

Maankäytön ilmastovaikutukset

YMV kuuleminen

Kristiina Regina

22.10.2020

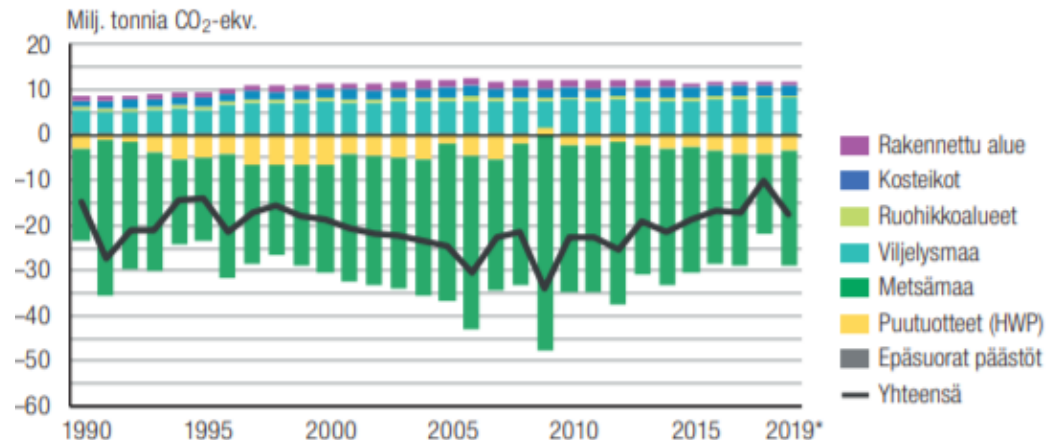
Maankäytön kasvihuonekaasupäästöt

- 6 maaluokkaa, joista raportoidaan hiilivarastojen muutokset ja hieman muita päästöjä (N₂O, CH₄)

Maatalouden osuus: ~9 milj. t CO₂-ekv.
raportoitu viljelysmaan ja ruohikkomaan alla maankäyttösektorilla

Maatalouden osuuden pienenemisellä voisi olla iso merkitys nettonielun kannalta

Suomen hiilineutraalisuuskehitys arvioidaan kokonaispäästöjen ja nettonielun summan perusteella



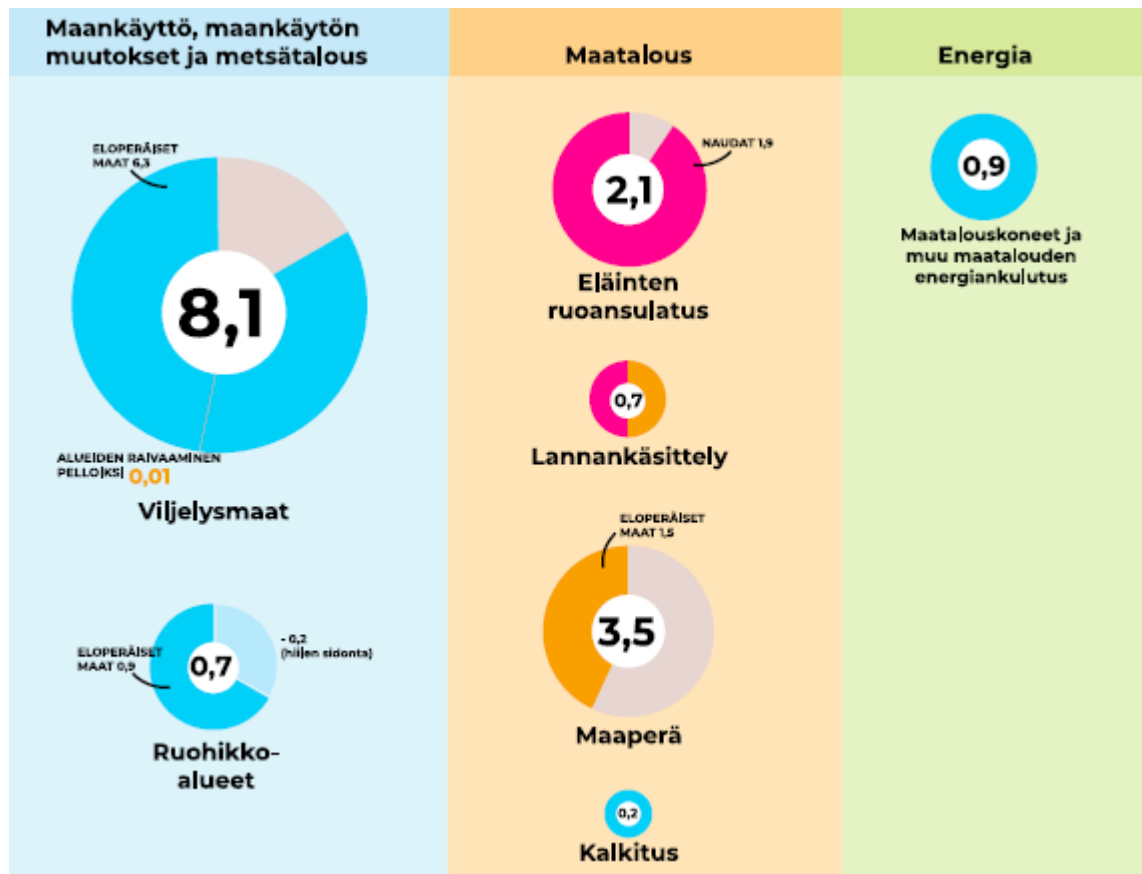
Päästöt positiivisia ja poistumat negatiivisia lukuja

Pikaennakkotieto: Metsämaalle ja puutuuotteille on laskettu pikaennakkoarviot, kun taas muille maankäyttöluokille on käytetty vuoden 2018 lukuja.

