



**Euroopan unioni**  
Euroopan aluekehitysrahasto

**Valintaesitys**  
Kestävää kasvua ja työtä 2014–2020  
Suomen rakennerahasto-ohjelma



**Kainuun liitto**

|   |  |
|---|--|
| Hankkeen julkinen nimi<br>HYTELI - Hyvinvoinnin, terveydenhoidon ja liikunnan innovaatioalustat   |  |
| Hakemusnumero<br>306121   | Kokouksen päivämäärä<br>19.11.2018                     |
| Saapumispäivämäärä<br>25.10.2018  | Diaarinumero<br>EURA 2014/7592/09 02 01 01/2018/Kainuu |
| Käsittelijä<br>Heikki Immonen   | Viranomainen<br>Kainuun liitto                         |
| Hakijan virallinen nimi<br>Jyväskylän yliopisto   |  |
| Osatoteuttajat<br>Oulun yliopisto, Kajaanin ammattikorkeakoulu, Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy, CSC - Tieteen tietotekniikan keskus Oy |  |
| Toimintalinja<br>2. Uusimman tiedon ja osaamisen tuottaminen ja hyödyntäminen   |  |
| Erityistavoite<br>4.1. Tutkimus-, osaamis- ja innovaatiokeskittymien kehittäminen alueellisten vahvuuksien pohjalta                       |  |
| Tukimuoto<br>Opetus- ja kulttuuriministeriön toimialan kehittämishanke  |  |
| Alkamispäivämäärä<br>1.1.2019   | Päätymispäivämäärä<br>31.12.2020                       |

## Hankkeen sisältö

CEMIS (Centre for Measurement and Information Systems) on vuonna 2010 perustettu sopimus pohjainen mittaustekniikan ja tietojärjestelmien tutkimus- ja koulutuskeskus, jonka toimijoina ovat Oulun yliopiston Kajaanin Mittaustekniikan tutkimusyksikkö (MITY), Kajaanin ammattikorkeakoulu (KAMK), Teknologian tutkimuskeskus VTT MIKESin Kajaanin toimipiste, Jyväskylän yliopiston liikuntateknologian yksikkö Vuokatissa ja CSC – Tieteen tietotekniikan keskus Oy:n Kajaanin yksikkö. CEMISin toimintaa kehitetään pääasiassa yhteisen CEMIS-kehittämishankkeen sisällä, mihin liittyen CEMIS-toimijat ovat valmistelleet kehittämishankesuunnitelmat vuosille 2019-2020. CEMIS 2019-2020 -kehittämishankkeessa CEMIS hakee rahoitusta viidelle rinnakkaiselle kaksivuotiselle hankkeelle. Ensimmäisen hankkeen tavoitteena on kehittää mittausratkaisuja Kainuun bio-, kaivos- ja prosessiteollisuudelle sekä ympäristömonitorointiin (INNOBIO). Toisessa hankkeessa kehitetään pienikokoisia (miniatyrisoituja) mittalaiteratkaisuja olemassa olevan teknologian hyödyntämiseksi (MINIME). Kolmannen hankkeen tavoitteena on vahvistaa kainuulaisten yritysten kilpailukykyä kehittämällä KAMKiin osaamista ja koulutusta teollisuuden käynnissäpidon ratkaisuihin sekä tarjoamalla yrityksille tätä osaamista hankkeen aikana (TÄRY). Neljännen hankkeen tavoitteena on hyvinvoinnin, terveydenhoidon ja liikunnan innovaatioympäristöjen kehittäminen ja näissä tapahtuvan kansainvälisen tason teknologiaosaamisen sekä kilpailukykyyn kasvattaminen Kainuussa (HYTELI). Viidennessä hankkeessa kehitetään ja pilotoidaan kainuulaisten teknologiaaliiketoiminnan kasvua nopeuttava toimintamalli alkaville teknologiayrityksille (BUZTECH).

