

# Rahoitettavat hankkeet

## Allwatec Oy

### ” Allbiron - Plug & Play”

**Kokonaiskustannukset: 139 800 €, avustus: 69 900 €**

**Hankkeen kesto: 17.3.2023 – 20.4.2025**

**Yhteyshenkilö: Rauno Leván, rauno.levan@tiiraevents.fi**

Allbiron - Plug & Play -hankkeen tavoitteena on saada Allwatec Oy:n kehittämä, patentoima ja tuotemerkillä suojattu Allbiron -menetelmä pilotoitua kansainvälisesti. Allbiron on biologiseen puhdistukseen perustuva pohjaveden käsittelymenetelmä, jolla voidaan pohjavedestä poistaa rautaa ja humusta ilman kemikaaleja. Menetelmä perustuu hallittuun biologiseen prosessiin ja suodatukseen, johon voidaan yhdistää tavanomaisesta puhtaan veden valmistuksesta esim. alkalointi. Menetelmä tuottaa vaikeasti käsiteltävistä pohjavesistä juomakelpoista vettä. Menetelmä on käytössä muutamassa vesihuoltolaitoksessa Suomessa ja useita koelaitoksia on käytössä parhailaan. Allwatec Oy:n liiketoiminta Allbiron -menetelmässä liittyy menetelmän patentin käyttöoikeuden myöntämiseen vesihuoltolaitokselle. Yrityksen tavoitteena on kansainvälinen kasvu ja kahden viime vuoden aikana alustavia tunnusteluja on tehty Pohjoismaihin ja Baltiaan. Muita tunnistettuja kohdealueita ovat lisäksi Pohjoismaat, Keski-Eurooppa ja Britteinsaaret. Tarkoituksena on, että menetelmää jälleenmyy omilla alueillaan toimivat yhteistyökumppanit. Ruotsissa yhteistyösopimus on alustavasti solmittu FCG Finnish Consulting Group Oy:n kanssa.

Ennen täysimittaisen vesilaitoksen rakentamista menetelmän toimivuus kyseiselle pohjavedelle kokeillaan ns. koelaitoksella. Tällä hetkellä koelaitokset on rakennettu asiakaskohtaisesti paikan päällä, mutta menetelmä on hidlas, epävarma ja mahdollistaa vaihteluita rakennuskustannuksissa, puhdistustuloksissa ym. Kansainvälistyminen lisäksi edellyttää nopeampaa koelaitoksen toimitusta, parempaa rakentamisen ja kustannusten hallintaa sekä laadukkaampaa ja tasalaatuisempaa lopputulosta. Lisäksi brändin kehittäminen edellyttää kosmeettisesti parempaa tuotetta niin digitaalisesti kuin fyysisesti.

Tämän vuoksi haetaan rahoitusta Allbiron - Plug & Play hankkeelle, jossa on tavoitteena suunnitella, rakentaa ja testata aidoissa ympäristöissä sekä Suomessa, että Ruotsissa konttiin valmistettu ja tuotteistettu Allbiron -koelaitos. Hankkeessa parannetaan laitoksen kaukokäyttöä ja -seurantaa sekä kehitetään Allbiron -konseptia kansainvälisille markkinoille. Tavoitteena on testata konttia kahdessa aidossa, kaupallisessa ympäristössä. Testauksista saadaan apua tuotekehittämiselle, että materiaalia tuotteen käyttöönoton ja käytön ohjeistamiselle sekä paikallisten yhteistyökumppaneiden koulutukselle.

Hankkeen avulla tuotekehitys nopeutuu ja mahdollisuus kansainväliseen kasvuun tekee harppauksen Ruotsiin, josta aukeaa reitti muihin Pohjoismaihin ruotsalaisen referenssi kohteen myötä. Tavoitteena on seuraavan viiden vuoden aikana saada menetelmä käyttöön useissa maissa, joka edellyttää merkittävää harppausta koelaitosten tuotannossa käsityöstä suunniteltuun tuotantoon.

