



**Euroopan unioni**  
Euroopan aluekehitysrahasto

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



**Kainuun liitto**

Hankkeen julkinen nimi Dataperustainen liikkuminen – Liikuntadatan hyödyntäminen Kainuussa.	
Hakemusnumero 308458	Kokouksen päivämäärä 12.10.2020
Saapumispäivämäärä 4.9.2020	Diaarinumero EURA 2014/10661/09 02 01 01/2020/Kainuu
Käsittelijä Heikki Immonen	Viranomainen Kainuun liitto
Hakijan virallinen nimi Kajaanin Ammattikorkeakoulu Oy	
Osatoteuttajat Jyväskylän yliopisto	
Toimintalinja 2. Uusimman tiedon ja osaamisen tuottaminen ja hyödyntäminen	
Erityistavoite 4.1. Tutkimus-, osaamis- ja innovaatiokeskittymien kehittäminen alueellisten vahvuuksien pohjalta	
Tukimuoto Opetus- ja kulttuuriministeriön toimialan kehittämishanke	
Alkamispäivämäärä 1.1.2021	Päätymispäivämäärä 31.12.2022

## Hankkeen sisältö

Liikuntadata ja sen analytiikka on ajankohtainen aihe niin kansallisesti kuin globaalistikin. Liikuntadata ja sen käsittely laajenevat sovellusalueena myös hyvinvointidataan (wellness) ja edelleen terveystietoon. Haettava hanke kuuluu isompaan liikuntadata hankekokonaisuuteen, jossa tavoitellaan liikuntaan ja hyvinvointiin liittyvän osaamisen vahvistamista Kainuussa sekä liikuntadatan datapoolia. Hankekokonaisuuden lopullisena tavoitteena on luoda liikuntadatan osaamiskeskus Kainuuseen, jota haettava hanke tukee toimien ”lähtölaukauksena” osaamisen vahvistamiselle.

Haettavan hankkeen päätavoitteena on vahvistaa dataperustaisen liikkumisen osaamista ja liikuntadatan hyödyntämistä Kainuussa. Hankkeen osa-tavoitteita ovat 1) Kainuun liikunta-alan yritysten liikuntadataan liittyvien tarpeiden kartoittaminen sekä kuntien liikuntapaikka mittaamiseen liittyvien tarpeiden kartoittaminen, 2) dataperustaisen liikkumisen mittauskokonaisuuden määrittäminen ja data-alustan kartoittaminen 3) Jyväskylän yliopiston Vuokatin liikuntateknologian yksikön Coachtech - datan keruun jatkokehitys ja tuotteistamiseen tähtäävät toimet (liittyy huippu-urheilu dataan) ja 4) kehittää KAMK:in liikunnanohjaaja-koulutuksen dataperustaisen liikkumisen osaamista

Hankkeen keskeiset toimenpiteet:

- Yritysten ja kuntien/kaupunkien tarpeiden kartoittaminen liittyen liikuntadataan
- Dataperustaisen liikkumisen mittauskokonaisuuden määrittäminen ja data-alustan kartoittaminen
- Coachtech – järjestelmän datan keruun jatkokehitys ja tuotteistamiseen tähtäävät toimet
- Dataperustaisen liikkumisen opintojakson suunnittelu ja pilotointi

Hankkeen keskeiset tulokset:

Hankkeen nimi: Dataperustainen liikkuminen – Liikuntadatan hyödyntäminen Kainuussa.

- Raportti liikunta-alan yritysten ja kuntien/kaupunkien dataperustaisen liikkumisen nykytilasta ja tulevaisuuden tarpeista (elinkeino näkökulma datan hyödyntämiseen)
- Liikunta-alan yrityksiä, kuntia ja kaupunkeja mukana yhteensä 8.
- Roadmap mm. seuraavista sisällöistä: liikuntadata, sen kerääminen ja muuttajat, datan varastoiminen, analysoiminen ja tulkinta, kuka dataa hyödyntää jne.--> työkaluja korkeakouluille ja yrityksille
- Valittujen teknologioiden pilotointi hankkeessa tehtävillä mittauksilla
- Selvitys sopivasta data-alustasta
- Coachtech tuotekuvaus ja mitkä tämän suojaamismahdollisuudet ovat
- Dataperustaisen liikkumisen opintojakso 5 – 8 op, joka on avoimella, jatkuvan oppimisen verkkoalustalla (hyödynnettävissä koulutuksissa ja yrityksissä)
- Opintojakson pilotointiin osallistuvia opiskelijoita 20 – 30 kpl
- Liikunta-alan yritysyhteistyö opintojen puitteissa, mukana vähintään 5 yritystä

