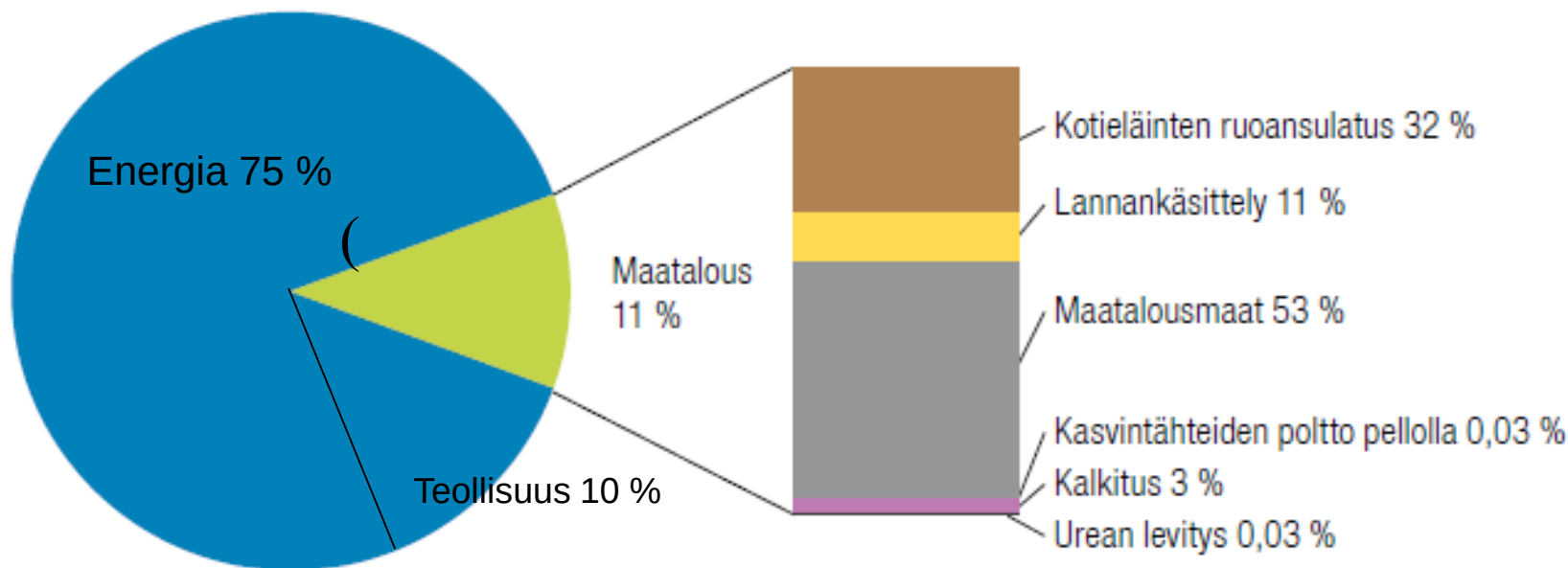




Mahdollisuudet ja keinot pienentää kasvihuonekaasupäästöjä kasvintuotantotilalla

Maatalouden osuus 11 % Suomen kasvihuonekaasupäästöistä (56,5 milj t CO₂e)