## **Flowplus Oy**

(Ambientia Oy /Asensiot, Viimatec Digital Oy, Xylem Water Solution Suomi Oy, Water Solution Suomi Oy)

**" Laitekannan elinkaaren aikainen kunnossapidon ja käynnissä pidon kustannustehokas validoituun tietoon perustuva resurssiohjaus"**

**Kokonaiskustannukset: 494 500 €, avustus: 247 250 €**

**Hankkeen kesto: 1.6.2023 – 8.8.2025**

**Yhteyshenkilö: Jarmo Piippo, jarmo.piippo@flowplus.fi**

Yhteenliittymänä olemme innostuneita tarttumaan tähän mahdollisuuteen yhdessä löytää tapa, jolla vesisektori voi tehdä tieto-ohjattuja, taloudellisesti hyvin harkittuja valintoja laitostensa kehittämisen ja muutosten suhteen. Tämän yhteishankkeen myötä näemme yritystemme kilpailukyvyyn positiivisen kehityksen mahdolliseksi mm. seuraavien seikkojen vuoksi:

- Yhdessä tehden oppiminen nopeutuu ja mahdollisuudet muuttuvat euroiksi
- Suomalainen IT-osaaminen on teollisella puolella monipuolista ja tunnustettua
- Flowplus on onnistunut kehittämään kunnossapidon toimintaa yhdistämällä pienten innovatiivisten ja osaavien yritysten toiminnan maan kattavaksi monipuoliseksi ja arvoa luovaksi konseptiksi
- Kaikki mukana olevat yritykset ovat asettaneet toimintansa pohjaksi kestäväen kehityksen periaatteet
- Lisäksi me kolkuttelemmme jo nyt vientimarkkinoiden ovia ja haluamme nopeuttaa sitä prosessia

Tavoitteena yrityskonsortiollamme on kansainvälisen markkina-aseman terävöittäminen ja parantaminen. Suomen markkinatarpeiden selvittämisen ohella teemme tiivistä yhteistyötä eurooppalaisten verrokki toimijoiden kanssa varmistaaksemme laadukkaan lopputuloksen. Näemme vesiklusterin hyvänä ponnahduslautana viedä yritystemme tarinaa eteenpäin. Jo nyt autamme asiakkaitamme säästämään resursseja merkittäväällä tavalla, mutta tavoitteemme olemme asettaneet korkeammalle kohti kestäväää kehitystä suunnattaessa.

Ambientia/Asensiot vetoisesti yhdistämme osaamistamme yhteiselle palvelualustalle käytössä olevan Flowdicator Screen (F+S) palvelupaketin päälle. Palvelu tarjoaa asiakkaalle mahdollisuuden keskittyä oikea aikaiseen ja kustannusoptimoituun parannustoimintaan, koska mitattu tai havaittu tieto luodaan "pureskellusti" tarjolle selkeillä värikoodeilla. Xylemin OEM osaaminen antaa mahdollisuuden luoda pumppaamoissa yleisesti käytettyjen automaatiojärjestelmien mahdollisuuksia hyväksi oikean tietosisällön varmistamiseksi ja lisäämiseksi. Viimatech-palvelut tuovat pumppujen tietoa käytönaikaisista vikatilanteista ja energiankulutuksesta ja nämä tiedot liitetään osaksi kunnossapitoalustaa. Omasta Flowplus-kunnossapidon ERP-järjestelmästä kerätään asiakasta koskeva kriittinen tieto edelleen näytettäväksi. Tavoite on saada kaikki toiminnassamme syntyvä aika- tai käyttökriittinen tieto validoitua selkeiksi tehtäviksi motolla "vähemmän on enemmän". Käytämme tätä tekoäly pohjaista Asensiot-seulontapalvelua pyörivien koneiden värähtelymittausten havainnollistamiseen asiakkaillemme hyvällä menestyksellä.

Olemassa olevien Pohjoismaisten ja Keski-Euroopan kontaktien pohjalta jatkamme markkinoiden selvitystyötä tarkemmalla go to -market tutkimuksella. Konsortion kaikilla yrityksillä vientitoiminnan kehittäminen on strategisessa keskiössä ja tarjoaa hyvän yhteisen pohjan oppia ja tarvittaessa nopeastikin reagoida mahdollisuuksiin.

