



Pellon käytön optimointi

Pirjo Peltonen-Sainio
Luonnonvarakeskus (Luke)

Pellon käytön optimointi



Peltolohkon perusominaisuudet

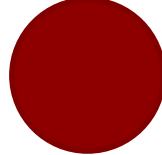
Koko

Etäisyys
tilakeskuksesta

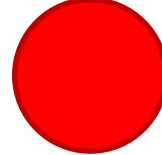
Muoto

Kaltevuus

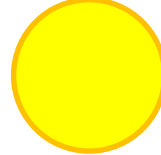
1. pisteytys



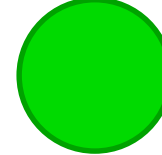
Metsitä



Laajaperäistä



Jotain siltä väliltä



Tehosta kestävästi

Peltolohkon perusominaisuudet

Koko

Etäisyys
tilakeskuksesta

Muoto

Kaltevuus

1. pisteytys

Tuotantokyky

Vesistön
läheisyys

2. pisteytys

Maalaji

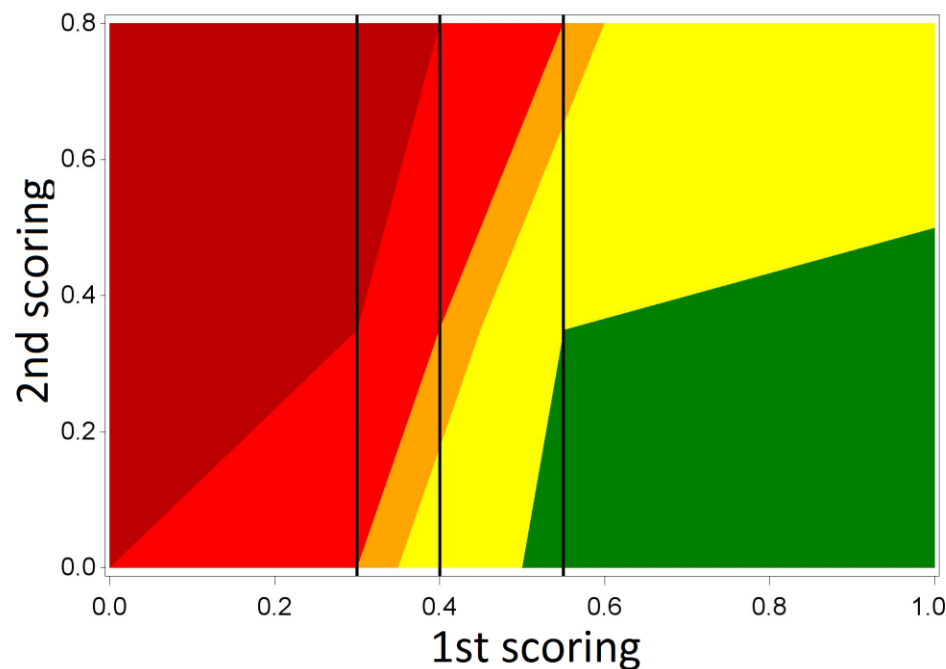
Logistiset
edut

3. pisteytys

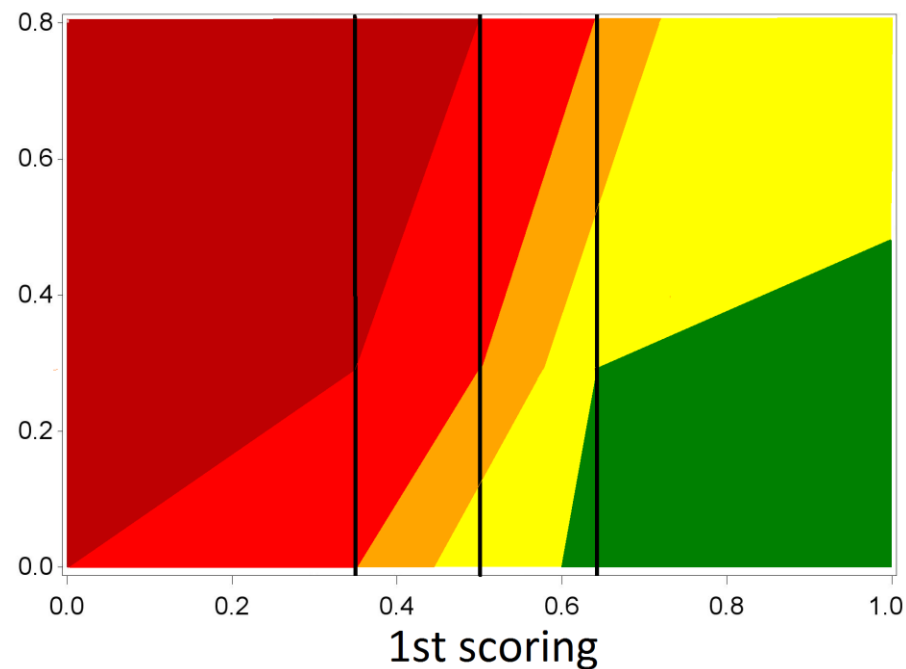
Maankäytön toimintasuunnitelma

PeltoOptimi-työkalu

Maltillinen



Kunnianhimoinen





OPAL-Life

Kunnianhimoinen tavoite

Tuotantosuunta	%	%	%	%
Nautatilat	64.1	27.3	7.9	0.7
Sikatilat	74.4	19.5	5.7	0.5
Siipikarjatilat	75.5	19.0	5.1	0.4
Hevos-/lammastilat	61.1	28.7	9.1	1.0
Viljatilat	72.3	21.5	5.7	0.5
Erikoiskasvitilat	72.9	20.7	6.0	0.5
Puutarhatilat	53.0	33.4	12.5	1.1
Muut	61.3	30.0	7.9	0.8

* Ensimmäinen pisteytyskierros

PeltoOptimi-työkalun piirteet:

- Systemaattinen
- Vertailukelpoinen
- Olemassa olevaa lohkokokoista dataa hyödyntävä
 - Ajallisesti dynaaminen
 - Joustava raja-arvojen asettamiselle
 - Taipuu eri käyttötarkoituksiin
- **Tukee hillintä- ja sopeutumistoimien kohdentamista ja resurssitehokkuutta**
- Tarjolla alueittain laajentuvana Luken Taloustohtori-palvelussa kaikille suomalaisille viljelijöille

Lohkotiedot

Omat valinnat

Taustatiedot

Peltolohkot

Peltolohkot

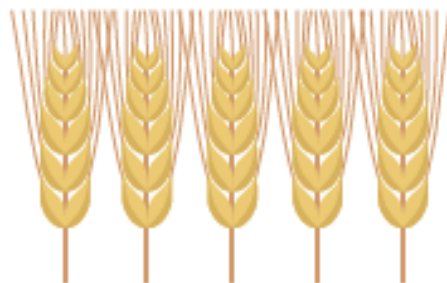
Lohkokartta

Taloustohtori. Pelto-optimi -palvelu (luke.fi/taloustohtori). Aineisto: Mavin Peltolohkoaineisto & Luken Peltolohkoluokitteluaineisto. 13.9.2018

