

Kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen pellonkäytön optimoinnilla

Kristiina Regina

19.11.2019

Maataloudesta lähtöisin olevat kasvihuonekaasupäästöt

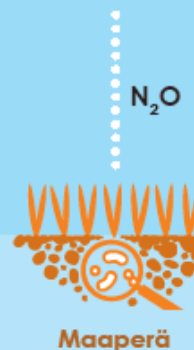
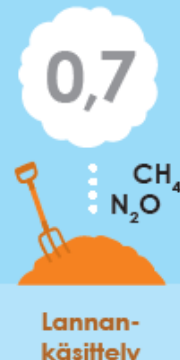
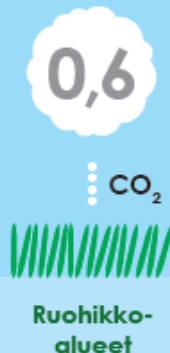
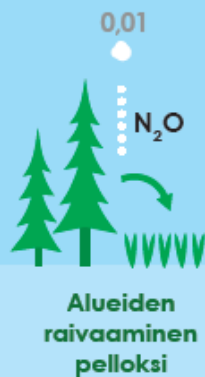
7,3

Suurin osa päästöistä tulee pellon käytöstä

2,1

3,5

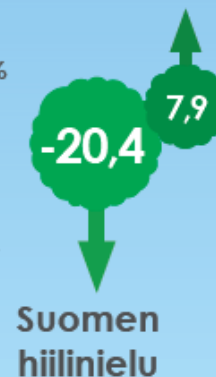
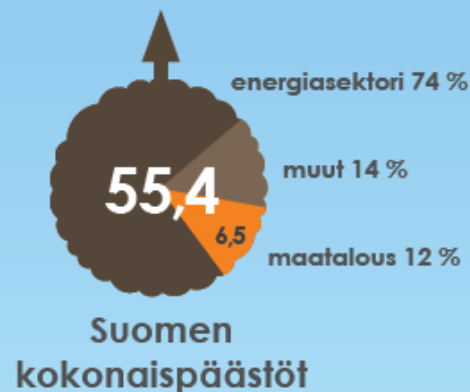
1,0



Maankäyttö, maankäytön muutokset ja metsätalous

Maatalous

Energia



Maataloudesta lähtöisin olevien päästöjen raportointi YK:n ilmastopimuksen 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.

Ongelma: päästöt eivät ole laskeneet

Kivennäismaiden hiilivarasto pienenee, viljelyominaisuudet heikkenevät

Turvepeltojen osuus pelloista kasvaa. Niiden päästöjen kasvu peittää alleen laskevien päästöjen vaikutuksen.



Ratkaisu: mahdollistetaan maankäytön muutokset

Parannetaan hyvien peltojen ominaisuuksia, siirretään huonot muuhun maankäyttöön

Luovutaan turvepeltojen viljelystä siellä, missä on vaihtoehtoja; kohdennetaan tukia entistä paremmin.



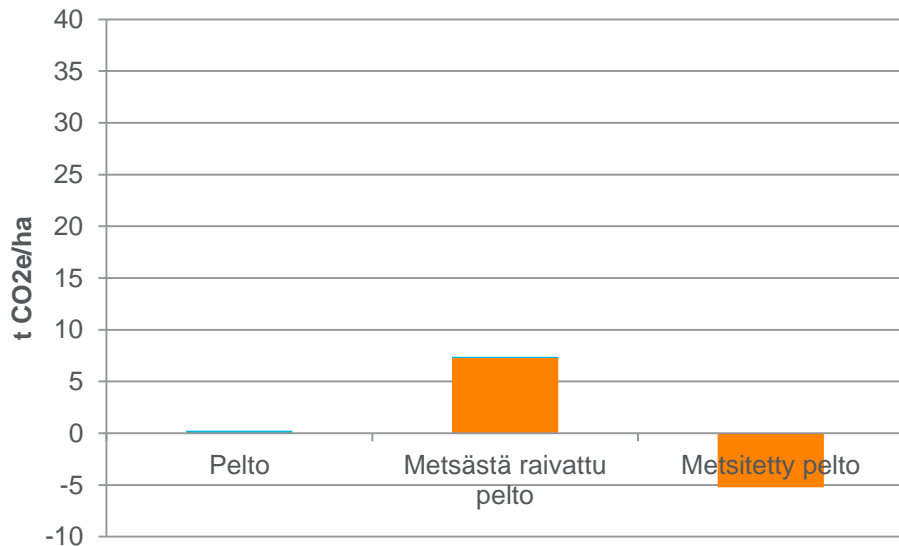
Lopputulos: muutokset päästötrendissä ovat hallittavissa

