

Metsät ja ilmastonmuutos



Virkisty metsästä ja pellostä –ilta
23.8.2022 Nilsinä



Heidi Tanskanen

Kestävää metsätaloutta muuttuvassa ilmastossa -hanke

23.8.2022



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus



MAASEUTU 2020



-Ilmasto on vaihdellut aina, miksi nyt pitäisi huolestua?

*"Viime jääkauden kylmimpinä aikoina 20 000 vuotta sitten maapallon keskilämpötila oli arviolta 6 astetta nykyistä alhaisempi. Nyt voi tapahtua samansuuruinen muutos mutta lämpimämpään suuntaan ja paljon lyhyemmässä ajassa, muutamassa sadassa vuodessa. Jos **muutos on liian nopea**, maapallon ekosysteemit ja ihmiskunta eivät ehdi sopeutua muuttuneeseen tilanteeseen. Eräiden arvioiden mukaan ilmastonmuutos on näköpiirissä olevista ihmiskunnan ongelmista jopa vakavin."*

Lähde: www.ilmatieteenlaitos.fi/ilmastonmuutoskysymyksiä

[Kuivuus sekoittaa koko Euroopan taloutta – myös osa Suomesta on varoitustilassa: Katso, miltä näyttää Lohjan kuivalla pellolla \(yle.fi\)](#)

Ulkomaat | Ilmastonmuutos

Eurooppaa koetteleva kuivuus saattaa olla pahin 500 vuoteen, ja sillä on huolestuttavia seurauksia

Tutkija varoittaa, että kuluvan vuoden kuivuus saattaa olla pahinta 500 vuoteen. Maastopalojen tuhot ovat vuonna 2022 Euroopan maastopalojärjestelmän mittaushistorian laajimmat.



Lähde: www.hs.fi/ulkomaat/art-2000009001998.html

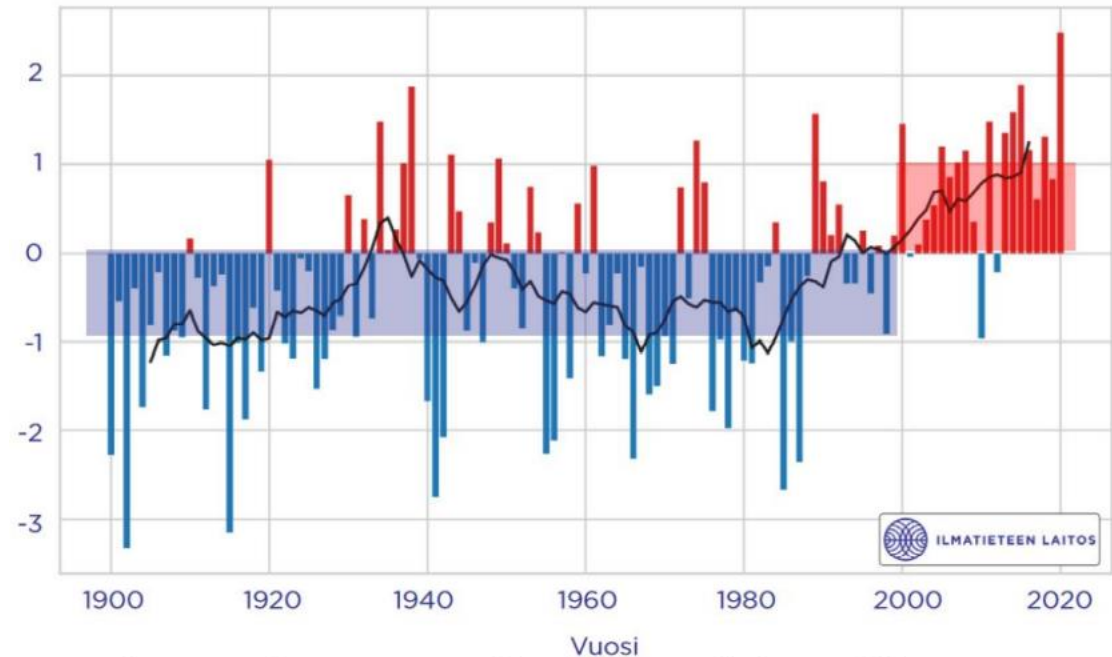


Metsäkeskus

Miten ilmasto muuttuu

- Maapallon keskilämpötila 2070 1,5-3,5 astetta korkeampi kuin esiteollisella vertailujaksolla.
- Suomessa muutos 2,3-4,8 astetta

*Huom. tuorein arvio: Suomessa lpt muutos 3x maapallon keskimääräinen! Napa-alueilla muutos 4x.



