

Ajankohtaisia ilmastoasioita

24.10.2024 Keski-Suomen kuntien ilmastotapaaminen etänä
Suvi Bayr ja Enni Huotari, Keski-Suomen liitto



Euroopan unionin
osarahoittama



KESKI-SUOMEN LIITTO



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

LUMOAVA-hanke

- Toteutusaika 1.9.2023-31.12.2025
- Toteuttajat Keski-Suomen liitto ja Keski-Suomen ELY-keskus
- Rahoitettu EU:n Oikeudenmukaisen siirtymän (JTF) rahoituksella
- Hankkeen tavoitteena on
 - kytkeä ilmastonmuutoksen ja luontokadon hillinnän työ yhteen Keski-Suomessa ja mahdollistaa luonto- ja ilmastotietoon perustuva kestävä aluekehitys.
 - tuottaa tietoa sekä saada tutkimustieto laajasti käyttöön Keski-Suomessa.
 - tunnistaa uutta liiketoimintaa luontokadon torjunnasta ja ilmastonmuutoksen hillinnästä ja lisätä luonnonhoidon osaamista.



Esityksen sisältö

1. Luonto- ja ilmastotiekartan päivitys
2. Keski-Suomen hiilinielut & -varastot selvitys
3. Kuvapaketti kuntien luonto-&ilmastoviestinnän tueksi
4. Tilaisuus kiertotaloudesta kunnille
5. Uusia selvityksiä



Hiilineutraali Keski-Suomi 2030

- Taustalla Keski-Suomen strategia
 - pohjaa kokonaiskestävyyden periaatteelle
 - maakunnallinen hiilineutraaliustavoite vuoteen 2030 mennessä.
- Tavoitteeseen pääsemiseksi valmisteltiin vuoden 2022 aikana yhdessä sidosryhmien kanssa Hiilineutraali Keski-Suomi 2030 – tiekartta
- <https://hiilineutraali.keskisuomi.fi/>

Strategia luo yhteisen suunnan kohti Keski-Suomea, jossa luonto, ihmiset ja talous elävät sopusoinnussa.



Hiilineutraali Keski-Suomi 2030 -tiekartta täydennetään Keski-Suomen Luonto- ja ilmastotiekartaksi

Työn vaiheet

- Seurataan tiekartan toteutumista mm. [seurantakysely](#)
- HN-tiekartan monimuotoisuus-vaikutusten tunnistaminen asiantuntijatyönä
- Tiekartan toimenpiteiden täydentäminen sidosryhmäyhteistyössä (työpajat) ja asiantuntijatyönä
- Avoin lausuntokierros lausuntopalvelussa

Tiekartan sisällön muutokset

- Täydennetään kaikki teemat huomioimaan luonnon monimuotoisuus
- Täydennetään maatalous ja metsät -teemasta maankäyttösektorin kokonaisuus
- Lisätään ilmastonmuutokseen sopeutumisen teema

Poliittinen käsittely

- Työn aloitus ja maakunta-hallituksen evästykset 27.9.2024
- Tiekartan hyväksymiskäsittely keväällä 2025.

Työpajoja

- Elinkeinot 25.10.2024
- Energia 30.10.2024
- Liikkuminen 1.11.2024
- Maankäyttö 6.11.2024
- Yksilö ja yhteisö 8.11.2024
- Sopeutuminen 13.11.2024
- [Ilmoittautumislinkki](#)

Hiilineutraali Keski-Suomi 2030 –tiekartan täydennyksen lähtökohtia

Tavoite

- Nykyisen strategian tavoitteet eli hiilineutraali maakunta 2030 ja luonnon monimuotoisuuden heikkeneminen pysähtynyt 2030.

Toimenpiteet

- Kaiken kokoisia, mutta eroteltuina isot suorat päästövähennysmahdollisuudet & luonnon monimuotoisuutta lisäävät teot, ja muut toimet

Osallistaminen

- Prosessi on kaikille avoin. Erityisesti yritetään saada mukaan isoja päästö/monimuotoisuus toimijoita.

Sitouttaminen

- Aktiivinen osallistuminen valmisteluun sitouttaa. Lisäksi voidaan kirjata yksittäisiä toimijoita tiekarttaan, jos tahtoa löytyy.

