



Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto

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



Kainuun liitto

Hankkeen julkinen nimi Kainuun datakeskusekosysteemin kehittäminen	
Hakemusnumero 308730	Kokouksen päivämäärä 12.10.2020
Saapumispäivämäärä 4.9.2020	Diaarinumero EURA 2014/10657/09 02 01 01/2020/Kainuu
Käsittelijä Heikki Immonen	Viranomainen Kainuun liitto
Hakijan virallinen nimi CSC-Tieteen tietotekniikan keskus Oy	
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 7.9.2020	Päätymispäivämäärä 31.12.2022

Hankkeen sisältö

CSC – Tieteen tietotekniikan keskus Oy:n vahvan suurteholaskennan (HPC) osaamisen, eurooppalaisen yhteistyön ja EuroHPC-LUMI hankkeen myötä Kainuuseen on syntynyt ainutlaatuinen mahdollisuus luoda erottuvaa ja globaalisti kilpailukykyistä toimintaa tekoälyn, supertietokoneiden ja datakeskusteknologian alueilla. Myös HermanIT:n operointi suurteholaskennan kaupallisella puolella lisää alueen monipuolisuutta ja tarjoaa paremmat puitteet eri asiakkaille.

Datakeskustoiminnan (DC) kehittämiselle on Kainuussa erinomaiset edellytykset. Tätä puoltavat esimerkiksi Renforsin Rannan tiloihin ja sähkönsaantiin liittyvä laajennuskapasiteetti, kustannus- ja energiatehokkaiksi suunnitellut tuotantolaitokset, sekä hukkalämmön hyödyntäminen ilmastopäästöjä vähentävänä tekijänä.

Kainuussa on nyt aikaikkuna hyödyntää edellä mainitut tuottavuustekijät ja nostaa alueen datakeskusekosysteemi uudelle tasolle. CSC on käynnistänyt 1.9.2020 alkaen uuden toiminnon/yksikön, joka CSC:n omia verkostoja ja yhteyksiä hyödyntäen ryhtyy aktiivisesti tunnistamaan ja hakemaan potentiaalisia toimijoita sijoittumaan Renforsin Rantaan ja Kajaanin osaamisympäristöön.

Datakeskusekosysteemin kehittämiseen perustetaan kaksi hanketta, jotka kokonaisuudessaan mahdollistavat edellä mainitut edellytykset ekosysteemin kasvulle. CSC ja Kajaanin kaupunki ovat jo yhdessä sopineet yhteistyöhankkeesta, joka on rinnakkainen tätä hakemusta tukeva hanke. Kajaanin kaupunginhallitus on hyväksynyt yhteistyöhankkeen aikavälille 1.7.2020-31.12.2022, jonka kokonaisbudjetti on 802.675 euroa ja josta Kajaanin kaupungin rahoitusosuus on 401.338 euroa ja CSC:n rahoitusosuus on 401.338 euroa. Lisäksi Kajaanin kaupunki on ehdollisesti päättänyt osallistua haettavaan EAKR-hankeeseen 126 342 euron rahoitusosuudella, mikäli CSC:n hakema EAKR hankehakemus saa myönteisen rahoituspäätöksen Kainuun liitolta.

Rahoitus datakeskusekosysteemin kehittämiseen tarvitaan molemmista hankkeista, jotka yhdessä tukevat tätä työtä ja muodostavat toimivan hankekokonaisuuden. CSC on sitoutunut datakeskusekosysteemin kehittämiseen sekä

Hankkeen nimi: Kainuun datakeskusekosysteemin kehittäminen

aktiivisella toiminnalla alueella että huomattavalla omarahoitusosuudella yhteistyöhankkeissa.

<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		
Kunnat Kajaani		

Lisätietoja hakemuksesta

Kajaanin ja Kainuun tavoitteena on jo vuodesta 2012 asti ollut datakeskusekosysteemin luominen alueelle useiden hankkeiden avulla. Datakeskuksia ei HermanIT:n ja CSC:n lisäksi ole tullut lisää, mutta näiden toimijoiden kapasiteetti on kasvanut jatkuvasti. Viime vuonna CSC onnistui yhdessä johtamansa yhdeksän (nykyisin kymmenen) maan konsortion kanssa voittamaan kilpailun EU:n uusien, maailmanluokan datakeskusten sijoituspaikkakunnista, ja sen myötä Kajaani saa pian yhden maailman merkittävimmistä ja tehokkaimmista laskentakeskuksista. Investoinnin myötä Suomi nousee maailman terävimpään kärkeen laskentakapasiteetin osalta, ja tätä potentiaalia on nyt hyödynnettävä. Kiinnostus Kajaanin aluetta kohtaan on kasvanut merkittävästi, samoin mahdollisuudet luoda merkittävä ekosysteemi LUMIn ympärille paikallisten toimijoiden (kuten KAMK) ja yritysten voimin. Näin saadaan alueelle lisää investointeja ja uusia toimijoita, joiden myötä pystytään kehittämään paikallista elinkeinoelämää ja edistämään alueen kilpailukykyä.

