

Turvepeltojen käytön tiekartta - Turvepeltoja koskevat tavoitteet ja mahdollisuudet

Helsinki 5.2. 2025

Tutkimusprofessori, Ilmastopaneelin jäsen Heikki Lehtonen, Luke
heikki.lehtonen@luke.fi

Sisältö

Ennallistamisasetuksen tavoitteita turvepeltojen käytölle

Turpeen osuus peltolohkojen pinta-alasta vaihtelee

Vettämiskelpoisia paksuturpeisia peltoja on suhteellisesti eniten alueilla, joilla turvepeltojen osuus koko peltoalasta on suuri, ja joilla maitoa ja naudanlihaa tuotetaan paljon.

Turvepeltojen käytön muutoksissa on mahdollisuuksissa, tarvitaan parempia kannustimia, resursseja ja asiantuntijatukea



Kuva: Heikki Lehtonen

Turvepeltoja koskevia tavoitteita

- Ruoantuotanto – ruokaturva, huoltovarmuus, omavaraisuustavoitteet kansallisesti, ruokaketjussa, tavoitteet elintarviketeollisuudessa ja maatiloilla, kuluttajien mieltymykset
- Kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen – ilmastotavoitteet globaalisti, Suomi, EU, alueet, kunnat, kaupungit
- Luonnon monimuotoisuuden turvaaminen ja edistäminen – EU:n biodiversiteettistrategia
- Vesiensuojelutavoitteet – Puhtaan veden saatavuus ja sen haasteet kansallisesti, alueellisesti, paikallisesti: globaalimuutos, ilmaston & yhteiskuntien muuttuminen
- Maaseudun elinvoimaisuus – alueelliset strategiat
- Muita tavoitteita? Kansantalous, ruokavienti. Turvepeltojen rooli?

Ennallistamisasetuksen tavoitteita liittyen turvepeltoihin

https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2024-0089_FI.html

Vuoteen 2050 mennessä maatalouden käytössä olevista turvepelloista (n. 270 000 ha) tulee ennallistaa eri keinoin puolet (135 000 ha), ja lähtökohtaisesti tästä kolmannes eli vajaa 17 prosenttia turvepeltojen kokonaisalasta (45 000 ha) tulee vettä kosteikoiksi. Tässä joustoja:

40 prosenttia tästä turvepeltojen vettämisalasta eli runsaat 18 000 ha voidaan tehdä heikkotuottoisella ojitetulla suometsäalalla. Tällöin vetettävää turvepeltoalaa olisi noin **28 000 hehtaaria vuoteen 2050. Turvepeltojen vettämistä voidaan kompensoida myös entisiä turvetuotantoalueita vettämällä** vuoteen 2050.

On epävarmaa, kuinka paljon ennallistamisasetuksen toimeenpano Suomessa edellyttää turvepeltojen vettämistä: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-380-993-2>

Jäsenmaat voivat hyvin perustelluista syistä alentaa vettämistavoitteitaan, jos ne aiheuttavat merkittäviä sosio-ekonomisia ongelmia. Asetus korostaa viljelijöiden ja yksityisten maanomistajien **vapaaehtoisuutta** maatalousmaan uudelleenvettämisessä

Maatalouskäytössä olevat turvemaat

Räsänen ym. 2023: "Suomen kasvihuonekaasupäästöjen inventaariossa (Tilastokeskus 2023) orgaaninen maa on määritelty maana, joka sisältää vähintään 20 % orgaanista hiiltä maan pintakerroksessa (20 cm). Inventaariossa on noudatettu IPCC:n ohjeistoja (IPCC 2014b, 2014a, 2006), jotka vastaavat orgaanisen maan määrittelyn osalta FAO:n (1998) määritelmää.