<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 Kainuu		
Seutukunnat Kajaanin, Kehys-Kainuun		
Kunnat Kajaani, Sotkamo, Kuhmo		

### Lisätietoja hakemuksesta

Haettava hanke kuuluu isompaan liikuntadata hankekokonaisuuteen, jossa tavoitellaan liikuntaan ja hyvinvointiin liittyvän osaamisen vahvistamista Kainuussa sekä liikuntadatan datapoolia. Hankekokonaisuuden lopullisena tavoitteena on luoda liikuntadatan osaamiskeskus Kainuuseen, jota haettava hanke tukee toimien ”lähtölaukauksena” osaamisen vahvistamiselle. Liikuntadataan liittyvää osaamista voivat hyödyntää jatkossa yritykset, yhdistykset, korkeakoulut ja julkiset toimijat. Haettavassa hankkeessa luodaan alueelle liikuntadataan ja sen hyödyntämiseen liittyvää dataymmärrystä. Mukana ovat liikunta-alan toimijoita, korkeakouluja ja yrityksiä.

Supertietokoneen (LUMI suurteholaskentakone) sijoittuminen Kajaaniin avaa ainutlaatuiset mahdollisuudet Kajaanille ja Kainuulle kasvattaa alueesta kansainvälisesti merkittävä datakeskuspaikka ja data-analytiikan koulutus ja osaamiskeskittymä. On tärkeää saada alueelle sen toimintaa ja käyttöä tukevaa tutkimusta tai yrityskäyttöä liittyen dataan/liikuntadataan. Haasteena yrityskäytölle on, että alueella ei ole selvästi suurteholaskentaa tarvitsevia yrityksiä. Tutkimusteemoissa yksi lupaavimmista alueista, johon suurteholaskentaa ja sen vaatimaa massiivista datamäärää voi hyödyntää, on liikuntadata (sports data) ja sen analytiikka. Tätä sovellusaluetta tukee hyvin Kainuussa jo nyt Jyväskylän yliopiston, Kajaanin ammattikorkeakoulun (KAMK) ja Oulun yliopiston MITYn huipputasolla oleva urheilu- ja hyvinvoinnin tutkimus sekä koulutus (sisältäen KAMKin suomen- ja englanninkielisen liikunnanohjaajakoulutuksen).

Hankkeen päätavoitteena on vahvistaa dataperustaisen liikkumisen osaamista ja liikuntadatan hyödyntämistä Kainuussa. Hankkeen osa-tavoitteita ovat 1) Kainuun liikunta-alan yritysten liikuntadataan liittyvien tarpeiden kartoittaminen sekä kuntien liikuntapaikka mittaamiseen liittyvien tarpeiden kartoittaminen, 2) dataperustaisen liikkumiseen liittyvien mittauskokonaisuuden määrittäminen ja sekä data-alustan kartoittaminen, 3) Jyväskylän yliopiston Vuokatin liikuntateknologian yksikön Coachtech - datan keruun jatkokehitys ja tuotteistamiseen tähtäävät toimet (liittyä huippu-urheilu dataan) ja 4) kehittää KAMK:in liikunnanohjaaja-koulutuksen dataperustaisen liikkumisen osaamista.

### Kustannusarvio ja rahoitussuunnitelma

Hankkeen nimi: Dataperustainen liikkuminen – Liikuntadatan hyödyntäminen Kainuussa.

Kustannukset	Yhteensä €	Rahoitus	Yhteensä €	Osuus nettokustannuksista (%)
1 Palkkakustannukset	149 332	1 Haettava EAKR- ja valtion rahoitus	166 021	70,00
2 Ostopalvelut	52 000	2 Kuntien rahoitus	0	0,00
3 Kone- ja laiteinvestoinnit	0	3 Muu julkinen rahoitus	71 152	30,00
4 Rakennukset ja maa-alueet	0	4 Yksityinen rahoitus	0	0,00
5 Muut kustannukset	0			
6 Flat rate	35 841			
<b>Kustannukset yhteensä</b>	<b>237 173</b>	<b>Rahoitus yhteensä</b>	<b>237 173</b>	<b>100,00</b>
7 Tulot	0			
<b>Nettokustannukset yhteensä</b>	<b>237 173</b>			
		<b>Rahoitussuunnitelma yhteensä</b>	<b>237 173</b>	
<b>Kustannusarvio yhteensä</b>	<b>237 173</b>			

