Maatalouden muutos ja ilmastoratkaisut

Eliisa Malin 24.11.2020

BALTIC SEA ACTION GROUP

Vierelän luomutila
Eliisa ja Mika Malin

- 150 ha Vihdissä
- Luomussa vuodesta 1994
- Kauraa, jokerina muita viljoja ja nurmia
- Hiilensidontaa, Carbon Action
- Kokeillaan ja testataan
- Emolehmät?
- **BSAG, suunnittelija**

BALTIC SEA ACTION GROUP

KATSE MAAPERÄÄN!

BALTIC SEA ACTION GROUP

ILMASTONMUUTOS

Maapallon ilmaston käynnissä olevat muutokset muuttavat maailmaa ja ruuantuotantoa.

Ilmastonmuutos on myös Itämeren suurin uhka.

Vaihtoehtoja ei ole. Kestävän ja uudistavan maatalouden tie on ainut tapa mahdollistaa ruuantuotanto tulevaisuudessa.

MIKSI KATSE MAAPERÄÄN?

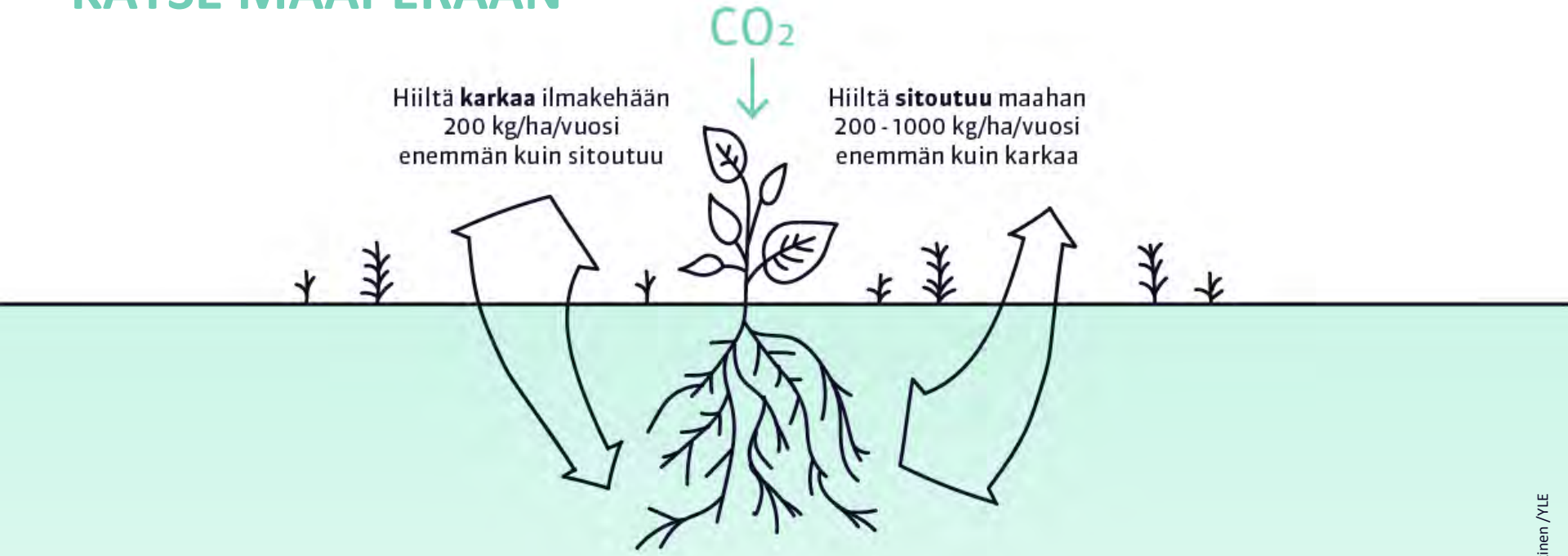
Maaperässä on merkittävä potentiaali varastoida hiiltä takaisin ilmakehästä.

Maaperässä on hiiltä enemmän kuin ilmakehässä ja biomassassa yhteensä.

Lisäämällä vain 0,4 % hiiltä takaisin maaperään vähentäisimme merkittävästi vuosittaista hiilen kertymistä ilmakehään ja hillitsisimme ilmastonmuutosta.

https://www.4p1000.org/

KATSE MAAPERÄÄN



Viljelykäytössä olevien kivennäismaiden hiilipitoisuus Suomessa on nykyisellään noin 60 tonnia hiiltä hehtaaria kohti.