Lähde: Tilastokeskus,
http://www.stat.fi/static/media/uploads/tup/khkinv/yymp_kahup_1990-2019_2020.pdf

Maatalouden kasvihuonekaasupäästöt 2018

- Maatalouteen liittyvät maankäytön päästöt pienentävät LULUCF sektorin nettonielua n. 9 Mt
- Eloperäiset maat (turvepellot) tuottavat yli puolet näistä kokonaispäästöistä
- Monet päästöt maataloussektorilla ovat laskeneet, mutta turvepeltojen alan kasvu estää kokonaispäästöjen laskun



Maankäytön muutoksilla on iso rooli

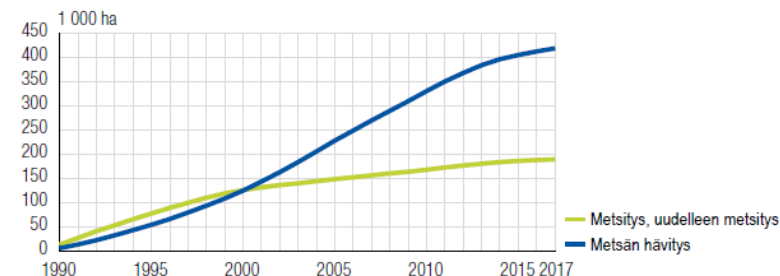
Maaluokka 0-20 v sitten

Maaluokka nyt	Metsämaa	Viljelysmaa	Ruohikkoalue	Kosteikko	Rakennettu	Muu maa
Metsämaa	-1,9	Metsitys	Metsitys	Metsitys	Metsitys	(Metsitys)
Viljelysmaa	Metsäkato	2,2				
Ruohikkoalue	Metsäkato		2,7			
Kosteikko	Metsäkato			0,27		
Rakennettu	Metsäkato					
Muu maa	Metsäkato					

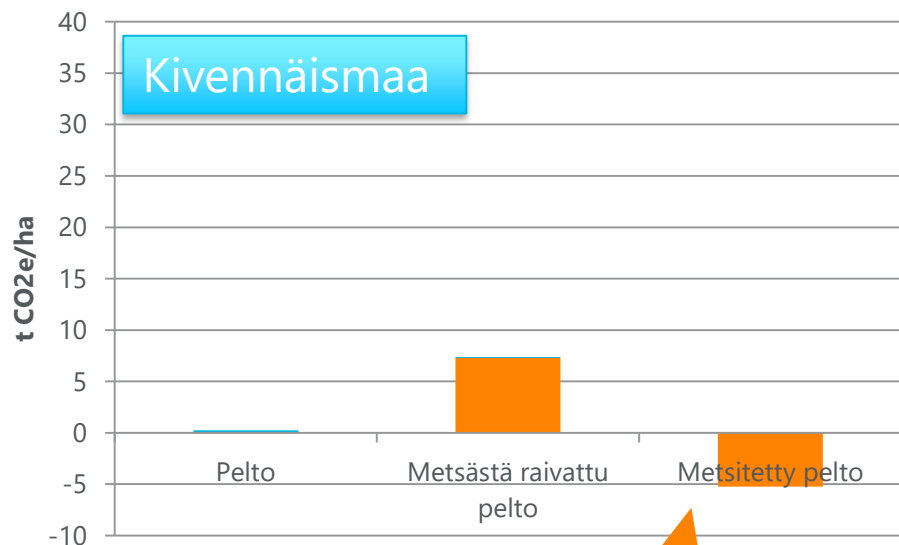
	Muu maankäytön muutos
	Yli 20 vuotta samassa luokassa pysyneet, luvut keskimääräinen päästö/nielu t CO ₂ /ha

- Metsämaahehtaari on keskimäärin nielu, muut päästölähteitä
- Metsäkatoa tapahtuu enemmän kuin metsitystä
- Kaavoitus ja pellon saatavuus voivat vaikuttaa metsäkatoon

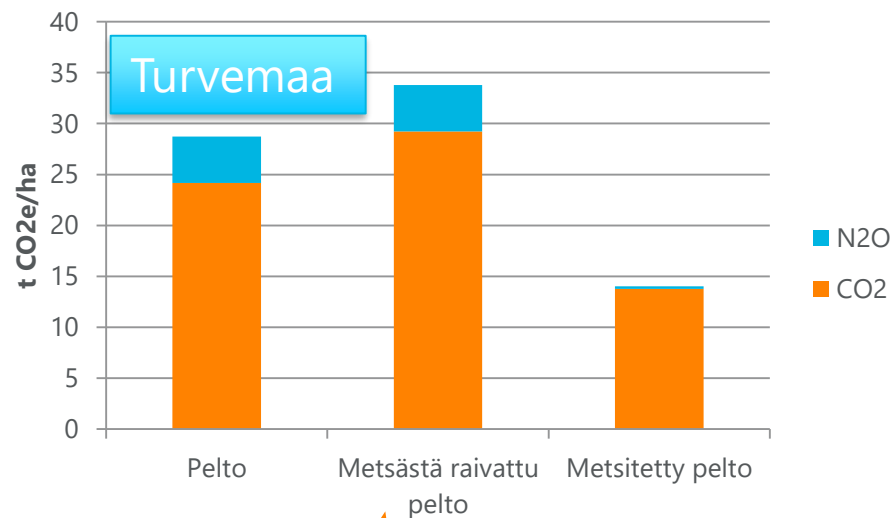
Kuvio L6.1
Kioton pöytäkirjan artiklan 3.3 mukaisten toimien, metsityksen ja metsän hävityksen, pinta-alojen kumulatiivinen kehittyminen vuosina 1990–2017



