

UOMARI -Uudet teknologiat uomien ja kaivosaltaiden kartoitukseen ja INFRA_UOMARI -investointihanke

MYRS 22.09.2023 § 122

Hakijana on Geologian Tutkimuskeskus, GTK ja osatoteuttajina Oulun Yliopisto, MITY, Suomen ympäristökesku, SYKE ja Maanmittauslaitos, FGI.

Hanketta tulee kokoukseen esittelemään hakijan edustaja laboratorioinsinööri Veijo Sutinen.

Jopa kolmasosa Suomen jokivesistä on hyvää heikommassa ekologisessa tilassa ja luonnontilaisia, muuttumattomia jokia ja muita virtavesiä on Lappia lukuun ottamatta hyvin vähän enää jäljellä. Toisaalta myös Lapissa on lukuisia virtavesiä, joiden uomia perattu tulvasuojelun, voimatalouskäyttöön ja maan-kuivatuksen tarpeisiin. Lisäksi puhdistettuja kaivosvesiä laskeetaan luvanvaraisesti vesistöihin, joista useat ovat virtavesiä. Virtaavasta vedestä huolimatta kaivosveden täydellinen sekoittuminen saattaa tapahtua vasta usean kilometrin päässä purkupai-kasta. Näillä muutoksilla on ollut merkittävä jokien veden ja elinympäristön laatua heikentävä vaikutus, mikä on entisestään heikentänyt muun muassa uhanalaisten vaelluskalakantojen tilaa. Uomien tilan arviointi ja kunnostustarpeiden kartoittaminen on entistä ajankohtaisempaa vesistöjen kunnostuksen lisäen-tyessä muun muassa EU:n ympäristöä koskevan lainsäädännön (mm. vesipuidedirektiivi, ennallistamisasetus) toimeenpanon myötä.

Kaivannaisjätealueilta peräisin olevat haitalliset suotovedet ja niiden hallinta ovat yksi kaivosteollisuuden suurimmista ympäristöhaasteista. Kaivosaltaiden pohjarakenteet koostuvat monesta useista eri kerroksista (mm. murske-, suoja- ja kuivatuskerrokset) ja päälle tulevasta HDPE-kalvosta. Viimeisimpien ympäristöonnettomuuksien syinä ovat usein olleet pohjakalvon ja pohjarakenteisiin liittyvät ongelmat. Toisaalta Suomessa on useita vanhoja kaivosalueita, joiden jätealueiden rakenteita ja ympäristövaikutuksia ei tunneta kunnolla.

Uomari-hankkeessa kehitetään ja pilotoidaan drone-pohjaisia mittaus- ja kuvantamisratkaisuja mm. kaivosteollisuuden tarpeisiin.

Uomakartoitusten tavoitteena on selvittää menetelmien soveltuvuus erityyppisissä tapauksissa kuten: teollisuusvesien sekoittumismallit (uoman muoto, virtausnopeudet ja pohja-vesivaikutteisuus), ekologisten vaikutusten arviointi, sekä vesivoimalaitosten yhteydessä olevien uomien habitaatti-kartoitukset ja niiden soveltaminen uomaan sopivan ympäristö-virtaaman suunnittelussa. Dronen käyttö vähentää uomakartoi-tuksen ympäristökuormitusta, helpottaa jokiuomien ennallista-

mishankkeiden suunnittelua ja vaikutusten seurantaa. Uomakar-toitusta voidaan käyttää myös ympäristövaikutusten arvioinnin tukena suunniteltaessa parasta sijoituspaikkaa ulosjohdettaville, puhdistetuille kaivosvesille.

Hankkeen suunniteltu toteutusaika on 1.10.2023-31.3.2026 ja kokonaiskustannusarvio 666 942 €, johon haetaan TL 1 EAKR/valtion rahoitusta 526 105 €.

