

MAATALOUDEN ILMASTO- TIEKARTTA 2020

Tilaa mahdollisuuksille
matkalla kohti
ilmastoneutraalia
Suomea 2035

Pohjois-Savon ilmastofoorumi 23.10.2020

Maatalouden ilmastokysymykset Liisa Pietola, ympäristöjohtaja, MTK



Maatalouden ilmastotiekartta

- MTK ja SLC tilasivat Luonnonvarakeskukselta [maatalouden ilmastotiekartan](#) keväällä 2020 osana TEM:n *vähähiiliset toimialat 2035*-hanketta. Raportti julkaistiin 15.7.2020 ja tiivistelmä TEM:n julkaisussa [Yhteenveto toimialojen vähähiilitiekartoista](#) 22.10.2020
- Maatalouden tiekartta tarkastelee, mistä suomalaisen maatalouden ilmastovaikutukset syntyvät, miten ne tulevat kehittymään seuraavien vuosikymmenten aikana ja **miten päästöjä on mahdollista vähentää tai sidontaa lisätä.**
- Suomen päästöistä (56 Mt CO₂-ekv vuonna 2018) raportoidaan neljännes maataloudelle ja sen maankäytölle. Laskennan mukaan **75 % päästöistä tulee maaperästä.** Siten Luken analyysissä erottui vaikuttavimmiksi toimenpidekokonaisuuksiksi:
 1. *Turvemaiden päästövähennykset* - mm nurmipeitteisyyttä ja säätösalaojitusta lisäten, huonosti tuottavien turvepeltojen monipuolisempi käyttö
 2. *Kivennäismaiden hiilensidonta* - mm viljelykierroin maan multavuuden lisäämiseksi
 3. *Energiaratkaisut* - mm biokaasua nurmesta ja lannasta sekä lisää aurinkoenergiaa
- Pellonkäytön ja viljelyn **kestävä tehostaminen** on ilmastotoimien ydintä. Toimenpiteitä arvioitaessa on otettu huomioon niiden taloudelliset, sosiaaliset ja ympäristölliset vaikutukset. Tiekartan laatimisesta ja julkaisusta puheenvuoroinen lisää: <https://www.mtk.fi/ilmastotiekartta>


Yrittäminen
maaseudulla

Metsän omistaminen
ja metsätalous

Ruuantuotanto ja
viljely Suomessa

Maankäyttö ja
maaseutuympäristö

Maankäyttö ja maaseutuympäristö > Ilmastomuutos > Ilmastotiekartta

Ilmastokysymykset ratkaistaan siellä missä ne vaikuttavat eniten - Maatalouden ilmastotiekartta


Jos toistossa on ongelmia voi videon katsoa myös [Tästä](#)

Ilmaston lämpeneminen vaikuttaa jo nyt maatalouden harjoittamiseen Suomessa. Ilmastomuutoksen hillintä ja siihen sopeutuminen edellyttävät vahvaa tieteellistä tutkimusta, laajaa yhteistyötä ja kustannustehokkaita toimenpiteitä kaikilta yhteiskunnan sektoreilta seuraavien vuosikymmenten aikana. MTK julkaisi Maatalouden Ilmastotiekartan 15.7.2020.

Suomalainen maatalous on olennaisessa roolissa matkalla kohti ilmastoneutraalia Suomea. Siksi olemme tehneet ilmastotiekartan, joka tutkii, minkälaisin askelin ja kuinka suurin harppauksin voimme astella maataloilla kohti tätä tärkeää tavoitetta ja vuotta 2035.

Kohti maatalouden ilmastotiekarttaa -blogi

- 23.06.2020
Kohti maatalouden ilmastotiekarttaa: Åkermarken har potential att binda mer ...
- 09.06.2020
Houkuttelevia ilmatoratkaisuja löytyy jokaiselle tehtäväksi
- 18.05.2020
Yhdessä kohti hiilineutraaliutta
- 04.05.2020
Vastakkainasettelusta mahdollisuuksien näkemiseen
- 17.04.2020
Ostetaan: Toimiva kristallipallo
- 25.03.2020
On aika puhua ja tulla kuulluksi

Suomalaiset viljelijät haluavat kuitenkin nyt ja jatkossa keskittyä tärkeimpään tehtäväänsä: tuottamaan kotimaista puhdasta ruokaa, kestävällä tavalla.

