VNS 8/2025 Valtioneuvoston selonteko kansallisesta energia- ja ilmastostrategiasta

- Maankäyttösektorin rooli
  - Keskeinen osa E&I-strategiaa
  - MISU-toimet: 3-4,7 Mt CO_2-e/v
- Khk-inventaarion kehittäminen
  - Kaikki MISU-toimet näkyviin
  - Metsäkuvio- ja peltotaso
  - Luotettavuuden arviointi
  - Uudet teknologiat, digitaalisuus
  - Reaaliaikainen seuranta
  - Kansalliset vahvuudet
- Maaperän hiilensidonta
  - Tilanne: hiilipäästöjä ja -nielua
  - Metsät <- puuston hiili, pohjavesi
  - Turvepellot <- pohjavesi
  - Kivennäismaapellot <- uudistava viljely
  - Epävarmuuksien pienentäminen
- Vapaaehtoiset hiilimarkkinat
  - Edesauttaa ilmastotavoitteita
  - Luotettava mittaaminen

VNS 9/2025 Valtioneuvoston selonteko: keskipitkän aikavälin ilmastosuunnitelma

- Maatalous aiheuttaa ¼ taakanjakosektorin päästöistä
- Typpioksiduulipäästöt (12 %) viljelymaiden maaperästä
- Tutkimusta kokonaisvaltaisten hillintäkeinojen kehittämiseksi
- Pohjaveden tason nostaminen keskeistä
- Khk-inventaariota kehitettävä huomioimaan vaikuttavat tekijät ja parannetut viljelykäytännöt
- Pohjaveden tason ja vaikutusten arviointi
- Win-win: N_2O-päästöjen vähennyskeinot parantavat usein myös hiilitasetta maankäyttösektorilla

FMI MRV System Application Example



Science in Action: 100 Carbon Action Farms experimenting with regenerative agriculture and FMI MRV System in practice.



12 Uutiset

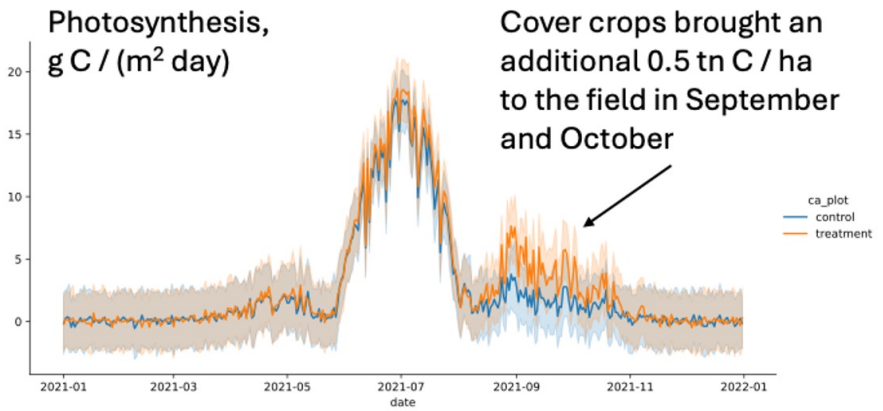
Peltosarka tieteen palveluksessa

"A Field in the Service of Science"