Maataloussektorin kasvihuonekaasupäästöjen osuus kokonaispäästöistä vuonna 2018*

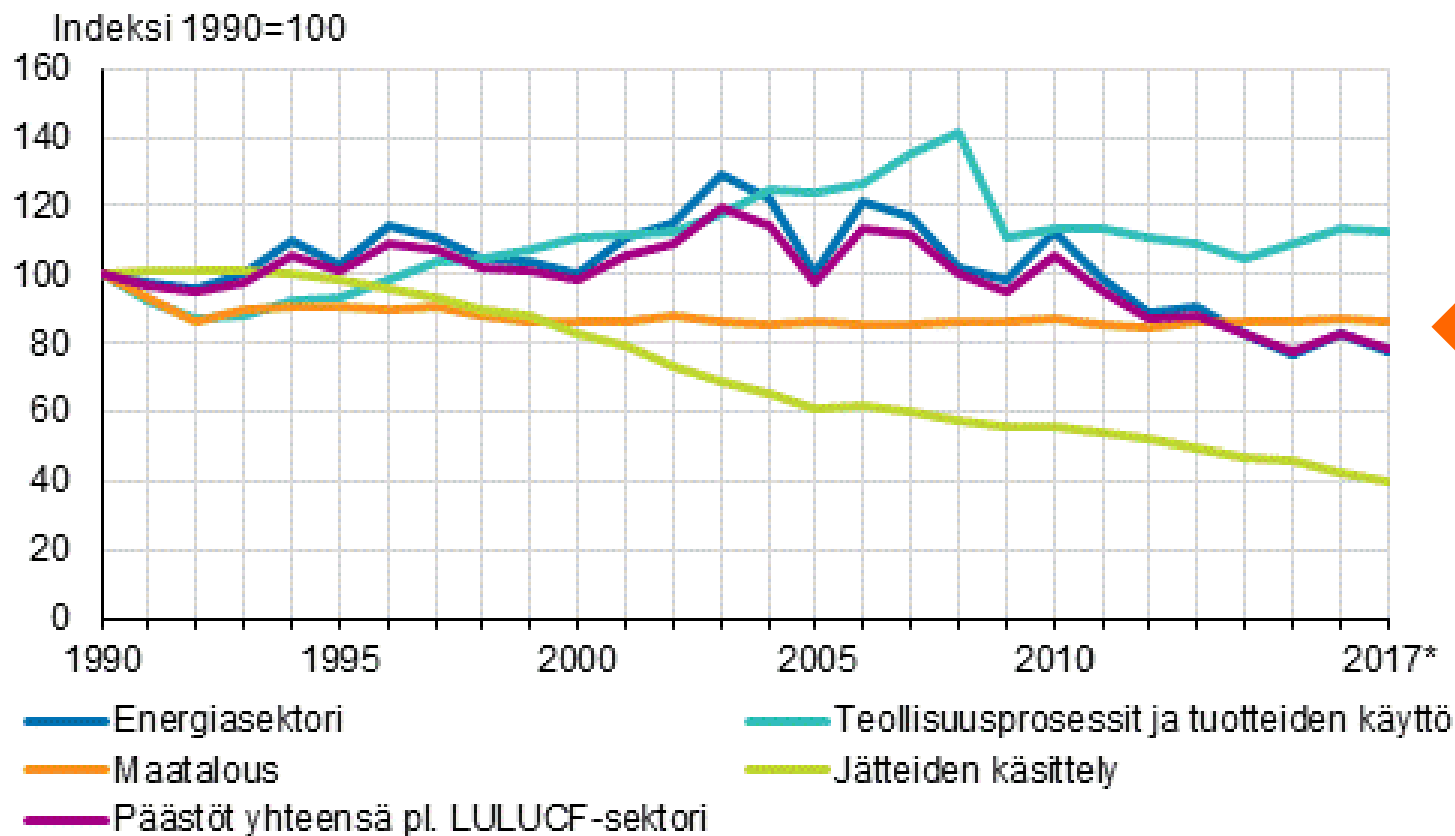


* Pikaennakkotieto

Lähde: Tilastokeskus 2019

Valtaosa (75 %) hiilidioksidipäästöistä syntyy fossiilisten polttoaineiden ja turpeen poltosta energian tuotannossa