Raportoituja päästöjä per hehtaari – maankäytön muutoksilla on väliä



Metsitys tuo hyötyjä maalajista riippumatta



Raivausta kannattaa välttää, varsinkin turvemaailla

Lähde: khk-inventaario 2015

Turvepeltojen pinta-alan kehitys

Kokonaispeltoala on ollut hyvin stabiili

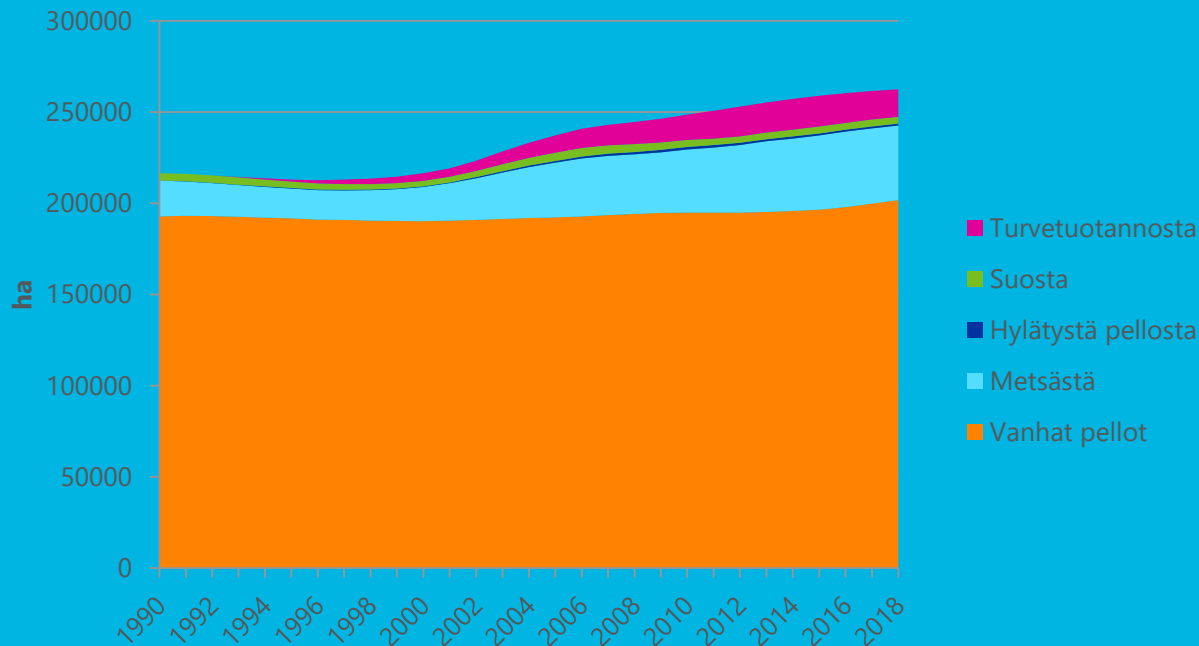
Turvepeltojen ala nousi 46000 ha ja päästöt 1,2 Mt vuosina 2000-2018

Ruuantuotanto ei kasvanut, vain tilakoko kasvoi

Eloperäisten peltojen osuus on kasvanut 8->11 % 1990-2018

Peltoa raivataan eniten suometsistä

Ajankohtainen kysymys: turvetuotannosta vapautuva ala ei saisi päätyä viljelyyn (nyt vapautuu myös alaa, jossa paljon turvetta jäljellä)

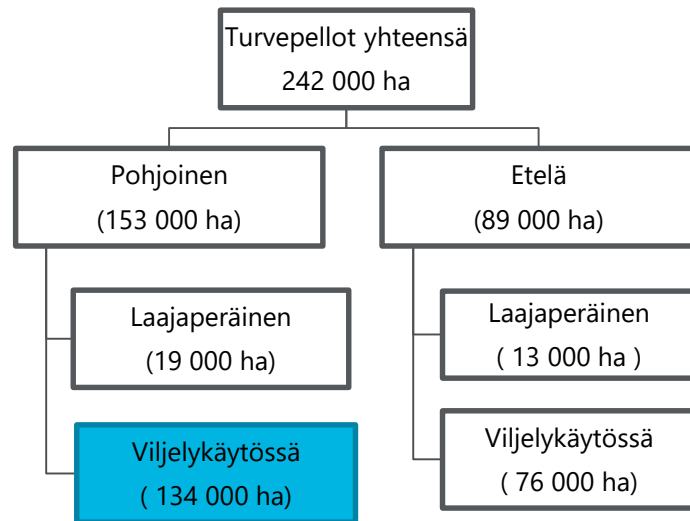


Missä käytössä turvepellot ovat?

Luken paikkatietoanalyysi: vain puolet turvepelloista ovat tärkeitä ruuantuotannolle*. Laajaperäinen käyttö tukee monimuotoisuutta, mutta laajaperäisiltä turvepelloilta saadaan sivutuotteena 0,75 Mt päästöjä. Monimuotoisuuskohteet kannattaisi hakea kivennäismailta, joiden viljelykunto saattaa jopa parantua niiden "levätessä".

* Perustelut: Etelä-Suomessa turvepellot ovat korvattavissa kivennäismaan pelloilla. Laajaperäinen ei tuota ruokaa; monet näistä menettäneet tuotantokykynsä.

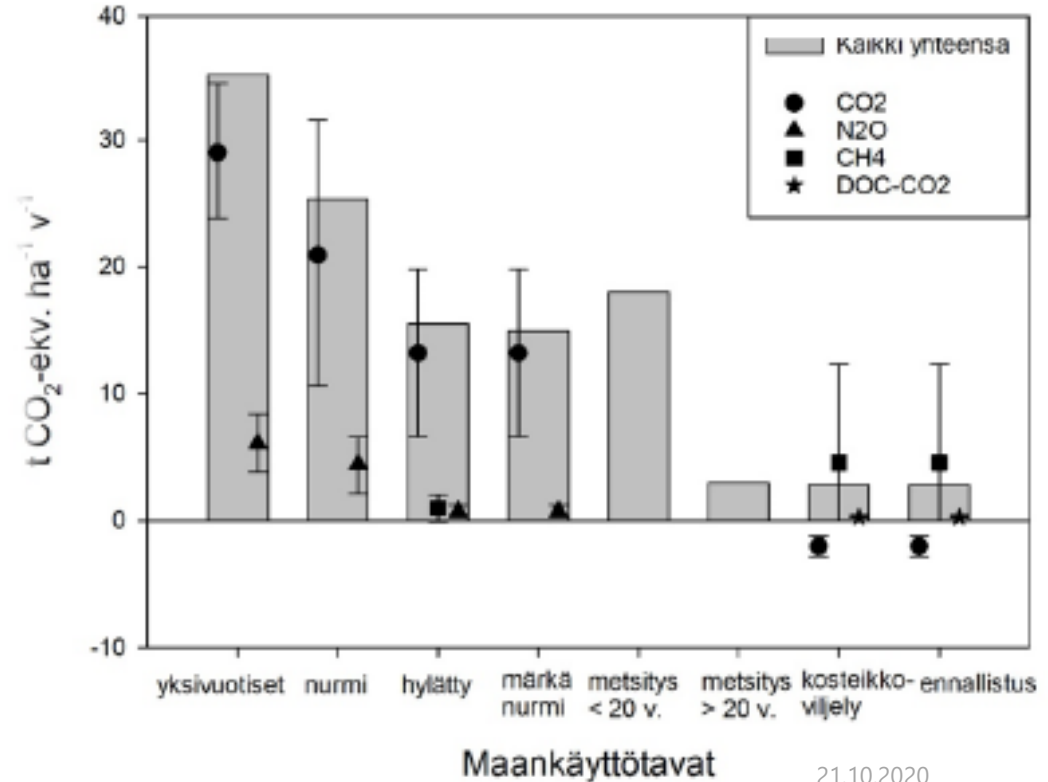
Aluejako: Pohjoinen=5 pohjoisinta ELY-keskusta; Etelä=muut Laajaperäinen=luonnonhoitopellot, kesannot tms.



