



Maatilan hiilivirrat talouden moottorina

11.5.2021 Maarit Kari, ProAgria Keskusten Liitto

Viljelysmaa on sekä pankki että vakuutus

- Säättä ei voi valita
 - Vuodet eivät ole veljeksiä
 - Ruokaa ei voi kasvattaa
 - Pelto voi tuottaa
- mutta se voi myös menettää



Kuva: Juha Tuomisto/lukijan kuva Iltasanomat

Ravinteita ja vettä uhkaa kodittomuus



Piirros ja kuvat: Maarit Kari

Kaikilla on tietoa ja/tai ainakin mielipide hiilestä

”Metsät on Suomen hiilinielu”

”Pellot ovat hiilinieluja”

”noin 10 % pelloista tuottaa 60 % maatalouden päästöistä”

”Nauta on suuri ilmastovihollinen”

”Ammattina se suurin ilmastorikollinen”

”Meidän maito on jo nyt hiilineutraalia”



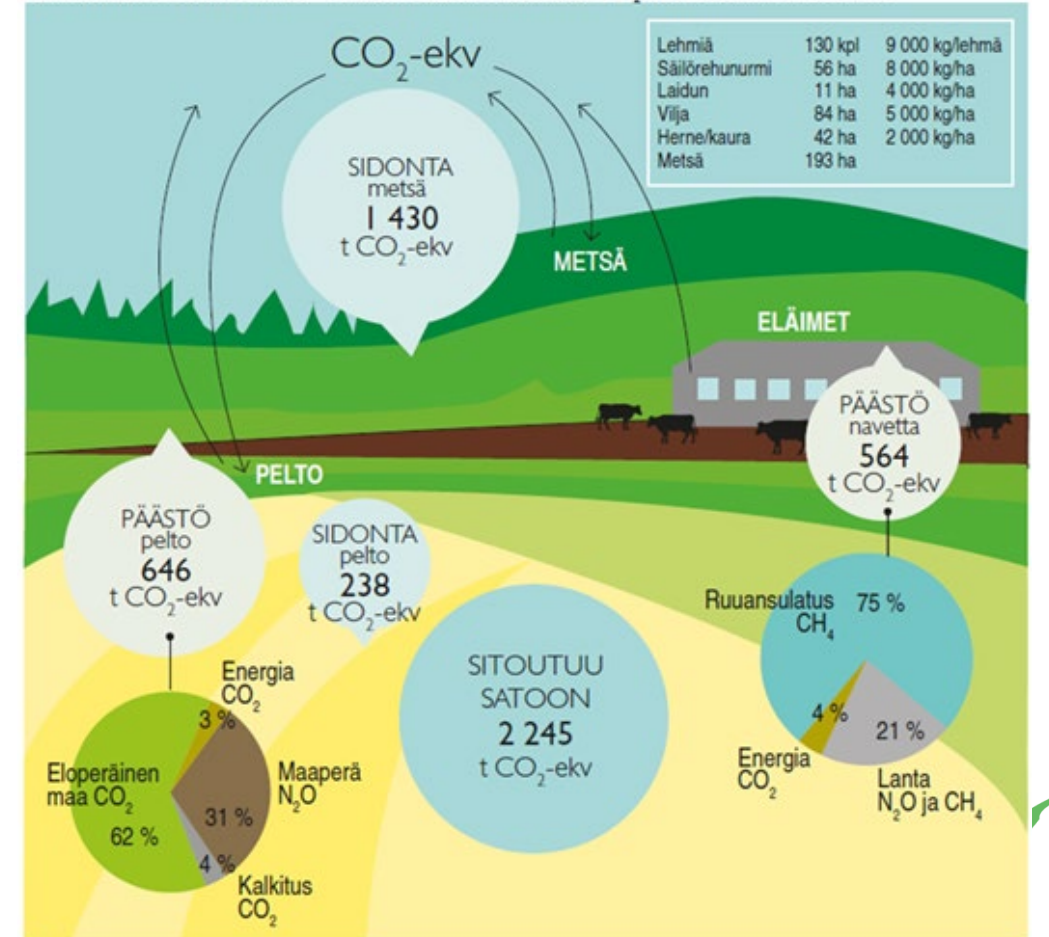
- Virallinenkin totuus on vain laskennallinen ja perustuu yleistyksiin
- Tutkimus tuottaa jatkuvasti uutta tietoa tarkempaan ja kannustavampaan raportointiin

Ilmastoviisas maatilayritys

Motiivina erilaisten hiilivirtojen
kuvaaminen yhdessä kuvassa

- **Metsistä, päästöistä, hiilensidonnasta jne. puhutaan paljon erikseen**
- **Kuva käynnisti prosessin tehdä tästä laskuri**

Hiilen kierrot maitotilalla – laskennallinen esimerkki CO₂-ekv tonneina vuodessa



Mitä laskuri laskee

Tilan hiilivirtoja karkeasti

Viljelyn ja kotieläintuotannon päästöt (A ja C2 tukialueet)