Suomen kasvihuonekaasupäästöjen kehitys eri sektoreilla

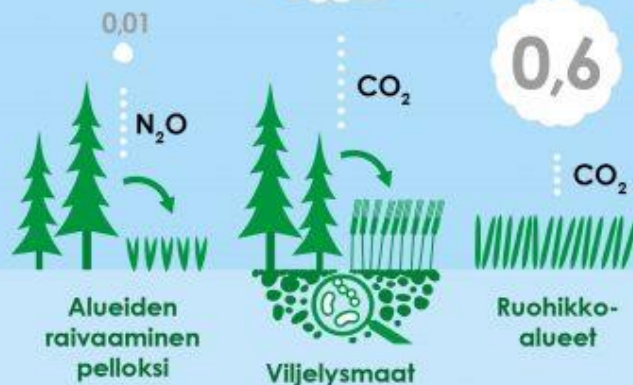


*Pikaennakkotieto

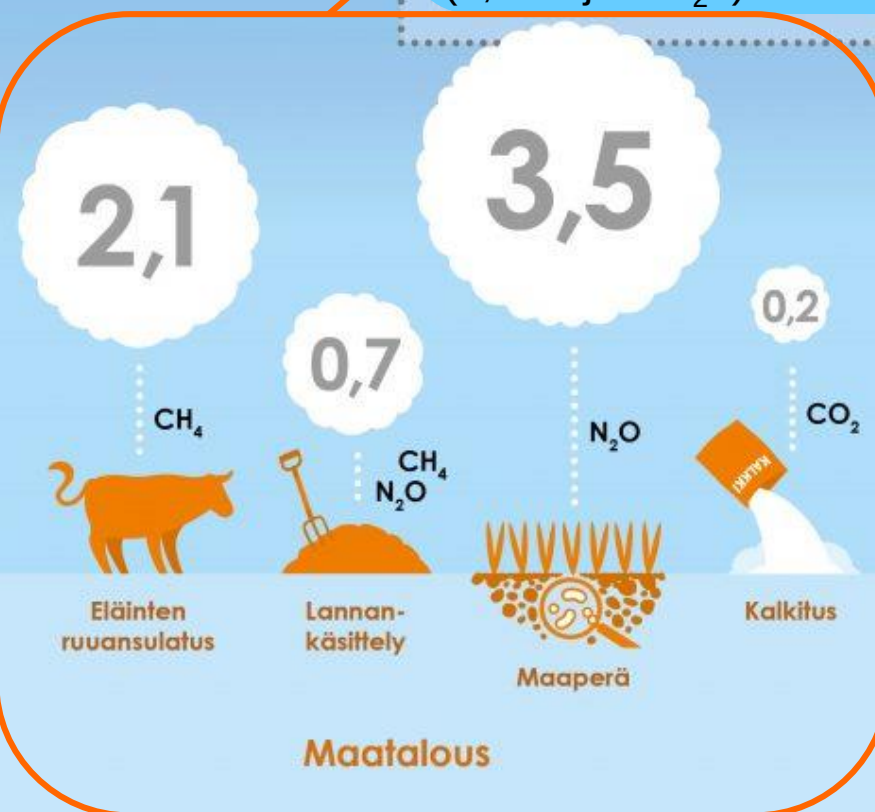
Lähde: Tilastokeskus 2019

Maataloudesta lähtöisin olevat kasvihuonekaasupäästöt

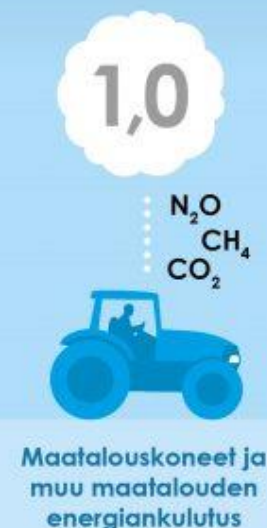
7,3



Maankäyttö, maankäytön muutokset ja metsätalous



Maatalouden päästöt raportoidaan kolmessa eri luokassa. Tästä koostuu maatalouden 11 % osuus (6,3 milj t CO₂e)

