



Euroopan unionin
osarahoittama

Uudistuva ja osaava Suomi 2021–2027 EU:n alue- ja rakennepolitiikan ohjelma

Euroopan aluekehitysrahasto (EAKR)



Hankehakemus

11.6.2026 Dnro: EURA 2021/408813/09
02 01 01/2026/PL

Tunnistetiedot

Hakemusnumero
408813

Tila
Saapunut

Hankehaun nimi
Kestävän kaupunkikehittämisen haku –
Vetovastuuteemat 2026

Hakuilmoituksen tunnus
PIRLII-016

1 Rahoittava viranomainen

Pirkanmaan liitto

2 Hakijaorganisaatio

Hakijan virallinen nimi
Tampereen kaupunkiseudun elinkeino- ja
kehitysyhtiö Business Tampere Oy

Y-tunnus
2252888-5

Postiosoite
Kalevantie 2

Organisaatiomuoto
Osakeyhtiö

Postinumero
33100

Organisaatiotyyppi
Muu julkisoikeudellinen oikeushenkilö

Postitoimipaikka
TAMPERE

Puhelinnumero
0408007676

2.1 Hankkeen yhteyshenkilö

Etunimi
Marita

Sähköposti
marita.jaatinen@business tampere.com

Sukunimi
Jaatinen

Puhelinnumero
0405434722

Asema hakijaorganisaatiossa
Liiketoiminnan kehitysjohtaja

3 Hankkeen perustiedot

Hankkeen julkinen nimi

Teollisuuskeskittymien älykkäät ratkaisut

Alkamispäivämäärä

1.1.2027

Päättymispäivämäärä

31.12.2028

Toimintalinja

1 Innovatiivinen Suomi

Erityistavoite

1.1 Tutkimus- ja innovointivalmiuksien ja kehittyneiden teknologioiden käyttöönoton parantaminen

3.1 Hankkeen toteutustyyppi

Hanke toteutetaan Ryhmähankkeen osahankkeena

Ryhmähanketunnus R-03261

Ryhmähankkeen toteuttajat

Toteuttajan nimi	Toteuttajatyyppi	Hakemusnumero	Y-tunnus
Kokkolan kaupunki	Päähankkeen toteuttaja	408645	0179377-8
Prizztech Oy	Osahankkeen toteuttaja	408756	0773693-4
Tampereen kaupunkiseudun elinkeino- ja kehitysyhtiö Business Tampere Oy	Osahankkeen toteuttaja	408813	2252888-5

Toteuttajan rooli ryhmähankkeessa

WP1: Business Tampere tuo hankkeeseen osaamista suurteollisuuden investointien ja niitä tukevien ekosysteemien PMO-johtamismallista sekä osallistuu aktiivisesti yhteiseen suunnitteluun ja työpajoihin.

WP2: Business Tampereen työpanos kohdistuu tiekarttatyöhön ja siihen liittyvistä ostettavista asiantuntijapalveluista. Työpaketin toteutuksesta Business Tampere vastaa yhdessä Prizztechin kanssa.

WP3: Business Tampere vastaa datahubin MVP:n kehittämisestä ja datahubin vaatimien toimenpiteiden toteutuksesta.

WP4: Business Tampere osallistuu viestinnän suunnitteluun ja viestii hankkeen tuloksista hyödyntäen Business Tampereen omia viestintäkanavia.

Perustelee, miksi hanke toteutetaan ryhmähankkeena

Hanke toteutetaan ryhmähankkeena, sillä yksittäisinä toimijoina olisi haastavaa tehdä yhteistyötä hankkeen edellyttämällä tavalla. Kokkolan kaupungilla on TEINTO-valmisteluhankkeen jälkeen kattava kokonaisuus teollisuuskeskittymien johtamismalleista ja voi ammentaa opeista Kokkolan Suurteollisuusalueen kehityksestä ja operoinnista. Prizztech Oy:llä on kattava kokemus kaasuinfrastruktuurin ja ekosysteemien kehittämisessä eri hankkeiden kautta, ja Business Tampereella on kokemusta tekoälypalveluista sekä käytännön osaamista Project Management Office (PMO) -mallista, jolla tuetaan uusien toimijoiden sijoittumista.

3.2 Julkinen kuvaus

Hankkeen julkinen tiivistelmä

Nykytilanteessa teollisuuskeskittymien kehittämistä haastavat hajanaiset johtamiskäytännöt, puutteelliset infrastruktuurin rahoitusmallit, monikaasujärjestelmien heikko integraatio, sirpaleinen investointidata sekä riittämätön kansainvälinen näkyvyys, mikä heikentää alueiden vetovoimaa ja investointien toteutumista.

Suomen vetovoiman vahvistamiseksi kansainvälisenä investointikohteena on todettu aiheelliseksi edistää kansallisten teollisuuskeskittymien hyvinvointia. Hankkeessa yhdistetään teollisuuskeskittymien johtamismallien kehittäminen, metaanitiekarttaan perustuva infrastruktuurin toteutus sekä tekoälypohjainen investointidata yhdeksi kokonaisuudeksi. Suomen vetovoiman ja näkyvyyden kasvattamisen ohella, hankkeen tavoitteena on kehittää tehokkaammin johdettuja teollisuuskeskittymiä, integroituneita monikaasukokonaisuuksia (CO₂-, vety-, metaani) sekä datalähtöisempiä investointiympäristöjä.

Tavoitteita edistetään neljän kokonaisuuden kautta. Ensimmäisessä työpaketissa (WP1) kehitetään ja selvitetään johtamis- ja rahoitusmalleja teollisuuskeskittymissä ja teollisuuskeskittymien infrastruktuurissa. Toisessa työpaketissa (WP2) edistetään monikaasualustan luomista Porin ja Tampereen välille, hyödyntäen käytäntöjä johtamismalleista jo varhaisessa vaiheessa. Kolmannessa (WP3) työkokonaisuudessa muodostetaan ensimmäinen versio datahubista, joka tukee foreign direct investment (FDI) -työtä ja tekee teollisuuskeskittymät ja niiden tiedot näkyviksi. Neljännessä työkokonaisuudessa (WP4) keskitytään hankkeen tulosten viestintään mahdollisimman laajan näkyvyyden kasvattamiseksi ja hankkeen julkisten tulosten käyttäjien, kuten teollisuuskeskittymien kehittäjien ja kansainvälisten site selectoreiden tavoittamiseksi.

Merkittävimpinä tuotoksina hankkeessa syntyy ohjekirja johtamismalleista teollisuuskeskittymille, selvitys rahoitusmahdollisuuksista infrastruktuurissa, tiekartta metaanikeskittymän kehittämiselle, kuvaus hiilidioksidin (CO₂) markkina- ja operointimalleista, analyysi hiilidioksidin logistiikasta ja varastoinnista, sekä pilottiversio teollisuuskeskittymien investointitietoja sisältävästä datahubista.

Hankkeen toteuttaa Kokkolan kaupunki yhteistyössä Prizztech Oy:n ja Business Tampereen kanssa. TEINTO -valmisteluhanke on vahvistanut Kokkolan kaupungin osaamista teollisuuskeskittymien johtamismalleista, kun taustalla on vuosikymmenten kokemus Kokkolan Suurteollisuusalueen kehityksestä ja operoinnista. Prizztech Oy:llä on kattava kokemus kaasuinfrastruktuurin ja ekosysteemien kehittämisessä eri hankkeiden kautta, ja Business Tampereella on kokemusta tekoälypalveluista sekä käytännön osaamista Project Management Office (PMO) -mallista, jolla tuetaan uusien toimijoiden sijoittumista.

Hankkeen nimi englannin kielellä

Smart solutions for industrial areas

Hankkeen julkinen tiivistelmä englannin kielellä

In the current situation, the development of industrial areas is challenged by fragmented governance practices, insufficient financing models for infrastructure, weak integration of multi-gas systems, scattered investment data, and limited international visibility. These factors reduce regional and national attractiveness and hinder the realization of investments.

To strengthen Finland's attractiveness as an international investment destination, it has been recognized as necessary to advance the development of industrial areas in Finland. The project combines the development of industrial area's governance models, the implementation of infrastructure based on a methane roadmap, and AI-driven investment data into an integrated entity. In addition to improving Finland's attractiveness and visibility, the project aims to

develop more efficiently governed industrial areas, develop integrated multi-gas systems (CO₂, hydrogen, methane), and grow more data-driven investment environments.

The objectives are pursued through four work packages. In the first work package (WP1), governance and financing models for industrial clusters and their infrastructure are developed and analysed. The second work package (WP2) focuses on developing a roadmap for a multi-gas platform between Pori and Tampere, applying governance model practices already at an early stage. In the third work package (WP3), a minimum viable product (MVP) of a data hub is created to support foreign direct investment (FDI) activities and increase the visibility of industrial areas and their data. The fourth work package (WP4) focuses on communicating the project results to maximize visibility and reach key users, such as industrial cluster developers and international site selectors.

The main outputs of the project include a handbook on governance models for industrial clusters, an analysis of infrastructure financing opportunities, a roadmap for developing a methane cluster, a description of carbon dioxide (CO₂) market and operational models, an analysis of CO₂ logistics and storage, and a pilot version of a data hub containing investment-related information on industrial clusters.

The project is implemented by the City of Kokkola in cooperation with Prizztech Oy and Business Tampere. The TEINTO-preparatory project has strengthened the City of Kokkola's expertise in governance models of industrial areas, building on decades of experience in the development and operation of the Kokkola Industrial Park. Prizztech Oy has extensive experience in developing gas infrastructure and ecosystems through various projects, while Business Tampere brings expertise in AI-based solutions as well as practical experience in the Project Management Office (PMO) model to support the establishment of new industrial actors.

3.3 Maantieteellinen kohdealue

Onko hankkeen toiminta valtakunnallista?

Kyllä

Hankkeen toteutuspaikka

Postiosoite	Postinumero	Postitoimipaikka
Kalevantie 2	33100	Tampere

4 Hanketiedot

4.1 Hankkeen kohderyhmä, tarve ja tavoitteet

Mitkä ovat hankkeen varsinaiset kohderyhmät?

Hankkeen varsinaiset kohderyhmät ovat hankkeessa mukana olevat Innokaupungit (Kokkola, Tampere, Pori) ja näiden teollisuuskeskittymät, joiden kokemuksia ja oivalluksia hyödynnetään johtamismallien kehittämisessä ja näkyvyyttä Invest In-mielessä vahvistetaan. Johtamisjärjestelmän testialustana toimii Gasgridin suunnittelema monikaasuverkko Satakunnan ja Pirkanmaan alueella. Näin johtamisjärjestelmää päästään testaamaan myös laajemmin alueellisessa ja kansallisessa yhteistyössä.

Hankkeen varsinaisia kohderyhmiä ovat erityisesti ulkomaiset yritykset, jotka suunnittelevat investointeja alueille. Hankkeen tuotokset palvelevat investointiprosesseihin osallistuvia site selector -toimijoita ja kansainvälisiä investoijia. Toinen kohderyhmä on alueelliset kehitysyhtiöt, kaupungit ja muut sidosryhmät, jotka luovat alueestaan potentiaalisen kohteen ulkomaisille investoinneille. Hankkeen aikana kohderyhmiä osallistetaan työpajojen ja yhteistyön kautta

määrittelytyötön ja testaamiseen. Hanke tuottaa suoraa arvoa keskeisille käyttäjäryhmille ja tukee niiden operatiivista toimintaa.

Mitkä ovat hankkeen välilliset kohderyhmät?

Mukana on myös välillisiä kohderyhmiä, joiden erityisosaamista ja näkemyksiä hyödynnetään hankkeessa ja jotka myös itse hyötyvät hankkeen tuloksista. Nämä kohderyhmät ja kaupungit ovat Vaasa, Joensuu, Inkoo, Kemi, Oulu ja Kristiinankaupunki. Nämä paikkakunnat ovat ilmoittautuneet mukaan yhteistyökaupunkeina. Lisäksi teollisuusalueiden yritykset voivat olla mukana yhteistyössä.

Hankkeen muut välilliset kohderyhmät ovat laajempi alueellinen elinkeinoelämä, joka hyötyy kasvavista investoinneista ja kehittyvästä toimintaympäristöstä. Myös pk-yritykset hyötyvät välillisesti arvoketujen vahvistumisesta ja uusista liiketoimintamahdollisuuksista. Alueiden asukkaat ovat tärkeä välillinen kohderyhmä, sillä investointien kasvu lisää työllisyyttä ja vahvistaa alueellista elinvoimaa.

Minkä tarpeen tai ongelman hanke ratkaisee?

Osana hankkeen valmistelua toteutettiin TEINTO-valmisteluhanke (Teollisuusalueiden infrastruktuurin toimintamallin vetovastuuhankkeen valmisteluhanke), jossa tunnistettiin keskeiset kehittämistarpeet. Kehittämistarpeet pohjautuvat sekä tämän valmisteluhankkeen havaintoihin että Prizztechin ja Business Tampereen aikaisempiin hankkeisiin ja käytännön kokemuksiin.

1. Teollisuuskeskittymien johtamiskäytännöt puutteellisia

Teollisuuspuistojen ja -keskittymien johtamiskäytännöt ovat hajanaisia, mikä vaikeuttaa yhteisten tiekarttojen rakentamista ja erityisesti niiden tehokasta toteutusta – etenkin silloin, kun kehitetään jaettuja kansallisia resursseja. Hanke vastaa tähän kehittämällä käytännönläheisiä ohjeita johtamismallien luomiseen, joita pilotoidaan Länsi-Suomen metaanikeskittymässä sekä sitä tukevassa monikaasu- ja infrastruktuurikokonaisuudessa. Lisäksi hankkeessa kehitetään tietovarastomalleja, jotka muodostavat kansainvälisesti skaalautuvan datahubin ja toimivat teollisuuskeskittymien invest in porttina tehden kohteet läpinäkyvästi ja houkuttelevasti näkyviksi maailmalle.

2. Teollisuusalueiden vetovoimaisuuden puute

Vihreän siirtymän investoinnit suuntautuvat yhä vahvemmin alueille, joissa energia on kilpailukykyistä, vähäpäästöistä, toimitusvarmaa ja jossa infrastruktuurin kehitys on pitkäjänteistä ja suunnitelmallista.