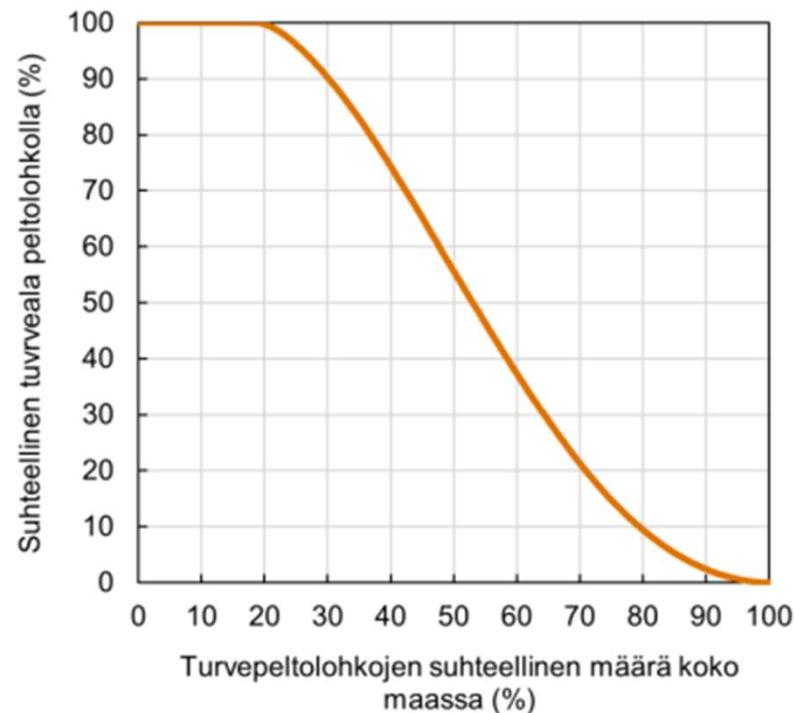
Suomen kasvihuonekaasupäästöjen inventaariossa eloperäisiksi peltomaiksi on luettu luokat Histosol ja Umbric Gleysol"

Räsänen ym. 2023:

Turvepeltoja, turpeen paksuus > 40 cm, n. 270 000 ha, multamaita n. 5 000 ha

Suomen kasvihuonekaasupäästöjen inventaariossa käytettävät määritelmät ovat samansuuntaisia kuin muissa EU-maissa. Joissain maissa orgaanisiksi maiksi luokitellaan alhaisemman hiilipitoisuuden peltoja kuin Suomessa (Kristiina Lång 20.11. 2024)

Turpeen esiintyminen peltolohkoilla on hyvin vaihtelevaa ja turvetta voi esiintyä koko lohkolla tai vain osassa lohkoa. Koko maan kattava peruslohkokokohtainen tarkastelu osoitti, että turvetta esiintyy 152 850 peruslohkolla, eli noin 14 %:lla lohkoja, ja 100 %:n suhteellinen turveala oli vain 21 %:lla lohkoja, joilla esiintyi turvetta (Kuva 2). Turvekerroksen paksuus voi myös vaihdella suurestikin lohkon sisällä ja viereisten lohkojen välillä. Lähde: Räsänen ym. 2023. Yhteensä turvepeltojen alaa on Suomessa n. 270 000 ha



Kuva 2. Suhteellisen turvealan jakautuminen peltolohkoilla Suomessa. Kuvaaja perustuu Ruokaviraston peltolohkokorekisterin peruslohkoihin ja Maannostietokannan Histosol-maannoksiin.

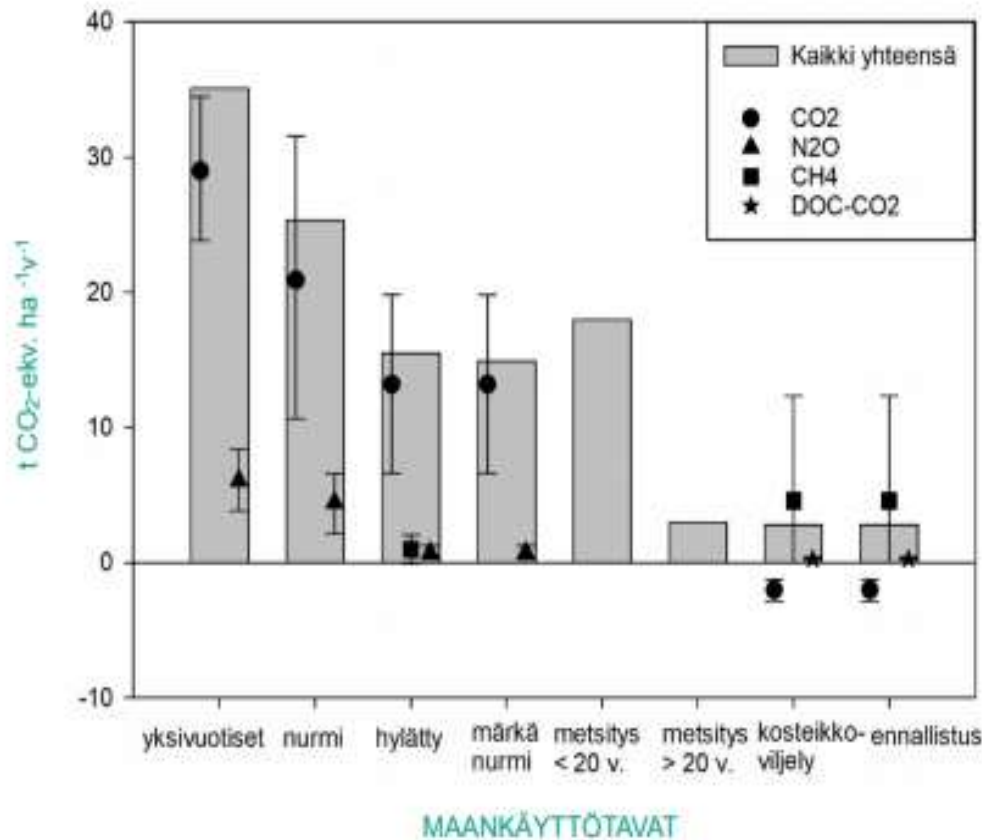
Vetettävät turvepellot?