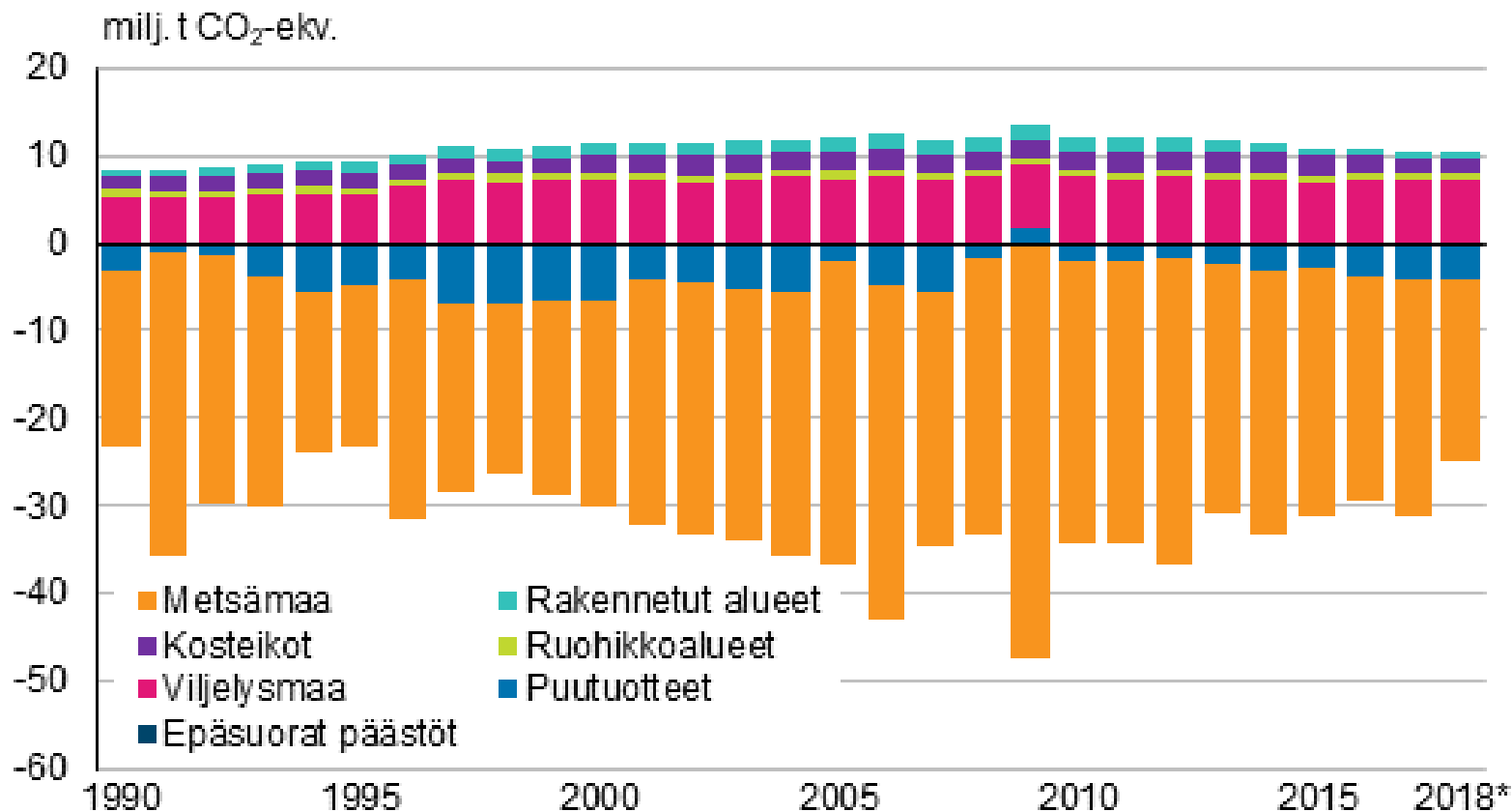


Energia

Maataloudesta lähtöisin olevien päästöjen raportointi YK:n ilmastopöytäkirjan mukaisessa raportoinnissa, luvut vuoden 2017 päästöjä, milj. tonnia CO₂-ekv. Viljelysmaiden CO₂-päästöt sisältää myös pellonraivauksen CO₂-päästöt. (Lähde: Tilastokeskus 2019. Suomen kasvihuonekaasupäästöt 1990-2018.) Tarkasteltaessa ruokatuotteiden ilmastovaikutuksia kasvihuonekaasupäästöjä syntyy myös mm. teollisuudesta, kaupasta ja logistiikasta.

www.ilmase.fi

Maankäyttösektorin päästöt ovat kokonaisuudessaan hiilinielu Suomessa



*Pikaennakkotieto



Miten kasvihuoneekaasupäästöjä voidaan vähentää kasvintuotannossa?

