



KESKI-SUOMEN LIITTO

MAAKUNTASTRATEGIAN TAUSTA-AINEISTO: ILMASTO JA YMPÄRISTÖ



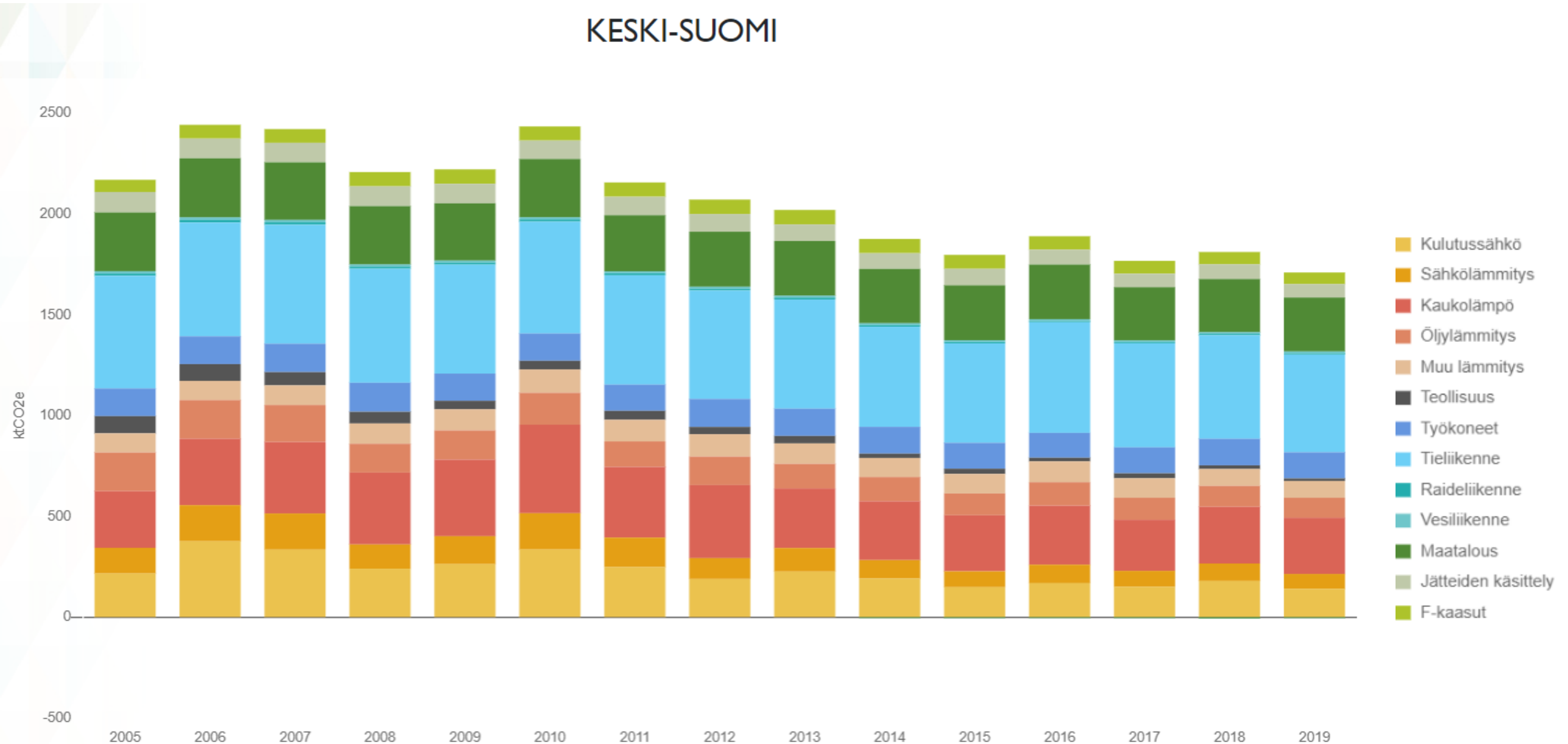


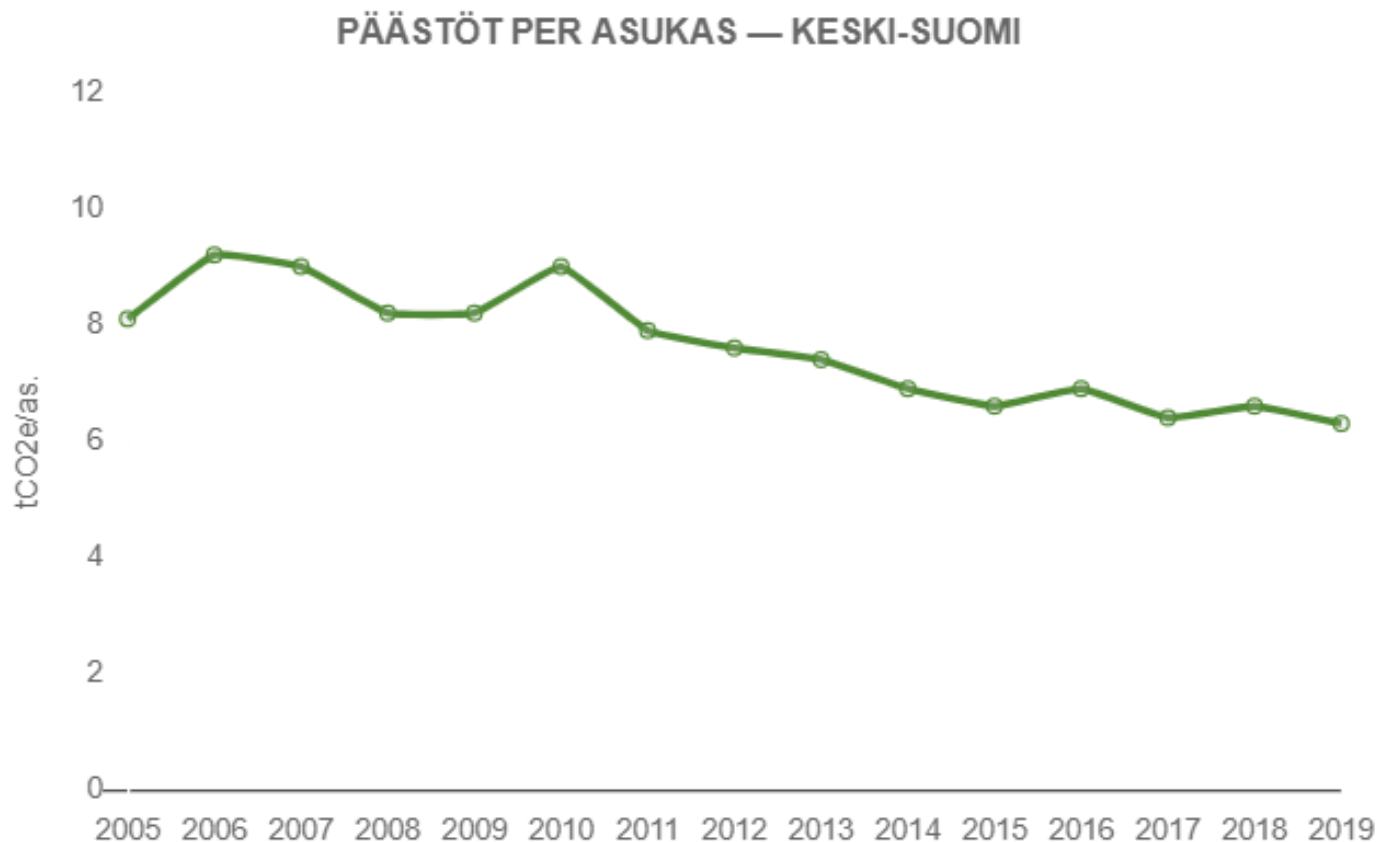
Ilmastonmuutos ja ympäristö

- Keski-Suomen kasvihuonekaasupäästöt ovat laskussa, isoimmat päästölähteet ovat tieliikenne, kaukolämpö ja maatalous.
- 10 Keski-Suomen kuntaa on mukana energia- ja ilmastoverkostoissa
- Keski-Suomen energiankulutus oli vuonna 2019 21,9 TWh.
 - Energian kulutus nousi Keski-Suomen alueella vuodesta 2016 4,6 TWh.
 - Uusiutuvan energian käyttö on lisääntynyt ja energianhankinnan hiilidioksidipäästöt ovat laskeneet.
- Keski-Suomen 2021-2025 metsäohjelman tavoitteena on edistää metsien monipuolista ja kestävää käyttöä.

Keski-Suomen kasvihuonekaasupäästöt ovat laskussa

KESKI-SUOMI





Keski-Suomen kasvihuonekaasupäästöt ovat laskeneet 21 % vuodesta 2005 vuoteen 2019, asukasta kohden muutos on -23 %.

