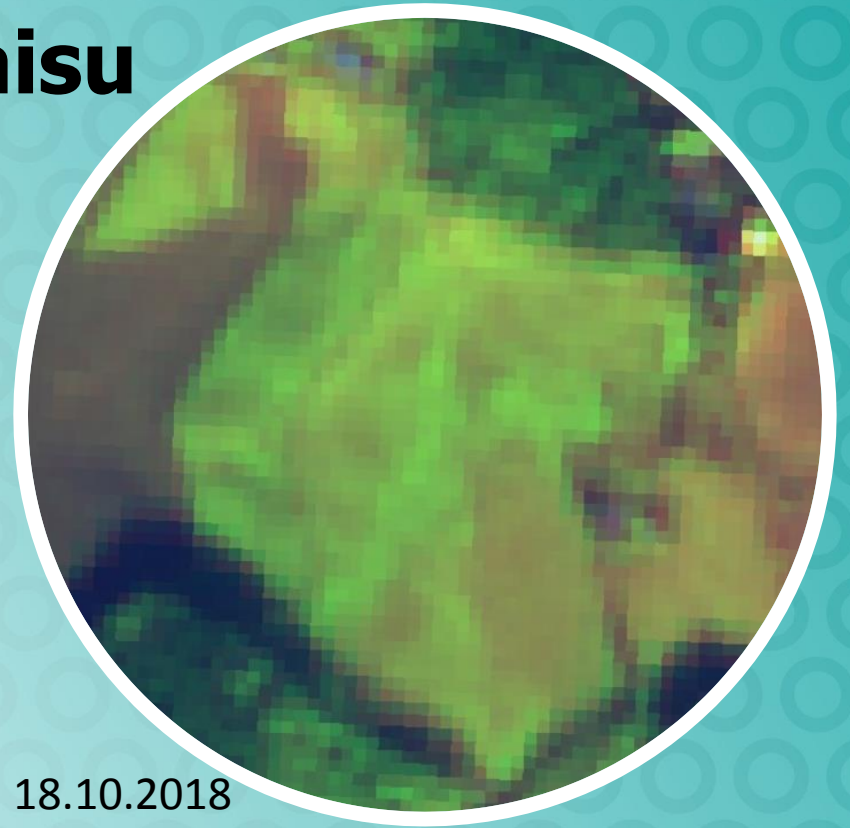


Maaperästä ratkaisu ilmaston- muutokseen?