Ilmastoskenaarioissa ruoantuotanto integroituu yhä voimakkaammin ilmastotoimiin. Toimintaympäristön ja yhteiskunnallisten odotusten muuttuminen vaikuttavat sekä osaamisvaatimuksiin että viljelijöiden ammattikuvaan.

Maatilojen mahdollisuudet vähentää kasvihuonekaasupäästöjä poikkeavat suuresti toisistaan. Suurilla viljanviljely- ja kotieläintiloilla on paremmat taloudelliset mahdollisuudet ilmastotoimien vaatimien uusien teknologioiden ja tuotantotapojen käyttöönottoon. Erityisesti tämä koskee sitä, millä ehdoin viljelijälle voidaan korvata täysimääräisesti ne tulonmenetykset, jotka aiheutuvat maataloustukien menetyksistä ennallistettavilla tai viljelykäytöstä poistettavilla huonotuottoisilla turvemailla ja metsitetyillä turve- tai kivennäismailla.



Ilmastoneutraali maatalous tarvitsee lisätoimia pelloilla sekä tarkennettua kasvihuonekaasulaskentaa. Tämä tietovaje on täytettävä.

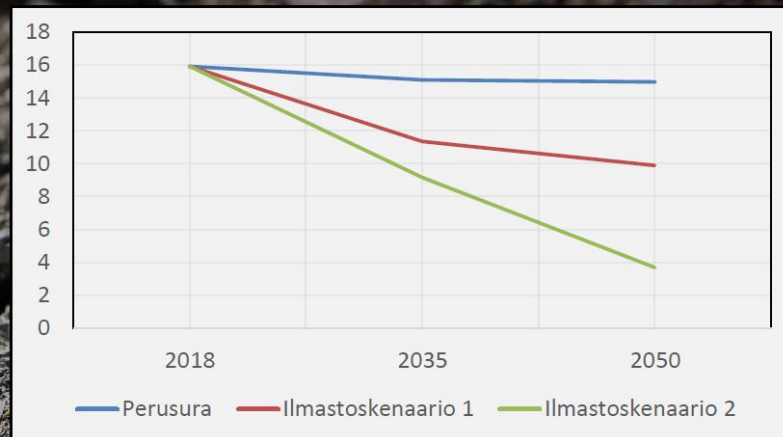
Tarvitaan resursseja teknologiakehitykseen ja menetelmien soveltamiseen, kuten tarkkuusviljelyyn, uusiin satoisampiin ja ilmastokestävämpiin kasvilajikkeisiin, hiilensidonnan onnistumiseen ja todentamiseen kivennäismailla, sekä onnistuneisiin sääätösalaojituksiin ja ennallistamiseen turvemailla.

Ehdotetut toimenpiteet vaativat suuria muutoksia ja paljon resursseja. Tavoitteenamme on taata sosiaalinen hyväksyttävyys sekä kaikille osapuolille reilu ja oikeudenmukainen siirtymä. Edessä on vuosikymmenten savotta, mutta olemme siihen valmiita.

LUKE: Maatalouden päästövähennyspolut

Maatalouden
kasvihuonekaasu-
päästöjen kehitys eri
skenaarioissa
(Mt CO₂ ekv.)

Muutokset (%)	2018-2035	2018-2050
Perusura	-5 %	-6 %
Ilmastoskenaario 1	-29 %	-38 %
Ilmastoskenaario 2	-42 %	-77 %



Miksi oli tärkeää katsoa kokonaiskuva ja maatalouden
mahdollisuudet matkalla kohti
ilmastoneutraalisuutta?

