



# Kuntien ja alueiden ilmastotyö vauhdittaa kansallisia ilmastotavoitteita

Ryhmäpäällikkö, Canemure-hankkeen vetäjä Laura Saikku, Suomen ympäristökeskus (Syke)  
Kohti hiilineutraaleja kuntia ja maakuntia, 1.10.2024

# Kansallisen ilmastopolitiikan toimeenpanoa tukeva hanke

- ▶ Suomi sitoutunut kansallisesti vähentämään päästöjään
  - ▶ Ilmastolain mukaan päästöjä on vähennettävä 60% vuoteen 2030 mennessä vuoden 1990 tasoon verrattuna.
  - ▶ Päästövähennysvelvoite taakanjakosektorille -50 % 2005-2030
  - ▶ Hiilineutraalius viimeistään 2035.
- ▶ Canemure on tukenut sekä taakanjakosektorin päästöihin keskittyvän Keskipitkän aikavälin ilmastosuunnitelman (KAISU) että kaikki sektorit kattavan energia- ja ilmastostrategian (EIS) toimeenpanoa erityisesti kunnissa ja maakunnissa

# Hankkeessa mukana laaja verkosto

Koordinaattori: Suomen ympäristökeskus (Syke)

2018-  
2024

Kokonais-  
budjetti: 15,3M€

- ▶ Helsingin kaupunki
- ▶ Ilmatieteen laitos
- ▶ Lahden kaupunki
- ▶ Lappeenrannan kaupunki
- ▶ Lauttasaari-Seura ry
- ▶ Lohjan kaupunki
- ▶ Luonnonvarakeskus Luke
- ▶ Oulun ammattikorkeakoulu
- ▶ Pirkanmaan liitto
- ▶ Porvoon kaupunki
- ▶ Päijät-Hämeen liitto
- ▶ Rakennustuoteteollisuus RTT ry
- ▶ Rauman Meriteollisuuskiinteistöt Oy
- ▶ Satakunnan ammattikorkeakoulu
- ▶ Tampereen kaupunki
- ▶ Tampereen yliopisto
- ▶ Turun kaupunki
- ▶ Ukipolis Oy
- ▶ Uudenmaan liitto
- ▶ Varsinais-Suomen ELY-keskus
- ▶ Rahoittajat: EU LIFE-ohjelma, partnerit, YM, MMM, LVM, Energiavirasto, Sitra, Pirkanmaan ELY, Pirkanmaan kuntia
- ▶ Ohjausryhmä: Energiavirasto, Kuntaliitto, LVM, MMM, Sitra, TEM, YM

# Konkreettiset osahankkeet



# Vähähiilinen liikkuminen

## Liityntä joukkoliikenteen runkoverkkoon Tampereen kaupunkiseudulla (Tampere)

- ▶ Kestävien matkaketjujen edistäminen alueella

## Sähkö- ja biokaasuautojen käytön edistäminen Vakka-Suomen alueella (Ukipolis Oy)

- ▶ Jaettu tietoa investointeihin saatavista tukirahoituksista, latausasemista, palveluista sekä taloyhtiöitä velvoittavista säädöksistä.
- ▶ Latauspisteen käytön kokeilut lainattavan latauslaitteen avulla



Kuva: Ukipolis Oy

# Rakennusten energiatehokkuus

## Vähähiiliset ratkaisut korjausrakentamisessa (Lahti)

- ▶ Energiaremontit 7 taloyhtiössä: mm. jäteveden lämmöntalteenottojärjestelmä, älykkäät lämmityksen säätöratkaisut, ilmavesilämpöpumput, ilmastoinnin ohjauksen uusiminen

## Ilmastonäkökulma Lohjan asunomessuprojektissa (Lohja)

- ▶ Ilmastonäkökulma rakentamistapaohjeiden ja tontinhakukriteerien laadintaan.
- ▶ Toimijoiden kannustaminen ilmastonäkökulman huomioinnissa (ilmalämpöpumppuja 81% asunnoista. A-luokan asuntoja enemmän kuin Suomessa keskimäärin 36 vs. 21% 2021)

## Kotitalouksien vähähiiliset ratkaisut (Lauttasaari-Seura ry)

- ▶ Taloyhtiölle arvioit talon hiilidioksidipäästöistä. Eri taloyhtiöiden päästöjen vertailu karttalla.
- ▶ Tapahtumia ja tiedotusta taloyhtiöiden keinoista parantaa energiatehokkuutta