- Kuvassa Suomen vuosikeskilämpötilojen poikkeama jakson 1981-2010 keskiarvosta vuosina 1900-2020.
- Musta viiva kuvaa keskilämpötilan 10-vuotista liukuvaa keskiarvoa



Lämmön nousu muuttaa sääolosuhteita

- Vuotuinen keskilämpötila ↑
*etenkin talvet lämpenevät
- Kasvukauden pituus ↑
- Sadanta ↑ etenkin talvella
- Kuivat jaksot kesällä ↑
- Rankkasateet ja myrskyt ↑
- Routa ja lumipeite Etelä-Suomi ↓
- Lumipeite Pohjois-Suomi ↑





Metsäkeskus

Vaikutuksia metsiin ja metsätalouteen Suomessa

Keskilämpötilan nousu ja pidentynyt kasvukausi lisäävät puuston kasvua mutta myös tuhoriskit kasvavat.

Lisääntyviä riskejä:

- Tuholaisien ja tautien runsastuminen (mm. kirjanpainaja ja juurikäöpä)
- Roudan väheneminen -> myrskytuhot, korjuuvauriot, korjuukustannukset
- Hellejaksot -> puiden kuivuusstressi, metsäpalot
- Isompi talvisadanta, rankkasateet -> tykkylumi, tulvat, huuhtoumat

Ilmastonmuutos vaikuttaa käytännössä kaikkeen, suoraan tai välillisesti.



Tuhoriskit metsien ja metsätalouden näkökulmasta

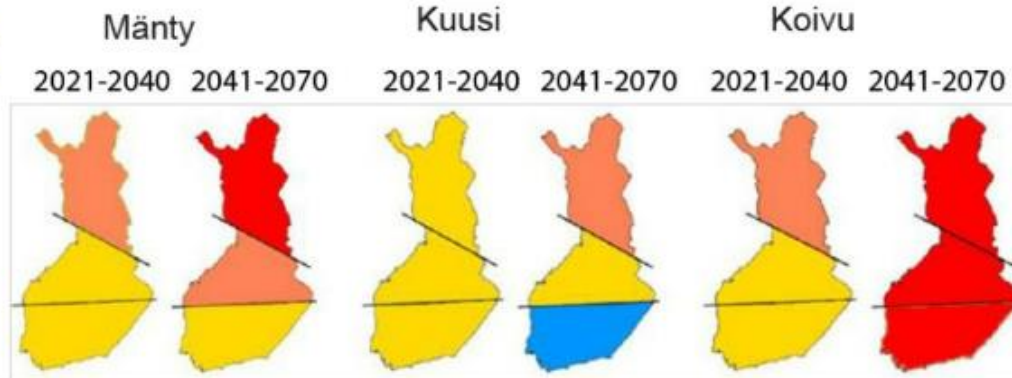
- Metsien kasvun ennustetaan pääosin kiihtyvän, mutta myös monet tuhoriskit lisääntyvät.

• Lisätietoja

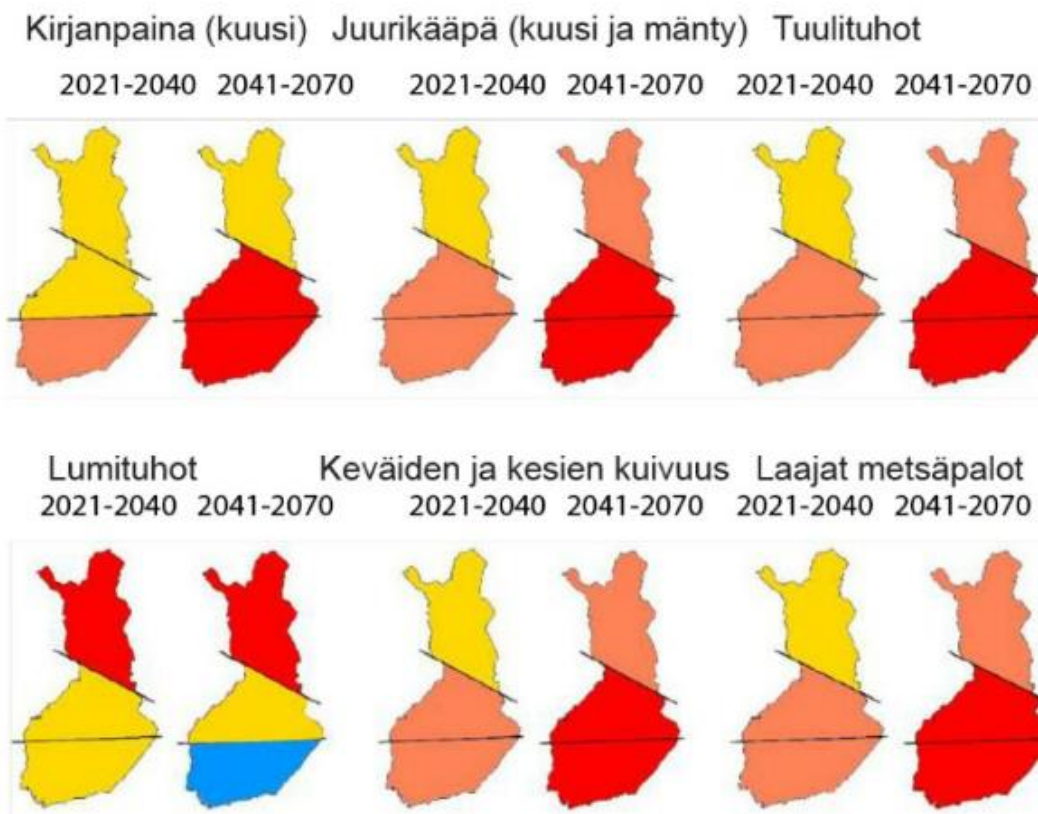
- Venäläinen, A., et al., 2020: Climate change induces multiple risks to boreal forests and forestry in Finland: a literature review. *Global Change Biol.*, **8**: 4178–4196.
- Lehtonen, I., et al., 2020: Ilmastonmuutoksen vaikutukset Suomessa metsänhoidon näkökulmasta. Ilmatieteen laitos, Raportteja, 2020:5, 41 s.