DTW-indeksin avulla laskettiin ensin maakunnittainen turvemaiden **vettämispotentiaalin maksimi**, eli paksuturpeista turvemaata oleva kokonaisala, jonka keskimääräinen DTW-indeksi on alle 1m. **Yht. 124 000 ha**

Maksimipotentiaalin laskennan jälkeen tiukennettiin kriteereitä, ja tarkasteltiin vetettävänä vain sellaisia lohkoja, joiden kokonaispinta-alasta vähintään 90 % oli turvemaata, paksuturpeista alaa lohkosta oli vähintään 2/3, lohkon pinta-ala oli vähintään 0,3 ha ja DTW-indeksi alle 1 m. Näiden lohkojen oletettiin olevan **todennäköisimmin vetettäviä turvepeltoja**. Niillä myös on mahdollista saavuttaa kustannustehokkaita päästövähennyksiä.

Kokonaisalaksi turvemaalajin osalta saatiin **runsaat 60 000 ha**.

Maaperän päästö turvemaan eri käyttömuodoissa



pv 30 cm

pv 0-10 cm

Pääasialliset keinot turvepelloilla
ilmasto- ja ympäristötavoitteiden

Saavuttamiseksi Turvapeltojen käytön tiekartassa:

<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-380-993-2>

1. Pohjavedenpinnan nosto korkealle, 5-10 cm maan pinnan alapuolelle, pysyvästi
2. Sätösaloitus, tavoitteena pohjavedenpinta 30 cm maan pinnan alla
3. Pysyvät nurmet ja pitkäaikaiset kesannot, ei paljoa ilmastohyötyjä, mutta hyötyjä luonnon monimuotoisuudelle ja vesistökuormituksen vähentämiselle
4. Monivuotisia kasveja yksivuotisten sijaan
5. Metsitys osittain ja siltä osin kuin turvapeltoa poistuu tuotannosta (arvio: vain 4000 ha vuoteen 2050)

Muutospolkujen periaatteet: Miten muutetaan turvepeltojen käyttö eri tavoitteiden painotuksilla? <https://www.luke.fi/fi/projektit/tptiekartta>

Ympäristötavoitteita painottava muutospolku: Haetaan isoa vähennystä turvepeltojen kasvihuonekaasupäästöissä ilman kohtuuttomia vaikeuksia maataloustuotannolle

Voi toteutua skenaariossa, jossa MAKSAJIA toimille löytyy, joko yksityisiltä markkinoilta (EU:n hiilisertifiointipäätös^{*)} 2024; arvoketjujen sitoumukset ja kannustimet) tai julkisista varoista (esim. Ennallistamisasetus, tulosperusteiset ohjaukset monihyötyisistä toimista: kasvihuonekaasupäästöt, vesiensuojelu, luonnon monimuotoisuus.

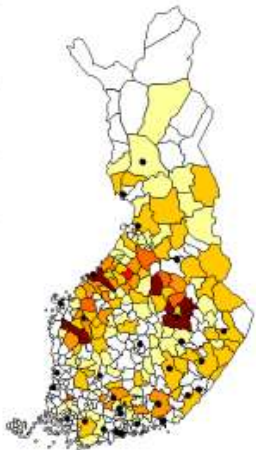
OLETUS: toimet eivät aiheuta menetyksiä verrattuna siihen, että pelto säilyy maataloustukien piirissä => **vettäminen eri keinoin etusijalla**, sitten säätösalaojitus, yksivuotisten kasvien (viljan) vähentäminen mahdollisimman pitkälle turvepelloilla

Tuotantomahdollisuuksia painottava muutospolku: Keinoina ensisijassa **säätösalaojitus**, joka sallii tuotannon ja vedenpinnan noston, sekä säätösalaojitus+altakastelu, osin myös **yksivuotisten kasvien vähentäminen** turvemailla. Tässä skenaariossa **MAKSAJAN löytymisen toimille epävarmaa** => ensisijassa toimia, jotka sopusoinnussa tuotannon kanssa.