Ruoka tuotetaan pienemmällä alalla, maaperän tila paranee

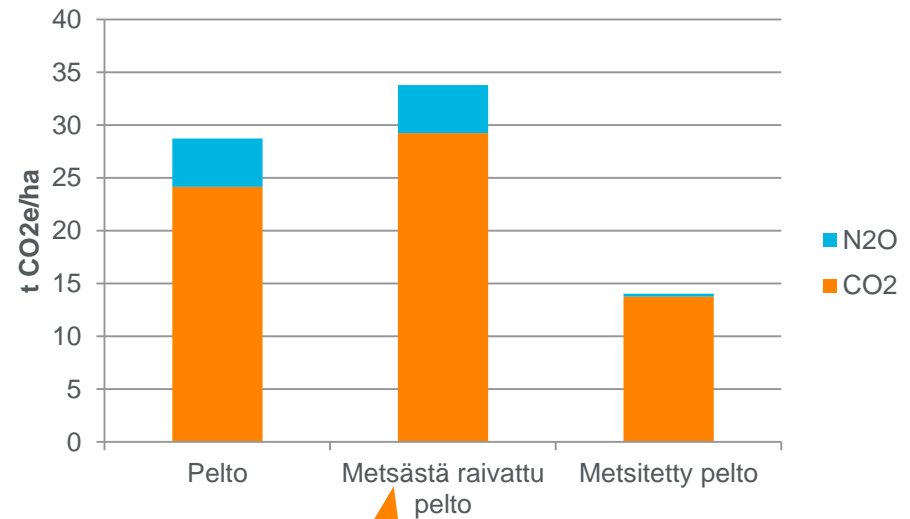
Maatalous osallistuu päästövähennysten tuottamiseen