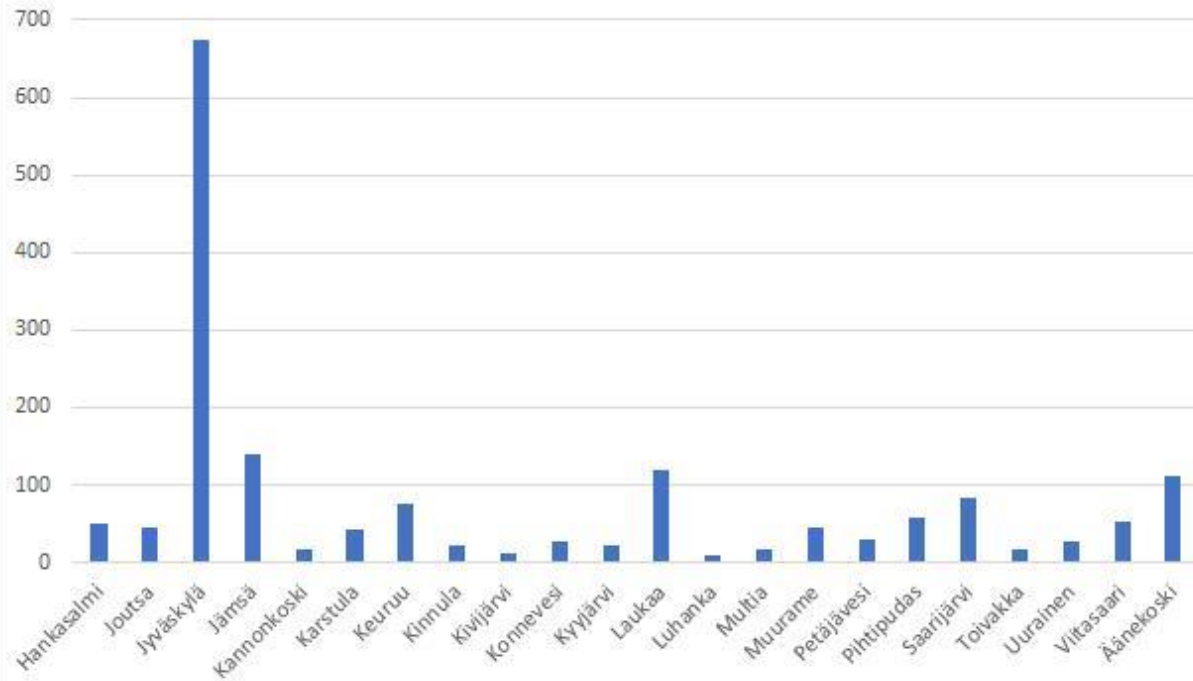
Suurimmat päästölähteet: tieliikenne (28,4 %), kaukolämpö (16,3 %) ja maatalous (15,6 %).

Lähde:

<https://paastot.hiilineutraalisuomi.fi/>

Laskentamenetelmänä Hinku-laskenta. Laskenta ei sisällä päästökauppaan kuuluvien teollisuuslaitosten polttoaineiden käyttöä, teollisuuden sähkönkulutusta, teollisuuden jätteiden käsittelyn päästöjä eikä kuorma-, paketti- ja linja-autojen läpiajoliikennettä. Tuulisähköstä kunnalle lasketaan päästökompensaatio.

Kasvihuonekaasupäästöt (Hinku-laskenta, ktCO₂e)



Keski-Suomen kuntien kasvihuonekaasupäästöt

Kasvihuonekaasupäästöissä on suuria eroja Keski-Suomen kuntien välillä. Jyväskylän päästöt ovat selkeästi suurimmat, 40 % koko Keski-Suomen päästöistä.