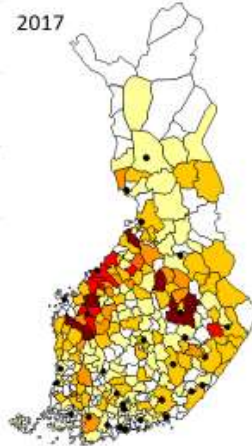
^{*)} <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2024/02/20/climate-action-council-and-parliament-agree-to-establish-an-eu-carbon-removals-certification-framework/>

Paljon kotieläintaloutta kunnissa, joissa paljon turvemaita

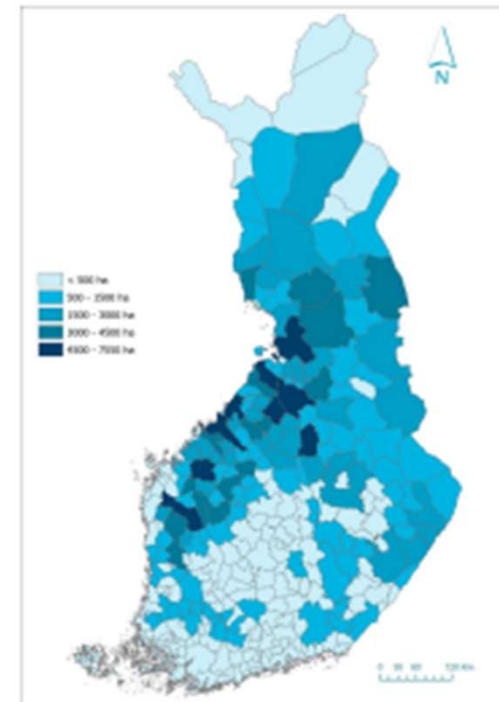
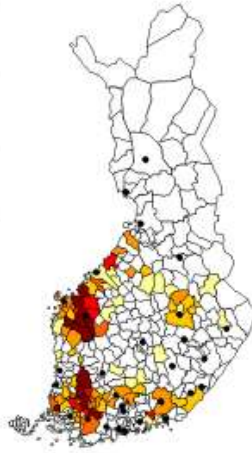
Maidon tuotanto 2017, milj. l



Naudanlihan tuotanto 2017, milj. kg

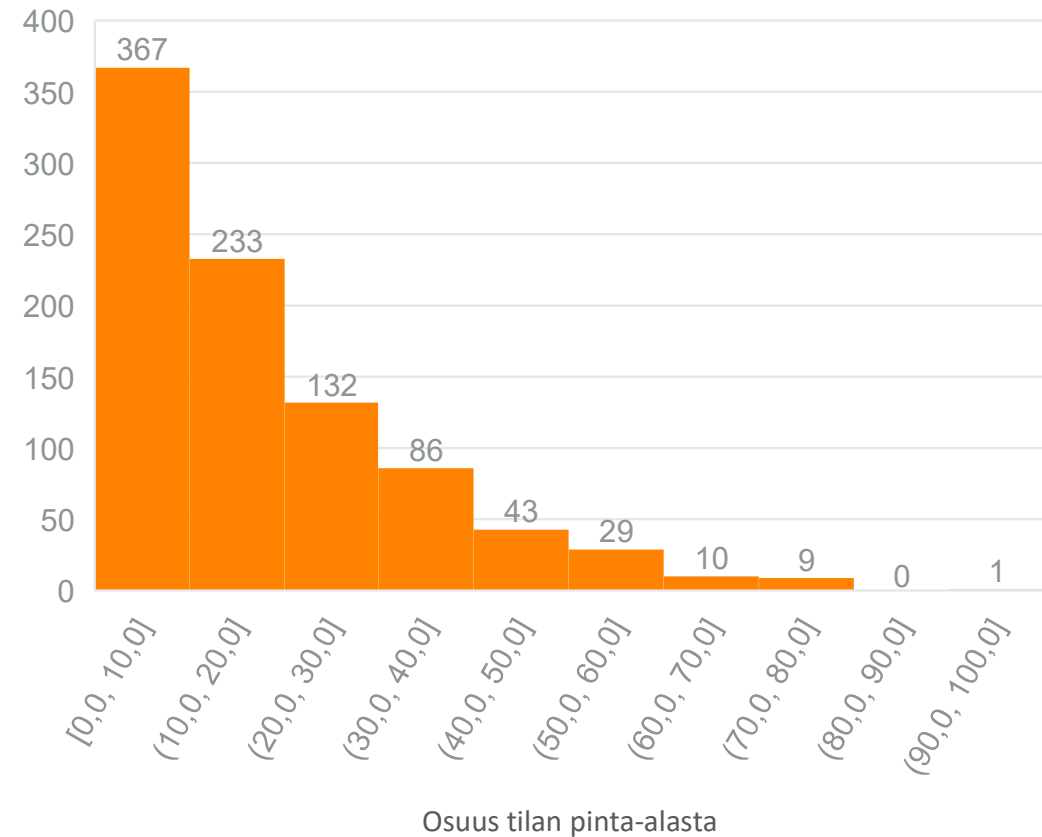
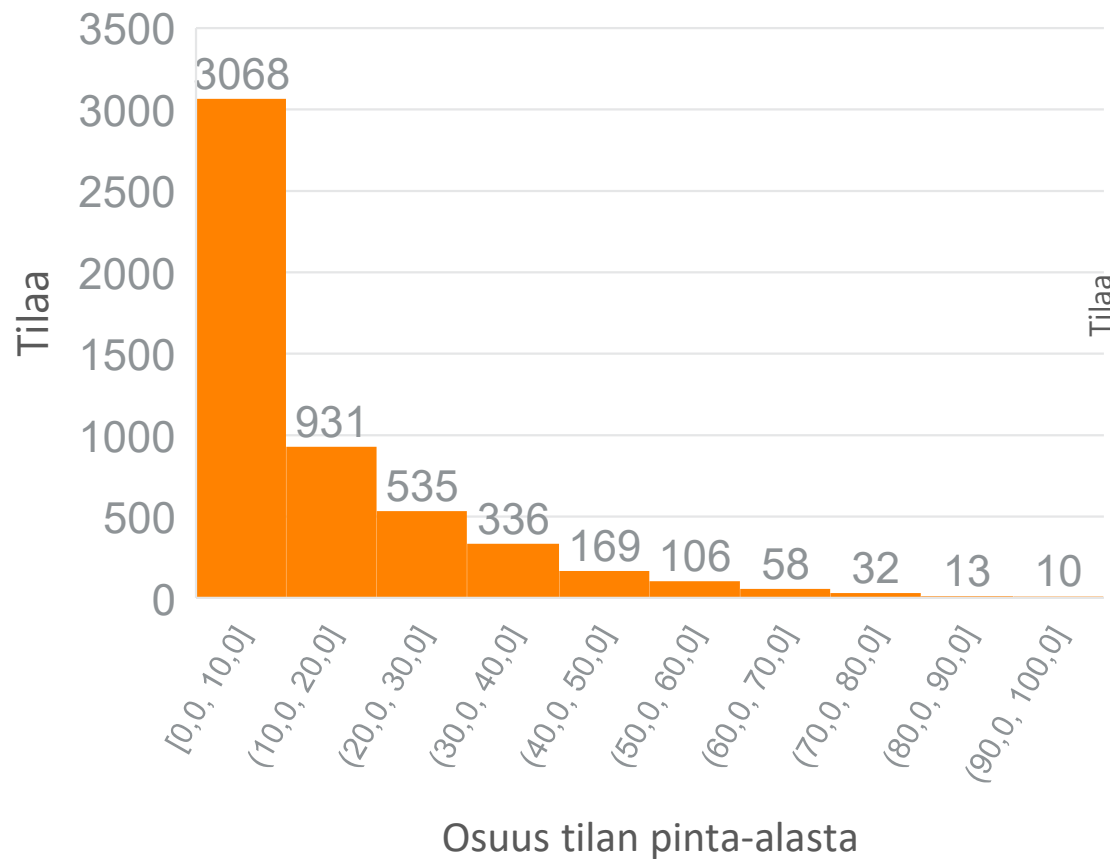


