

XAMK/Akkumineraalien ympäristö- ja vesitehokkuuden parantaminen hanke, Savonlinnan kaupungin rahoitusosuus

ELJ 05.03.2024 § 34
183/14.00.03/2024

Valmistelija	Yrityspalvelujohtaja Juha Turtiainen juha.turtiainen@savonlinna.fi p.044 571 5837
Selostus	<p>Akkumineraalien, kuten suomugrafiitin, Co-, Li- ja Ni-pitoisten mineraalien, tarve kasvaa lähitulevaisuudessa huomattavasti. Grafiittia, litiumia ja kobolttia käytetään energiateknologioiden sovelluksissa, kuten sähköisessä liikenteessä ja sähköverkon energiavarastoissa, ja joidenkin akkumineraalien tarpeen ennustetaan kasvavan jopa yli 400 % vuoden 2018 tuotantomääriin verrattuna. Maailmanlaajuisesti mineraalien kaivostuotanto ja prosessointi ovat ilmaston globaalin lämpenemisen kannalta riskitekijöitä, ja jo tämänhetkisellä toiminnallaan prosessointi kuormittaa ympäristöä liikaa.</p> <p>Hankkeen tavoitteena on tutkia ja verifioida Xamkin tutkimus- ja koeympäristöissä uusia innovatiivisia ratkaisuja kuivarikastukseen, liuotukseen ja kaivosjätteiden hyödyntämiseen. Kehitettävät yksikköprosessit ja niiden muodostama kokonaisprosessi mahdollistavat tiedon ja teknologioiden hyödyntäjille keinoja alentaa teollisuuden ympäristövaikutuksia.</p> <p>Tavoitteeseen pyritään uudistamalla Xamkin Kuitulaboratoriossa olevalla tutkimuslaitteistolla materiaaliprosessoinnin ensimmäistä vaihetta, jolloin raaka-aineiden murskaus ja esikäsitteily toteutetaan vähäenergisesti ja vedettömästi partikkelikohtaiseen puristukseen perustuen. Tutkitaan prosessi-ilmioita ja murskaustapaa, joka tuottaa runsaasti jatkoprosessointia (vaahdotus, liuotus) hyödyttäviä pieniä mikrohalkeamia ja kidepintoja.</p> <p>Hankkeessa tutkitaan myös, miten hiilidioksidikaasun käyttöön perustuvalla menetelmällä voidaan estää tärkeiden akkumetalleja sisältävien malmien hapettuminen jauhatuksen ja vaahdotuksen aikana, ja miten hiilidioksidin käytöllä voidaan parantaa prosessiveden kierrätysastetta. Tavoitteena on vähentää kemikaalien käyttöä ja löytää hiilidioksidin avulla ratkaisuja prosessivesien sulkemisasteen kasvattamiseksi. Tutkittavana ja kehitettävänä menetelmänä tässä osakokonaisuudessa on Xamkin Savonlinnassa kehittämä ja patentoima hiilidioksidin käyttöön perustuva kaivosmineraalien rikastamoihin suunniteltu modifiointimenetelmä, joka on alustavasti testattu koerikastamalla.</p> <p>Hanke toteutetaan suunnitelman mukaan 1.6.2024 – 31.5.2026 välisenä aikana. Sen kokonaisbudjetti on 292 111 €. Päärahoitusta haetaan Etelä-Savon maakunnan EARK-rahoituksesta (80 %). Hankkeen rahoittamiseen on sitoutunut myös useita yrityksiä eri puolilta Suomea.</p> <p><u>Liite A</u> Hanke-esittely oheismateriaalina</p> <p>Xamk hakee Savonlinnan kaupungilta hankkeeseen yhteensä 10 000 euron rahoitusta Rahoitus jakaantuisi vuosittain vuodelle 2025 5000 € ja vuodelle 2026 5000 €.</p>

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	Liite B
Esittelijä	Kaupunginjohtaja Laine Janne
Päätösehdotus	<p>Elinkeinojaosto päättää hyväksyä Akkuminaeraalien ympäristö- ja vesitehokkuuden parantaminen hankerahoituksen vuosille 2025 5000 € ja vuodelle 2026 5000 € yhteensä 10 000 €.</p> <p>Katetaan kehittämisen kustannuspaikalta 1412. Rahoituspäätös on voimassa laskutukseen kalenterivuositain. Laskut viimeistään 15.12. mennessä toteutuneista rahoituspäätökseen perustuneista toimenpiteistä.</p> <p>Päätös on ehdollinen vuosille 2025-26, edellyttäen että valtuusto myöntää tarvittavan määrärahan vuosille 2025-2026.</p>
Päätös	Päätösehdotus hyväksyttiin.
Tiedoksi	Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu, XAMK talousosasto
Toimenpiteet	yrityspalvelujohtaja