HYTELI - hyvinvoinnin, terveydenhoidon ja liikunnan innovaatioalustat - hankkeen tavoitteena on teknologisesti edistyneiden innovaatioalustojen ja -ympäristöjen kehittäminen ja näissä tapahtuvan kansainvälisen tason teknologiaosaamisen sekä kilpailukykyyn kasvattaminen Kainuussa. Hankkeen lähtökohtana on hyödyntää alueellisen CEMIS-konsortion poikkitieteellistä osaamis pohjaa alueen elinkeinojen kannalta tärkeissä teemoissa tai kohteissa, kuten ennaltaehkäisevä terveydenhoito (terveysteknologia, ravitsemusterveys, älykäs kotihoito) sekä Vuokatin huippu-

**Vipuvoimaa**  
**EU:lta**  
2014–2020

Hankkeen nimi: HYTELI - Hyvinvoinnin, terveydenhoidon ja liikunnan innovaatioalustat

urheiluympäristö ja liikuntamatkailu. Teemat ovat lisäksi oleellisia Kainuun mittaustekniikan osaamisen kehittämiseksi, kansainvälisen TKI-tason ja -kilpailukyvyyn nostamiselle, hyvinvoinnin ja matkailun elinkeinojen kehittämiseksi, mutta tärkeitä myös kansallisesti ja kansainvälisesti. Kehittämällä innovaatioalustoja ja -ympäristöjä viedään eteenpäin teknologiavalmiutta sekä osaamis pohjaa, joiden pohjalta on mahdollista reagoida nopeasti yritys kentän tarpeisiin ja kasvattaa näin ollen palveluliiketoimintaa sekä synnyttää uusia työpaikkoja.

Hankkeen tuloksena kehittyneitä innovaatioalustoja hyödynnetään sekä innovaatioiden kaupallistamisen (mm. proof-of-conceptit) kautta, että kehittämällä innovaatioympäristöissä tapahtuvaa palveluliiketoimintaa yhteistyössä yritysten ja muiden sidosryhmien kanssa, sekä panostamalla siihen, että mittaustulokset ovat laadukkaita ja vertailukelpoisia. Hanke sisältää merkittäviä ja korkeatasoisia uusia avauksia ja kansainvälisen tason erikoisosaamista, kuten vanhusten vajaaravitsemus ja avaus lisäravinnepuolella - puuteollisuuden sivuvirtojen hyödyntäminen terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseen – jonka taloudellinen merkitys Kainuulle on parhaassa tapauksessa huomattava. Hanke tavoittelee lisäksi SOTE-kentän yhteistyötä, johon poikkitieteellisen hankekonsortion on mahdollista olla tuottamassa tulevaisuuden ratkaisuja. Älykäs kotihoito- ja huippu-urheilun testauksen sovelluskehityksissä hyödynnetään uusina menetelminä data-analytiikkaa, tekoälyä ja koneoppimista, joiden haltuun ottamisen hetki on juuri oikea Kainuussakin. Hankkeessa hyödynnetään myös kansainvälisen ja aasialaisen talviurheiluyhteisön suurta kiinnostusta Vuokattia kohtaan, ja nostetaan siihen vielä lisäkierroksia.

