



**Euroopan unionin
osarahoittama**



Valintaesitys

FormInvest - Edistyneiden muovausteknologioiden laitteet tulevaisuuden hiilineutraalissa konepajavalmistuksessa 402434

Hankkeen sisältö

FormInvest-investointihankkeessa kilpailutetaan ja toteutetaan investoinnit olemassa olevien muovaustutkimuslaitteistojen ohjelmistoihin sekä hankitaan uusi muovauksen mallintamiseen tarvittava ohjelmisto. FormInvest –hankkeessa hankittavat muovaustutkimuslaitteistojen ohjelmistojen päivitys, uuden mallinnusohjelmiston hankinta sekä työkalujen hankinta tukevat FormFuture -kehittämishankkeessa suunniteltua osaamisen kasvattamista ja luovat uuden oppimisympäristön muovausteknologian osaamisen hyödyntämiseksi.

Investointihankkeen avulla saadaan uusittua Lapin ammattikorkeakoulun käytössä olevat jo osittain vanhentuneet muovaustutkimuksessa käytetyt optisen venymämittausjärjestelmän sekä vetokoneen ohjelmistot. Järjestelmät, ohjelmistot sekä laitteistot ovat ominaisuuksiltaan vanhentuneita ja niiden tuottama data ei ole enää riittävää nykyaikaisissa simulointiohjelmistoissa. Investointihankkeella saadaan hankittua muovauksen simulointiohjelmisto, jota hyödynnetään investointihankkeen rinnalla olevassa FormFuture –hankkeessa (hankenumero 402245). Kehittämisen- ja investointihankkeiden tavoitteena olevaa muovausteknologista osaamista halutaan kehittää ja kasvattaa, jotta voidaan luoda kokonaan uusi oppimisympäristö edistyneiden muovausteknologioiden hyödyntämiseksi. Investointihankkeen avulla pystytään myös hankkimaan työkaluja ja koemateriaaleja, joiden avulla pystytään testaamaan mallinnuksen avulla kehitettyjen muovattavien kappaleiden muovausprosessia valmistamalla muovattuja prototyyppisiä, jolloin saadaan myös simulointimalleja validoitua eli testattua niiden toimivuutta. Lapin ammattikorkeakoulun oppimis- ja kehittämissympäristöjen päivittäminen moderneilla muovausteknologioiden mahdollistaa entistä tiiviimmän yhteistyön Lapin alueen yritysten ja muiden koulutusorganisaatioiden välillä. FormInvest –hankkeella hankittuja päivitettäviä laitteistoja, ohjelmistoja ja järjestelmiä voidaan hyödyntää laajasti Lapin alueella ja päivitetyt laitteistot ovat alueen yritysten käytettävissä.

Hankkeessa on suunniteltu hankittavan Lapin AMKin tiloihin alla mainitut investoinnit: Aramis järjestelmäpäivitys, Atos ohjelmistopäivitys, Vetokoneen ohjelmistopäivitys, Muovauksen simulointi

ohjelmisto, Työkalujen valmistus, Koemateriaalit sekä Hankittujen laitteistojen ja päivitysten sisäänajo sekä testaus työelämän kanssa (yritykset ja muut tutkimus- ja koulutusorganisaatiot)

Lisätietoja hakemuksesta

Hankkeessa hankittavat ohjelmapäivitykset kohdistuvat laitteisiin, jotka on hankittu Lapin ammattikorkeakoulun (tuolloin Kemi-Tornion ammattikorkeakoulu) materiaalitutkimuslaboratorioon (Arctic Steel and Mining) EAKR-osarahoituksella ohjelmakaudella 2007 – 2013.

Kustannusarvio ja rahoitussuunnitelma

Kustannukset 203 000 eur, haettu tuki 142 102 eur (70 %)

Rahoittajan arvio hankkeesta

Hakemus on arvioitu yleisten arviointiperusteiden näkökulmasta toteuttamiskelpoiseksi. Se on saanut erityistavoitteen erityisten valintaperusteiden mukaisessa arvioinnissa pisteet 27 / 37, eli n 73 % enimmäispistemäärästä.

Rahoittajan esitys

Lapin liitto esittää hankkeen puoltamista.

Ratkaisun mahdolliset perustelut ja jatkotoimenpiteet

Hankkeen toteuttaminen edistää alueen pk-yritysten kilpailukyvn kehittämistä parantamalla edellytyksiä kone- ja metallialan tuote- ja palveluvalikoiman kasvattamiseen. Hankkeessa toteutettavat investoinnit mahdollistavat Lapin ammattikorkeakoulun Arctic Steel and Mining -laboratorion nykyaikaistamisen siten, että laboratorion koneilla ja laitteilla tuotettu data on aikaisempaa monipuolisemmin hyödynnettävissä, mm. simulointi- ja mallinnusohjelmissa. Mallintamisen ja simuloinnin avulla voidaan virtuaalisesti arvioida varsinaisen kappaleen muovaamista, ja tukea sen muotoilua, jotta voidaan ennalta ehkäistä suunnittelemapa muotoja, jotka olisivat epätarkoituksenmukaisia tai tekisivät kappaleesta epäonnistuneen.

Hanke on Uudistuva ja Osaava Suomi -ohjelman erityistavoitteen mukainen, Lappi-sopimuksen mukainen sekä älykkään erikoistumisen strategian mukainen. Se myös tukee välillisesti Itämeri-strategian toteuttamista.