## **Invenire Market Intelligence Oy**

(Finnish Water Forum)

**” Vesiviisaamman ruokajärjestelmän ratkaisumalli”**

**Kokonaiskustannukset: 190 962 €, avustus: 124 462 €**

**Hankkeen kesto: 1.8.2023 – 31.3.2025**

**Yhteyshenkilö: Johanna Tanhuanpää, doorbell@invenire.fi**

Projektissa aiotaan luoda ja pilotoida siirrettävä ja monistettava toimintamalli, jonka avulla elintarvikeyritysten prosessivesien kiertotaloutta voidaan tehostaa alueellisesti sekä Suomessa että vientimarkkinoilla. Tavoitteena on saada ruokajärjestelmässä jo olemassa oleva vesi pysymään käytössä mahdollisimman pitkään, poissa kuormittamasta vedenpuhdistamoita. Suomalaisilta vesialan toimijoilta löytyy osaamista ja ratkaisuja vesiviisaan ruokajärjestelmän toteuttamiseen – kunhan vain tarpeet ja ratkaisut saadaan kohtaamaan mahdollisimman hyvin ja tehokkaasti. Tämä tapahtuu tehostamalla vesialan konsortiomallia ja luomalla elintarvikeyrityksille suunnattu veden kiertotaloutta kehittävä palvelukonsepti.

Projektissa luotavan ratkaisumallin avulla halutaan vastata ainakin seuraaviin tunnistettuihin tarpeisiin:

- Tunnistaa aktiivisesti sekä Suomessa että vientimarkkinoilla mahdollisia kohdealueita, joilla ruokajärjestelmässä voisi olla potentiaalia vesiviisauden kehittämiseen
- Herättää kohdealueen ruokajärjestelmän toimijoissa yleistä kiinnostusta vesiviisaan ruokajärjestelmän kehittämistä kohtaan
- Varmistaa kohdealueen ruokajärjestelmän toimijoiden valmiudet kiertotaloudelliseen yhteistyöhön
- Tunnistaa kohdealueen ruokajärjestelmän toimijoiden konkreettiset tarpeet ja ongelmat liittyen prosessiveden kierrätyksen tehostamiseen
- Tunnistaa suomalaisten vesialan yritysten ja osaajien joukosta potentiaaliset ratkaisut näihin tarpeisiin ja ongelmiin
- Yhdistää ruokajärjestelmän ja vesialan toimijat, jotta ratkaisut saadaan käytännössä toteutumaan
- Viestiä markkinoinnillisesti konsortion toimijoiden toteuttamista vesiviisaamman ruokajärjestelmän ratkaisuksista.

Projekti rakentuu neljästä työpaketista:

- Työpaketti 1: Tässä työpaketissa selvitetään, millä reunaehdoilla ja edellytyksillä vesiviisasta ruokajärjestelmää Suomessa ja vientimarkkinoilla edistävä ratkaisumalli voisi toimia.
- Työpaketti 2: Tässä työpaketissa hahmotetaan aluksi karkealla tasolla, mitä elintarvikeyritysten vesiviisauden kehittämisen palvelumalli pitäisi sisältää, miten vesialan toimijoiden osaamista tähän palvelumalliin yhdistävä konsortio voisi käytännössä toimia ja miten näiden kahden yhdistäminen yhtenäiseksi ratkaisumalliksi toimisi.

- Työpaketti 3: Tässä työpaketissa pilotoidaan kehitettyjä toimintamalleja Ahvenanmaalla. Tavoitteena on saada liikkeelle aloitteita useiden ruokajärjestelmän toimijoiden kanssa. Tärkeää on samalla myös varmistaa alueen ruokajärjestelmän toimijoiden kiertotalous- ja yhteistyövalmiudet ja vahvistaa vesiosaamista.
- Työpaketti 4: Pilotoinnin kokemusten pohjalta palvelukonseptia, konsortiomallia ja ratkaisumallia tarkennetaan ja niille luodaan tarvittavat työkalut. Keskeistä viimeistelytyössä on varmistaa, että toimintamallit ovat monistettavissa ja toimivat erilaisilla kohdealueilla, sekä Suomessa että ulkomailla.

### **Kajaanin Ammattikorkeakoulu Oy**

(Finnish Water Forum, Kaukointernational Oy, Tieto-Oskari Oy)

**” DigiWADA - Enhancing Water and Dam management in Kazakhstan and Uzbekistan with PPP joint offering”**

**Kokonaiskustannukset: 270 750 €, avustus: 185 450 €**

**Hankkeen kesto: 1.10.2023 – 31.12.2024**

**Yhteyshenkilö: Mikko Keränen, mikko.keranen@kamk.fi**

Patoja ja patoaltaita uhkaavat monet muutostekijät, mm. ikääntyminen, lisääntyvät toiminnot patojen ympäristössä, terrorismi, ilmastonmuutos, tulvat, vedenlaadun muutokset ja silttautuminen. Näiden tekijöiden vaikutuksesta on patoaltaiden käyttöarvo ja patojen rakenteellinen turvallisuus heikkenemässä sekä niiden käyttöikä lyhentymässä.