Hankkeen tehtäväpaketit ovat: TP1 Terveysteknologian innovaatioalustat: a) Ikääntyvän väestön ravitsemusterveys (mm. puumateriaalin sivuvirran hyödyntäminen hyvinvoinnin ja terveyden edistämiseen, b) Leimattomat biosensorimittaukset ja muut uudet pikamittausteknologiat, c) Terveysteknologian innovaatioiden laadunvarmennus, d) Älykäs kotihoito -järjestelmät, TP2 Liikuntateknologian innovaatioalustat - laboratorista kentälle: a) Miniatyyriratkaisujen kokeilua anturiteknologioissa hiihtoon ja ampumahiihtoon, mm. printattavat sensorit, b) Mittausteknologia: mm. propulsiokomponentin (ts. eteenpäin vievä komponentti) määrittäminen hiihdossa, arvokisasimulaatiot, c) Reagointi kentän tarpeisiin: Suomen Olympiakomitea- ja laji liitto yhteistyö sekä yritys yhteistyö, TP3 Data-analytiikka, tekoäly ja koneoppiminen: a) Hankeorganisaatioiden osaamisen lisääminen, b) Pilotit: Älykäs kotihoito, dynaaminen tasapaino, hiihdon propulsiokomponentti, c) Datafuusion menetelmien hyödyntäminen: 3D-mallinnukseen pohjautuva visualisointi- ja suunnittelutyökalu alueen tai tilan visualisoimiseen, TP4 Tulosten hyödyntäminen: Kansallinen ja kv-hanke valmistelu hankkeen tulosten pohjalta, viestintä, verkostoituminen ja julkaisutoiminta. Hankkeen tuloksena syntyy kaksi kaupallistettua terveysteknologian tuotetta, kaksi palveluanalytiikan tuotetta ja neljä uutta palveluliiketoiminnan työpaikkaa, liikuntateknologian alan spin- off-yritys tai tuote sekä kasvatetaan hanketoimijoiden palveluliiketoiminnan volyyymiä, joiden lisäksi hankkeen tulosten pohjalta on hankittu kansallista hankerahoitusta 1,7 M€ sekä kansainvälistä 1 M€.

Hankkeen toteuttaa Jyväskylän yliopisto (pää toteuttaja) ja osatoteuttajina Oulun yliopisto, Kajaanin ammattikorkeakoulu, Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy ja CSC - Tieteen tietotekniikan keskus Oy.

|  |   |  |
|--|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Hankkeen toiminta kohdistuu yhden maakunnan alueelle | <input type="checkbox"/> Hankkeen toiminta kohdistuu usean maakunnan alueelle | <input type="checkbox"/> Hankkeen toiminta on valtakunnallista |
| Maakunnat<br>Kainuu  |   |  |
| Seutukunnat<br>Kajaanin  |   |  |
| Kunnat<br>Kajaani, Sotkamo   |   |  |

### Lisätietoja hakemuksesta

Terveysteknologian kehittämisen avulla hankkeessa vastataan tarpeeseen tuottaa ratkaisuja ja innovaatioita hyvinvoinnin kehittämiseen SOTE-toimialalle: ennaltaehkäisevään terveydenhoitoon, ikääntyvän väestön kasvaviin palvelutarpeisiin ja vanhustenhoitoon. Uutuusarvona ovat terveyttä ja hyvinvointia edistäviä puumateriaalien irrottaminen puuteollisuuden sivuvirroista ja ravitsemusterveyden monitorointi. Oulun yliopiston Kajaanin

Mittaustekniikan yksikkö on tutkinut puumateriaalin arvoaineita PAJU-hankkeessa (LEADER) ja parhaillaan käynnissä olevassa Business Finland (Tekes) -EAKR-hankkeessa EXTREAM. Näiden hankkeiden ja kirjallisuuteen pohjautuen tiedetään sivuvirtoihin menevän arvoaineita, joilla olisi käyttöä myös terveys- ja hyvinvointisovelluksissa. Etukäteen kiinnostavin tutkimuskohde on puun kuoren pektiini, jota käytetään erilaisissa tuotteissa (mm. elintarvikkeet, lääkkeet, kosmetiikka) sakeuttamis-, geelilytymis- ja emulgointiaineena. Hyväksytyt terveysväittämät helpottavat kaupallistamista ja nostavat lopputuotteen arvoa. Terveyttä monitoroivien pikamittausten kehitystyöllä halutaan tuottaa kilpailukykyisiä innovaatioita, pysyä mukana alan nopeassa kehityksessä ja myös mahdollistaa uudet avaukset yritys yhteistyön puolella joustavasti. Hankkeen turvin voidaan tehdä yrityksille pieniä teknologioiden tai menetelmien toimivuuden kokeiluja yrityksen tarvitsemissa sovelluksissa. Älykäs kotihoito -teeman sisällä tavoitellaan laajempaan alueellista SOTE-yhteistyötä ja osaamisen sekä digitalisaation tuomien ratkaisujen siirtämistä kentän käyttöön jo lähitulevaisuudessa. Mikäli pilotointivaiheeseen päästään, halutaan tietoa ensisijaisesti järjestelmän tuomista hyödyistä hoitotoimenpiteiden kohdentamiseen, hoitoprosessien sujuvoittamiseen, hoitohenkilökunnan työn ohjaamiseen ja yleisesti ottaen vaikuttavuuteen. Perimmäisenä tavoitteena on parantaa palveluiden laatua, tehostaa työprosesseja ja ohjata niukat resurssit oikeisiin paikkoihin.

