



Metsänhoidon toimintaympäristö muutoksessa – Hallitustenvälisen ilmastonmuutospaneelin IPCC:n viimeaikaiset raportit

Markku Kanninen 8.12.2021

TAPIO 

Hallitustenvälisen ilmastonmuutospaneelin IPCC:n raportit

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) – perustettu 1988

- Tavoitteena on analysoida tieteellisesti tuotettua tietoa ilmastonmuutoksesta kansallista ja kansainvälistä päätöksentekoa varten
- Laajat arviointiraportit 5-7 vuoden välein + erikoisraportit niiden välissä

Menossa kuudes raportointisykli (2015-2022)

- Erikoisraportit (3 kpl): 2018-2019
- Menetelmäraportti (1 kpl): 2019
- Arviointiraportit (3 kpl): 2021-2022

Metsänhoidon toimintaympäristön kannalta merkittävät IPCC:n viimeaikaiset raportit

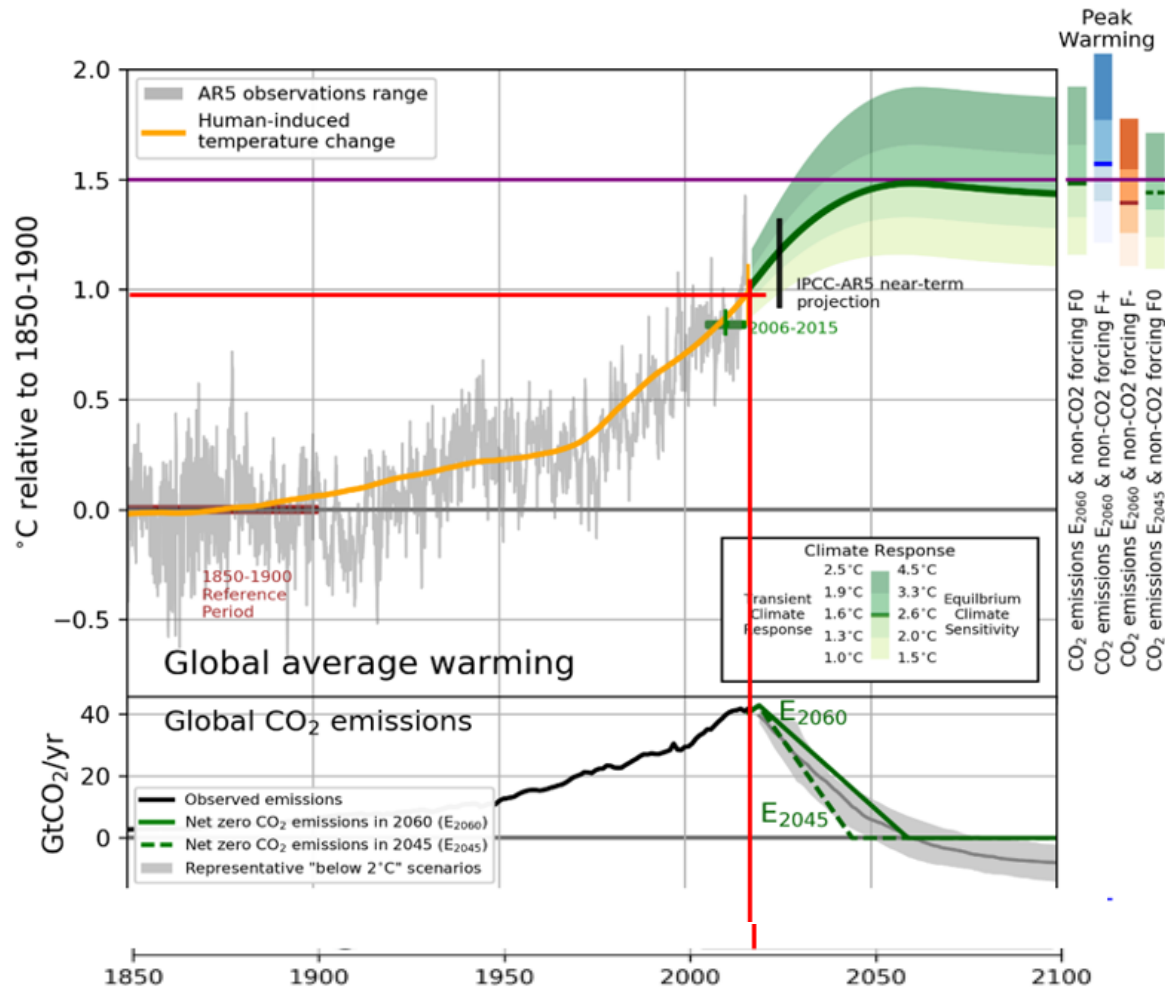
IPCC:n 1,5-asteen erikoisraportti (2018)

