

MYRS 26.08.2025 § 191

PPL/27/04.03.01/2025

Asian esittely

Vastuuviranomainen: Pohjois-Pohjanmaan liitto

Tavoiteohjelma: Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027

Toimintalinja ja hallinnonala: TL 1/OKM

Erityistavoite: 1.1

Hakemusnumero: 406605, 406607

Päätoteuttaja: Lapin Ammattikorkeakoulu Oy

Osatoteuttaja: Oulun yliopisto

Toteutusaika: 1.10.2025 – 30.6.2028

Toteuttamisalue: Lappi, Pohjois-Pohjanmaa

Hankekuvaus (tarve, tavoitteet, toimenpiteet):

MetaHealthVerseTech-hankkeen pääasiallinen tarve ja ratkaistavat ongelmat liittyvät Pohjois-Pohjanmaan ja Lapin terveydenhuollon ammattilaisten kohtaamiin merkittäviin haasteisiin, jotka vaikuttavat sekä palveluiden laatuun että henkilöstön osaamiseen. Hanke vastaa sekä kansallisiin että kansainvälisiin strategisiin painopisteisiin, jotka painottavat joustavien ja teknologialähtöisten koulutusratkaisujen tarvetta terveydenhuollossa, erityisesti alueilla, joilla resurssit ja saavutettavuus ovat rajoitettuja.

MetaHealthVerseTech-hankkeen päätavoite on kehittää konkreettisia ja skaalautuvia ratkaisuja, jotka tukevat terveydenhuollon ammattilaisten osaamisen pitkäaikaista kehittämistä. Rinnakkaishanke (JTF) MetaHealthVerse keskittyy tunnistamaan tarpeet, kehittämään pedagogisen mallin sekä toteuttamaan pilotoinnin ja integroinnin ratkaisuille raamit. Rinnakkaishankkeelle haettiin JTF rahoitusta Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskukselta siten, että yhteistulokset (osaaminen ja kokemus) jakautuvat myös Lapin alueella Lapin Ammattikorkeakoululle, yrityksille sekä Lapin hyvinvointialueelle. MetaHealthVerseTech-hanke jatkaa tätä tavoitetta kahden alueen yhteiskehittämisestä ja osaamisen jakamisesta molempia alueita hyödyntävällä tavalla. MetaHealthVerseTech-hankkeen tavoitteet painottuvat teknologian kehittämiseen rinnakkaishanketta tukevasti, erityisesti virtuaaliympäristöjen luomiseen oppimisympäristöä varten.

Hankkeen tavoitteet:

1. Virtuaalisten oppimisympäristöjen kehittäminen ja toteuttaminen Pohjois-Pohjanmaan sekä Lapin terveydenhuollon ammattilaisten tarpeisiin: Hanke tähtää alueellisten tarpeiden mukaisesti räätälöityjen, virtuaalisten oppimisympäristöjen luomiseen. Tavoitteena on parantaa

koulutuksen saavutettavuutta erityisesti syrjäseuduilla, mahdollistamalla joustava ja paikkariippumaton oppiminen. Tämä tukee Pohjois-Pohjanmaan ja Lapin terveydenhuollon henkilöstön osaamistarpeiden pitkäaikaista kehittämistä.

2. Terveydenhuollon ammattilaisten kriisinhallintataitojen parantaminen tekoälypohjaisten simulaatioiden avulla: Kehittyneet tekoälypohjaiset simulaatiot antavat ammattilaisille mahdollisuuden harjoitella kriittisiä taitoja, kuten nopeaa päätöksentekoa ja monimutkaisten lääkehoidon tilanteiden hallintaa, parantaen tiimityötä ja valmiuksia vastata hätätilanteisiin. Tämä lähestymistapa on linjassa kansainvälisten suositusten kanssa, jotka painottavat digitaalisten taitojen merkitystä terveydenhuollon ammattilaisten koulutuksessa.
3. Oppimisympäristöjen integrointi osaksi päivittäistä terveydenhuollon käytäntöä: Tavoitteena on vakiinnuttaa kehitetyt virtuaaliset oppimisympäristöt terveydenhuollon arkeen, jolloin ne tukevat jatkuvaa ammatillista kehitystä ja tuottavat pitkäaikaisia vaikutuksia alueelle. Tämä varmistaa, että hankkeen tulokset jäävät käyttöön ja edistävät terveydenhuollon osaamisen parantamista koko Pohjois-Pohjanmaalla sekä Lapissa, joka johtaa uuden asiantuntijuuden ja jopa uusien yritysten syntyyn Lapissa sekä Pohjois-Pohjanmaalla koulutuksen kautta.