Tyyli

- Positiivisesti mahdollisuuksien kautta ja yleisesti ymmärrettävällä kielellä.



Selvitys Keski-Suomen hiilivarastoista ja -nieluista

- FCG teki vuoden 2024 aikana
- Julkaistu verkossa 24.10.2024
- Tiedote lähtee viikon 44 alkupuolella
- Keskustelu metsäalan erilaisille toimijoille 13.11.2024
- Taustatietoa Luonto- ja ilmastotiekartan valmisteluun
- Taustatiedoksi alueellisen metsäohjelman valmisteluun
- Taustatiedoksi muidenkin toimijoiden käyttöön



Hiilivarastot- ja nielut

Tilastoanalyysi:

- Vuonna 2023 Keski-Suomen maankäyttösektori toimi kokonaisuudessaan niukasti nettonieluna, sillä yhteenlasketut nielut olivat -290 kt CO₂e.
- Ainoastaan metsät toimivat nettonieluina, kun taas muut maankäyttösektorin luokat toimivat päästölähteinä.
- Rakennettujen alueiden ja ruohikkoalueiden merkitys kokonaisuudessa on pieni verrattuna metsiin, peltoihin ja kosteikkoihin.
- Maakunnan metsämaat toimivat kumpanakin tarkasteluvuonna nettonieluina, mutta metsien nielut olivat vuonna 2018 huomattavasti vertailuvuotta 2023 pienemmät. Tarkasteluvuosien välistä eroa nieluissa selittää erityisesti vuoden 2018 suuret puuston biomassan poistumat, eli hakkuut.
- Vuonna 2023 Keski-Suomen maankäyttösektori toimi kokonaisuudessaan niukasti nettonieluna, eli kaikkien maankäyttösektorin luokkien nielut olivat päästöjä suuremmat. Suurimmat päästöt syntyivät viljelysmaista.

Paikkatietoanalyysi:

- Keski-Suomen laajojen metsien biologisten nielujen merkitys on suuri ja nielut sijoittuvat tasaisesti ympäri metsäistä maakuntaa.
- Maaperän hiilivarastot ovat liki kolminkertaiset verrattuna puuston hiilivarastoihin.
- Maaperän päästöt ovat lähes yhtä suuret kuin maakunnan hiilinielut.



Keski-Suomen maankäyttösektori

- Hiilinielujen nykytilan analyysi vuodelta 2023 osoitti Keski-Suomen maankäyttösektorin toimivan hiilinieluna.
- Sektorin yhteenlaskettujen päästöjen ja poistumien erotus -290 kt CO₂e kuitenkin niukka suhteessa esim. Keski-Suomen käyttöperustaisiin päästöihin (1 520 kt CO₂e vuonna 2020).

Metsät

- Maakunnan metsissä yhteensä -699 kt CO₂e suuruinen hiilinielu - merkittävimmät CO₂-päästöjen sitoijat.
- Hiilinielut ja puuston hiilivarastot sijoittuvat tasaisesti maakuntaan.
- Vuoden 2018 metsien nettonielut olivat huomattavasti pienemmät kuin 2023.
- Vaihtelun taustalla erityisesti vuosittain vaihtelevat hakkuumäärät.
- Tarve tunnistaa keinoja nielujen turvaamiseksi ja vahvistamiseksi.

Viljelysmaat, kosteikot, rakennetut alueet ja ruohikkoalueet

- Toimivat nykytilatarkastelun mukaan päästölähteinä.
- Rakennettujen ja ruohikkoalueiden merkitys kokonaisuudessa pieni verrattuna metsiin, viljelysmaihin ja kosteikkoihin.
- Viljelysmaiden nettopäästöt (260 kt CO₂e) osoittavat tarpeen hiiltä sitovien viljelysmenetelmien yleistymiselle sekä laskentatapojen kehittämiseksi.

Maaperän hiilivarastot

- Suuria maaperän hiilivarastoja sijaitsee luoteisen Keski-Suomen kosteikko-, suo- ja peltoalueilla.
- Joutsassa sijaitseva Leivonmäen kansallispuisto suoalueineen suuri yksittäinen maaperän hiilivarasto.
- Maaperän päästöjä syntyy tasaisesti ympäri maakuntaa pois lukien rakennetut alueet, joiden merkitys hiilinielujen, -varastojen ja maaperäpäästöjen suhteen on vähäinen.