Kansalliset ja EU-tason hiilineutraalisuustavoitteet edellyttävät konkreettisia ratkaisuja vähäpäästöiseen energiantuotantoon ja -jakeluun. Vähäpäästöisen energiantuotannon ja -jakelun infrastruktuuri on vielä osin keskeneräinen. Erityisesti metaaniverkon länsilaajennus (Tampere/Nokia–Pori–Rauma) on keskeinen hanke, mutta sen toteutus on toistaiseksi avoin ja perustuu Gasgridin alustaviin suunnitelmiin. E metaanihankeiden pääsy Euroopan kaasumarkkinoille edellyttää toimivaa ja kattavaa siirtoverkkoa, jota nykyinen infrastruktuuri ei vielä täysin tarjoa. Tämän vuoksi hankkeiden laajamittainen toteuttaminen ja skaalautuminen on toistaiseksi rajoitettua. Samanaikaisesti tarvitaan myös johtamismalleja ja yhteistyörakenteita, jotka vastaavat näihin infrastruktuurin kehittämisen ja yhteensovittamisen tarpeisiin sekä tukevat kokonaisuuden pitkäjänteistä toteutusta.

3. Monikaasu- ja CO₂-talouden integraation puutteet

Metaanin, hiilidioksidin ja muiden kaasujen tuotanto, siirto ja hyödyntäminen eivät vielä muodosta täysin integroitua kokonaisuutta. Useat suunnitteilla olevat investoinnit – kuten e⁺metaanilaitokset, CO₂-talteenotto, terminaalit ja jalostus – edellyttävät keskenään yhteensopivaa infrastruktuuria, jota ei toistaiseksi ole riittävästi kehitetty. Lisäksi logistiikan ja järjestelmätason koordinoinnissa on puutteita, mikä vaikeuttaa kokonaisuuden tehokasta hallintaa.

Nykyiset ekosysteemit eivät vielä täysin tue monikaasujärjestelmän tavoitteita, ja erityisesti CO₂:n rooli keskeisenä raaka-aineena on vasta osittain operationalisoitu. Arvoketjut talteenotosta kuljetuksen kautta hyödyntämiseen ovat kehittymässä, mutta ne ovat edelleen hajanaisia ja vaativat vahvempaa integrointia.

4. Foreign Direct Investment (FDI)-data sirpaleista ja sen kansainvälisen näkyvyyden puutteet Hanke vastaa tarpeeseen koota hajallaan oleva FDI-dataan ja teollisuuskeskittymiin liittyvä tieto yhteen paikkaan. Tällä hetkellä investointipäätöksiä vaikeuttaa tiedon sirpaleisuus ja saatavuus. Datahub ratkaisee tämän kokoamalla keskeiset investointiin vaikuttavat tiedot yhteen palveluun. Hanke ratkaisee puutteita kansainvälisessä näkyvyydessä tarjoamalla AI-optimoitua tietosisältöä ja AI-ominaisuuden helpottamaan datan suodatusta.

5. Logistiikan ja satamayhteyksien kehittämistarve

Sisämaan teollisuuden tehokas kytkeytyminen kansainvälisiin markkinoihin edellyttää toimivia ja kustannustehokkaita logistisia ratkaisuja. Länsi-Suomen satamat ovat tässä keskeisessä roolissa, mutta niiden integraatio teollisiin arvoketjuihin ei vielä ole optimaalinen. Samanaikaisesti monikaasulogiikan kehittyminen asettaa uusia vaatimuksia infrastruktuurille, mikä korostaa tarvetta järjestelmälliselle kehittämiselle ja paremmalle yhteensovittamiselle.

6. Infrastruktuurin omistajuus- ja rahoitusmallien puute

Teollisuuskeskittymien kehityksessä infrastruktuuri-investoinneilla on keskeinen rooli. Kuntien ja kaupunkien mahdollisuudet rahoittaa mittavia infrastruktuurihankkeita ovat kuitenkin rajalliset. Samanaikaisesti globaalin tilanteen ja huoltovarmuuskäkökulmien korostuessa kunnille jää usein epäselväksi, mikä on niiden tarkoituksenmukainen rooli ja vastuu teollisen infrastruktuurin omistajina. Hanke vastaa näihin haasteisiin tarjoamalla tukea infrastruktuurin omistajuuteen ja rahoitusmalleihin laatimalla ohjekirjan johtamismalleista sekä toteuttamalla selvityksen rahoitusvaihtoehdoista ja -mahdollisuuksista kunnille ja teollisuuskeskittymien kehittäjille.

Miten hanke on valmisteltu? Miten hankkeen kohteena olevia sisältöjä on aiemmin pyritty kehittämään?

TEINTO-valmisteluhankkeessa (Teollisuusalueiden infrastruktuurin toimintamallin vetovastuuhankkeen valmisteluhanke) kartoitettiin kymmenen suomalaisen teollisuuskeskittymän johtamismallien nykytilaa ja kehityskohteita haastatteleamalla näitä kehittäviä tahoja. Kehityskohteita ja tarpeita johtamismalleille kerättiin myös työpajojen kautta mihin TEINTO-valmisteluhankkeeseen osallistuvat Innokaupungit (Tampere, Pori, Vaasa, Joensuu, Oulu) ja yhteistyökaupungit (Kemi, Simo, Inkoo, Kristiinankaupunki) ovat saaneet osallistua.

Johtamismallin pilotointia Länsi-Suomen metaanikeskittymään ja monikaasuinfraan kohdistuvassa tiekarttatyössä on valmisteltu Business Tampereen ja Prizztechin yhteistyönä ja sen toteutuksesta on keskusteltu TEINTO-valmisteluhankkeen ohjausryhmässä ja työpajoissa sekä hankkeessa mukana olevien kaupunkien ja mm. Porin sataman ja Gasgridin edustajien kanssa. Valmistelun pohjana on useita Prizztechin tekemiä selvityksiä, joita on tarkoitus hyödyntää hankkeen toteutuksessa.

Valmistelussa on hyödynnetty aiempia oppeja FDI-datan haasteista ja tarpeista. Valmistelun taustalla on hyödynnetty oppeja ja tuloksia Business Tampereen FDI-datatyöstä ja -tietopalvelusta. Valmistelussa on tunnistettu tekoälyn mahdollisuudet tiedon hyödyntämisessä ja näkyvyydessä investoijien suuntaan.

Hanke kytkeytyy sekä kansallisiin että alueellisiin strategioihin seuraavasti:

Teollisuuskeskittymien älykkäät ratkaisut-hanke tukee Työ- ja elinkeinoministeriön Teollisuuspoliittista strategiaa muun muassa panostamalla aineettomaan pääomaan kehittämällä teollisuuskeskittymien tietoa kokoava datahub, joka yhdistää keskeiset investointiin vaikuttavat tiedot (esim. infrastruktuuri, resurssit). Tämän lisäksi, hanke tukee tavoitetta puhtaan siirtymän bio- ja kiertotalousmahdollisuuksista kehittämällä Satakunnan ja Pirkanmaan yhteisen metaanikeskittymän (mm. biometaan, e-metaan, LNG) tiekartta vuodelle 2037. Kehittämällä kaikille Suomen teollisuuskeskittymien avoimen ohjekirjan johtamismalleista panostaa hanke toimiviin ja vetovoimaisiin teollisuuskeskittymiin.

Teollisuuskeskittymien älykkäät ratkaisut-hanke istuu Keski-Pohjanmaan maakuntaohjelman 2026-2029 strategiaan painopisteisiin 1 (vahvistetaan vahvuuksia), 2 (luodaan uutta), ja 3 (parannetaan kilpailukykyä). Teollisuuskeskittymien johtamismallien luominen vahvistaa teollisuusalueen kilpailukykyä ja kansainvälistymistä ja kehittämällä minimum viable product (MVP) teollisuuskeskittymien tiedon kokoavista datahubista edistetään uusien teknologioiden toteutumista.

Teollisuuskeskittymien älykkäät ratkaisut-hanke tukee Keski-Pohjanmaan älykkään erikoistumisen strategian 2021-2027 tavoitetta luoda ekosysteemejä, ja hanke tähtää erityisesti Yritykset ja Yrittäjyys-painopisteeseen ja seuraaviin kärkisiin: Energiamurros ja puhdas siirtymä, Uudistuva Osaaminen, Älykäs digitalisaatio ja Vahvistuva turvallisuus. Teollisuuskeskittymien älykkäät ratkaisut-hanke luo ekosysteemejä sekä KIP alueen ympärille, että kaupunkien välille, tuottamalla palveluita ja erikoisosaamista, esimerkiksi teollisuuskeskittymien tietoa kokoava datahubin, tiekartan metaanikeskittymistä, ja johtamismalli-ohjekirjan kautta.

Teollisuuskeskittymien älykkäät ratkaisut-hanke kytkeytyy Kokkolan kaupungin ja valtion väliseen ekosysteemisopimuksen painopistealueeseen 4.2. "Kiertotalous ja teollisuutta tukevat älykkäät ratkaisut". Edistämällä teollisuuskeskittymien johtamismalleja ja luomalla datahubin teollisuuskeskittymän tiedoista tuetaan Kokkola Industrial Park:n (KIP) ekosysteemin tunnettavuutta kansainvälisesti. Myös selkeästi johdettu ja hyvin viestitty teollisuuskeskittymä edesauttaa positiivisen sijoittumiskokemuksen luomista kansainvälisille investoijille. Hanke kokonaisuutena ja erityisesti hankkeen työpaketit WP1 (Johtamismallit), WP3 (Datahub) ja WP4 (Viestintä) tukevat nykyisen teollisuuden toimintaa ja kasvua, eli Kokkolan ekosysteemisopimuksen tavoitetta.

Teollisuuskeskittymien älykkäät ratkaisut -hanke kytkeytyy Porin ekosysteemisopimuksen teknologiametallit ja kiertotalous painopistealueeseen, jonka 4.1.2 toimenpidekokonaisuus on Kansainvälisesti kiinnostava ja kilpailukykyinen invest in -toimintaympäristö. Toimenpidekokonaisuuden tavoitteena on kehittää Meri-Porin aluetta kohti maailmanluokan kokeilu- ja investointiympäristöä. Tavoitteena on, että teollisuusympäristöissä toteutetaan soveltuvuusselvityksiä, pilotointeja, verkostojen ja toimintamallien kehittämistä, invest in -sijoittumisselvityksiä ja muita rakennemuutoksen edellyttämiä toimenpiteitä. Ekosysteemisopimuksen toimenpitein tavoitellaan teollisen toiminnan uusiutumista ja kasvua ja Meri-Porin alueen kehittämistä osana alueellista elinvoimaa. Hanke kokonaisuutena ja erityisesti sen WP2 metaanatiekartta tukevat edellä kuvattuja Porin ekosysteemisopimuksen tavoitteita.

Teollisuuskeskittymien älykkäät ratkaisut -hanke tukee Satakunnan älykkään erikoistumisen strategian 2021-2027 tavoitteita liittyen kehittämisteemaan 1: teollisten keskittymien vahvistaminen, jossa Meri-Pori on yksi Satakunnan keskeisistä teollisuuskeskittymistä. Teollisten keskittymien kehittämistarpeiksi on tunnistettu mm. tarve optimoida toimintamalleja esimerkiksi fyysisen ympäristön ja yhteisen verkostomaisen toimintatavan osalta.

Teollisuuskeskittymien älykkäät ratkaisut -hanke tukee Euroopan unionin Itämeren alueen strategian tavoitteita vahvistamalla Suomen kytkentää osaksi Itämeren aluetta mm. huoltovarmuutta parantamalla. Lisäksi hanke tukee strategian tavoitteita kehittää älykkäitä energiaverkkoja ja luoda Suomen ja Baltian maiden alueelliset kaasumarkkinat. Hankkeen Satakunnan ja Pirkanmaan alueilla toteutettava metaanatiekarttatyö tukee osaltaan strategian tavoitetta lisätä kaasun toimitusvarmuutta maakaasuyhteyksin Suomen sisällä ja Suomesta Baltiaan.

Hanke toteuttaa Pirkanmaan maakuntastrategian tavoitteita edistämällä teollisuuden vihreää siirtymää, energiamurrosta ja investointien houkuttelua. Se kytkeytyy suoraan Tampereen ekosysteemisopimuksen painopisteisiin vahvistamalla innovaatioekosysteemejä, TKI yhteistyötä sekä vähähiilisiin energia- ja infrastruktuuriratkaisuihin perustuvaa teollisuuden uudistumista. Monikaasualustan, CO₂ arvoketjujen ja e metaaniratkaisujen kehittäminen tukee Tampereen asemaa yhtenä kansallisesti merkittävänä puhtaan energian keskittymänä.

Business Tampereen osatoteutus Teollisuuskeskittymien älykkäät ratkaisut- hankkeessa tukee Pirkanmaan älykkään erikoistumisen strategiaa (ÄES) rahoittajan arviointikriteerien

mukaisesti kohdentamalla toimenpiteet alueen tunnistettuihin vahvuuksiin, vahvistamalla innovaatiovalmiuksia sekä edistämällä kestäväää ja älykästä teollista uudistumista. Osatoteutus keskittyy teollisten keskittymien kehittämiseen, energia ja infrastruktuuriratkaisuihin sekä data ja tietopohjaisten työkalujen tuottamiseen, jotka ovat linjassa Pirkanmaan AES:n ja Tampereen seudun strategisten painopisteiden kanssa. Hankkeessa tuotettavat tiekartat, CO₂ logistiikkaa ja monikaasuinfrastruktuuria koskevat analyysit sekä investointien edistämistä tukeva datahub (MVP) parantavat alueen tutkimus ja innovointivalmiuksia sekä kehittyneiden teknologioiden käyttöönottoa, mikä vastaa EAKR ohjelman erityistavoitetta 1.1 ja AES:n toimeenpanon keskeisiä kriteerejä. Samalla osatoteutus vahvistaa ekosysteemilähtöistä toimintamallia kokoamalla yhteen yritykset, kaupungit ja kehittäjäorganisaatiot yhteiseen tietopohjaan ja kehittämisenäkemykseen, mikä tukee älykkään erikoistumisen periaatetta verkostomaisesta ja vaikuttavasta aluekehittämisestä. Tuloksia hyödynnetään konkreettisesti investointien houkuttelussa ja valmistelussa (FDI), mikä edistää Pirkanmaan kansainvälistä houkuttelevuutta ja muuntaa strategiset osaamisvalinnat mitattavaksi kasvuksi ja uudistumiseksi rahoittajan edellyttämällä tavalla.

