

Ovatko maankäyttösektorin hiilinielut romahtaneet ?

Pirkanmaan maaseututoimijoiden
ilmastopoliittinen verkostoitumistilaisuus
Tampere 17.8. 2023 Pirkan Kylät ry

Juha Kuisma 17.8. 2023

juha.kuisma@elisanet.fi

045 8847884

Kuviona: väitetty nielujen romahdus !

Maankäyttösektori

Miljoonaa tonnia hiilidioksidiekvivalenttia

20

10

0

-10

-20

-30

-40

-50

2005

2010

2015

2020

Vuoden 2021 tieto on pikaennakkotieto

Nettonielu/-päästö

Rakennettu alue

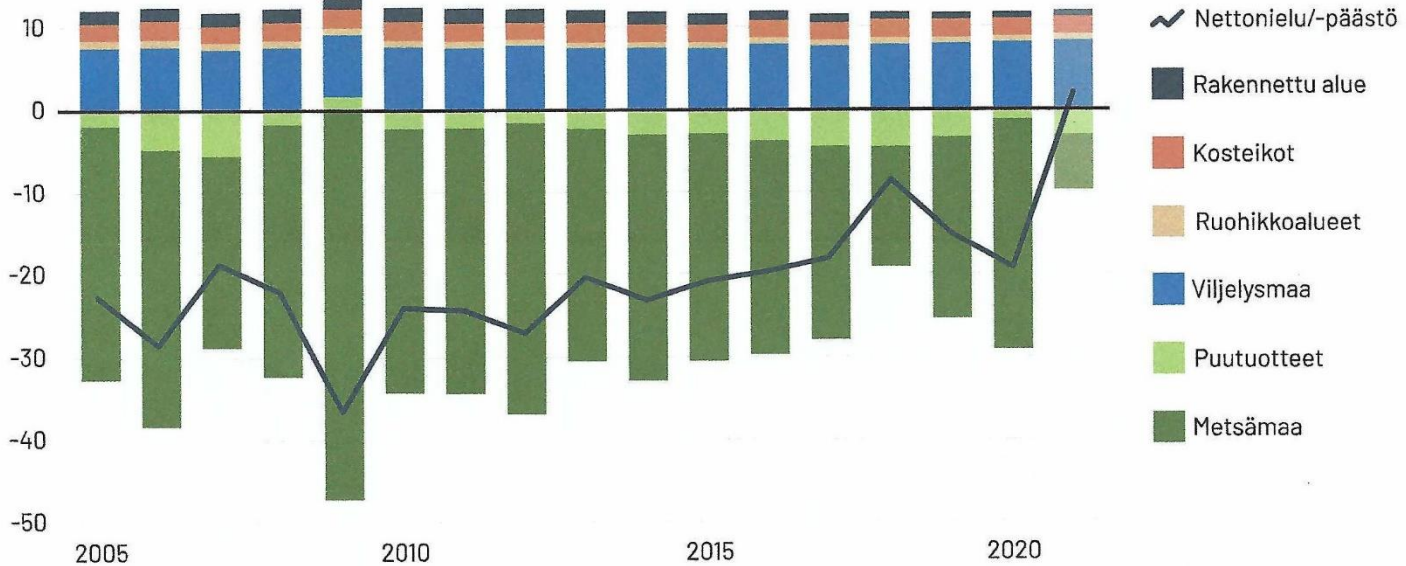
Kosteikot

Ruohikkoalueet

Viljelysmaa

Puutuotteet

Metsämaa



Suomen päästöt ja nielut 2020

Päästöt

- Taakanjakosektori 28,1 Mt CO2 ekv
- Päästökauppasektori 19,6 Mt CO2 ekv
- Maankäyttösektori 18,1 Mt CO2 ekv

Nielut

- Maankäyttösektori –29,2 Mt CO2 ekv

Pikaennakko 2021: maankäyttösektori muuttui kokonaisuutena päästölähteeksi ! ?