- Ilmastotoimien kiireellisyys - globaalit nettopäästöt nollaan vuonna 2050
- Kestävä kehitys ja oikeudenmukainen siirtymä välttämättömiä reunaehtoja
- Luonnon ekosysteemien merkitys hillinnän ja sopeutumisen kannalta

IPCC:n maankäyttöä koskeva erikoisraportti (2019)

- Ihmisen toiminta: yli 70% maapallon maa-alasta - tilan heikkeneminen jatkuu
- Maankäytön ja ruoantuotannon päästöt kolmannes maailman päästöistä
- Maankäytöstä tulossa päästövähennysten “hot spot”

Pariisin ilmastopöimuksen 1,5 asteen tavoite

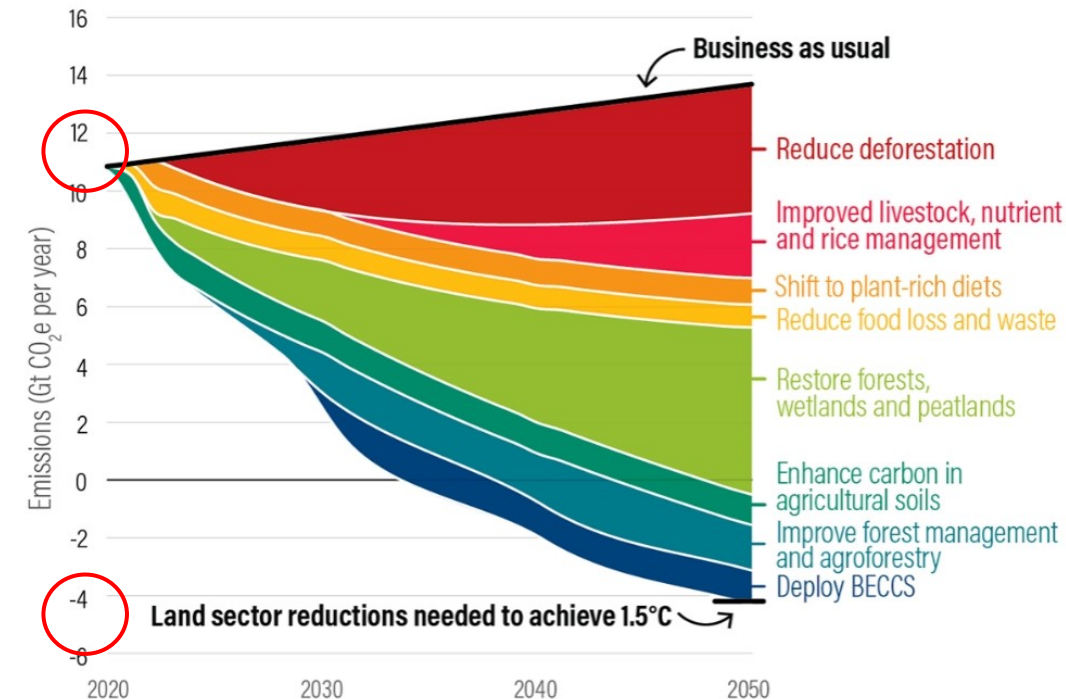


- Olemme saavuttaneet 1 °C:n tason vuonna 2017
- 1,5 asteen tavoitteen saavuttaminen vuonna 2100 edellyttää nettopäästöjen vähentämistä nolnaan vuonna 2050 ja sen jälkeen negatiivisia päästöjä
- Negatiiviset päästöt = hiilidioksidin poistaminen ilmakehästä

