soveltavan tutkimushankkeessa tutkitaan ja kehitetään Xamkin ja Tampereen AMK:n yhteistyönä synteettisen inertian teknologiaratkaisuja hajautettuihin sähköverkkoihin. Hankkeen toimenpiteet ovat:

TP 1: Teoreettinen tutkimus synteettisen inertian mahdollisuuksista. Toimenpiteessä keskitytään käytännönläheisestä ja soveltavasta näkökulmasta synteettisen inertian kansainväliseen teknologiatutkimukseen. Selvitys tuottaa toimijaverkostolle tiedot alan uusien sekä digitaalisten (ohjelmisto- ja simulointiratkaisut) että älykkäiden laiteteknologioiden suorituskyvyn, toteutettavuuden ja kilpailukyvyn näkökulmasta.

TP 2: Testiverkkojen ja simulointimallin luominen

TP 3: Simulointimallin kautta tapahtuvat testiajot. Kuinka nopeasti vaihtosuuntaajien ohjauksella voidaan vastata mikroverkon tehonsäätötarpeisiin. Käyttäytyminen nopeissa muutostilanteissa ja transienttistabiilisuus selvitetään alustaa hyödyntäen.

TP4: Eri synteettisten inertialähteiden kannattavuus

TP5: Etelä-Savon kontribuutio synteettisen inertian kehittämiseen – innovatiiviset teknologiaratkaisut

TP 6: Kehitettyjen mallien implementointi osaksi kaupallista simulaattoria

TP 7: Hankkeen hallinnointi ja viestintä

Xamkin Elektroniikan 3K-tehtaalla palkataan projektiin kokoaikainen tutkimusinsinööri. Muilta osin Xamkin asiantuntijat työskentelevät pääosin Xamkin Mikkelin kampuksella (Xamkin sähkövoimatekniikan yliopettajat).

SYNTI-investointihankkeessa hankitaan Xamkin Elektronian 3K-tehtaalla lämpenemäkoelaitteistoa tukemaan hankkeessa tehtävään laitekehitystä. Laitteisto muodostaa 1.vaiheen Savonlinnan sähkö- ja automaatiolaboratorion tutkimus-, tuotekehitys- ja testausalustasta. Investointi toteutetaan 1.1.2024 – 31.05.2025 välisenä aikana, ja investointihankkeen koko on noin 495 000 €

Hanke edistää merkittävästi Xamkin TKI-toiminnan vaikuttavuutta Savonlinnassa.

Xamkin Elektroniikan 3K-tehtaalle palkataan hankkeelle kokoaikainen tutkimusinsinööri vastaamaan työpaketista 5 soveltuvin osin. Lisäksi tutkimusinsinööri koordinoi lämpenemäkoelaitteiston tutkimus-, tuotekehitys- ja testauslaitteinvestoinnin Savonlinnaan (investointiprojekti)

Xamk Elektroniikan 3K-tehdas hakee Savonlinnan kaupungilta 5 000 euron rahoitusta SYNTI -sovellusprojektiin. Rahoitus jakaantuu 2 500 euroa vuonna 2024 ja 2 500 euroa vuonna 2025.

Xamk hakee Savonlinnan kaupungilta SYNTI-investointihankkeeseen 48 000 euron rahoitusta, 32 000 € vuodelle 2024 ja 16 000 € vuodelle 2025.

Kaupungin rahoitus edistää merkittävästi maakunnan JTF-ohjelman rahoituksen saamista Savonlinnan osaamisen ja elinkeinoelämän kehittämiseen.

Hanke on kaupunkistrategian mukainen ja vahvistaa sähköautomaatioteollisuuden toimintaedellytyksiä Savonlinnassa

Toimivalta

Savonlinnan kaupunginhallitus on 5.2.2018 § 31 delegoinut elinkeinojaostolle seuraavan toimivallan: Elinkeinojaostolla on toimivalta päättää Savonlinnan kaupungin elinkeinopoliittisten investointihankkeiden ja toiminta-avustusten hyväksymisestä ja omarahoitusosuudesta tulosalueensa määrärahan puitteissa.

Lapsivaikutusten arviointi Ei vaikutusta

Yritysvaikutusten arviointi Ei vaikutusta

Esittelijä Kaupunginjohtaja Laine Janne

Päätösehdotus Elinkeinojasto päättää että osallistuu kaupungin rahoitusosuudella XAMK/SYNTI-Synteettisen inertian ratkaisut hajautetuissa sähköverkoissa -sovellushankkeeseen vuosille 2024-2025 siten että, Xamkin Elektroniikan 3K-tehtaalle inertian ratkaisut hajautetuissa sähköverkoissa -sovellushankkeeseen v. 2024 2 500 euroa ja 2025 2 500 euroa yhteensä 5 000 euroa ja Xamkin Elektroniikan 3K-tehtaalle investointihankkeelle v.2024 32000 euroa ja 2025 16 000 euroa yhteensä 48 000 euroa.

Katetaan elinkeinotoimen kustannuspaikalta 1410. Rahoituspäätös on voimassa laskutukseen kalenterivuositain. Laskut viimeistään 15.12. mennessä toteutuneista rahoituspäätökseen perustuneista toimenpiteistä.

Päätös on ehdollinen vuosille 2024-25, edellyttäen että valtuusto myöntää tarvittavan määrärahan vuosille 2024-2025.

Päätös Päätösehdotus hyväksyttiin.

Toimenpiteet Vs.elinkeinojohtaja

Tiedoksi Xamk Elektroniikan 3K-tehdas talousosasto