Tuomas Mattila

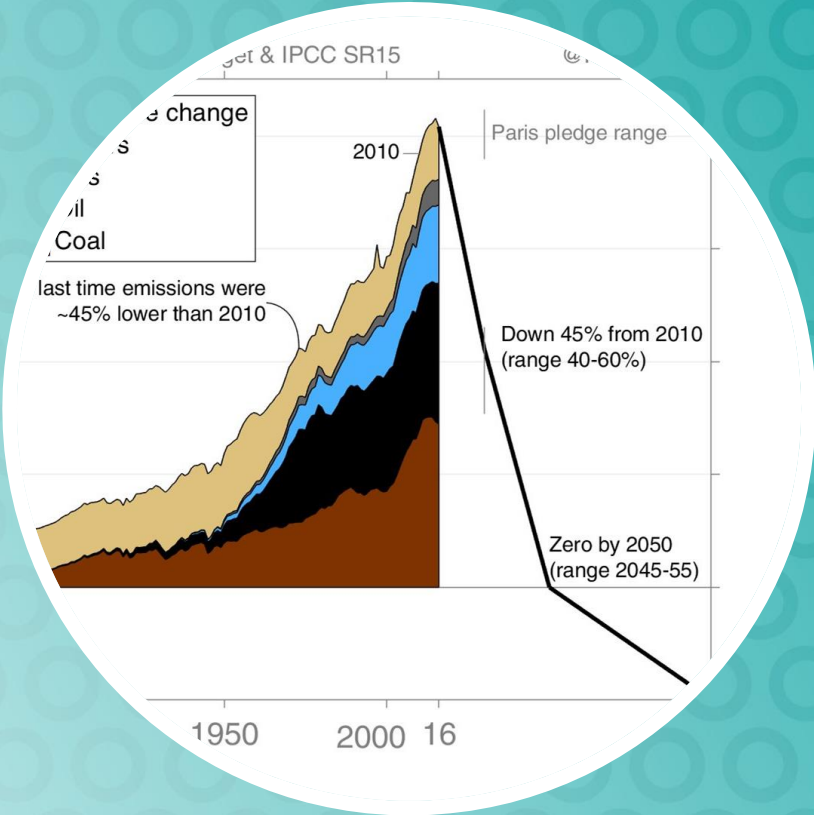
Suomen ympäristökeskus SYKE

Luomuelintarvikepäivät, Finlandia talo 18.10.2018

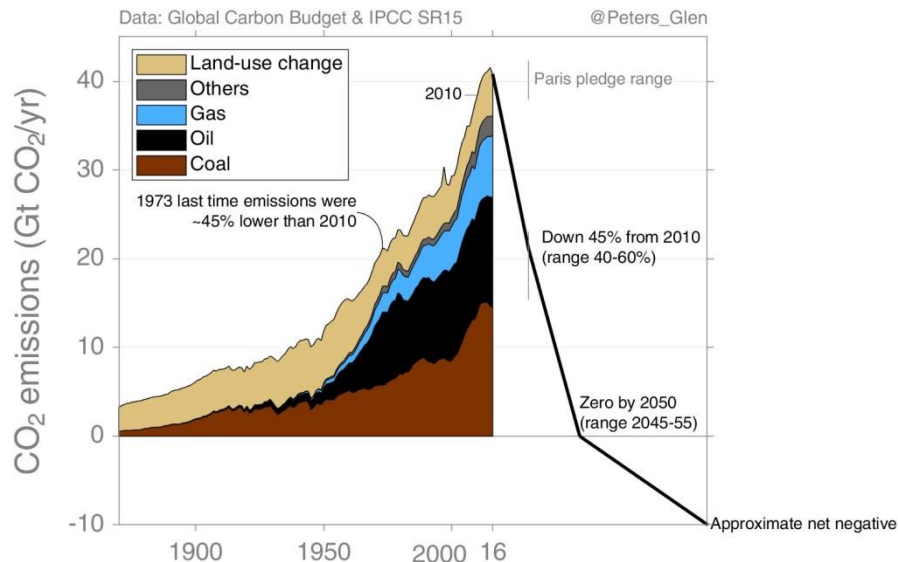


S Y K E

Globaali haaste

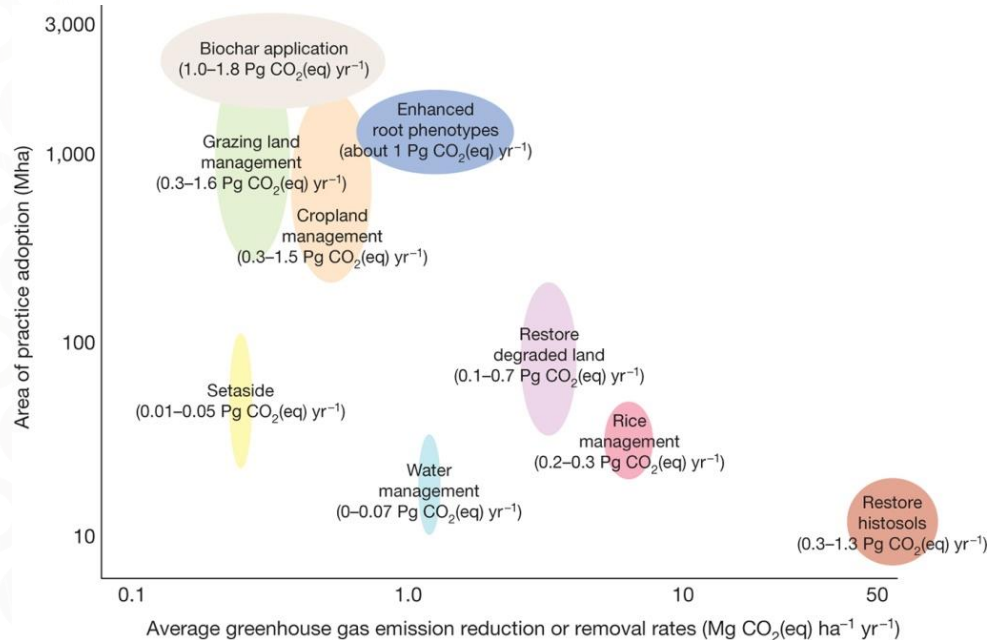


Päästöjen laskettava ennennäkemättömällä nopeudella



Kuva: Glen Peters, CICERO. SR15 ja Global Carbon Budget aineiston perusteella.

“Ilmastofiksu” maatalous voi olla osa ratkaisua



K Paustian *et al.* *Nature* **532**, 49–57 (2016) doi:10.1038/nature17174

4p1000 aloite haarukoi keinoja

HOW CAN SOILS STORE MORE CARBON?