Yhteenveto

- Maakuntatason mahdollisuudet vaikuttaa maankäyttösektorin nieluihin ja päästölähteisiin ovat rajalliset mm. yksityisomisteisten metsien ja peltojen osalta.
- Maankäytön suunnittelulla voidaan estää negatiivisia maankäyttömuutoksia, erityisesti metsäkatoa, ja siten vahvistaa hiilinieluja- ja varastoja
 - Keski-Suomen metsäpinta-ala vähentyi tarkasteluvälillä 2019–2021 noin 8 300 ha, mikä vastaa 0,6 % muutosta maakunnan metsäpinta-alassa. Vuosina 2012–2018 metsäpinta-ala taas kasvoi lähes kaikissa Keski-Suomen kunnissa.
- Skenaariotarkastelujen perusteella metsien hiilinielujen ja -varastojen kasvu edellyttäisi merkittävää metsänhoidon uudelleen ajattelua sen ohjaus- ja kannustejärjestelmissä.
 - Hakkuiden määrään puuttuminen koko maassa.
- Maankäyttösektorin ilmastotyöhön tarvitaan kaikkien yhteistä panosta.
- Tarve sisällyttää tarkasteluun myös luonnon monimuotoisuuden näkökulma.

BAU-skenaario

- Keski-Suomen metsät kääntyvät nettomääräisesti päästölähteiksi
- Hakkuumäärät lisääntyvät ja metsänhoitotaso pysyy nykyisellään
- Muiden maankäytön luokkien päästöt ja poistumat pysyvät lähellä nykyistä

LISÄ-skenaario

- Hakkuumäärät suurimman ylläpidettävissä olevan hakkuukertymän mukaisia
- Metsänhoitotoimilla saadaan maakunnat metsät juuri ja juuri käännettyä nettonieluiksi 2030-luvun alussa, joskin ne muuttuisivat taas nettopäästöiksi 2040-luvun lopulla
- Edellyttää laajamittaisia puuston ja metsämaaperän hiilensidontaa vahvistavia toimia
- Toimet viljelysmaiden maaperäpäästöjen pienentämiseksi, mikä vähentää merkittävästi kasvihuonekaasupäästöjä

KIERTO-skenaario

- Biokiertotalouden ratkaisut ja puutuotteiden arvonnäkökulman vahvistaminen
- Hakkuutarpeen väheneminen johtaa 2030-luvulla Keski-Suomen metsien hiilivarastojen kasvuun
- Asetettujen ilmastotavoitteiden vaatimaan hiilinielujen ja varastojen lisäykseen ei yllätä

