



LIFE Integrated Projects CANEMURE

Kohti hiilineutraaleja kuntia ja maakuntia

Laura Saikku

Suomen ympäristökeskus SYKE

ISY 22.3.2019



The LIFE-IP CANEMURE-FINLAND project has received funding from the LIFE Programme of the European Union

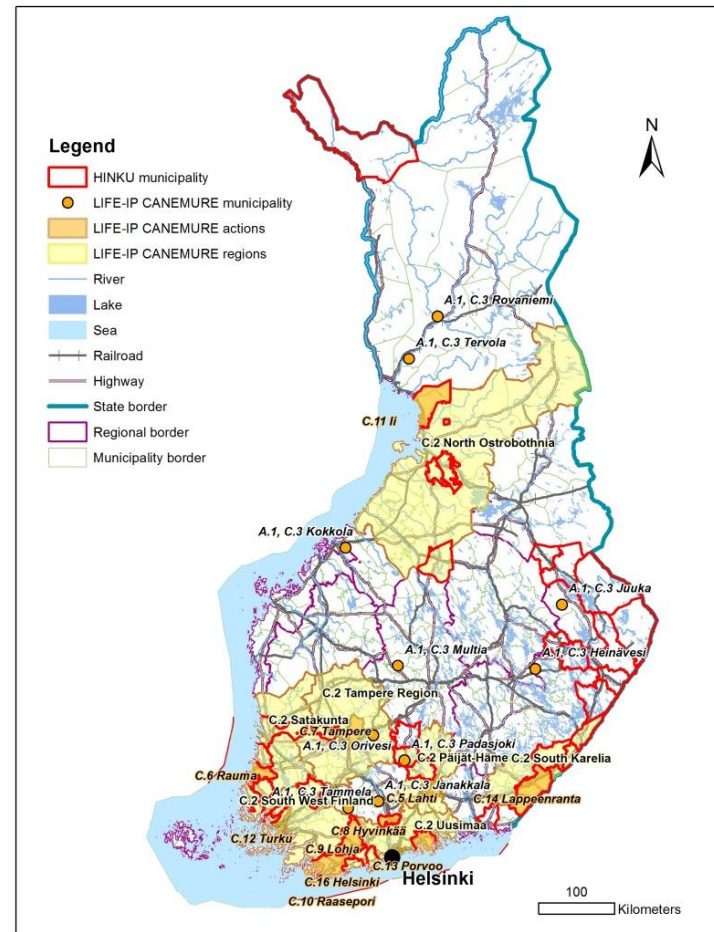
CANEMURE

- Projektin kesto: 2018-2024
- Kokonaisbudjetti: 15,3 M€
 - 9,1 M€ EU LIFE-ohjelmasta
 - 100 000 YM
 - 100 000 MMM
 - 100 000 LVM
 - 50 000 EV
 - 50 000 Sitra
 - Mukana olevat kunnat ja yritykset
- 22 toimijaa



SYKE

20.12.2018



Actions A.2, C.1 and C.4 are not location-specific. Test sites for C.15 will be selected mainly outside of the areas presented in this map.

Hankkeen partnerit



LIFE17 IPC FI 002

1. Suomen ympäristökeskus (SYKE)
2. Luonnonvarakeskus (LUKE)
3. Ilmatieteen laitos
4. Tampereen yliopisto (TAU)
5. Hyvinkään kaupunki
6. Ilaakso Oy
7. Lahden kaupunki
8. Lappeenrannan kaupunki
9. Lohjan kaupunki
10. Oulun ammattikorkeakoulu
11. Porvoon kaupunki
12. Rauman Meriteollisuuskiinteistöt Oy
13. Päijät-Hämeen Liitto
14. Varsinais-Suomen ELY
15. Satakunnan ammattikorkeakoulu
16. Tammisaaren Energia
17. Tampereen kaupunki
18. Turun kaupunki
19. Rakennustuoteteollisuus
20. Pirkanmaan liitto
21. Uudenmaan liitto
22. Helsingin kaupunki