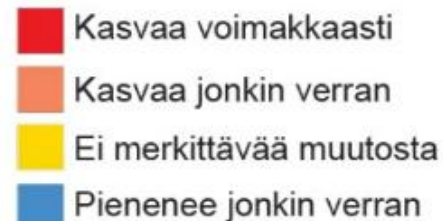
Puiden kasvu



Tuho-riski



Ilmastonmuutoksen ennakoituja vaikutuksia metsien kasvuun ja tuho-riskeihin. Vertailujakso on 1981–2010.



Venäläinen et al., 2020,
Lehtonen et al., 2020



Metsäkeskus

Suometsät ovat tärkeä hiilivarasto

Soiden turpeeseen sitoutunut hiiltä lähes 10 kertaa enemmän kuin niiden puustoon.

Rehevällä ojitetulla suolla 10 cm turvekerroksessa hehtaarilla on saman verran hiiltä kuin 300 m³ puustossa.

Turpeen hiilivarasto vastaa suunnilleen Suomen 300 vuoden kasvihuonepäästöjä.

Ojitus aiheuttaa turpeen hiilen vapautumista ilmakehään.

(Lähde: Luonnonvarakeskus)





- **Sekapuustoisuuden** suosiminen, taimikonhoidossa ja harvennuksissa jätetään luontaisesti syntyvää lehtipuustoa.
- Metsänuudistamisen **menetelmät ja pääpuulajit paikan mukaan, kuusta** vain riittävän kosteille paikoille.
- **Suometsissä jatkuvapeitteisyyttä ja tuhkalannoitusta**, kunnostusojituksia valikoidusti, puuntuotannollisesti heikkojen kohteiden ennallistaminen.
- **Vesienhallinta**: kuivuuteen ja tulviin varautuminen, virtauksia ja huuhtoutumista hidastavat rakenteet. Vältetään liian tehokasta kuivatusta.
- **Oikea-aikaisuus ja tuhoriskien huomiointi** metsänkäsittelyssä.
- **Monimuotoisuuden vahvistaminen** avainasemassa.



Luonnonhoito tukee metsien ilmastokestävyyttä



- Monimuotoisuus hillitsee monia tuhoriskejä, esim. sekametsäisyys
- Säästö- ja lahoppuut sekä tekopökkelöt ovat pitkäaikaisia hiilivarastoja ja tärkeitä monimuotoisuuden turvaajia
- Vesistöjen suojavyöhykkeet turvaavat lajeja ja hillitsevät huuhtoumia
- Ennallistetut tai muuten suojellut alueet antavat luonnolle tilaa sopeutua muutokseen.

Ilmastokestävyys on osa metsien kokonaiskestävää hoitoa ja käyttöä



Kokonaiskestävä metsänhoito muodostuu ekologisen, taloudellisen sekä sosiaalisen ja kulttuurisen kestävyyden osa-alueista. Ilmastokestävyydellä on vuorovaikutus kuhunkin näistä. Kokonaiskestävään metsänhoitoon kuuluu kaikkien kestävyyden osa-alueiden huomioon ottaminen samanaikaisesti.

[Kauko Viksu – Kaukaa viisas metsänomistaja varautuu ajoissa ilmaston muuttumiseen – YouTube](#)

[Metsien kestävä hoito ja käyttö | Metsänhoidon suositukset \(metsanhoidonsuosituks.fi\)](#)

- Metsänhoidon suositukset ovat maa- ja metsätalousministeriön tarjoama palvelu suomalaisille metsänomistajille ja metsäammattilaisille

Kiitos mielenkiinnosta!

Lisätietoja:

Heidi Tanskanen, 050 5967020,
heidi.tanskanen@metsakeskus.fi

Kestävää metsätaloutta muuttuvassa ilmastossa -hanke
<https://www.metsakeskus.fi/fi/hankkeet/kestavaa-metsataloutta-muuttuvassa-ilmastossa>