Patoaltaisin kulkeutuu ja akkumuloituu lisääntyvästi myös erilaisia kemikaaleja, torjunta-aineita, ravinteita, mikromuoveja jne. Padot myös muuttavat jokien kemiallisia ja biologisia ominaisuuksia, mikä voi luoda otolliset olosuhteet vieraslajeille ja niiden voimakkaalle kasvuille. Patoaltaat ovat myös merkittävä tekijä ilmastonmuutoksen kiihdyttäjänä: Suurten patoaltaiden (noin 52'000 kpl) osuus ihmisen aiheuttamasta ilmaston lämpenemisestä on yli 4 % ja metaanipäästöistä osuus on jopa 25 %.

"DigiWaDa – Enhancing Water and Dam management in Kazakhstan and Uzbekistan with PPP joint offering" - hankkeessa luodaan valmiuksia suomalaisen yhteistarjoamaan kohdistuen Kazakstaniin ja Uzbekistaniin patoihin ja patoaltaisiin sekä kaivoksiin ja muuhun suurilla vesimääriä käsittelevään /"vesi-intensiiviseen" teollisuuteen. Kehittämispöytäkirjassa jalostetaan yhteisiä palvelukonsepteja ja viimeisimpään teknologiaan (ICT, digitaalisuus, Ai) perustuvia ratkaisuja. Hankkeen kohdemaiksi on valittu Kazakhstan ja Uzbekistan, joista kerättävään markkinatietoon ja asiakastarpeeseen laadittava tarjoama ja liiketoimintakonsepti ensivaiheessa pohjautuu. Hankkeessa laaditaan kummallekin kohdemaalle (KZ ja UZB) tiekartat ja pilotointisuunnitelmat, joiden avulla suomalaista osaamista voidaan tarjota kohdemarkkinoille ja rakentaa kohdemaihin koulutusyhteistyön kautta ratkaisujen käytössä tarvittavaa osaamista. Hankkeessa luodaan Finnish Water Forumin kautta yhteydet suomalaisten vesialan osaamista ja ratkaisuja tarjoavien yritysten ja kohdemaiden välille. Hankkeessa rakennetaan tiiviit yhteydet ko. maiden koulutuksen kansainvälistymisohjelmien kanssa (NordicUni/UZB ja BOLASHAK/KZ), joiden puitteissa ja rahoituksella tehtävää jatkoyhteistyötä pyritään kehittämään.

Kehittämishanke on lähtökohtaisesti yleishyödyllinen toteutettavuustutkimus. Hanketta koordinoi Kajaanin ammattikorkeakoulu ja Finnish Water Forumin kautta tietoa hankkeessa tunnistetuista liiketoimintamahdollisuuksista levitetään laajalti suomalaisten vesialan yritysten keskuuteen. Lisäksi kehitetyt toimintamallit mahdollistavat osallistumisen laajentamisen uusilla toimijoilla myöhemmin. Team Finland-puitteissa 3/2023 julkaistu vesialan osaamiskokonaisuus huomioidaan ja sitä markkinoidaan/viestitään osana toimintaa.

Toimijat ovat valinneet hankkeen päätoteuttajaksi ja koordinaattoriksi Kajaanin ammattikorkeakoulun, joka toimii hankkeen hallinnoijana ja vastaa yhteydenpidosta tuen myöntäneen viranomaisen kanssa.