SYKE

20.12.2018

CANEMUREn tehtävänä on



LIFE17 IPC FI 002

- toteuttaa seuraavia tavoitteita:
 - Energia- ja ilmastostrategia (EIS) (NECS)
 - (Energia- ja ilmastotiekartta 2050 (EIK 2050))
 - **Keskipitkän aikavälin ilmastosuunnitelma (KAISU)**
 - painottuu taakanjakosektoriin
- toteuttaa konkreettisia ilmastomuutoksen hillintää tukevia osahankkeita hankkeen ydinalueilla – toimenpiteet (actions)
- Vahvistaa ilmastomuutoksen hillintätyön jatkuvuutta ja verkostoyhteistyötä, levittää hyviä käytäntöjä, tuottaa eri toimijoille työkaluja ja tutkimustietoa, synnyttää uusia ilmastomuutoksen hillintää tukevia hankkeita ja prosesseja

Valtakunnallisen ilmastopolitiikan toimeenpano

Energia- ja ilmastostrategia
Keskipitkän aikavälin ilmastosuunnitelma (KAISU)

Canemure maakunnat

Uusimaa, Päijät-Häme, Pirkanmaa, Varsinais-Suomi, Satakunta, Etelä-Karjala, Pohjois-Pohjanmaa

Maakunnallinen yhteistyöryhmä

- päästövähennystiekartat
- sidosryhmien aktivointi
- uusien toimenpiteiden suunnittelu ja tuki
- Alueiden toimien dokumentointi

INKU-kunnat, edelläkävijäkunnat

Hallinto, yritykset, kansalaiset, maatilat

- päästövähennysten toteutus
- toimenpidesuunnitelmien (tiekarttojen) laadinta
- uusien toimenpiteiden suunnittelu

Canemuren konkreettiset toimenpiteet

Muut alueen kunnat

Hallinto, yritykset
kansalaiset, maatilat

Muut maakunnat

INKU-kunnat

Hallinto, yritykset
kansalaiset, maatilat

Muut kunnat

Hallinto, yritykset
kansalaiset, maatilat

Ohjausryhmä

Hankehallinto SYKE

Palvelukeskus SYKE,TAU Luke, IL

- hyvät käytännöt
- työkalut
- päästölaskenta
- T&K-tuki ja selvitykset

Täydentävät hankkeet muulla rahoituksella

CANEMUREn tavoitteena on



1. edistää älykästä ja vähähiilistä liikkumista
2. vähentää maa- ja metsätalouden päästöjä turvemailla
3. parantaa rakennusten energiatehokkuutta
4. edistää hajautettua uusiutuvan energian tuotantoa
5. tukea kaupunkisuunnitteluprosesseja
6. luoda edellytyksiä vähähiiliselle tuotannolle ja kulutukselle
7. parantaa ilmastonmuutoksen hillinnän synergioita ilmastonmuutoksen sopeutumisen sekä kiertotalouden kanssa.

Älykäs, vähähiilinen liikkuminen



Liityntä Tampereen seudun joukkoliikenteen runkolinjoihin (Tampere)

- Henkilöautomatkojen korvaaminen kestävillä matkaketjuilla
- uudet kokeilut, jotka jäisivät pysyviksi ja/tai ovat levitettäviä, 8-13 pilottikohdetta
- Toimenpiteinä: yhteydet ja infra, uudet liikkumisen palvelut, liikkumisen ohjaus, asenteiden muuttaminen, julkisen liikenteen kustannustehokkuuden parantaminen

Liikenteen uudet käyttömuodot ja palvelut (Hyvinkää)

- Kestävän liikkumisen Hackathon 2017, hankkeessa viedään saatuja ideoita eteenpäin käytäntöön
- Yhteiskäyttöpöyrien edistäminen, etsitään uusia kiinnostuneita yrityksiä mukaan kokeiluihin, pyritään luomaan kattava yhteispyöräjärjestelmä
- Hiilineutraalisuus joukkoliikenteessä, Uuden sopimuksen laadinnassa huomioidaan hiilineutraalisuusnäkökohdat. Uudet käyttövoimat: sähkö, kaasu, vety