– kasvihuonekaasujen
nykylaskennalla ja päästökertoimilla

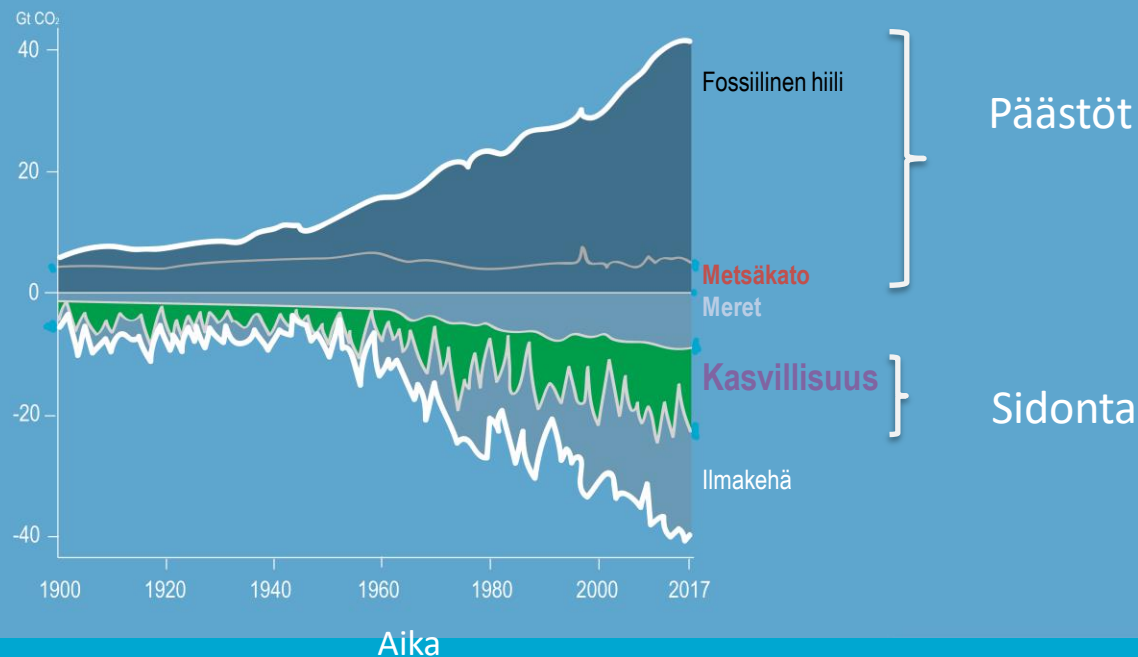


VIUHKKA AUKI: Globaalit päästöt ja sidonta

Lähde: [Global Carbon Atlas](#)

Päästöt + /Sidonta -

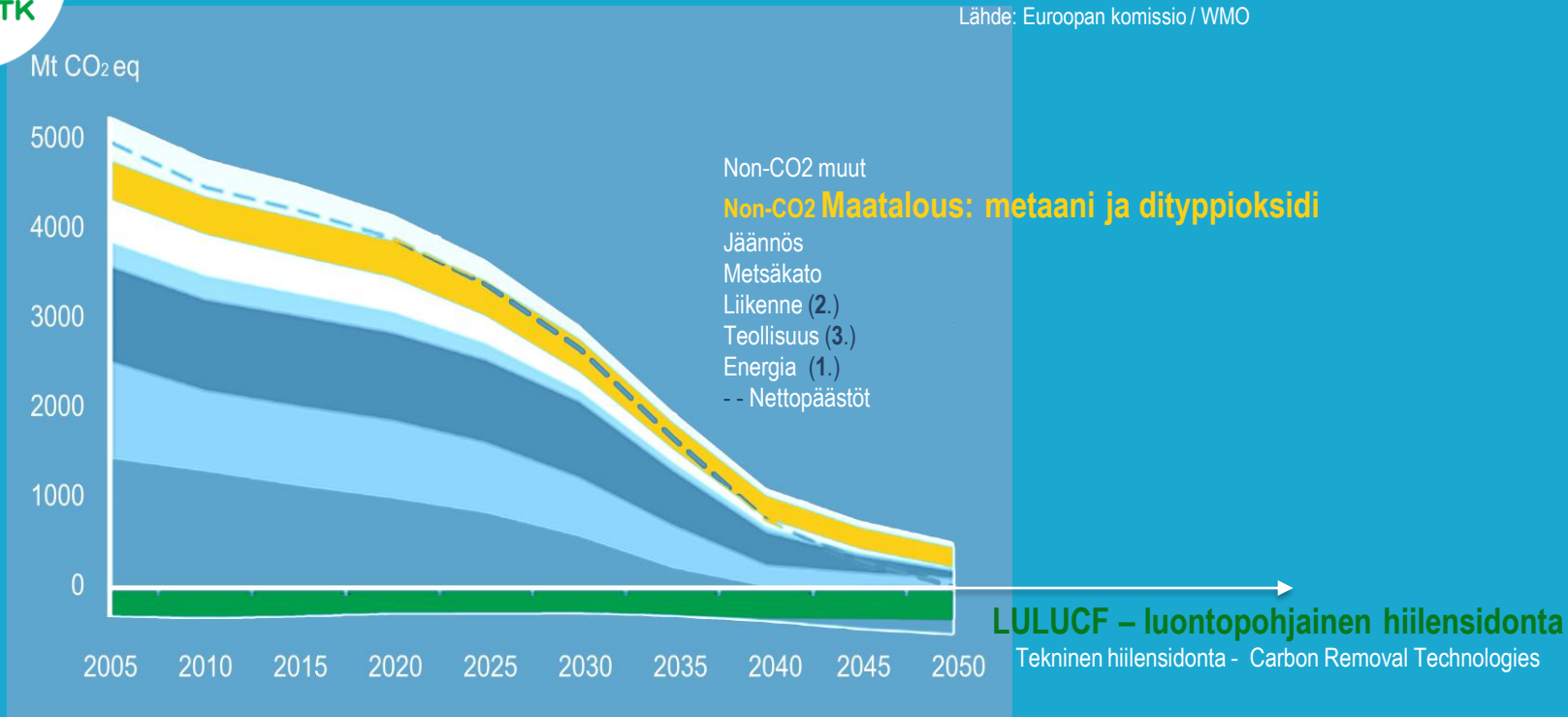
Alle 10 vuotta
1,5 asteen hiilibudjettia
jäljellä nykypäästöillä
(42 Gt CO₂ /vuosi)





