

Tieto käyttöön!
Hanketulokset ja -tarina

Respetra, maanalainen suojapaikka

Tuotekehitys case

Tuotekehitys –CASE: Respetra maanalainen suojapaikka



asiakstarpeista lähtenyt innovaatio

Tekes tuotekehitysvaiheen rahoittajana

Respetra 21. sukupolven prototyyppi

Lapin AMK, Outokumpu, Torstec Oy.



outokumpu



Testausjakso Kittilän kultakaivoksella



Lapin liitto esiselvitysvaiheen rahoittajana



3D mallinnus ja suunnittelu
ASM ryhmän toimesta



RESPETRA by Heat-It Ltd
nollasarjan markkinointi

Lapland UAS
Research group



Arctic Steel and Mining –
Excellence in Metallurgy

Tuotekehitys-case: Respetra

Kittilän kultakaivos kysyi vuonna 2011 onko Heat-It Oy:llä valmiuksia välittää tai toimittaa maanalaisia suojapaikkoja heille. Lyhyen selvitystyön jälkeen tuli selväksi, että maahantuonti on hankalaa ja liiketoiminnan kannalta huonosti tuottavaa toimintaa.

Tuotekehitykseen valittiin yhteistyökumppaniksi Arctic Steel and Mining - tutkimusryhmä. Ensimmäiseksi tehtiin pelastuskontin 3D – mallinnus sekä valittiin valmistusmateriaaliksi uusi Outokummun austeniittis-ferriittinen EN 1.4462 ruostumaton teräs. Tämä kuului esiselvitysvaiheeseen, jossa hyödynnettiin Lapin liiton rahoittamaa ProtoDesign II EAKR – hanketta.

Seuraavassa vaiheessa haettiin TEKES:ltä avustusta varsinaiseen tuotekehitykseen. Yritys saikin 50% tuotekehitystuen 1.5 vuoden mittaiseen budjetiltaan 160k€ projektiin.

Rahoittajan puolelta ehtona oli se, että Lapin amk / ASM–tutkimusryhmä hoitaa kehitystyön ohella myös projektin hallinnoinnin. Tutkimusryhmän vetäjä Timo Kauppi osallistui tiiviisti hakemuksen tekemiseen.

Tuotekehitysprojektissa on suunniteltu modulaarinen tuoteperhe ja tehty 8 ja 14 paikkaisia Respetra8 ja Respetra14 – prototyyppejä. Niistä on tehty jo Pilot-toimituksia useammalle asiakkaalle.

Prototyyppien tekemisessä on hyödynnetty ASM – tutkimusryhmän metalliteknologian laboratoriota ja ne on tehty yhteistyössä Torniolaisen Torstec Oy:n kanssa. Ruostumattoman teräksen on toimittanut Outokummun Tornion tehtaat.

POHJOISTA TEKOA

LAPIN AMK⁷
Lapland University of Applied Sciences

www.lapinamk.fi