Vuokatin ainutlaatuisista liikunta- ja aktiviteettimatkailla tuetaan viemällä alueen pohjoismaisten hiihtolajien tutkimusta, testaamista ja valmennusta tukeva osaaminen ja teknologiavalmius tasolle, joka houkuttelee alueelle yhä enemmän yksittäisiä urheilijoita, joukkueita, tutkimusryhmiä sekä herättää kiinnostusta alan yrityksissä. Kansainvälisessä kilpailussa tavoitellaan astumista etualalle erityisesti uusien rohkeiden teknologiakokeilujen myötä, mutta myös luomalla kysyntää monitieteellisen osaamisjoukon voimin, kuten hiihdon propulsiokomponentin määrittämisen ja data-analytiikan, tekoälyn sekä koneoppimisen menetelmien käyttöönoton muodossa. Yksin kysyntään vastaamalla ei kilpailussa voida pysyä mukana, ja tästä yhtenä esimerkkinä on vuonna 2013 käynnistynyt Coachtech-valmennuksen palautejärjestelmän (Tekes EAKR, 2013) kehitystyö, joka on herättänyt kiinnostusta jo kansainvälisellä tasolla. Järjestelmästä on parhaillaan muotoutumassa kaupallistettava tuote. Osaamista, teknologiavalmiutta ja menetelmiä siirretään hankkeen aikana aktiivisesti ja määrätietoisesti osaksi Vuokatin urheilijatestaus- tai tutkimuspalveluja. Hankkeen kuunnellaan lisäksi laajemmin urheilututkimuksen, urheilijatestauksen ja -valmennuksen tarpeita sekä syvennetään yhteistyötä Suomen Hiihto- ja Ampumahiihtoliittojen, Suomen Olympiakomitean ja Suomen Kilpa- ja huippu-urheilun tutkimuskeskuksen suuntaan, jonka myötä nostetaan Vuokatin kansallista ja kansainvälistä profiilia huippu-urheilua tukevana keskittymänä. Hankkeessa tehdään yhteistyötä mahdollisen "Buztech" EAKR-hankkeen (KAMKin CEMIS-hankevalmistelu, Pohjois-Pohjanmaan ELY) kanssa.

## Kustannusarvio ja rahoitussuunnitelma

| Kustannukset                      | Yhteensä €       | Rahoitus                             | Yhteensä €       | Osuus nettokustannuksista (%) |
|-----------------------------------|------------------|--------------------------------------|------------------|-------------------------------|
| 1 Palkkakustannukset              | 1 114 017        | 1 Haettava EAKR- ja valtion rahoitus | 1 016 401        | 70,00                         |
| 2 Ostopalvelut                    | 21 740           | 2 Kuntien rahoitus                   | 218 420          | 15,04                         |
| 3 Kone- ja laiteinvestoinnit      | 2 000            | 3 Muu julkinen rahoitus              | 217 179          | 14,96                         |
| 4 Rakennukset ja maa-alueet       | 0                | 4 Yksityinen rahoitus                | 0                | 0,00                          |
| 5 Muut kustannukset               | 46 874           |                                      |                  |                               |
| 6 Flat rate                       | 267 369          |                                      |                  |                               |
| <b>Kustannukset yhteensä</b>      | <b>1 452 000</b> | <b>Rahoitus yhteensä</b>             | <b>1 452 000</b> | <b>100,00</b>                 |
| 7 Tulot                           | 0                |                                      |                  |                               |
| <b>Nettokustannukset yhteensä</b> | <b>1 452 000</b> |                                      |                  |                               |
|                                   |                  | <b>Rahoitussuunnitelma yhteensä</b>  | <b>1 452 000</b> |                               |
| <b>Kustannusarvio yhteensä</b>    | <b>1 452 000</b> |                                      |                  |                               |

