

Turvemaiden maaperän päästöt ja niiden vähentämisen perusteet maataloudessa

Kristiina Regina

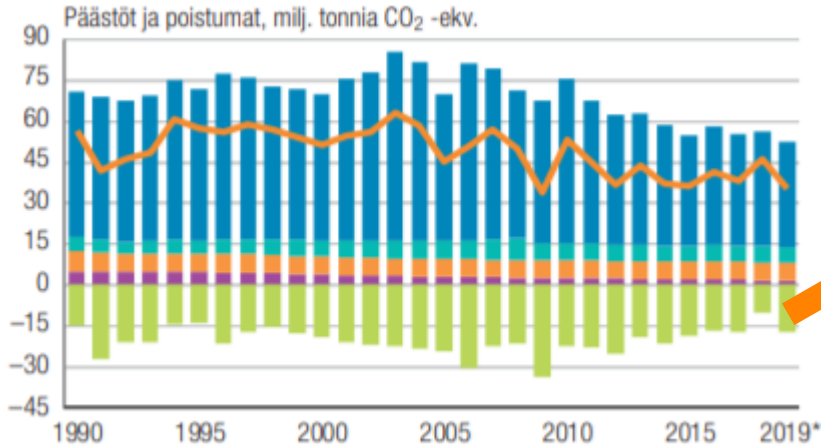
SOMPA –hanke

12.11.2020

Ratkaisuja ilmastonmuutoksen hillintään ja luonnon monimuotoisuuden suojeluun



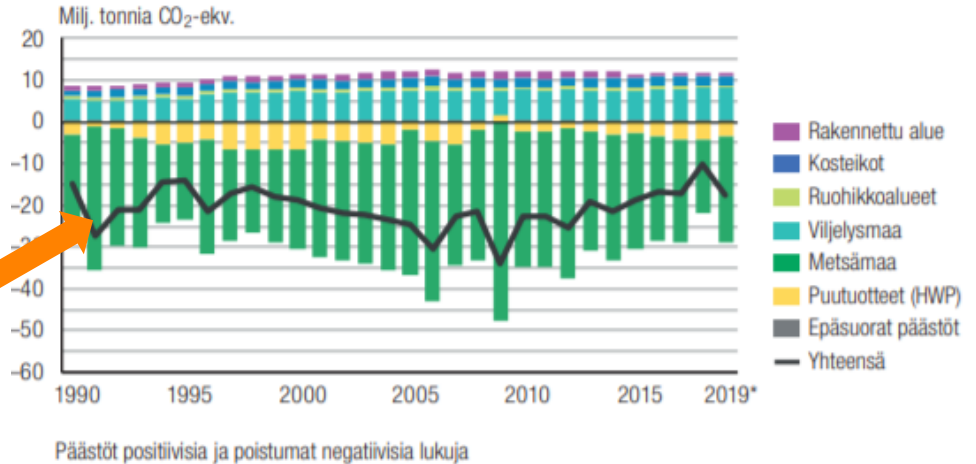
Suomen kasvihuonekaasupäästöt



* Pikaennakko

- Epäsuorat CO₂-päästöt
- Jätteiden käsittely
- Maatalous
- Teollisuusprosessit ja tuotteiden käyttö
- Energiasektori
- LULUCF-sektorin nettonielu
- Kaikkien sektoreiden summa (ml. LULUCF-sektorin nettonielu)

Maankäyttösektorin päästöt ja nielut



Pikaennakkotieto: Metsämaalle ja puutuotteille on laskettu pikaennakkoarviot, kun taas muille maankäyttöluokilla on laskettu vuoden 2018 lukuja.

Turvamaiden päästöt pienentävät maankäyttösektorin nettonielua ja vaikeuttavat hiilineutraalisuustavoitteen saavuttamista.

Maaperän päästöt maa- ja metsätaloudessa

Turvemaan metsien ja peltojen CO₂-päästöt vastaavat 23 % Suomen kokonaispäästöistä

Pinta-alat (maa- ja metsätalous)