Kuva: Tommi Parkkinen /YLE

ELÄMÄN PERUSKIVI

LUONNON MONIMUOTOISUUS MAALLA JA MERELLÄ

Luonnon köyhtyminen voi romahduttaa planeetan ekosysteemin.

sustainbiodiversity.weebly.com/

BALTIC SEA ACTION GROUP

MIKSI KATSE MAAPERÄÄN?

Kaikesta maapallon biodiversiteetistä

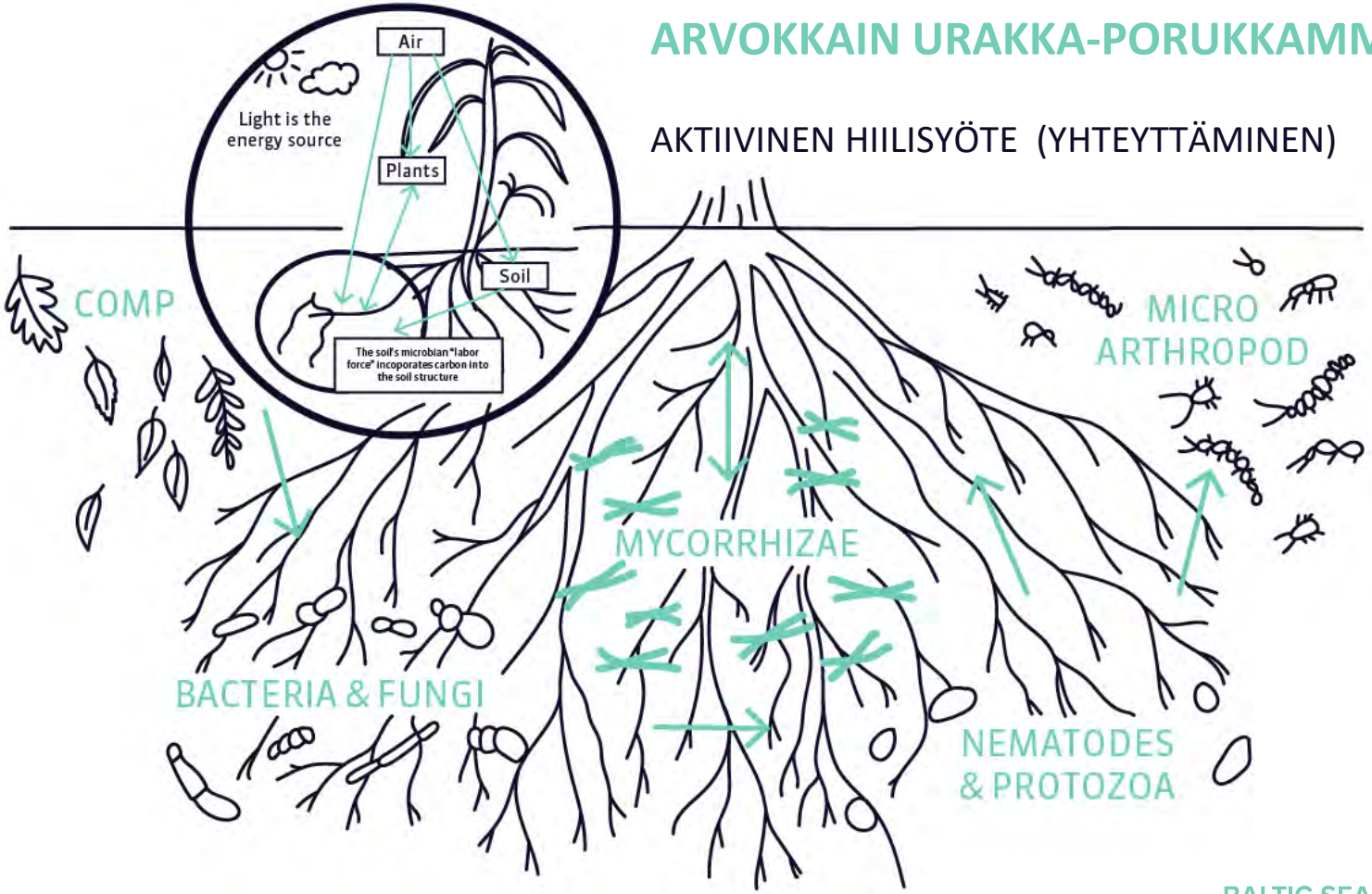
25%

maaperässä

BALTIC SEA ACTION GROUP

ARVOKKAIN URAKKA-PORUKKAMME

AKTIIVINEN HIILISYÖTE (YHTEYTTÄMINEN)



BALTIC SEA ACTION GROUP

NÄIVETTÄVÄÄ VAI UUDISTAVAA MAATALOUTTA?