Kasvihuonekaasutase

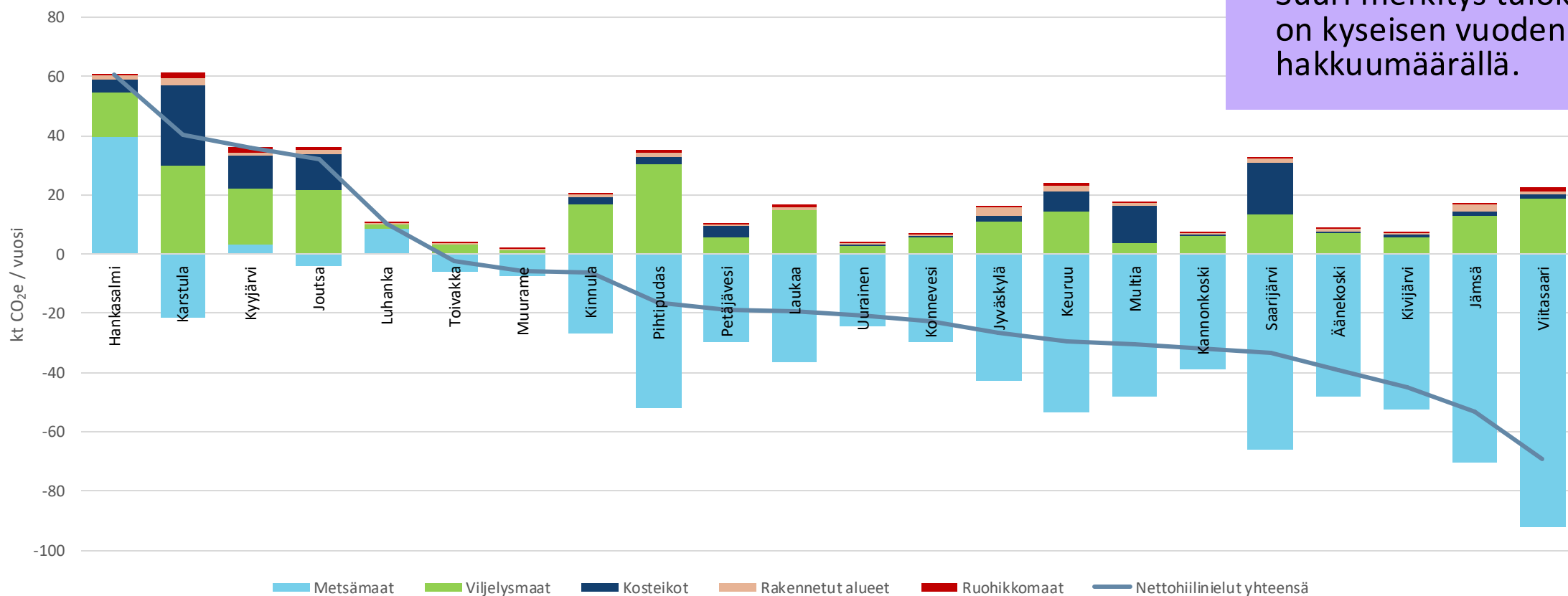
- Hiilineutraaliustavoite tarkoittaa, että päästöjen (kasvihuonekaasupäästöt) ja poistumien (hiilinielut) pitäisi olla yhtä suuret.
- Keski-Suomessa on HINKU-tavoitteiden mukaisesti määritelty, että hiilineutraaliustavoite tarkoittaa (HINKU)päästövähennystä -80 % (2007->2030), mikä tarkoittaisi, että päästövähennyksen jälkeen jäisi 476 kt CO₂e.
- Hiilinielut eivät riitä kattamaan jäljelle jäävää 20 %.

	Sektori	Keski-Suomi (kt CO ₂ e)
Päästöt 2022	Energia	441
	Liikenne	451
	Teollisuus	34
	Maatalous	241
	Työkoneet	132
	Jätteen käsittely	65
	F-kaasut	39
	Yhteensä	1405
Nielut 2023	Metsämaat	-699
	Viljelysmaat	260
	Kosteikot	109
	Rakennetut alueet	24
	Ruohikkoalueet	15
	Yhteensä	-290



Keski-Suomen kuntien maankäyttösektorin päästöt ja poistumat vuonna 2023 (kt CO₂e)

- Vaihtelu yksittäisten vuosien välillä on suurta.
- Suuri merkitys tulokseen on kyseisen vuoden hakuumäärällä.



Kuvapaketti kuntien luonto- ja ilmastoviestinnän tueksi

- Keski-Suomen ilmasto- ja luontoviestinnän 80 kuvan pankki on kuvituskuvapaketti Keski-Suomen liiton ja Keski-Suomen kuntien käyttöön. Luonnon monimuotoisuutta tuodaan kuvissa esiin monipuolisesti, lämpimästi ja ihmisläheisesti. Valokuvat on ottanut valokuvaajamestari Mika Nuorva Keski-Suomen maisemia ja rakennettuja ympäristöjä kunnioittaen.
- Kuvapaketin käyttö kohdennetaan ilmastotyötä, luontotyötä ja luonnon monimuotoisuutta edistävään viestintään
- Kuvapankki on tuotettu Euroopan unionin osarahoittamassa, Keski-Suomen liiton ja Keski-Suomen ELY-keskuksen toteuttamassa Luonto- ja ilmastotiedolla johtaminen Keski-Suomen vahvuudeksi (LUMOAVA) -hankkeessa.