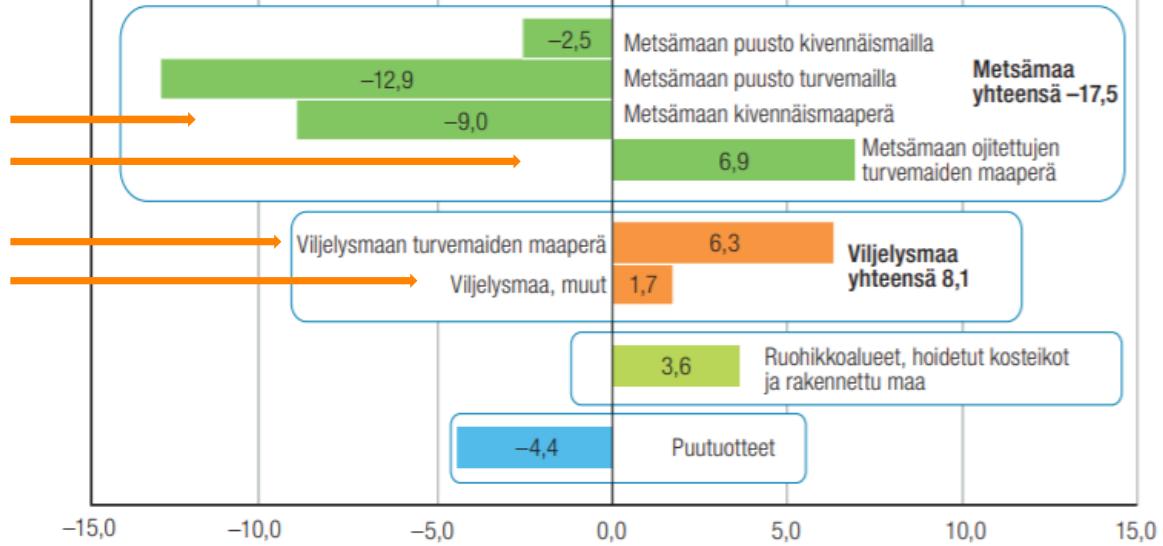
Suurin osa pinta-alasta on kivennäismaiden metsää, jonka maaperä on hiilen nielu.

Turvemaametsien maaperä on päästölähde.

Turvemaan peltojen päästöt ovat samaa luokkaa turvemaan metsien kanssa.

Kivennäismaan pellot ovat joko pieni päästölähde tai nielu vuodesta riippuen.

Tärkeimmät nielut ja päästölähteet maankäyttösektorilla 2018



Mistä turvemaan päästöt johtuvat?

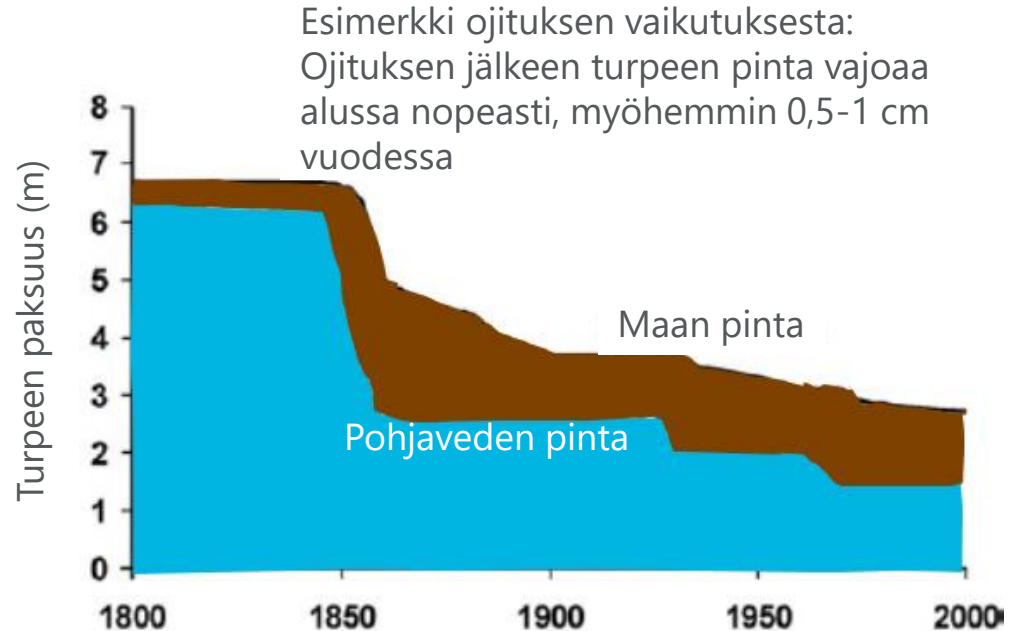
Turvetta muodostuu, kun korkea pohjaveden taso estää kasviaineksen hajoamisen suossa.

Ojitus laskee pohjaveden tasoa, ja mahdollistaa mikrobiologisen hajotuksen pintakerroksessa.

Muokkaus, lannoitus ja kalkitus edelleen kiihdyttävät hajotusta.