Hanke toteutetaan neljässä työpaketissa. Työpakettien sisällöt hyödyntävät teknologiaa sekä hankkeen osapuolten monipuolista osaamista sosiaali- ja terveysalojen ammattilaisten tarpeisiin.

TP 1. Sosiaali- ja terveydenhuollon henkilöstön suorituskyvyn analysointi ja kehitystarpeiden tunnistaminen AI-mallien avulla.

Työpaketissa Oulun yliopisto yhteistyössä Lapin ammattikorkeakoulun FrostBit-laboratorion kanssa analysoi rinnakkaishankkeen (MetaHealthVerse) yhteistyökumppanin Pohteen (Pohjois-Pohjanmaan hyvinvointialue) keräämää suorituskysydataa, jonka avulla kartoitetaan sosiaali- ja terveydenhuollon nykyinen osaaminen ja kehitystarpeet.

Tietojen analysointi toteutetaan hyödyntämällä Pohteen tietojärjestelmiä, kuten potilasturvallisuusraportteja (esim. HaiPro), jotka mittaavat muun muassa kliinistä osaamista, digitaalisen terveyden osaamista sekä erityisosaamista eri potilasryhmien hoidossa, kuten neurologisten, geriatrinen ja kardiologisten potilaiden hoitoon liittyviä taitoja. Lapin ammattikorkeakoulun FrostBit-laboratoriossa analyysin pohjalta kehitetään palvelumuotoilupolku, jonka avulla osaamisprofiilien mukaisia kehitystarpeita muokataan raakakonsepteiksi ja prototyypeiksi virtuaalisia oppimisympäristöjä varten.

TP 2. Virtuaalisten oppimisympäristöjen kehittäminen

Lapin ammattikorkeakoulun FrostBit-laboratorio hyödyntää TP1 kehitettyä palvelumuotoilupolkua XR-teknologiaa, tekoälyä ja digitaalisia kaksosia kehittääkseen joustavia ja vuorovaikutteisia virtuaalisia oppimisympäristöjä, jotka vastaavat ensimmäisessä työpaketissa tunnistettuihin kehitystarpeisiin ja pedagogisiin vaatimuksiin.

Virtuaaliset oppimisympäristöt rakennetaan Pohjois-Pohjanmaan sekä Lapin terveydenhuollon yksiköiden kanssa tehtävässä yhteistyössä hyödyntäen uusimpia teknologioita, kuten digitaalisia kaksosia, realistisia meta-ihmisten avatareja sekä korkearesoluutioisia 3D-ympäristöjä. FrostBit ja muut toteuttajat kehittävät ympäristöt käyttämällä huipputeknologiaa, joka mahdollistaa immersiiivisen ja yksityiskohtaisen harjoittelun.

TP3: Virtuaalisten ympäristöjen pilotointi ja integrointi käytäntöön

Työpaketissa 3 pilotoidaan kehitetyt virtuaaliset ympäristöt, jotka tukevat terveydenhuollon ammattilaisten kriittisten taitojen, kuten esim. kriisinhallinnan ja lääkehoidon hallinnan, testaamista, kehittämistä ja ylläpitämistä Pohjois-Pohjanmaalla sekä Lapissa.

Pilottitestaukset toteutetaan Pohjois-Suomen sosiaali- ja terveysalan koulutusyksiköissä, joissa virtuaalisten oppimisympäristöjen käytettävyyttä, luotettavuutta ja tehokkuutta arvioidaan käyttäjäpalautteen ja analytiikan perusteella.