Kestävää liikkumista tukevien jakamistalouden ratkaisujen edistäminen (Lohja)

- Luodaan sähkö/kaasupyörien yhteiskäyttöä, jota hallinnoidaan helppokäyttöisillä sovelluksilla

Sähköautojen älykkäät latauspisteet (Tammisaaren Energia)

- Sähkövarastojen ja latauspisteiden yhdistäminen optimoivalla tietojärjestelmällä rajoittamaan sähköverkosta otettavaa sähkökuormaa



Rakennusten energiatehokkuus



Vähähiiliset ratkaisut korjausrakentamisessa (Lahti)

- Kuinka voidaan kustannustehokkaasti alentaa asuinrakennuskannan energiankulutusta ja ilmastopäästöjä?
- Pääosassa Lahden Talojen peruskorjaukset ja energiatoimet. Mukana kymmenen taloa, joissa erilaisia remointi- ja jälkikäteisasennus-toimia ja energianeuvontaa.
- Energiatehokkuuden parantuminen kokonaisuutena 40% (tai talokohtaisesti kahdella E-luokituksella)
- Ilmastopäästöjen pieneneminen 40% tai enemmän

Ilmastonäkökulma Lohjan asuntomessuprojektissa – Vähähiilinen rakentaminen (Lohja)

- Rakentajia kannustetaan ottamaan ilmastonäkökohdat huomioon alueen toteutuksessa: neuvonta, workshopit, seminaari
- Toteutetaan messuvuonna 2021 julkisuuskampanja, jolla esitellään ilmastonäkökulmasta hyviä rakentamisen ratkaisuja messuvieraille, lohjalaisille ja suomalaisille.



Julkisten rakennushankkeiden energiatehokkuuden ja kokeellisuuden tukeminen (Turku)

- Hanke tukee julkisen palvelurakennuksen suunnittelua Skanssin alueella
- Tavoitteena on saavuttaa korkea energiatehokkuus (LEED-platinum sertifikaatti tai vastaava), minimoida rakennuksen hiilijalanjälki, tuottaa kortteliin ekosysteemipalveluita

Vähähiilinen tuotanto ja energiatehokkuus



Kaukolämpöverkkoon liitetty lämpöakku (Lappeenranta)

- Akkua ladataan edullisella vähäpäästöisellä sähköllä.
- Lämpö varastoidaan faasimuunnosmateriaaliin ja lämpöä puretaan tarpeen mukaan kaukolämpöverkkoon.
- Pilotti asennetaan Mustolan alueen erilliseen kaukolämpöverkkoon, korvaa aluelämpölaitoksella maakaasua ja öljyä

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

- Energian kulutuksen vähentäminen, uusiutuvan energian käytön lisääminen, kulutuksen ohjaaminen matalamman kysynnän aikaan
- Innovatiivisia ratkaisuja toteutetaan laiteinvestoinnein julkisissa rakennuksissa
- Kaksisuuntainen kaukolämpö ja kaukolämmön kysyntäjousto (useita kohteita)
- Aurinkoenergian (sähkö ja lämpö) varastoinnista saatavat kokemukset
- Energiankulutus käyttäjille näkyväksi reaaliaikaisen älykkään seurantajärjestelmän avulla (useita kohteita)

Energiatehokkuuden ja kaksisuuntaisen lämpökaupan edistäminen pilotoinnin kautta (Turku)

- Hankkeessa kehitetään pilottien järjestämisen malli

Teollisuusalueen älykäs instrumentointijärjestelmä (Rauman Meriteollisuuskiinteistöt Oy)

Tehostetaan teollisuusalueen toimijoiden energian- ja resurssienkulutusta



Kohti ilmastokestävämpää alue- ja kaupunkisuunnittelua (IL & SYKE)

- Tavoitteena kehittää alue- ja kaupunkisuunnittelun ohjeet, joissa otetaan huomioon hillintä ja sopeutuminen
- Tutkimustiedon kokoaminen ja yhdistäminen kaupunkipolitiikkaan, Suunnittelutyöpajojen ja politiikan vuorovaikutustyöpajojen järjestäminen, suunnitteluohjeiden kehittäminen