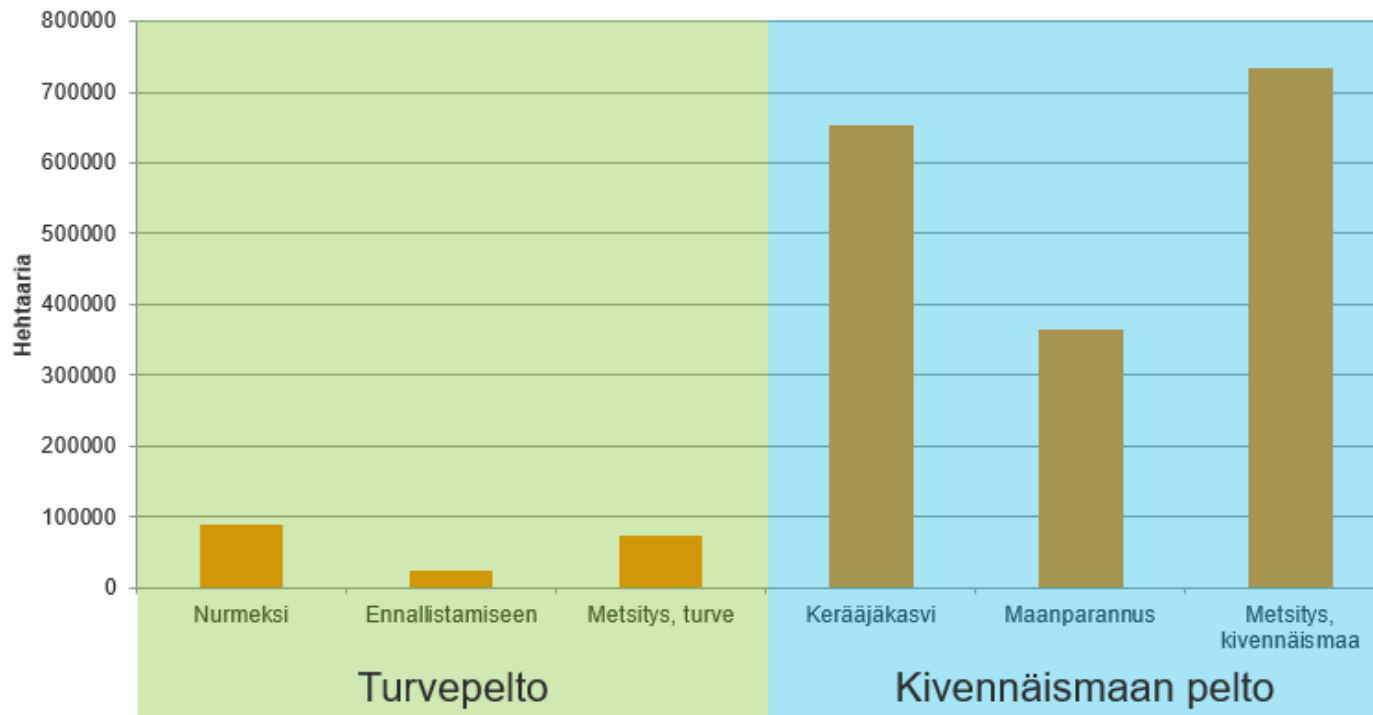
Mikä vähentää turvemaan maaperän päästöjä?

- Turvepeltojen päästövähennykset voivat olla 10-30 t/ha/v
- Tehokkain keino on pohjaveden pinnan nosto, toiseksi tehokkain kasvipeitteisyys
- Lähde:
<https://www.mtk.fi/ilmastotiekartta>

Turvemaiden päästökertoimet



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



Miten Suomen peltojen hiilitase paranisi?



Kiitos!

Ruuantuotanto, politiikka, ympäristö

YMV kuuleminen

Antti Iho

22.10.2020

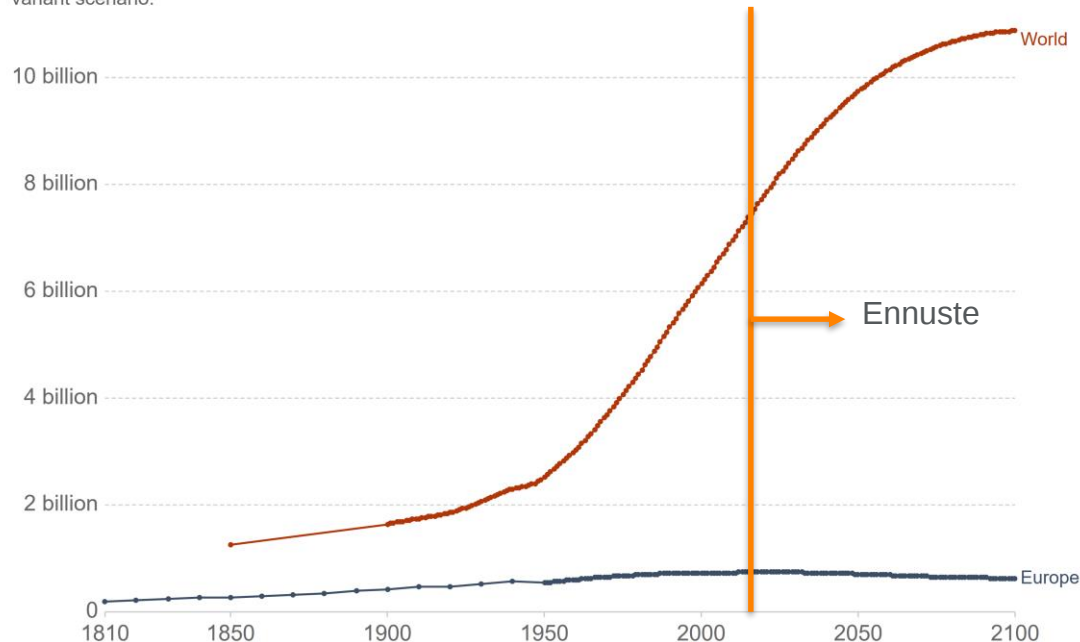
Ihminen, ruoka ja ruuantuotanto

Meitä on tullut lisää
ja tulee vielä jonkin
aikaa.

Population, 1810 to 2100

Historical estimates of population, combined with the projected population to 2100 based on the UN's medium variant scenario.

Our World
in Data



Source: Gapminder & UN Population Revision (2019) Medium Scenario
Note: Historical country data is shown based on today's geographical borders.

OurWorldInData.org/future-population-growth • CC BY

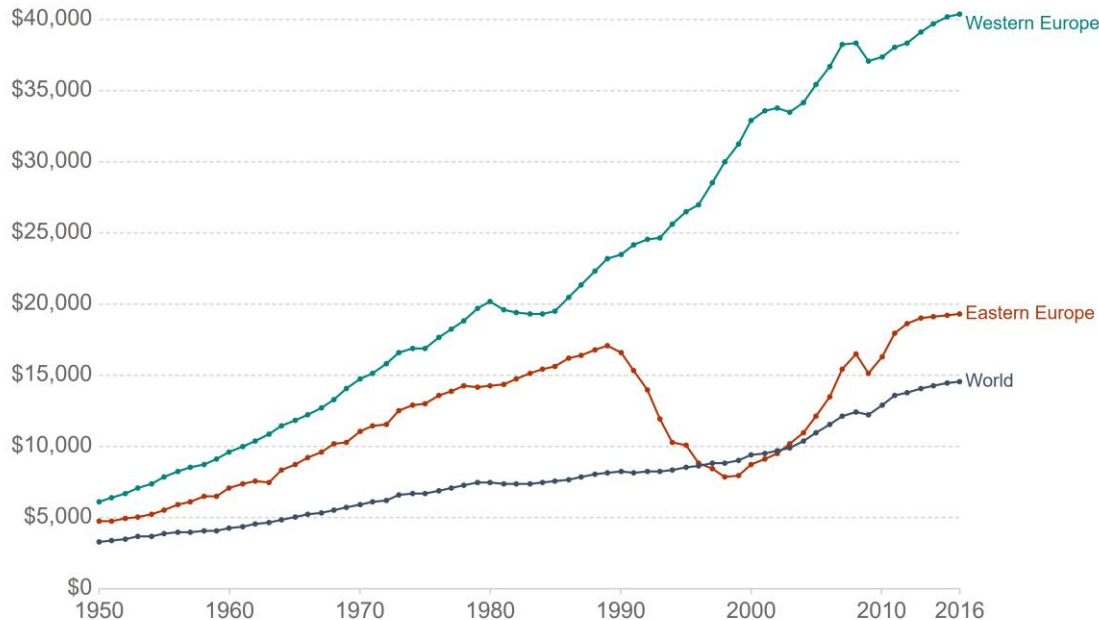
Ihminen, ruoka ja ruuantuotanto

Me olemme
vaurastuneet ja
tulemme
vaurastumaan.

GDP per capita, 1950 to 2016

GDP per capita adjusted for price changes over time (inflation) and price differences between countries – it is measured in international-\$ in 2011 prices.

Our World
in Data



Source: Maddison Project Database (2018)

Note: These series are adjusted for price differences between countries using multiple benchmark years, and are therefore suitable for cross-country comparisons of income levels at different points in time.

OurWorldInData.org/economic-growth • CC BY

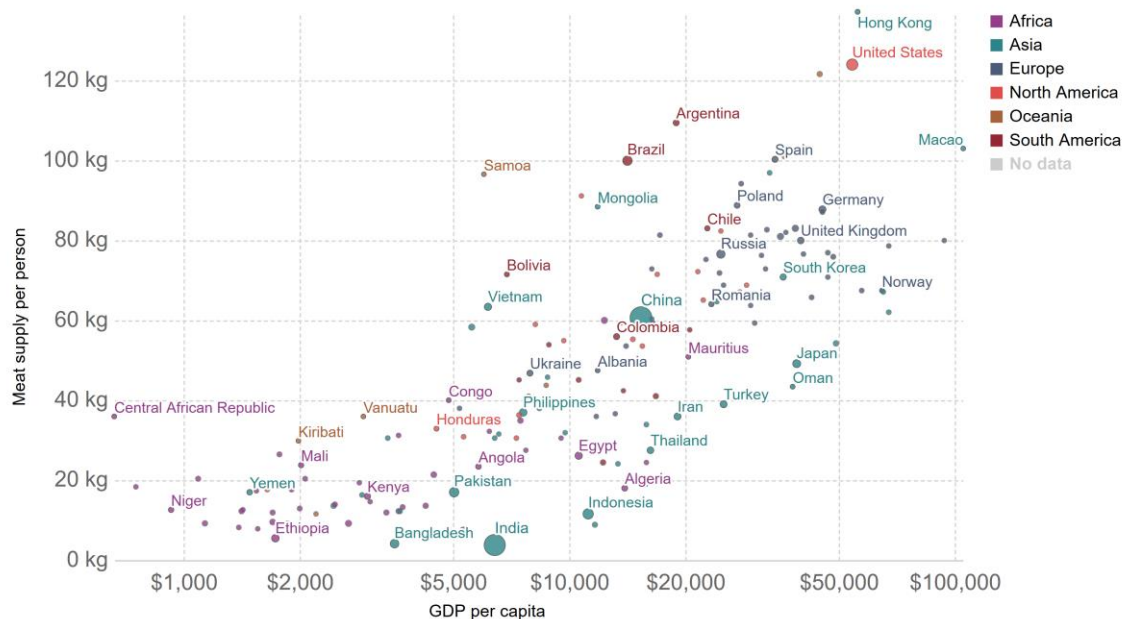
Ihminen, ruoka ja ruuantuotanto

Vaurastuminen on
lisännyt
lihankulutusta,
tullee lisäämään.

