

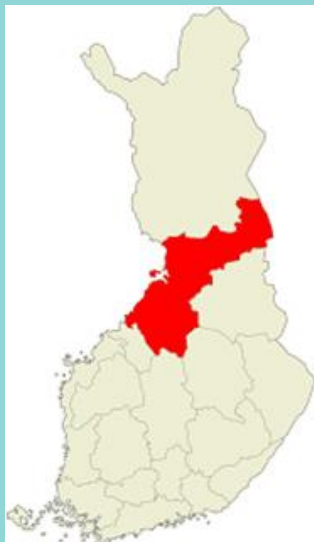
hiilineutraalisuomi.fi

CANEMURE



**LIFE17 IPC/FI/000002 LIFE-IP CANEMURE-FINLAND**

Projekti on saanut rahoitusta Euroopan unionin LIFE-ohjelmasta. Tämän esityksen sisältö edustaa ainoastaan CANEMURE-projektin näkemyksiä ja EASME / Komissio ei ole vastuussa esityksen sisältämän informaation mahdollisesta käytöstä.

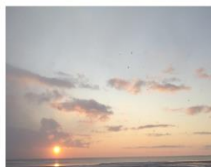
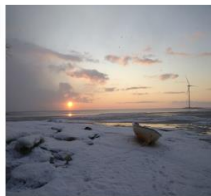


POHJOIS-POHJANMAAN ILMASTOTIEKARTTA 2021–2030

POHJOIS-POHJANMAA  
Council of Oulu Region

**VISIO**

Kohti hiilineutraalia Pohjois-Pohjanmaata



Canemure vaikuttavuusarviointi Pohjois-Pohjanmaa 2023

OAMK

hiilineutraalisuomi.fi

CANEMURE



LIFE17 IPC/FI/000002 LIFE-IP CANEMURE-FINLAND

Projekti on saanut rahoitusta Euroopan unionin LIFE-ohjelmasta. Tämän esityksen sisältö edustaa ainoastaan CANEMURE-projektin näkemyksiä ja EASME / Komissio ei ole vastuussa esityksen sisältämän informaation mahdollisesta käytöstä.

# LIFE Integrated Projects CANEMURE Towards Carbon Neutral Municipalities and Regions

## Kohti hiilineutraaleja kuntia ja maakuntia

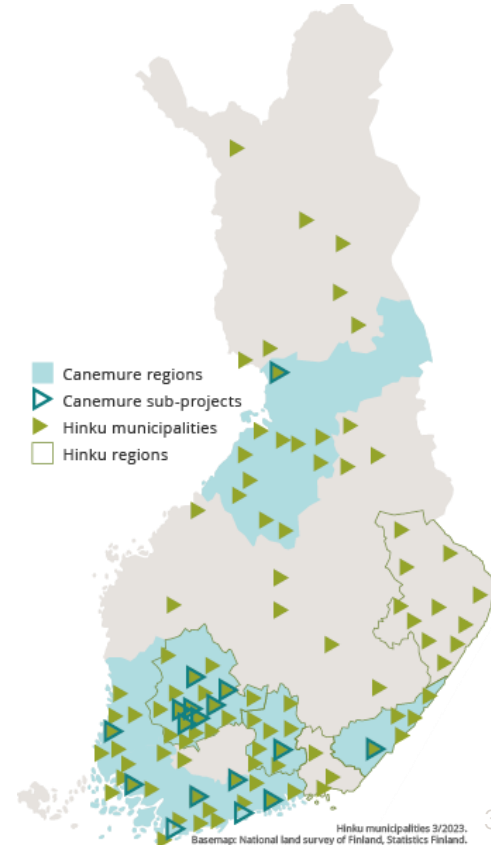
[www.hiilineutraalisuomi.fi](http://www.hiilineutraalisuomi.fi)

[www.oamk.fi/canemure](http://www.oamk.fi/canemure)



