



POHJOIS-POHJANMAAN ILMASTOTIEKARTTA 2021–2030 2.0

**POHJOIS-POHJANMAA**  
COUNCIL OF OULU REGION

## VISIO

### Kohti hiilineutraalia Pohjois-Pohjanmaata

- Recycling symbol
- Tree icon
- Car icon
- Lightbulb icon
- Building icon
- Leaf icon
- Network icon

# Canemure vaikuttavuusarviointi Pohjois-Pohjanmaa 2024

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

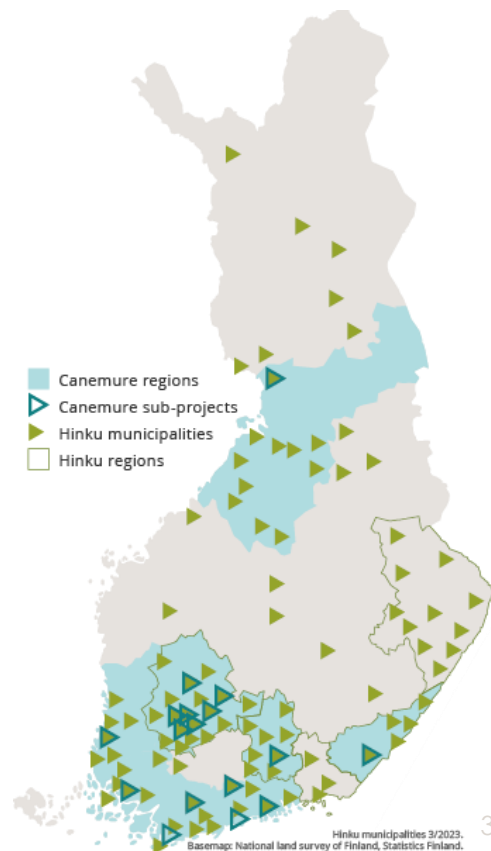
[www.hiilineutraalisuomi.fi](http://www.hiilineutraalisuomi.fi)

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



# Pohjois-Pohjanmaa

- 418 200 asukasta (12/2023)
- 30 kuntaa
- 11 Hinku kuntaa
- 40 % Suomen tuulivoiman kapasiteetista alueelta
- Maakuntaa kehitetään uusiutuvan energian maakuntana
  - Aurinkoenergia
    - Tuotannossa 20 MW
    - Rakenteilla 121 MW
    - Luvituksessa ja esisuunnittelussa yli 1100 MW
  - Vetyteknologia