Sianlihan tuotanto 2017, milj. kg

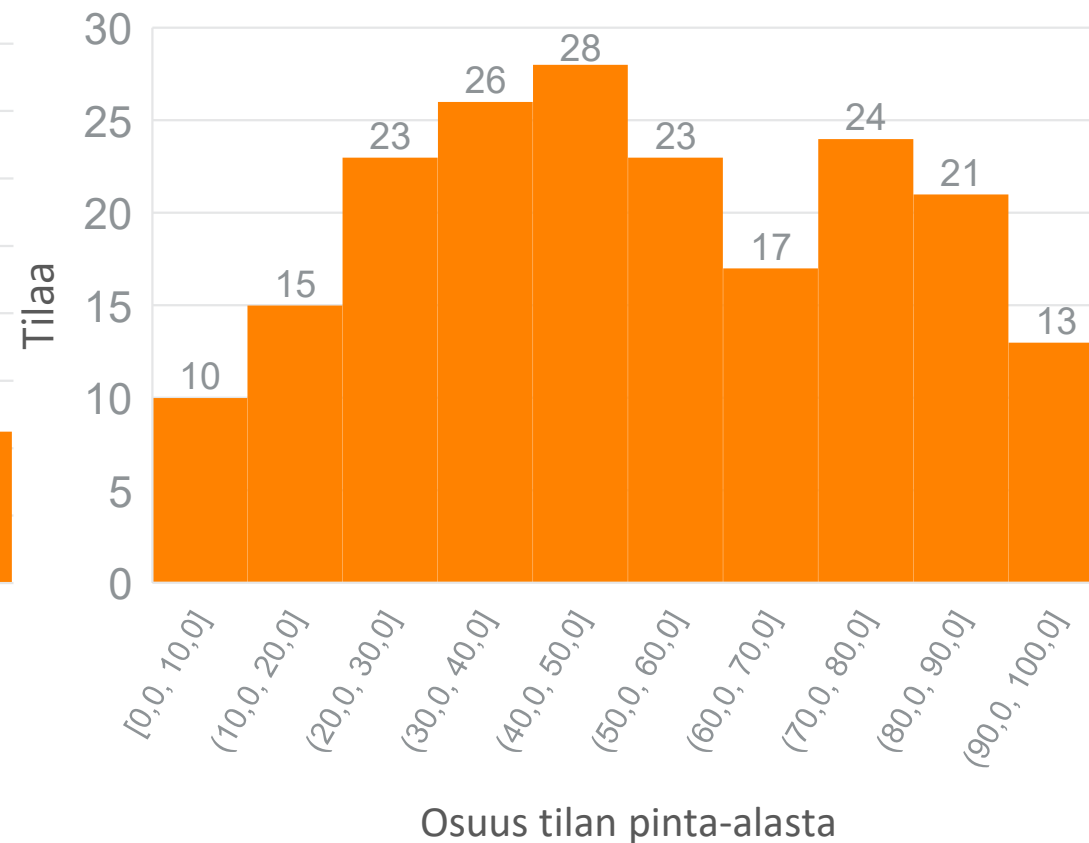
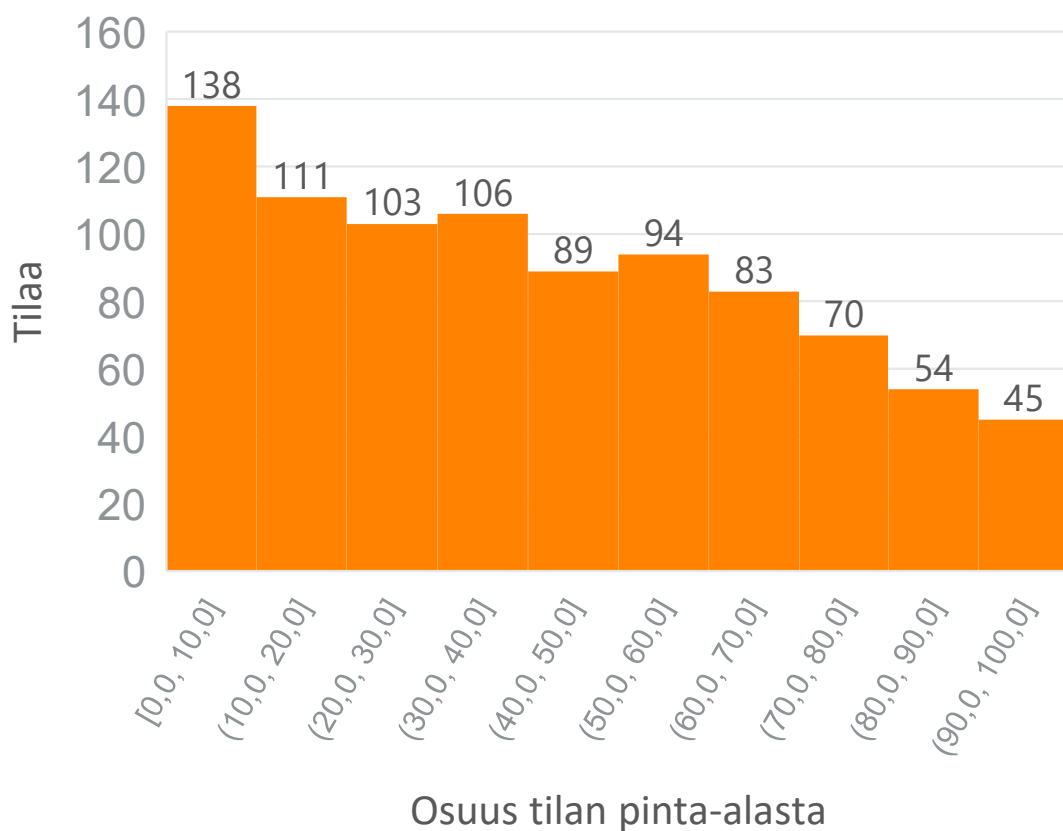


Kuva 1. Turvemaita (yli 40 cm paksua turvetta) oleva maatalousmaa ala (ha) kunnittain.

Esimerkki: Turvepeltojen osuus tilojen peltoalasta vaihtelee Etelä-Pohjanmaan alueella. Vasen: kaikki tilat; Oikea: tilat joilla märehitijöitä



Esimerkki: Turvepeltojen osuus tilojen peltoalasta vaihtelee Lapin alueella. Vasen: Muut kasvitilat; Oikea: Lypsykarjatilat



Turvepeltojen käytön muutokset Koko maassa vuoteen 2050

*) Pohjaveden pinta 5-10 cm
maan pinnan alla

Lehtonen, H., Ojanen, H., Kekkonen,
H., Niskanen, O., Savikko, R.,
Wejberg, H., Knuuttila, M., Stenberg,
L., Niemi, J., Salmivaara, A., Laurila,
M. 2024. Turvepeltojen käytön
tiekartta vuoteen 2050. Luonnonvara-
ja biotalouden tutkimus 89/2024.
Luonnonvarakeskus. Helsinki. 154 s.
<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-380-980-2>

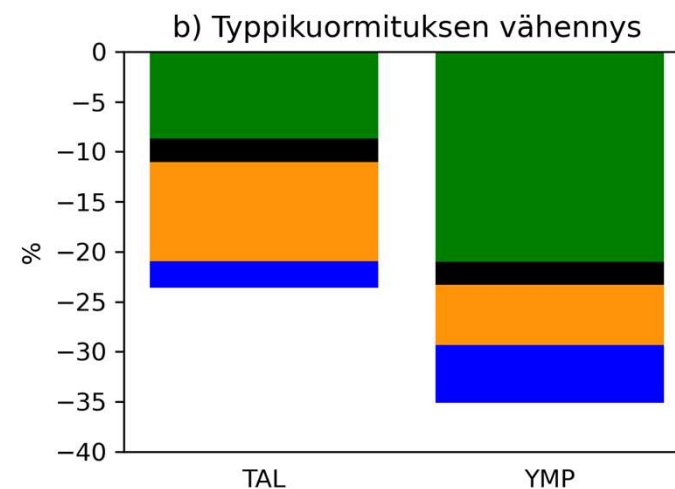
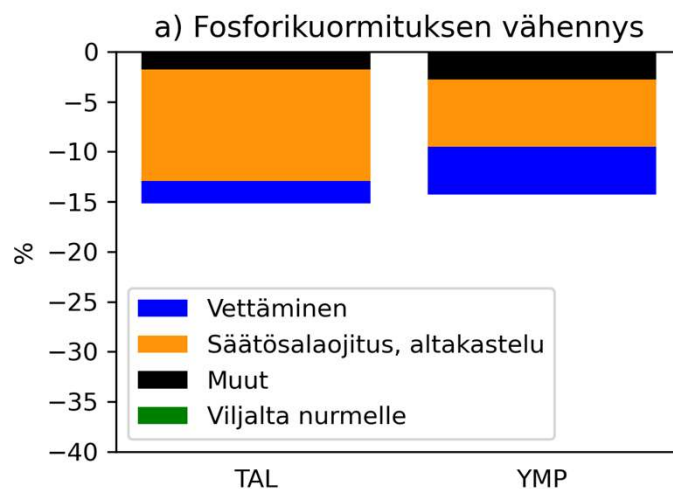
<https://www.luke.fi/fi/projektit/tptiekartta>

	Ympäristöpainotteinen muutospolku	Tuotantopainott einen muutospolku
Lähtötilanne: rehun- ja ruoantuotannossa käytettävä pelto 2022, ha	2 296 915	2 296 915
Turvepeltoa viljelyssä yhteensä 2050, ha	267 895	270 833
Pohjavedenpinta korkealle turvepelloilla, ha *)	52 134	24 072
Säätösalaajitukseen, ha	25 644	40 165
Pysyvä nurmi, osin rehuksi, turvepelloilla, ha	53 382	52 065
Rehun- ja ruoantuotannosta poistuva pelto, ha	90 427	62 688
Peltoala poistumien jälkeen, ha	2 205 575	2 234 227
Käytettävissä olevan peltoalan muutosprosentti 2022–2050	-4,0 %	-2,7 %
Turvepeltoa yksivuotisilla kasveilla 2022, ha	89 789	89 788
Turvepeltoa yksivuotisilla kasveilla 2050, ha	33 402	63 945
Yksivuotisen alan väheneminen turvepelloilla vuodesta 2022, ha	56 387	25 842