Viljelyalat	2014											
	Oma tila											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Oma tila	Oma tila	Oma tila	Oma tila	Oma tila	Oma tila	Oma tila	Oma tila	Oma tila	Oma tila	Oma tila	Oma tila
Viljelyala	4,71	0,86	0,32	1,05	1,34	0,36	2,33	2,91	0,42	41,31	0,29	14,33
Peruslohko	5.860.183.157	5.860.183.662	5.860.183.763	5.860.330.475	5.860.349.976	5.860.350.077	5.860.356.141	5.860.356.242	5.860.373.117	5.860.375.440	5.860.375.541	5.860.451.828
1. Pisteytys	0,87	0,47	0,55	0,57	0,44	0,26	0,70	0,78	0,42	0,98	0,47	0,97
2. Pisteytys												
3. Pisteytys												

palvelun tuottaa: Luke (Luonnonvarakeskus) | www.luke.fi

Mikä
hyödyntämätön
potentiaali
viljelykierroissa
piileekään?

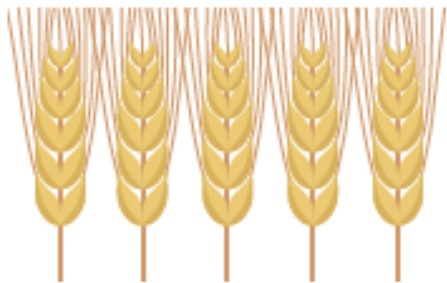


Viljalajimonokulttuuri

14 - 21%



Katkalsukasvi kierto



Viljalajimonokulttuuri

15-26%



Monimuotoinen kierto



Viljamonokulttuuri

16-21%



Katkalsukasvi kierto



Viljamonokulttuuri

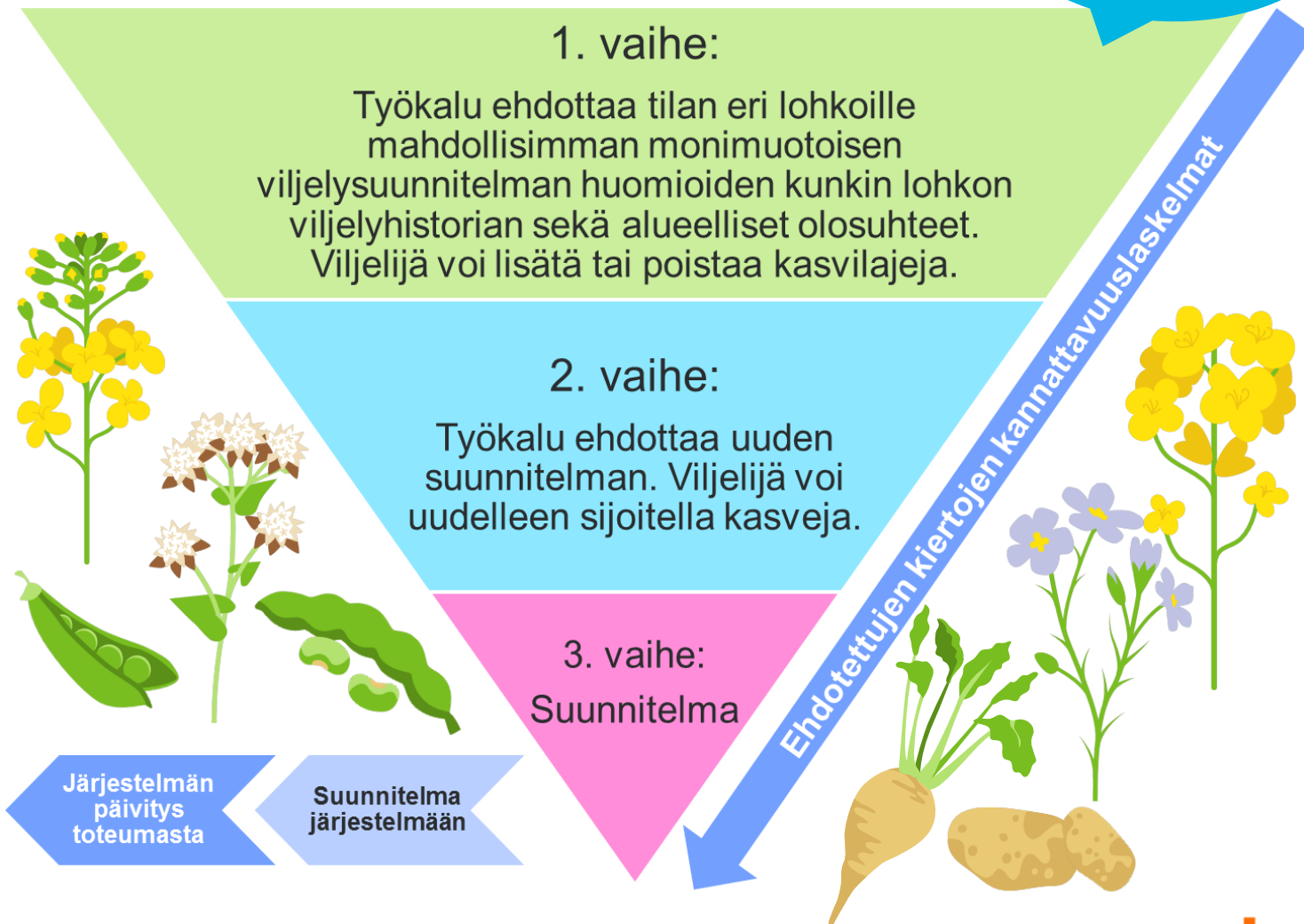
18-41%



Monimuotoinen kierto

Taloustohtori Viljelykierto-työkalu

Viisivuotinen
suunnitelma



Nautakarjatuotannon
supistuminen, nurmialan
muutokset, kasvukunto
ja monimuotoisuus?



Metsittäää vaiko tukea
monimuotoisuutta?





Kiitos!