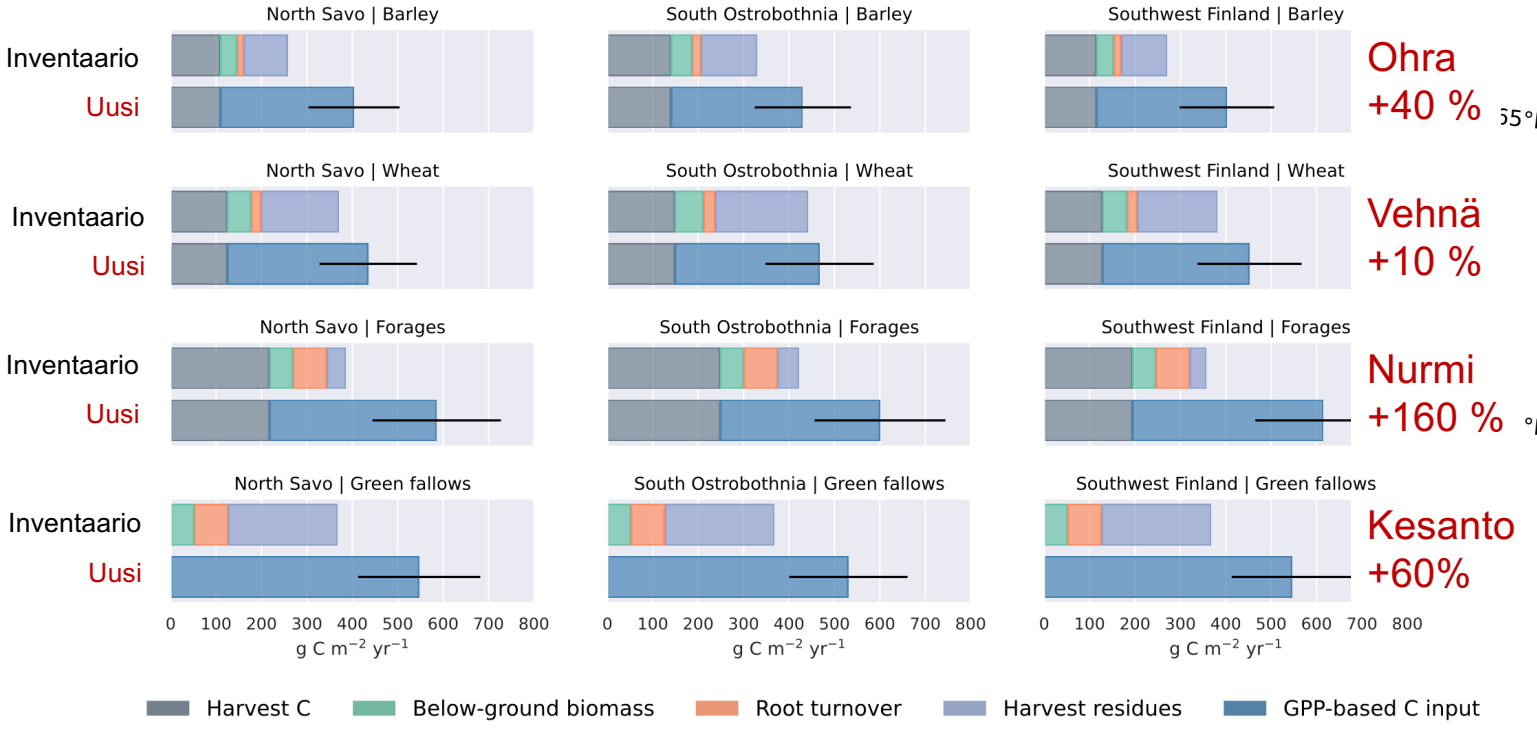
Toisella puolella kasvaa viljan aluskasvina italianraiheinää. Toista puolta Jaakko Kangas viljelee samaan tapaan kuin tekisi muutenkin. Heinä saa yhteyttää pellossa talven yli. Maa muokataan vasta keväällä ennen kylvöjä.

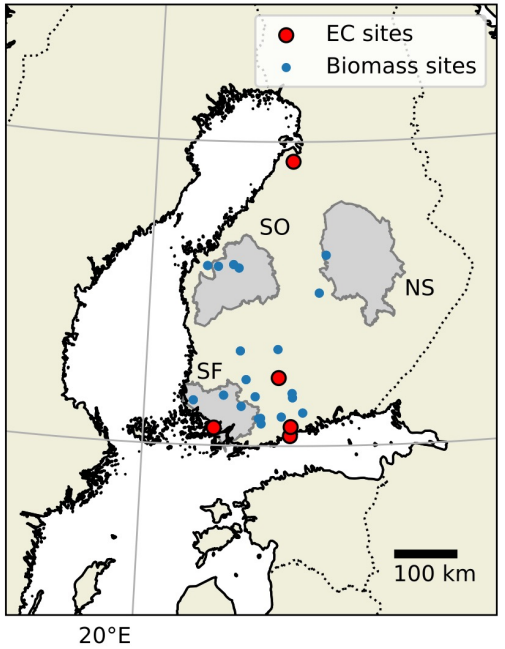




Hiilisyöte peltoihin oli vertailussa merkittävästi suurempi kuin Suomen inventaariossa

