



ILMATIETEEN LAITOS
METEOROLOGISKA INSTITUTET
FINNISH METEOROLOGICAL INSTITUTE

Turvepeltojen ilmastovaikutukset

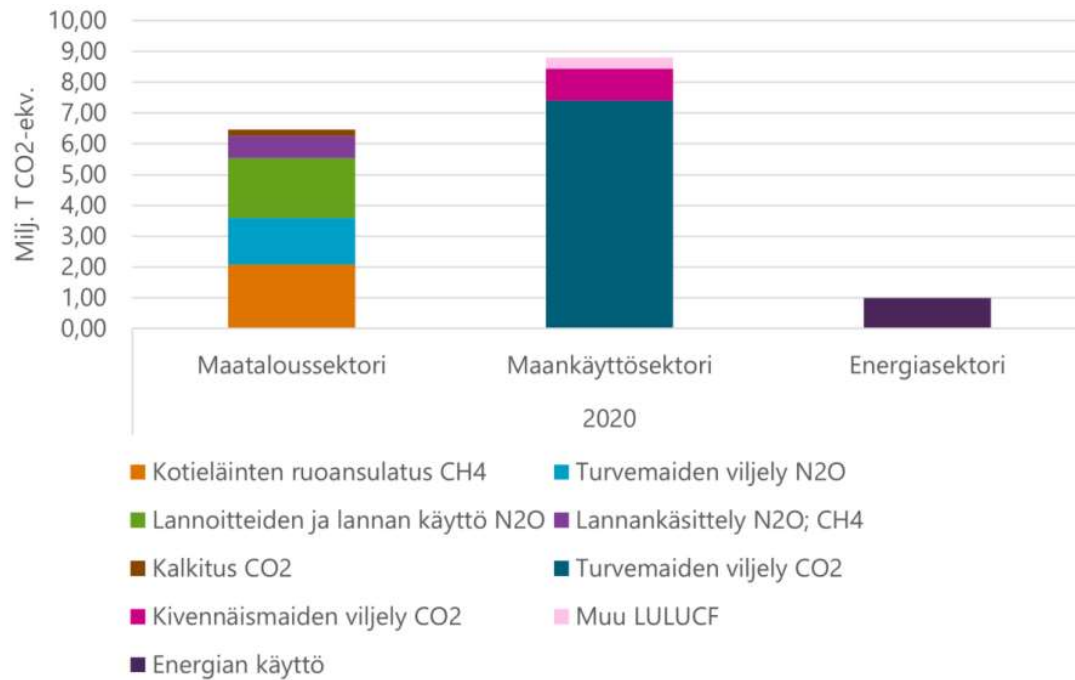
NorPeat-kentän mittaukset

Liisa Kulmala
liisa.kulmala@fmi.fi

Stephanie Gerin, Tuomas Laurila,
Hermann Aaltonen, Henriikka Vekuri

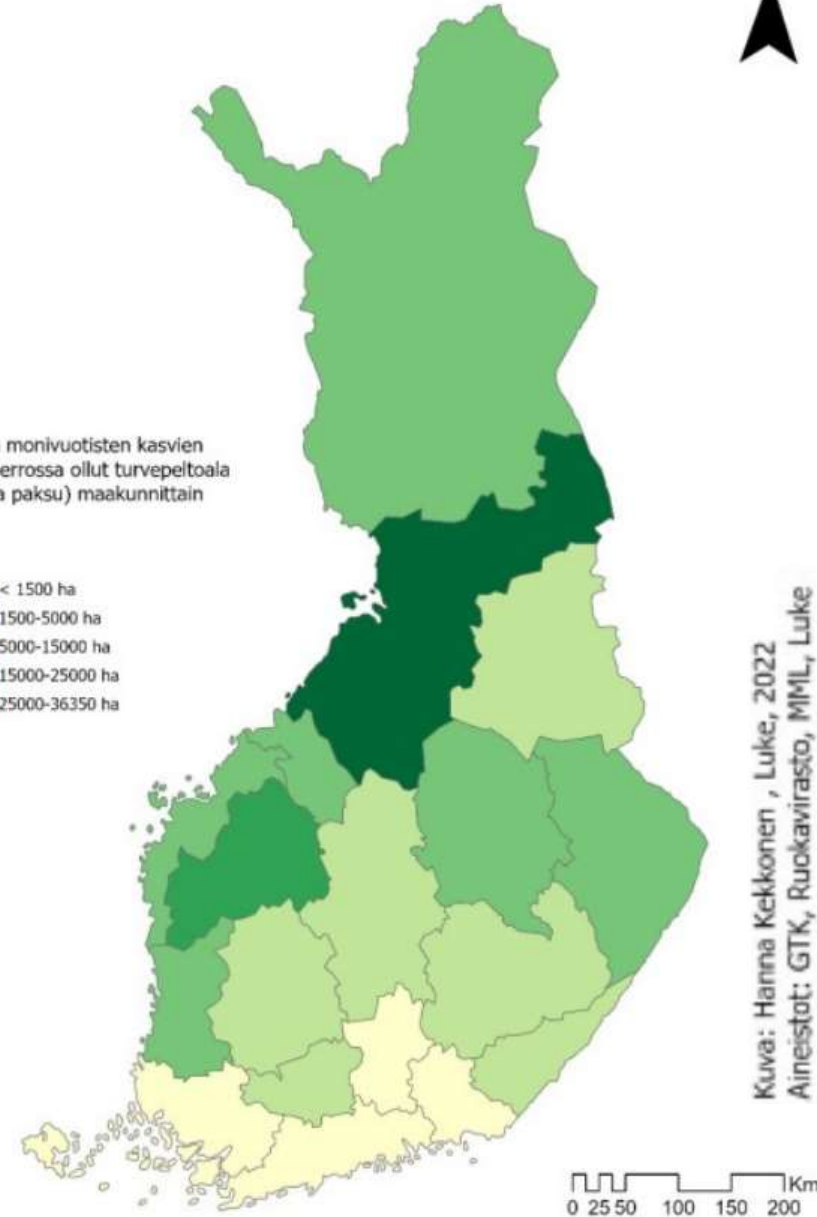
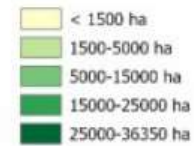


Turvemaiden ilmastovaikutus