Maankäyttösektorin päästöjen tiekartta vuoteen 2050

Päästölähteestä negatiivisiin päästöihin 30 vuodessa – kaikki maat

1. Metsäkadosta ja metsien tilan heikkenemisestä aiheutuvat päästöt nollaan
2. Maa- ja karjatalouden päästöjen vähentäminen
3. Siirtyminen kasvispainotteisempaan ruokavalioon
4. Ruokahävikin vähentäminen
5. Metsien, kosteikoiden ja ojitettujen soiden ennallistaminen – nielujen vahvistaminen
6. Kestävän metsänhoidon ja peltometsäviljelyn edistäminen
7. Maaperän hiilinielujen lisääminen erityisesti maataloudessa
8. Bioenergia ja hiilidioksidin poisto ilmakehästä (BECCS)



IPCC:n kuudes arviointiraportti 2021-2022

Kolmiosainen raportti

Osa I - ilmastonmuutoksen luonnontieteellinen tausta (2021)

- Ihmisten toiminnasta aiheutuvat kasvihuonekaasupäästöt ovat jo muuttaneet ilmastoa merkittävästi - > Sopeutumisen merkitys korostuu entisestään
- Useiden vahinkoa aiheuttavien sääilmiöiden todennäköisyys on kasvanut
- Tulevien muutosten laajuus riippuu siitä, miten kasvihuonekaasujen, erityisesti hiilidioksidin, päästöt kehittyvät tulevaisuudessa

Tulossa olevat raportit (2022)

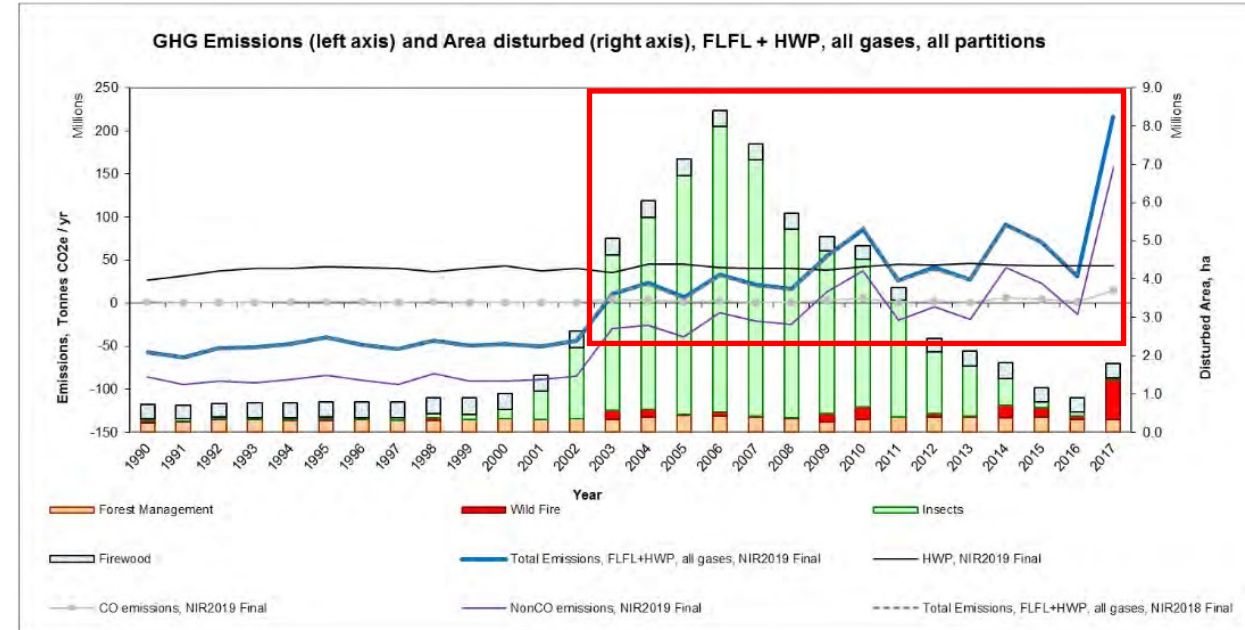
- Osa 2 Vaikutukset ja sopeutuminen - arvioitu julkaisuajankohta helmikuu 2022
- Osa 3 Ilmastonmuutoksen hillintä - arvioitu julkaisuajankohta vuoden 2022 lopulla

Hillintä edellyttää sopeutumista !!