## **Lining Ab**

### **” Lining AQUAVISIO osaksi globaalia SAP Storea”**

**Kokonaiskustannukset: 106 000 €, avustus: 53 000 €**

**Hankkeen kesto: 1.5.2023 – 31.12.2024**

**Yhteyshenkilö: Tero Auvinen, tero.auvinen@lining.fi**

Olemme vierailleet kahdessa kansainvälisessä Smart Water tapahtumassa (toukokuussa 2022 Barcelonassa ja helmikuussa 2022 Lontoossa). Molempien vierailujen anti on ollut se, että AQUAVISIO-ohjelmisto on paras mitä tällä hetkellä on markkinoilla aluemittauksen osalta. Ongelma vaan on se, että Lining on aivan liian tuntematon brändi ja aivan liian pieni yhtiö menestymään yksin globaaleilla kansainvälisillä vesimarkkinoilla. Näin ollen Barcelonan seminaarin jälkeen aloitimme neuvottelut SAP:in suuntaan ja vuoden 2022 aikana pääsimme osaksi heidän kumppaniohjelmansa.

SAP on maailman johtavia B2B ohjelmistoyhtiöitä, millä on yli 440 000 yritysasiakasta. Näiden joukossa on valtavasti keskisuuria ja suuria vesilaitoksia. Suomessa mm Tampereen Vedellä on käytössä SAP järjestelmä. SAP on muuttanut strategiaansa siten, että se tarjoaa SAP sateenvarjon avulla kolmannen osapuolen ratkaisuja, mitkä on rakennettu osaksi SAP:in Business Technology Paltform (BTP) alustaa. Lining AQUAVISIO on ensimmäinen suomalainen embedded-ohjelmisto, mikä edellä mainitun integroinnin jälkeen pääsee SAP Storeen. Tähän BTP integraation rakentamiseen olemme hakemassa rahaa tällä hakemuksella.

Tässä on SAP:ilta saadut kommentit hankkeesta: "Ratkaisun saaminen SAP Storeen edellyttää että SAP validoi ja hyväksyy AQUAVISIO:n osaksi SAP Storen ratkaisuja. AQUAVISIO:n tulee täyttää niin kaupalliset kuin tekniset vaatimukset ennen kuin SAP hyväksyy ratkaisun osaksi SAP Storea. Ratkaisun arkkitehtuurista tulee ilmetä mitä SAP-ratkaisuja AQUAVISIO käyttää osana palveluaan ja miten ratkaisu on toteutettu teknisesti. AQUAVISIO-ratkaisuun sisälle tuleva data tulee Liningin nykyisestä datakeskuksesta. AQUAVISIO luo yhteyden Liningin datakeskukseen, josta tarvittava data siirtyy SAP BTP -alustan tietovarastoon. SAP BTP -alustan sisälle tietovarastossa oleva dataa käsitellään analysointi- ja visualisointityökalussa. Lisäksi AQUAVISIO:n käyttöliittymä toteutetaan SAP BTP:n sovelluskehitystyökaluilla. Mahdollisuutena AQUAVISIOlla on myös kytkeytyä suoraan asiakkaan omiin järjestelmiinsä, mikäli tieto halutaan tuoda suoraan asiakkaan järjestelmistä

AQUAVISIOon."

Hankkeen arkkitehtuuri (SAP:in määrittelemä) sekä yhdessä SAP:in kanssa tekemämme työmääräarvio on kuvattu tarkemmin liitteenä olevassa hankesuunnitelmassa.

### **Mittausguru Oy**

**" Ympäristötiedon integroitu hallinta modernissa kaivostoiminnassa "**

**Kokonaiskustannukset: 130 000 €, avustus: 58 500 €**

**Hankkeen kesto: 1.6.2023 – 31.12.2024**

**Yhteyshenkilö: Sanni Eerikäinen, sanni.eerikainen@mittausguru.fi**

Vihreä siirtymä ja Suomen hiilineutraaliustavoitteen saavuttaminen edellyttävät kestävästi ja vastuullisesti toimivaa kaivosteollisuutta. Kaivostoiminta voi kuitenkin aiheuttaa paikallisesti merkittäviäkin ympäristövaikutuksia ja -riskejä erityisesti ympäröiville vesistöille. Ilmastonmuutoksen seurauksena myös sään ääri-ilmiöt lisääntyvät ja kaivosalueillakin tarve entistä reaaliaikaisemmalle ympäristötiedolle kasvaa. Uusia seurantamenetelmiä ja teknologioita hyödyntämällä ympäristövaikutuksia voidaan havaita ja ehkäistä tehokkaammin ja siten edistää myös ympäröivien vesistöjen tilaa.