# Pohjois-Pohjanmaa

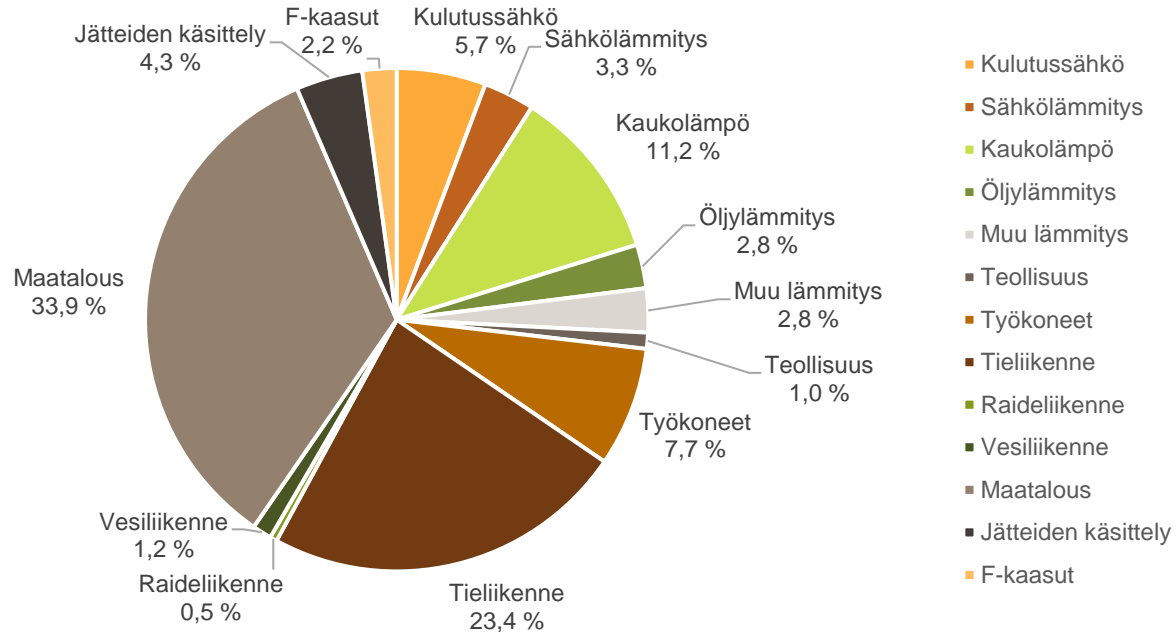
- 416 787 asukasta (4/2023)
- 30 kuntaa
- 11 Hinku kuntaa
- 41 % Suomen tuulivoiman kapasiteetista alueelta
- Maakuntaa kehitetään uusiutuvan energian maakuntana
  - Aurinkoenergia
  - Vetyteknologia
  - Biokaasu



Hinku municipalities 3/2023.  
Basemap: National land survey of Finland, Statistics Finland.

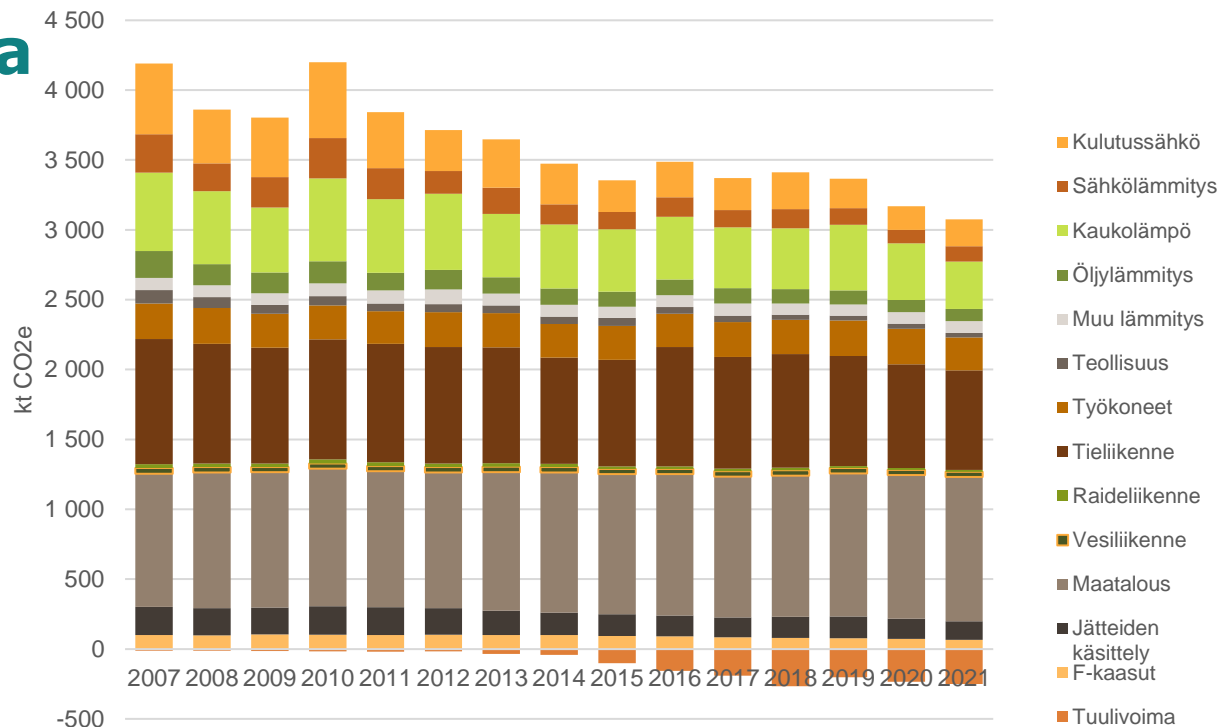
# Pohjois-Pohjanmaan sektorikohtaiset päästöt vuonna 2021

