



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus



HIILINEUTRAALI
POHJOIS-SAVO

Kommenttipuheenvuoro: Ilmastonmuutokseen sopeutuminen Pohjois-Savossa

Johtava ilmastoasiantuntija Tapio Kettunen
Pohjois-Savon ELY-keskus

15.2.2024 Itä-Suomen ilmastokonferenssi



Ilmastomuutokseen sopeutuminen



HIILINEUTRAALI
POHJOIS-SAVO

2021-2022



MMM:
Kansallinen
ilmastonmuutokseen
sopeutumissuunnitelma 2030



Pohjois-Savon
ilmastotiekartta: Yhteistyöllä
ilmastoturvallisuutta ja
luonnon monimuotoisuutta

2023



Ilmastomuutoksen riskianalyysit
Pohjois-Savon kunnille



Pohjois-Savon ilmastofoorumi:
ilmastonmuutokseen
sopeutuminen

2024

Yhteistyö sopeutumisessa:
MMM

ELY-keskusten ilmastoverkosto ja valtakunnallinen ilmastoyksikkö
Alueen toimijat ja hankkeet, kuten
Ilmastokriisi-hanke (Savonia-amk) ja SISU-hanke (kunnat)



HIILINEUTRAALI
POHJOIS-SAVO

Hiilineutraali Pohjois-Savo – Vastuullisesti ja vaikuttavasti
–hanke 2024-2026

Pohjois-Savon ilmastomuutokseen sopeutumissuunnitelma
Sopeutumisen kokeilut
Hyvin käytäntöjen hakeminen Pohjoismaista ja Euroopasta

2025

Maakunnan ja kuntien ilmastoriskit



HIILINEUTRAALI
POHJOIS-SAVO

Työn tuloksena laadittiin kaikille Pohjois-Savon kunnille kuntakohtaiset riskikortit. Riskikorteissa on huomioitu paikallisia riskejä, toimenpiteitä sekä kehityskohteita. Riskikortit eivät kata kaikkia sopeutumisen toimenpiteitä eri osa-alueilta vaan niihin on koottu merkittävimpiä, työn aikana esiin nousseita aiheita. Riskikortit toimivat pohjana kunnan sopeutumistyön edistämisessä.

Ilmastonmuutoksen maakunnalliset riskit on määritetty viiden ilmiön avulla:





HIILINEUTRAALI
POHJOIS-SAVO



SATEISUUS

- Sadannan lisääntyminen
- Rankkasateet
- Viistosateet
- Lisääntyvät hulevedet
- Kevättulvat
- Maaperän kosteuden kasvu
- Vesien aiheuttama eroosio
- Äärikuivuus



TALVIOLOSUHTEIDEN MUUTOS

- Jäätymis-sulamissyklit
- Talvisateisuuden kasvu
- Talvitulvat
- Routimisen muutokset
- Vähentynyt lumipeite
- Eroosion lisääntyminen
- Lumimyrskyt
- Jääpeitteen muutokset
- Lisääntyneet pakkaspiikit



MYRSKYT

- Voimistuvat myrskyt
- Kova tuuli
- Kesämyrskyt ja sateet
- Talvimyrskyt
- Sateisuuden kasvu ja tulvariskit



LÄMPÖTILAN NOUSU

- Lisääntyvät hellejaksot
- Vaikutukset lumi- ja jääpeitteeseen
- Routaolosuhteiden muutos
- Vesien lämpötilan nousu
- Kuivuus
- Vaikutukset kaupunkivihreään
- Rakennetun ympäristön kuumuus



LUONTOKATO

- Eliöiden elinympäristön muutos
- Vieraslaajien leviäminen
- Kasvuolosuhteiden muutos
- Kasvukauden pidentyminen
- Kasvillisuusvyöhykkeiden muutokset
- Vaikutus kaupunkivihreään
- Tautiriskit, mm. puutiaisten levittämät taudit



LÄHDEAINEISTO

**Ilmastomuutoksen
riskianalyysit Pohjois-Savon
kunnille –raportti ja kuntien
riskikortit, Ramboll Finland Oy
7/2023**

**Lisätietoja:
hiilineutraalipohjoissavo.fi**



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

Pohjois-Savon liitto tukee
maakunnan
menestystä



**Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020**



Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto



HIILINEUTRAALI
POHJOIS-SAVO

Nyt on aika toimia, ilmastotyö konkretisoituu Pohjois-Savossa – kuntakohtaisesti laaditut ilmastokriisin riskikortit nostavat havainnot pöydälle



2022



18. maaliskuuta

Pohjois-Savon ilmastofoorumi: Ilmasto muuttuu – Miten sopeudumme?



