



KAMK • University  
of Applied Sciences

# Kaukolämmöntuotannon vähähiiliset ratkaisut

Tervetuloa ja hanke-esittely  
Silja Keränen, projektipäällikkö

14.2.2023 seminaari Kajaanissa ja Teams:ssa



Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Kaukolämmöntuotannon vähähiiliset ratkaisut

15.2.2023

# Seminaarin ohjelma

- 13:00 Tervetuloa ja hankkeen lyhyt esittely,  
Projektipäällikkö Silja Keränen, KAMK
- 13:20 Energiamurroksen ja kaukolämmöntuotannon muutoksen iso kuva ja sen  
konkretisoituminen,  
johtaja Janne Kerttula, Energiateollisuus ry
- 14:00 Loiste Lämmön tulevaisuuden suunnitelmat  
toimitusjohtaja Marko Kesti, Loiste Lämpö Oy
- 14:15 Kajaanin vähähiilisen tiekartan esittely  
projektipäällikkö Silja Keränen (KAMK) sekä Marko Saviniemi, Loiste Lämpö Oy
- 14:40 Keskustelua
- 15:00 Päätös

# Hankkeen tavoitteet

Hankkeen tavoitteena on vauhdittaa energiasektorin siirtymää kohti vähähiilistä maailmaa, lisätä alueen osaamista aihepiiriin liittyen sekä luoda pohjaa myös uusille liiketoimintamahdollisuuksille.

Kesto 1.6.2021 – 31.3.2023



# Hallinto

- Hankkeen toteuttajana Kajaanin Ammattikorkeakoulu
- Hankkeen osarahoitusta (mutta eivät varsinaisina toteuttajina):  
Loiste ja Suomussalmen kunta
- Rahoitus: REACT-EU, EAKR, Kainuun liitto
- Hankkeen kokonaisbudjetti 238 760 e

# TP1 Kajaanin tiekartta

Tehdään Kajaanin kaukolämmöntuotannon vähähiilisyystiekartta.

Tiekartta käytännössä valmis ja esitellään kohta.

- Taustaselvitykset
- Loisteen oma tuotantostrategia

# TP2 Uudet teknologiat

Kartoitetaan uusien teknologisten innovaatioiden mahdollisuudet osana vähähiilistä kaukolämmön tuotantoa.

- Kartoitus on valmis
- Löytyy: [PowerPoint-esitys \(kamk.fi\)](#)



# TP3 Hiilijalan- ja kädenjäljen laskenta

Kaksiosainen arvio tekeillä, toteuttaja Macon Oy:

- Lasketaan Kajaanin kaukolämmöntuotannon tiekartan mukainen päästöjen vähentyminen.
- Arvioidaan Suomussalmen biojalostamon elinkaaren aikainen hiilikädenjälki

Tämä työ on äskettäin vasta alkanut.

Lisäksi on selvitetty hiilijalanjäljen kompensoinnin sääntelyä ja markkinoita.

- Selvitys löytyy: [PowerPoint-esitys \(kamk.fi\)](#)

# TP4 Suomussalmen kokonaisuus

Teknologiakartoitus mahdollisesta pienimuotoisesta biojalostamosta Suomussalmelle.

Tiekartta vähähiilisestä kaukolämmöntuotannosta Suomussalmelle.

-> Molemmat on tehty ja löytyvät 1.2. pidetyn Suomussalmen seminaarin aineistoista hankkeen nettisivuilta.



# TP5 Tekoälyn mahdollisuudet

Tekoälyn tuomat mahdollisuudet osana kaukolämpöinfraa.  
Päädettiin selvittämään mahdollisuuksia etenkin kulutuksen ohjaamisessa.

-> Valmis, laitetaan hankkeen nettisivuille

# TP6 Viestintä 1/2

Viestitään hankkeen toteutuksesta ja tuloksista, jotta osaaminen ja ratkaisuiden käyttöönotto maakunnan alueella lisääntyisi.

- Juliste
- Graafiset pohjat
- Nettisivut: [www.kamk.fi/kaukolampohanke](http://www.kamk.fi/kaukolampohanke)
- Lehdistötiedotteet hankeen alussa ja seminaareista
- Hanke-esittelyjä muutama
- Some-viestintää KAMK TKI -kanavilla
- Asiantuntija-artikkeleita (mm. Kainuun Sanomat, Automaatioväylä, Uusiouutiset, Kainuun liiton Vihreä siirtymä-lehti)

# TP6 Viestintä 2/2

- Seminaarit
  - 1.2.2023 Suomussalmella
  - 14.2.2023 Kajaanissa
- Videot
  - Suomussalmen kokonaisuudesta -> hankkeen nettisivuilla
  - Kajaanin tiekartasta -> ensiesitys hetken päästä 😊



# Kiitos

Hanketta on ollut todella mukava tehdä!

Kuullaan seuraavaksi energiantuotannon muutoksesta sekä Kajaanin tiekartasta tarkemmin.