## Hinku-laskenta ilman tuulivoimahyvitystä



# Pohjois-Pohjanmaan päästökehitys sektoreittain 2007-2021

## Hinku-laskenta



# CO2e päästöt 2021 Pohjois-Pohjanmaalla Hinku-laskenta (sisältää tuulivoimahyvityksen)

- 2824 kt CO2e
- 9,2 % Suomen päästöistä
- 33 % vähennys (2007 – 2021)
- 6,8 tCO2e per capita
- 37 % vähennys (2007 – 2021)



# Canemure –hankkeen ilmastotyön edistäminen Pohjois-Pohjanmaalla 1/3

## ➤ Pohjois-Pohjanmaan Ilmastotiekartta

- Hyväksytty maakuntahallituksessa 2021
- Kriteerinä alueen rakennerahaston hankkeiden rahoituksen myöntämisessä. Rahoitettavien hankkeiden on toteutettava alueen ilmastotiekarttaa.
- Päivitys meneillään 2023

## ➤ Alueellisen ilmastotyön yhteistyöryhmä

- Laaja kokoonpano alueen eri organisaatioista
- Kokoontunut 9 kertaa

## ➤ Yhteistyö kuntien kanssa

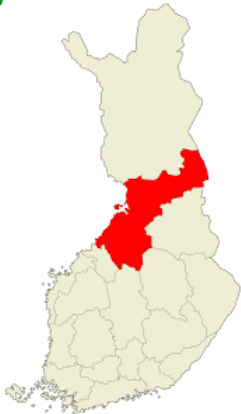
- Canemurella on vahvat yhteydet alueen kuntiin ja niitä käytetään
- Kuntakierrokset
- Kuntakyselyt

## ➤ Ilmastokahvit

- Lyhyt, toistuva teemallinen tilaisuus ilmastotyöhön liittyvistä aiheista
- Järjestetty 14 kertaa
- Ilmoittautuneita yhteensä 850 hlö

## ➤ Seminaarit/Webinaarit

- Järjestetty 6 kappaletta ilmastotyön eri aihepiireistä
- Ilmoittautuneita 341 hlö



# Canemure –hankkeen ilmastotyön edistäminen Pohjois-Pohjanmaalla 2/3

## ➤ Muut tilaisuudet

- Teematapahtumiin osallistumisia
- Messuille osallistumisia
- Työpajojen järjestämistä ja osallistumisia

## ➤ Uudet Canemuren katalysoimat hankkeet Pohjois-Pohjanmaalle

- 5 rahoituksen saanutta hanketta:
  - POP-Ilmasto, EAKR
  - BioKaMa, EMR
  - ProsBKT, ESR
  - BioDiPi, EAKR
  - COAST, NPA

## ➤ 2 rahoitushaussa olevaa hanketta:

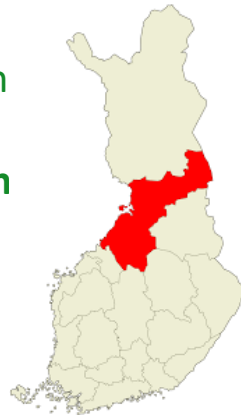
- Biohiilen aika, JTF, 3302793 €
- Ekoenergia, JTF, 1375170 €

## ➤ Julkaisut

- 11 julkaistua artikkelia Oamk Journalissa, ePookissa ja alueen paikallislehdissä

## ➤ Canemure toiminut opinnäytetöiden toimeksiantajana

- 4 opinnäytetyötä Canemuren toimeksiantona
- 2 opinnäytetyötä ohjattu toimeksiantajille





# Canemure –hankkeen ilmastotyön edistäminen Pohjois-Pohjanmaalla 3/3

## ➤ Opinnäytetyöt

- Antti Luuru, 2021. [Biokaasun tuotannon mahdollisuudet Hailuodossa](#)
- Jaakko Meskus ja Eetu Kettunen, 2022. [Kevennetyn maanmuokkauksen mahdollisuudet viljelijöille](#)
- Arto Myllylä, 2023. [Näkökulmia maatalouden ilmastotoimiin liittyvään viestintään](#)
- Pilvi Kuure, 2023. [Kasvihuonekaasupäästöjen kehitys Pohjois-Pohjanmaan kunnissa: Päästökehityksen tarkastelu ALasSken –työkalun avulla](#)
- Emma Berkovits, 2022. [Teollisuusalueen kehittämisen vaikutukset logistiikan hiilijalanjälkeen](#)
- Juho Sadinmaa, 2022. [Vaihtoehtoiset tuotantomuodot Rantsilan kaukolämpölaitokselle](#)