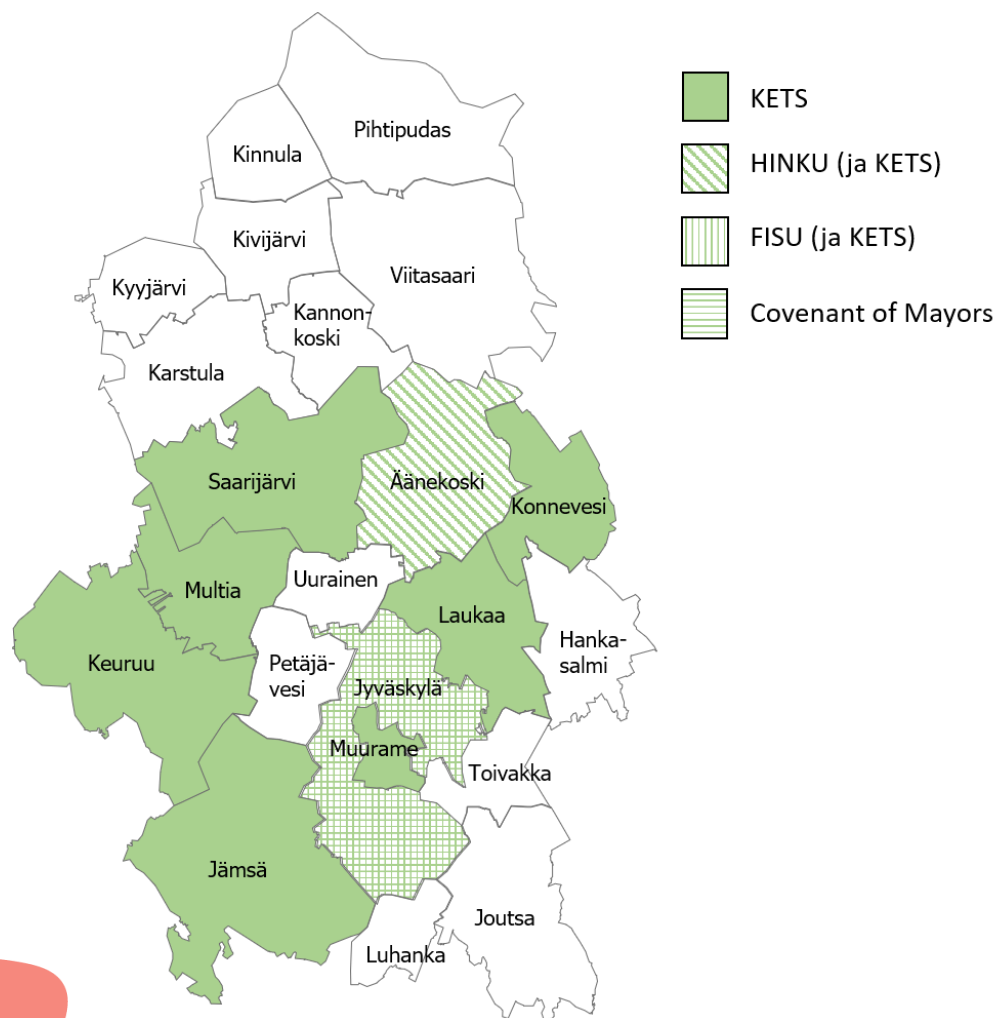
Kokonaispäästöt ovat laskeneet kaikissa Keski-Suomen kunnissa. Päästöt asukasta kohden ovat kasvaneet yksittäisissä kunnissa, joissa asukasmäärä on laskenut viime vuosina.

Lähde: <https://paastot.hiilineutraalisuomi.fi/>

Keski-Suomen KHK-päästöjen jakautuminen kunnittain



Keski-Suomen kunnat energia- ja ilmastoverkostoissa



Kuntien energiatehokkuussopimukseen liittyneet kunnat ovat sitoutuneet jatkuvaan energiatehokkuuden parantamiseen. Lisätietoa aiheesta:

<https://energiatehokkuussopimukset2017-2025.fi/>

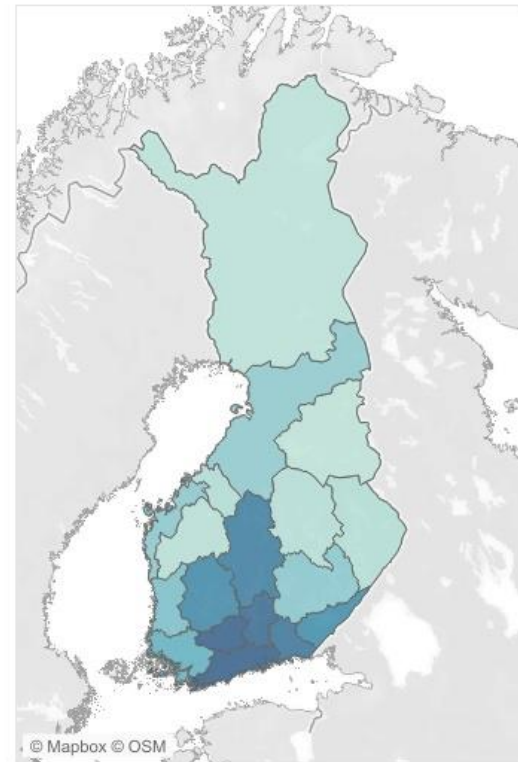
Ilmastoverkostoihin liittyminen on yksi tapa asettaa päästövähennystavoitteita ja päästä alkuun ilmastotyössä. Verkosto tarjoaa vertaisoppimisen ja mahdollisuuden sekä ohjeita, tukea ja apua kunnan omaan työhön.