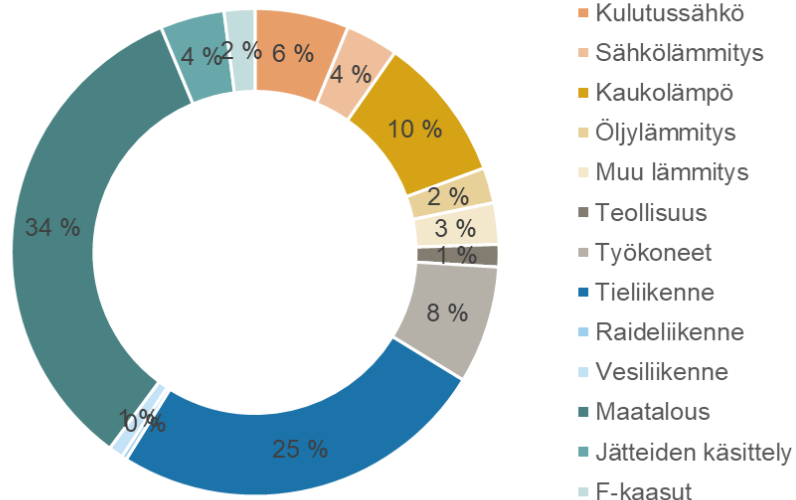




# Pohjois-Pohjanmaan sektorikohtaiset päästöt vuonna 2022

## Hinku-laskenta ilman tuulivoimahyvitystä

Pohjois-Pohjanmaa 2022

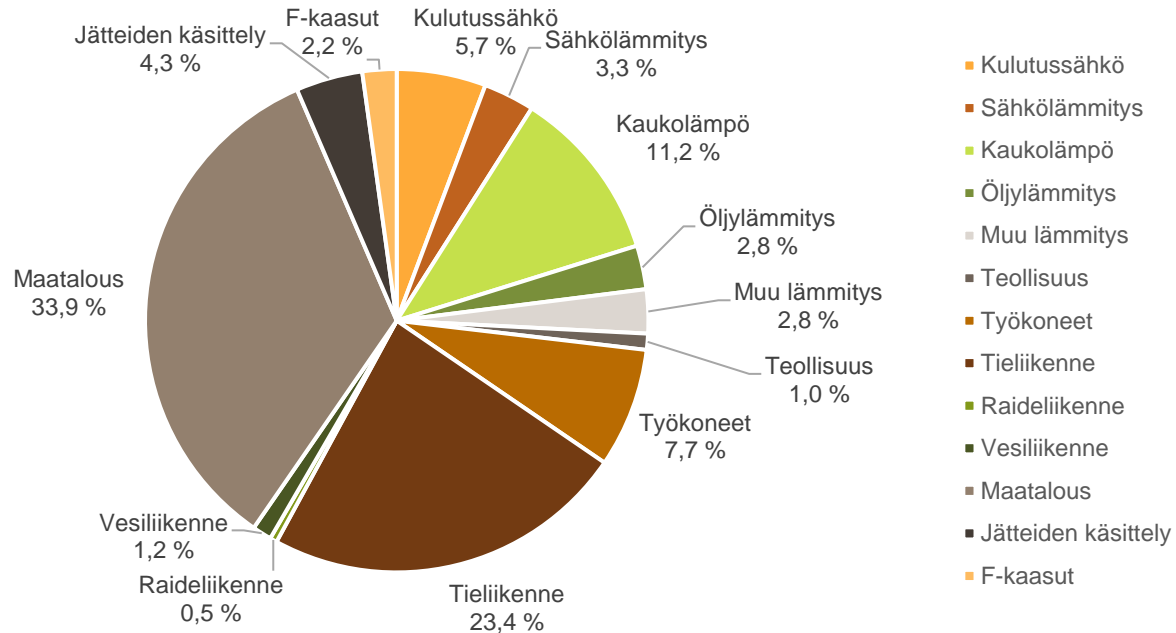


# CO2e päästöt 2022 Pohjois-Pohjanmaalla Hinku-laskenta (sisältää tuulivoimahyvityksen)

- 2561 kt CO2e
- 8,3 % Suomen päästöistä
- 38,7 % vähennys (2007 – 2021)
- 6,1 tCO2e per capita
- 42,6 % vähennys (2007 – 2021)

# Pohjois-Pohjanmaan sektorikohtaiset päästöt vuonna 2021

## Hinku-laskenta ilman tuulivoimahyvitystä



# 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

- Päivitys maakuntahallituksen käsittelyssä 10.6.2024
- Kriteerinä alueen rakennerahaston hankkeiden rahoituksen myöntämisessä toimintalinjassa 2. Rahoitettavien hankkeiden on toteutettava alueen ilmastotiekarttaa.