Ilmastoviisas maatilayritys on ennen kaikkea hyvin hoidettu kokonaisuus

Ilmastotoimet pohjautuvat
vuosikymmeniä sitten aloitettuun
järjestelmälliseen ympäristötyöhön



Ilmastoratkaisut – kasvintuotanto



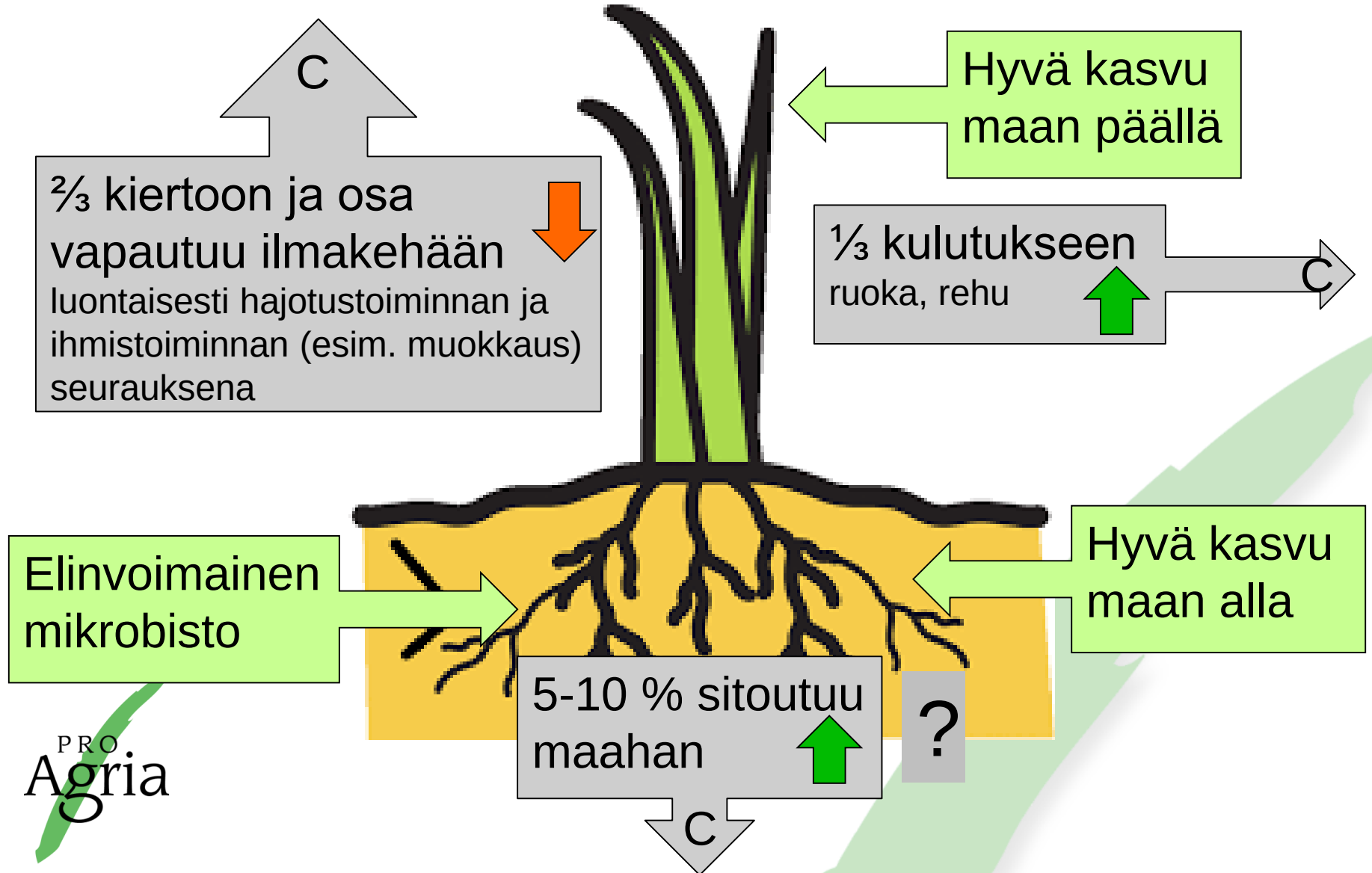
Tärkeimmät keinot pelloilla



- Turvepeltojen ilmastoviisas viljely ja uuden raivauksen välttäminen
 - Maan toimiva vesitalous ja rakenne → hyvä sadontuotto
 - Talviaikaisen kasvipeitteisyyden lisääminen → yhteyttävän ajan lisääminen
- **kivennäismailla orgaanisen aineksen lisääminen**
- **eloperäisillä mailla orgaanisen aineksen hajoamisen hidastaminen**