Esimerkki: Kanadan metsät



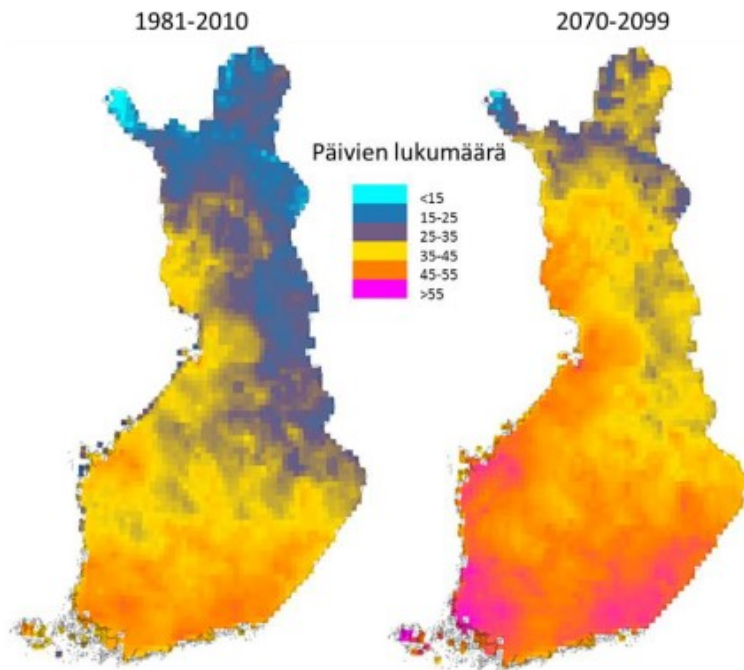
Laajat vuoristonilurin (Mountain Pine Beetle, *Dendroctonus ponderosae*) tuhot Brittiläisessä Kolumbiassa – Puustoa kuollut 16 milj. ha:n alueelta.