Miten hankkeen kohteena olevia sisältöjä on aiemmin pyritty kehittämään?

Ennen kyseistä vetovastuuhakukierrosta Kokkolan kaupunki toteutti Teollisuusalueiden infrastruktuurin toimintamallin vetovastuuhankkeen (TEINTO) valmisteluhankkeen, missä kartoitettiin 10 suomalaisen teollisuuskeskittymien johtamismallien nykytilaa. Lisäksi vetovastuuhankkeiden ensimmäisellä hakukierroksella toteutettiin Akkukemian kansallinen vetovastuuhanke, missä kerättiin teollisuuskeskittymien parhaita käytäntöjä.

Prizztech on toteuttanut viime vuosina useita selvityksiä ja investointisuunnitelmia, joilla on liityntöjä Teollisuuskeskittymien älykkäät ratkaisut -hankkeeseen. Tällaisia ovat esimerkiksi Satakunnan teollisuusvyöhykkeen metaanipotentiaali selvitys (2026), Satakunnan vihreän siirtymän teollisuusaluekartoitus (2025), Alueellisen vetyputken esiselvitys (2025), Biokaasu Satakunnassa - Saatavuus ja teollisuuskäyttö selvitys (2025), Satakunnan vetytiekartta 2035 (2025), CO₂ terminaaliselvitys Porin Tahkoluotoon (2024), Kaasu- ja vetytaloussuunnitelma 2030 (2023) ja Vanadiinin talteenottolaitoksen investointisuunnitelmat Porin Tahkoluotoon (2022-).

Business Tampere on luonut kontakteja mm. site selectoreihin Euroopassa ja tunnistanut tarpeita FDI (foreign direct investment)- datan kehittämiselle. Näitä yhteisiä työpajoja site selectoreiden kanssa voidaan hyödyntää lähtötietoina myös tässä työssä. Lisäksi monikaasualustaan liittyviä selvityksiä on tehty 2025 osan RECO Energy Innokaupunkiohjelmaa (AFRY, Monikaasuselvitys 2025). Selvitys tehtiin yhteistyössä 20 muun kaupungin ja kunnan kanssa ja se pohjautui VTT/Bioenergian aiemmin tekemään selvitykseen (Outlook of CO₂ logistics in Finland for CCUS, 2024).

Mitkä ovat hankkeen tavoitteet?

Hankkeen tavoitteena on:

1. Vahvistaa teollisuuskeskittymien johtamista ja toimeenpanoa
Tavoitteena on lisätä tietoisuutta yhtenäisistä johtamismalleista ja niiden hyödyistä. Tarkoituksena on myös kehittää ja pilotoida johtamismalleja, jotka tukevat yhteisten tiekarttojen toteutusta ja resurssien tehokasta hyödyntämistä.
2. Edistää metaanitalouden infrastruktuurin toteutumista
Tukea Länsi-Suomen metaanikeskittymän ja siihen liittyvän monikaasu- ja infrastruktuurikokonaisuuden tiekartan konkreettista toteutusta sekä parantaa ymmärrystä infrastruktuurihankkeiden rahoitusmahdollisuuksista Suomessa.
3. Parantaa investointiympäristön läpinäkyvyyttä ja tietopohjaa
Kehittää FDI (foreign direct investment)-työtä ja teollisuuskeskittymiä palveleva MVP-tason datahub sekä koota investointipäätöksiin vaikuttava keskeinen tieto yhteen palveluun. Tämä vahvistaa päätöksenteon tietopohjaa ja tiedon hyödynnettävyyttä.
4. Lisätä kansainvälistä näkyvyyttä ja investointien houkuttelua

Parantaa Suomen teollisuuskeskittymien näkyvyyttä ja houkuttelevuutta kansainvälisesti sekä tarjota helposti hyödynnettävää, laadukasta ja AI-optimoitua tietoa investoijille.

5. Tukea ekosysteemien kehittymistä ja TKI-toimintaa

Edistää teollisten arvoketjujen kehittymistä ja pk-yritysten kytkeytymistä niihin sekä tukea datalähtöisesti ekosysteemien kasvua ja yhteistyötä.

6. Vahvistaa Suomen asemaa kansainvälisenä investointikohteena

Parantaa investointien edistämisen vaikuttavuutta ja kohdennettavuutta sekä luoda edellytyksiä uusien investointien syntymiselle ja teollisuuden uudistumiselle.

Mitä muutosta nykytilaan hanke tuo? Mikä on hankkeen uutuus/lisäarvo?

Hanke tuo seuraavat muutokset nykytilaan:

1. Tehokkaammin johdetut teollisuuskeskittymät

Hanke siirtää teollisuuskeskittymien kehittämisen hajanaisesta johtamisesta kohti yhtenäisiä, pilotoituja johtamismalleja. Tämä selkeyttää vastuunjakoja, vahvistaa strategista ohjausta ja mahdollistaa tiekarttojen tehokkaan toteuttamisen.

2. Suunnitelmallisemmin kehitetyt infrastruktuurit

Metaanitiekkarta kokoaa erilliset kehityshankkeet yhteiseksi suunnaksi ja tukee metaaniverkon laajentumista sekä monikaasuinfrastruktuurin rakentumista. Kehittäminen siirtyy irrallisista hankkeista kohti strategisesti johdettua kokonaisuutta, mikä parantaa investointien toteutumista.

3. Integroidummat monikaasu- ja arvoketjukokonaisuudet

Hanke yhdistää metaanin, CO₂:n ja vedyn tuotanto- ja infrastruktuurikehitystä yhteiseksi monikaasualustaksi. Tämä vahvistaa arvoketjujen integraatiota, parantaa hankkeiden skaalautuvuutta sekä tukee energialähtöisen toimitusvarmuutta ja huoltovarmuutta.

4. Läpinäkyvämmät ja datalähtöisemmät investointiympäristöt

Datahub kokoaa hajallaan olevan investointipäätöksiin vaikuttavan datan ja teollisuuskeskittymien tiedon yhteen ja tekee siitä helposti hyödynnettävää. Tämä mahdollistaa tietoon perustuvan päätöksenteon, parantaa tiedon saatavuutta ja lisää teollisuuskeskittymien kansainvälistä näkyvyyttä.

5. Vetovoimaisemmat teollisuuskeskittymät

Hanke vahvistaa teollisuuskeskittymien kansainvälistä näkyvyyttä ja liittää alueet tiiviimmin toisiinsa sekä globaaleihin markkinoihin. Tämä parantaa investointien houkuttelua ja tukee teollisuuden uudistumista.

6. Selkeämmin rahoitetut infrastruktuurit

Hanke tarjoaa kunnille ja kaupungeille tietoa infrastruktuurihankkeiden rahoitusmahdollisuuksista ja tukee sopivien rahoitusmallien tunnistamista. Tämä vähentää rahoitukseen liittyvää epävarmuutta, selkeyttää päätöksentekoa ja mahdollistaa pitkäjänteisemmän sekä taloudellisesti kestäväen infrastruktuurin kehittämisen.

Hankkeen uutuusarvo perustuu siihen, että se ensimmäistä kertaa yhdistää teollisuuskeskittymien johtamismallien kehittämisen, metaanitiekkartaan perustuvan infrastruktuurin toteutuksen sekä tekoälypohjaisen investointidatatyökalun yhdeksi integroiduksi ja käytännössä testattavaksi toimintamalliksi. Hanke nostaa ensimmäistä kertaa laajassa mittakaavassa esiin teollisuuskeskittymien johtamismallit ja tarjoaa konkreettiset työkalut niiden kehittämiseen ja käyttöönottoon. Lisäksi johtamismalleja pilotoidaan jo monikaasualustan kehityksen alkuvaiheessa, mikä mahdollistaa niiden käytännön testaamisen osana todellista infrastruktuurikehitystä.

Toinen keskeinen uutuuselementti on tekoälyn hyödyntäminen teollisuuskeskittymien näkyvyyden ja investointihoukuttelevuuden parantamisessa. Hankkeessa kehitettävä datahub yhdistää hajanaisen datan investointipäätösten taustalla (FDI-työtä tukeva data) ja

teollisuuskeskittymätiedon ja tuo siihen uudenlaisen, tekoälypohjaisen esitys- ja hakutavan, mikä parantaa tiedon löydettävyyttä ja hyödynnettävyyttä erityisesti kansainvälisille investoijille.

Hankkeen lisäarvo näkyy konkreettisesti siinä, että sen jälkeen teollisuuskeskittymien kehittäjillä on paremmat valmiudet valita ja soveltaa sopivia johtamismalleja, hyödyntää rahoitusmahdollisuuksia sekä lisätä alueidensa näkyvyyttä kansallisesti ja kansainvälisesti datahubin avulla. Lisäksi metaanitiekkarta tarjoaa konkreettisen työkalun infrastruktuuriin ja investointien suunnitelmalliseen ja koordinoituun toteuttamiseen.

Arvioi tuen ensisijainen vaikutus hankkeen toteuttamiseen

Hanketta ei toteuteta ilman tukea

Perustelut tuen vaikutukselle

Ryhmähankkeen osatoteuttajilla ei ole ilman hankerahoitusta resursseja toteuttaa tämän mittaluokan yhteiskehittämistä. Hankkeen vaikutukset ja hyödyt ulottuvat laajalle alueelle, eikä niitä ole mahdollista saada aikaan ilman hanketukea.

4.2 Toteutus ja tulokset

Millä konkreettisilla toimenpiteillä hanke saavuttaa kuvatut tavoitteet?

Hanke saavuttaa tavoitteensa seuraavilla konkreettisilla toimenpiteillä:

1. Osallistuminen työpakettiin 1 (WP1)

Business Tampere tuo osaamista suurteollisuuden investointien ja niitä tukevien ekosysteemien PMO-johtamismallista sekä osallistuu aktiivisesti yhteiseen suunnitteluun ja työpajoihin.

2. Metaanikeskittymän ja infrastruktuurin tiekartan laatiminen (WP2)

Satakunnan ja Pirkanmaan teollisuuskeskittymät ovat valtakunnallisesti ja eurooppalaisesti merkittävä kokonaisuus. Alueiden teollisuus osallistuu Euroopan strategiseen pyrkimykseen vähentää riippuvuutta Venäjän energiasta sekä vahvistaa kriittisten raaka-aineiden jalostusketjuja EU:n sisällä. Molemmilla alueilla on parhaillaan suunnitteilla isoja e-metaanilaitoksia, CO₂-talteenottoa sekä CO₂-terminaali ja sen varastointiratkaisuja. Metaani ja monikaasuinfra kehittäminen vaikuttavat kaikkien näiden hankkeiden toteuttamiseen merkittävästi. Hanke mahdollistaa yhteisen tiekartan rakentamisen kokoamalla yhteen olemassa olevat selvitykset ja analysoimalla Tampere–Pori–Rauma–Kristiinankaupunki -alueen metaanikeskittymän kehityspotentiaalia. Tuloksena on konkreettinen tiekartta, joka kattaa tuotannon, siirron ja varastoinnin sekä kytkennät kansalliseen energia- ja kaasuinfrastruktuuriin ja Länsi-Suomen satamiin.

3. CO₂-logistiikan ja varastointiratkaisujen analyysi (WP2)

Nykyiset ekosysteemit eivät vielä täysin tue monikaasujärjestelmän tavoitteita, ja erityisesti CO₂:n rooli keskeisenä raaka-aineena on vasta osittain operationalisoitu. CO₂ arvoketjut talteenotosta kuljetuksen ja varastoinnin kautta hyödyntämiseen ovat kehittymässä, mutta ne ovat edelleen hajanaisia ja vaativat vahvempaa integrointia. Pori-Rauma-Tampere muodostavat merkittävän CO₂ keskittymän, kun otetaan huomioon talteenottoa suunnittelevat kaupunkien energialaitokset sekä Metsä Groupin Rauman CO₂ talteenoton hanke. Lisäksi Gasgrid miettii rooliaan CO₂ kaasujen osalta. Hankkeessa selvitetään CO₂:n talteenoton, kuljetuksen ja varastoinnin vaihtoehdot laajemmassa mittakaavassa sekä niiden kustannusrakenteet ja toteutusmallit. Samalla arvioidaan eri ratkaisujen soveltuvuus alueellisiin teolliseen ekosysteemiin ja tunnistetaan toteuttamiskelpoisimmat mallit. Tulokset yhdistetään osaksi Metaani- ja monikaasuinfra tiekarttaa.

4. CO₂ markkinamekanismien ja operointimallien määrittely (WP2)

Tässä osiossa hanketta alysoidaan CO₂:n ja synteettisten polttoaineiden markkinat, sääntely-ympäristö sekä kannustimet. Hankkeessa muodostetaan ehdotukset toimivista liiketoiminta- ja operointimalleista tukemaan investointipäätöksiä. Tuloksia hyödynnetään osana Metaani- ja monikaasuinfra tiekarttaa.

5. Datahubin MVP:n kehittäminen (WP3)

Tavoitteena on muodostaa ajantasainen ja tekoälyavusteinen datahub (MVP-taso), joka tukee FDI-työtä ja tekee teollisuuskeskittymät ja niiden tiedot näkyviksi. Datahub tukee investointien houkuttelua ja alueellista päätöksentekoa. Pohjana WP3:ssa käytetään Business Tampereen FDI-tietopalvelua ulkomaisten investointien houkuttelemiseksi, jotta kehityksessä päästään tehokkaammin vaikuttavampiin jatkotoimenpiteisiin. Datahubin (MVP-versioon) sisällytettävät datat valitaan Business Tampereen ja Tampereen kaupunkiseudun näkökulmasta. Työpaketissa datahub nähdään kokonaisvaltaisena tietopalveluna, jonka taustalla on tietovarasto säännöllisesti päivittyvälle datalle. Datahubissa on helppokäyttöinen käyttöliittymä havainnollistamaan FDI- ja teollisuuskeskittymien dataa, käyttäjien tarvitsemat kriittiset toiminnallisuudet ja AI-työkalu helpottamaan käyttäjälle suodatettavaa dataa.

Työpaketti 3 jakautuu viiteen toimenpiteeseen:

a) FDI-työtä tukevan ja teollisuuskeskittymiä koskevan datan kartoitus

Työ käynnistyy kartoittamalla, mitä FDI-työtä tukevaa ja teollisuuskeskittymiin liittyvää dataa on saatavilla sekä millä tarkkuudella. Kartoitus kattaa mm. infrastruktuurin, energiasuhteelliset, logistiikan, osaamisen sekä investointien kannalta keskeiset kustannus- ja saatavuustekijät. Keskeistä on tunnistaa datan puutteet, saatavuuden rajoitteet ja mahdollisuudet yhdistää hajanaista tietoa yhtenäiseksi tilannekuvaksi. Toimenpiteessä verrataan tämänhetkistä Business Tampereen datavarastoa tavoitellaan. Mikäli uusia integraatioon mahdollisia datasettejä löydetään, toimenpiteessä selvitetään mahdollisuudet hyödyntää dataa osana datahubin MVP-versiota.

Työpaketin ensimmäisessä vaiheessa määritellään vaatimukset datahubille MVP-versiolle myös käyttöliittymän näkökulmasta. Lähtökohtaisesti alustana käytetään Business Tampereen investintampere.com-sivustoa, jossa palvelu julkaistaan. Työpaketissa listataan ominaisuudet ja toiminnallisuudet, joita käyttäjien esim. site selectorin tulee pystyä tekemään datahubissa. Määrittelyvaiheessa selvitetään mahdollisuus AI-optimoida datahubin sisältö, eli datahubin datan tarjoaminen sopivassa muodossa ulkoisille tekoälysovelluksille luettavaksi. Työpaketissa määritellään käyttöliittymään tekoälytoiminto, joka helpottaa käyttäjää suodattamaan hänen investointitapaukselleen relevantti data.

Työpaketissa hyödynnetään yhteiskehittämistä valittujen FDI-tahojen kanssa. Valittuja site selectoreita tai muita FDI-työn kannalta merkittäviä tahoja osallistetaan määrittelytyöhön työpajan tai haastattelun avulla.

b) Datahubin suunnittelu (käyttöliittymä ja tekninen toteutus)

Toimenpiteessä rajataan kriittiset ja toteuttamismahdolliset datasetit ja toiminnallisuudet MVP datahubille. Määritellään datahubin rakenne, tietomallit ja käyttötapaukset. Toimenpiteessä valitaan sopiva käyttöliittymä, joka mahdollistaa mm. FDI-työtä tukevan datan esittämisen käyttäjäystävällisesti ja visuaalisesti, AI-optimoinnin käyttöliittymässä, AI-toiminnallisuuden datahubin sisällä ja muut määrittelytyössä selvitetty kriittiset toiminnallisuudet. Suunnittelussa tulee huomioida se, että datahubissa olevat sisällöt nousevat ulkoisien AI-työkalujen vastauksissa, kun käyttäjät hakevat potentiaalisia alueita investointien näkökulmasta (FDI). Datahubiin suunnitellaan tekoälyavusteinen toiminnallisuus, joilla helpotetaan käyttäjää suodattamaan hänelle merkityksellisimmät datat.

MVP datahub rakennetaan investintampere.com-sivustolle, jotta hankkeessa pystytään hyödyntämään Business Tampereen tekemää pohjatyötä ja voidaan jatkaa kohti tekoälyä hyödyntävää ja teollisuuskeskittymien datan näkyväksi tekevää tietopalvelua. Business Tampereen Azure SQL -tietovarastoon on jo integroitu tiettyjä FDI-työn kannalta merkityksellisiä datasettejä, joita voidaan hyödyntää työpaketin aikana. Azure-ympäristöön on rakennettu pohjalle päivitysputket SQL-tietokannassa oleville datoilta. Työpaketin onnistumisen kannalta on välttämätöntä hyödyntää valmiiksi integroituja datoja ja data-arkkitehtuuria, jotta työpaketissa mainitut toiminnallisuudet ehditään hankkeen aikana toteuttaa.

c) Datahub MVP:n ja käyttöliittymän rakentaminen Business Tampereen ympäristöön

Toimenpiteessä toteutetaan datahubin (MVP-toteutus) käyttöliittymä Tampereen kaupunkiseudulle. Ratkaisu rakennetaan osaksi Business Tampereen tietoarkkitehtuuria Azure-ympäristöön siten, että data varastoidaan Tampereen seudun tenanttiin ja Business Tampereen resurssiryhmään. Määrittelyvaiheessa valitut datat integroidaan osaksi Azure SQL -tietokantaa.

Toteutuksessa mahdollistetaan dataputkien avulla datan päivittyminen automaattisesti, mikäli raakadataan on API-rajapinnat.

Data yhdistetään dataputkien kautta data- ja visualisointikerrokseen, jossa muodostetaan näkymät (MVP) FDI-työn ja teollisuuskeskittymien kannalta keskeisiin datoihin. Datat visualisoinneissa ja käyttöliittymässä mahdollistetaan AI-optimointi. Käyttöliittymään toteutetaan suunnittelutyön pohjalta valitut muut kriittiset toiminnallisuudet, jotka ovat merkittäviä site selectoreiden ja investointien houkuttelun näkökulmasta.

Datahubiin toteutetaan tekoälyavusteinen suodatusmenetelmä, jolla käyttäjä pystyy tekoälyavusteisesti suodattamaan itselleen keskeisimmät datat datahubissa.

d) Metaanikeskittymän syventävä datahub-näkymä

Toimenpiteessä rakennetaan metaanikeskittymälle oma syventävä näkymä datahubiin.

Näkymä kokoaa yhteen metaanikeskittymän näkökulmasta merkittävimmät saatavilla olevat datat. Tarkoituksena on muodostaa kokonaiskuva metaaniin ja uusiutuviin kaasuihin liittyvästä teollisesta ekosysteemistä ja sen investointivalmiudesta. Näkymä toimii pilottina teollisuuskeskittymien syvemmälle analyysille.

e) Datahub-tiekartan toteutus

Työpaketin lopuksi laaditaan datahub-tiekartta, johon kirjattuja toimenpiteitä noudattamalla myös muut hankkeen osallistajat ja alueelliset toimijat voivat toteuttaa vastaavanlaisen datahub-ratkaisun. Toimenpiteessä dokumentoidaan WP3:n aikana syntynyt kokonaisuus: datalähteet, tietomallit, arkkitehtuurivalinnat, analytiikka- ja visualisointiratkaisut sekä toiminnallisuudet. Lisäksi kuvataan vaiheittainen tiekartta, joka kattaa lähtötason arvioinnin, datakartoituksen, MVP-rakentamisen ja käyttötapaukset sekä tunnistetaan kriittiset menestystekijät ja riskit. Toteutuksen päätteeksi datahubin MVP:stä pyydetään palautetta määrittelytyöhön osallistuneilta tahoilta.

5. Teollisten keskittymien johtamisjärjestelmän hyödyntäminen (WP1 kytkentä)

Hyödynnetään hankkeessa kehitettävää johtamismallia, jotta tiekartta ja datahub vastaavat todellisiin päätöksenteon tarpeisiin sekä tukevat koordinoitua ekosysteemikehitystä.

6. Tulosten validointi ja sidosryhmäyhteistyö

Varmistetaan tulosten relevanssi työpajojen, asiantuntijahaastattelujen ja yritys yhteistyön kautta. Osallistetaan keskeiset teolliset toimijat, infrastruktuuritoimijat ja julkiset organisaatiot ratkaisujen kehittämiseen.

7. Tulosten hyödyntäminen investointien edistämiseksi

Hyödynnetään tuotettuja analyysejä, tiekarttaa ja datahubia aktiivisesti investointien edistämiseksi (FDI), yritysneuvonnassa ja jatkohankkeiden valmistelussa.

8. Viestintään osallistuminen (WP4)

Business Tampere osallistuu viestinnän suunnitteluun ja viestii hankkeen tuloksista hyödyntäen Business Tampereen omia viestintäkanavia.

Mikä tai mitkä ovat hankkeen konkreettiset tulokset? Mitä hankkeella saadaan aikaan? Miten tulokset voidaan laadullisesti todentaa ja määrällisesti mitata?

Hankkeen konkreettisina tuloksina syntyy:

1. Alueellinen metaanikeskittymän ja siihen liittyvän monikaasuinfrastruktuurin tiekartta (indikaattori NR01)

Tiekartta kuvaa ajallisesti tuotannon, siirron, varastoinnin ja investointien kehityspolun sekä tunnistaa keskeiset toteutuskokonaisuudet.

2. CO2-logistiikkaa ja varastointia koskeva analyysi ja toimenpidesuosituks (indikaattori NR01)

Dokumentoitu kokonaisuus, jossa kuvataan toteuttamiskelpoiset ratkaisut, kustannusrakenteet ja vaihtoehtoiset toteutusmallit. Toimenpidesuosituks viedään osaksi WP2 tiekarttaa.

3. Markkina- ja operointimallikuvaus (indikaattori NR01)

Kuvaus CO₂- ja synteettisten polttoaineiden markkinamekanismeista, liiketoimintamalleista ja sääntelyn vaikutuksista investointien toteuttamiseen. Toimenpidesuositukset viedään osaksi WP2 tiekarttaa.

4. Määrittelydokumentti datahub MVP:stä (indikaattori NR01)

Määrittely FDI-työtä tukevasta datatyökalusta ja dataluettelo FDI-työtä ja teollisuuskeskittymiä tukevasta datasta ja sen saatavuudesta.

5. Datahub (MVP-taso) (indikaattori NR01)

Käyttöliittymä datahubin MVP-versiosta. Sovellus sisältää yleisimmät FDI-työtä tukevat datat ja kriittisimmät teollisuuskeskittymien potentiaalista kertovat tiedot. Käyttöliittymässä on huomioitu AI-optimoitu. Sovelluksessa on yksinkertainen AI-ominaisuus helpottamaan site selectorin datahakua. Datahubissa on metaanikeskittymän pilottinäkyvä.

6. Datahub-tiekartta (indikaattori NR01)

Kuvaus datahubin toteutuksesta ja toimenpiteistä, joita noudattamalla myös muut hankkeen osallistujat ja alueelliset toimijat voivat toteuttaa vastaavanlaisen datahub-ratkaisun.

7. Sidosryhmä- ja yritysysteistyöhön perustuvat validointitulokset

Työpajojen ja asiantuntijayhteistyön kautta varmistettu näkemys ratkaisujen toteuttamiskelpoisuudesta ja vaikuttavuudesta.

Eli yhteensä valmistuneiden tulosindikaattorien määrä:

Indikaattori NR01 Verkostojen ja innovaatioekosysteemien kehittämät innovaatiot, tuotteet ja palvelut yht. 6 kpl:

- 1 kpl tiekartta
- 1 kpl CO₂-logistiikka-analyysi
- 1 kpl CO₂ markkina- ja operointimallikuvaus
- 1 kpl datahub (MVP)
- 1 kpl määrittelydokumentti datahub (MVP)
- 1 kpl datahubin (MVP) tiekartta

Indikaattori NR02 tki-infrastruktuuria käyttävät yritykset yht. 6

6 kpl datahub kokonaisuutta hyödyntävää sitiesectoria tai muuta investointia suunnittelevaa yritystä

Mitä hankkeella saadaan aikaan?

1. Parannetaan alueen valmiuksia houkuttaa teollisia investointeja (FDI)
2. Luodaan päätöksenteon ja investointien valmistelun kannalta kriittinen tietopohja
3. Nopeutetaan hiilidioksidin hyödyntämiseen ja synteettisiin polttoaineisiin liittyvien hankkeiden valmistelua
4. Vahvistetaan teollisten keskittymien koordinoitua kehittämistä ja yhteistyötä niin alueellisten, kuin myös kansallisten toimijoiden kanssa.
5. Parannetaan alueen näkyvyyttä investointikohteena
6. Luodaan ajallisesti ja toiminnallisesti selkeä tiekartta, jota voidaan hyödyntää jatkoinvestointien suunnittelussa ja rahoituksessa.

Tulosten laadullinen todentaminen

1. Tulosten hyväksyntä hankkeen ohjausryhmässä ja keskeisillä sidosryhmillä
2. Asiantuntija-arvot ja työpajapalautteet, joissa arvioidaan ratkaisujen relevanssia ja toteuttamiskelpoisuutta
3. Tuotettujen analyysien ja tiekartan hyödynnettävyys investointien edistämässä ja jatkohankkeiden valmistelussa

Tuotosindikaattorit:

Yhteiskehittämistä tukevat alustat ja verkostot (indikaattori NO02), yht 2

- 1 kpl olemassa olevan FDI-Power BI:n hyödyntäminen
- 1 kpl monikaasuinfra määrittelyyn liittyvä verkosto

Yhteiskehittämiseen osallistuvat yritykset (indikaattori NO03), yht 20
8-10 kpl site selectoria tai muuten keskeistä FDI-työn kannalta olevaa yritystä osallistetaan määrittelytyöhön ja lopputuotoksen validointiin
8-10 kpl yrityksiä osallistetaan monikaasuinfan liittyvän tiekartan määrittelytyöhön ja lopputuotoksen validointiin

Yhteisiin tutkimushankkeisiin osallistuvat tutkimusorganisaatiot (indikaattori RCO07), yht 2
2 kpl tutkimuslaitosta mukana CO2-logistiikka-analyysin ja CO2 markkina- ja operointimallikuvaus laatimisessa

Hyödyntämisen muut indikaattorit:

- tunnistettujen investointiaihoiden / jatkohankkeiden lukumäärä
- arviointi datahubin käyttäjämäärästä ja käyttötapauksista
- hankkeen tuloksiin viittaavien investointikeskustelujen määrä

Mitä pitkän aikavälin vaikutuksia hankkeella saadaan aikaan? Miten vaikutukset voidaan laadullisesti todentaa ja määrällisesti mitata?

Hankkeen pitkän aikavälin vaikutuksena syntyy:

1. Alueellisen teollisen investointiympäristön vahvistuminen

Hanke vahvistaa Tampere–Pori–Rauma–Kristiinankaupunki -akselin asemaa kansallisesti ja kansainvälisesti kilpailukykyisenä sijoittumisympäristönä erityisesti energiantensiivisille ja vähähiilisille teollisuuden investoinneille. Pitkällä aikavälillä vaikutus näkyy investointipäätösten lisääntymisenä, investointien nopeutuneena läpivientinä sekä alueen profiilin vahvistumisena energia-, vety- ja P2X-ratkaisujen keskittymänä. Keskeinen muutos on siirtyminen reaktiivisesta sijoittumispalvelusta ennakkoivaan, dataan ja skenaarioihin perustuvaan investointien mahdollistamiseen.

Laadullinen todentaminen

- Yritysten ja sijoittajien palaute toimintaympäristön ennakoitavuudesta ja laadusta
- Case-esimerkit toteutuneista investoinneista ja niiden sijoittumispäätösten perusteista
- Arvio ekosysteemin kyvykkyydestä (esim. energian saatavuus, infrastruktuurivalmius, luvitusprosessien sujuvuus)
- Sidosryhmähaastattelut ja -kyselyt (yritykset, kunnat, infraoperaattorit)

Määrälliset mittarit

- Uusien investointien määrä ja yhteenlaskettu arvo (€)
- Käynnistyneiden tai etenemisvaiheeseen siirtyneiden investointihankkeiden lukumäärä
- Investorivierailujen ja -kontaktien määrä
- Investointien valmisteluun kuluva aika (esim. kaavoitus- tai lupaprosessien kesto)
- Työpaikkavaikutukset (rakentamis- ja operointivaihe)

2. CO2:n hyödyntämiseen ja synteettisiin polttoaineisiin liittyvän arvoketjun kehittyminen

Hanke edesauttaa CO2-talteenoton, logistiikan ja hyödyntämisen arvoketjun muodostumista skaalautuvaksi liiketoimintaekosysteemiksi. Pitkällä aikavälillä tämä mahdollistaa uusien synteettisten polttoaineiden (esim. eMetaani, eSAF, metanoli) tuotannon, lisää alueen teollista jalostusarvoa ja kytkee alueen osaksi kansallista ja pohjoiseurooppalaista CO2-infrastruktuuria. Arvoketjun kehittyminen tukee sekä hiilineutraaliustavoitteita että teollisuuden uudistumista.

Laadullinen todentaminen

- Arvoketjun toimijoiden välisten yhteistyömallien syntyminen (esim. capture–logistics–use)
- Pilotointi- ja demonstraatiohankkeiden toteutuminen
- Teknologioiden käyttöönottoa ja skaalausta koskevat analyysit
- Liiketoimintamallien ja investointikonseptien dokumentointi

Määrälliset mittarit

- CO2:n talteenoton, kuljetuksen ja hyödyntämisen volyymit (tCO2/a)

- Käynnistyneiden CCU/PtX-hankkeiden lukumäärä
- Rakennetun tai suunnitteluvaiheeseen edenneen CO2-logistiikkainfrastruktuurin määrä (km putkia, terminaalit, satamayhteydet)
- Synteettisten polttoaineiden tuotantokapasiteetti (t/a tai MW)
- Arvoketjuun osallistuvien yritysten lukumäärä

3. Teollisten keskittymien ja infrastruktuurin koordinoitu kehitys sekä yhteinen johtamismalli

Hankkeen keskeinen pitkän aikavälin vaikutus on alueiden välisen yhteistyön institutionalisoituminen sekä yhteisen johtamismallin (PMO / klusterimalli) vakiintuminen, joka mahdollistaa suurten teollisten investointien koordinoitun suunnittelun ja toteutuksen. Tämä vähentää päällekkäistä kehittämistä, nopeuttaa päätöksentekoa ja parantaa resurssien kohdentumista. Samalla syntyy skaalautuva toimintamalli, jota voidaan hyödyntää myös muilla alueilla Suomessa.

Laadullinen todentaminen

- Yhteisten tiekarttojen ja investointisuunnitelmien käyttöönotto
- Toimintamallin juurtuminen organisaatioihin (esim. pysyvät rakenteet ja vastuut)
- Sidosryhmien sitoutuneisuus ja yhteistyön jatkuvuus hankkeen jälkeen
- Arvio toimintamallin vaikuttavuudesta päätöksenteon nopeuteen ja laatuun

Määrälliset mittarit

- Yhteisiin kehittämisrakenteisiin osallistuvien organisaatioiden määrä
- Toteutettujen yhteisten hankkeiden ja investointien lukumäärä
- Tiekarttojen ja suunnitelmien pohjalta käynnistyneiden toimenpiteiden määrä
- Syntyneiden klusterien / verkostojen koko (toimijamäärä)
- Julkisen ja yksityisen rahoituksen määrä yhteishankkeissa

4. Alueen ja teollisten keskittymien näkyvyyden ja tietopohjan paraneminen

Datahubin pitkän aikavälin vaikutukset kohdistuvat erityisesti investointien houkutteluun ja alueellisen näkyvyyden tehostamiseen, päätöksenteon tietopohjan vahvistumiseen sekä teollisten ekosysteemien kilpailukykyyn. Datahub siirtää investointien edistämistä ja elinkeinokehitystä reaktiivisesta, tapauskohtaisesta työstä kohti systemaattista ja ennakoivaa toimintamallia. Keskeisenä pitkän aikavälin vaikutuksena voidaan pitää tehostunutta ja kohdennetumpaa investointien houkuttelua. Teollisuuskeskittymien investointivalmiudet, sijaintitekijät ja resurssit ovat läpinäkyvästi esillä, mikä nopeuttaa sijoittumispäätöksiä ja parantaa Tampereen kaupunkiseudun ja muiden ratkaisua hyödyntävien alueiden houkuttelevuutta ja näkyvyyttä. Datahub on julkisesti esillä verkkosivustolla, josta se on hyödynnettävissä päätöksenteossa. Datahub-tiekartan kautta syntyy valtakunnallisesti hyödynnettävä malli datapohjaiseen investointien edistämiseen, mikä tukee alueiden välistä vertailua ja parhaiden käytäntöjen leviämistä.

Laadullinen todentaminen

- Käyttäjien käyttäjäkokemukset ja palutteen datahubin hyödyllisyydestä ja käytettävyydestä
- Arvio datahubin vaikutuksesta investointimateriaalien keräämiseen
- Arvio näkyvyyden lisääntymisestä
- Arvio tietopohjan parantumisesta

Määrälliset mittarit

- Datahubin käyttäjämäärät
- Investointitapausten lukumäärä, joissa datahubia on hyödynnetty sijoittumisen valmistelussa
- Datahub-tiekartan pohjalta käynnistyneiden toimenpiteiden määrä

5. Alueellisen TKI- ja innovaatioekosysteemin vahvistuminen

Hanke lisää yhteistyötä yritysten, tutkimusorganisaatioiden ja julkisten toimijoiden välillä ja luo pohjan jatkohankkeille ja uusille tutkimus- ja kehitysinvestoinneille.

Vaikutusten laadullinen todentaminen

- Sidosryhmien sitoutuminen ja päätöksenteko
- Yritysten ja julkisten toimijoiden sitoutuminen tiekartan mukaisesti kehityspolkuihin ja investointisuunnitelmiin

Tulosten hyödyntäminen strategisessa ohjauksessa
Hankkeessa tuotettujen aineistojen hyödyntäminen alueellisissa kehittämissuunnitelmissa, investointistrategioissa ja hankkeiden valmistelussa.

Asiantuntija- ja toimijapalaute
Arvioinnit ja palaute hankkeen tuottaman tiedon relevanssista, käytettävyydestä ja vaikuttavuudesta päätöksenteossa.

Vaikutusten määrällinen mittaaminen

Investointien ja investointiaihoiden päätöksenteon tukeminen (Ren-Gas ja Freija)
Hankkeen vaikutuspiirissä syntyneiden mahdollisten tulevien investointipäätösten ja valmistelussa olevien hankkeiden lukumäärä.

Uudet ja jatkohankkeet (TKI)
Hankkeen pohjalta mahdollisesti käynnistettävien uusien TKI-hankkeiden määrä ja volyymi.

Yritysten ja organisaatioiden osallistuminen
Ekosysteemiin osallistuvien toimijoiden määrä sekä niiden sitoutuminen kehittämistoimenpiteisiin.

Datahubin hyödyntäminen
Datahubin arvioidut käyttäjämäärät, käyttökerrat ja datahubin hyödyntäminen investointien edistämiseksi.

Alueelliset taloudelliset vaikutukset (pitkällä aikavälillä -arviot)
Investointien kokonaisarvo, syntyneet työpaikat ja liiketoiminnan kasvu (seuranta saatavilla tilasto- ja hankesurannan kautta).

Miten tuloksia ja kokemuksia hyödynnetään hankkeen päättymisen jälkeen?

Hankkeen keskeinen lähtökohta on, että sen tuloksena ei synny vain määräaikaista kokeilua, vaan pysyviä ja skaalautuvia ratkaisuja, joita voidaan hyödyntää ja jatkokehittää pitkällä aikavälillä.

Datahub MVP tulee olemaan yksi Business Tampereen pysyvistä tietopalveluista ja sitä tullaan jatkokehittämään hankkeen jälkeen. Ratkaisua hyödynnetään ulkomaisten investointien houkuttelussa ja site selector -työkaluna, ja sitä kehitetään edelleen uusilla dataseiteillä ja näkymillä. Syntyneen määrittelydokumentin avulla voidaan määrittää seuraavaan versioon sisällytettävät tietosisällöt ja toiminnallisuudet. Hankkeessa tuotettu datahubin tiekartta kokoaa toimenpiteet, joiden avulla muut alueet voivat toteuttaa ratkaisun omalla alueellaan.

Hankkeessa laadittua tiekarttaa tullaan hyödyntämään konkreettisen työn projektoinnissa ja investointien suunnittelussa liittyen monikaasualustaan.

Vaihtoehto suunnitelmaksi toiminnan jatkumisesta hankkeen päättymisen jälkeen

Kehitettyjä työkaluja, toimintamalleja tai kehitettyjä tuotteita hyödynnetään toteuttajan normaali-toiminnassa

Kuvaa hankkeen yleisesti hyödynnettävät tulokset ja missä ne tulevat olemaan julkisesti saatavilla. Hankkeella tulee olla aluekehitysvaikutuksia, jotka ovat yleisesti hyödynnettäviä ja julkisia.

Hankkeen tuloksia ja kokemuksia hyödynnetään systemaattisesti hankkeen päättymisen jälkeen seuraavilla tavoilla:

1. Investointien edistäminen ja yritysneuvonta

Hankkeessa tuotettua tiekarttaa, analyysijä ja datahubia hyödynnetään aktiivisesti hankkeeseen osallistuvien alueiden investointien houkuttelussa (FDI), yritysneuvonnassa sekä teollisten investointien valmistelussa. Hankkeen tuloksia voivat hyödyntää myös muut kansalliset toimijat.

2. Jatkohankkeiden ja investointien valmistelu

Hankkeessa tunnistetut kehityspolut, investointiaihiot ja toimintamallit toimivat pohjana uusille TKI- ja investointihankkeille sekä kansallisille ja EU-rahoitteisille jatkohankkeille.

3. Datahubin jatkokehittäminen ja käyttöönotto

Hankkeessa kehitetty datahub (MVP) jää käyttöön ja sitä jatkokehitetään osana alueellista investointipalvelua. Datahub tulee olemaan julkisesti kaikkien saatavilla Business Tampereen verkkosivustolla. Ratkaisua hyödynnetään investointien esiselvityksissä ja site selection -prosesseissa. Hankkeen yleisesti hyödynnettävänä tuloksena syntyy dokumentoitu datahub-tiekartta.

4. Tiekartan hyödyntäminen strategisessa päätöksenteossa

Laadittu tiekartta toimii alueellisten kehittämisohjelmien, infrastruktuuri-investointien ja teollisten ekosysteemien suunnittelun tukena pitkällä aikavälillä.

5. Sidosryhmäverkoston jatkuva toiminta

Hankkeessa muodostettu yhteistyöverkosto (yritykset, tutkimusorganisaatiot ja julkiset toimijat) jatkaa yhteistyötä investointien, pilotointien ja uusien kehityshankkeiden edistämiseksi.

6. Tulosten viestintä ja monistaminen

Hankkeen keskeiset tulokset dokumentoidaan ja jaetaan laajasti, jotta niitä voidaan hyödyntää myös muilla alueilla ja vastaavissa kehityskokonaisuuksissa.

4.3 Ympäristövaikutukset ja ilmastokestävyys

Sisältääkö hankesuunnitelma sellaisia toimenpiteitä, joilla todennäköisesti on merkittäviä ympäristövaikutuksia?

Ei

Sisältääkö hankesuunnitelma sellaisen infrastruktuuri-investoinnin toteuttamisen, jonka odotettu elinkaari on vähintään viisi vuotta?

Ei

5 Täydentävät tiedot

5.1 Muilta rahoittajilta haettu rahoitus

Mitä sitovia sopimuksia tai aiesopimuksia on rahoitussuunnitelmassa esitetyistä muun julkisen rahoituksen, kuntarahoituksen ja yksityisen rahoituksen osuuksista (ml. omarahoitusosuus)?

Omarahoitusosuus katetaan Business Tampereen kuntarahoituksesta.

Onko hankkeeseen haettu tai ollaanko hakemassa rahoitusta muilta rahoittajilta?

Ei

5.2 Yhteydet muihin hankkeisiin

Liittyykö hakemus muihin alue- ja rakennepolitiikan rahastoista tai muista rahoituslähteistä rahoitettaviin hankkeisiin tai hankekokonaisuuksiin?

Kyllä

Hanke 1

Mahdollinen hakemusnumero, hankekoodi tai diaarinumero

406063

Hankkeen nimi

Reco Energy

Miten tämä liittyy nyt haussa olevaan hankkeeseen?

Jatkohanke Reco Energy hankkeessa tunnistetulle monikaasuverkko selvitykselle.

Hanke 2

Mahdollinen hakemusnumero, hankekoodi tai diaarinumero

408739

Hankkeen nimi

Datasta resilienssiä - Suurten kaupunkien rooli datatalouden kasvun tukemisessa

Miten tämä liittyy nyt haussa olevaan hankkeeseen?

Datasta resilienssiä hankkeessa kehitetään ennakointia ja resilienssiä innovaatioihin liittyvän datan avulla. TKI-datatyö tukee FDI-datatyötä data-arkkitehtuurin ja datatyön kautta, vaikka datan sisällöt eivät ole päällekkäisiä.

5.3 Hakijan osaaminen, hankkeen riskiarviointi, ohjausryhmä sekä saavutettavuusnäkökulma

Minkälainen on hakijan osaaminen ja kokemus hankkeiden toteuttamisesta ja hankesuunnitelman mukaisesta sisällöllisestä teemasta?

Business Tampere Oy on kokenut aluekehittäjä, jolla on vahva näyttö EU:n rakennerahastoista sekä laajojen, usean toteuttajan hankekokonaisuuksien toteuttamisesta. Organisaatio on toiminut sekä hankkeiden koordinaattorina että osatoteuttajana ja sillä on vakiintuneet käytännöt hankehallinnosta, raportoinnista ja tulosten vaikuttavuuden varmistamisesta.

Business Tampereen keskeinen vahvuus tässä hankkeessa on kyky yhdistää teollisten investointien edistäminen (FDI), energia- ja materiaalijärjestelmien kehitys sekä data- ja analytiikkaratkaisut. Organisaatiolla on laaja kokemus yritysyhteistyöstä, investointien houkuttelusta sekä ekosysteemien rakentamisesta, mikä on keskeistä hankkeen tavoitteiden saavuttamiseksi.

Business Tampereella on vahva kokemus data- ja analytiikkaratkaisujen kehittämisestä investointien edistämisen ja elinkeinokehityksen tarpeisiin. Organisaatiolla on käytössään valmiiksi rakennettu tietopohja, joka yhdistää keskeisiä FDI-työssä tarvittavia datasettejä (mm. yritystoiminnasta, työvoimasta ja koulutuksesta) sekä Azure-ympäristöön toteutettu data-arkkitehtuuri, joka mahdollistaa datan automatisoidun päivittymisen ja jatkojalostamisen analytiikka- ja visualisointikäyttöön. Business Tampereella on kokemusta datan hyödyntämisestä käytännön investointityössä, erityisesti site selector -prosessien tukemisessa ja investointien valmistelussa. Organisaatiolla on kokemusta datoihin liittyvistä rajoitteista ja määritelmistä sekä datojen yhdistämisestä ja niiden kautta selkeiden tilannekuvien muodostamisesta. Lisäksi Business Tampereella on konkreettista osaamista tekoälyn hyödyntämisestä tietopalveluissa sekä kokemusta tekoälyn lainalaisuuksista.

TEINTO-hankkeessa Business Tampere toimii osatoteuttajana vastaten erityisesti työpakeista WP2 ja WP3, joissa tuotetaan hankkeen kannalta keskeiset analyysit ja työkalut, kuten

metaanikeskittymän kehittämiseen liittyvä tiekartta, CO2-logistiikan ja varastoinnin ratkaisut sekä investointien edistämistä tukeva datahub-ratkaisu.

Hakijalla on vahva asiantuntemus:

- energia- ja teollisten ekosysteemien kehittämisestä, mukaan lukien monikaasuverkot ja CO2-arvoketjut
- investointien valmistelusta ja houkuttelusta (FDI) sekä site selection -prosessien tukemisesta
- datan saatavuudesta ja dataan liittyvistä reunaehdoista
- dataan perustuvasta päätöksenteosta ja digitaalisten työkalujen kehittämisestä, joita hyödynnetään investointien edistämässä
- kansallisesta ja kansainvälisestä verkottumisesta, joka mahdollistaa hankkeen tulosten hyödyntämisen laajasti

Lisäksi hankkeen valmistelussa on hyödynnetty aiempia hankkeita, kuten Reco Energy -kokonaisuutta, jonka tuloksille tämä hanke suoraan jatkaa erityisesti monikaasuverkkoihin ja energia-infrastruktuuriin liittyen.

Hakijan osaaminen yhdistää strategisen tason analyysikyvykkyyden, käytännön investointityön sekä sidosryhmien aktivoinnin, mikä tekee siitä vahvan osatoteuttajan ryhmähankkeessa ja varmistaa hankkeen tavoitteiden saavuttamisen.

Riskit ja niiden hallinta hankkeen toteuttamisessa

Riskit liittyen hankkeen sisällön ja tulosten toteuttamiseen

Riski 1. Monikaasualustan ja tiekarttatyön toteutuminen edellyttää laajaa yhteistyötä kansallisten ja paikallisten julkisten toimijoiden ja teollisuuden kanssa. Riskinä on, että toimijoita ei saada mukaan hankkeen toimintaan ja että tiedonjako toimijoiden kesken ei ole avointa.

Riski 2. Hankkeen toteutuminen edellyttää asiantuntijuutta ja osaamista hankkeen teemoissa sekä monipuolista tietoa useista lähteistä. Riskinä on, että tietoa ja asiantuntemusta ei ole riittävästi.

Toimenpiteet riskin toteutumisen todennäköisyyden pienentämiseksi.

Riski 1. Hankkeen toimijoiden kesken järjestetään säännöllisiä yhteistyöpalavereita, joissa jaetaan tietoa. Hankkeessa järjestetään useita työpajoja ja keskustelutilaisuuksia hankkeen sidosryhmille. Toimijoiden aktivoinnissa hyödynnetään hanketoteuttajien laajoja yhteistyöverkostoja ja kontakteja. Luottamuksellisen tiedon osalta tehdään tarvittaessa yrityskohtaiset NDA-sopimukset.

Riski 2. Hankkeen toteutuksessa hyödynnetään hanketoimijoiden aiemmin toteuttamia ja käynnissä olevien hankkeiden tuloksia ja selvityksiä sekä organisaatioiden sisäistä yhteistyötä, joka mahdollistaa asiantuntemuksen jakamisen hankkeiden välillä. Tarvittaessa osaamista hankitaan ostopalveluna.

Riskit liittyen hankkeen yleiseen toimintaympäristöön

Vihreän siirtymän hankkeet voivat viivästyä merkittävästi ennakoiduista suunnitelmista, mikä vaikuttaa monikaasuinfraan toteuttamissuunnitelmiin. Myös lainsäädännöllä voi olla yllättäviä vaikutuksia hankkeiden toteutukseen.

Toimenpiteet riskin toteutumisen todennäköisyyden pienentämiseksi.

Seurataan ja tuetaan investointien toteutumista ja tehdään vahvaa yhteistyötä sekä paikallisella että kansallisella tasolla.

Riskit liittyen toteuttajaorganisaatioiden toimintaan

Hankkeen riskit liittyvät moniorganisaatioyhteistyön koordinointiin, resurssien riittävyyteen sekä toimintatapojen yhteensovittamiseen.

Toimenpiteet riskin toteutumisen todennäköisyyden pienentämiseksi.

Riskejä hallitaan selkeällä työnjaolla ja säännöllisellä viestinnällä, jotka varmistavat yhteisen tilannekuvan ja sitoutumisen.

Esitys hankkeen ohjausryhmän kokoonpanoksi

Osallistuvien toteuttajien ja yhteistyökaupunkien edustajat
Yritysedustajat toteuttajien alueen teollisuuskeskittymistä
Päärahoittajan edustaja

Tarkempi esitys ohjausryhmän kokoonpanosta löytyy liitteenä olevasta Excel-tiedosta.

Onko hankkeen pääasiallisena tarkoituksena tietyn verkkopalvelun kehittäminen, tarjoaminen tai ylläpito?

Ei

5.4 Horisontaaliset periaatteet: EU:n perusoikeuskirja, YK:n vammaisyleissopimus ja sukupuolten tasa-arvo**Miten sukupuolten tasa-arvon tavoite on huomioitu hankkeen suunnitelmassa?**

Hankkeen toteutuksessa huomioidaan sukupuolten tasa-arvo läpileikkaavana periaatteena kaikissa toimenpiteissä. Tavoitteena on varmistaa, että hankkeen tarjoamat mahdollisuudet, tieto, palvelut ja osallistuminen ovat yhdenvertaisesti kaikkien sukupuolten saavutettavissa. Tasa-arvon toteutuminen varmistetaan käytännössä seuraavasti:

Osallistuminen ja kohderyhmät:

Hankkeen kohderyhmien tavoittamisessa ja osallistamisessa huolehditaan siitä, että eri sukupuolten edustus on tasapainoinen ja että hankkeen toimenpiteet eivät syrji tai epäsuorasti rajaa osallistumista.

Sidosryhmätyö ja ohjaus:

Ohjausryhmän ja työpajojen kokoonpanoissa kiinnitetään huomiota sukupuolten tasapuoliseen edustukseen ja siihen, että eri näkökulmat tulevat huomioiduksi päätöksenteossa.

Viestintä ja näkyvyys:

Hankkeen viestinnässä, materiaalissa ja tapahtumissa pyritään esittämään asiantuntijat ja toimijat monipuolisesti siten, että eri sukupuolet ovat tasapuolisesti näkyvissä. Puhujavalinnoissa ja asiantuntijapanoksissa huomioidaan yhdenvertaisuus.

Sisäiset toimintamallit:

Business Tampereella on käytössä tasa-arvoa edistävät toimintamallit ja suunnitelmat, joita noudatetaan myös hankkeen toteutuksessa. Näin varmistetaan, että tasa-arvo huomioidaan systemaattisesti hankkeen suunnittelussa, toteutuksessa ja arvioinnissa.

Sisällöllinen näkökulma:

Hankkeen tuottamat analyysit ja kehittämistoimenpiteet pyritään toteuttamaan siten, että ne tukevat laajasti eri toimijoiden osallistumismahdollisuuksia ja osaamisen hyödyntämistä riippumatta sukupuolesta.

Yhteenvetona hankkeessa edistetään sukupuolten tasa-arvoa aktiivisesti sekä hankkeen toteutustavoissa että viestinnässä varmistaen, että kaikki toimijat voivat osallistua ja hyötyä hankkeesta yhdenvertaisesti.

5.5 Horisontaaliset periaatteet: Muut EU:n perusoikeusasiakirjan mukaiset oikeudet ja periaatteet

Hakija vakuuttaa, että hankkeen suunniteltu toiminta noudattaa ainakin seuraavia EU:n perusoikeusasiakirjan mukaisia oikeuksia ja periaatteita:

Turvalliset työolot

Hankkeen toteutuksessa noudatetaan kaikilta osin Suomessa voimassa olevaa työlaissäädäntöä, työturvallisuuslainsäädäntöä sekä EU:n perusoikeusasiakirjan periaatteita turvallisista ja terveellisistä työoloista. Hankkeessa hyödynnettävien työpajojen, haastatteluiden ja yhteiskehittämistilaisuuksien osalta varmistetaan turvalliset ja saavutettavat työskentelyolosuhteet sekä osallistujille että toteuttajille. Hankkeessa huomioidaan digitaalinen turvallisuus ja tekoälyn vastuullinen käyttö kaikissa kehitysvaiheissa. Tekoälyratkaisuissa huomioidaan eettiset periaatteet, kuten syrjimättömyys, vastuullisuus ja ihmisen rooli lopullisessa päätöksenteossa.

Syrjintäkielto kaikelle syrjinnälle

Hankkeen toteutuksessa noudatetaan EU:n perusoikeuskirjan mukaista syrjintäkieltoa, eikä toiminnassa sallita minkäänlaista syrjintää esimerkiksi sukupuolen, iän, alkuperän, kielen, vakaumuksen tai muiden henkilöön liittyvien tekijöiden perusteella. Hankkeessa edistetään yhdenvertaisuutta ja osallistavuutta varmistamalla, että kaikki keskeiset sidosryhmät voivat osallistua toimintaan tasavertaisesti ja että kehitettävät ratkaisut ovat saavutettavia ja hyödynnettävissä laajasti eri käyttäjäryhmille.

Vammaisten henkilöiden sopeutuminen yhteiskuntaan. Huomioitu erityisesti saavutettavuus työvälineiden suhteen ja esteettömyys työtilojen suhteen.

Hankkeessa huomioidaan vammaisten henkilöiden yhdenvertaisuus huomioimalla kehitettävän Datahub-ratkaisun saavutettavuus sekä palveluiden käytettävyys erilaisille käyttäjäryhmille. Käyttöliittymien suunnittelussa huomioidaan saavutettavuusvaatimukset (mm. selkeä rakenne, luettavuus ja eri käyttötilanteet), jotta tieto on mahdollisimman laajasti hyödynnettävissä. Työpajojen ja muun hanketoiminnan toteutuksessa huomioidaan esteettömät osallistumismahdollisuudet, esimerkiksi tarjoamalla etäosallistumismahdollisuuksia ja varmistamalla tilojen saavutettavuus. Näin hanke tukee osallistavuutta ja mahdollistaa eri käyttäjäryhmien tasavertaisen osallistumisen hankkeen kehittämistoimintaan.

Henkilötietojen suoja

Hankkeen toteutuksessa noudatetaan kaikilta osin voimassa olevaa tietosuojalainsäädäntöä (ml. GDPR) sekä EU:n perusoikeuskirjan periaatteita henkilötietojen suojaamisesta. Hankkeessa kehitettävä Datahub perustuu ensisijaisesti avoimeen ja aggregoituun dataan, eikä se lähtökohtaisesti sisällä henkilötietoja. Mahdollisissa henkilötietojen käsittelytilanteissa varmistetaan tietojen minimointi, tarkoitussidonnaisuus ja asianmukainen suojaus koko tiedon elinkaaren ajan. Tietojen käsittelyssä hyödynnetään turvallisia ja hallittuja data-arkkitehtuureja sekä organisaatioiden vakiintuneita tietoturva- ja tietosuojakäytäntöjä. Näin varmistetaan, että kaikki hankkeessa käsiteltävä tieto on suojattua, luotettavaa ja käytettävissä vain määriteltyihin käyttötarkoituksiin.