### Rahoittajan arvio hankkeesta

Dataperustaisella liikkumisella tarkoitetaan sitä, että yksilön liikkumisesta tehdään päätöksiä hyödyntämällä dataa (esim. seuraamalla liikkunasta palautumista tai lihasvoiman kehitystä tehdään päätöksiä tulevasta harjoittelusta). Dataperustainen liikkuminen tukee fyysisen aktiivisuuden tavoitteiden saavuttamista eri ikäryhmissä siten, että sen perusteella voidaan tukea liikkumista yhä yksilöllisemmin. Liikkumisesta on tuotettu erilaista dataa. Data ja datasta tehtävät tulkinnat ovat arvokkaita. Koulutuksen henkilökunnan, opiskelijoiden ja yritysten (viime kädessä asiakkaan) tulee ymmärtää datan ja sen tulkinnan perusteet. Niiden avulla voidaan vaikuttaa yritysten toimintaan sekä yksilön käyttäytymiseen myönteisesti.

Datasta saadaan myöhemmässä vaiheessa uusia, entistä räätälöidympiä palveluja asiakkaille (vrt. yritysnekökulma). Liikuntadatan hyödyntämismahdollisuuksista tuleekin lisätä tietoa liikunta-alan koulutuksen ja yritysten keskuudessa Kainuussa. Kun ns. data-ymmärrys on luotu, se mahdollistaa jatkossa uusien liiketoimintamallien kehittämisen liikunta-alalle hyödyntämällä koneoppimista (vrt. Kainuu-ohjelma 2017). Tähän soveltuu alueen Tieteen tietotekniikan keskuksen CSC:n osaaminen ja LUMI EuroHPC supertietokone. Hankkeen keskiössä on se, että LUMIEuroHPC ("supertietokone") ei yksin tuo lisäarvoa alueelle vaan siihen tulee tuoda kontentti ("tietovarasto"). Tässä hankkeessa aloitetaan liikuntadatatista, jonka jälkeen tulevaisuudessa kontenttiin tuodaan matkailun ja liiketalouden data.

Haettavassa hankkeessa hyödynnetään Jyväskylän yliopiston liikuntateknologian Vuokatin yksikön ja Tieteen tietotekniikan keskuksen CSC:n osaamista. Nämä molemmat ovat olleet mukana huippu-urheilun datastrategiatyössä KIHU:n ja Olympiakomitean kanssa. Työstä on löydettävissä yhtymäkohtia tähän hankkeeseen. Datastrategiatyön tavoitteena on koota huippu-urheilusta saatavaa tutkimus- ja testausdataa urheilijan luvalla sellaiseen muotoon, että sitä voidaan analysoida mm. tekoälyä hyödyntäen. Kuten huippu-urheilussa myös kuntoilijoilta kerätään dataa useista eri lähteistä erilaisilla mittalaitteilla ja ohjelmistoilla, mikä aiheuttaa haasteita sen kokonaisvaltaiseen hyödyntämiseen. Datan käytössä on tärkeää huomioida siihen liittyvät tietosuojakäytänteet.

### Rahoittajan esitys

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

### Ratkaisun mahdolliset perustelut ja jatkotoimenpiteet

Hanke ja kehittämistoimet sopivat Kainuun Maakuntaohjelman kehittämisen painopistealoihin osaamisen lisäämisen kautta. Kainuun on mahdollista olla urheilu, liikunta- ja hyvinvointidatan keräämisen edelläkävijä saaden aikaan myös kansainvälistä kiinnostusta. Hankkeen toimilla on yhteys Kainuun älykkään erikoistumisen painotuksiin, joissa yhtenä painopisteenä on hyvinvointi- ja terveysalan innovaatiot (terveys, liikunta ja urheilu).

Hanke on kestävä kasvua ja työtä Suomen rakennerahasto-ohjelman, TL 2. Uusimman tiedon ja osaamisen

Hankkeen nimi: Dataperustainen liikkuminen – Liikuntadatan hyödyntäminen Kainuussa.

tuottaminen ja hyödyntäminen mukainen. Hanke tukee erityistavoitetta 4.1 Tutkimus-, osaamis- ja innovaatiokeskittymien kehittäminen alueellisten vahvuuksien pohjalta.