Beyond Sustainable: Think Regeneratively Kiss the Ground
https://kisstheground.com/thinkregeneratively/

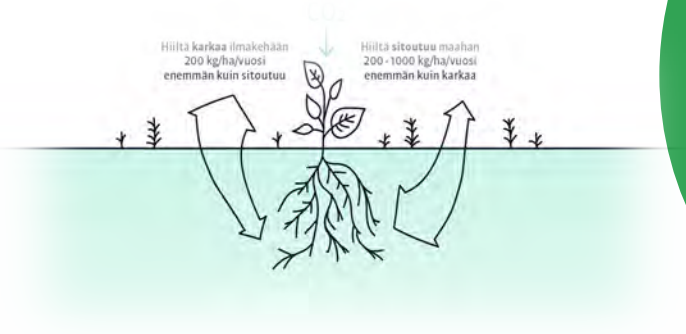
HIILIPYÖRRE

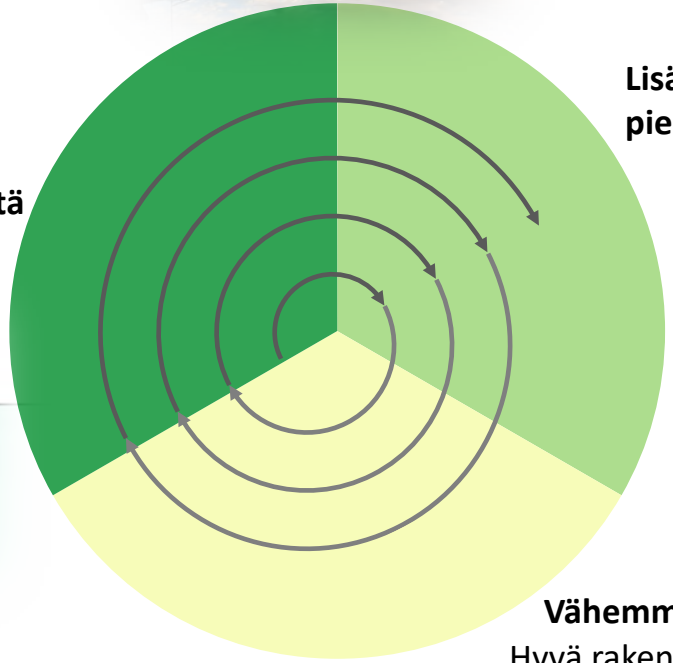
Iso juuristo, hyvä maan kasvukunto

Hyvä kasvusto ympäri vuoden

Lisää pieneliötoimintaa

Lisää yhteyttämistä





Vähemmän häirintää

Hyvä rakenne ja murukestävyys

CC 4.0 Tuomas Mattila 2017

HIILIVILJELYN KEINOT

- Maan rakenteen parantaminen
- Vesitalouden kunnostustoimenpiteet
- Vähennetty muokkaus
- Eloperäiset lannoitteet
- Torjunta-aineiden käytön minimointi
- Monipuolinen viljelykierto
- Syväjuuriset kasvit ja nurmet viljelykierrossa
- Ympärivuotinen vihreä kasvipeitteisyys
- Kerääjä- ja aluskasvit
- Eloperäiset maanparannusaineet
- Biohiili
- Rotaatiolaidunnus
- Peltometsätalous

MIKSI KATSE MAAPERÄÄN?

Hyväkuntoinen maaperä pidättää ravinteita ja vettä.

Kumpi pidättää ravinteita ja vettä kasvien käytössä, tuottaa paremmin ja päästöt pienemmät? Sama maa 2016 ja 2018, Qvidja

MAAN RAKENTEEN PARANTAMINEN

Suojataan maata

CARBON ACTION

ILMASTO -MAAPERÄ - ITÄMERI

BALTIC SEA ACTION GROUP

RATKAISUJA YHTEISTYÖLLÄ

SYSTEEMINEN MUUTOS

Kuva: medium.com

TIEDONTARVE:

- **Kasvillisuuden ja maaperän prosessit:** miten lisätään hiilen sidontaa ja mahdollisimman pysyvän hiilen muodostumista?

