

# *Ilmasto- ja energiaohjelma 2030*



**POHJOIS-KARJALA**  
*Maakuntaliitto*

***Visio:***

***Pohjois-Karjala on 2030  
Ilmastokestävyyden edelläkävijä***



# *Tavoitteet kohti visiota*

1. Meillä on elinvoimainen ja hyvinvoiva maakunta
2. Turvaamme monimuotoisen luonnon
3. Tuotamme vähäpäästöistä energiaa omavaraisesti
4. Meidän rakentamisemme ja asumisemme on ilmastokestävää
5. Käytämme luonnonvaroja kestävästi siten, että mahdollistamme kestävä liiketoiminnan
6. Osaaminen ja tutkimustieto on laajassa käytössä ja meillä on osallistava maakunta
7. Tuemme toimia kohti päästövähennystavoitetta 80 % v:sta 2007 (Hinku-tavoitteet)

# *Elinvoimainen ja hyvinvoiva*

- Pohjois-Karjala on elinvoimainen maakunta, jonka väestö voi hyvin.
- Koko maakunnan alueella on mahdollista asua ja tehdä töitä.
- Turvallinen ja terveellinen elinympäristö
- Ikärakenne, syrjäytymisen ehkäisy ⇔ Tarvitaan yhä enemmän kansanterveyttä edistäviä palveluita. Luonnon mahdollisuudet!
- Ilmastoystävällinen kaavoitus ja yhdyskuntasuunnittelu
  - Tasapainoinen aluerakenne – ilmastokestävä liikkuminen, asuminen, jne.
  - Luontokohteiden pirstoutumisen estäminen
  - Kestävän kehityksen näkökulmat
- Yhteys liikennejärjestelmään – ilmastokestävä liikkuminen, logistiikka

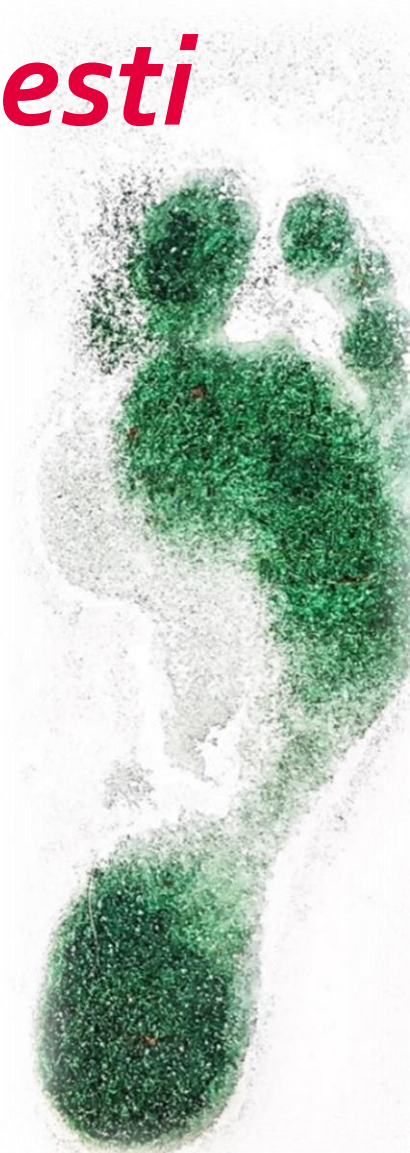


# *Turvaa monimuotoisen luonnon*

- Kaikessa toiminnassa turvataan luonnon monimuotoisuus: suojelualueet, arvokkaat elinympäristöt ja luontokohteet, vesistöt
- Hillitään ja estetään lajiston köyhtymistä – merkittävimmät syyt maankäytön tehostuminen ja ilmastonmuutos.
- Suomen biodiversiteettistrategian motto ”Luonnon puolesta – ihmisen hyväksi”
- Suurin huoli metsien monimuotoisuus – 89 % pinta-alasta
- Tavoitteita kirjattu: Alueellinen metsäohjelma (AMO), Järvi-Suomen maaseudun ilmasto- ja ympäristöohjelma ja Maatalouden ilmastotiekartta