Kasvihuoneekaasupäästöjen vähentäminen pellonkäytön optimoinnilla

Kristiina Regina

18.2.2020

Maataloudesta lähtöisin olevat kasvihuonekaasupäästöt

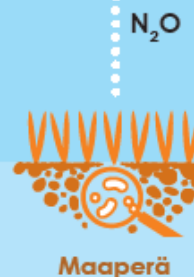
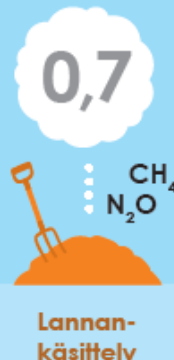
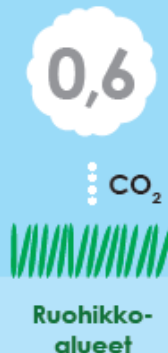
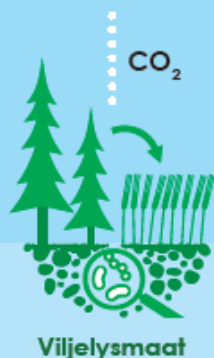
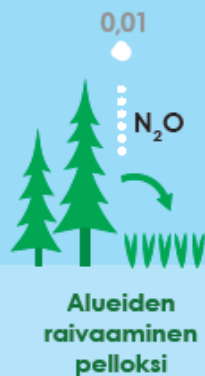
7,3

Suurin osa päästöistä tulee pellon käytöstä

2,1

3,5

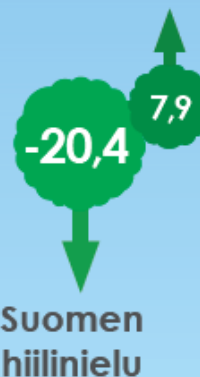
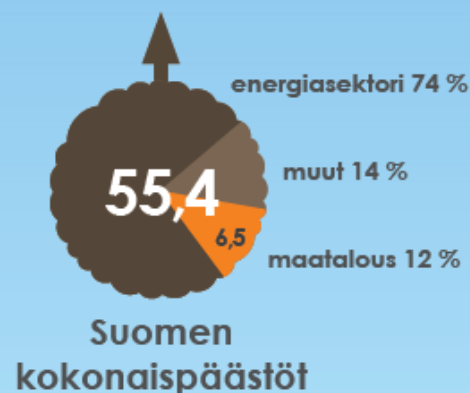
1,0



Maankäyttö, maankäytön muutokset ja metsätalous

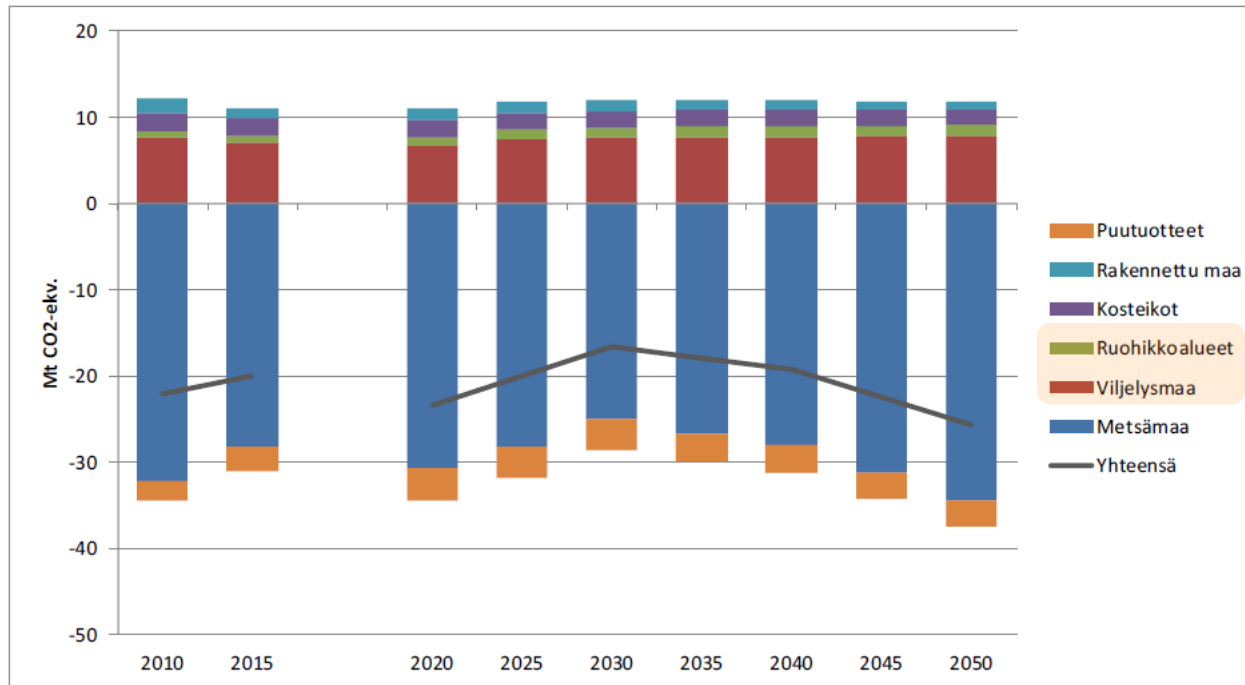
Maatalous

Energia



Maataloudesta lähtöisin olevien päästöjen raportointi YK:n ilmastopöytäkirjan mukaisessa raportoinnissa, luvut vuoden 2017 päästöjä, milj. tonnia CO_2 -ekv. Viljelysmaiden CO_2 -päästöt sisältää myös pellonraivauksen CO_2 -päästöt. (Lähde: Tilastokeskus 2019. Suomen kasvihuonekaasupäästöt 1990-2018.) Tarkasteltaessa ruokatuotteiden ilmastovaikutuksia kasvihuonekaasupäästöjä syntyy myös mm. teollisuudesta, kaupasta ja logistiikasta.