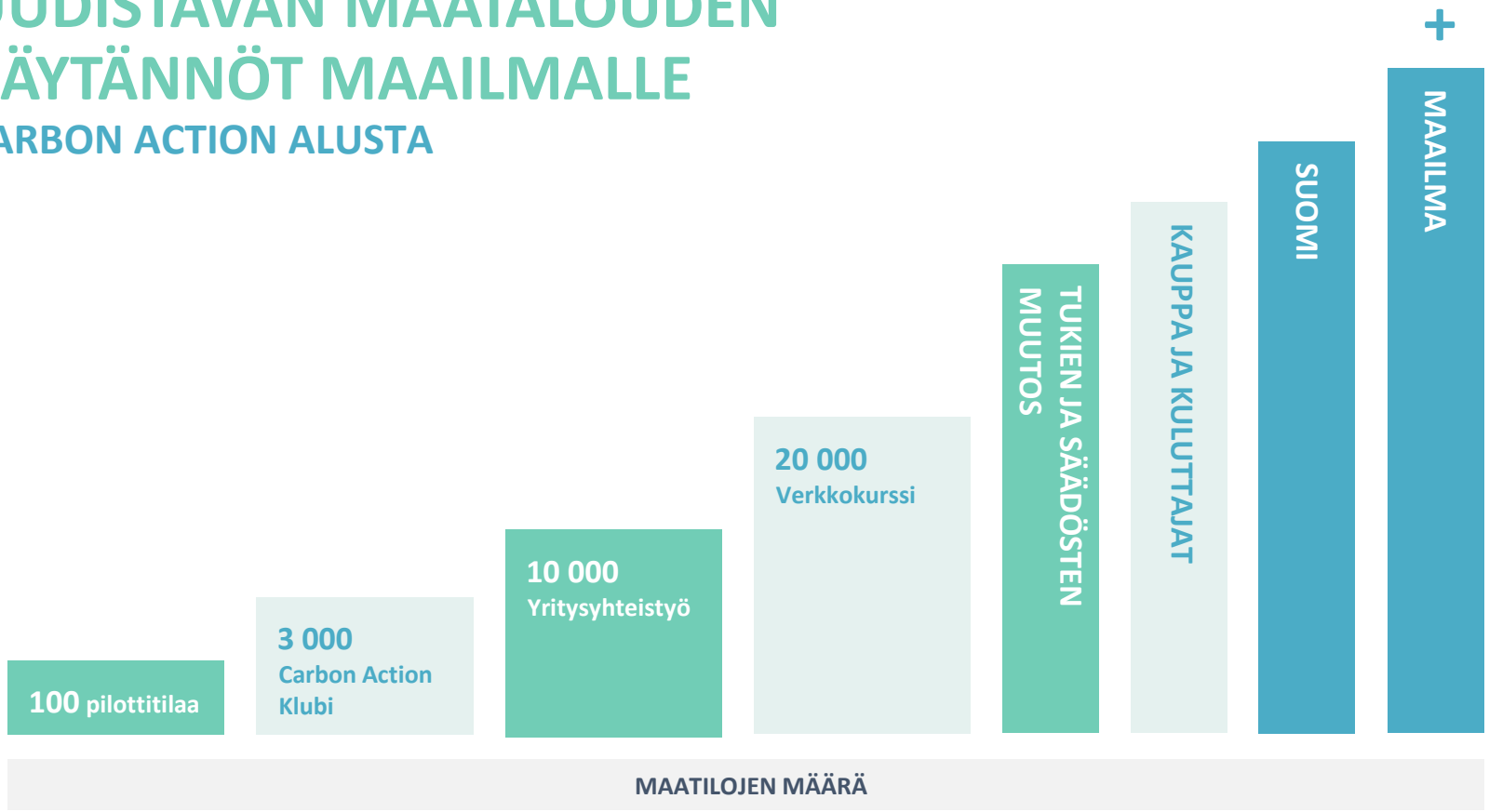
- **Viljelymenetelmät:** Miten parannetaan viljelymenetelmiä, jotta hiilen sidonta, luonnon monimuotoisuus, ravinteiden pidättyminen, maaperän terveys ja tuottavuus sekä sadon ravitsemuksellinen laatu lisääntyvät?

- **Todentaminen ja mallintaminen:** Miten mitata ja todentaa hiilen sitoutuminen ja muut ilmastovaikutukset?

- **Talous ja ohjauskeinot:** Miten tuodaan sidottu hiili ’markkinoille’ ja miten sitä voidaan hyödyntää julkisen ja yksityisen sektorin ilmastotyössä? Miten saadaan ilmasto- ja maatalouspolitiikka tukemaan näiden ratkaisujen käyttöönottoa Suomessa ja muualla?

