

VESTU – VESITALOUDEN JA KASVIHUONEPÄÄSTÖJEN MONITOROINTI

Projektikuvaus ja esitys Savonlinnan kaupungille

Tausta ja hankkeen tavoite ja toteutus

Xamk tekee Savonlinnassa vahvaa

Hankkeen toteutusta koordinoidaan Savonlinnassa, ja Xamkin Elektroniikan 3K-tehdas vastaa mittaus- ja anturointiratkaisujen kehittämisestä ja pilotoinnista projektissa. Lisäksi tehdään liiketoimintaselvitykset kehitettyjen anturointien mahdollisuuksista olla uuden start-up liiketoiminnan perustana. Hanke työllistää Savonlinnassa 4 Xamkin TKI-asiantuntijaa vahvuusalalla Metsäbiotalous, ympäristö ja materiaalit sekä Elektroniikan 3K-tehdas.

Turvemaiden vesi- ja kaasutalouden monitorointihankkeen tavoitteena on luoda innovatiivinen mittausjärjestelmä, jonka avulla voidaan seurata turvemaiden vedenpinnan tasoa sekä kasvihuonekaasupäästöjä. Hankkeessa tutkitaan ja kehitetään yhteistyössä yritysten kanssa menetelmiä ja sovelluksia, jotka mahdollistavat tällaisen järjestelmän rakentamisen. Tavoitteena on saada aikaan luotettava ja kattava on-site mittalaitteiden verkosto suometsiin, josta saadaan säännöllistä ja korkealaatuista mittaustietoa vedenpinnan tasosta, lämpötilasta, sähkönjohtavuudesta ja kasvihuonekaasuista. Mittalaitteistojen tulee toimia luotettavasti ja itsenäisesti sekä kyetä välittämään mittaustieto langattomasti. Hankkeeseen sisältyy myös tiedon analysointi ja sen yhdistäminen muihin tietolähteisiin sekä tekoälyn käyttömahdollisuuksien selvittäminen datojen käsittelyssä, yhdistelyssä ja laadun todentamisessa.

Hankkeen tuloksena syntyy tutkimus- ja kehitysprosessissa luotuja konsepti- ja pilotointiratkaisuja mittausjärjestelmäksi, prototyyppejä mittalaitteista sekä uusia menetelmiä turvemaiden monitorointiin. Lisäksi metsänhoidon suosituksiin voidaan tehdä ehdotuksia veden korkeuden seurantaan ojitetuiden turvemaiden osalta. Hankkeen avulla avautuu uusia teknologisiin ratkaisuihin perustuvia liiketoimintamahdollisuuksia alueen pk-yrityksille, ja se luo pohjaa myös kokonaan uusien mittaus-, monitorointi- ja metsäpalveluliiketoimintojen syntymiselle.

Hanke vahvistaa LUKEn ja Xamkin metsäbiotalousalan yhteistyötä Savonlinnan teknologiapuisto Nohevassa. Hankkeella on todennäköisesti myös kansainvälistä mielenkiintoa, ja VESTU-hankkeen osana tuetaan Savonlinnan TKI-toiminnan kansainvälistämistä metsäbiotalouden alalla mittaus- ja monitorointiratkaisuisa.

Budjetti ja rahoitus

Hankkeen kustannukset ja rahoitus päätoteuttaja Xamkin osalta:

| HANKKEEN KOKONAISKUSTANNUKSET | 29 047 | 165 722 | 145 447 | 340 216 |
|-------------------------------|--------|---------|---------|---------|
| | | | | |



Kaakkois-Suomen
ammattikorkeakoulu

ESITYS 04-01-2026

RAHOITUS

| Haettava EU-rahoitus | 2026 | 2027 | 2028 | Yhteensä |
|---|--------|---------|---------|----------------|
| Rahoittava viranomainen: Etelä-Savon maakuntaliitto | 20 333 | 116 005 | 101 813 | 238 151 |
| Kuntien rahoitus, ulkopuolinen rahoitus | 2026 | 2027 | 2028 | Yhteensä |
| Savonlinnan kaupunki | | 9 200 | 7 800 | 17 000 |
| Muu julkinen rahoitus, tuen saajan omarahoitus | 2026 | 2027 | 2028 | Yhteensä |
| Xamk | 8 714 | 40 517 | 35 834 | 85 065 |

Hankkeeseen tulee myös yksityisen osuuden rahoitusta mm. Metsänhoitoyhdistys.

Anomus

Anomme Savonlinnan kaupungilta 17 000 € rahoitusta projektin toteuttamiseen. Rahoitus voi jakautua tasan vuosille 2027 ja 2028.

Savonlinnassa 16.04.2026

Lasse Pulkkinen
Tutkimusjohtaja
Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu, Metsä-ympäristö-energia