Hiilineutraalia kaupunkisuunnittelua – asuinalueen sijoittumisen arviointi liikkumisen hiilineutraaliuden näkökulmasta (Hyvinkää)

- Vertaillaan kolmea erilaista asuinaluetta
- Tuloksena kuvaus siitä miten asemakaavaprosessissa vaikutetaan hiilineutraliuteen

Hiilinielujen, ekosysteemipalveluiden ja älykkään liikkumisen edistäminen muuttuvissa kaupunginosissa tukemalla suunnittelua ja järjestämällä pilotteja (Turku)

- sinivierherkertoimen käyttö otetaan osaksi Turun kaupungin kaupunkisuunnitteluprosessia

Betoni hiilinieluna – CO₂crete solution (Rakennustuoteteollisuus Ry)

- Betonin CO₂-nielupotentiaalin volyymi ja hyödyntäminen
- kierrätysbetonin CO₂-nielupotentiaalin maksimointi
- Teoreettisten mallien sovitukset Suomen olosuhteisiin
- Best Practise-ratkaisuja kierrätysbetonin käyttöön



Maa- ja metsätalouden päästöt turvemailla (Luke)

- Demonstraatiokohteiden perustaminen suometsiin ja –peltoihin.
- Päästöjen ja kasvillisuuden tuotoksen mittaus hankkeen aikana, mallinnus
- Kohteiden käyttö esittelykohteina
- ohjeistusta turvemaapeltojen ja -metsien ilmastoviisaille viljely- ja hoitokäytännöille.
- koulutustilaisuuksia, joissa siirretään tutkimustietoa käytännön toimijoille (neuvontaorganisaatioille, maanviljelijöille, metsänomistajille jne.)

Kotitalouksien vähähiiliset ratkaisut (Iilaakso Oy)

Vähähiilisten hankintojen edistäminen ja hiilijalanjälkikriteerit hankinnoissa (Helsingin kaupunki)



Syken ajankohtaiset



- Nettisivut auki toukokuussa
- Päästölaskenta kaikille Suomen kunnille vuoden 2019 loppuun mennessä
- Alueellisen tiekarttatyön tuki
 - Päästökehityksen arviointi nykytoimilla, työkalu päästöskenaarioille
 - Työpajojen tuki
- Hyvät käytännöt, Energialoikka-tietokanta, hyvien käytäntöjen selvitykset eri teemoista, Hanke-tietokanta
- Tutkimus edelläkävijäkuntien onnistumisesta ja haasteista ilmastötyössä
- Vähähiiliset hankinnat, osahankkeiden hankintojen tuki, etsitään uusia päästövähennyksiltään potentiaalisia hankintoja.
- Rahoitus – tietopaketti investointien tuesta ja avoinna olevasta rahoituksesta nettisivuille
- Uusien HINKU-kuntien tuki



KIITOS!

Prof. Jyri Seppälä · Hankkeen vastuullinen johtaja	029 525 1629
Laura Saikku · Hankkeen vetäjä, erikoistutkija	040 014 8771
Johannes Lounasheimo · Erytisiasiantuntija	029 525 1963
Hannele X Ahponen · Viestintäasiantuntija	029 525 1780
Ulla Ala-Ketola · Viestintäasiantuntija	029 525 1553
Maria Koski · EU-projektisunnittelija	029 525 1310
Jyrki Tenhunen · Tutkimusinsinööri	029 525 1690
Camilla Sederholm · Ylitarkastaja	029 525 1627
Jarmo Linjama · Kehitysinsinööri	029 525 1382
Venla Riekkinen · Suunnittelija	029 525 1942
Roosa Rehumäki · Assistentti	029 525 1832
Teemu Helonheimo · Tutkija	029 525 1910
Hannu Savolainen · Tutkija	029 525 1839
Janne Pesu · Suunnittelija	029 525 1405
Hanna Eskelinen · Tutkija	029 525 1592
Santtu Karhinen · Tutkija	029 525 1889