Pikaennakko 2021

- Maankäyttösektorin nettopäästöt

2,1 milj t

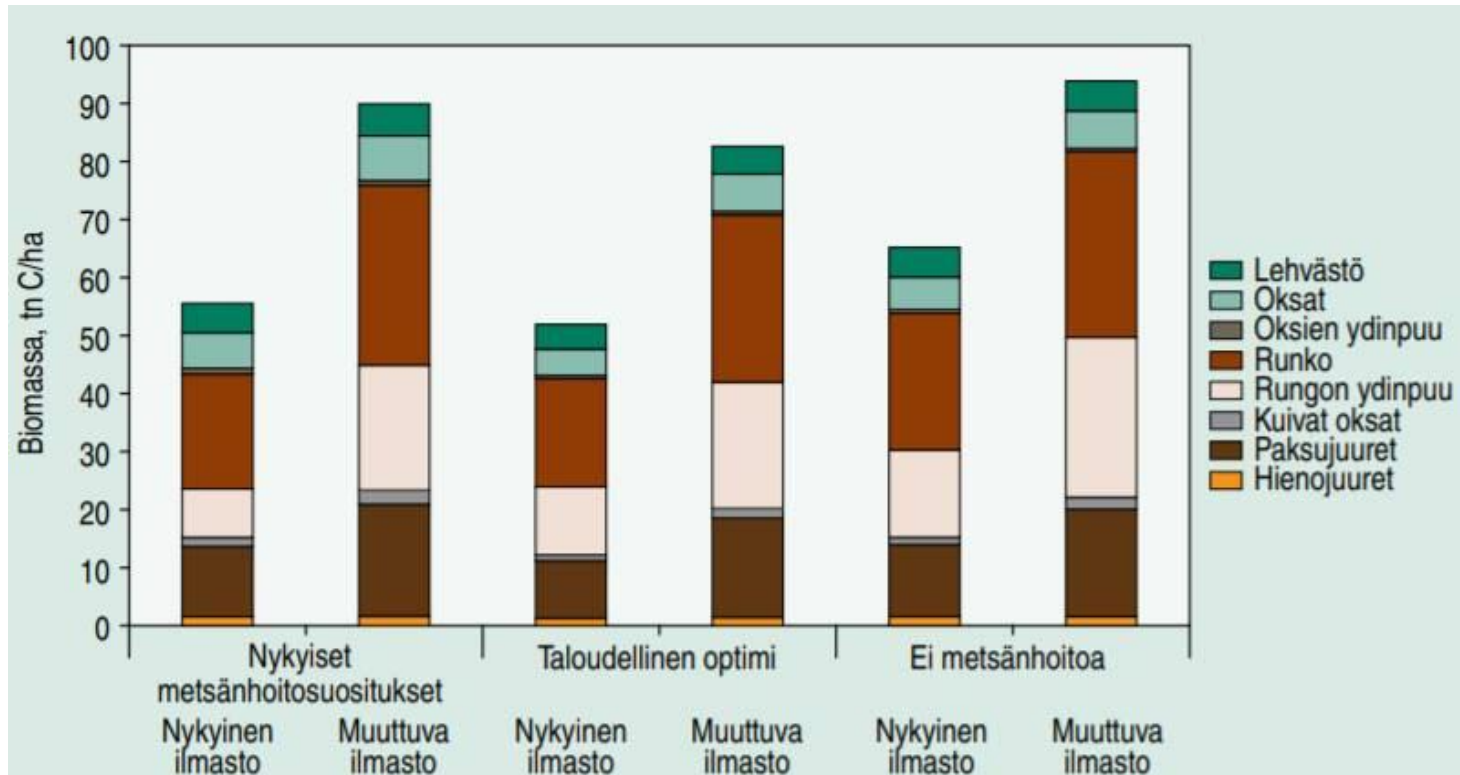
Mitä oli tapahtunut?