Raportoituja päästöjä per hehtaari – maankäytön muutoksilla on väliä

Kivennäismaa



Turvemaa

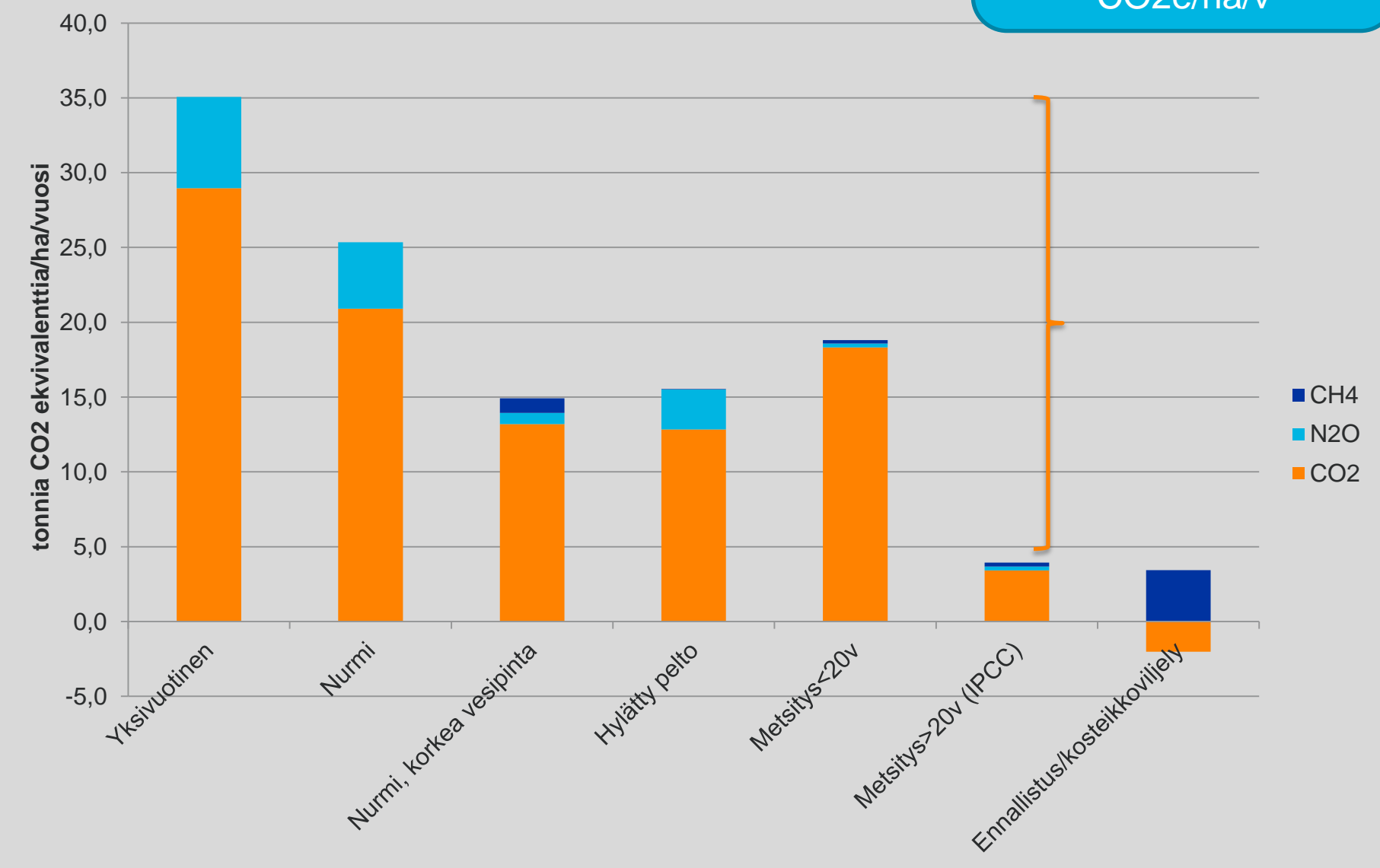


Metsitys tuo hyötyjä maalajista riippumatta

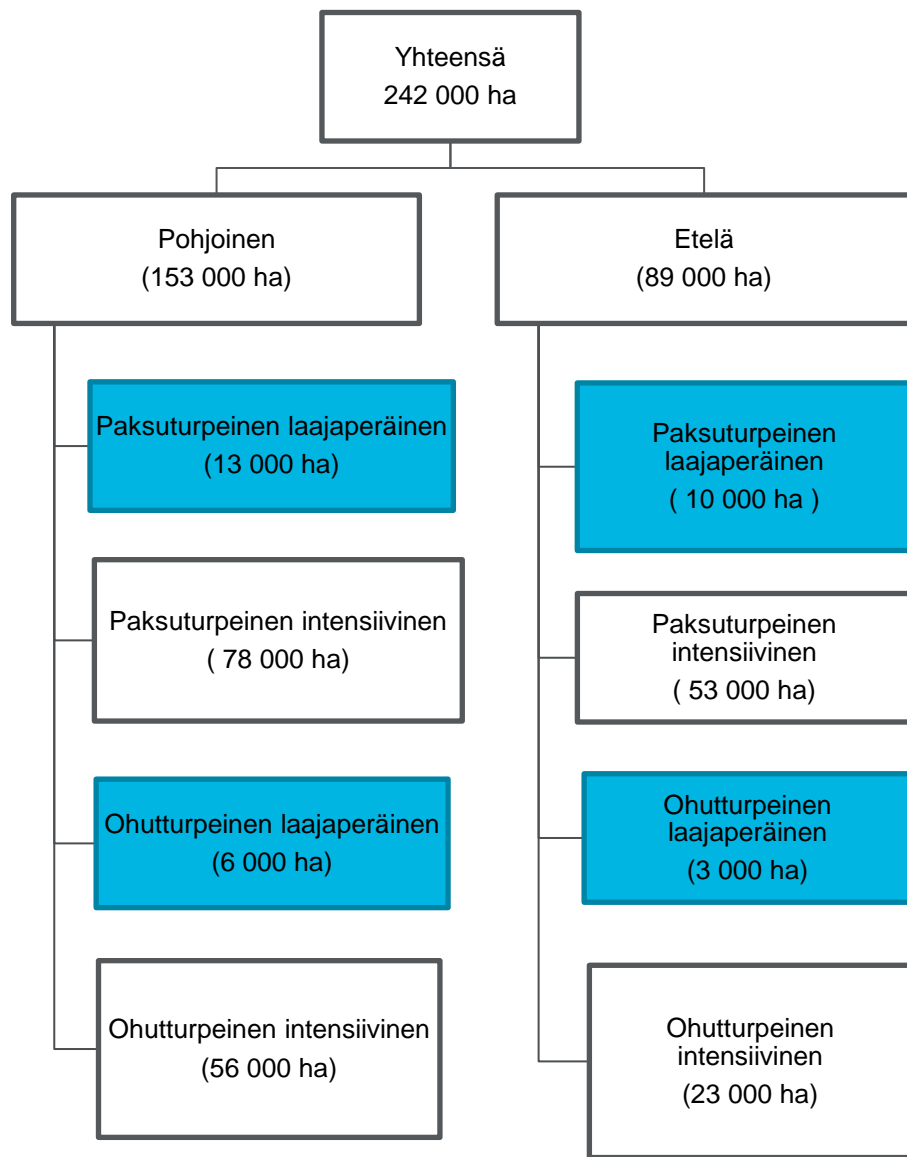
Raivausta kannattaa välttää, varsinkin turvemaaalla