# Energiatehokkuus ja uudet teknologiat

## Älykäs mittausjärjestelmä meriteollisuuspuistoon (Rauman Meriteollisuuskiinteistöt Oy)

- ▶ Valvontajärjestelmä sähkön, lämmön, veden, paineilman ja kaasun käyttöön.
- ▶ Reaaliaikaisen tiedon avulla yritysten mahdollista säätää toimintojaan
- ▶ Energiankulutus suhteessa liikevaihtoon pienentynyt n. 15 %

## Digitaaliset ratkaisut energiatehokkuuden parantamiseksi ja uusiutuvan energian käyttö rakennuksissa (Porvoo)

- ▶ Kaukolämmön paluulämmön hyödyntäminen kolmiputkijärjestelmällä
- ▶ Kaukolämmön kysyntäjousto

## Uuden tekniikan lämpövarasto kaukolämpöverkkoon (Lappeenranta)

- ▶ Sähköstä lämmöksi terminen energiavarastopilotti Selkäharjun kaukolämpöverkossa

# Kestävä kaupunkisuunnittelu ja hiilinielut

## Kohti ilmastokestävämpää alue- ja kaupunkisuunnittelua (Ilmatieteen laitos & Syke)

- ▶ Ilmastokestävän kaupunkisuunnittelun opas
- ▶ Lähtökohtana sää- ja ilmastoriskien tunnistaminen ja arviointi, ilmastopäästöjen vähentäminen sekä varautumisen ja sopeutumisen edistäminen vuorovaikutteisen kaupunkisuunnittelun keinoin.

## Ilmastokestävää kaupunkisuunnittelua Turussa (Turun kaupunki)

- ▶ Alueellisen viherkertoimen työkalu 2.0 - auttaa arvioimaan, miten paljon ja minkälaista kasvillisuutta, pintoja ja hulevesiratkaisuja tontilla tai korttelissa on.
- ▶ Laajempaa viherkerrointa kokeiltiin Kaupunginpuutarhan asemakaava-alueella
- ▶ Kartoitettiin kaupungin hiilinielut ja –varastot, edistettiin metsien ja puiden vaalimista kaavoituksessa.
- ▶ Kestävän liikkumisen kampanjoita, sähköautokokeiluja

## Betoni hiilinieluna (Rakennustuoteteollisuus ry)

- ▶ Tuloksia optimaaliseen murskatun betonin murskekokoon liittyen hiilen sidonnan kannalta



# Maa- ja metsätalouden päästöt turvemilla

- ▶ Kosteikkoviljelyn ja jatkuvan kasvatuksen pilotit (Luonnonvarakeskus)

## Kestävät julkiset hankinnat

### Hiilijalanjälkikriteerit kestävien hankintojen edistäjänä (Helsinki)

- ▶ Hiilijalanjälkilaskennan ja ilmastokriteerien huomiointi hankintojen piloteissa



Kuva: Raisa Mäkipää

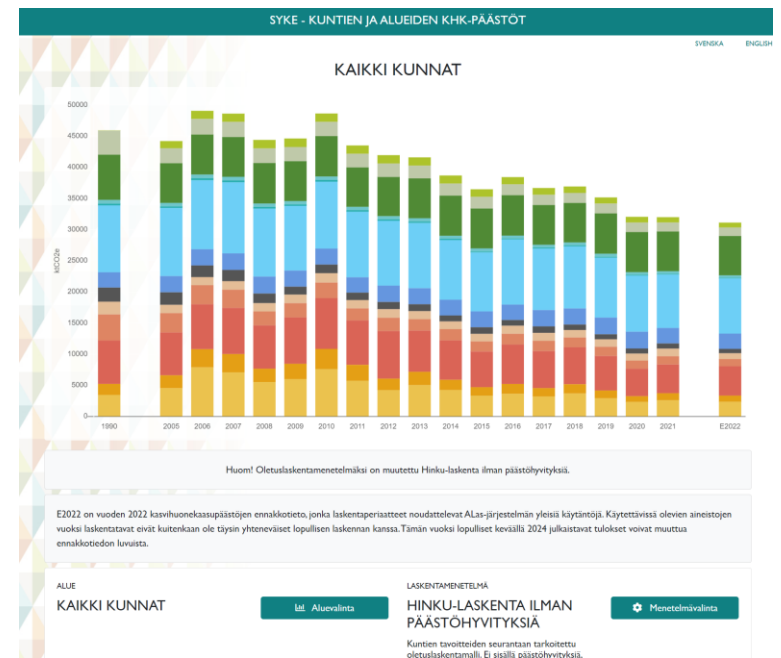
# Asiantuntijaverkosto ja aluetyö

# Päästölaskenta

- ▶ Käyttöperusteiset päästöt 1990, 2005-2022 (viimeisin julkaisu 16.5.2024)
- ▶ Kulutusperusteiset päästöt 2015, (2019 tulossa 11/2024)
- ▶ Kaupunginosatasolla laskettu rakennusten ja liikenteen päästöjä