Vaihtoehtoisia käyttövoimia hyödyntävien autojen määrät ovat kasvussa



Sähkö- ja kaasuautot maakunnittain 2019

Näytä kartalla
Kaasuautot



Koko Suomi (Valitse maakunta kartalta)



Keski-Suomi (Valitse maakunta kartalta)



Vaihtoehtoisten käyttövoimien infra kehittyä ja autoja on koko ajan enemmän liikenteessä. Kaasuautojen, sähköautojen ja ladattavien hybridien määrä on viimeisen viiden vuoden aikana moninkertaistunut, tuhansista autoista kymmeneen tuhansiin (lähde: Traficom).

Keski-Suomessa on yksi merkittävimmistä maakaasuverkon ulkopuolisista biokaasuekosysteemeistä.

Asiantuntija-arvioiden mukaan Keski-Suomen käyttämättömästä biokaasupotentiaalista, pääasiassa maatalouden biomassat, olisi valjastettavissa tuotantoon noin 165 GWh vuoteen 2030 mennessä. Lähde: [Keski-Suomen biokaasuselvitys](#)

Lähteet:

<https://www.gasum.com> (9/2019)
<https://latauskartta.fi> (5/2019)
<https://www.traficom.fi> (6/2019)

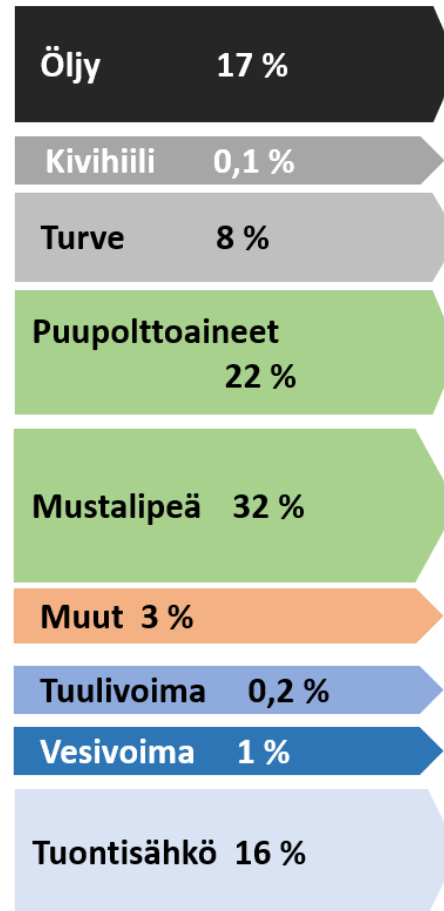
Kuvat: https://hiilineutraalisuomi.fi/fi-FI/Paastot_ ja_indikaattorit/Liikenteen_indikaattorit

Osuus henkilöautoista

0,00 %  0,43 %



- Keski-Suomen energiankulutus oli vuonna 2019 21,9 TWh. Energian kulutus nousi Keski-Suomessa 4,6 TWh vuoteen 2016 verrattuna.
- Uusiutuvan energian osuus oli 66 %.
- Energianhankinnan hiilidioksidipäästöt pienenivät 9 % vuoteen 2016 verrattuna.