## Rahoittajan arvio hankkeesta

Kehittämällä innovaatioalustoja ja -ympäristöjä viedään eteenpäin teknologiavalmiutta sekä osaamis pohjaa, joiden pohjalta on mahdollista reagoida nopeasti yritys kentän tarpeisiin ja kasvattaa näin ollen palveluliiketoimintaa sekä synnyttää uusia työpaikkoja. Hankkeen tuloksena kehittyneitä innovaatioalustoja hyödynnetään sekä innovaatioiden

Hankkeen nimi: HYTELI - Hyvinvoinnin, terveydenhoidon ja liikunnan innovaatioalustat

kaupallistamisen (mm. proof-of-conceptit) kautta, että kehittämällä innovaatioympäristöissä tapahtuvaa palveluliiketoimintaa yhteistyössä yritysten ja muiden sidosryhmien kanssa, sekä panostamalla siihen, että mittaustulokset ovat laadukkaita ja vertailukelpoisia.

Hanke sisältää merkittäviä ja korkeatasoisia uusia avauksia ja kansainvälisen tason erikoisosaamista, kuten vanhusten vajaaravitsemus ja avaus lisäravinnepuolella - puuteollisuuden sivuvirtojen hyödyntäminen terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseen – jonka taloudellinen merkitys Kainuulle on parhaassa tapauksessa huomattava. Hanke tavoittelee lisäksi SOTE-kentän yhteistyötä, johon poikkitieteellisen hankekonsortion on mahdollista olla tuottamassa tulevaisuuden ratkaisuja. Älykäs kotihoito- ja huippu-urheilun testauksen sovelluskehityksissä hyödynnetään uusina menetelminä data-analytiikkaa, tekoälyä ja koneoppimista, joiden haltuun ottamisen hetki on juuri oikea Kainuussakin. Hankkeessa tehdään soveltavaa tutkimusta ja tuotekehitystä elinkeinoelämän tarpeisiin laajan korkeakoulu- ja kehittämisorganisaatioiden yhteistyönä. Tätä kautta tavoitteena on myös uuden yritystoiminnan synnyttäminen alueelle.

Hankkeessa tavoitellaan seuraavia konkreettisia tuloksia:

- 2 kaupallistettua terveysteknologian tuotetta - joko pikatesti tai ravintolisä – toinen tuote pitkän aikavälin tulos vuoteen 2021 mennessä (MITY)
- 2 kaupallistettua palveluanalytiikan tuotetta (MITY)
- 4 uutta palveluliiketoiminnan työpaikkaa: MITY 3 kpl - kaksi hankkeen aikana, yksi hankkeen päätyttyä, KAMK 1 kpl
- 1 liikuntateknologian spin-off -yritys tai tuote (JYU)
- Hankkeen tulosten pohjalta saavutettu kansallinen hankerahoitus 1,7 M€ (koko hankekonsortio)
- Hankkeen tulosten pohjalta saavutettu kansainvälinen hankerahoitus 1 M€ (koko hankekonsortio)
- 2–3 pienempää rahoitusta hankeaiheen jatkokehitykselle, kuten proof-of-concept -tyyppiset rahoitukset, säätöt & rahastot, valtakunnalliset haut pienempänä partnerina verkostoissa (MITY)
- 10 kpl uusia yritysyhteistyökumppaneita (koko hankekonsortio)
- 3 tieteellistä vertaisarvioitua artikkelia kansainvälisissä lehdissä (MITY)
- 2 Ammattilehtijulkaisua (koko hankekonsortio)
- Miniaturisoitu, monistettava, aidoissa käyttöympäristöissä testattu hiihtosauvan anturointi
- Kaksi kenttäolosuhteissa testattua prototyyppi-anturointia: rullasuksi ja ampumahiihtoase
- Vakiintunut alueellinen SOTE-yhteistyö; CEMIS-konsortio ja Kainuun Sote -kuntayhtymä