Hyvä sadontuotto vähentää päästöjä ja tukee hiilensidontaa

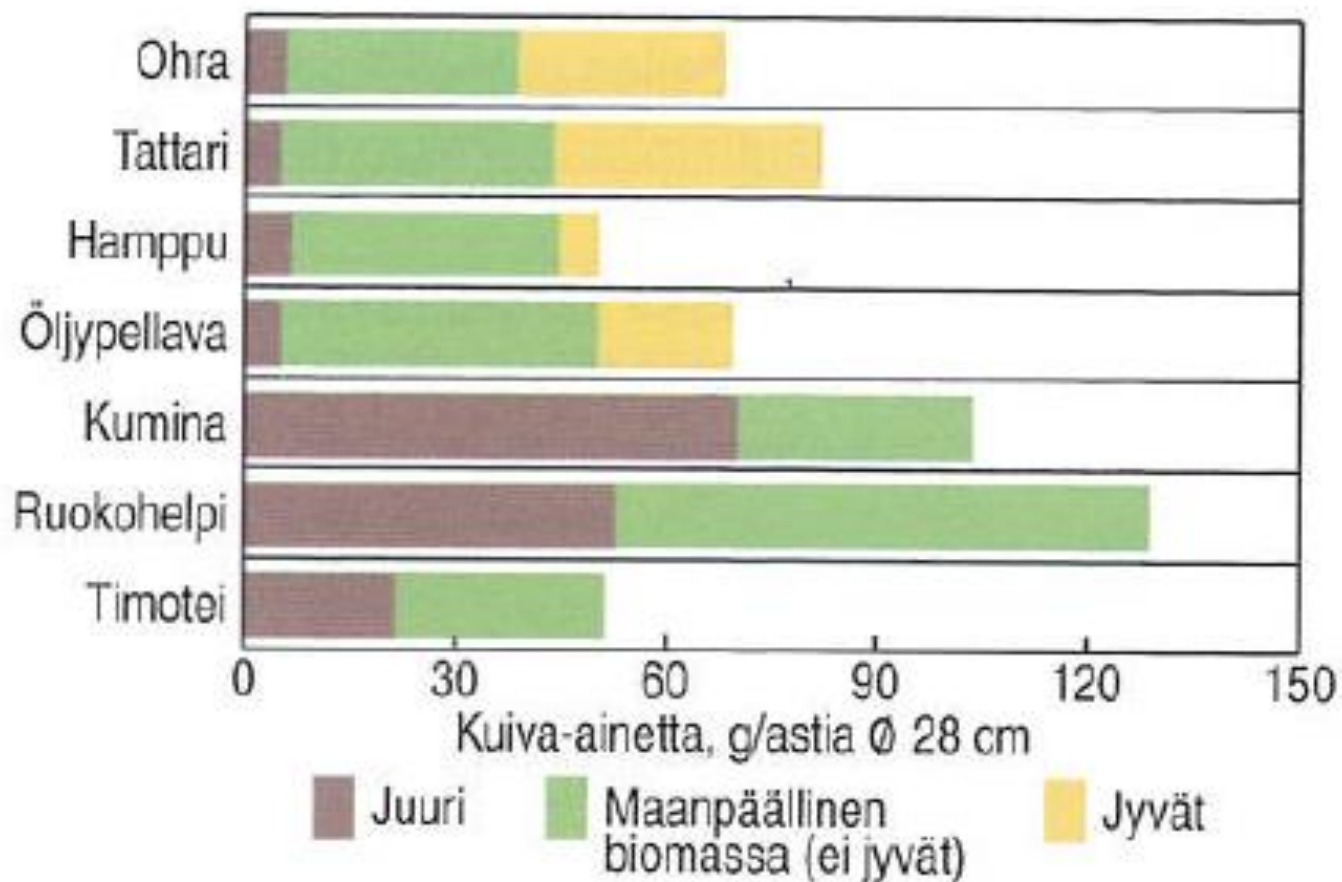


Viljelykierto ja viljelyn monipuolistaminen → katse juuriin



Syvä- ja laajajuurisilla kasveilla lisää hiiltä peltoon

Juurten osuus kasvien kokonaisbiomassasta vaihtelee





**Monipuoliset lajiseokset lisäävät
hiilen sidontaa maahan**



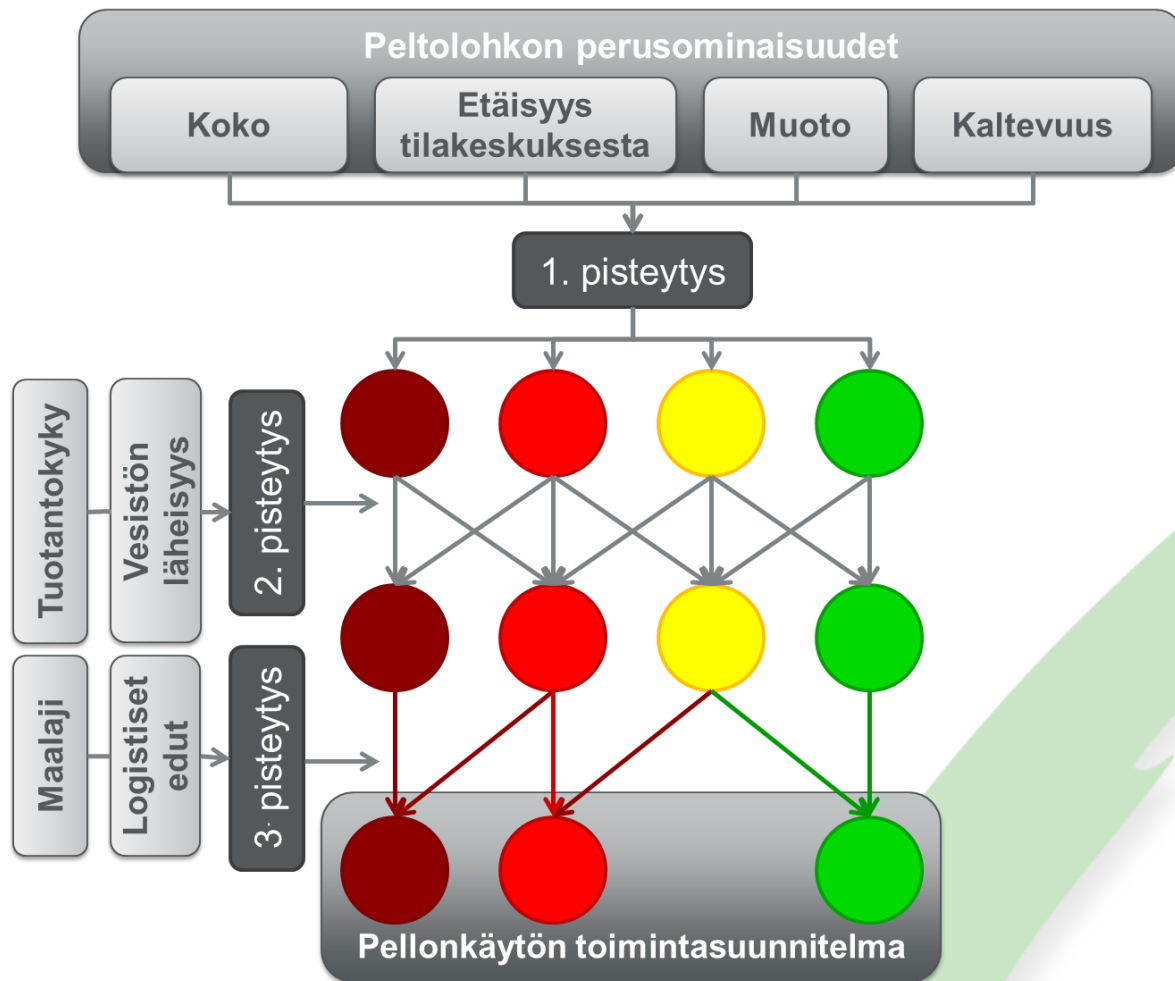
Keino monipuolistaa viljelyä:
kaistasekaviljely, työleveys säilyy normaalina

Eri viljelykasvien vaikutus maan hiilen määrään

Kasvi	Hiilen määrä C kg/ha/v
Nurmet	+ 600 — 800
Aluskasvit	+ 200 — 300
Palkoviljat	+ 160 — 240
Viljat	- 280 — 400
Peruna ja juurikasvit	- 760 — 1300

Lähde: Peltojen kunnostus. Tieto tuottamaan 143

Viljelyn keskittäminen parhaille lohkoille, peltojen perusominaisuuksiin ja tuotantokykyyn perustuva luokittelu, PeltoOptimi