Ympäristönsuojelu

Hanke edistää ympäristönsuojelua tukemalla vihreän siirtymän mukaisia teollisia investointeja ja kehittämällä tietopohjaa, joka parantaa päätöksenteon laatua ympäristövaikutusten näkökulmasta. Datahub kokoaa yhteen tietoa mm. energia-, infrastruktuuri- ja logistiikkaratkaisuista, mahdollistaen investointivaihtoehtojen tietojen läpinäkyvyyden. Hankkeessa kehitettävät analyysit ja työkalut tukevat CO₂:n hyödyntämiseen, energiatehokkuuteen ja kestävien teollisten ekosysteemien rakentamiseen liittyviä ratkaisuja. Näin hanke edistää ympäristöystävällisten toimintamallien käyttöönottoa ja tukee alueellista siirtymää kohti vähähiilisempää teollisuutta.

5.6 Kestävä kehitys: Ekologinen kestävyys

Luonnonvarojen käytön kestävyys

Jonkin verran myönteistä vaikutusta

Hanke edistää luonnonvarojen käytön kestävyyttä välillisesti tuottamalla tietoa, analyyskejä ja kehityspolkuja, jotka tukevat resurssitehokkaampia ratkaisuja teollisuudessa ja energiantuotannossa.

Hankkeessa laadittavat tiekartat ja analyysit koskien metaanikeskittymiä, energia- ja CO₂-infrastruktuuria sekä teollisia arvoketjuja ohjaavat investointeja ja päätöksentekoa kohti vähähiilisempiä ja resurssitehokkaampia ratkaisuja. Tämän kautta voidaan pitkällä aikavälillä vähentää neitseellisten luonnonvarojen käyttöä, tehostaa materiaalien ja energian kiertoa sekä parantaa sivuvirtojen hyödyntämistä.

Vaikutus syntyy erityisesti:

Energian ja materiaalien tehokkaamman hyödyntämisen kautta CO₂:n talteenottoon ja hyötykäyttöön liittyvien ratkaisujen edistämisestä teollisten keskittymien suunnittelun optimoinnista, mikä vähentää resurssien päällekkäistä käyttöä

Koska hanke ei sisällä suoria investointeja tai fyysisiä toteutuksia, vaikutukset ovat pääosin välillisiä ja realisoituvat hankkeen tuottaman tiedon hyödyntämisen kautta.

Ilmastonmuutoksen aiheuttamien riskien vähentäminen

Jonkin verran myönteistä vaikutusta

Hanke vähentää ilmastonmuutokseen liittyviä riskejä välillisesti parantamalla alueellista valmiutta siirtyä vähähiilisiin energiaratkaisuihin ja teollisiin prosesseihin.

Hankkeessa tuotettavat analyysit ja tiekartat energia- ja CO₂-infrastruktuurista sekä teollisten arvoketjujen kehittämisestä tukevat investointien kohdentumista vähäpäästöisiin ja ilmastonmuutosta hillitseviin ratkaisuihin. Erityisesti CO₂:n talteenottoon, logistiikkaan ja hyötykäyttöön liittyvät ratkaisut edistävät kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistä pitkällä aikavälillä.

Hanke myös vahvistaa päätöksenteon tietopohjaa ja vähentää investointeihin liittyvää epävarmuutta, mikä osaltaan nopeuttaa siirtymää kohti ilmastokestävämpiä energiarjestelmiä ja teollisia prosesseja.

Koska hanke ei sisällä suoria investointeja tai teknologioiden käyttöönottoa, vaikutukset ovat pääosin välillisiä ja realisoituvat hankkeen tulosten hyödyntämisen kautta.

Kasvillisuus, eliöt ja luonnon monimuotoisuus

Ei myönteistä vaikutusta

Hankkeella ei ole suoria vaikutuksia kasvillisuuteen, eliöstöön tai luonnon monimuotoisuuteen, koska se ei sisällä fyysisiä investointeja, rakentamista tai maankäytön muutoksia.

Hankkeen toimenpiteet keskittyvät analyysien, tiekarttojen ja dataan perustuvien työkalujen tuottamiseen, joita hyödynnetään teollisten investointien ja infrastruktuurin suunnittelussa. Näin ollen vaikutukset luonnon monimuotoisuuteen ovat epäsuoria ja realisoituvat mahdollisesti vasta jatkotoimenpiteiden kautta.

Hanke voi välillisesti tukea ympäristön kannalta kestävämpiä ratkaisuja edistämällä vähähiilisiä energiaratkaisuja ja resurssitehokasta suunnittelua, mutta näitä vaikutuksia ei voida hanketasolla kohdistaa suoraan biologiseen monimuotoisuuteen.

Pinta- ja pohjavedet, maaperä sekä ilma (ja kasvihuonekaasujen väheneminen)

Selvästi myönteistä vaikutusta

Hanke edistää selvästi myönteisesti ilmanlaadun parantumista ja kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistä välillisesti vahvistamalla vähähiilisiin energiaratkaisuihin ja teollisiin arvoketjuihin liittyvää päätöksentekoa ja investointivalmiutta.

Hankkeessa tuotettavat analyysit ja tiekartat koskien CO₂:n talteenottoa, logistiikkaa ja hyödyntämistä sekä energiainfrastruktuurin kehittämistä tukevat siirtymää kohti vähäpäästöisempiä tuotantotapoja ja energiajärjestelmiä. Näiden ratkaisujen laajamittainen käyttöönotto vähentää ilmaan kohdistuvia päästöjä ja kasvihuonekaasujen määrää pitkällä aikavälillä.

Lisäksi hanke edistää resurssitehokasta ja optimoitua teollisten keskittymien suunnittelua, mikä vähentää hajautuneisiin ratkaisuihin liittyviä ympäristövaikutuksia sekä maaperään ja vesistöihin kohdistuvaa kuormitusta epäsuorasti.

Vaikka hanke ei sisällä suoria investointeja, sen vaikutus kohdistuu keskeisesti päästövähennyksiä mahdollistaviin ratkaisuihin, minkä vuoksi vaikutus ilmanlaatuun ja kasvihuonekaasujen vähenemiseen on arvioitu selvästi myönteiseksi.

Natura 2000 -ohjelman kohteet

Ei myönteistä vaikutusta

Hankkeella ei ole suoria vaikutuksia Natura 2000 -alueisiin, koska se ei sisällä fyysisiä investointeja, rakentamista tai maankäytön muutoksia.

Hankkeen toimenpiteet keskittyvät analyysien, tiekarttojen ja dataan perustuvien työkalujen tuottamiseen, joita hyödynnetään teollisten investointien ja infrastruktuurin suunnittelussa. Vaikutukset Natura 2000 -kohteisiin voivat syntyä vain välillisesti myöhemmissä toteutusvaiheissa, eikä niitä voida kohdistaa tähän hankkeeseen.

Hanke voi epäsuorasti tukea ympäristön kannalta kestävämpiä ratkaisuja edistämällä vähähiilisiä energiaratkaisuja ja resurssitehokasta suunnittelua, mutta näitä vaikutuksia ei voida hanketasolla osoittaa suoraan Natura 2000 -alueisiin.

5.7 Kestävä kehitys: Taloudellinen kestävyys

Materiaalit ja jätteet

Jonkin verran myönteistä vaikutusta

Hanke edistää materiaalien tehokkaampaa käyttöä ja kiertotalouden periaatteiden huomioimista välillisesti tuottamalla tietoa ja analyysijä teollisten arvoketjujen ja infrastruktuurin kehittämiseksi.

Hankkeessa laadittavat tiekartat ja analyysit tukevat resurssitehokkaiden ratkaisujen käyttöönottoa erityisesti teollisissa keskittymissä, joissa materiaalivirtojen, sivuvirtojen ja energian hyödyntämistä voidaan optimoida. CO₂:n talteenottoon ja hyötykäyttöön liittyvät ratkaisut tukevat osaltaan materiaalien kiertoa ja uudenlaisten arvoketjujen syntymistä.

Hanke parantaa päätöksenteon tietopohjaa ja ohjaa investointeja kohti ratkaisuja, joissa materiaalien käyttö tehostuu ja jätteiden syntyä voidaan vähentää pitkällä aikavälillä.

Koska hanke ei sisällä suoria investointeja tai materiaalivirtoihin kohdistuvia konkreettisia toimenpiteitä, vaikutukset syntyvät välillisesti ja realisoituvat hankkeen tulosten hyödyntämisen kautta.

Uusiutuvien energialähteiden käyttö

Selvästi myönteistä vaikutusta

Hanke edistää selvästi uusiutuvien energialähteiden käyttöönottoa vahvistamalla investointien valmistelua, suunnittelua ja päätöksenteon tietopohjaa energia- ja teollisuuskeskittymissä.

Hankkeessa laadittavat tiekartat ja analyysit koskien metaanitaloutta, energia- ja monikaasuinfrastruktuuria sekä CO₂:n talteenottoon ja hyödyntämiseen liittyviä ratkaisuja tukevat uusiutuviin energialähteisiin ja vähähiilisiin energiaratkaisuihin perustuvien investointien toteutumista. Hanke edesauttaa erityisesti uusiutuvien energialähteiden hyödyntämiseen perustuvien synteettisten polttoaineiden ja muiden energiaratkaisujen kehittämistä ja käyttöönottoa.

Lisäksi hanke vähentää investointeihin liittyvää epävarmuutta ja nopeuttaa energiatransition toteutumista tarjoamalla toimijoille konkreettisia suunnittelutyökaluja, analyysijä ja yhteisen tietopohjan.

Vaikka hanke ei sisällä suoria investointeja, sen vaikutus kohdistuu keskeisesti uusiutuviin energiaratkaisuihin perustuvien investointien syntymiseen, minkä vuoksi vaikutus uusiutuvien energialähteiden käyttöön on arvioitu selvästi myönteiseksi.

Paikallisen elinkeinorakenteen kestävä kehittäminen

Selvästi myönteistä vaikutusta

Hanke edistää selvästi paikallisen elinkeinorakenteen kestävä kehittämistä vahvistamalla teollisten investointien edellytyksiä ja tukemalla vähähiilisiin ja resurssitehokkaisiin ratkaisuihin perustuvien arvoketjujen syntymistä ja kasvua.

Hankkeessa tuotettavat tiekartat, analyysit ja datahub-ratkaisut tukevat investointien kohdentumista alueelle sekä parantavat yritysten toimintaedellytyksiä energia- ja prosessiteollisuuden murroksessa. Hanke vahvistaa erityisesti CO₂:n hyödyntämiseen, synteettisiin polttoaineisiin ja energia-infrastruktuuriin liittyvien uusien liiketoimintojen kehittämistä ja olemassa olevan teollisuuden uudistumista.

Lisäksi hanke edistää yritysten, tutkimusorganisaatioiden ja julkisten toimijoiden välistä yhteistyötä sekä luo pohjaa uusille investoinneille, innovaatioille ja jatkohankkeille. Näin se tukee pitkällä aikavälillä kestävä talouskasvua, uusia työpaikkoja ja alueen kilpailukyvyn vahvistumista.

Vaikutus kohdistuu suoraan elinkeinorakenteen kehittämiseen, minkä vuoksi vaikutus on arvioitu selvästi myönteiseksi.

Aineettomien tuotteiden ja palvelujen kehittäminen

Selvästi myönteistä vaikutusta

Hanke edistää selvästi aineettomien tuotteiden ja palvelujen kehittämistä tuottamalla uusia digitaalisia ratkaisuja, analyysijä ja toimintamalleja, jotka tukevat teollisten investointien valmistelua ja toteutusta.

Hankkeessa kehitetään erityisesti teollisuuskeskittymien investointipäätöksiä tukeva datahub (MVP), joka kokoaa ja jalostaa keskeistä infrastruktuuri-, resurssi- ja markkinatietoa yhdeksi käytännön työkaluksi investointien edistämiseen. Lisäksi hankkeessa tuotetaan tiekarttoja, analyysikokonaisuuksia ja operointimalleja, jotka toimivat aineettomina tuotteina ja palveluina yritysten, julkisten toimijoiden ja investoijien päätöksenteon tukena.

Hanke luo uusia, skaalautuvia palvelukonsepteja erityisesti investointien houkutteluun (FDI), teollisten ekosysteemien kehittämiseen ja dataan perustuvaan päätöksentekoon. Näitä ratkaisuja voidaan hyödyntää laajasti myös hankkeen päättymisen jälkeen osana alueellisia investointipalveluja ja jatkokehitystä.

Vaikutus kohdistuu suoraan aineettomien tuotteiden ja palvelujen kehittämiseen, minkä vuoksi vaikutus on arvioitu selvästi myönteiseksi.

Liikkuminen ja logistiikka

Jonkin verran myönteistä vaikutusta

Hanke edistää liikkumisen ja logistiikan kestävyyttä välillisesti tuottamalla tietoa ja analyysejä CO₂:n talteenottoon, kuljetukseen ja varastointiin liittyvistä logistiikkaratkaisuista sekä teollisten keskittymien infrastruktuurin kehittämisestä.

Hankkeessa analysoidaan vaihtoehtoisia logistiikkamalleja ja infrastruktuuriratkaisuja, joiden avulla voidaan optimoida materiaalien ja energian siirtoa sekä vähentää logistiikkaan liittyviä päästöjä. Lisäksi hankkeen tuottamat tiekartat tukevat logistiikan tehokkaampaa suunnittelua osana laajempia teollisia ekosysteemejä.

Hanke parantaa päätöksenteon tietopohjaa ja tukee investointeja ratkaisuihin, joissa logistiikan ympäristövaikutuksia voidaan pienentää pitkällä aikavälillä.

Koska hanke ei sisällä suoria liikenne- tai logistiikkaratkaisujen käyttöönottoja, vaikutukset ovat pääosin välillisiä ja realisoituvat hankkeen tulosten hyödyntämisen kautta.

5.8 Kestävä kehitys: Sosiaalinen ja kulttuurinen kestävyys sekä yhdenvertaisuus

Kulttuuriympäristö

Ei myönteistä vaikutusta

Hankkeella ei ole suoria vaikutuksia kulttuuriympäristöön, koska se ei sisällä fyysisiä toimenpiteitä, rakentamista tai maankäytön muutoksia.

Hankkeen toimenpiteet keskittyvät analyysien, tiekarttojen ja dataan perustuvien työkalujen tuottamiseen teollisten investointien ja infrastruktuurin suunnittelun tueksi. Näin ollen vaikutukset kulttuuriympäristöön ovat epäsuoria ja voivat realisoitua vasta mahdollisissa jatkohankkeissa tai investointivaiheessa.