Tämä hanke vastaa toimialan haasteisiin kehittämällä kaivosteollisuuden tarpeisiin räätälöityä palvelua ympäristömittausten hallintaan. Ympäristön tarkkailua ja tiedonhallintaa parannetaan soveltamalla uutta mittaustekniikkaa, integroimalla eri tietolähteet ja luomalla uusia ohjelmistotyökaluja laskentaan ja raportointiin. Kaivosten kokonaisvaltaisille ja skaalautuville ympäristömittauspalveluille on kehittyvällä toimialalla kasvava kysyntä, johon nyt kehitettävä palvelu suoraan vastaa.

Uudet aiempaa kustannustehokkaammat IoT-laitteet mahdollistavat entistä kattavamman seurannan myös kaivosalueilla ja siten lisäävät eri toimijoiden tietoa ja ymmärrystä ympäristön tilasta. Tietolähteiden integraatio mahdollistaa eri palveluntarjoajien välillä tiiviimmän yhteistyön ja uudenlaisia kumppanuksia. Raportointityökalujen kehitys helpottaa reaaliaikaisen ympäristötiedon hyödyntämistä osana ympäristön ja luonnonvarojen kestävää käyttöä ja suojelua.

### **Sansox Oy**

**" Markkinoiden kartoitus, agentin etsintä sekä luonnonvesipilotin tulosten todentaminen Thaimaassa sekä Koreassa."**

**Kokonaiskustannukset: 34 800 €, avustus: 15 660 €**

**Hankkeen kesto: 28.2.2023 – 19.12.2023**

**Yhteyshenkilö: Jukka Hakola, jukka.hakola@sansox.fi**

SansOxin ratkaisu voi parantaa veden laatua juoma-, jätevesi- sekä luonnonvesiratkaisuissa. Keskusteluissa eri osapuolten kanssa olemme identifioineet että sekä Thaimaassa että Koreassa olisi tarvetta ja taloudellista voimaa parantaa luonnonvesien tilaa esimerkiksi puistojen lammissa ja järvissä sekä muissa luonnon vesissä. Suomessa tekniikkaa on käytetty useissa kohteissa mutta aasialaisen asenteen mukaan Suomessa saadut tulokset eivät päde välttämättä kohdemaan

olosuhteissa. Näin ollen SansOxin on pilotoitava ratkaisun toimivuutta paikallisesti. Samaan aikaan SansOx tiedostaa, ettei Suomesta käsin voida ratkaisuja myydä vaan tarvitaan paikallinen toimija, joka tässä tapauksessa olisi paikallinen agentti. Iso syy tähän on, ettei vesialalla kovin hyvin puhuta englantia vaan kaupankäynti tapahtuu paikallisella kielellä. SansOx on ollut yhteyksissä useamman toimijan kanssa sekä videoneuvotteluin että kasvokkain. Nyt tulisi kuitenkin valita meille sopiva agentti ja lähteä viemään asiaa eteenpäin esim. koulutuksen, että muun tuen avulla. Tämä vaatii 1–2 käyntiä kohdemaissa. Agentin kanssa pyrimme toteuttamaan 1–2 pilottia molemmissa maissa, siten että ne ostetaan ostopalveluna paikallisesta yliopistosta. Tästä syystä yliopistojen yhteyksissä olevat lammet voivat olla erittäin hyviä kohteita. Tavoite on, että samalla saisimme yhdessä yliopistojen kanssa tuotettua tutkittua tietoutta, miten SansOxin tuote on erilainen kuin muut ilmastustekniikat sekä sen, että mitä tapahtuu biologisesti, kun luonnonvesistöä aletaan ilmastamaan siten, että ilmastettu vesi menee hermeettisesti jollekin syvyydelle lammessa. Suomessa on todettu, että SansOxin ilmastusratkaisu on kirkastanut vettä luonnonvesissä ja niiden avulla kirkaskerron on selvästi pidempi kuin ilman käsittelyä. Korkeampi liuenneen hapen määrä vedessä estää eräiden levien muodostumista, parantaa vähähappisuudesta kärsivien eliöiden ja kasvien toimintaa sekä aktivoi luonnonveden muutakin elämää. Samalla pyritään estämään haitallisten hajujen kuten rikkivedyn muodostumista. Veden kirkastuessa auringon valo menee syvemmälle vedessä ja yhteyttäminen tapahtuu syvemmällä. Näin vedessä oleva hiilidioksidi vähenee ja sinne tulee enemmän happea.