Maaperän päästö turvemaan eri käyttömuodoissa

Mahdollisuus isoihin vähennyksiin turvepelloilla: jopa 30 t CO₂e/ha/v



Pellonkäyttöä on ohjattu entistä enemmän laajaperäiseen käyttöön



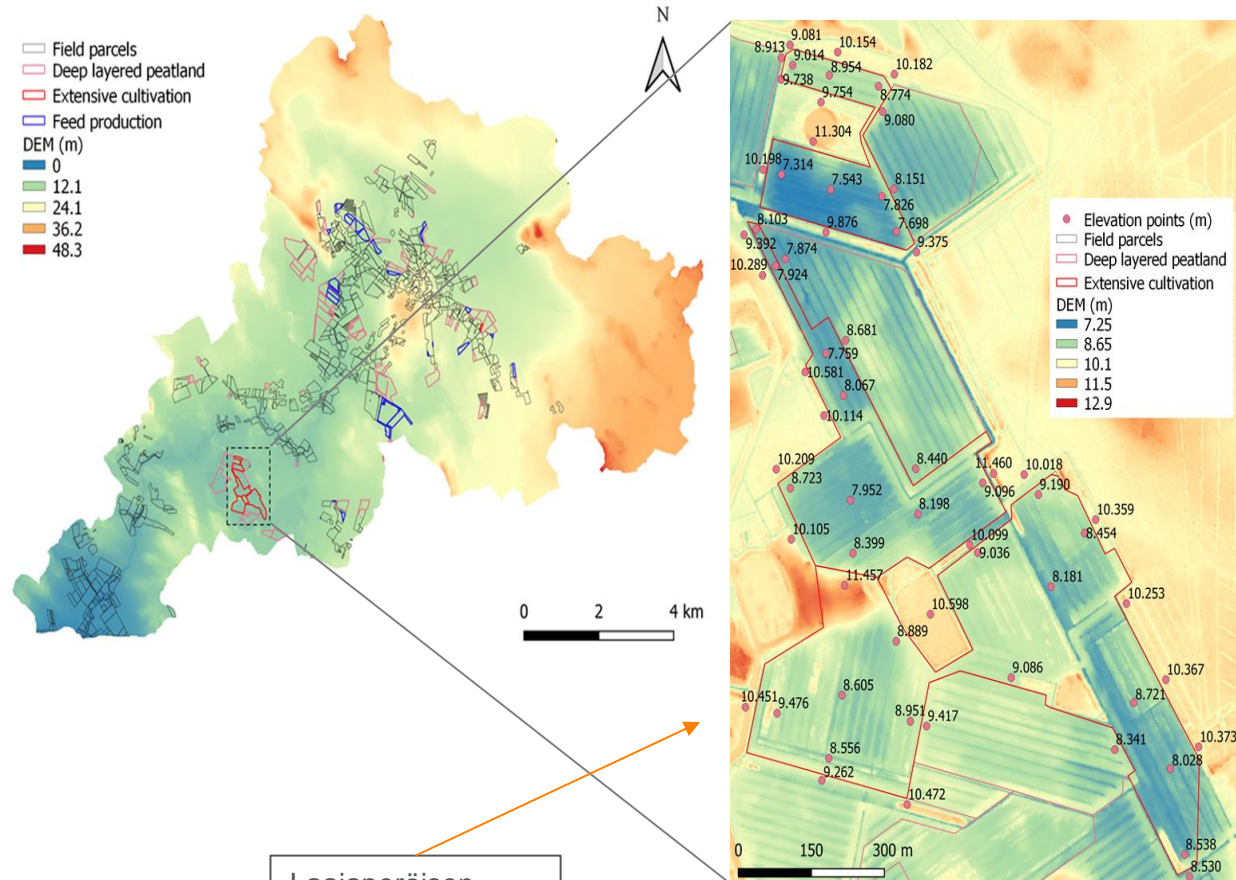
30000 ha turvepeltoalaa on käytössä, joka ei tuota ruokaa tai rehua. Ennallistamalla se, saavutettaisiin 0,9 Mt päästövähennys/vuosi.