# *Vähäpäästöistä energiaa omavaraisesti*

- Energia on vähäpäästöistä ja perustuu maakunnan omaan energiantuotantoon paikallisista luonnonvaroista
- Liikenne, lämmitys, sähkö
- Aurinko, tuuli, maalämpö, jätteiden hyödyntäminen, biokaasu, vedyn mahdollisuudet tulevaisuudessa
- Energiatehokkuus: säästetty kilowattitunti on puhtain ja taloudellisin
- Kehitetään ja tuetaan hajautettua energiantuotantoa
- Liikenteen polttoaineratkaisut – v. 2018 Suomessa 45 % päästöistä liikenteestä



# Energia Pohjois-Karjalassa

Energia	2018	2020	2022
Kokonaisenergiankulutus	11, 8 TWh	11,3 TWh	11 TWh
Uusiutuvan energian osuus	67 %	71 %	72 %
Energiaomavaraisuus	64 %	66 %	69 %
Puuhun perustuva bioenergia	5,6 TWh	5,7 TWh	5,3 TWh
Muu uusiutuva energia			
Biokaasu	20,6 GWh	20,6 GWh	29,5 GWh
Vesivoima*	765 GWh	924 GWh	723 GWh
Lämpöpumput	260 GWh	351 GWh	489 GWh
Turve	515 GWh	344 GWh	350 GWh
Aurinkovoima			17,8 GWh

\*Sisältää tuuli- ja vesivoiman



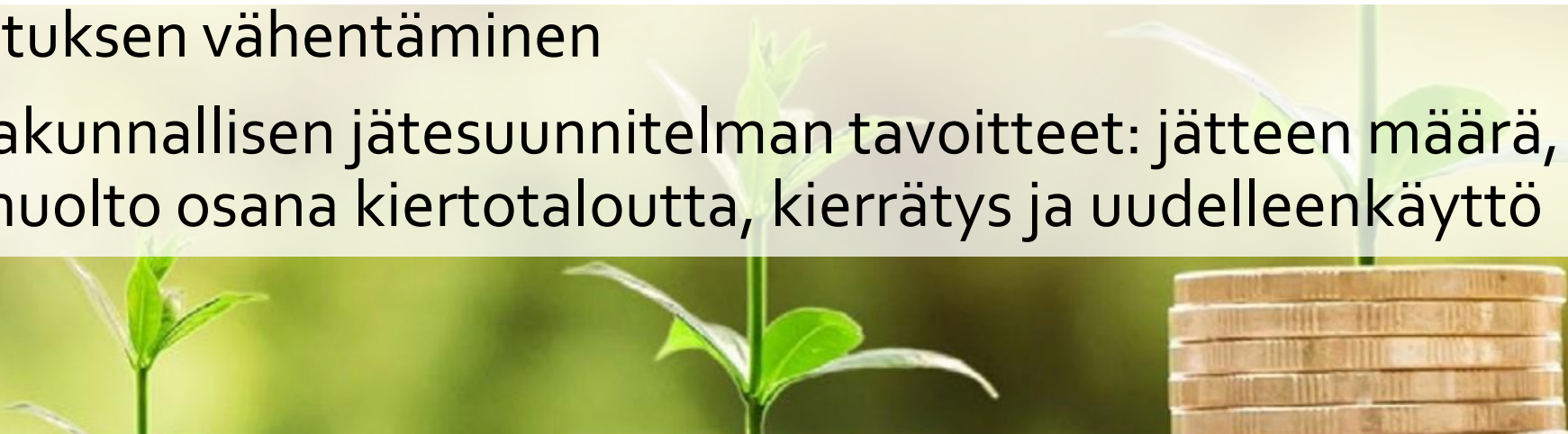
# *Ilmastokestävä rakentaminen ja asuminen*

- Sekä taajamissa että haja-asutusalueilla mahdollistetaan ilmastokestävä rakentaminen ja asuminen
- Materiaalit, energiaratkaisut, liikkumisedellytykset, betonirakentaminen kohti hiilineutraaliutta, työllisyys ja yrittäminen
- Lisää puurakentamista, erityisesti julkista
- Maakunnan puurakentamisen vahvuudet
- Rakennusten eliniän pidentäminen
- Pohjois-Karjala luo rakentamisen ilmastoviisaita ratkaisuja