EU edellyttää pikaennakkoja ilmastopolitiikan riipeyden takia

Suomen puuvarat ovat kaksinkertaistuneet 100 v

- Syinä
 1. Järkiperäinen metsänhoito: ”metsää
älköön hävitettäkö”
 2. Ilmaston lämpeneminen (Suomessa + 2
C –astetta) s.o. kasvukauden
pidentyminen
 3. Vähäisenä tekijänä ilmasta tullut
typpilaskeuma (8 kg/ha/vuosi)

Metla (2012) jo ennakoi...



Kuva 2.3.5. Puuston biomassa eri tavoin käsitellyissä talousmetsissä sekä käsittelemättömässä 50 vuoden ikäisessä metsässä nykyisessä ja muuttuvassa ilmastossa (IPCC A2 skenaarion ennustama keskilämpötilan kasvu +3 °C ja sadannan lisääntyminen 10 %). Nykyisen suosituksen mukaisessa vaihtoehdossa toteutettiin nykyilmastossa simuloitaessa harvennukset puuston ollessa 36 ja 62 vuoden iässä ja metsänomistajan kantorahatuloja optimoitaessa 48 ja 62 vuoden iässä. Muuttuvassa ilmastossa harvennukset aikaistuiivat ja taloudellinen optimointi tuotti kolme harvennusta.

Metsän kasvu ?

- v. 2009 – 2018 107,8 milj m³ / v
- V. 2014 – 2021 103,4 milj m³ / v
- Metsien kasvusta käytettiin
 - 72,5 % teollisuus, ergiakäyttö, kotitarve
 - 13,7 % hiilivarastojen kasvuun
 - 13,7 % metsään jääväksi lahoavaksi
eli monimuotoisuutta turvaamaan

Miksi nettonielu on supistunut...

- Yli 40 v mäntymetsien (erit. P-Suomi) kasvu hidastuu
- Ojitettujen turvemaiden päästöt 4,7 mt/v kun ne aiemmin laskettiin nieluksi
- Vuosittaisvaihtelu – nähtävissä lustojen paksuudesta (käpyvuodet, kuivuus, tuhot)
- Hoidetun metsämaan nielu laskee aiemmin oletetusta 29,4 Mt /v 11,4 Mt /v
- **→ Syy onkin (turvemaiden) mittaus- ja laskenta- menetelmien muutoksissa !!!**

Hakkuut ?

- Hakkuutoteuma 2021 76 milj m³
 - Hakkuutoteuma 2022 77 milj m³
- Täsmälleen sovitus ilmastopolitiikan mukaista
- Puuntuonti Venäjältä on lakannut ?
 - painetta kotimaan hakkuisiin
 - bioenergian sivuvirta (venäl. puu) pois
 - Itä-Suomen aluetalous kärsii

Keinoja metsän kasvun lisäämiseksi?

- Kannusteet ajantasaiseen taimikonhoitoon
 - Harvennushakkuissa jäävän puuston tiheys (runkojen määrä per ha)
 - Jättöpuita ja –ryhmiä enemmän
 - Metsähallituksen tuottotavoite alemmaksi
 - Lannoitus (onko sittenkään järkevää?)
 - Kulotus (toivottavaa, vähän osajia)
- Metsän kasvun ehdoton maksimi 110 milj m³ vuosi

Kohti hiilen sidonnan politiikkaa

- Outo ajatus: metsien hiilensidonta on yhteistä omaisuutta. Miksi? (Laskentasäännöt !)
- Tutkimuksen pitäisi tuottaa tietoa siitä, mikä tehokkainta hiilensidontaa. (Maaperä? Puurakennukset? Soiden vesitys? Fossiiliperäisten energiatuotteiden korvaaminen?)
- Luotava julkisen vallan voimin hiilensidonnan markkinamekanismi (koska vain tällä tavalla "ajetaan" fossiiliperäiset pois markkinoilta)