Lyhyt- ja pitkäaikainen hiilen sidonta

- siis myös ”epäviralliset” hiilivirrat

Monivuotisten nurmet/yksivuotisten viljelykasvit

- Hiilikertymä maahan, kasvitähde, sadon hiili
- Näiden määrasuhteet, ruokintastrategia, satotaso → tilakokonaisuus

Metsän kasvuun sitoutuva hiili

Eläinmäärä – peltoalan simulointi

Taustatietoja

Päästötiedot C2- ja A-alueen tilastosta (IPCC:n raportointi)

Hiilen sidonta Gan ym. Crop & Pasture Science, 2011, 62, 496–503

-sama kuin ilmastoviisas maatilayritys-kirjassa

Satotiedot: oletus, voi muuttaa

Metsän kasvu: keskiarvo, voi muuttaa

Ehdotetut hehtaarit: lypsylehmän oletusdieetin mukainen, muuttuu satotason mukaan

Helppo ja yksinkertainen

- Karkea ja yleistävä
- Antaa kokonaiskuvan erittäin monimutkaisesta kokonaisuudesta
- Mitä ymmärrät, siihen haluat vaikuttaa
- Herättää keskustelua
- Herättää vastarintaa
 - Halu tarkempaan laskentaan
- Vaikka lyhytaikaiset hiilivarastot eivät ole nettosidontaa, on tärkeää kuitenkin itse tietää ja tunnistaa volyymejä

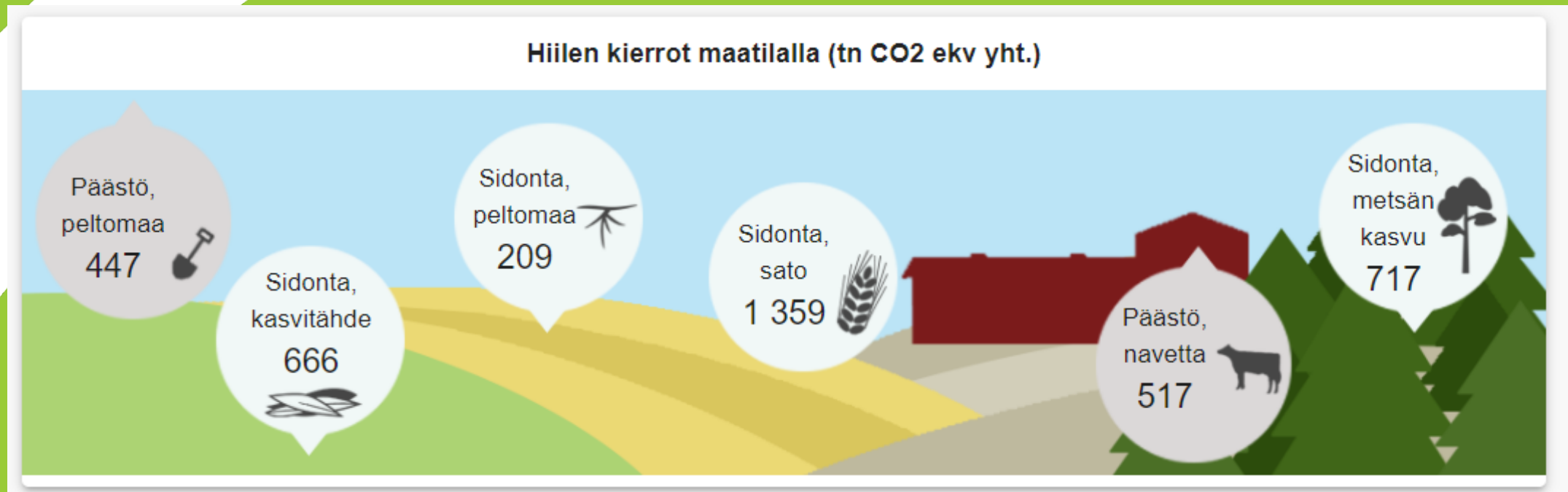




Esimerkki satotason vaikutuksesta
9 tn tai 5 tn ka/ha



Esimerkki yhteenvedosta



Tarpeenmukaisuus

Satoisuus

Syväjuuriset

Typensidonta

Orgaaniset
lannoitteet

Monipuoliset

Monivuotiset

Veden pinta

Muokkauksen
vähentäminen

Hiilen biologinen arvoketju



To do-listaa

Huolehdi omasta jaksamisesta!

Sisällytä viljelyyn monivuotisia viljelykasveja tavalla tai toisella

Huolehdi ”maanalaisesta” sadannasta ja lannoituksesta

Ruoki mikrobeja ja diversiteettiä – ne ruokkivat puolestaan sinua ja tulevia sukupolvia; kasvinsuojelu, lannoitus, vesitalous, ravinneprofiili

Arvosta lantaa ja kierrätysravinteita

Mieti rohkeasti vaihtoehtoisia pellonkäyttömuotoja

- Kosteikot, nopeakiertopuu/peltometsätalous, uudet kasvit, metsitys, kunnostus

Suunnittele pitkällä tähtäimellä – hitaat prosessit ovat lähes aina halvempia kuin nopeat

Vähennä muokkausta jos mahdollista