

INFACT FAKTAT LYHYESTI

RAHOITTAJAORGANISAATIO

UE / H2020

RAHOITUKSEN MÄÄRÄ

5,6 milj. €

AJANKOHTA

Marraskuu 2017 – Lokakuu 2020

KOORDINAATTORI

Helmholtz Institute Freiberg for Resource Technology,
Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf (Alemania)

KUMPPANIT

Hankkeessa on mukana 17 kumppania seitsemästä eri maasta tutkimuslaitoksista, yliopistoista, teollisuudesta sekä valtion ja voittoa tavoittelemattomista organisaatioista. Yhdessä kumppaneilla on kattavasti kokemusta kaivostoiminnasta, geologiasta, tutkimuksesta, informaatioteknologiasta, yhteiskuntatieteistä ja viestinnästä:

Agencia de Innovation y Desarrollo (IDEA), Anglo American Sakatti Oy, Aarhus Geophysics, Atalaya Mining, ATClave, Cobre las Cruces, Dialogik, European Federation of Geologists (EFG), Fraunhofer IAO, GALSA (Geotech), Geognosia, Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf (koordinaattori), Oulun yliopiston Kaivannaisalan yksikkö, SRK Exploration Services, Supracon, Suomen ympäristökeskus (SYKE), Itä-Suomen yliopisto.

LISÄTIETOJA

Verkosta: <http://infactproject.eu> ja

<http://www.syke.fi/hankkeet/infact>

Sosiaalisesta mediasta: @INFACTproject

INFACT

Tämä projekti on saanut rahoitusta Euroopan unionin
Horizon 2020 tutkimus- ja innovaatio-ohjelmasta,
rahoitussopimuksen numero: 776487.



RAAKA-AINEIDEN ETSIMISEN TULEVAISUUS EU:SSA



INNOVATIIVISTA, HAITATONTA JA
HYVÄKSYTTÄVÄÄ MALMINETSINTÄTEKNOLOGIAA

<http://infactproject.eu>
@INFACTproject

YHTEISKUNNALLISESTI HYVÄKSYTTYÄ, YMPÄRISTÖYSTÄVÄLLISTÄ JA TEKNISESTI EDISTYKSELLISTÄ:

PROJEKTIN PUITTEET

Kaivosmineraalien etsiminen vaatii innovaatioita, jotka mahdollistavat geologiaaltaan ja sijainniltaan erilaisten esiintymien tutkimista uusilla menetelmillä. EU:n monipuolisesta kaivosteollisuushistoriasta ja runsaista mineraalivaroista huolimatta raaka-aineiden etsintään liittyy lukuisia yhteiskunnallisia, poliittisia, lainsäädännöllisiä, taloudellisia, teknisiä ja fyysisiä haasteita. Näitä haasteita voidaan ratkaista innovaatioilla, dialogilla sekä uudistamalla toimintatapoja.

INFAC (Non-invasive and Fully Acceptable Exploration Technologies) -projekti tuo yhteen raaka-aineresurssien parissa toimivat sidosryhmät, jotka konsortiossa ja toiminnassaan turvaavat Euroopan tulevia raaka-ainetarpeita. Projekti pyrkii ratkaisemaan yllä mainittuja haasteita tehokkaan yhteistyön avulla niin kansalaisyhteiskunnan, valtion, tutkimuslaitosten kuin teollisten toimijoidenkin kanssa. Siinä kehitettävillä yhteiskunnallisesti hyväksyttävillä innovatiivisilla teknologioilla ja käytännöllillä parannetaan kaivostoiminnan toimintaedellytyksiä nyt ja tulevaisuudessa.

Hankkeessa kehitetään innovatiivisia geofysikaalisia- ja kaukokartoitusteknologioita, jotka luotaavat aikaisempaa syvemmälle, tarkemmin, sekä antavat uutta tietoa tutkittavalta alueelta. Projekti osaltaan nostaa EU:n maailmanlaajuisesti edelläkävijäksi luomalla pysyvää infrastruktuuria seuraavan sukupolven kustannustehokkaiden etsintävälineistöinnovaatioiden kehittämiseksi. Ne ovat EU-oloihin ja sen raaka-ainestrategiaan sovitettuja sekä ympäristön, yhteiskunnallisen hyväksyttävyyden ja teknisen suorituskyvyn näkökulmasta erittäin tehokkaita.