**Teollisuus 58 %**

- Sähkö 32 %
- Prosessilämpö 68 %

Rakennusten lämmitys 22 %

- Kaukolämpö 49 %
- Puu 14 %
- Öljy 17 %
- Sähkö 17 %
- Lämpöpumput 3 %

Muu sähkönkulutus 6 %

- Asuminen ja maatalous 59 %
- Palvelut ja rakentaminen 41 %

Tieliikenne 14 %

- Bensiini 29 %
- Diesel 57 %
- Biopolttoaineet 13 %

Yhteensä 21,9 TWh

* Alueen energiantuotannon häviöt (yht. 1,8 TWh) on jaettu kulutuskohteille niiden kulutusten mukaisissa suhteissa



Uusiutuvalla energialla on mahdollista tuottaa nykyistä enemmän energiaa



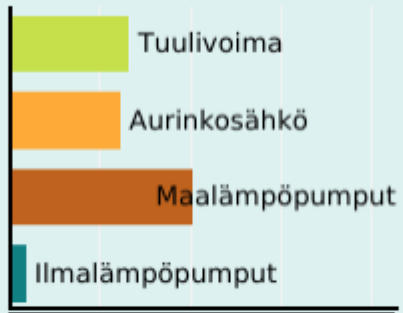
Keski-Suomi

Energiapotentiaali



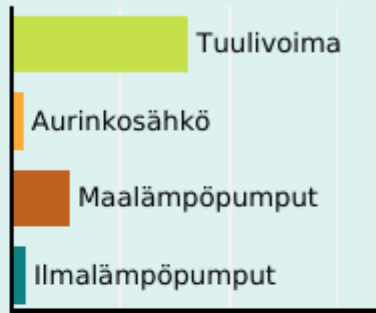
0K 1K 2K
GWh / v

Työllistämispotentiaali



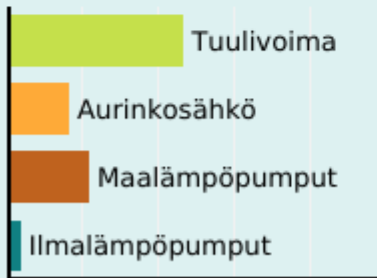
0K 1K 2K 3K 4K
htv

Päästövähennyspot.



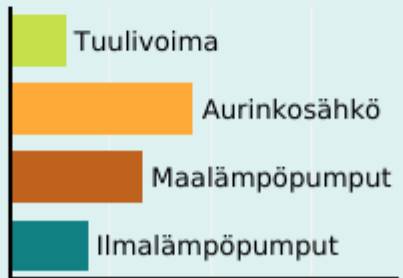
0 200 400 600
kt CO₂ / v

Investointi-kustannukset



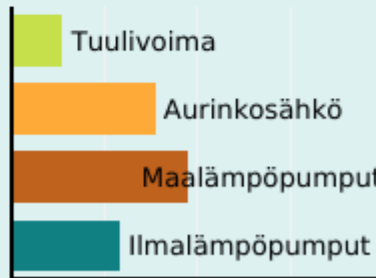
0 200 400 600 800
milj. euroa

Päästövähennyksen hinta



0 100 200 300
euroa / t CO₂

Työllistämisen kustannustehokkuus



0 5 10 15
htv / M€

Uusiutuvan energian energiantuotantopotentiaali Keski-Suomessa on 1 604 GWh/v.

Suurin energiantuotantopotentiaali ja päästövähennyspotentiaali Keski-Suomessa on tuulivoimalla.

Uusiutuvan energian tuotannon lisääminen vaatii investointeja, mutta tuo myös työpaikkoja päästövähennysten lisäksi.

Toteutuessaan tuulivoiman energiapotentiaalilla olisi iso merkitys Keski-Suomen sähkönkulutuksen kattamisessa.

Lasketut uusiutuvan energian potentiaalit perustuvat kansallisiin arvioihin teknologioiden yleistymisestä vuoteen 2030 mennessä.



Keski-Suomen metsäohjelma 2021-2025



- Keski-Suomessa on runsaat metsävarat ja metsien käyttöaste on korkea.
- Metsäohjelman tavoitteena on edistää metsien monipuolista ja kestävästä käyttöä.
- Metsien monikäyttö, luonnon monimuotoisuus ja ilmastokestävä metsänhoito ovat ohjelmassa vahvasti esillä.

Linkki metsäohjelmaan (tarinakartta):

<https://metsakeskus.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=ff0434e45e494981a35f4ea3d1ed0ecc>



Keski-Suomen vesien tila

- Pintavesien ekologinen tila on Keski-Suomessa varsin hyvä.
- Maakunnan luokitellusta järvipintalasta yli 90 % on erinomaisessa tai hyvässä tilassa.
- Jokien tilanne on heikompi. Lähes puolet luokitelluista jokimuodostumista jää alle hyvän tilan.
- Vesien tilan luokittelu on vielä vahvistamatta.

Ekologinen tila 2019

(aineisto pääosin 2012-2017)