Päästöt ja nielut maankäytössä

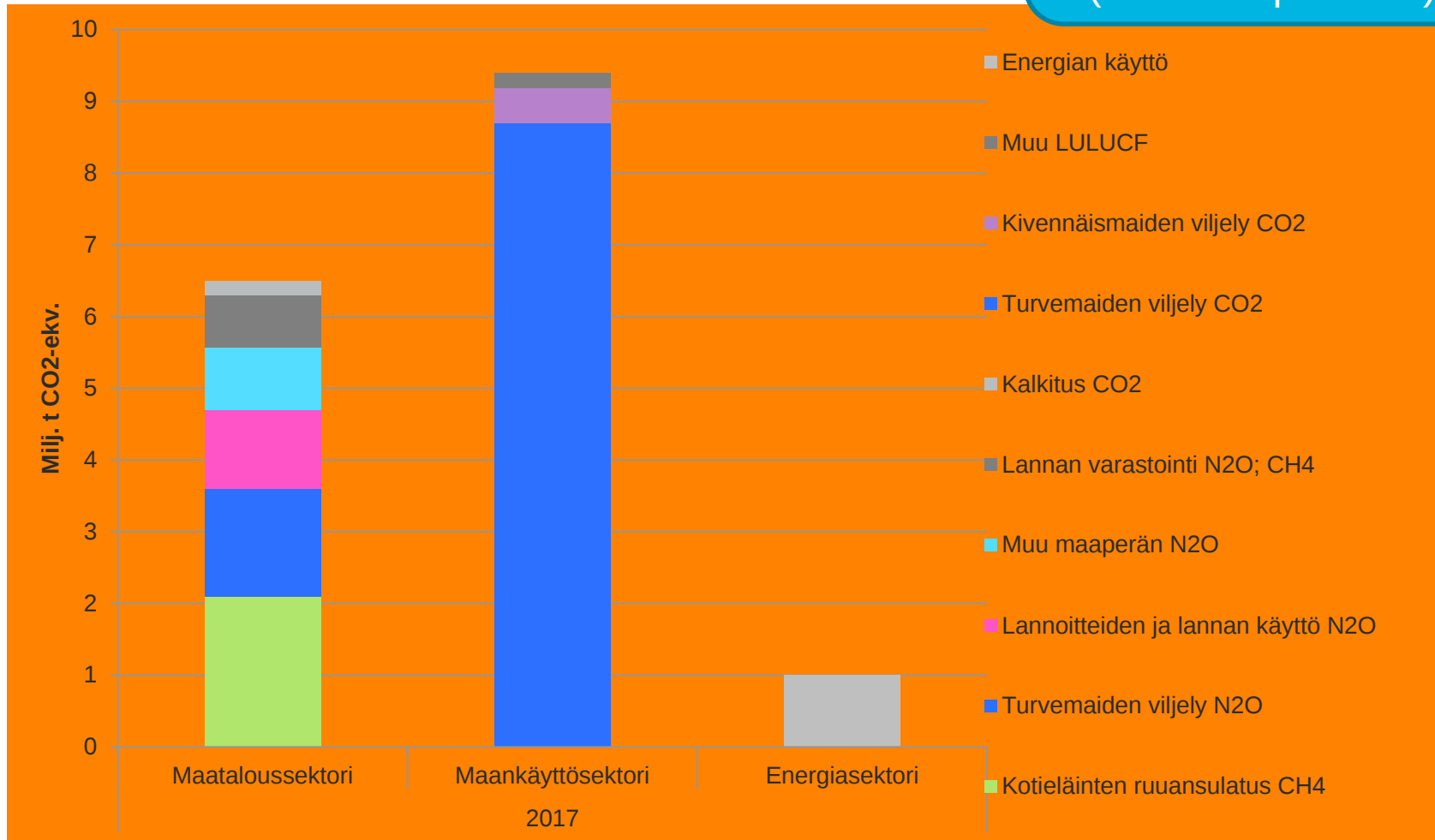


Kuva 20. LULUCF-sektorin historialliset päästöt ja poistumat vuosille 2010 ja 2015 (Tilastokeskus 2019) sekä niiden kehittyminen WEM-skenaariossa vuoteen 2050.

Jos mikään ei muutu, viljelysmaan päästöt kasvavat. Jos pellot eivät olisi päästölähteitä, Suomen nettonielu (musta viiva kuvassa) voisi olla jopa 8 Mt suurempi

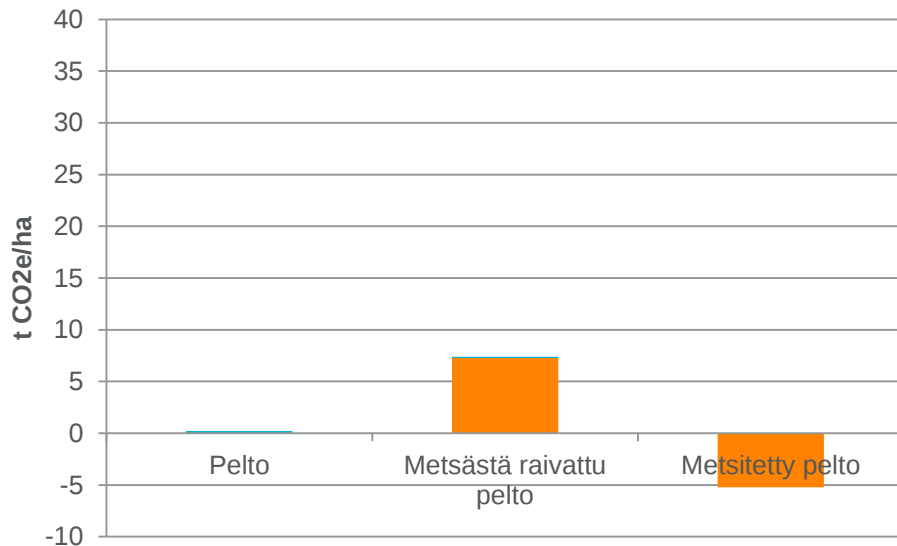
Maatalouden päästöt 2017

Turvepeltojen päästöt
>50 % maatalouden
kokonaispäästöistä
(ala 10 % pelloista)



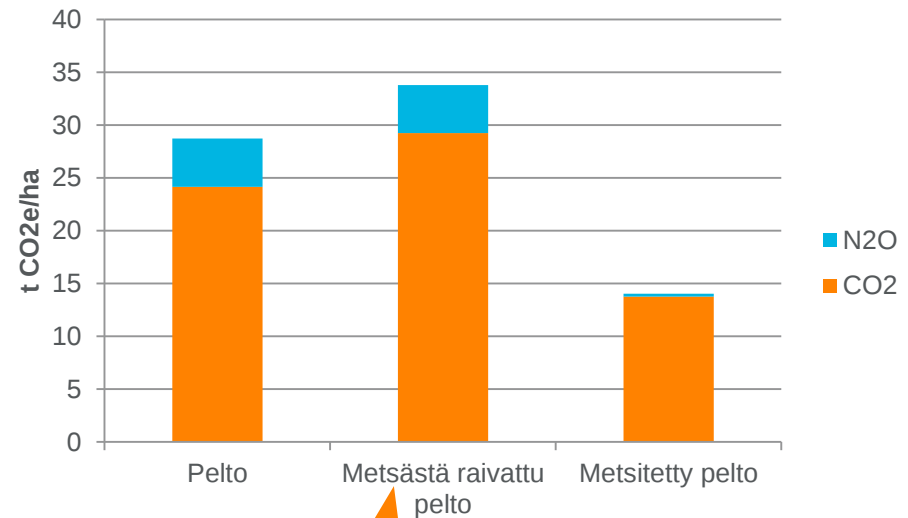
Raportoituja päästöjä per hehtaari – maankäytön muutoksilla on väliä