INFAC koostuu seuraavista osioista:

- Innovatiivisen ja haitattoman teknologian kehittäminen ja testaaminen;
- Kolmen vertailualueen perustaminen Etelä-, Keski- ja Pohjois-Eurooppaan;
- Sidoryhmäyhteistyö, koulutus ja toimintatapojen uudistaminen.

Projektin tulokset ovat sovellettavissa laajasti koko EU-alueella.

DIALOGIN, INNOVAATIOIDEN JA UUDISTUSTEN EDISTÄMINEN:

LÄHESTYMISTAPA

1. EU:n vertailualueiden perustaminen

Projektin vertailualueilla (Pohjois-Suomessa Sodankylässä, itäisen Saksan Geyerissä ja Etelä-Espanjassa Andalusiassa) on joko käynnissä olevaa tai historiallista kaivostoimintaa. Vertailualueilla kokeillaan ja kehitetään ympäristölle vähemmän haitallisia tutkimusmenetelmiä ja tuloksia verrataan olemassa olevaan tutkimustietoon. Tutkimusten yhteydessä tehdään yhteistyötä viranomaisten ja paikallisten yhteisöjen kanssa.

2. Innovatiivisen malminetsintäteknologian kehittäminen

Tutkijat kehittävät innovatiivista etsintäteknologiaa ja prosesseja, jotka ovat vähemmän haitallisia kuin perinteiset menetelmät. Niillä päästään uusiin etsintäsyvyysiin, saavutetaan parempi havaintokyky ja saadaan uudenlaista tietoa. Projekti keskittyy nykyistä vähemmän häiritsevään etsintäteknologiaan kuten kauko-ohjattaviin lennokkeihin ja maankamaran magneettikenttää mittaaviin SQUID-antureihin (superconducting quantum interference device).

3. Teknologian vertailtavuus

Sekä tällä hetkellä käytössä oleville huipputason malminetsintämenetelmille, että innovatiivisille menetelmille asetetaan vertailutulokset ympäristövaikutusten, yhteiskunnallisen hyväksyttävyyden ja teknisen suorituskyvyn mukaan. Tämän avulla voidaan parantaa läpinäkyvyyttä ja kilpailua sekä auttaa toiminnanharjoittajia valitsemaan heille sopivia menetelmiä. Teknologiaa käytetään vertailualueilla helikoptereita, lentokoneita ja lennokkeja hyväksi käyttäen. Tavoitteena on luoda sertifiointijärjestelmä teknologian testausta varten.

4. Yhteistyö avainsidosryhmien kanssa ja yhteiskunnallisesti hyväksyttävämpien etsintätapojen käyttöönotto

Yhteistyö sidoryhmien kanssa eri puolilla EU:ta (kansalaisyhteiskunnan, valtion, tutkijoiden ja teollisuuden kanssa), maailmanlaajuisesti sekä eri vertailualueilla lisää tietoisuutta kestävästä etsintämenetelmästä, rakentaa yleistä luottamusta raaka-aineiden kiertoa kohtaan ja johtaa yhteiseen näkemykseen parhaista etsimiskäytännöistä. Vision avulla voidaan kehittää ja ottaa käyttöön yhteiskunnallisesti hyväksyttävämpiä etsintämenetelmiä.

5. Innovaatioiden tiekartan laatiminen

Projektin myötä tuotetaan sidoryhmäkeskusteluihin ja tutkimukseen perustuva "Keksintöjen tiekartta", joka tarjoaa suosituksia uusista toimintatavoista, suunnitelmia laadukkaasti etsintätiedon saatavuuden parantamisesta sekä osoittaa kansalaisyhteiskuntaan, valtioon ja teollisuuteen liittyviä tietoaaukkoja. Yleisenä tavoitteena on parantaa etsintäoloja EU:ssa ja tehdä siitä globaalisti houkuttelevampi sijoituskohte.