## ➤ Alueellisen ilmastotyön yhteistyöryhmä

- Laaja kokoonpano alueen eri organisaatioista
- Kokoontunut 12 kertaa

## ➤ Yhteistyö kuntien kanssa

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

## ➤ Ilmastokahvit

- Lyhyt, toistuva teemallinen tilaisuus ilmastotyöhön liittyvistä aiheista
- Järjestetty 22 kertaa

## ➤ Seminaarit/Webinaarit

- Järjestetty 14 kappaletta ilmastotyön eri aihepiireistä



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

## ➤ Muut tilaisuudet

- Teematapahtumiin osallistumisia
- Messuille osallistumisia
- Työpajojen järjestämistä ja osallistumisia

## ➤ Uudet Canemuren katalysoimat hankkeet Pohjois-Pohjanmaalle

### ➤ 10 rahoituksen saanutta hanketta:

- POP-Ilmasto, EAKR, 260 000 €
- BioKaMa, EMR, 486 796 €
- ProsBKT, ESR, 456 706 €
- BioDiPi, EAKR, 521 222 €
- COAST, NPA, 999 014 €

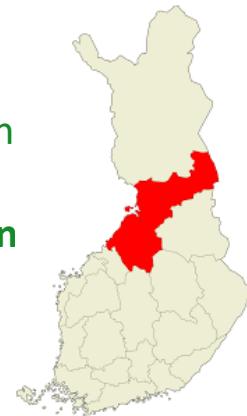
- BIOTUTO, JTF, 995 160 €
- Biohiilen aika, JTF, 2 521 124 €
- Ekoenergia, JTF, 1 375 170 €
- TALVI, EAKR, 488 877 €
- Kosteikko-osaaminen nousuun, EMR, 492 727 €

## ➤ Julkaisut

- 13 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](#)



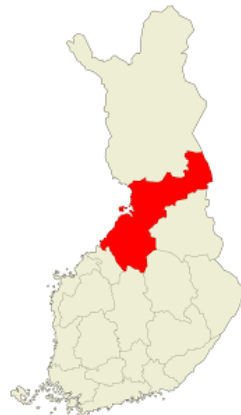


## Pohjois- Pohjanmaan ilmastotyön kärkiteemat

- Kaikki ratkaisee -

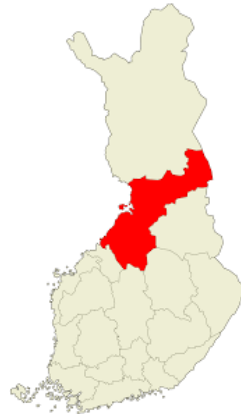
1. Älykäs bio- ja kiertotalous toimii ilmastotyön perustana
2. Energian tuotanto ja käyttö on kestävä, tehokasta ja vähäpäästöistä
3. Liikenne on vähäpäästöistä
4. Maatalous kehittyy hiilensitojana
5. Maankäyttö on ilmastoviisasta ja kiertotaloutta edistävää
6. Metsät ja suot toimivat tehokkaina hiilinieluinä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

Sopeutuminen osana kärkiteemoja



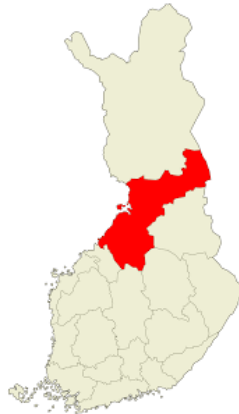
# Ilmasto- ja energiasuunnitelmaa ja KAISUa toteuttavat toimet Pohjois-Pohjanmaalla

- Tuulivoiman merkittävä lisäys koko maakunnan alueella. Tuulivoimaloita 620 kappaletta ja koko Suomen tuulivoimakapasiteetista 40 % sijoittuu maakuntaan vuoden 2023 lopussa (2586 MW). Maakuntaan on suunnitteilla lukuisia uusia tuulipuistoja.
- Aurinkovoimaa asennetaan pientuotannossa maakunnan kaikkiin kuntiin. Aurinkosähkön kapasiteetti v 2023 lopussa oli n. 20 MW. Aurinkovoimaa on rakenteilla 121 MW, luvitusvaiheessa yli 1 MW aurinkopuistoja on n. 1000 MW ja vireillä maakunnassa on useita aurinkopuistoja.
- 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.
- Ajoneuvojen vaihtoehtoisten käyttövoimien osuus kasvanut noin 5%: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.