CSC:n tavoite yhdessä Kajaanin paikallisten toimijoiden kanssa on saada Kajaaniin vähintään yksi uusi kansallinen tai kansainvälinen datakeskusasiakkuus (datakeskustoimija / datakeskuspalveluiden käyttäjä) yhteistyöhankkeen puitteissa. Datakeskusasiakkuudet voivat olla sekä kaupallisia että julkisia. CSC tuntee parhaiten eurooppalaiset julkiset tutkimusinfrastruktuuritoimijat, ja kaupallisten toimijoiden osalta hyödynnetään paikallista kumppanuusverkostoa.

Hankkeella lisätään Kainuun näkyvyyttä ja tietoisuutta alueella toteutettavan datakeskusoperoinnin eduista seuraavasti:

- Korkean profiilin työpaikkoja ja osaamisen sijoittumista Kainuuseen, vähintään 20 uutta työpaikkaa. Nämä tutkimus- ja tuotekehitystyöpaikat syntyvät jo olemassa oleville ekosysteemissä toimiville operaattoreille (kuten CSC ja HermanIT), alueella toimiville kumppaniyrityksille / palvelun tuottajille sekä uusille, hankkeen houkuttelemana alueelle tuleville ekosysteemissä toimiville yrityksille. Lisäksi uusia, epäsuoria työpaikkoja (henkilötyövuosia) tulee useita kymmeniä tulevien investointien osalta.
- Luodaan synergiaetuja alueen datakeskusten ja niihin linkittyvien sekä niistä tuotettavien palveluiden ympärillä toimiville yrityksille. Synergiaetujen kautta yritysten liikevaihto kasvaa, osaaminen kehittyy ja houkuttelevuus työnantajana lisääntyy.
- Tukee Kajaanin ammattikorkeakoulussa (KAMK) data-analytiikkaopintoja, ja tarjoaa uusia mahdollisuuksia datakeskusekosysteemin toiminnalle sekä yhteistyölle. KAMK on profiloitunut vahvasti tutkimuskehitys- ja innovaatiotoiminnan (TKI) saralla ja on tärkeä yhteistyökumppani CSC:lle, osana Kajaanin CEMISyhteistyötä. Tämä lisää KAMKin vetovoimaisuutta myös opiskelu- ja työpaikkana, ja mahdollistaa uusien koulutusohjelmien aloittamisen.
- TKI-toiminta Suomessa tekee huomattavan harppauksen LUMI-investoinnin myötä, ja tällä paikallisella hankkeella laajennetaan ja syvennetään mm. datan hyödyntämisen, koneoppimisen sekä tekoälyn osaamis pohjaa niin Kainuun alueella kuin koko Suomessa. KAMK:n datakeskuskoulutuksen houkuttelevuus kasvaa hankkeen tuomien uusien mahdollisuuksien myötä, tuoden lisää osajia Kainuuseen. Ekosysteemin kasvun myötä osajat tulevat todennäköisemmin pysymään koulutuksen jälkeen alueella.
- Kasvavan kansainvälisen ja kansallisen näkyvyyden myötä alueelle hakeutuu lisää alan osaamista ja investointeja,

Hankkeen nimi: Kainuun datakeskusekosysteemin kehittäminen

mikä edelleen vahvistaa koko alueen kasvua ja työllisyyttä. EuroHPC-päätöksen ja tulevan LUMI-supertietokoneen myötä Kajaanin datakeskuksen

ominaisuudet ja edut ovat tulleet tunnetuksi erityisesti eurooppalaisille toimijoille. Hankkeen myötä Kainuulla on mahdollisuus profiloitua kansallisesti ja kansainvälisesti merkittävänä datan hyödyntämisen keskittymänä. Tämä lisää yritystoimintaa ja

innovointia datakeskusekosysteemin alalla Kainuussa.