Menetetty monimuotoisuutta edistävä ala pitäisi löytää kivennäismailta.

Aluejako: Pohjoinen=5 pohjoisinta ELY-keskusta; Etelä=muut
Paksaturpeinen=>yli 60 cm turvetta
Intensiivinen=>ruuan/rehuntuotantoa
Laajaperäinen=>luonnonhoitopellot, kesannot tms.

Miksi turvepelto on käytössä, joka ei tuota ruokaa/rehua? Moni pelto on menettänyt tuotantokykynsä

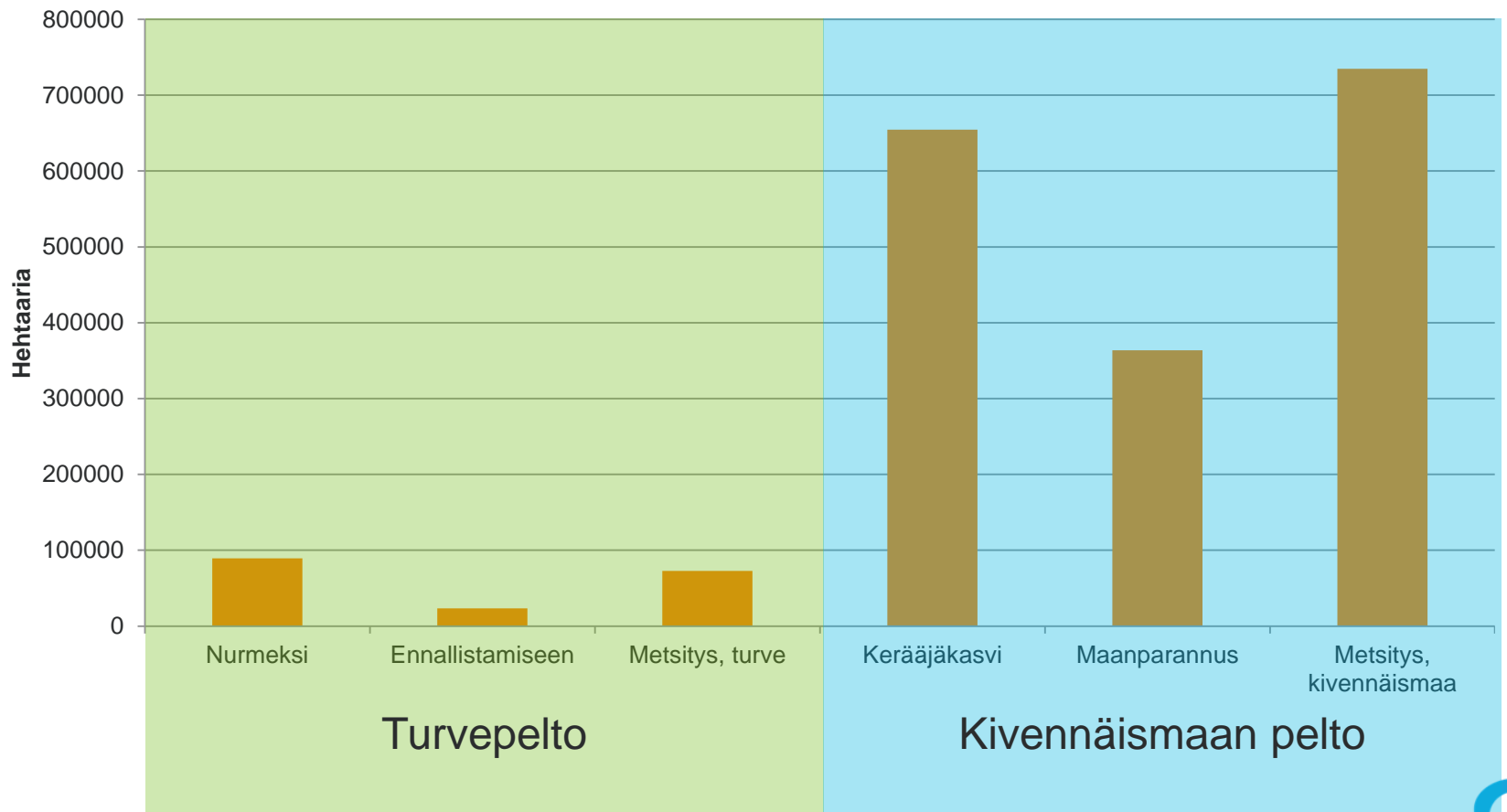
Nämä pellot usein hankalia omistajalleen;
tukikelpoisen pellon pitäisi olla tuottavassa kunnossa
→ Tarkastajat kiinnittävät huomiota huonoon kuntoon
→ Pitäisi investoida ojitukseen, kalkitukseen
→ Nämä voivat olla yhteiskunnan kannalta kustannustehokkaimmat kohteet päästövähennyksiin