The more soil is covered, the richer it will be in organic material and therefore in carbon. Until now, the combat against global warming has largely focused on the protection and restoration of forests. In addition to forests, we must encourage more plant cover in all its forms.

- Never leave soil bare and work it less, for example by using no-till methods
- Introduce more intermediate crops, more row intercropping and more grass strips
- Add to the hedges at field boundaries and develop agroforestry
- Optimize pasture management – with longer grazing periods, for example
- Restore land in poor condition e.g. the world's arid and semi-arid regions
- Improve water and fertilizers management and use organic fertilizers and compost

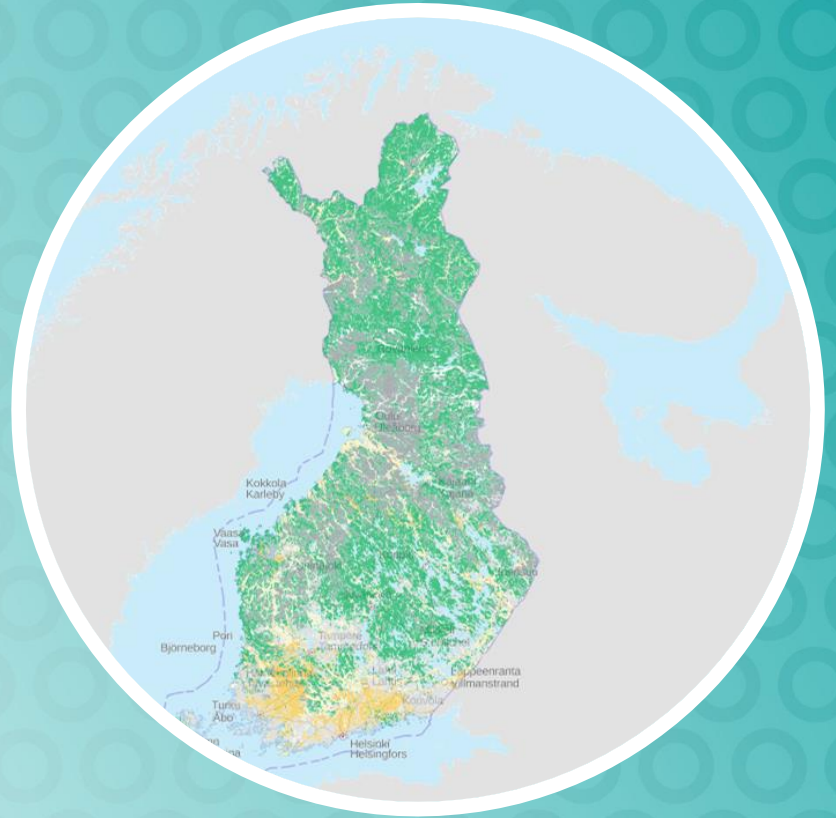
Jatkuva kasvipeite

Kuva: 4p1000.org

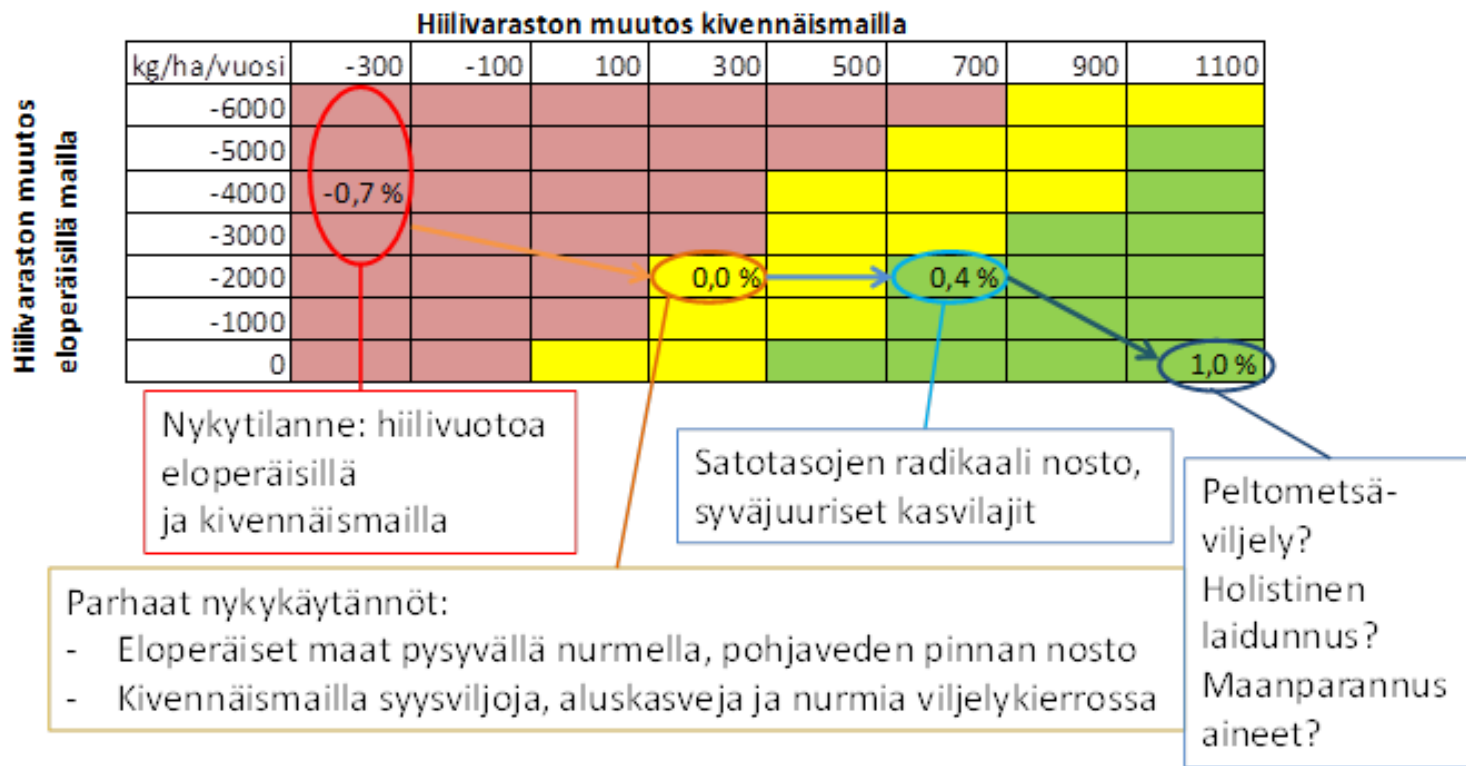
Pelto-
metsäviljely
Laitumien
parempi
käyttö

Maan kasvukunto

Entä Suomessa?



Eloperäiset maat oma haasteensa



Paludisaatio I. kosteikkoviljely

- Pohjaveden pinnan nosto
- Pysyvä nurmiviljely, kosteikkokasvit tai metsitys
- Suomessa SOMPA hanke



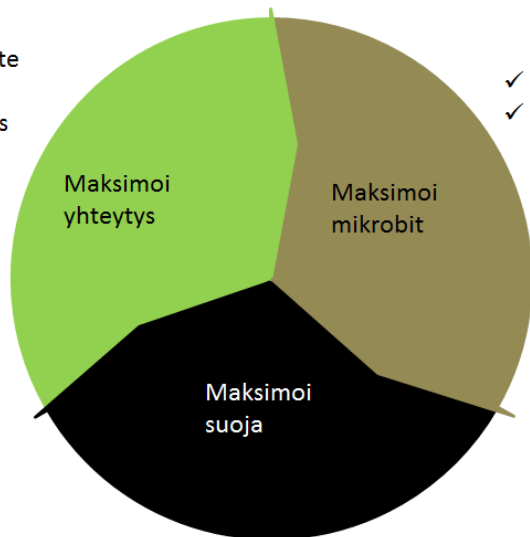
- Kuva: Joosten, 2017. www.moorwissen.de