Kivennäismaa



Metsitys tuo hyötyjä maalajista riippumatta

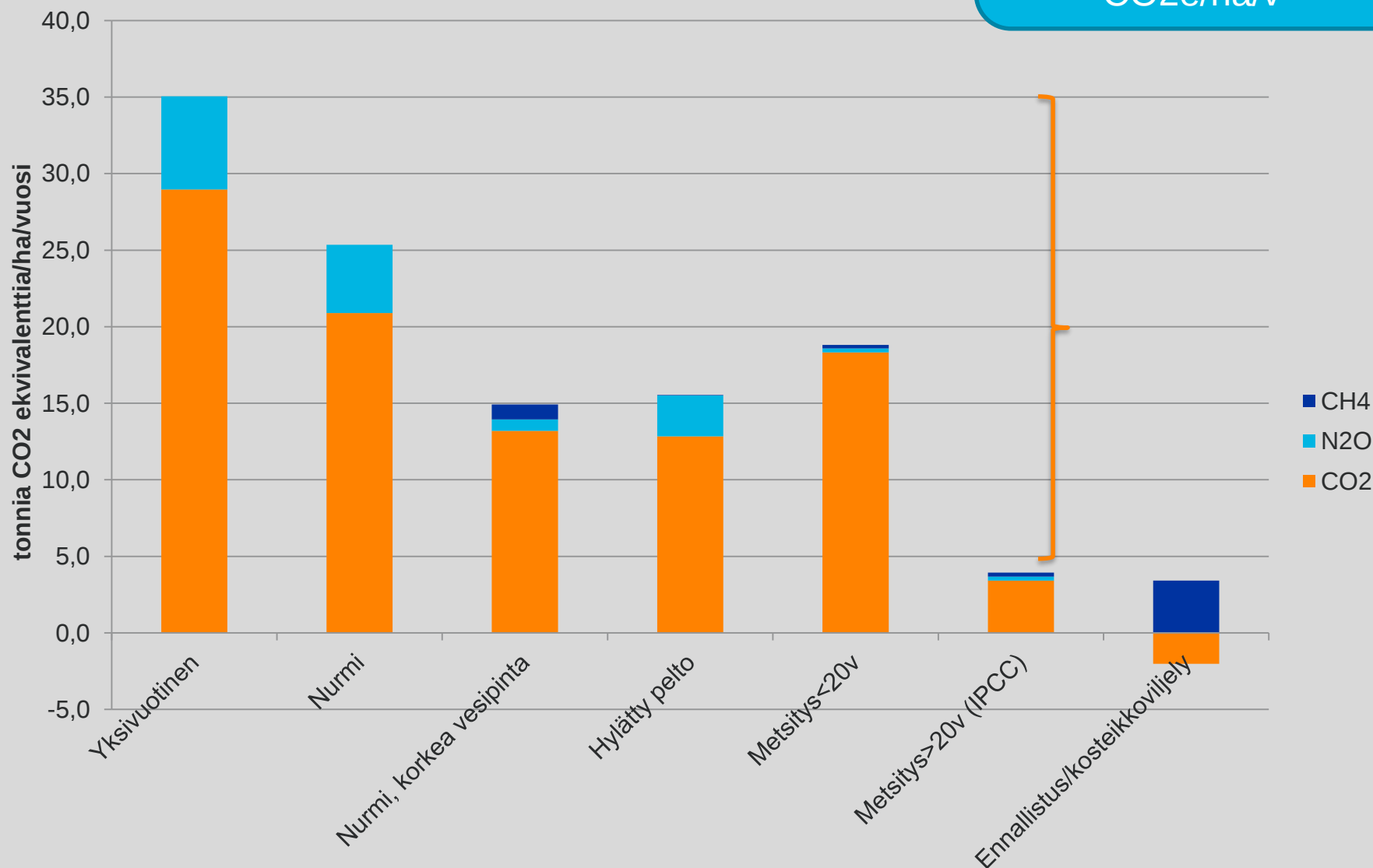
Turvemaa



Raivausta kannattaa välttää, varsinkin turvemaalla

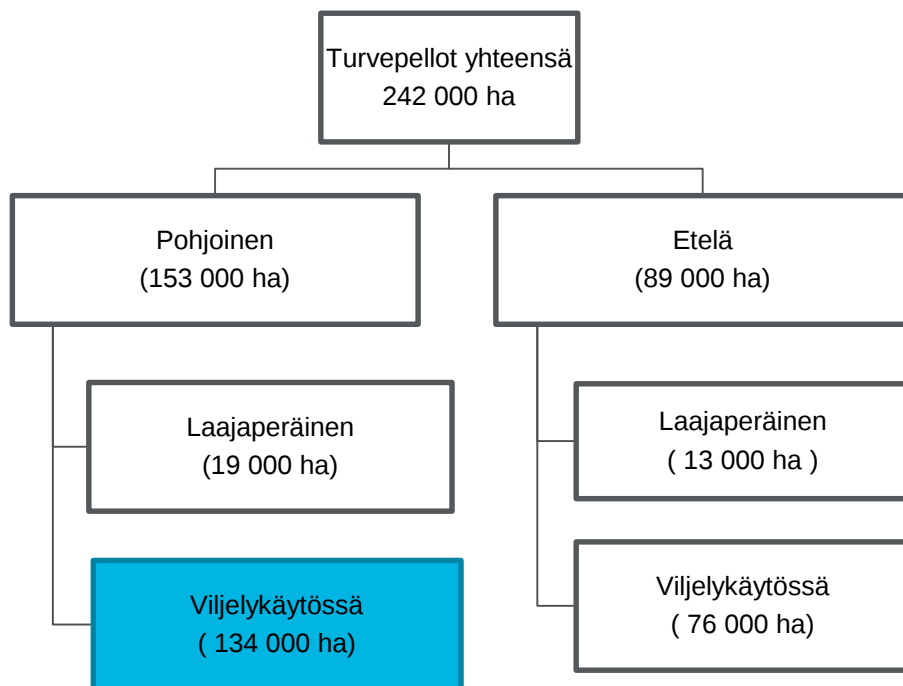
Maaperän päästö turvemaan eri käyttömuodoissa

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



Tarvitaan keinoja vähentää peltoalaa – nyt edes tuotantokykynsä menettänyt pelto ei poistu tuotannosta

Luken paikkatietoanalyysissä todettiin, että vain puolet turvepelloista on ruuan tai rehun tuotannossa alueella, jossa kivennäismaan peltoa ei ole saatavilla*. Yhteiskunta ”ostaa” biodiversiteettiä tukemalla laajaperäistä tuotantoa, mutta sivutuotteena saadaan 0,75 Mt päästöjä.



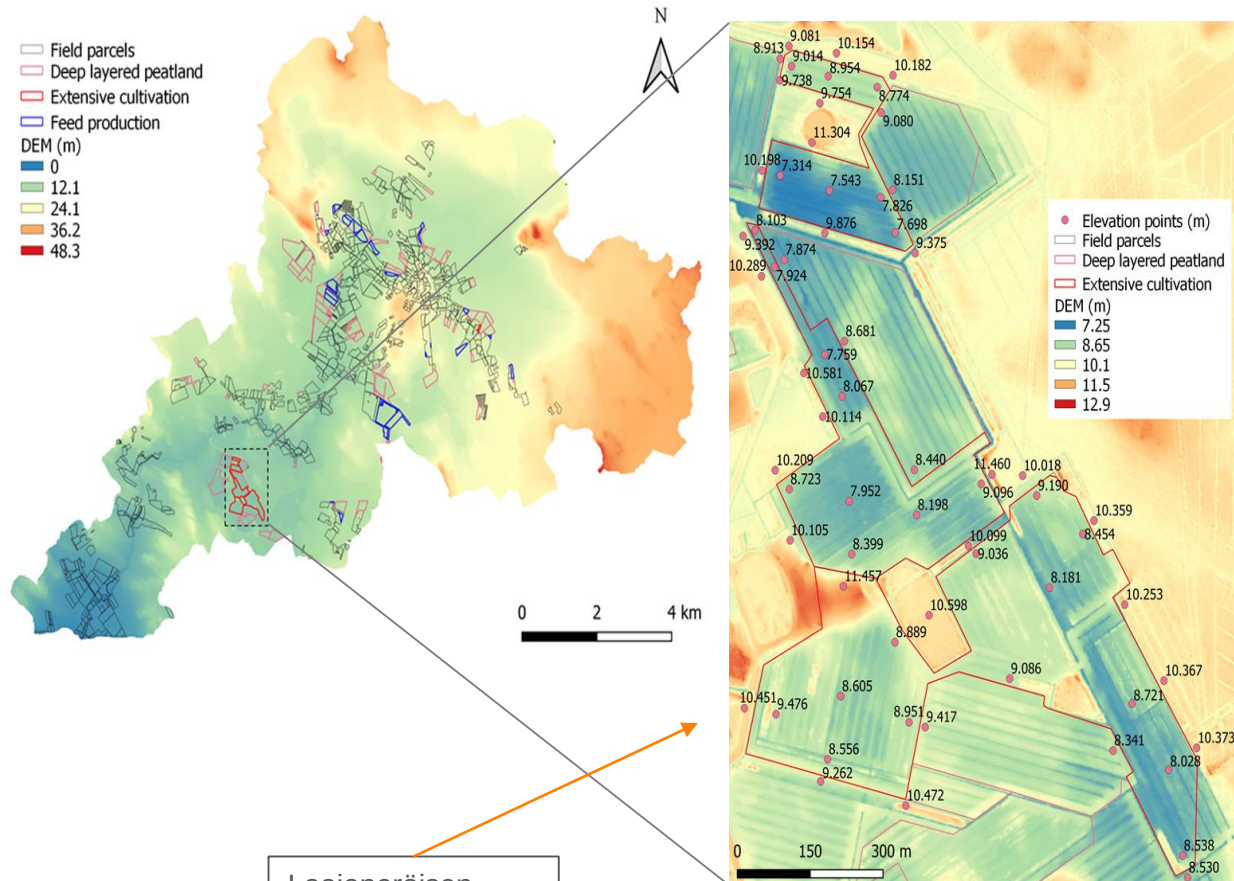
* Perustelut: Etelä-Suomessa turvepellot ovat korvattavissa kivennäismaan pelloilla, pohjoisessa välttämättä ei. Laajaperäinen ei tuota ruokaa; monet näistä menettäneet tuotantokykynsä.

Aluejako: Pohjoinen=5 pohjoisinta ELY-keskusta; Etelä=muut
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

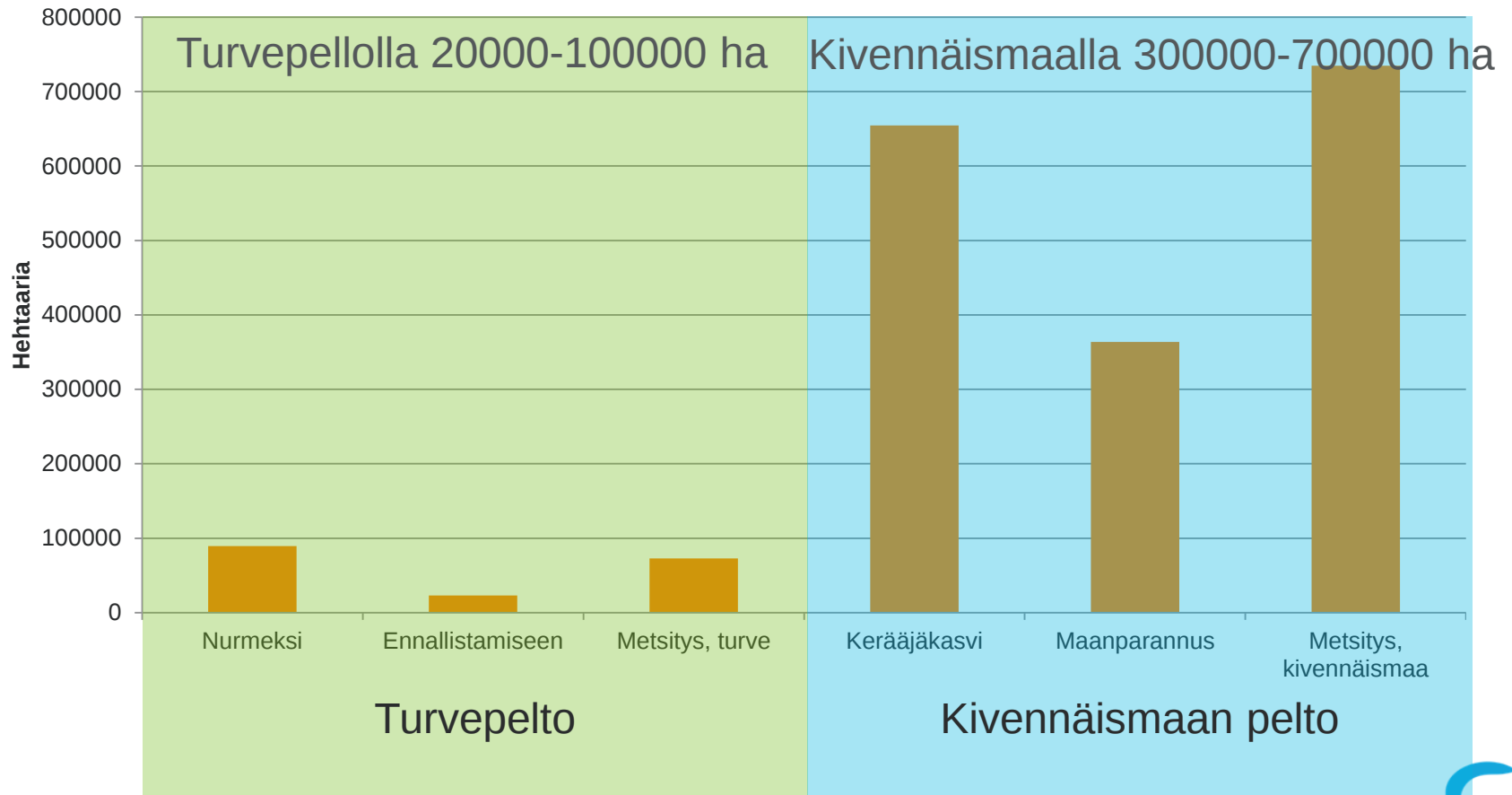
→ Pitäisi investoida ojitukseen, kalkitukseen
→ Nämä voivat olla yhteiskunnan kannalta kustannustehokkaimmat kohteet päästövähennyksiin