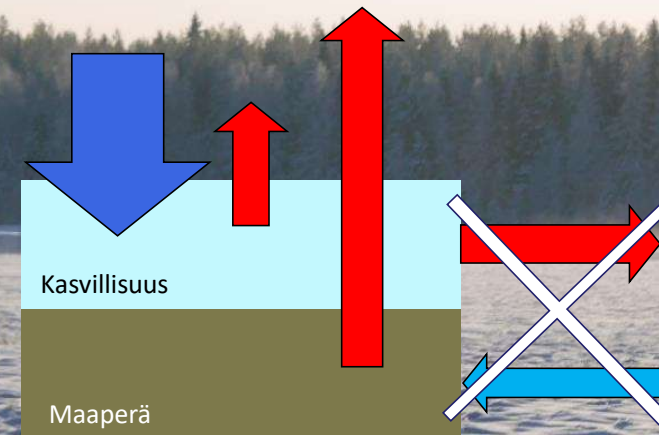
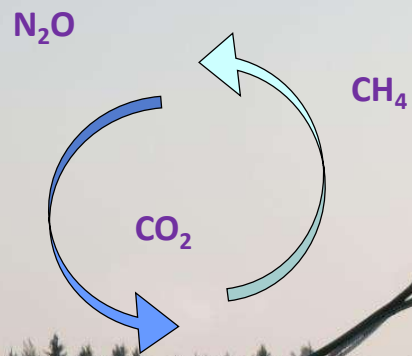


Kuva: Lång, K. ym. (2023). Turvepeltojen kosteikko-ohjelma : Ehdotus kosteikkoviljelyyn varatun rahoituksen käytöstä vuosina 2023–2025. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 12/2023. Luonnonvarakeskus.

Yksi- ja monivuotisten kasvien viljelykierrossa ollut turvepeltoala (ohut ja paksu) maakunnittain