Kivennäismailla helpompaa

Hyvä hoito lisää multavuutta

- ✓ Jatkuva kasvipeite
- ✓ Tasapainoinen kasvinravitseminen
- ✓ Korkea lehtilala



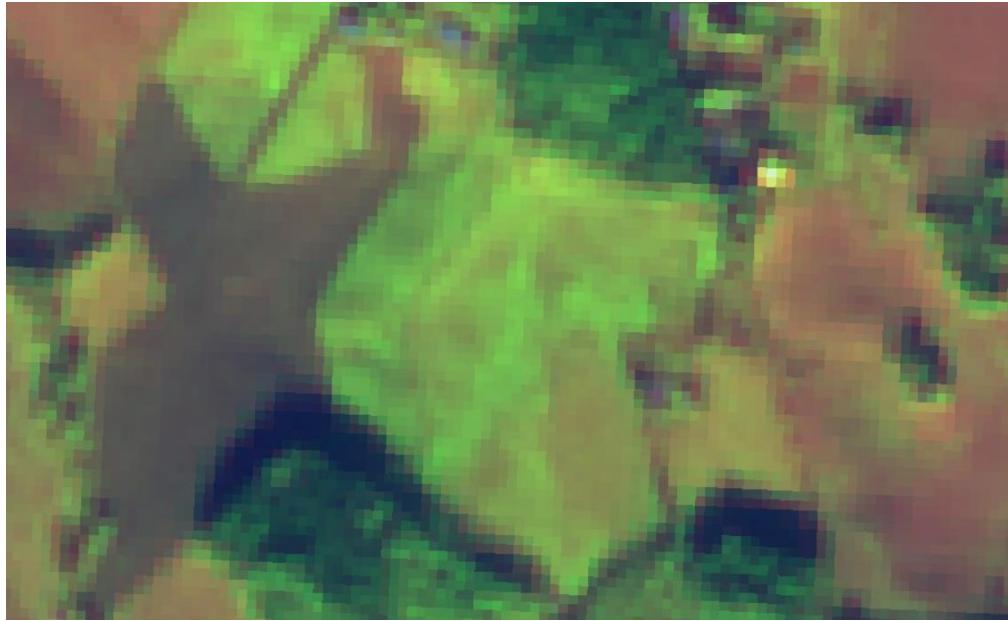
- ✓ Lisää heikkokuntoisilla mailla mikrobeja alkupanokseksi
- ✓ Kasvata suuria juuristoja
- ✓ Pidä pellot hyvän tuokuisina

- ✓ Minimoi muokkaus ja häiriöt
- ✓ Minimoi torjunta-aineiden käyttö
- ✓ Ylläpidä kestäviä muruja ja hyvää rakennetta

CC 4.0.
Tuomas J. Mattila
2017.



Jatkuva kasvipeite + minimimuokkaus + viljelykierto



Sentinel satelliittikuva viherpeitteestä, Kilpiän tila, Kotipelto 15.10.2018.



Miten skaalataan?



Carbon action I. hiilipilotti

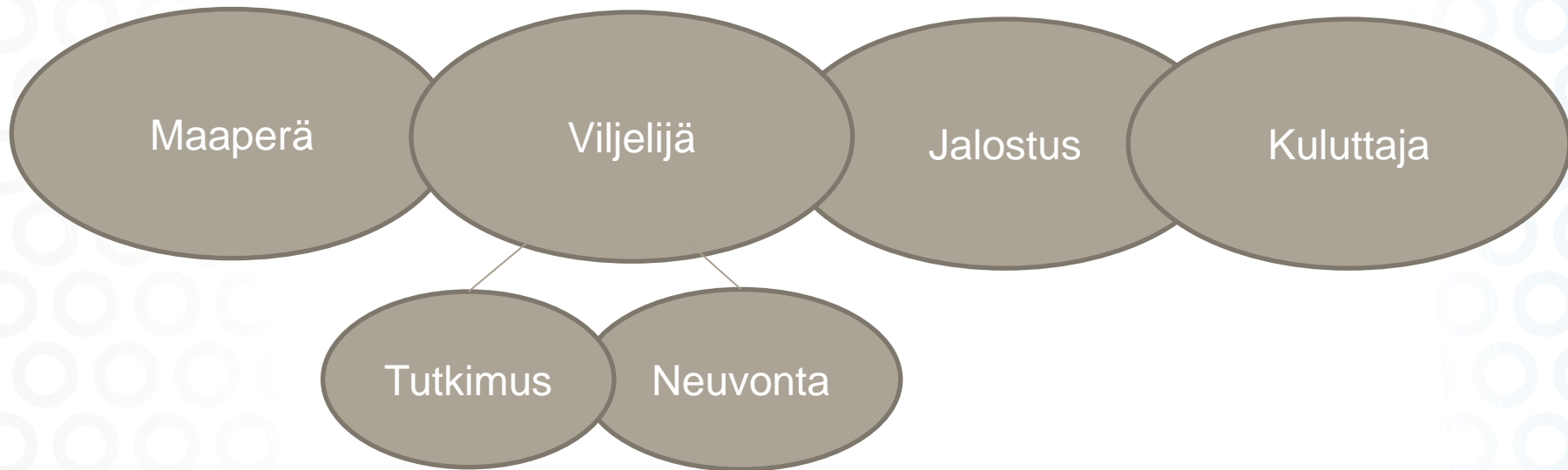
- 100 tilaa sitoutunut hiilensidontaan
- Hiilipolkuja:
 - Maan rakenteen parantaminen
 - Yhteyttämisen lisääminen
 - Maaperän biologia
 - Turvepeltojen hiiliviljely



CARBON ACTION



Miten mukaan?



Kiitos!

- Lisätietoa:
 - [SOMPA hanke](#)
 - www.carbonaction.org
 - www.maan-kasvukunto.fi
 - www.kilpiantila.fi