Kuvapaketti kuntien luonto- ja ilmastoviestinnän tueksi

- Kuville on elinikäinen käyttöoikeus yksinoikeudella Keski-Suomen liiton ja Keski-Suomen kuntien ilmasto- ja luontoviestinnässä.
- Kuvat löytyvät kuntien ilmastotyön Teams-ryhmästä.
- Kuvat saa käyttöönsä allekirjoittamalla kuvien kanssa samasta kansioista löytyvän ohjeistuksen ja toimittamalla allekirjoitetun version Suville.



Kuntatoimijana Kiertokylässä - Konkreettisia tekoja kaikilla toimialoilla 12.11.2024 klo 10-11.30, TEAMS

Kuntasektorilla työskentelevillä henkilöillä on lukemattomia mahdollisuuksia tehdä kiertotaloutta edistäviä tekoja työssään. Mitä nämä konkreettiset teot ovat rakennustarkastajan, hankintavastaavan tai maankäyttöinsinöörin työssä? Entä elinkeinopäällikön, ympäristöterveystarkastajan, viestintäasiantuntijan, esihenkilön tai työntekijän roolissa? Rooleja ja toimialoja riittää, siksi konkreettiset kiertotalousteotkin ovat monenlaisia.

Tule verkkotapahtumaamme innostumaan ja oivaltamaan, mitä voisit omassa työssäsi tehdä kiertotaloussiirtymän edistämiseksi.

Ohjelma

10.00 Tilaisuuden avaus. Mikko Seppälä, projektipäällikkö, Jyväskylän ammattikorkeakoulu

10.05 Tulevaisuuden näkymiä: Vakautta, vaurautta ja vastuullisuutta kiertotalousteoilla, Pekka Hokkanen, Maakuntajohtaja

10.20 Inspiroidu Meri-Lapin kiertotaloustekemisestä, Tuomas Pussila, johtaja, Kiertotalouskeskus

10.35 Kiertotalous syntyy teoista - kaikkia tarvitaan, Katarina Varteva, elinkaariasiantuntija, A-Insinöörit Oy

10.50 Kunnat mukaan kiertotaloustyöhön, Tuulia Innala, erityisasiantuntija, Kuntaliitto

11.05 Kiertokylät Keski-Suomessa – uutta toimintaa aktivoimassa, Enni Huotari, Keski-Suomen liitto ja Heidi Colliander, Jyväskylän ammattikorkeakoulu

11.30 Tapahtuma päättyy



Tapahtuma on osa EU:n osarahoittamaa [Kiertokylät Keski-Suomessa](#) -hanketta. Hanke on saanut EU:n maaseuturahoitusta.



Keski-Suomen liitossa käynnistyvät uudet energiaselvitykset

- Vaihtoehtoisten käyttövoimien jakeluverkon kehittämisselvitys yhdessä Pirkanmaan liiton kanssa
 - Tilannekuvan luominen vaihtoehtoisten käyttövoimien jakeluverkon kehityksestä maakunnissa
 - Skenaariot vaihtoehtoisten käyttövoimien lisääntymisestä ja nykyisten jakeluinfran puutteiden tunnistaminen suhteessa skenaarioissa tunnistettuihin tulevaisuuden tarpeisiin
 - Jakeluverkon kehittämiseksi vaadittavien toimenpiteiden ja toimenpiteiden vastuutahojen määrittely
 - Lokakuu 2024-maaliskuu 2025
 - Selvityksen tekee WSP
- Keski-Suomen vetytaloustiekartta
 - Kartoitetaan vetytalouden mahdollisuudet Keski-Suomessa
 - Kartoitetaan investoijien tarpeet kunnille sekä tunnistetaan Keski-Suomen vetytoimijaverkosto. Laaditaan ohjeistus kunnille vetytalousinvestointien edistämiseksi.
 - Määritetään Keski-Suomen tavoitetila vetytaloudessa ja toimenpiteet sen saavuttamiseksi
 - Lokakuu 2024-helmikuu 2025
 - Selvityksen tekee Ramboll
- Maakuntakaavan ajantasaisuuden arviointi

Kiitos!

<https://hiilineutraali.keskisuomi.fi/>

enni.huotari@keskisuomi.fi
suvi.bayr@keskisuomi.fi



Euroopan unionin
osarahoittama



KESKI-SUOMEN LIITTO



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus