

Hiilikartoituksesta varmuutta maatilan ilmastotoimiin

Sari Peltonen

ProAgria Keskusten Liitto

29.11.2022



ProAgria

Luke
LUONNONVARAKESKUS



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin

Mikä on maatilojen hiilikartoitus?

- Hiilikartoituksessa selvitetään maatilojen ilmastotoimien nykytila, koskien seuraavia tuotannon osa-alueita
 - pellon kasvukunto, viljelykierto, viljelytekniikka, muokkausmenetelmät, turvemaiden viljely, energian käyttö ja jätehuolto
 - lannan käsittely, eläinten ruokinta ja laiduntaminen sekä eläinainees ja eläinten hyvinvointi

Kartoitusta läpikäymällä tila saa nopeasti käsityksen oman tuotantonsa ilmastoviisaudesta ja pääsee tarttumaan kehityskohteisiin

Hiilikartoitus -työväline kehitettiin HIHAT-hankkeessa hankkeen ensimmäisinä toimina vuosina 2019-2020, sittemmin työväline on otettu käyttöön muissakin ilmastohankkeissa, ja se on mm. osana uudistavan viljelyn e-opistoa

Tärkeimmät maatalouden KHK-päästöjen vähentämiskeinot Suomessa

Pellot

- Turvepeltojen ilmastoviisas viljely ja **uuden raivauksen välttäminen**
- Maan rakenne ja vesitalous
- Kasvipeitteisyyden lisääminen → yhteyttävän ajan lisääminen

Tilakohtaisesti järkevät ja tasapainoiset ratkaisut

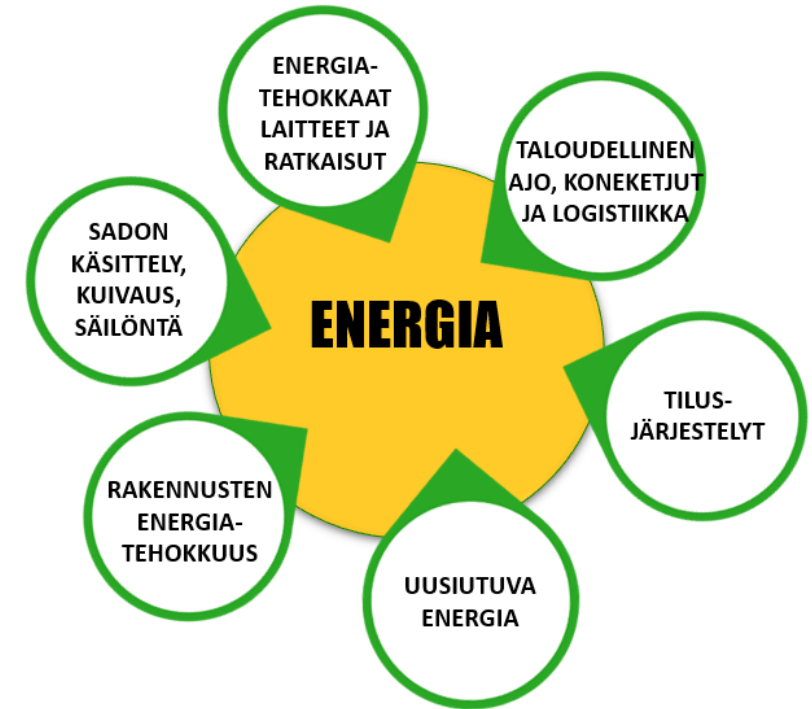
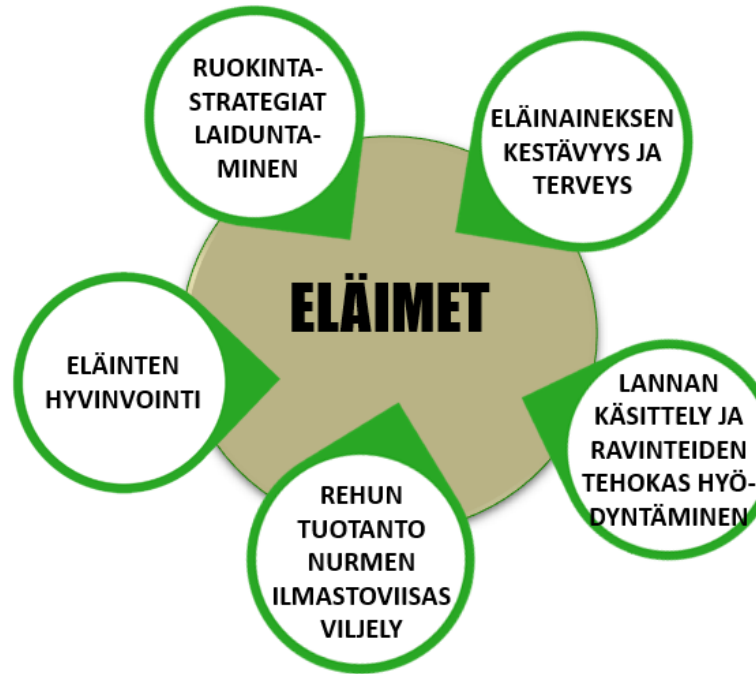
Kivennäismailla orgaanisen aineksen lisääminen
Eloperäisillä mailla orgaanisen aineksen hajoamisen hidastaminen

Eläimet

- Tehokas rehun hyväksikäyttö
- Kestävä eläinaines, terveys ja hyvinvointi
- Laiduntaminen ja tehokas laidunkierto

Energiatehokkaat ratkaisut ja uusiutuvan energian käyttö

Ilmastoratkaisut pellot, eläimet, energia



Maatilan hiilikartoitus

Kartoituksessa määritellään, miten hyvin eri osa-alueet on jo huomioitu tilan toiminnassa kasvihuonekaasupäästöjen vähentämisen näkökulmasta ja toisaalta, missä on puutteita tai kehittämiskohteita.