# *Käyttää luonnonvaroja kestävästi ja mahdollistaa liiketoiminnan*

- Alueen luonnonvaroja käytetään kestävästi ja ilmastoviisaasti mahdollistaen monipuolinen liiketoiminta
- Resurssitehokkuus, kiertotalous, sivuvirrat, uusioraaka-aineet
- Korkean jalostusasteen tuotteet
- Älykkäät ja puhtaat ratkaisut
- Kulutuksen vähentäminen
- Valtakunnallisen jätesuunnitelman tavoitteet: jätteen määrä, jätehuolto osana kiertotaloutta, kierrätys ja uudelleenkäyttö



# *Osaaminen ja tutkimustieto laajaan käyttöön. Osallistava maakunta*

- Maakunnan osaaminen ja tutkimustieto siirtyy joustavasti toimijoiden käyttöön. Osallistava maakunta.
- Vahvuudet käyttöön: koulutus- ja tutkimusorganisaatiot ja toimijat, yhteydet yritys-elämään ja kentän haasteisiin – innovaatiot ja ekosysteemit
- Kokeilukulttuuri, ratkaisujen kestävyys ja uusiutuvuus
- Ilmastotietoisuuden lisääminen ja siirtäminen arjen toimiin, käytännönläheisyys
- Asukkaat, kylät ja yhteisöt mukaan

# *Päästövähennys 80 % v:sta 2007*

- = HINKU-tavoitteet 2007 => 2030
- Kesäkuussa 2020 maakunnassa 8/13 Hinku-kuntaa
- Päästövähennys 2007 => 2018 oli 25 % – työtä on paljon jäljellä
- Tarvitaan innovaatioita ja investointeja, tutkimusta ja sen jalkauttamista, yhteiskunnallista tukea, edunajamista
- Suurin haaste liikenteen ja lämmityksen päästöt
- Hiilinielujen ja hiilen varastoinnin kehittäminen: rakentaminen ja hiiltä sitovat tuotteet, metsien ja maatalouden hiilinielut

# Pohjois-Karjalan kasvihuonekaasupäästöt, kehitys 2007 - 2021

Päästölähde	Päästöt 2007, kt CO <sub>2</sub> -ekv	Päästöt 2019, kt CO <sub>2</sub> -ekv	Päästöt 2020, kt CO <sub>2</sub> -ekv	Päästöt 2021, kt CO <sub>2</sub> -ekv	Muutos 2007– 2021
Kulutussähkö	195,9	73,2	56,8	63,0	-67,8
Sähkö (lämmitys)	119,4	48,1	36,1	45,0	-62,4
Kaukolämpö	194,0	117,4	102,0	109,7	-43,4
Öljylämmitys	91,1	40,2	36,0	37,1	-59,3
Muu lämpö	47,4	42,5	44,5	48,0	+1,3
Teollisuus	61,4	28,4	28,2	23,6	-61,6
Työkoneet	120,0	120,3	120,9	110,9	-7,6
Liikenne (maantiet)	382,4	310,6	293,1	277,9	-27,3
Liikenne (raide)	15,4	6,9	5,6	6,6	-56,9
Liikenne (vesi)	10,1	7,6	8,1	8,3	-18,1
Maatalous	314,2	290,8	286,4	282,8	-10,0
Jätehuolto	86,1	64,4	62,2	59,2	-31,3
F-kaasut	48,2	32,9	30,8	28,4	-41,1
Päästövähennykset	-	-	-	-	-
<b>Yhteensä</b>	<b>1685,6</b>	<b>1183,3</b>	<b>1110,7</b>	<b>1100,4</b>	<b>-34,7</b>



POHJOIS-KARJALA  
*Maakuntaliitto*

# *Kiitos!*

Sari Koivula, Timo Korkalainen (Pasi Pitkänen), Jukka Nykänen, Aino Heikura;

Janne Kärkkäinen, Kaisa Figueiredo, Tuomo Hämäläinen  
/ Pohjois-Karjalan ELY-keskus

esityksen viimeistely Eeva Hirvola-Kostamo  
/Pohjois-Karjalan maakuntaliitto



[pohjois-karjala.fi](http://pohjois-karjala.fi)



[@pohjois-karjala](https://www.facebook.com/pohjois-karjala)



[@pkliitto](https://twitter.com/pkliitto)



[@pohjois\\_karjala](https://www.instagram.com/pohjois_karjala)



[linkedin.com/company/  
pohjois-karjala](https://www.linkedin.com/company/pohjois-karjala)



[youtube.com/pkmaakuntaliitto](https://www.youtube.com/pkmaakuntaliitto)