Rahoituksen jakautuminen toteuttajittain:					
	GTK	OYO	SYKE	MML	Yhteensä
EU+valtio	134 286	185 110	153 791	52 818	526 005
Omarahoitus muu julkinen	18 073	37 778	18 450	22 636	96 937
Yksityinen rahoitus	15 500	8 500	20 000	0	44 000
Yhteensä	167 859	231 388	192 241	75 454	666 942

Hankkeen rahoitussuunnitelma:

EAKR/valtion TL 1	526 005 €
Omarahoitus (muu julkinen)	96 937 €
Yksityinen	44 000 €
Yhteensä	666 942 €

Erillisliitteinä valintaesitys kehittämishankkeesta.

Lisäksi ryhmähankkeeseen liittyy investointihanke, jonka EAKR/valtion rahoitus tulee kokonaisuudessaan Kainuun myöntövaltuudesta.

- **INFRA_UOMARI -investointihanke,**

Hakijana on Oulun yliopisto.

Investointihankkeen kustannusarvio:

Investointi	78 000 €
Flat rate 1,5 %	1 170 €
Yhteensä	79 170 €

Rahoitussuunnitelma:

EAKR/valtio	55 419 €	70,00 %
Omarahoitus (muu julkinen)	23 751 €	30,00 %
Yhteensä	79 170 €	100,00 %

Erillisliitteenä valintaesitys investointihankkeesta.

Hakemus on arvioitu yhtenä kokonaisuutena ryhmähankkeen R-00635 kanssa.

Lisätietoja rahoitusasiantuntija Paula Alho, puh. 0295 037 284, vaihde 0295 038 000, sähköposti: paula.alho@ely-keskus.fi

Puheenjohtajan ehdotus

MYR sihteeristö puoltaa hankkeen rahoittamista. Hanke menee MYR kokouksen käsittelyyn.

”Hankkeessa kehitetään ja pilotoidaan uudenlaisia elinkeinotoiminnan ympäristöhaittojen ja –riskien vähentämiseen liittyviä, useita eri datankeruumenetelmiä yhdistäviä drone-pohjaisia mittaus- ja kuvantamisratkaisuja kaivosteollisuuden tarpeisiin ja virtavesien elinympäristökunnostusten suunnitteluun ja vaikutusten seurantaan. Kehitystyön tavoitteena on lisätä mittausten luotettavuutta ja kustannustehokkuutta sekä samalla kehittää tiedonkeruun työturvallisuutta.

Hankkeen toimenpiteet ja tavoitteet ovat sekä Kainuun että Lapin maakunnan älykään erikoistumisstrategian mukaisia.

Hanke on Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027 EU:n alue ja rakennepolitiikan ohjelma-asiakirjan ja erityistavoitteen 1.1. Tutkimus- ja innovointivalmiuksien ja kehittyneiden teknologioiden käyttöönoton parantaminen mukainen, täyttää yleiset valintakriteerit ja sai erityistavoitekohtaisista valintakriteereistä riittävästi (yli puolet 21 /32) tullakseen rahoitettavaksi.

Maakunnan yhteistyöryhmän sihteeristö

MYR sihteeristö puolsi hankkeen rahoittamista. Hanke menee maakunnan yhteistyöryhmän MYR hyväksyttäväksi.

MYR 19.10.2023 § 43
223/00.04.00/2022

Erillisliitteenä valintaesitys.

Lisätietoja rahoitusasiantuntija Paula Alholta, puh. 0295 037 284, vaihde 0295 038 000, tai sähköpostitse: paula.alho@ely-keskus.fi

Maakuntajohtajan ehdotus

Maakunnan yhteistyöryhmä MYR puoltaa hankkeen rahoittamista.

Hanke on Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027 EU:n alue ja rakennepolitiikan ohjelma-asiakirjan ja erityistavoitteen 1.1. Tutkimus- ja innovointivalmiuksien ja kehittyneiden teknologioiden käyttöönoton parantaminen mukainen, täyttää yleiset valintakriteerit.

Maakunnan yhteistyöryhmän päätös

Hyväksyttiin ehdotuksen mukaisesti.