Meat consumption vs. GDP per capita, 2017

Average meat consumption per capita, measured in kilograms per year versus gross domestic product (GDP) per capita measured in 2011 international-\$. International-\$ corrects for price differences across countries. Figures do not include fish or seafood.

Our World
in Data



Source: UN FAO; World Bank, World Development Indicators

OurWorldInData.org/meat-production • CC BY

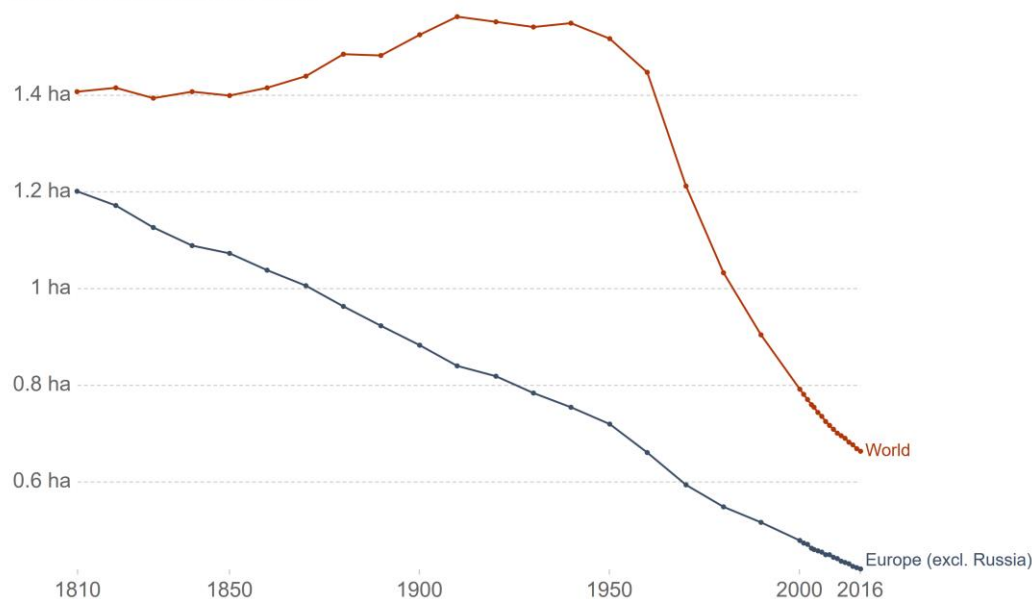
Ihminen, ruoka ja ruuantuotanto

**Maapallo ei kasva,
elanto nyhdetään jo
aika pieneltä
peltoalalta.
Tehokkuudelle ei
vaihtoehtoja.
Ravinnon
tuottaminen
perustuu
ravinteiden
keskittämiseen.**

Agricultural land use per person, 1810 to 2016

This dataset is showing estimates of the total agricultural land area – which is the combination of cropland and grazing land – per person. It is measured in hectares per person.

Our World
in Data



Source: Land Use Data - HYDE (2017)