### **Savonian Ammattikorkeakoulu Oy**

(Finnish Water Forum, Hurja Solutions Oy, Viimatec Digital Oy)

**” Kasvua ja kansainvälistymistä älykkäistä pumppauksen hallinnan sekä etähuollon ja ylläpidon sovelluksista”**

**Kokonaiskustannukset: 381 850 €, avustus: 256 417 €**

**Hankkeen kesto: 1.8.2023 – 31.12.2024**

**Yhteyshenkilö: Petri Juntunen, petri.juntunen@savonia.fi**

Vesiosaamiseen perustuvan kasvun ja kansainvälistymisen haasteiksi on tunnistettu mm. vesialan yritysten pieni koko ja rajattu tuote-, teknologia- ja palveluvalikoima. Kasvua ja kansainvälistymistä älykkäistä pumppauksen hallinnan sekä etähuollon ja ylläpidon sovelluksista -hanke pyrkii edistämään pienten yritysten ja hankkeessa mukana olevan globaalin veturiyrityksen (Nokia) välistä kumppanuutta yhteisen integroidun palvelutarjooman muodostamiseksi kansainvälisille markkinoille. Hankkeen toimenpiteillä muodostetaan pienten teknologiatoimittajien ja veturiyrityksenä toimivan Nokian kesken yrityskonsortio, joka kykenee korkeaa teknologiaa hyödyntävään yhteiseen palvelutarjoamaan helpottaen suomalaisen vesiosaamisen pääsyä kansainvälisille markkinoille. Hankkeessa keskitytään uusien teknologioiden hyödyntämiseen alustatalouden keinoin kehittämällä uusia, hankkeessa demonstroituja ratkaisuja mm. vesihuoltosektorin digitalisaation sekä energiaoptimoinnin jalkauttamiseen käytännön tuotteiksi ja palveluiksi integroituna Nokian Impact Platformiin.

Hankkeessa kehitettäviä teknologioita ja palveluita testataan ja demonstroidaan toisaalta tuotekehitykseen tarkoitetuissa pilotointiympäristöissä, mutta myös todellisissa kenttäolosuhteissa. Tavoitteena on muodostaa uusi palvelukonsepti, joka on mahdollista integroida

kustannustehokkaasti olemassa olevien vesilaitoksen operointiin ja kunnonvalvontajärjestelmiin sekä Suomessa että kansainvälisissä vesilaitoskohteissa ilman mittavia investointikustannuksia.

Hanke edistää pienten teknologiatoimittajien sekä veturiyrityksen välisen konkreettisen yhteistarjooman muodostumista. Yhteistarjoomaa demonstroidaan hankkeen aikana ulkomaisen asiakkaan vesilaitoskohteessa. Hankkeessa muodostuvat referenssit tukevat vientitoiminnan laajempaa käynnistämistä kyseisten tuotteiden ja palveluiden tarjontaan kansainvälisille markkinoille. Samalla muodostetaan edellytykset ko. tuotteiden ja palveluiden virtuaaliselle demonstroinnille aikaan ja paikkaan sitomattomasti. Tämä tukee osaltaan laajempaa kansainvälisen vientitoiminnan muodostumista hankkeen päättymisen jälkeen. Hankkeen taustalla on Business Finlandin rahoittamassa Nokian veturiyrityshankeessa (SWIM Kumppanuusmalli - Smart Water Management) muodostuneet kumppanuudet, joita pyritään tässä hankkeessa kohdennetusti kehittämään edelleen uusien yhteistarjoamaan perustuvien vientituotteiden ja yhdistelmäratkaisuiden saattamiseksi kansainvälisille markkinoille.

### **Sofi Filtration Oy**

Weefiner Oy

**” Suodin-sieppari - suomalaiset vesi-innovaatiot yhdessä”**

**Kokonaiskustannukset: 248 800 €, avustus: 149 280 €**

**Hankkeen kesto: 1.9.2023 – 31.10.2024**

**Yhteyshenkilö: Riina Salmimies, riina@sofiltration.com**

Hankkeessa yhdistetään kaksi suomalaista vesialan innovaatiota - Sofi-suodatin ja Weefinerin 4D-sieppari - uuden ratkaisun luomiseksi. Ratkaisu palvelee eurooppalaista teollisuutta sen pyrkimyksissä kierrättää vettä tehokkaammin, ottaa talteen arvoaineita ja minimoida haitallisten aineiden päästöjä. Uusi vedenkäsittelyratkaisu perustuu tehokkaaseen jäännöskiintoaineen poistoon prosessivesivirroista ja sitä seuraavaan arvo- tai haitta-aineiden talteenottoon. Ratkaisu pilotoidaan 1–2 eurooppalaisessa teollisessa kohteessa teknologian demonstroimiseksi ja vientiliiketoiminnan tukemiseksi.