Laajaperäisen viljelyn peltolohkot sijaitsevat alemmalla korkeustasolla kuin niiden ympärys

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

Kuinka monta hehtaaria tarvitaan vähentämään peltojen CO₂-päästöjä 10 % eri keinoin



Keinot pellonkäytön optimointiin

- Turvepeltojen raivauksen vähentäminen/lopettaminen on tärkein keino, esim. maankäytön muutokseen kohdistuva maksu
- Tarvitaan keinoja vähentää peltoalaa – nyt edes tuotantokykynsä menettänyt pelto ei poistu tuotannosta
 - Metsitystuki todennäköisesti edistäisi peltojen metsitystä
 - Vettäminen olisi tehokkain tapa vähentää turvepeltojen päästöjä, mutta vaatii tukimuodon etenkin jos se johtaa maataloustuen menettämiseen alalta
 - Kosteikkoviljely voi edetä markkinalähtöisesti, mutta määrän pellon tukikelpoisuus pitäisi säilyä (jos tuotetaan myytävää kasvia, niitä voisi koskea samat ehdot kuin ruoka-, rehu- ja bioenergiakasveja)
- Maataloudessa on jo käytössä paljon mekanismeja ja rahoitusta ympäristötoimiin. Hienosäädöllä saadaan jo paljon aikaan.
 - Sadonkorjuuvelvoitteen palauttaminen kaikkeen viljelyyn parantaisi pellonkäytön tehokkuutta ja vähentäisi näennäisviljelyä
 - Tukiehdot maalajin mukaan: esim. turvepelloille jatkuvan kasvipeitteen vaatimus koko maahan
 - Pellon hankintaa helpotettava: ei laajaperäistä käyttöä alueelle, jolla tilat laajentavat
 - Ympäristöluvista tulisi pyrkiä ratkaisuihin, jotka eivät lisää pellonraivausta turvemailla
 - Uusien raivioiden korvauskelpoisuutta tulisi rajoittaa kaikkien tukimuotojen osalta (esimerkiksi salaojainvestointi)

Kannustimet maankäytön muutoksiin ovat tarpeen – oli niitä ennenkin

ojilla ja kiviäidalla varustetun: — työn kehoitukseksi, 30 Kiffiä Ruot-
tin Pankkossa.

28:ksi Lautamiehelle Nils Niilivaarallen Sodankylässä Lapin
maassa, joka on wiljellyt 5 tynnyrinalaa ja 15 kapanmaata peltoa: —
15 luotinen hopea pikari.

29:ksi Talonpojaalle Johan Ekilipojaalle Wäänätälälle,
Tohmajärven Pitäjässä, joka on ylösottanut peltoa 5 tynnyrin kylvöksi
ja kaivannut 27254 kyynärää ojaa: — samaten 15 luotia painava ho-
peanen pikari.

30:ksi Talonpojaalle Jacob Raituselle Sordavalan Pitäjässä,
joka ynnä wälynensä Simonin ja Martin kanssa on rakentanut keltvollisia
huoneita, wiljellyt 6 tynnyrinalaa peltoa ja niityksi walmistanut maata 40
aamin tuloksi: — yksi hopeanen pikari 10 luotin painosta.

31:ksi Torparille Matti Matinpojaalle Joensuulle, Höitölän
kylässä Ikaalisten Pitäjässä, joka ynnä wälynensä Heikki Johanpo-
jaan kanssa, on kaivannut 2740 kyynärää ojaa, ja kuokkinut 1 tynny-
rinalaa, 29 kapanalaa kytömaata: — yksi hopea lusikka.

32:ksi Torparille Elias Matinpojaalle Terwalahdelle, Jä-
mäjärven kylässä Ikaalisten Pitäjässä, joka kuirvaaksensa Terwalammen
järven on kaivannut 1256 syltää waltaojaa: — yksi 10 luotinen hopea
pikari.

33:ksi Werotalon asujalle Heikki Heikinpojaalle Heitilälle,
Kallionkylän kylässä Ikaalisten Pitäjässä, joka on niityksi walmistanut 7
ladonalaan maata, rakentanut 11 latoa, wiljellyt 1 tynnyrinalaa suota ja
kaivannut 3760 syltää sekä walta että sarkaojaa, ja niin kuirwannut
Jämijärven, että siinä jo on niitetty 4 aamia heinää, jota paitti mainit-
tu talonpoika on tehnyt 5 kapanmaata lapien humaliston yhdelle wuorelle,
johonka hän on wettänyt 2000 multatuormaa: — myöskin 10 luotinen
hopea pikari.

34:ksi Talonpojaalle Johan Johanpojaalle Ala-Pejarille, Jä-
mijärven kylässä viimeinmainituksa Pitäjässä, joka wahwamehtäisessä ne-
wassa on kaivannut 4186 syltää sarkaojaa ja 670 syltää waltaojaa, ja kuokki-
nut 11 tynnyrinalaa kytömaata, ja kalliilla ynnä raskaalla työllä parant-
tanut yhden pehmiän wetisen paikan Jämijärven rannalla, niin että se
jo on wahwistunut ruohoa kaswamaan: — 15 luotinen hopea pikari.

35:ksi Talonpojaalle Elias Matinpojaalle Ala-Pejarille, wi-
meinmainitusta kylästä ja Pitäjässä, joka yhdessä newassa on kaivannut
2758 syltää sarkaa ja 604 syltää waltaojaa, ja samassa newassa kuokki-
nut kytömaata 13 tynnyrin kylvöksi: — samaten 15 luotisen hopea pikarin.

Kun uhkasi **nälänhätä**, tuettiin
pellonraivausta. Suomessa on raivattu
yhteiskunnan tuella >300 000 ha peltoa.
Kun uhkaa **ilmastohätä**, saadaanko aikaan
päinvastaisia maankäytön muutoksia?

”Torparille Matti Matinpojaalle Joensuulle,
Höitölän kylässä Ikaalisten Pitäjässä, joka ynnä
wälynensä Heikki Johanpojaan kanssa, on
kaivanut 2470 kyynärää ojaa, ja kuokkinut 1
tynnyrinalaa, 29 kapanalaa kytömaata: — **yksi
hopea lusikka.**”

[Lähde: Kertomus niistä palkinnoista ja
kunniamerkeistä kuin Keisarillinen Suomen
Huonenhallitus Seura on antanut ja määrännyt
ansainneille Maanmiehillen edesmenneinä
vuosina. Turun Wiikko-Sanomat 3.10.1829](#)

Maa- ja metsätalousvaliokunta 18.2.2020

Pellon käytön optimoinnin vaikutus maatalousympäristön linnuston monimuotoisuuteen

Erikoistutkija
Juha Tiainen



Miksi monimuotoisuusvaikutusten arviointi tärkeää?

