

MYRS 12.12.2023 § 217

21/04.03.01/2023

### **Asian esittely**

Vastuuviranomainen: Pohjois-Pohjanmaan liitto

Tavoiteohjelma: Uudistuva ja osaava Suomi alue- ja rakennepolitiikan ohjelma

Toimintalinja ja hallinnonala: TL 7/ TEM

Erityistavoite: 7.1

Hakemusnumero: 900265 ja 900327

Hakija: Oulun ammattikorkeakoulu Oy

Osahakija: Koulutuskuntayhtymä OSAO

Toteutusaika: 1.1.2024 – 31.12.2025

Toteuttamisalue: Oulu

Hankekuvaus (tarve, tavoitteet, toimenpiteet):

Hankkeiden (kehittämisen- ja investointihanke) tavoitteena on luoda Kontinkankaan kampukselle monipuolinen sosiaali- ja terveydenhuollon robotiikan ja älyteknologian opetus- ja testilaboratorio Pohjois-Pohjanmaan teknologian yritysten sekä Oulun ammattikorkeakoulun ja koulutuskuntayhtymä OSAOn tarpeisiin. Hankkeen osapuolet ovat havainneet tarpeen yhteiselle robotiikkaan ja älyteknologiaan keskittyvälle opetus-, tutkimus-, kehitys-, innovaatio- ja testausympäristölle, joka mahdollistaa opetuksen sekä robotiikkaan ja älyteknologiaan liittyvien tuotteiden ja palveluiden käyttäjälähtöisen kehittämisen

Robotiikan ja älyteknologian hyödyntäminen sosiaali- ja terveydenhuollossa edistää ihmisten hyvinvointia ja terveydenhuoltopalvelujärjestelmän toimintaa. Robotiikan ja älyteknologian avulla voidaan myös hillitä sosiaali- ja terveystalouden kasvua. Väestön ikääntyminen ja sosiaali- ja terveydenhuollon henkilöstön työvoimavaje edellyttävät teknologian tehostettua käyttöönottoa. Ikääntyneiden palveluissa kotona asumista tuetaan laitoshoidon sijaan ja kotikuntoutuksen rooli kasvaa.

Hankkeen tarkoituksena on luoda valmiuksia ja edellytyksiä uusien teknologisten ratkaisujen syntymiselle, edistää uudenlaisen teknologian käyttöönottoa sekä mahdollistaa yrityksille digitaalisten ratkaisujen soveltamisen ja kehitysvaiheen testaamisen todellisuutta vastaavissa sosiaali- ja terveysalan testaus- ja kokeiluympäristöissä. Hankkeen tavoitteena suunnitella ja toteuttaa robotiikkaa ja siihen liittyvää älyteknologiaa hyödyntävä alueellinen yhteiskehittämisen toimintamalli. Hankkeen toiminnot keskittyvät robotiikan ja älyteknologian käyttömahdollisuuksien

ja sitä tukevan yhteiskehittämisen toimintamallin edistämiseen sosiaali- ja terveysalalla. Hankkeessa tunnustetaan, kehitetään ja arvioidaan erilaisia robotiikan ja älytekniologian käyttökohteita toimialalla

Hankkeen päätavoitteena on suunnitella ja toteuttaa robotiikkaa ja siihen liittyvää älyteknologiaa hyödyntävä alueellinen yhteiskehittämisen toimintamalli sosiaali- ja terveyshuollon alalle. Hankkeen osatavoitteet ovat:

- i) tunnistaa ja vertailla robotiikan ja älyteknologian käyttömahdollisuuksia sosiaali- ja terveysalalla
- ii) suunnitella ja kehittää uusia käyttömahdollisuuksia robotiikan ja älyteknologian hyödyntämisestä sosiaali- ja terveysalalla
- iii) kokeilla ja arvioida erilaisia robotiikan ja älyteknologian käyttöprosesseja sosiaali- ja terveysalalla
- iv) toteutetaan robotiikan ja älyteknologian hyödyntämistä sosiaali- ja terveysalalla yhteiskehittämisen toimintamallilla

Hankkeen konkreettinen toiminta jakaantuu kolmeen työpakettiin:

#### TP 1: Vaatimusmäärittely ja tiedonhankinta

Työpaketti sisältää tk-ympäristöön toteutettavien robotiikkaan ja älyteknologiaan perustuvien käyttötapausten ja -ratkaisujen vaatimusmäärittelyt ja tiedonhankinnat. Työpaketin osana kuvataan sosiaali- ja terveysalan robotiikan hyödyntämiseen liittyvät tarpeet ikääntyvien kotona asumisen tukemisessa ja kotikuntoutuksessa. Määrittelytyö kohdistetaan ja rajataan kahteen teemakokonaisuuteen: a) sosiaaliset robotit/omahoito ja hyvinvointi: kotona asumisen tukena (vastuuorganisaatio: Oamk); ja b) hoitorobotit ja automatiikka: tehostettu palvelukotiympäristö (vastuuorganisaatio: OSAO). Omahoidon robotiikan ratkaisut voivat käsittää esimerkiksi kotona asuvan ikääntyneen henkilön itsenäisen kotona asumisen ja itsehoidon tukemisen, johon liittyy fyysinen, kognitiivinen ja sosiaalinen apu. Hoitorobotit voivat puolestaan olla ratkaisuja, joilla tuetaan hoitotyötä ja -toimenpiteitä, kuten esimerkiksi nostoja ja siirtoja. Toimintaympäristöinä voivat olla sairaalat, hoiva- ja palvelukodit.