8. huhtikuuta

Pohjois-Savon ilmastofoorumi: Kunnat muuttuvassa ilmastossa



22. huhtikuuta

Pohjois-Savon ilmastofoorumi: Maatalouden ratkaisuja sopeutumiseen



5. toukokuuta

Puijo Summit – ihmisen ja luonnon yhteisellä polulla



6. toukokuuta

Pohjois-Savon ilmastofoorumi: Sosiaali- ja terveydenhuollon näkökulmia sopeutumiskysymyksiin



20. toukokuuta

Pohjois-Savon ilmastofoorumi: Kaavoituksen keinot sopeutumiseen



10. kesäkuuta

Pohjois-Savon ilmastofoorumi: Ilmastonmuutoksen vaikutukset energiahuoltoon



12. lokakuuta

AgriFuture -seminaari

2023



8. helmikuuta

Kick-Start webinaari: Ilmastonmuutoksen riskianalyysit Pohjois-Savon kunnissa



9. toukokuuta

Puijo Summit – ihmisen ja luonnon yhteisellä polulla



24. elokuuta

Kestäviä ratkaisuja metsistä ja luonnosta



16. marraskuuta

Pohjois-Savon ilmastofoorumi: Ilmastonmuutokseen sopeutuminen – hyvinvointia ja turvallisuutta

Sopeutumiseen liittyvät tapahtumat, joita Hiilineutraali Pohjois-Savo –hanke on ollut järjestämässä yksin tai kumppaneiden kanssa



**HIILINEUTRAALI
POHJOIS-SAVO**



HIILINEUTRAALI
POHJOIS-SAVO

Aineistot

Ilmastonmuutoksen
riskianalyysit Pohjois-Savon
kunnille –raportti

Kuntien riskikortit

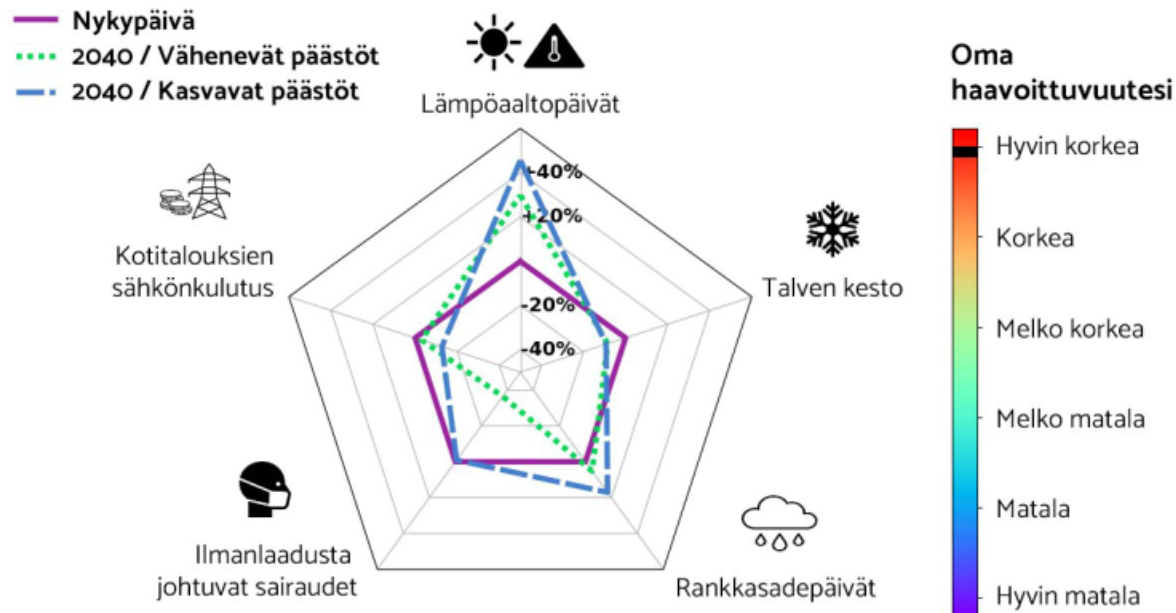
www.hiilineutraalipohjoissavo.fi



Työkalu vaikutusten ja haavoittuvuuden tunnistamiseen

Ilmasto-opas.fi -sivustolle luodun työkalun avulla voi tarkastella eri päästövähennyspolkujen vaikutuksia omalle asuinpaikalle sekä omaa haavoittuvuustasoa. Esimerkkikuvassa sijainti on Porin keskusta, ja henkilö on ikääntynyt, yksin asuva, pienituloinen ja matalasti koulutettu astmaatikko. Hänen haavoittuvuutensa kasvavien ilmastopäästöjen seurauksille on hyvin korkea sekä henkilökohtaisten ominaisuuksiensa että ympäristötekijöiden vuoksi.

Saman kaupungin sisällä mutta enemmän maaseutumaisessa ympäristössä tilanne voi olla toinen: esim. lämpöaaltopäivät ja rankkasateet lisääntyvät vähemmän kasvavista päästöistä huolimatta, eikä tulvariskiä tai lämpökuormitusta lisääviä tekijöitä välttämättä ole. Siellä asuva terve parikymppinen henkilö saa haavoittuvuustasokseen "hyvin matala".



[Linkki työkaluun \(ilmasto-opas.fi\)](https://ilmasto-opas.fi)

Yhteystiedot



Tapio Kettunen

Johtava ilmastoasiantuntija, Pohjois-Savon ELY-keskus

+358 295 026 710

etunimi.sukunimi@ely-keskus.fi



Saara Karkulahti

Projektipäällikkö, Pohjois-Savon ELY-keskus

+358 50 390 2765

etunimi.sukunimi@ely-keskus.fi

www.ely-keskus.fi/pohjois-savo-vihrea-siirtyma-ja-ilmasto

Hiilineutraalipohjoissavo.fi



@HIMApohjoissavo



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