Eura-järjestelmän tulosindikaattorit:

Uudet tuella aikaansaadut t&k&i-työpaikat; 4 kpl

- Innovaatioympäristöissä tapahtuneen teknologiavalmiuden ja palveluliiketoiminnan kasvun myötä.

Tutkimus- ja kehittämisinstituutioiden vetämään hankkeeseen osallistuneet yritykset: 10 kpl

- Hankkeen aikana mukaan tulleet terveys- tai liikuntateknologian alan yritykset sekä innovaatioalustojen kehittymisen myötä rakentunut TKI-hankevalmistelu yhdessä yritysten kanssa (MITY 6 kpl, JYU 2 kpl, KAMK 2 kpl)

Yritykset, jotka käynnistävät t&k&i-toiminnan tai t&k&i-yhteistyön yliopistojen, korkeakoulujen tai tutkimuslaitosten kanssa: 5 kpl

- Innovaatioalustojen teknologiavalmiuden ja palveluliiketoiminnan kehittymisen myötä syntynyt TKI-yhteistyö yritysten kanssa.

Uudet innovaatioalustat: 3 kpl

- Hyvinvointi- ja terveysteknologia: Puuteollisuuden sivuvirroista hyvinvointia ja terveyttä edistävien raaka-aineiden eristäminen, ravitsemuksen monitorointi, innovaatioiden laadunvarmennus, älykäs kotihoito

Hankkeen nimi: HYTELI - Hyvinvoinnin, terveydenhoidon ja liikunnan innovaatioalustat

- Data-analytiikka, koneoppiminen ja tekoäly: datafuusiomenetelmien hyödyntäminen, tekoälyn ja koneoppimisen menetelmien haltuun ottaminen yritysten tarpeisiin
- Liikuntateknologian ja huippu-urheilun innovaatioympäristö Vuokatissa: reagointi kentän tarpeisiin, mittaustekniikan edelleen kehitys ja laadunvarmennus

Innovaatioalustoissa kehitetyt ja pilotoidut tuotteet tai palvelut: 10 kpl

- Terveysteknologia: 1. Puuteollisuuden sivuvirroista hyvinvointia ja terveyttä edistävien raaka-aineiden eristäminen (tuoteidea, palveluanalytiikka), 2. ravitsemuksen monitorointi (tuoteidea, palveluanalytiikka), 3. biosensoripikamittaukset (tuoteidea), 4. innovaatioiden laadunvarmennus (T&K-yhteistyömahdollisuus, palveluanalytiikka), 5. älykäs kotihoito (tuoteidea)
- Data-analytiikka, koneoppiminen ja tekoäly: 6. datafuusiomenetelmien hyödyntäminen (tuoteidea: eri lähteistä kerätyn datan hyödyntäminen alueen tai tilan visualisointiin), 7. tekoälyn ja koneoppimisen menetelmien haltuun ottaminen yritysten tarpeisiin (T&K-yhteistyömahdollisuus, palvelu)
- Liikuntateknologian ja huippu-urheilun innovaatioympäristö Vuokatissa: 8. propulsiokomponentin määritys hiihdossa (palvelu), 9. mittaustekniikan edelleen kehitys ja laadunvarmennus (T&K-yhteistyömahdollisuus), 10. Mobiiliapplikaatio ampumahiihdon harjoitteluun/testaukseen (tuoteidea).