Turpeen hajotessa sen kasviaines pilkkoutuu liukoisiksi ja kaasumaisiksi yhdisteiksi.

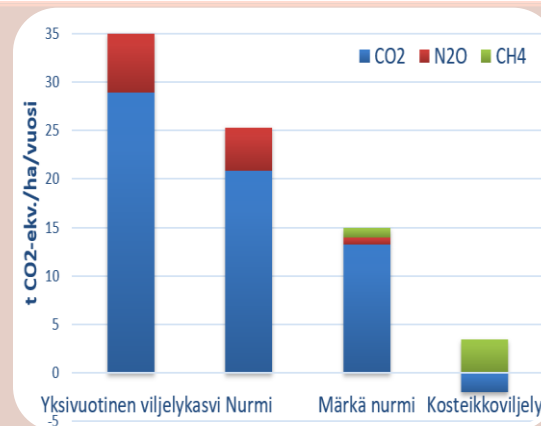
Päästöt jatkuvat kunnes turve on kulunut pois.



Miten vähentää päästöjä turvepelloilla?



Kuva: Kari Tiilikkala



Pellonraivauksen välttäminen

- Tilusjärjestelyt
- Pellonvaihdot
- Lannankäsittelyn kehittäminen

Tuotantokykyä menettäneiden peltojen poistaminen tuotannosta

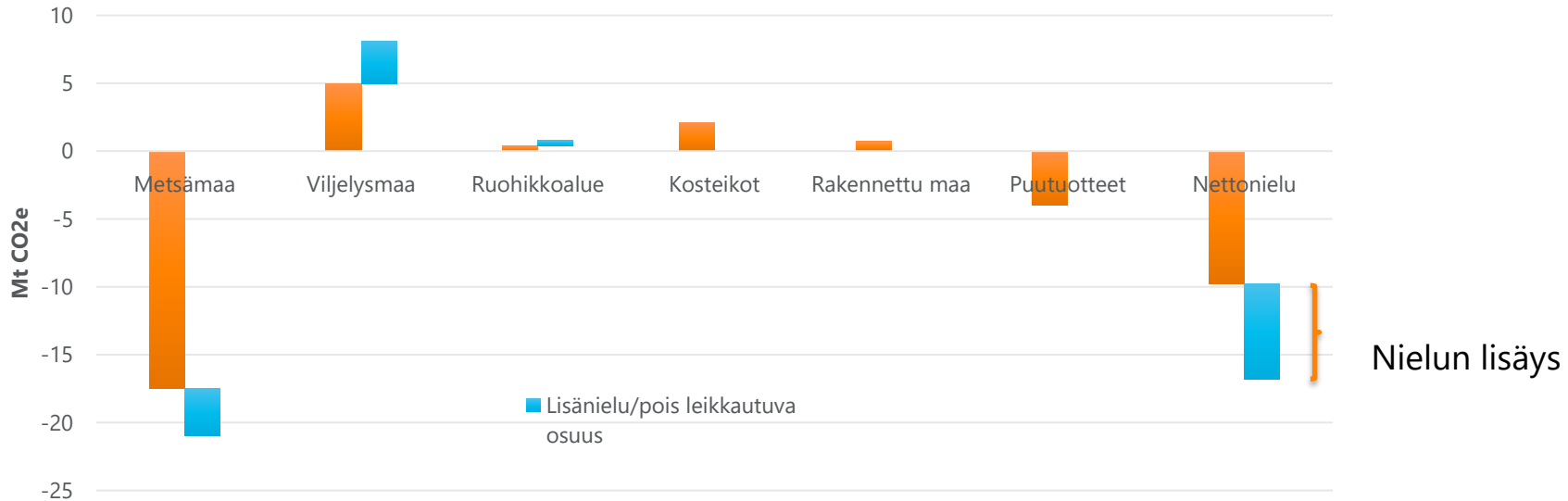
- Metsitys
- Ennallistaminen

Turpeen hajotusta vähentävät keinot viljelyyn jäävillä pelloilla

- Pohjaveden pinnan nosto
- Kasvipeitteisyys (nurmi, kevätkyntö, syyskylvö, aluskasvit)
- Muokkauksen vähentäminen

Turvemaan päästöjä vähentävillä keinoilla saataisiin merkittäviä päästövähennyksiä

Jos uudet ojitukset loppuisivat ja nykyisistä turvemetsien ja peltojen päästöistä saataisiin puolet pois, Suomen nettohiilinielu (2018) kasvaisi 70 %.



Kiitos!