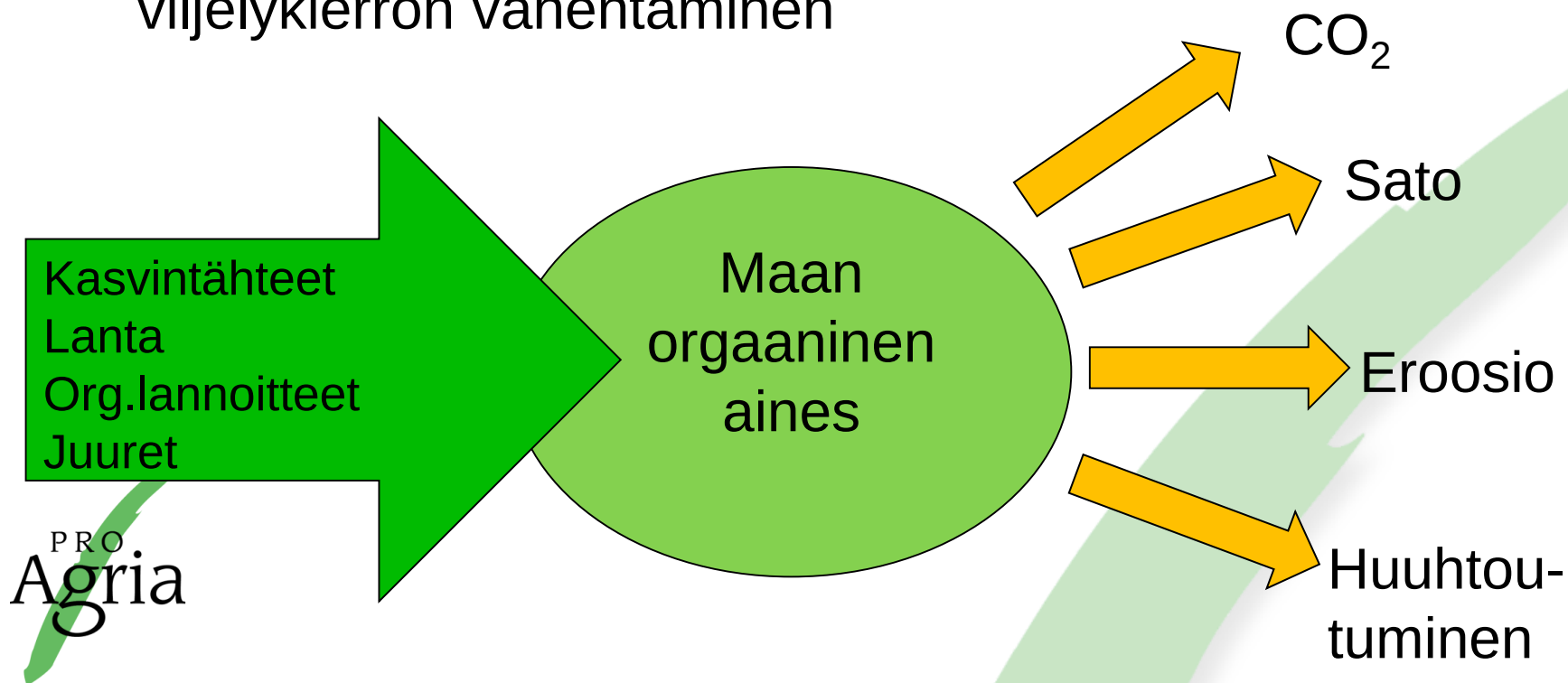


PeltoOptimi auttaa toimenpiteiden kohdentamisessa ja pellon käytön muutosten vaikutusten arvioinnissa

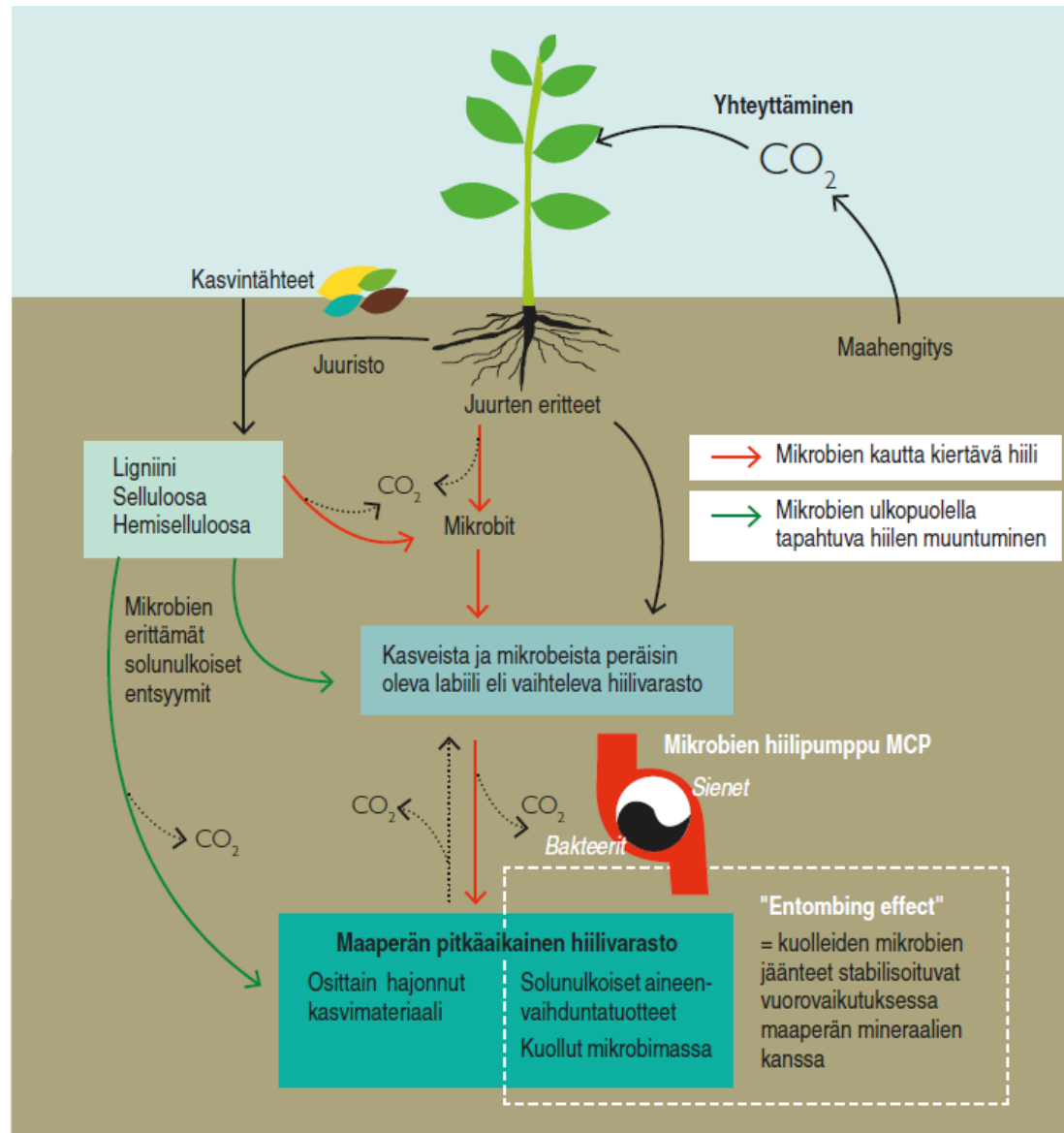
- Ympäristöllisesti/ilmastollisesti kestävä viljely
 - tukee pitkäaikaista seuranta ja auttaa hahmottamaan esimerkiksi eri lohkojen viljelyvarmuutta eri kasvukausina
- Vertailukelpoinen: tilusjärjestelyt, vuokra/myyntihinnan määrittely
- Päivittyy koko ajan, tarkkuus paranee, erityisesti lohkojen tuotantokykyarviot
- Osaksi Luken Taloustohtorin työkalupakkia