Hankkeen kokonaiskustannusarvio on 1 588 000 €, EAKR ja valtion osuus on 1 111 601 € (70 %). Kuntien (Kajaani ja Sotkamo) rahoitusosuus on 143 420 euroa (9,03 %), muu julkinen 326 979 euroa (20,59 %) ja yritysrahoitusta 6000 euroa (0,38 %).

### Rahoittajan esitys

|   |
|---|
| Rahoittajan esitys  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Hakemus esitetään hyväksyttäväksi <input type="checkbox"/> Hakemus esitetään hylättäväksi |

### Ratkaisun mahdolliset perustelut ja jatkotoimenpiteet

Hanke tukee Kainuun maakuntaohjelmaa 2018-2021 kohtaa 1.2. osaaminen ja käytännönläheinen innovaatiotoiminta sekä 1.2.2 osaamis- ja innovaatiokeskittymien kehittäminen. Hanke toteuttaa Kainuun maakuntaohjelman toimeenpanosuunnitelmaa 2019-2020 vahvistamalla ja kehittämällä yhden Kainuun kärkiosaamisalueen, mittaus- ja tietojärjestelmien tutkimus- koulutus- ja yritystoimintaa. Hanke tukee Kainuun älykkään erikoistumisen 2018-2021 valintoja teknologia- sekä hyvinvointi ja terveysteknologian innovaatioiden kehittämisen osalta. Hanke tukee älykkään erikoistumisen tavoitetta, jolla pyritään investointien, teknologian sekä yritysten ja osaamisen saamiseen alueelle.

Hanke on kestävä kasvua ja työtä Suomen rakennerahasto-ohjelman, TL 2. Uusimman tiedon ja osaamisen tuottaminen ja hyödyntäminen mukainen. Hanke tukee erityistavoitetta 4.1 Tutkimus-, osaamis- ja innovaatiokeskittymien kehittäminen alueellisten vahvuuksien pohjalta.

Hankkeen pohjalta syntyy uutta innovaatioympäristöissä tapahtuvaa palveluliiketoimintaa sekä yritystoimintaa, joka vie eteenpäin alueellista elinkeinorakennetta. Uusiin palveluihin panostaminen ja jatkuva tutkimusyhteistyö tukevat Kainuun mittaustekniikan osaamistason ja brändin kehittymistä. Vuokatin pohjoismaisten hiihtolajien testauspalvelujen ympärille kehitettäviin teknologioihin ja sitä kautta uusiin palveluihin panostaminen edesauttaa alueen kehittymistä maailmanlaajuisesti tunnetuksi pohjoismaisten hiihtolajien valmennus-, testaus- ja tutkimuskeskittymäksi. Uudet terveysteknologiat - terveyttä ja hyvinvointia monitoroivat menetelmät - luovat mahdollisuuksia uusien palveluiden kehittämiseksi terveydenhoitoon sekä liikunta- ja hyvinvointimatkailuun. Palveluiden kehittymisen myötä välilliset vaikutukset näkyvät majoitusvuorokausien lisääntymisenä alueella, josta pääsevät hyötymään alueelliset matkailualan yritykset.

Hankkeen tuloksille halutaan löytää hyödyntäjiä suomalaisista terveys-, hyvinvointi- ja liikuntateknologia-alan toimijoista. Hankkeessa luodaan suhteita toimijoihin, jotka voivat olla tulevaisuudessa kehitettävän palvelun

Hankkeen nimi: HYTELI - Hyvinvoinnin, terveydenhoidon ja liikunnan innovaatioalustat

hyödyntäjiä tai mukana uudenlaisen palvelun toteuttamisessa. Välilliset vaikutukset näkyvät alueellisen imagon parantumisena ja palvelujen lisääntymisenä sekä kehittymisenä. Hankeorganisaatioiden tavoitteena Kainuussa on varmistaa akateemisten asiantuntijoiden jatkuva saatavuus mukaan paikalliseen yritystoimintaan.