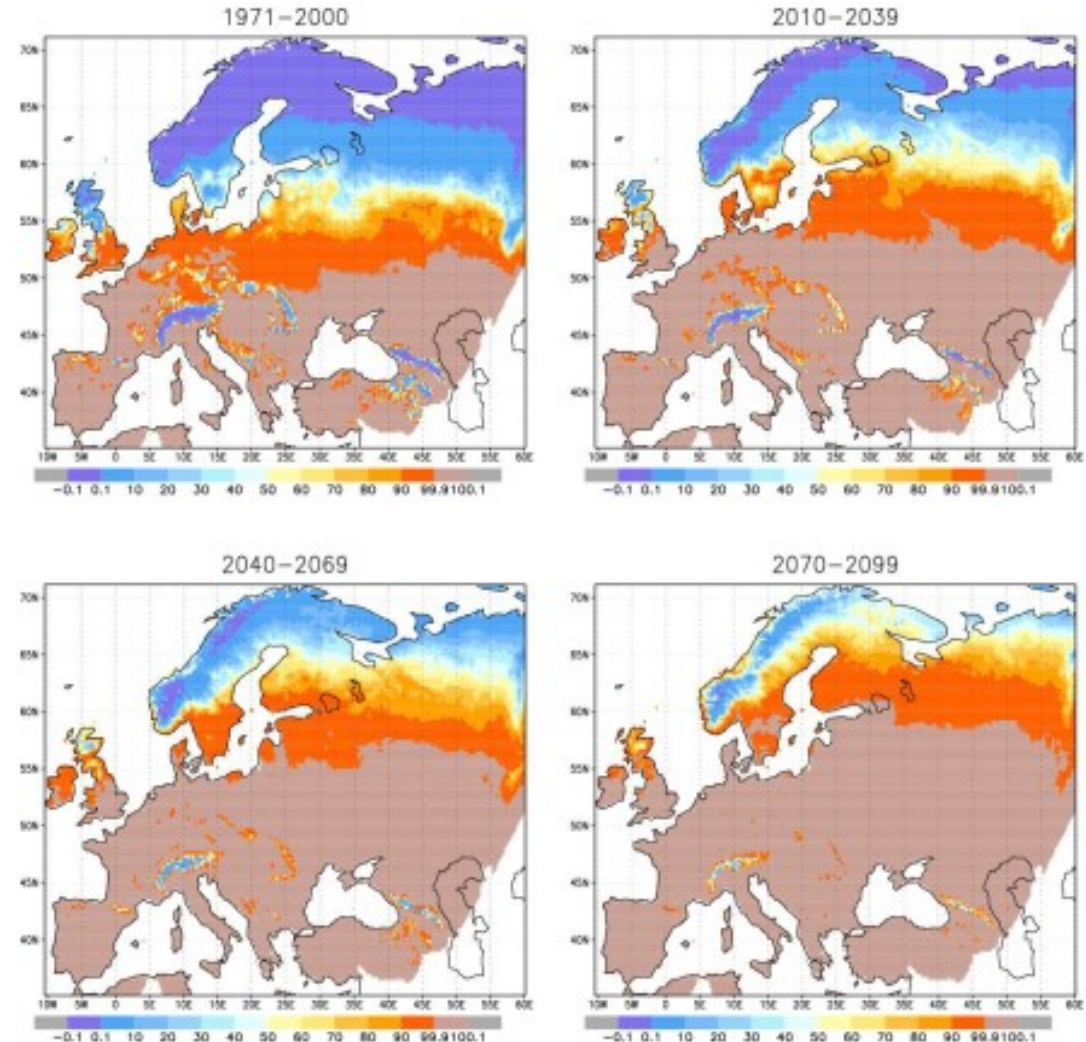
Brittiläisen Kolumbian metsien hyönteistuhot ja hiilitase 1990-2017. Hiilitaseen negatiiviset arvot tarkoittavat hiilinielua ja positiiviset päästölähdettä. Lähde Kurz 2019.

Metsien sopeutuminen

Sellaisten päivien lukumäärä touko-elokuussa kahden 30-vuotisjakson aikana, jolloin metsäpaloindeksiä kuvaava DMC on välillä 30–90 (= ”melko kuiva”) RCP4.5-ilmastoskenaarion tapauksessa



Kirjanpainajan toisen sukupolven esiintymisen todennäköisyys eri ajanjaksoina



Ilmastonmuutos ja metsät - hillinnän ja sopeutumisen kytkennät

Hillintä

Toiminnan logiikka:

- Päästöjen vähentäminen
- Ekosysteemien hiilivarastojen ylläpito ja lisääminen
- Nielujen kasvattaminen (=negatiiviset päästöt)

Vuorovaikutus 1:

- Metsien ekosysteemipalvelut tärkeitä sopeutumisessa



Hillintä edellyttää sopeutumista

Sopeutuminen

Toiminnan logiikka:

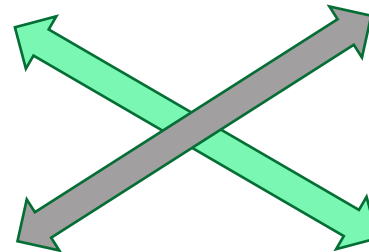
- Ekosysteemien kunnon ylläpito
- Palatumiskyvyn (resilienssin) lisääminen
- Haavoittuvuuden (tuhojen ym.) vähentäminen

Vuorovaikutus 2:

- Riskien hallinta lisää hillinnän mahdollisuuksia



Sopeutuminen hyötyy hillinnästä



Kiitos!

TAPIO 