- Tuetaan yhteistyöllä myös muita alueelle merkittäviä hankkeita, kuten arktisia datayhteyksiä kehittävä Arctic Connect -hanke ja Cemis-konsortion projektit. Koilliskaapelin myötä Kajaanin tunnettuus kasvaa myös Euroopan ulkopuolella.

Kustannusarvio ja rahoitussuunnitelma

Kustannukset	Yhteensä €	Rahoitus	Yhteensä €	Osuus nettokustannuksista (%)
1 Palkkakustannukset	293 016	1 Haettava EAKR- ja valtion rahoitus	305 299	70,00
2 Ostopalvelut	72 800	2 Kuntien rahoitus	126 342	28,97
3 Kone- ja laiteinvestoinnit	0	3 Muu julkinen rahoitus	0	0,00
4 Rakennukset ja maa-alueet	0	4 Yksityinen rahoitus	4 500	1,03
5 Muut kustannukset	0			
6 Flat rate	70 325			
Kustannukset yhteensä	436 141	Rahoitus yhteensä	436 141	100,00
7 Tulot	0			
Nettokustannukset yhteensä	436 141			

Kustannusarvio yhteensä	436 141
--------------------------------	----------------

Rahoitussuunnitelma yhteensä	436 141
-------------------------------------	----------------

Rahoittajan arvio hankkeesta

Yhdessä LUMI-keskuksen valmistumisen myötä alueen kiinnostavuus kasvaa uuteen mittaluokkaan, mikä on jo käynyt ilmi potentiaalisilta asiakkailta tulleiden kyselyiden perusteella. Hankkeessa toteutetaan konkreettisia toimenpiteitä uusien investointien houkuttelemiseksi alueelle, ja tässä asiakaslähtöisyys on keskeinen tekijä, johon tullaan panostamaan. Toimenpiteinä hankkeen aikana luodaan edellytykset ja työkalut systemaattiselle myyntityölle ja asiakaskontaktointeille, jotka ovat tärkeitä ekosysteemin luomisessa. Se lähtee asiakaspotentiaalikartoituksesta ja toimintaprosessin luomisesta Kainuun alueen ekosysteemissä toimivien yritysten kanssa. Kynnys uusien asiakkaiden tulon Kainuun alueelle on oltava mahdollisimman matala, ja siksi asiakastuki esimerkiksi lupa- ja sopimusasioissa sekä teknisissä haasteissa on keskeinen asia, jota tullaan systemaattisesti kehittämään. Hankkeessa myös luodaan selkeä pohja, jolta Kainuun aluetta lähdetään markkinoimaan datakeskusekosysteemin kotipaikkana. Tämä tehdään yhdessä alueen keskeisten toimijoiden kanssa.

Rahoittajan esitys

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

Ratkaisun mahdolliset perustelut ja jatkotoimenpiteet

Maakuntaohjelman toimeenpanosuunnitelmassa 2019-2020 TL 1.4: tavoitellaan Kainuuseen eri toimialojen veturiyrityksiä ja toimialavetureita julkiselle sektorille ja näiden ympärille liiketoimintaekosysteemejä ja osaamiskeskittymiä. Strategisena tavoitteena on, että julkisen sektorin toimijat yhteistyössä yritysten kanssa kehittävät olemassa olevia julkisia organisaatioita ja yrityksiä (kasvavia vientiyrityksiä) toimialavetureiksi ja houkuttelevat alueelle uusia. Toimialavetureiden ympärille kehitetään liiketoimintaekosysteemejä ja osaamiskeskittymiä, joissa yritykset sekä tutkimus-, innovaatio- ja kehittämisorganisaatiot tekevät yhteistyötä. Kehitettäviä liiketoimintaekosysteemejä ovat esimerkiksi Renforsin Ranta Kajaanissa (datakeskustoiminta).

Kainuun älykkään erikoistumisen painotuksissa 2018-2021 lepileikkaavina teemoina ovat robotiikan, automaation,

Hankkeen nimi: Kainuun datakeskusekosysteemin kehittäminen

datakeskuspalveluiden, tekoälyn ja keinotodellisuuden hyödyntäminen. Hankkeella vastataan Kainuun alueellisen älykkään erikoistumisen tavoitteisiin, joiden osalta alueen edut mm. ympäristö- ja kustannustehokkuusnäkökulmasta ovat Euroopan mittakaavassa kiistattomat. Keskittämällä datakeskustoimintoja Kainuuseen saadaan Euroopan tasolla aikaan merkittäviä kustannussäästöjä ja edistetään EU:n vihreän kasvun tavoitteita.

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.