TP 4: Demonstrointi, yritysten innovaatiotoiminnan tukeminen, ja viestintä

Työpaketissa vastataan viestinnällisten toimenpiteiden toteutuksesta yhteistyökumppaneiden, -yrityksien ja sidosryhmien välillä. Työpaketissa huolehditaan hankkeen tapahtumien järjestämisestä ja varmistetaan niiden ajallinen linkitys muotoiluprosesseja tukevasti, jotta kehitystyö ja pilotointi etenevät saumattomasti hankkeen ajan ja yhteistyössä MetaHealthVerse-rinnakkaishankkeen kanssa. Työpaketti jatkuu muita työpaketteja tukevasti ja läpileikkaavasti hankkeen alusta asti.

Työpaketissa viestitään Pohjois-Pohjanmaan ja Lapin yhteistyökumppaneille, sidosryhmille sekä koulutustahoille hankkeen työpajoista, pilotoinneista sekä tuloksista. Lisäksi työpaketissa huolehditaan, että hankkeen tulokset jaetaan julkisesti alueellisen kehityksen tukemiseksi. Hankkeessa kehitettyjen menetelmien ja teknologioiden käyttöönottoa edistetään avoimesti saatavilla olevien materiaalien ja käytännön sovellusten kautta.

Kokonaiskustannusarvio (€):

Palkkakustannukset: 482 177

Välilliset kustannukset: 192 872

Kustannukset yhteensä: 675 049

Kokonaisrahoitus suunnitelma (€):

Haettu EAKR- ja valtion rahoitus: 540 039 (Lappi 389 217, Pohjois-Pohjanmaa 150 822)

Muu julkinen rahoitus: 135 010

Yksityinen rahoitus:

Rahoitus yhteensä: 675 049 (Lappi 486 521, Pohjois-Pohjanmaa 188 528)

Hankearviointi, pisteet: 33/52

Maakuntaohjelman toimintalinja: KT 2 C

Valmistelija: Jarkko Kärkimaa 050 520 6670

Esitys

Pohjois-Pohjanmaan liitto esittää:

Maakunnan yhteistyöryhmän sihteeristö puoltaa hanketta rahoitettavaksi Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027 EU:n alue- ja rakennepolitiikan ohjelmasta.

MYR:lle esitetään, että se antaa hankkeesta myönteisen lausunnon.

Päätösesityksen perustelut:

Hanke tukee Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027-ohjelmaa toimintalinjan ”Innovatiivinen Suomi” ja erityistavoitteen 1.1 ”Tutkimus- ja innovaatiovalmiuksien ja kehittyneiden teknologioiden käyttöönoton parantaminen” osalta.

Hankkeessa toteutettavat kehittämistoimenpiteet edistävät terveydenhuollon osaamisen parantamista koko Pohjois-Pohjanmaalla sekä Lapissa. Lisäksi hankkeessa kehitettävät ratkaisut vastaavat myös alueen terveydenhuoltoalan yritysten tarpeisiin ja tukevat uusien liiketoimintamahdollisuuksien syntymistä alueilla sekä edistävät korkeakoulujen ja elinkeinoelämän välistä yhteistyötä.

Hanke on Pohjois-Pohjanmaan maakuntaohjelman 2022–2025 mukainen erityisesti kehittämisteeman 2 (Saavutettava, alueiden vahvuuksien ja mahdollisuuksien Pohjois-Pohjanmaa) ja painopisteen C (Digitaalisuuden laaja hyödyntäminen) osalta. Hanke on Pohjois-Pohjanmaan älykkään erikoistumisen mukainen tukien alueen ammattitaitoista ja osaavaa koulutusta terveyden ja hyvinvoinnin alalla. Lisäksi hanke tukee Itä- ja Pohjois-Suomen älykkään erikoistumisen strategiaa edistäen alueen asukkaiden hyvinvointia ja edistäen alueen liiketoimintaa hyödyntämällä teknologisia innovaatioita, tutkimustietoa sekä julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyötä

Päätös

Päätösesitys hyväksyttiin.