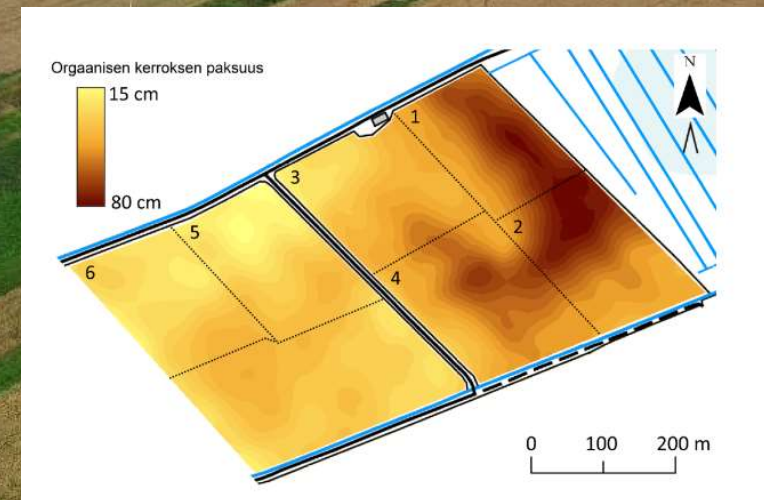
Pyörrekovarianssi



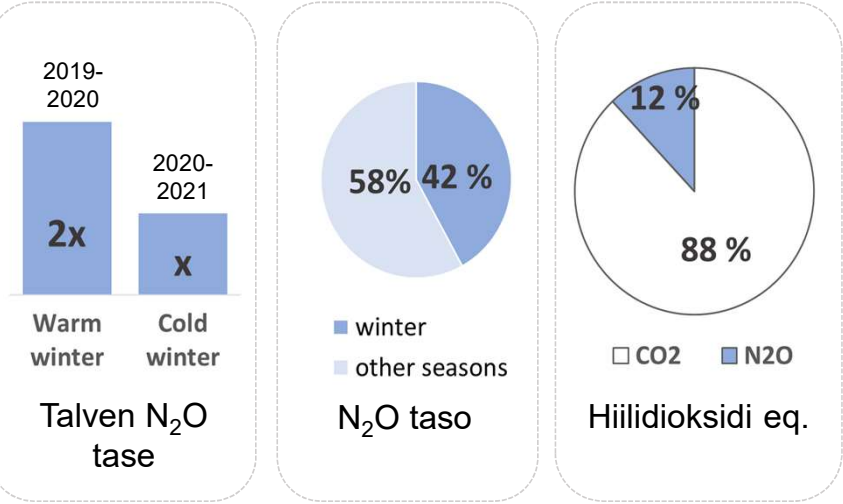
Kuva: Tuomas Laurila

NorPeat
28.8.2023

Kuva: Maria Honkakoski, Luke



Nurmen viljely 2020-2021



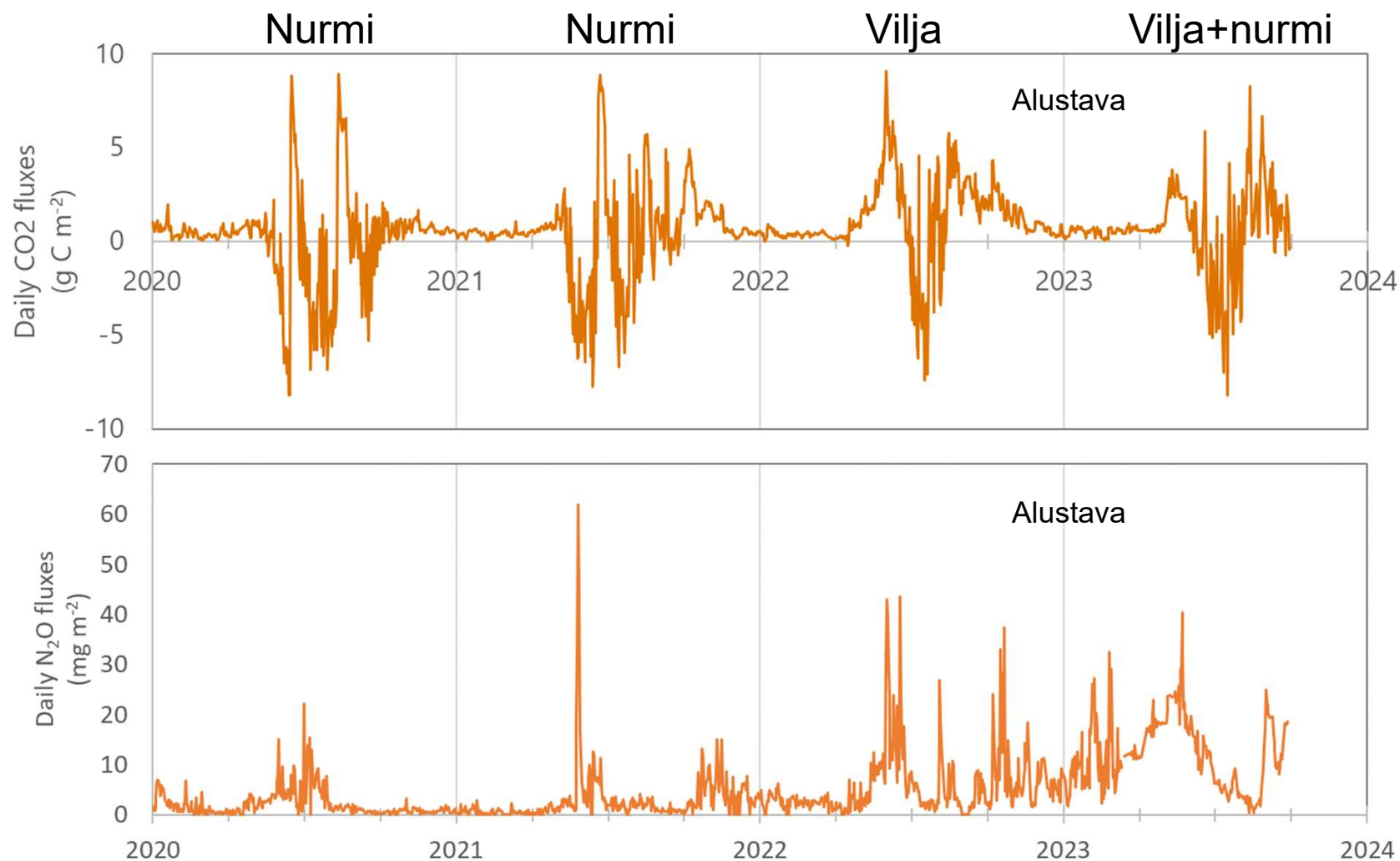
© Stephanie Gerin



Two contrasting years of continuous N₂O and CO₂ fluxes on a shallow-peated drained agricultural boreal peatland

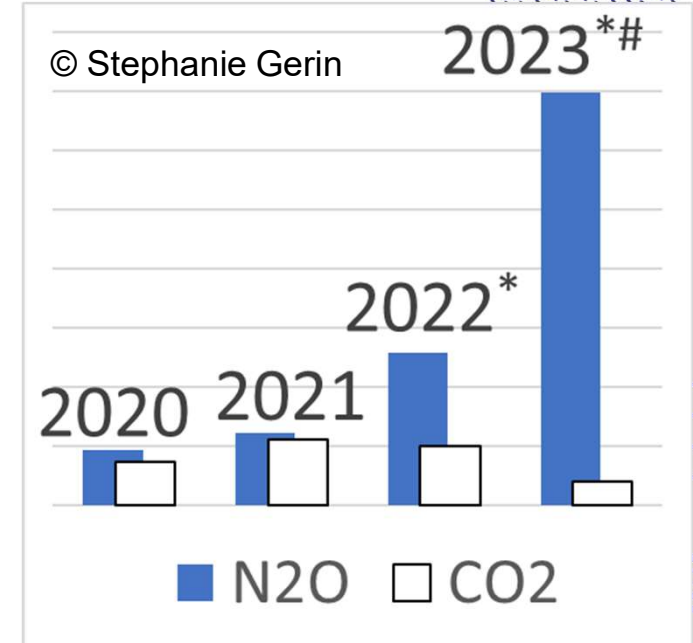
Stephanie Gerin ^a, , Henriikka Vekuri ^a, Maarit Lilmatainen ^{d,e}, Juha-Pekka Tuovinen ^a, Jarkko Kekkonen ^d, Liisa Kulmala ^{a,c}, Tuomas Laurila ^a, Maiju Linkosalmi ^a, Jari Liski ^a, Erkki Joki-Tokola ^d, Annalea Lohila ^{a,b}

Tase	N ₂ O (kg N ₂ O-N ha ⁻¹ v ⁻¹)	CO ₂ (t CO ₂ -C ha ⁻¹ v ⁻¹)
Ruukki 2020	4.74 ±0.47	3.70 ±0.22
Ruukki 2021	6.08 ±0.49	5.54 ±0.33
IPCC EF nurmi	9.5	5.7
IPCC EF vilja	13	7.9



Yhteenveto

- Nurmen viljely myönteistä verrattuna viljaan
 - Vihreä yhteyttä
 - Kasvien juuret pidättää typpeä
- Maanmuokkaus aiheuttaa lyhytaikaisia N₂O-päästöjä
- Kasvukauden ulkopuolella merkittäviä N₂O-päästöjä
 - Kevät 2023 erityisen huono
- Kastelujärjestelmän vaikutukset vielä kvantifioimatta
 - Kasvukauden ulkopuoliset päästöt johtuvat muista tekijöistä



*alustava