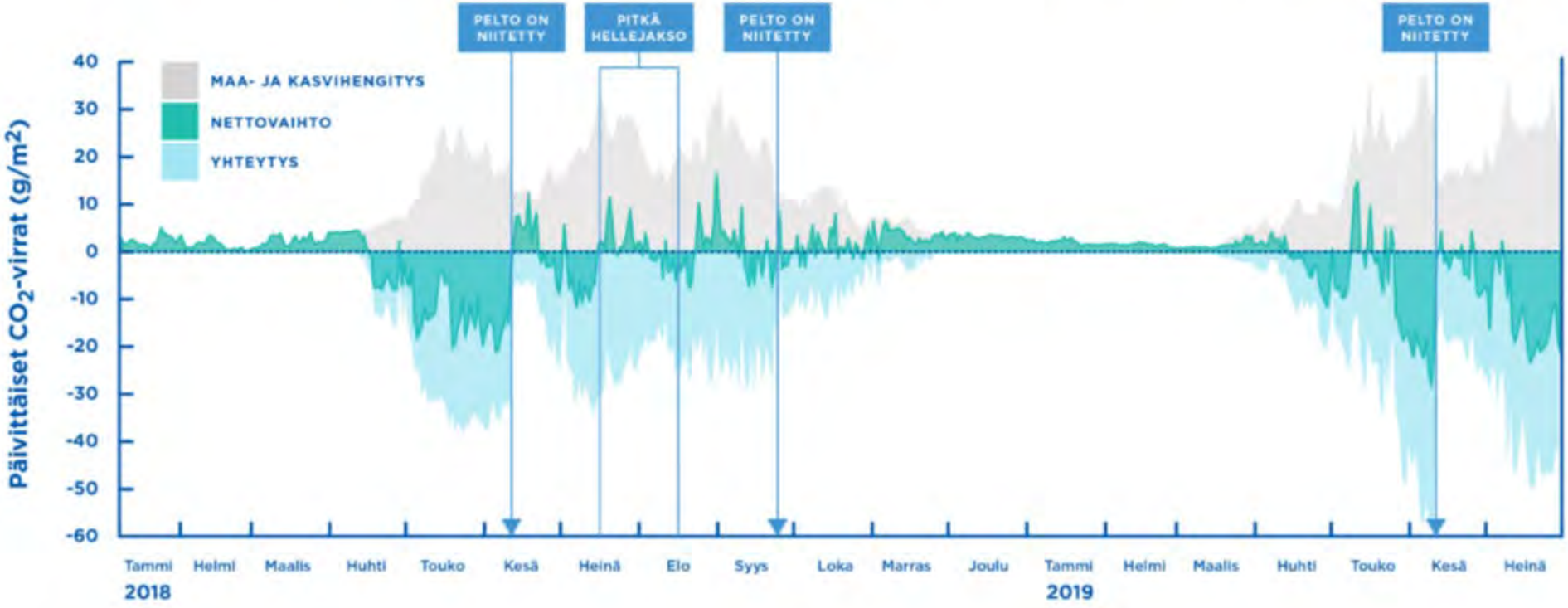
UUDISTAVAN MAATALOUDEN KÄYTÄNNÖT MAAILMALLE

CARBON ACTION ALUSTA



BALTIC SEA ACTION GROUP

PELLON HIILITASETTA VOIDAAN MITATA JATKUVASTI



ILMATIETEEN LAITOS
METEOROLOGISKA INSTITUTET
FINNISH METEOROLOGICAL INSTITUTE

EI MITÄ, VAAN ERITYISESTI MITEN!

CARBON ACTION HIILITILAT

- n. 100 erilaista maatilaa eri puolilla Suomea
- Koulutus, vertaisoppiminen, yhteistyö tutkijoiden kanssa
- Hiilen varastoitumista testataan jokaisella tilalla yhdellä peltolohkolla
- Kaikilta maanäytteet alussa ja 5v kuluttua
- Osalla tiloista 1m syvyyteen maanäytteet
- CARBON ACTION KLUBI kaikille kiinnostuneille viljelijöille

BALTIC SEA ACTION GROUP

VILJELIJÄ EI OLE ONGELMA VAAN RATKAISIJA !

Avoimin mielin kohti uusia tuotantotapoja!

KIITOS!

Tue työtämme
bsag.fi/lahjoita

Eliisa Malin
eliisa.malin@bsag.fi

BALTIC SEA ACTION GROUP