## Työkaluja

- ▶ Päästöjen skenaariotyökalu
- ▶ Useita laskureita
  - ▶ Laskuri puunkorjuun ilmastovaikutusten arviointiin
  - ▶ Autolle vaihtoehtoisten kulkutapojen laskuri KULKURI
  - ▶ Aurinkosähkön ja lämpöpumppujen kannattavuuslaskuri kuntakohteille ja pientaloille
  - ▶ Ravintolan ruokien hiilijalanjälkilaskuri
  - ▶ Laskuri ruokapalvelujen hiilijalanjäljen pienentämiseen



# Tietoa ja tutkimusta

- ▶ **Tutkimusta:**
  - ▶ Kuntien ilmastotyön vaikuttavuus (Syke)
  - ▶ Kuntien ilmastoviestintä ja -brändit sekä mahdollisuudet kuntien ilmastotyön tehostamisessa (Syke)
  - ▶ Hukkalämpöjen hyödyntäminen kaukolämpöverkoissa (Syke)
  - ▶ Sähköautojen lataus ja käyttöönottoa (Tampereen yliopisto)
  - ▶ Autokantamalli, jolla voidaan arvioida, millainen autokanta on vuoteen 2040 mennessä ja miten liikenteen päästöt tulevat kehittymään tulevaisuudessa. (Tampereen yliopisto)
- ▶ 20+ tieteellistä- ja ammattilehtiartikkeliä sekä raporttia ja mm. 2 politiikkasuositusta
- ▶ 12 hyvien käytäntöjen koostetta
- ▶ 100+ kestävyysloikkaa
- ▶ Hiilineutraali-webinaarisarja
  - ▶ Yhteensä 38 jaksoa (yli 3000 live-seuraajaa, yli 1900 tallenteen katsojaa)

# Alueellinen ilmastotyö

- ▶ Alueet:
  - ▶ Etelä-Karjala (Lappeenrannan kaupunki)
  - ▶ Pirkanmaa (Pirkanmaan liitto)
  - ▶ Pohjois-Pohjanmaa (Oulu AMK)
  - ▶ Päijät-Häme (Päijät-Hämeen liitto)
  - ▶ Satakunta (Satakunta AMK)
  - ▶ Uusimaa (Uudenmaan liitto)
  - ▶ Varsinais-Suomi (Varsinais-Suomen ELY-keskus)
- ▶ Vuorovaikutus alueen eri toimijoiden kanssa, ilmastomuutoksen hillinnän tiekartat, uudet toimet ja T&K-hankkeet, viestintä
- ▶ Maakuntien rooli ja vaikuttavat ilmastotoimet hiilineutraalin Suomen saavuttamiseksi (Syke raportteja 11 / 2022)

# Hankkeen oppeja

# Hanketyön onnistumisen avaimia

- Hankkeen pitkä kesto - teknisten haasteiden ratkaisemisen hankkeen aikana, pitkäjänteinen alueiden ilmastotyön ja työkalujen kehitystyö
- Riittävät resurssit, oikeanlainen osaaminen ja motivaatio
- Projektin sitominen muuhun organisaation tekemiseen - samanaikaiset positiiviset kehityskulut vauhdittavat toimia
- Olemassa olevan kansallisen lainsäädännön tuki ja toteuttavan tahon strateginen tuki toimille
- Yhteistyö ja verkostoituminen organisaation sisäisesti ja muiden sidosryhmien suuntaan – Luodut verkostot tärkeitä työn edistämiseen jatkossa

# Vaikuttavuutta toimia monistamalla

- Suurin vaikuttavuus toimien monistamisen ja epäsuorien vaikutusten kautta
- Tuotettu alueellisesti sovellettavaa uutta tietoa - mahdollistaa kustannustehokkaiden ja kohdennettujen toimien toteuttamisen
- Oppeja sisällytetty hankkeen aikana kaupunkien toimintamalleihin
- Projektirahoitus tärkeä uuden teknologian pilotointiin ja kehitystyöhön sekä uudenlaisen viestinnän kokeiluihin – toimien monistaminen jatkossa markkinaehtoisesti
- Tunnistettu tarve myös tiukemmalle lainsäädännölle



[hiilineutraalisuomi.fi](http://hiilineutraalisuomi.fi)

CANEMURE



**LIFE17 IPC/FI/000002 LIFE-IP CANEMURE-FINLAND**  
CANEMURE-hanke on saanut rahoitusta Euroopan unionin Life-ohjelmasta.  
The LIFE-IP CANEMURE-FINLAND project has received funding from the LIFE Programme of the European Union.

**KIITOS!**