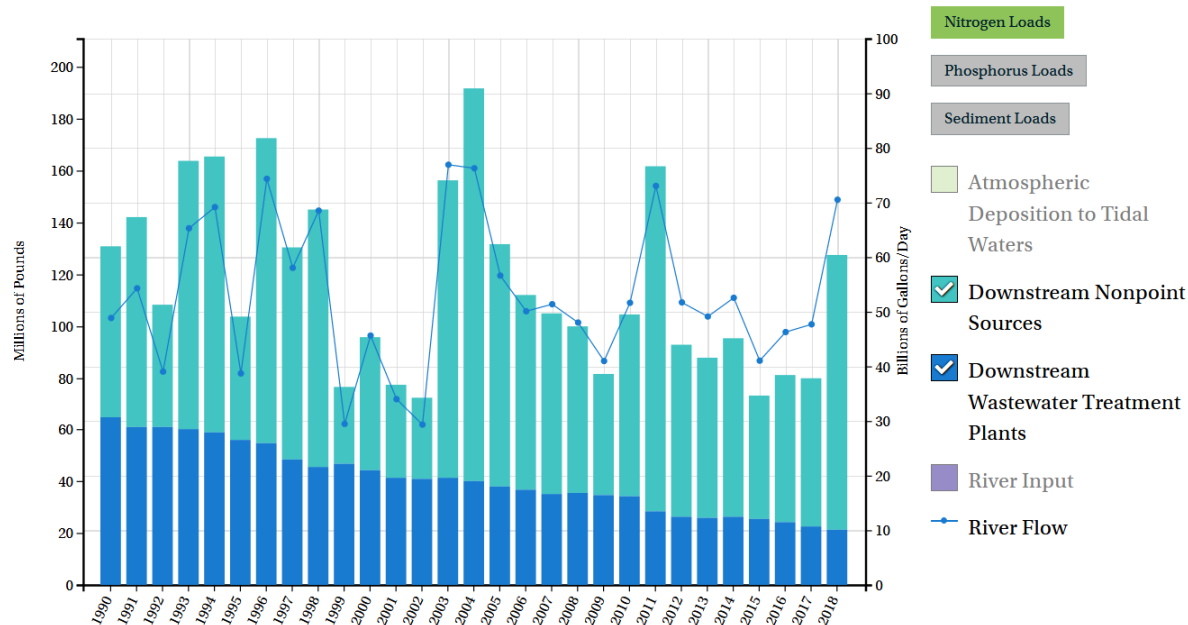
OurWorldInData.org/land-use • CC BY

Ravinteiden keskittäminen tuo ravinnehuuhtoumia

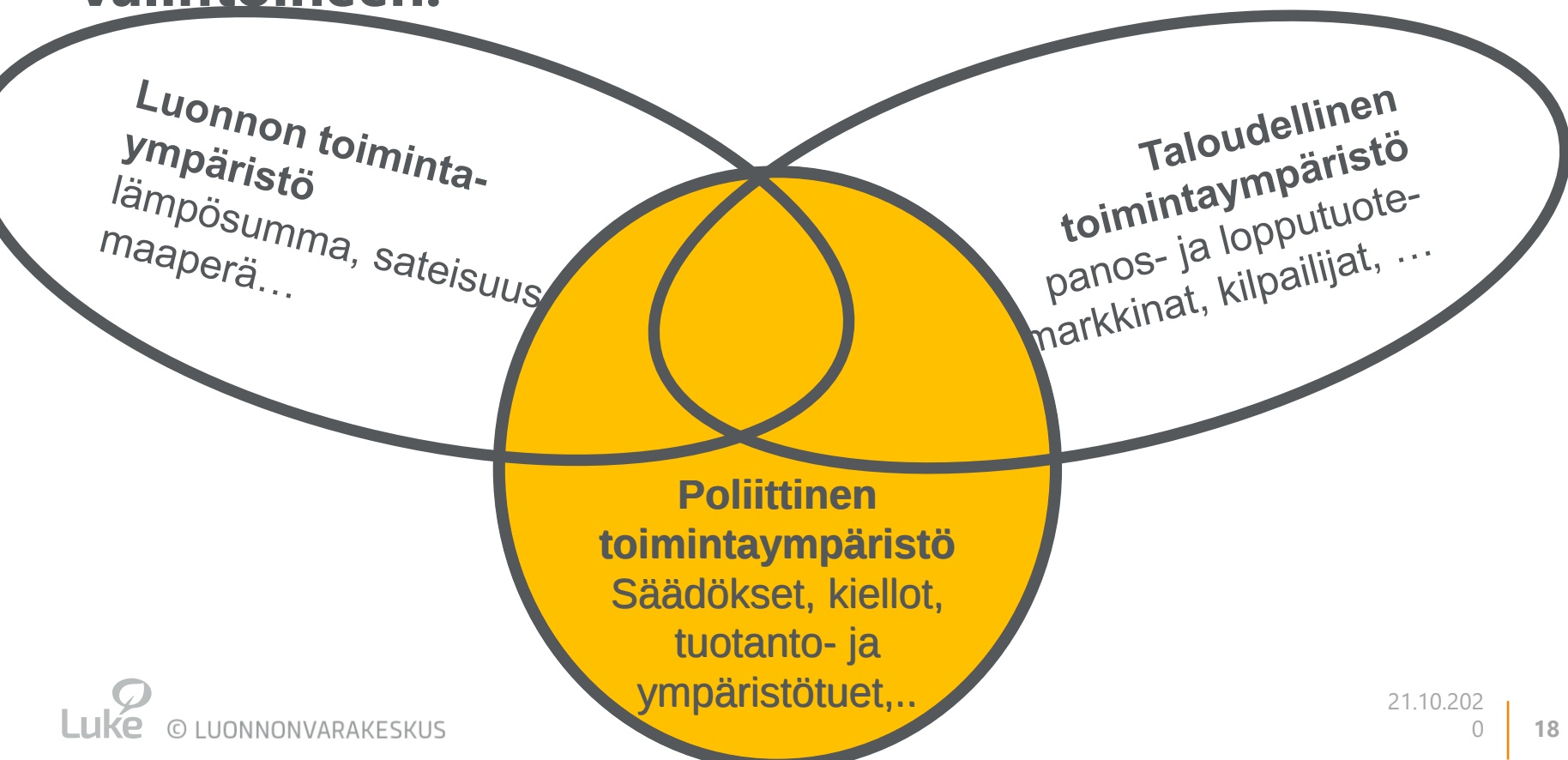
Ei tule hakea
Ratkaisua

vaan
**Ympäristöllisesti ja
taloudellisesti
kestävää
parannusta
operatiiviseen
toimintaan**

Esimerkki Yhdysvaltojen Itärannikolta. Chesapeake Bayn typpikuormitus; piste- ja hajalähteistä



Mistä parannusta? Ytimessä tuottaja päivittäisine valintoineen.

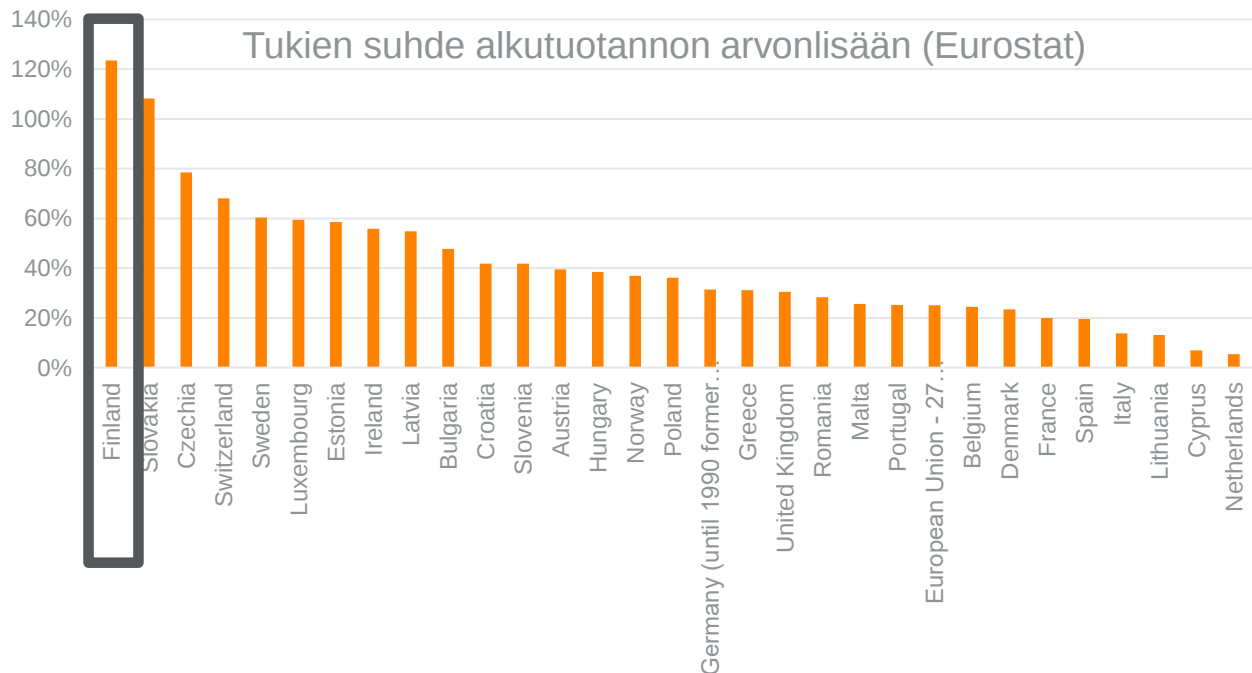


Maatalous- ja ympäristöpolitiikka meillä, yleistä

Viljelijätuet 2019 (M€)