Hankkeen toteuttavat Sofi Filtration Oy ja Weefiner Oy. Hanke koostuu kolmesta pääasiallisesta toimesta: 1) markkinakartoitus, 2) pilotointi ja 3) vienninedistämistoimet. Hankkeella mahdollistetaan hankkeen jälkeinen pk-yritysten vientiliiketoiminnan kasvu vuosina 2025–2030 ja edistetään suomalaisten pk-yritysten yhteistyötä puhtaan veden ratkaisujen tuottamiseksi kansainvälisille markkinoille.

### **Solar Water Solutions**

**” High recovery rate desalination system development and piloting”**

**Kokonaiskustannukset: 206 042 €, avustus: 103 021 €**

**Hankkeen kesto: 1.4.2023 – 31.12.2023**

**Yhteyshenkilö: Antti Pohjola, antti.pohjola@solarwatersolutions.fi**

Hankkeen päätavoitteena on kehittää kaikkien aikojen ensimmäinen jätteen veden suolanpoistojärjestelmä, joka on suunnattu murtoveden teollisille käyttäjille. Yrityksellä on jo prototyyppi, jota on testattu yrityksen sisällä valvotussa ympäristössä. Päätavoitteen



saavuttamiseksi olemme määritelleet kaksi erityistavoitetta, jotka on tarkoitus saavuttaa hankkeen aikana:

(1) Viimeistellä kierrätysjärjestelmä, jonka avulla voi siirtyä nykyisestä tekniikan tason 60 prosentin hyödyntämistäasteesta 95 prosenttiin.

(2) Validoida tuotteen suorituskyky todellisessa ympäristössä sen varmistamiseksi, että kehitystyö on ollut onnistunut, ja tarjota pilottikäyttäjän referenssikohde nopeuttaakseen tulevaa kansainvälistä myyntiä ja markkinointitoimia.

## **Suomen Vesifoorumi ry**

(Bauer Solutions Oy, Dewaco Oy, Intolead Oy, Satakunnan ammattikorkeakoulu Oy)

**” Water Ecosystem to Africa (WETA)”**

**Kokonaiskustannukset: 320 325 €, avustus: 211 462 €**

**Hankkeen kesto: 17.3.2023 – 31.5.2025**

**Yhteyshenkilö: Topi Helle, [topi.helle@fwf.fi](mailto:topi.helle@fwf.fi)**

Tämä projekti keskittyy suomalaisyritysten viennin kasvattamiseen Afrikkaan, erityisesti Etelä-Afrikkaan. EU:lle ja Suomelle strategisesti tärkeä Etelä-Afrikka toimiin erinomaisena porttina muuhun Afrikkaan. Kokonaisuuden muodostavat toisiaan tukevat osaajat (vientiyrietykset, tieteellinen osaaminen, vienti- ja markkinatuntemus, verkosto- ja ekosysteemiosaaminen). Projektipartnereiden tiiviin yhteistyön ytimessä on myös tutkimus-, kehitys-, ja innovaatiotyö, minkä tukee vientiä, vientiä tukevaa tuotekehitystä ja ratkaisuiden lokalisointia. Projektissa kartoitetaan mm. Etelä-Afrikan reaalitarpeita vesiteknologiaan liittyen. Tietoa tullaan viestimään laajasti myös hankkeen ulkopuolella suomalaisille yrityksille sekä vesisektorille, että muille toimialoille. Suorien ja välittömien vientivaikutusten lisäksi tavoitellaan pitkäaikaisia välillisiä vaikutuksia rakentamalla ekosysteemejä, mitkä voivat kytkeytyä tehokkaasti Etelä-Afrikan markkinaan yhteistyössä paikallisten toimijoiden kanssa. Hanke tukee myös kestäväää kehitystä edistämällä energia- ja resurssitehokkaiden ratkaisuiden käyttöönottoa Afrikassa.