Hanke voi välillisesti tukea kestäväää ja suunnitelmallista aluekehitystä, jossa myös kulttuuriympäristön huomiointi on mahdollista, mutta näitä vaikutuksia ei voida kohdistaa suoraan tähän hankkeeseen.

Ympäristöosaaminen

Selvästi myönteistä vaikutusta

Hanke edistää selvästi ympäristöosaamisen kehittymistä lisäämällä tietoa, analyysejä ja ymmärrystä vähähiilisistä energiaratkaisuista, teollisista arvoketjuista sekä CO₂:n talteenottoon ja hyötykäyttöön liittyvistä ratkaisuista.

Hankkeessa tuotettavat tiekartat, analyysit ja datahub kokoavat yhteen keskeistä tietoa energia- ja infrastruktuurijärjestelmistä sekä niiden ympäristövaikutuksista. Näitä hyödyntämällä yritykset, julkiset toimijat ja muut sidosryhmät voivat parantaa omaa osaamistaan ja valmiuksiaan siirtyä kestävämpiin toimintamalleihin.

Lisäksi hankkeessa syntyvä sidosryhmäyhteistyö, työpajat ja verkostoituminen lisäävät tiedonvaihtoa eri toimijoiden välillä ja edistävät ympäristön kannalta kestävien ratkaisujen käyttöönottoa. Hanke vahvistaa osaamista erityisesti energia- ja teollisuusmurroksen keskeisillä osa-alueilla, kuten resurssitehokkuudessa, päästöjen vähentämisessä ja uusien teknologioiden hyödyntämisessä.

Vaikutus kohdistuu suoraan ympäristöosaamisen kasvuun eri toimijaryhmissä, minkä vuoksi vaikutus on arvioitu selvästi myönteiseksi.

5.9 Horisontaaliset periaatteet hankkeen pääasiallisena tavoitteena

Onko sukupuolten tasa-arvon edistäminen hankkeen pääasiallinen sisältö?

Ei

Onko syrjimättömyys ja yhdenvertaisuus hankkeen pääasiallinen sisältö?

Ei

Onko kestävä kehitys jollakin ulottuvuudella hankkeen pääasiallinen sisältö?

Kyllä

6 Arviot määrällisistä tavoitteista**Hakemusvaiheessa ilmoitettavat arviot määrällisistä tavoitteista****6.1 Tuotosindikaattorit**

Tunnus	Indikaattori	Arvio
RCO04	De minimis-tukea saaneet yritykset	0
RCO10	Yritykset yhteistyössä tutkimuslaitosten kanssa	
NO02	Yhteiskehittämistä tukevat alustat ja verkostot	2
NO03	Yhteiskehittämiseen osallistuvat yritykset	20
RCO07	Yhteisiin tutkimushankkeisiin osallistuvat tutkimusorganisaatiot	2

RCO74 Yhdennettyjen kaupunkikehitysstrategioiden piiriin kuuluva asukasmäärä

Kaupunkiseutu: Tampere, asukasmäärä 410 689

6.2 Tulosindikaattorit

Tunnus	Indikaattori	Arvio
RCR01	Uudet tuella aikaansaadut työpaikat	0
SL01	joihin työllistyvät naiset	0
RCR03	Tuote- tai prosessi-innovaatioita tekevät pk-yritykset	
NR01	Verkostojen ja innovaatioekosysteemien kehittämät innovaatiot, tuotteet ja palvelut	6
NR02	TKI-infrastruktuuria käyttävät yritykset	6

7 Kustannusarvion ja rahoitussuunnitelman tiivistelmä

Täydelliset kustannusarvion ja rahoitussuunnitelman taulukot sekä de minimis -tuki-ilmoitus ovat hakemuksen lopussa.

Kustannusarviota ohjaavat kustannusmallivalinnat

Kustannusmalli	Flat rate 7 % kehittäminen
Palkkakustannusten ilmoitustapa	Tosiasiallisesti aiheutuneet palkkakustannukset
Matkakustannusten ilmoitustapa	Tosiasiallisesti aiheutuneet matkakustannukset
Sisältyykö arvonlisävero kustannuksiin?	Ei

Hankinnat ja hankkeen pysyvyys

Infrastruktuuri-investointeja tai tuotannollisia investointeja sisältävän hankkeen toiminnan tulee olla pysyvää yleisasetuksen 65 artiklaan perustuen vähintään viiden vuoden ajan viimeisen tuen maksamista koskevan päätöksen tekopäivästä. Velvollisuus yritystukilain nojalla rahoitettavissa hankkeissa pienten ja keskisuurten yritysten osalta on kolme vuotta. Koskeeko edellä kuvattu velvollisuus hankkeen toimintaa tai investoinnin kohteena olevaa omaisuutta?	Ei
Suunnitellaanko hankkeessa kansalliset kynnysarvot ylittävien hankintojen tekemistä?	Kyllä
Suunnitellaanko hankkeessa EU- kynnysarvon ylittävien hankintojen tekemistä?	Ei

Kustannusarvion tiivistelmä

	Yhteensä €
1 Palkkakustannukset	183 592
2 Matkakustannukset	22 000
3 Ostopalvelut	160 000
4 Muut kustannukset	0
Flat rate 7 % kehittäminen	25 592
5 Tulot (vähennetään kustannuksista)	0
Nettokustannusarvio yhteensä	391 184

Rahoitussuunnitelman tiivistelmä

	Yhteensä €	Osuus %
1 Haettava EU- ja valtion rahoitus	293 388	75,00
2 Omarahoitus: Kuntarahoitus	97 796	25,00
3 Kuntarahoitus	0	0
4 Muu julkinen rahoitus	0	0
5 Yksityinen rahoitus	0	0
Rahoitussuunnitelma yhteensä	391 184	100,00

Ennakkomaksatus

Haetaanko hankkeelle ennakkomaksatusta?	Ei
---	----

Hakemuksen käsittelyn ehdot

Tuen hakija vakuuttaa tässä hakemuksessa ja sen liitteissä antamansa tiedot oikeiksi. Lisäksi hakija vakuuttaa, että hankkeen toimenpiteet eivät kohdistu samaan tai saman tyyppiseen toimintaan, joka on siirretty toisella suuralueella sijaitsevaan toimipaikkaan siten, että työpaikkoja menetetään alkuperäisessä toimipaikassa.

Tuen hakija vakuuttaa, että sillä ei ole takaisinperintäpäätökseen perustuvaa maksamatonta täytäntöönpanokelpoista saatavaa avustuksia ja tukia myöntäville julkisyhteisöille.

Tuen myöntävällä välittävällä toimielimellä on laissa säädettyjen tiedonsaantioikeuksien perusteella oikeus tarkastaa tuen hakijaa koskevat verovelkatiedot, arvonlisäverovelvollisuutta koskevat tiedot sekä muut välttämättömät toiselta viranomaiselta tai yksityiseltä saatavat tiedot, joilla voi olla vaikutusta rahoituksen myöntämiseen.

Suostumus sähköiseen asiointiin

Hakija antaa suostumuksensa siihen, että kaikki asiakirjat koskien tätä hankehakemusta annetaan tiedoksi vain sähköisesti EURA 2021 -järjestelmässä. Tämä suostumus koskee kaikkia asiassa myöhemmin annettavia asiakirjoja, joita viranomainen tekee EURA 2021 -järjestelmässä.

Hankehakemusta ja hanketta koskevat asiakirjat ovat noudettavissa EURA 2021 -järjestelmästä.

Lainkohdat

Laki alueiden kehittämisen ja Euroopan unionin alue- ja rakennepoliitiikan hankkeiden rahoittamisesta (757/2021) 51 §.

Laki sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa (13/2003) 19 §.

Suostumus Euroopan unionin alue- ja rakennepoliitiikan ohjelman varoista rahoitettavia hankkeita koskevien tietojen julkisuuteen ja julkaisemiseen

Euroopan unionin alue- ja rakennepoliitiikan ohjelman varoista rahoitettuja hankkeita ja tuen saajia koskeva tietojen julkisuus ja julkaiseminen on lakisääteistä. Kun tuen hakija on jättänyt hanketta koskevan hakemuksen, on hän hyväksynyt hanketta ja tuen saajaa koskevien tietojen julkaisemisen. Jos tuen hakija ei hyväksy ehtoa, ei hanketta voida ottaa käsiteltäväksi.

Hakija antaa suostumuksensa sille, että hanketta ja tuen saajaa koskevat tiedot julkaistaan EU:n alue- ja rakennepoliitiikan ohjelman verkkopalvelun tietopalvelussa.

Valtionavustuksen hakijan pakotevakuutus

Yhdistyneet kansakunnat ja Euroopan unioni ovat asettaneet pakotteita lainsäädännössään tai toimielintensä päätöksillä.

Valtionavustuksen hakija vakuuttaa, että

a) YK:n tai EU:n pakotteita ei ole asetettu

- avustuksen hakijalle,
- avustuksen hakijan välittömille tai välillisille omistajille, tai rahanpesulain 1. luvun 5 §:ssä tarkoitetuille tosiasiallisille edunsaajille,
- avustuksen hakijan hallinto-, johto- tai valvontaelimen jäsenille tai määräys-, edustus-, päätös- tai valvontavaltaa käyttäville henkilöille,
- avustuksen hakijan alihankkijoille tai muille sopimuskumppaneille,
- avustuksen hakijan alihankkijoiden tai muiden sopimuskumppaneiden välittömille tai välillisille omistajille, tai rahanpesulain 1. luvun 5 §:ssä tarkoitetuille tosiasiallisille edunsaajille,
- avustuksen hakijan alihankkijoiden tai muiden sopimuskumppaneiden hallinto-, johto- tai valvontaelimen jäsenille tai määräys-, edustus-, päätös- tai valvontavaltaa kyseisissä alihankkijoissa tai muissa sopimuskumppaneissa käyttäville henkilöille,
- valtionavustuslain 7 §:n 3 momentin mukaisesti muun kuin avustuksen saajan toiminnan tai hankkeen avustamiseen haetun ja valtionapuviranomaisen myöntämän avustuksen käyttäjille (jäljempänä siirron saaja)

- sellaisille avustuksen hakijan valtionavustushakemuksen ja -päätöksen mukaisille yhteistyökumppaneille, jotka eivät saa tai käytä avustusta, eivätkä tuota ostopalveluja, mutta osallistuvat avustettavaan toimintaan tai hankkeeseen tekemällä yhteistyötä avustuksen saajan kanssa,
- siirron saajien tai yhteistyökumppanien välittömille tai välillisille omistajille, tai rahanpesulain 1. luvun 5 §:ssä tarkoitetuille tosiasiallisille edunsaajille,
- siirron saajien tai yhteistyökumppanien hallinto-, johto- tai valvontaelimen jäsenille tai määräys-, edustus-, päätös- tai valvontavaltaa kyseisissä siirron saajissa ja yhteistyökumppaneissa käyttäville henkilöille;

b) avustuksen hakija noudattaa täysimääräisesti neuvoston asetuksen (EU) 833/2014 5 k artiklaa sekä kaikkia muita YK:n ja EU:n asettamia pakotteita.

Valtionavustuksen hakija vakuuttaa, että

- avustuksen hakija ja muut edellä mainitut tahot eivät ole YK:n tai EU:n asettamien pakotteiden kohteena;
- avustuksella rahoitettava toiminta tai hanke taikka avustuksella hankittavan tuotteen tai palvelun toimittajan tai sen alihankkijoiden tuottamien tuotteiden tai palvelujen käyttö ei riko YK:n tai EU:n asettamia pakotteita;
- avustuksen hakija antaa välittömästi kirjallisesti valtionapuviranomaiselle tämän kirjallisesta pyynnöstä tiedot hakijan välittömistä ja välillisistä omistajistaan, rahanpesulain 1. luvun 5 §:ssä tarkoitetuista tosiasiallisista edunsaajistaan, alihankkijoistaan, sekä muista sopimuskumppaneistaan, siirron saajista, yhteistyökumppaneista ja muista edunsaajista;
- avustuksen hakija ilmoittaa välittömästi valtionapuviranomaiselle, jos valtionavustukseen tai avustuksella tehtävään hankintaan liittyvät suoritukset tai valtionavustus itsessään voi välillisesti tai välittömästi päätyä YK:n tai EU:n pakotteiden kohteena olevalle taholle;
- avustuksen hakija noudattaa täysimääräisesti YK:n ja EU:n asettamia pakotteita sekä tämän vakuutuksen antohetkellä, että tämän vakuutuksen antamisen jälkeen esimerkiksi silloin kun avustuksen hakija saa tai käyttää tässä vakuutuksessa tarkoitettua valtionavustusta.

Allekirjoitukset

9.6.2026 23:13

Harri Juhani Ojala
Toimitusjohtaja

Tämä asiakirja on allekirjoitettu sähköisesti vahvasti tunnistautuneena EURA 2021 -järjestelmässä (Suomi.fi-tunnistuspalvelu)

Liitteet

Hakija on varmistanut ja vakuuttaa, että asiakirjan liitteet eivät sisällä henkilötunnuksia tai EU:n tietosuoja-asetuksen artikla 9:n mukaisia ns. erityisiä, eli arkaluonteisia henkilötietoja, kuten mm. yksittäisten henkilöiden rotuun, etniseen alkuperään, poliittiseen mielipiteeseen, uskonnolliseen vakaumukseen, ammattiliiton jäsenyyteen, geneettiseen tai biometriseen tunnistamiseen, terveyteen tai seksuaaliseen suuntautumiseen liittyviä tietoja.

Kustannusarvion liitteet

Rahoitussuunnitelman liitteet

Muut liitteet

Tiedoston nimi	Kuvaus	Salassapidon perustelu
ALLEKIRJOITETTU_TUKIRJE_IRJE_TEINTO-hanke_Tampere.pdf	Allekirjoitettu tukikirje Tampereen kaupungilta	

Tiedoston nimi	Kuvaus	Salassapidon perustelu
Tukikirje_teollisuusk eskittymien_vetovastu uhanke_Gasgrid_2026-0 6-09_signed_GG.pdf	Digitaalisesti allekirjoitettu tukikirje Gasgridilta.	