VISIO ILMASTONEUTRAALISTA EUROOPASTA 2050

Lähde: Euroopan komissio / WMO



Maa- ja metsätalouden ilmastoskenaariot 2018-2050

Rahoitustarve 5-7,5mrd. €/30v.

milj. t. CO₂-ekv.



Lähteet: Luke
skenaariolaskelmat
metsäteollisuuden
hiilitiekarttaan 2020 ja
Luke skenaariolaskelmat
Maatalouden
hiilitiekarttaan 2020

—●— Metsä perusskenaario

—●— Maatalous perusura

—●— Maatalous ilmastoskenaario 2

—●— Metsä ilmastopolitiikka skenaario

—●— Maatalous ilmastoskenaario 1

—●— Suomen kokonaispäästöt 2018

MAATALOUDEN ILMASTOTIEKARTTA

**Maatalouden
ilmastokysymykset
ratkaistaan siellä
missä ne vaikuttavat
eniten.**

Kasvihuonepäästöistämme 75 %
on lähtöisin maaperästä.



Olemme ainoa toimiala
metsätalouden ohella, joka
voi sitoa hiilidioksidia.

Se auttaa meitä
ilmastonmuutoksen
torjunnassa yhdessä
biokaasun ja muun
uusiutuvan energian
kanssa.

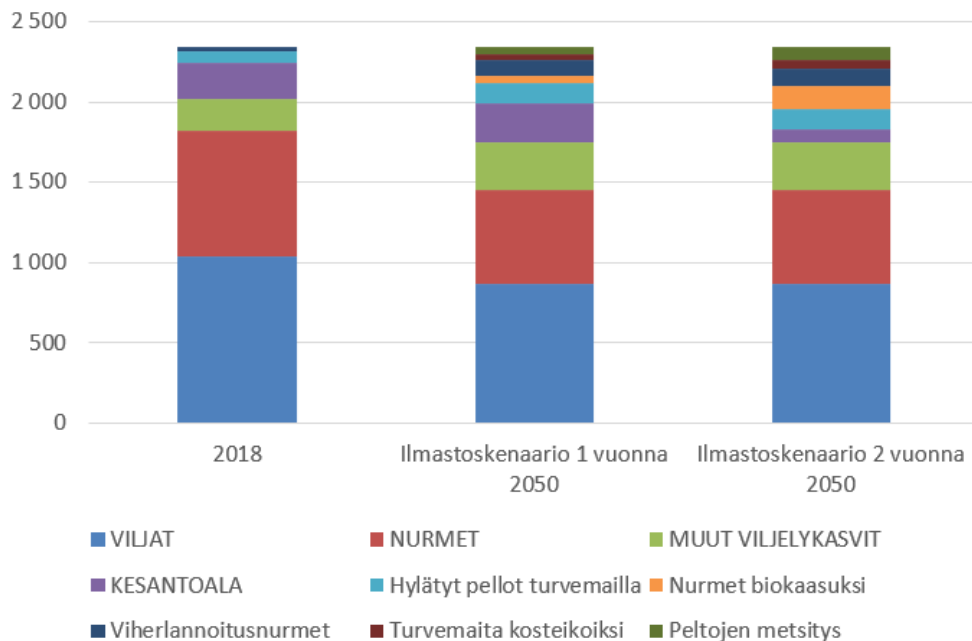


Tämän tiekarttatyön lähtökohdat on määritelty tilaajan näkemysten mukaisesti

- Perustuotteissa maatalouden tuotanto vuonna 2035 on vähintään nykyisellä tasolla.
 - Maatalouden nopea rakennekehitys jatkuu, maatilojen lukumäärä vähenee, koko kasvaa.
- Maatalouden päästöistä 75 % on peräisin maaperästä (Tilastokeskus 2020), joten päästövähennystoimenpiteet kohdistetaan pääasiassa pellonkäyttöön, viljelymenetelmiin ja maankäytön muutoksiin.
- Maaperän hiilensidonnän vahvistaminen ja bioenergian hyödyntäminen ovat keskeinen osa ratkaisua, vaikka niiden lisäisyys verrattuna nykytilanteeseen on rajallinen.