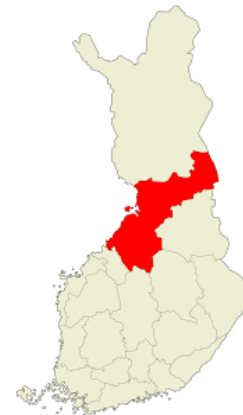




## Pohjois- Pohjanmaan ilmastotyön kärkiteemat

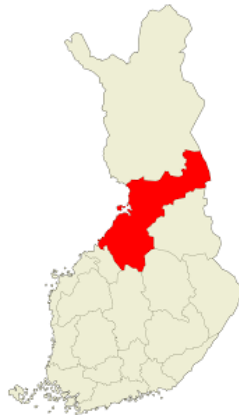
- Kaikki ratkaisee -

1. Älykäs bio- ja kiertotalous toimii ilmastotyön perustana
  2. Energian tuotanto ja käyttö on kestävä, tehokasta ja vähäpäästöistä
  3. Liikenne on vähäpäästöistä
  4. Maatalous kehittyy hiilensitojana
  5. Maankäyttö on ilmastoviisasta ja kiertotaloutta edistävää
  6. Metsät ja suot toimivat tehokkaina hiilinieluinä; Turve hyödynnetään kestävästi
  7. Yhteistyö ja sektorirajat ylittävät toimintamallit luovat elinvoimaa ja liiketoimintamahdollisuuksia
- Sopeutuminen osana kärkiteemoja



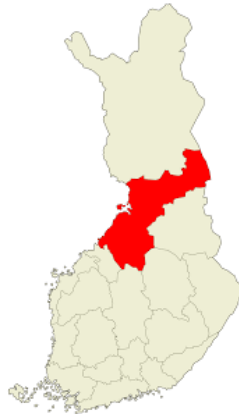
# Ilmasto- ja energiasuunnitelmaa ja KAISUa toteuttavat toimet Pohjois-Pohjanmaalla

- Tuulivoiman merkittävä lisäys koko maakunnan alueella. Tuulipuistoja 52 kpl, tuulivoimaloita 536 kappaletta, 41% tuulivoimakapasiteetista sijoittuu maakuntaan vuoden 2022 lopussa. Suunnitteilla lukuisia uusia tuulipuistoja maakuntaan.
- Aurinkovoimaa asennetaan pientuotannossa maakunnan kaikkiin kuntiin. Aurinkosähkön kapasiteetti v 2021 lopussa ollut 19 MW. Luvituksia yli 1 MW aurinkopuistoihin on vireillä maakunnassa useita.
- Maakunta vahvasti mukana vetytalouden kehityksessä
- Biokaasuteknologiaa kehitetään maakunnassa ja biokaasupotentiaalia hyödynnetään entistä vahvemmin.
- Valaistusta korvataan laajasti LED-valoilla.
- Kiertotaloutta edistetään ja toimeenpannaan vahvasti.



# Ilmasto- ja energiasuunnitelmaa ja KAISUa toteuttavat toimet Pohjois-Pohjanmaalla

- Energiatehokkuutta parannetaan maakunnassa.
- Maalämpöä hyödyntävien rakennusten kerrosala on kasvanut 4 vuodessa 67%.
- Ajoneuvojen vaihtoehtoisten käyttövoimien osuus kasvanut 4 vuodessa liki nolasta 3%:iin. Samalla näiden lataus-/tankkausverkosto on laajentunut merkittävästi.
- Kaavoituksessa otetaan huomioon ilmastokysymykset entistä paremmin.
- Tiedotuksella vaikutetaan organisaatioiden ja asukkaiden valintoihin
  - Kunnat
  - Koulutus
  - Hankkeet ja alueellinen energianeuvonta
- Koulutusta ilmastotoimiin kaiken ikää.
- Kulttuurin ja liikunnan ilmastotyö on alihyödynnetty voimavara.



# Kaikki ratkaisee!





[www.oamk.fi/canemure](http://www.oamk.fi/canemure)  
[www.carbonneutralfinland.fi](http://www.carbonneutralfinland.fi)

**Twitter: @hiilineutraali**



**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.