	Ympäristöpainotteinen muutospolku	Tuotantopainotteinen muutospolku
Muutosprosentti turvepeltojen khk-päästöissä	-28,6 %	-16,7 %
Päästövähennys milj. hiilidioksidiekvivalenttitonnia	2,2 MtCO2 ekv.	1,3 MtCO2 ekv.
Kustannukset euroa hiilidioksidiekvivalenttitonnia kohden	22–28 €/tCO2 ekv.	31–38 €/tCO2 ekv.
Vesistöihin turvepelloilta päätyvän fosforikuormituksen vähennys, %	14 %	15 %
Vesistöihin turvepelloilta päätyvän typpikuormituksen vähennys, %	yli 30 %	yli 20 %

**Ilmasto- ja
ympäristöhyödyt
– lasketut arviot
turvepeltojen
käytön tiekartassa
ovat suuntaa
antavia**

<https://www.luke.fi/fi/projektit/tptiekartta>



Lopuksi

- Suomessa on laajaperäisesti viljeltyjä (matala lannoitus- ja satotaso) rehunurmia yhteensä 700-800 000 ha + 200-300 000 ha kesantoja, myös turvepelloilla => Monilla alueilla ja maataloilla on joustovaraa pellonkäytössä => Vaikutukset maatalouteen ja tilojen ja alueiden talouteen ovat todennäköisesti pieniä, koska **muutokset tulevat olemaan vapaaehtoisia ja kannustettuja**, ja paikoin kivennäismaapeltojen käyttöä voidaan lisätä
- Muutokset edellyttävät **selvästi nykyistä vahvempia kannustimia** viljelijöille: Lisää resursseja ja mahdollisuuksia, myös alueille, joilla turvepeltöjen osuus on pieni
- Kannustimet eivät aiheuta lyhyellä aikavälillä muutoksia tuotantoon
- Pitkällä, 10-30 vuoden aikavälillä investoinnit voivat suuntautua kivennäismaavaltaisille alueille. Kivennäismaapeltojen kysyntä kasvaa ja niiden kesannot todennäköisesti vähenevät.
- Muutokset maksavat 40-50 milj. €/vuosi - **myös tekemättä jättäminen maksaa**
- Turvepeltöjen vesienhallinta vaatii koulutusta eri tasoilla: neuvoja, suunnittelijoita ja toteuttajia
- Tulosten hyödyntäminen: aluetason tarkempi suunnittelu liittyen maatalojen suunnitelmiin, ennallistamisasetukseen ja vesistö- ja kasvihuonekaasupäästöjen vähentämiseen

Viitteet:

Lehtonen, H., Ojanen, H., Kekkonen, H., Niskanen, O., Savikko, R., Wejberg, H., Knuuttila, M., Stenberg, L., Niemi, J., Salmivaara, A., Laurila, M. 2024. Turvepeltojen käytön tiekartta vuoteen 2050. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 89/2024. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 154 s.

<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-380-980-2>

Räsänen, T.A., Myllys, M., Kekkonen, H., Salo, T., Pitkänen, T., Laatikainen, M., Laine-Petäjäkangas, A., Väänänen, T., Palmu, J-P., Kivimäki, A., Oksanen, J. 2023. Turvepelto-lohkojen määrittely ja tunnistaminen. Maatalousmaiden turvetieto (MaaTu) -hankkeen raportti. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 58/2023. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 40 s. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-380-720-4>

Tilastokeskus 2023. Greenhouse gas emissions in Finland 1990 to 2021, National Inventory Report under the UNFCCC Submission to the European Union. Statistics Finland (Tilastokeskus), Helsinki. https://stat.fi/media/uploads/tup/khkinv/fi_nir_eu_2021_2023-03-15.pdf

Wejberg, H., Miettinen, A., Lehtonen, H., Mäkelä, M., Häggblom, O. & Myllys, M. 2024. Vesienhallinnan taloudelliset edellytykset turvepeltoilla. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 78/2024. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 41 s. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-380-967-3>

Turvepeltojen käytön tiekartta –hanke oli osa Maa- ja metsätalousministeriön Hiilestä kiinni -ilmastotoimenpidekokonaisuutta. Toimenpiteillä pyritään vähentämään maa- ja metsätalouden ja muun maankäytön kasvihuonekaasupäästöjä ja vahvistamaan hiilinieluja ja varastoja ruoantuotannon edellytyksiä heikentämättä. Lisää toimenpidekokonaisuudesta täällä:

mmm.fi/maankayttosektorin-ilmastosuunnitelma

Kuva: Heikki Lehtonen