- EU-tulotuki 524
- Luonnonhaittakorvaus 542
- Ympäristökorvaus 294
- Eläinten hyvinvointituki 60
- Kansallinen tuki 322

Yhteensä 1743



Ympäristötuki, ympäristöluvat – koherenssi

Kasvituotanto

- Tuo ympäristömyönteisiä käytäntöjä, lannoiterajoja
 - Vähentää per ha päästöjä
- Lisää tuloja
 - Pitää enemmän hehtaareja tuotannossa → lisää päästöjä
 - Kasvattaa pellon hintaa
 - Kasvattaa välillisesti raivauspainetta

Eläintila

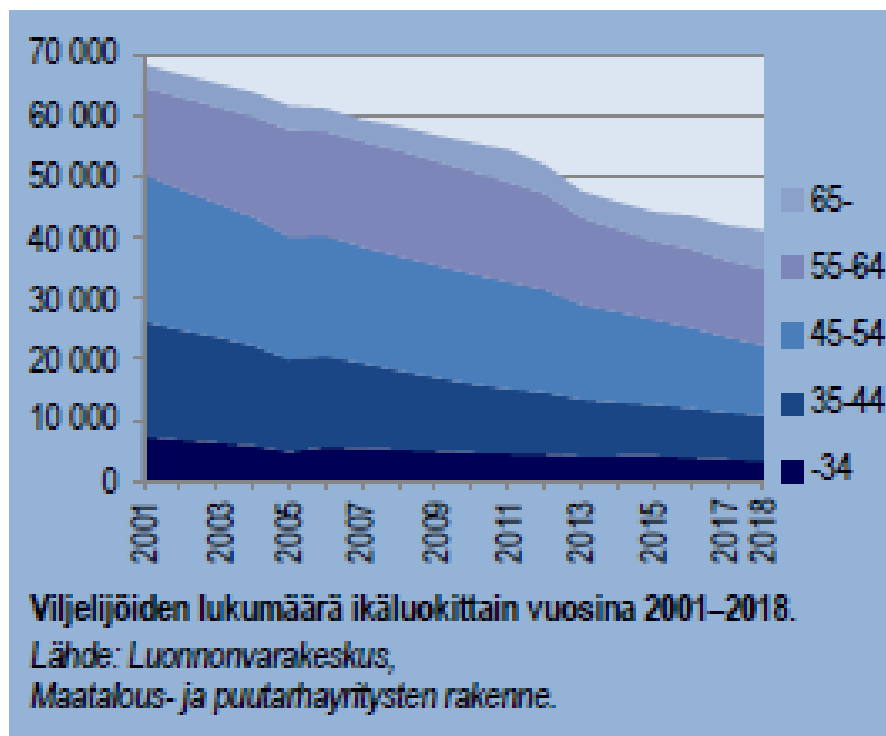
- Lannanlevityksala
- Kun tila kasvaa, lisää alaa lannanlevitykseen (ympäristökorvausjärjestelmän ehto)
- Osta, vuokraa, tai raivaa
- Monet isoimmat siipikarjatilat jättäytyneet pois (75% kuuluu)
- Ympäristölupa on: onko ympäristöllisesti tehokas?

Rakennemuutos; ammattimaisuus kasvanut/kasvaa

Tukea hakeneiden tilojen kokoluokkajakauma ja keskipeltoala 1995

	Koko maa			
	1995		2018	
	kpl	%	kpl	%
Peltoala				
<10 ha	22 850	24	9 009	18
10-20 ha	30 698	32	9 803	20
20-30 ha	19 669	21	6 675	14
30-50 ha	15 414	16	8 673	18
50-100 ha	5 706	6	9 613	19
>100 ha	784	1	5 548	11
Tilamäärä, kpl	95 121		49 321	
Keskipeltoala, ha/tila	22,77		45,98	

Lähde: Ruokavirasto, maaseutuelinkeinohallinnon tietojärjestelmä



CAP-uudistus ja viljelyn ammattimaistuminen

- Myöhässä; uudet rahat, vanhat ehdot 2021-2022
- Mahdollistaa vanhassa pitäytymisen, mutta myös poliittisesti mielenkiintoisen muutoksen: ympäristötuen kohdentamisen ympäristöön, kattavuuden merkittävän vähentämisen
 - Ympäristömyönteisiä käytäntöjä yhä enemmän jo pakollisissa ehdoissa (Pilari I)
 - Kokonaan EU-rahoitteiset, uudet ekojärjestelmät, joissa mm mahdollisuus maksaa hyödyistä (ei vain korvata kuluja)
 - Pilari II rakenteet jäljellä
 - Vahvempi kansallinen päätösvalta
- Toimialan kilpailukyky vs. aluepolitiikka? Ympäristö?

Eläintilojen rakennekehitys ja ympäristöohjaus

- Tilakoon kasvu lisää paikallista lannan kertymisen painetta
- Ympäristökorvausjärjestelmästä poistuminen
- Teknologiset ratkaisut tilakoon kasvamisen kautta edullisemmiksi (huom, tuskin koskaan täysin markkinavetoista)
- Ympäristölupien toimivuus?
- Vahvan ketjuohjauksen hyödyntäminen?

Tiivistys

- Ei kertalaakiratkaisua vaan operatiivista ohjausta politiikan avulla
- Ammattimaistuminen kasvaa, tuo mahdollisuuksia
- CAP-uudistus tarjoaa mahdollisuuden
 1. Pysyä vanhassa
 2. Uudistaa ympäristökorvauksen kannalta reilusti
- Vaikutuksia voi ennakoida mutta poliittinen prosessi päättää

Kiitos!