

UNDERGROUND RESCUE 2019 - 2022

MINE FOR BUSINESS

CALLIO

PYHÄJÄRVI, FINLAND

PROJEKTIN TAVOITE

UNDERGROUND RESCUE -hankkeella kehitetään Pyhäsalmen kaivoksen ainutlaatuista maanalaista infrastruktuuria hyödyntävä työturvallisuuden koulutus-, harjoittelu-, kehittämis- ja innovaatioympäristö. Kohderyhmänä mm. kaivosyhtiöt ja niiden aliurakoitsijat, rakennusteollisuus, energiateollisuus, ydinvoimaloiden pelastusyksiköt, tutkimuslaitokset ja alueelliset palo & pelastuslaitokset.

MIKSI?

- Maanalaiselle henkilö- ja työturvallisuuden koulutus- ja harjoittelutoiminnalle on selkeä tilaus (yritysnäkökulma).
- Maanalaisilla työturvallisuuden oppimisympäristöillä voi luoda tulevaisuudessa merkittävää liiketoimintaa, niin kotimaassa kuin myös kansainvälisesti.
- Mahdollisuudet työturvallisuuden teorian, käytännön ja teknologian soveltamiseen haasteellisiin maanalaisiin olosuhteisiin puuttuvat Suomessa lähes tyystin.

MITEN – MILLÄ KEINAIN?

- Karakterisoidaan kaivosinfra koulutustarpeisiin.
- Kartoitetaan turvallisuusteknologian testatarpeet.
- Kehitetään kuilu- ja tunnelipelastuksen harjoitusrata.
- Toteutetaan maanalaisten tilojen työturvallisuuden digitaalinen oppimisympäristö.
- Kehitetään ISO 45001 työterveys- ja työturvallisuusjärjestelmästandardin mukainen johtamismalli ja laatuksikirja maanalaiseen koulutuskeskukseen.
- Kehitetään uusi palvelukonsepti ja liiketoimintamalli.

Uudet mahdollisuudet alueelle

- Hanke synnyttää valtakunnallisestikin merkittävän koulutus-, harjoittelu-, kehittämis- ja innovaatioympäristön sekä konkreettisen uuden aihealueen.
- Hankkeen tulokset parantavat valmiuksia toimia oikein maanalaisten hätätilanteiden sattuessa sekä osaltaan auttaa tunnistamaan ja reagoimaan vaaratekijöihin ja ennaltaehkäisemään onnettomuuksien syntyä.

Avainsanat: henkilö- ja työturvallisuus, kuilu- ja tunnelipelastus, digitaalinen oppimisympäristö, koulutus- ja testausinfrastruktuuri, palvelukonsepti, liiketoimintamalli



HAASTEET JA MEGATRENDIT

- Kaupungistuminen, henkilö- ja tavaraliikenteen kasvu ja sekä kestävä kehitys asettamat vaatimukset lisäävät tarvetta maanalaisten energia-, liikenne-, tuotanto- ja huoltojärjestelmille.
- Samalla maanalaisten tilojen ja niihin sijoitettujen toimintojen yhteiskunnallinen merkitys korostuu entisestään.
- Maanalaisten tiloissa tulipalo on erityisen vaarallinen: poistuminen on hidasta, savu ja myrkylliset kaasut kulkeutuvat poistumisen suuntaan, savunpoiston teho on usein riittämätön sekä pelastushenkilökunnan toiminta maan alla haastavaa vaikeiden kulkuyhteyksien ja pitkien etäisyyksien takia.

Pyhäsalmi Mine

AGNICO EAGLE
SUOMI



POSIVA

tvo

LÄNSIMETRO

UKKOVERKOT

Turvapuisto
Pohjois-Suomi

Työturvallisuus-
keskus



INFRA

AngloAmerican

ROXON

SOTKAMO
SILVER

norimet

FirePro.

MTR
FTA

Maanalaisten Tilojen Rakentamisyhdistys
Finnish Tunnelling Association

SUOMEN PALOPÄÄLLYSTÖLITTO
FINLANDS BRANDBEFÄLSFÖRBUND

PYHÄJÄRVEN
KAUPUNKI

UNIVERSITY OF OULU
KERTTU SAALASTI INSTITUTE

Centria
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

NIHAK

Dräger



M-Solutions

RESPETRA®

POHJOIS-POHJANMAA
Council of Oulu Region