Jo itse kartoituksen tekeminen nostaa tärkeimmät kasvihuonekaasupäästöihin vaikuttavat asiat omassa tuotannossa esille.

Lisäksi kartoitusta läpikäymällä asiantuntijan kanssa tulee pohdittua samalla tilalle sopivia ratkaisuja päästöihin ja hiilensidontaan.

Ratkaisuilla voidaan parantaa myös viljelyvarmuutta ja viljelyn taloudellista tulosta.



Hiilikartoitus - tilan ilmastotoimenpiteiden arviointi

Tila:	
Pvm:	
Kartoituksen tekijä:	
Valitse riveittäin: kunnossa/ei toteudu/toteutuu osittain/ei koske tilaa	
Tee valinta jokaiselle riville	
1. Pellon kasvukunto	
VALINTA	Tee kaikki valinnat !
valitse	Pellon vesitalous on kunnossa ja sitä huolletaan: Ojitus toimii ja vesi poistuu pellolta nopeasti (yli 3/4 kunnossa)
valitse	Tilalla on varauduttu kuiviin kausiin esim. valumavesien talteenoton tai säätösalojen avulla
valitse	Peltomaan orgaanisen aineksen määrää seurataan ja ylläpidetään (orgaaniset maanparannusaineet, lanta)
valitse	Maan viljavuutta ja pH:ta seurataan lohkoilla maalajeittain ja toimenpiteisiin ryhdytään tarpeen mukaan
valitse	Maan rakennetta, pieneliöstön aktiivisuutta ja lierojen määrää seurataan lapiotestillä, muokkauksen yhteydessä tms.
valitse	Peltoliikenteen määrää, painoa ja rengaspaineita mietitään ja vältetään maan tiivistymistä
valitse	Tilalla käytetään viherlannoitusta tai viherkesantoja
	Huomioitavaa:



<https://www.proagria.fi/ajankohtaista/hiilikartoitus-auttaa-hahmottamaan-ilmastotoimenpiteiden-tilanteen-maatilallasi>

Hiilikartoitusten yhteenvetoa (10 tilan otanta)



Tuotannon eri osa-alueet olivat tiloilla yleisesti suhteellisen hyvällä tasolla ilmastonäkökulmasta (mitä lähempänä arvo on 1,00, sitä parempi tilanne).

Esimerkiksi nurmen viljelytekniikassa on käytetty monipuolisia seoksia, täydennyskylvöä ja niittokorkeus jätetään vähintään 10 cm:iin.

Tiloilla oli haasteita muun muassa muokkauksen keventämisessä, energiatehokkuudessa ja jätteiden kierrätyksessä.

Tärkeä tulos kartoituksen tekemisessä oli se, että maatila sai varmuutta ilmastotoimiinsa; siihen, mitkä asiat ovat jo hyvässä kunnossa ja toisaalta, mihin pitää vielä panostaa

Pellon hiilivarannon muutoksen laskenta

NYKYISET VILJELYTAVAT

Onko lohko aktiivisessa viljelyssä? • Maanmuokkaustapa •

Yksivuotinen viljelykasvi Kyntö

- Onko oljet tai kasvintähteet jätetty pellolle viimeisimmän sadonkorjuukauden aikana?
- Onko lohkolle kylvetty syysviljaa tai suoja-, alus- tai kerääjäkasveja kuluvana vuotena?
- Onko lohkon viljelykierrossa ollut nurmia 3 vuoden aikana?
- Onko lohkon viljelykierrossa ollut mukana typensitojakasveja 3 vuoden aikana?
- Onko loholla käytetty kuluvana vuonna viherlannoitusta?
- Onko lannoituksessa käytetty karjanlantaa viimeisen 3 vuoden aikana?

-5.11
0 t CO₂e / ha

Päivitä tulos

SELITE

- Kenttä vaaditaan

**Laskenta osaksi
viljelyn
suunnitteluohjelmaa**

Peltojen viljelyvarmuuden parantaminen ja satotasojen nosto

Sadon merkitys iso – niin
huoltovarmuuden, hiilensidonnan
kuin tilan taloudellisen tuloksen
osalta

**Pelloilla on
paljon
kunnostusvelkaa
– ja
käyttämätöntä
satopotentiaalia**

**Tärkeä
kohdistaa
panokset
tuottaville
lohkoille**

Tulevaisuuden ruoantuotannossa otetaan huomioon entistä enemmän viljelyn taloudellinen, sosiaalinen ja ekologinen kestävyys.

Laadukkaiden ja turvallisten ruoan raaka-aineiden tuotanto ei ole enää yksinomainen, vaikkakin edelleen se on tärkein maatalouden tehtävä.

Ruoan vastuullisuus näkyy yhä vahvemmin markkinoilla, ja ruoan raaka-aineiden tuotannon ja viljelymenetelmien pitää osoittaa ympäristöllistä ja ilmastollista kestävyyttä.