Laajaperäisen viljelyn peltolohkot sijaitsevat alemmalla korkeustasolla kuin niiden ympärys

<https://aaltodoc.aalto.fi/handle/123456789/40928>

Kuinka monta eri toimiiin kohdennettua hehtaaria vähentää peltojen CO₂-päästöjä 10 %



Näkyviin päästövähennyksiin tarvitaan maankäytön muutoksia. Nykyiset tukieurot voidaan kohdentaa vaikuttavammin.

Ympäristökorvaus: toimet, kustannukset ja päästövähennykset 2016	Ha	M€	KHK päästövähennys t CO ₂ -ekv./vuosi
Lietelannan sijoittaminen	217000	8,7	4 730
Ravinteiden ja orgaanisten aineiden kierrättäminen	15300	0,6	16 300
Valumavesien hallinta	48500	5,0	0
Ympäristöhoitonurmet	139400	36	21 300
Peltoluonnon monimuotoisuus	277950	33	80 960
Yhteensä		85	124 000

- Noin 700 €/t CO₂e. Jos tästä 2/3 jyvitetään vesiensuojelulle ja monimuotoisuudelle, ilmastonuojelun osuus noin **230 €/t CO₂e.**
- Voisiko 1/3 ympäristökorvauksen kokonaiskustannuksesta käyttää korvauksiin maankäytön muutoksesta?
- Ympäristökorvaukset 2016 kaiken kaikkiaan 234 M€, siitä 1/3 on 78 M€. Jos tämä kohdennettaisiin laajaperäisen turvepeltoalan (30 000 ha) päästöjen minimointiin (ennallistus/metsitys), rahoitus olisi 520 €/ha/v viiden vuoden ajan. Kustannus <20 €/t CO₂e.

Miten pellonkäyttö optimoituisi

- Tukipolitiikan uudistus on ajankohtainen juuri nyt. Rahan kohdentamista kannattaa tarkastella kriittisesti.
- Turvepeltojen raivauksen luvanvaraistaminen/kieltäminen on tärkein keino
- Tarvitaan keinoja vähentää peltoalaa – nyt edes tuotantokykynsä menettänyt pelto ei poistu tuotannosta
 - Metsitystuki todennäköisesti edistäisi peltojen metsitystä
 - Ennallistaminen olisi tehokkain tapa vähentää turvepeltojen päästöjä, mutta vaatii tukimuodon
 - Kosteikkoviljely voi edetä markkinalähtöisesti, mutta määrän pellon tukikelpoisuus pitäisi säilyä
- Yksityisen rahoituksen kehittyminen (päästökompensaatiot) tukee maankäytön muutoksia