Kokonaisuutena työpaketin tavoitteena on tunnistaa tarkoitukseen soveltuvat käyttökelpoiset teknologiat. Työpaketissa määritellään testattavan robotiikan käyttökonteksti ja -kohteet (käyttäjätapaukset ja -prosessit), teknologian käyttäjien ja hyödyntäjien tarpeet. Toiminnassa huomioidaan robotiikan hyödyntämiseen liittyvät asetukset, lait ja eettiseen päätöksentekoon liittyvät näkökohdat.

Hankeosapuolien roolit: Oamkin ja OSAOn asiantuntijat toteuttavat yhdessä kuvatut toimenpiteet. Oamkin vastuualueelle vaatimusmäärittelyn osalta kuuluvat sosiaaliset robotit sekä omahoitoa ja hyvinvointia edistävät tekniikat/sovellukset. Vastaavasti OSAOn asiantuntija vastaavat hoitorobotteihin ja automatiikkaan liittyvistä määrittelytehtävistä.

#### TP 2: Parhaiden käytänteiden etsiminen ja verkostoituminen

Parhaiten oppien ja käytäntöjen kartoittamisessa toimialalta hyödynnetään benchmarking -menetelmää. Tavoitteena on selvittää parhaita robotiikan soveltamisen käytäntöjä alan edelläkävijöiltä maailmalta. Tarkoituksena on selvittää millaisia menetelmiä ja soveltamiskohteita muut organisaatiot ovat hyödyntäneet kehittämisessä. Benchmarking toimii hankkeessa myös investointien ja siihen liittyvien kehittämistoimien taustoittavana kartoituksena.

### TP 3: Tutkimus- ja kehityspilottien (käyttäjärühmäpilotit) suunnittelu ja toteutus

Työpaketin tarkoituksena on todentaa investointihankkeessa toteutettavan robotiikan tki-ympäristön ja kehittämishankkeessa valittujen sovellusten soveltuvuus aiottuun käyttötarkoitukseen ja niiden toimintavarmuuden testaus.

Toimintoina kartoitetaan valittujen ratkaisun käytettävyys, toiminnallisuus sekä luotettavuus eri käyttäjärühmillä yhteistyössä sekä julkisen että yksityisen palvelutuottajien kanssa. Testauksien avulla pyritään kehittämään alan toimintamalleja yhteistyöhön ja palvelutarjontaan. Testitilanteet suunnitellaan ja valmistellaan hankehenkilöstön toimesta ennen varsinaista pilotointijaksoa. Pilotointiin valmistautumisen yhteydessä hankeasiantuntijat perehtyvät (tarvittaessa laitetoimittajien edustajat mukana) testattaviin ratkaisuihin ja palveluihin. Pilotointitestausta perustuu ennalta laadittuun suunnitelmaan, joka sisältää kuvaukset muun muassa ikääntyneiden ja omaisten käyttökokemusten keräämisestä, käyttäjäkoulutuksista (esim. teknologian siirto) ja seurantalapalaverista. Testausvaiheen pituus on 3–5 kuukautta, jonka aikana ratkaisujen kehittäjiä, palvelutuottajia ja omaisia kutsutaan mukaan toimintatapojen kehittämisen ja testaamisen työpajoihin (yhteensä 2–3 kertaa; 2–4 tuntia/teemakokonaisuus). Osatehtävänä arvioidaan ratkaisujen toimivuus ja luotettavuus. Työpaketin avulla tunnistetaan tarkoitukseen soveltuvat käyttökelpoiset teknologiat sekä kehitetään toimintamalleja tukemaan uusien palvelu- ja liiketoimintamallien syntymistä.

#### Kokonaiskustannusarvio (€):

Henkilöstökustannukset: 312 878

Ostopalvelut:

Matkakustannukset:

Kone- ja laitehankinnat:

Muut kustannukset:

Välilliset kustannukset: 125 152

Kustannukset yhteensä: 438 030

#### Kokonaisrahoitussuunnitelma (€):

Haettu EAKR- ja valtion rahoitus: 350 424

Kuntien rahoitus: 60 458

Muu julkinen rahoitus: 27 148

Yksityinen rahoitus:

Rahoitus yhteensä: 438 030

Hankearviointi, pisteet:23/ 44

Maakuntaohjelman kehittämisteema: KT 4 C

Valmistelija: Aki Lappalainen, 040-502 1851<kirjoita tähän asian esittelyteksti>

## **Esitys**

Maakunnan yhteistyöryhmän sihteeristö puoltaa hanketta rahoitettavaksi Uudistuva ja osaava Suomi 2021-2027 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 ”Oikeudenmukaisen siirtymän Suomi” ja erityistavoitteen 7.1 ”Turpeesta luopumisen alueellisesti oikeudenmukainen siirtymä” osalta. Hankkeella edistetään elinkeinoelämälähtöistä innovaatio- ja kehittämistoimintaa Pohjois-Pohjanmaan oikeudenmukaista siirtymää koskevan suunnitelman mukaisesti.

Hanke tukee sosiaali- ja terveyshuollon TKI-toiminnan vahvistumista ja teknologian siirtoa. Hanke kohdistuu digitaalisten terveyden ja hyvinvointipalvelujen kehittämiseen sekä palveluinnovaatioiden edistämiseen. Hanke on Pohjois-Pohjanmaan älykkään erikoistumisen strategian mukainen.

Hanke on Pohjois-Pohjanmaan maakuntaohjelman 2022 - 2025 mukainen erityisesti kehittämisteeman 4 (Kansainvälisesti houkutteleva ja menestyvä Pohjois-Pohjanmaa) ja painopisteen C (Verkostoitunut innovaatiotoiminta ja vahvat ekosysteemit ja TKI-toiminta) osalta.

## **Päätös**

Päätösesitys hyväksyttiin.