Maaperään tuleva hiili = palkkien värillinen osa



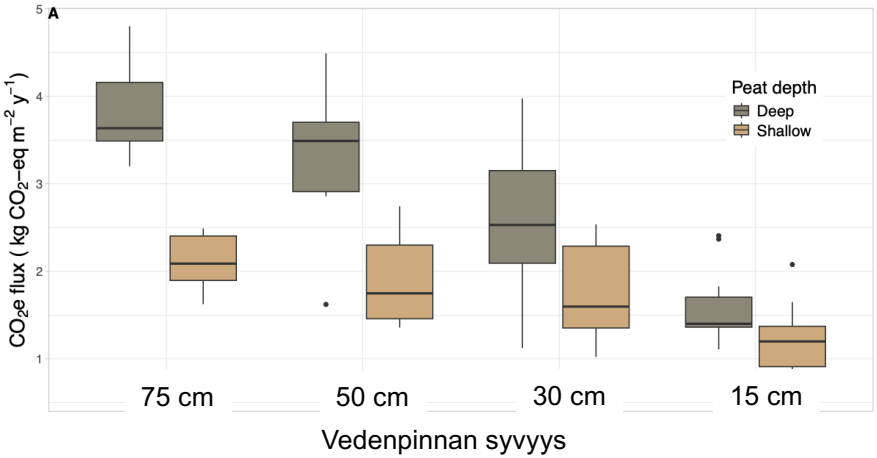


ILMATIETEEN LAITOS
METEOROLOGISKA INSTITUTET
FINNISH METEOROLOGICAL INSTITUTE

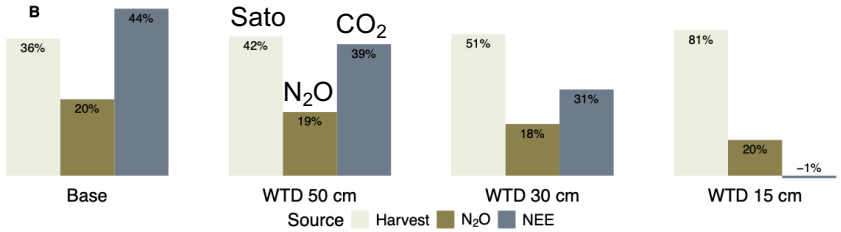
Vira et al. 2025. Carbon Management. Preprint. https://doi.org/10.22541/essoar.173712580.08052217/v1

Turvepeltojen CO_2- ja N_2O-päästöjä voidaan vähentää nostamalla vedenpintaa

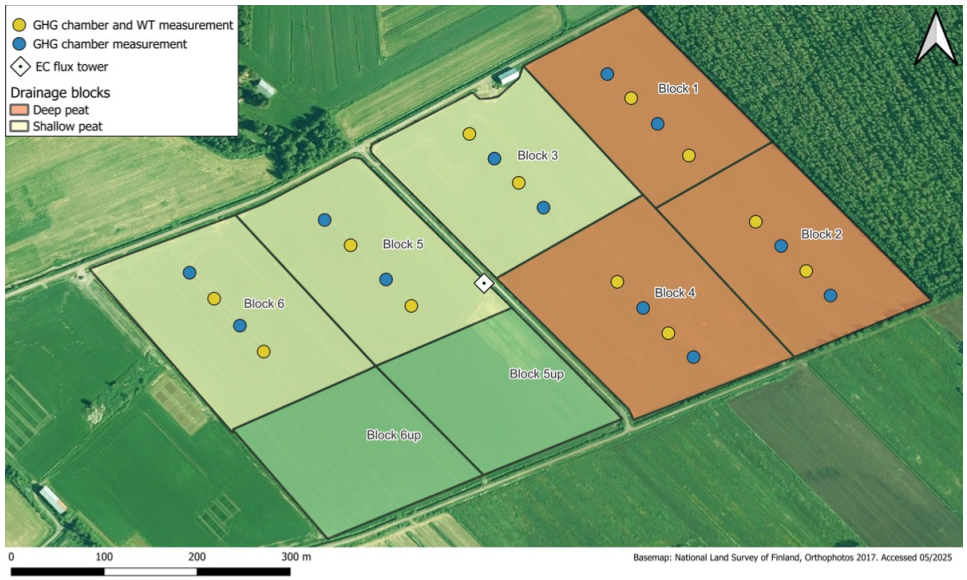
A. CO_2 ja N_2O ilmastovaikutus yhteensä



B. Ilmastovaikutuksen osat



Ruukin koekenttä



ILMATIETEEN LAITOS
METEOROLOGISKA INSTITUTET
FINNISH METEOROLOGICAL INSTITUTE

Kajasilta ym. 2025. Biogeosciences. Käsikirjoitus arvioitavana. Preprint https://doi.org/10.5194/egusphere-2025-4219