Maan orgaanisen aineksen ylläpitäminen

- Maaperän mikrobiston elinolojen parantaminen
 - mykorritsat
- Voimakkaan maan muokkauksen välttäminen
- Yksipuolisen, vähän orgaanista ainesta jättävän viljelykierron vähentäminen



Maaperän kestävä hiilivarasto muodostuu mikrobityön tuloksena



Ilmastoratkaisut maataloilla

Ilmastoyrittäjäys / brändäys

Hiilineutraali tuotanto
Ympäristövastuullisuus
Resurssitehokkuus

Ilmastoratkaisut jatkossa

Hiilijalanjäljen pienentäminen
Hiilensidonnan lisääminen

Ilmastovaikutukset nyt

Hiilijalanjäljen laskenta

Ilmastomuutokseen varautuminen

Riskien hallinta

Tilakohtainen työkalu hiilijalanjäljen laskentaan

Maidontuotanto: 0,9-1,6 kg CO₂-ekv / kg EKM

Viljantuotanto: 0,6-1 kg CO₂-ekv / kg/ka kiv. mailla
1,5-2 kg CO₂-ekv / kg/ka turvemailla
vastaa noin 3 000 – 7 000 kg CO₂-ekv/ha



Ratkaisuja elintarvikeketjulle ilmastonmuutoksen hillintään

Laske viljan hiilijalanjälki

Valitse vilja

Kivennäismaan %-osuus
peltoalasta

50

%

Kivennäismaa

Orgaaninen maa

Kylvösiemen

kg/ha

Kalkitus

kg/ha

Epäorgaaninen
typpilannoitus

kg N/ha

Orgaaninen typpilannoitus

kg N/ha

Epäorgaaninen
fosforilannoitus

kg P/ha

Peltotyön energiankulutus

PÖ l/ha

Satotaso (14 % kosteus)

kg/ha

Sähkö

Polttoöljy

Puuhake

Sadon kuivatus

10

90

0

%

Aloita laskenta

Ilmastonmuutoksen hillintä edellyttää toimia, mutta

ei saa unohtaa muita
ympäristövaikutuksia:

- ravinnehuuhtoumat,
- luonnon monimuotoisuus,
- eläinten hyvinvointi



The image features a large, stylized number '2022' in the background. The '0's are decorated with green foliage, a sun, and a family icon. The '2's are solid green. Two green circular callouts are positioned in front of the number. The first callout, on the left, is a medium green circle containing the text 'Meillä on haaste'. The second callout, on the right, is a darker green circle containing the text 'Meillä on ratkaisut'. The callouts overlap each other and the number.

Meillä on haaste

Meillä on
ratkaisut



Tuottavat ja hyvinvoivat
pellot, eläimet ja metsät
ovat jokaisen maatilan
arjen ilmastotyötä



Suomalaiset viljelijät
haluavat tehdä
merkityksellisiä
ilmastotekoja

Valitsemalla
suomalaista
ruokaa
tuet tätä
ilmastotyötä