Pellonkäyttö monipuolistuu

Palko- ja öljykasvien (ryhmässä muut kasvit), viherlannoitus-nurmien ja biokaasunurmien ala (1000 ha) kasvaa.

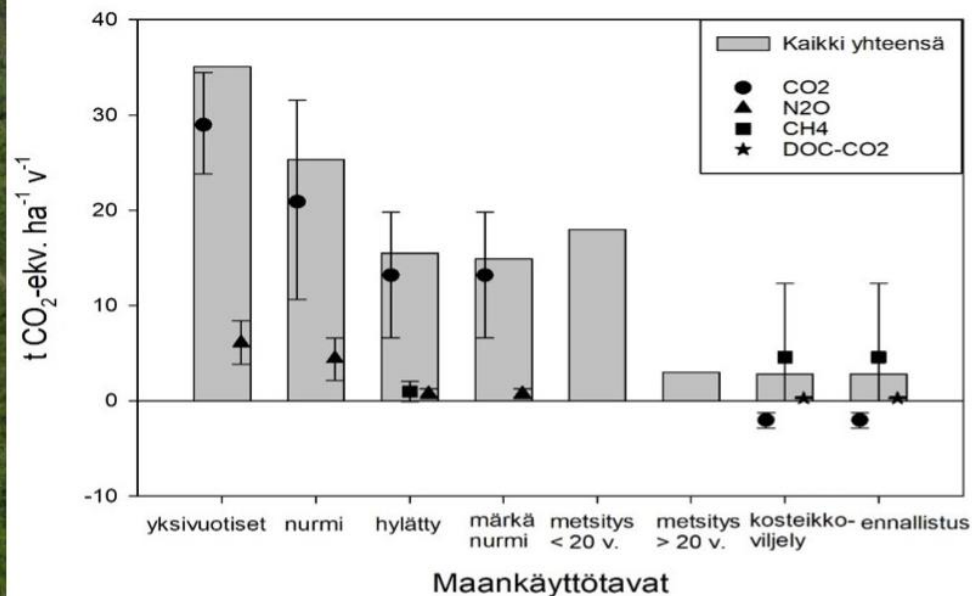


1000 ha	2018	Ilmastoskenaario 1 vuonna 2050	Ilmastoskenaario 2 vuonna 2050
VILJAT	1 040	870	870
NURMET	783	583	583
MUUT VILJELYKASVIT	200	300	300
KESANTOALA	225	238	76
Hylätyt pellot turvemailla	69	125	125
Nurmet biokaasuksi		50	150
Viherlannoitus nurmet	24	100	100
Turvemaita kosteikoiksi		35	57
Peltojen metsitys		40	80
YHTEENSÄ	2 341	2 341	2 341

1. Turvemailla merkittävät päästövähennysmahdollisuudet

Kivennäismailla khk-päästöt vain 0,1-0,3 tonnia CO₂ ekv./ha.

Turvemaiden päästökertoimet



Lähde: IPCC Wetlands Supplement 2013 sekä hylättyjen peltojen osalta Maljanen ym.

Johtopäätöksiä

- **Mikä muuttuu:**
 - pellon käyttö ja kasvat monipuolistuvat
 - fokus maaperään, sinne mistä päästöt tulevat
 - napataan hiili kiinni ja pidetään maassa:
 - maan kasvukunto kunniaan
 - uusin teknologia käyttöön
- **Miten vaikuttaa menestymiseen:**
 - maatilan ilmastotyöt tulee saada näkyväksi ja riittävä hinta tuotteista toimenpiteiden toteuttamiseksi ja tuloksi
 - reilu siirtymä ja toimivat markkinat
 - tutkimukselta tarkennusta ilmastotyön vaikuttavuuteen
 - tutkimusvaje on täytettävä, päästö- ja sidontakertoimet tarkennettava