

Konesalien hukkalämmöt hyödyksi -hankkeen

Aloitusseminaari 13.3. klo 13 - 15:30

KAMK-kampus, Ketunpolku 4,
Taito 2 -auditorio & Teams



Euroopan unionin
osarahoittama



KAMK • University
of Applied Sciences



CSC



Konesalien hukkalämmöt hyödyksi

Aloitusseminaari 13.3.2024
Hankkeen esittely
Projektipäällikkö Silja Keränen



Euroopan unionin
osarahoittama



KAMK • University
of Applied Sciences



C S C



LUONNONVARAKESKUS

Konesalien hukkalämmöt hyödyksi

10.2.2025

Hankkeen tavoitteet

Tavoitteet

- Konesali-investointien saaminen Kajaaniin
- Uuden yritystoiminnan kehittyminen konesalien hukkalämmön ympärille
- Vähähiilisen kiertotalouden edistäminen

Hankkeen sisällöt

TP1 Hukkalämmönlähteiden sekä käyttömahdollisuuksien kartoitus

1.1 Hukkalämmönlähteiden kartoitus

2-4 skenaariota riippuen konesali-investointien määrästä

1.2 Hukkalämmön hyödyntämisen mahdollisuudet

Kartoitus RR:n toimijoiden tarpeista, kirjallisuuskatsaus, teknologiaselvitys, benchmarkkaus Pohjoismaat, Eurooppa,

TP2 Hukkalämmön käyttökohteiden suunnittelu

2.1 Yleissuunnitelmat eri skenaarioille

2.2. Tarkemmat kohdekohtaiset suunnitelmat

Hankkeen sisällöt

TP 2.2. Tarkemmat kohdekohtaiset suunnitelmat

Esimerkiksi:

- Hukkalämmön käyttö biokaasuprosessin tehostamiseksi
- Hukkalämmön hyödyntäminen Kajaanin kaukolämmöksi
- Hukkalämmön hyödyntäminen ruoantuotannossa
- Hukkalämmön käyttö biomassan kuivaamiseksi sen jatkojalostusta varten

- Näitä suunnitelmia tarkennetaan hankkeen aikana, ja niitä voi tulla myös lisää.
- Jostain / joistain voidaan tehdä myös pilotti. Suunnitellaan se hankkeen aikana, ja haetaan erillistä pilotointihanketta
- Näihin mahdollisuuksien mukaan jo yrityskumppaneita, jotta investointivalmiutta olisi

Hankkeen sisällöt

TP3 Viestintä ja verkostoituminen

Viestintä ja verkostoituminen on olennaista, jotta Kajaanin mahdollisuudet tavoittavat konesali-investointeja pohtivat tahot. CSC:n työ investointien houkuttelemiseksi on olennaista.

Viestinnän toteutus:

- Artikkelit / julkaisut
- Esite / video / nettisivu konesalitoimijoille
- Vierailut

Hankkeen tulokset ja hyöty

Tulokset

- Hukkalämmönlähteiden kartoitus ja tulevaisuusskenaarioiden luominen (dokumentti)
- Renforsin Rannan toimijoiden tilanneselvitys (dokumentti)
- Datakeskusten hukkalämmön hyödyntämisen tilanne- ja markkinakatsaus (dokumentti)
- Raportti hukkalämmön hyödyntämismahdollisuuksista (dokumentti ja mahdolliset tieteelliset julkaisut)
- Kontaktoidut yritykset (sekä konesalitoimijat että hukkalämmön mahdolliset hyödyntäjät)
- Renforsin Rannan hukkalämmön hyödyntämisen strategiadokumentti skenaarioihin perustuen ja toteutussuunnitelma, sisältäen eri toimijoiden roolit ja sitoumukset toteutukseen.
- Yksityiskohtaisemmat suunnitelmat muutamaan kohteeseen
- Tukimateriaali- ja aineisto alueen myyntimateriaaliin

Hyöty

Hankkeen tuloksilla uskotaan olevan erittäin merkittävä rooli alueen myynnin onnistumisessa uusille datakeskustoimijoille.

Hankkeen 'demografia'

- Rahoitus: JTF, eli EU:n turpeesta luopumisen oikeudenmukaisen siirtymän rahasto
- Hankkeen kesto: 1.1.2024 – 31.12.2025
- Hankkeen budjetti: 385 500e
 - Toteuttajat: KAMK (235 100 e), CSC (90 200 e) ja LUKE (60 200 e)
 - Rahoitus:
 - JTF 80 % (308 400e)
 - Omarahoitus 20 %
KAMK (24 400 e), CSC (8 000e), LUKE (4 600 e), Kajaanin kaupunki (20 000 e), Redeve (10 000 e) ja Loiste Lämpö (10 000 e)

Hankkeen toteutustapa

- Yhteistyö eri toimijoiden kesken on äärimmäisen olennaista
- Hankkeen toteuttajat ja rahoittajat muodostavat hankkeen ohjausryhmän
- Hanke näkyy ja verkostoituu etenkin Kainuun ulkopuolelle, koska se avain uusien investointien saamiseksi
- Yhteistyöllä ja JTF-rahoituksen turvin on mahdollista saavuttaa hankkeen tavoitteet

Yhteys

Projektipäällikkö, KAMK

Silja Keränen

silja.keranen@kamk.fi / 044 7100 288

Projektipäällikkö, CSC

Mikko Kerttula

mikko.kerttula@csc.fi / 050 381 2766

Projektipäällikkö, LUKE

Pasi Laajala

pasi.laajala@luke.fi / 029 532 6296

Aloitusseminaarin ohjelma

- 13:00 **Tervetuloa ja hankkeen esittely**, projektipäällikkö Silja Keränen
- 13:15 **Konesalien hukkalämpöjen hyödyntäminen – valinta vai velvollisuus**
Ryhmäpäällikkö Eeki Ahlqvist, Granlund Oy
- 13:50 **Hukkalämpöjen hyödyntäminen käytännössä**
Kajaanin LUMI-supertietokone
projektipäällikkö Mikko Kerttula, CSC-Tieteen tietotekniikan keskus Oy
What are the possibilities for the datacenter waste heat utilisation?
Research Program Manager Mattias Vesterlund, RISE Research Institutes of Sweden AB
Lyhyt katsaus konesalien hukkalämmön hyödyntämisen mahdollisuuksiin
projekti-insinööri Jenni Kittilä, KAMK
Lämmön hyödyntäminen biotaloudessa
asiantuntija Juha Näkkilä, LUKE
- 14:50 **Kajaanin konesaliekosysteemin kehittyminen ja merkitys alueelle, paneelikeskustelu**
Liiketoimintajohtaja Marko Saviniemi, Loiste Lämpö Oy; Projektipäällikkö Mikko Kerttula, CSC-Tieteen tietotekniikan keskus Oy; Kaupunginhallituksen 1. vpj Eero Suutari, Kajaanin kaupunki; Toimitusjohtaja Jari Lahtinen, Redeve Oy; Koulutusjohtaja Jari Kähkönen, KAMK
- 15:30 **Tilaisuuden päätös ja kiitos**

Konesalien hukkalämmöt hyödyksi