- Kansainväliset sopimukset, Suomen sitoumukset ja vastuut
 - monimuotoisuus
 - kestävä kehitys
- Tarkastelu globaalilta tasolta kansallisen kautta alueelliselle tasolle ja aina tilalle ja pellolle
- Kestävä – sustainable; aspekteja paitsi esimerkiksi ruoantuotanto ja hiilen sidonta, myös
 - luonnon monimuotoisuuden säilyttäminen
 - monimuotoisuuden hyödyntäminen – ekosysteemipalvelut

Kuvat: Juha Tiainen



OPAL-Life

Optimointiluokittelun arviointi linnuston monimuotoisuuden kannalta

Työryhmä:

Juha Tiainen, Tuomas Seimola, Timo Pakkala, Markus Piha

- Euroopan ja Suomen maatalousympäristön linnusto on taantunut merkittävästi 40–50 vuoden aikana
- yleisesti syyksi nähdään maatalouden tehostuminen (mm. erikoistuminen, maankäyttö)
- PeltoOptimi-työkalu – kestävää tehostamista?
- OPAL-Life-hankkeessa arvioidaan ekologista kestävyyttä linnuston avulla
- arviointi perustuu aineiston tilastolliseen mallinnukseen

Luokittelu: OPAL4 OPAL3 OPAL2 OPAL1

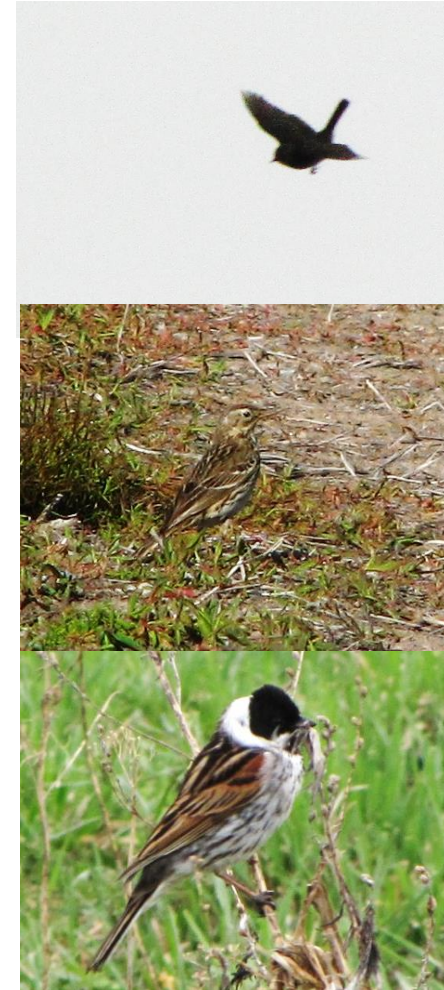
Lisäksi luokittelemattomat: OPAL0



Räystäspääsky on erittäin uhanalainen, peltosirkku äärimmäisen uhanalainen ja isokuovi silmälläpidettävä

Maatalousmaan käytön tehostaminen

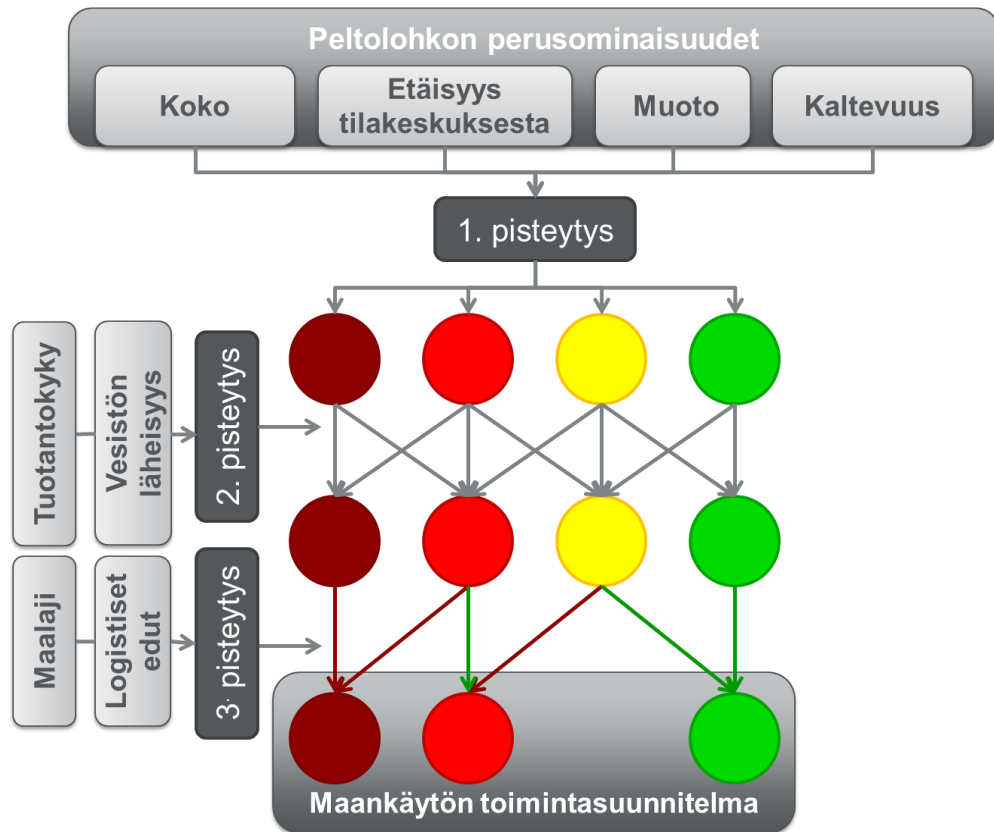
- PeltoOptimin ehdottamia tehostamistoimia
maanparannus:
 - kuivatus
 - ravinteisuus
 - maan rakenneominaisuudetlohkojen geometria:
 - koon kasvattaminen (maks. 9 ha:in)
 - muodon parantaminenviljelystä poistaminen:
 - logistiikka ja hiilinielut, vesistöjen varret
- Yleinen maatalouspolitiikka (MMM:n tilusjärjestelystrategia)
 - peltotilusjärjestelyt
 - lohkokoon kasvattaminen lohkoja yhdistämällä, oja ja pientareita poistamalla; ei lohkokoon ylärajaa



Niittykirvinen ja pajusirkku ovat yleisiä maatalousympäristön pesimälintuja, jotka viihtyvät myös muissa ympäristöissä

PeltoOptimi

- lohkojen kolmivaiheinen luokittelu: OPAL4 OPAL3 OPAL2 OPAL1
- lisäksi OPAL0, viljelystä poistetut lohkot ja muut avoimet kuviot
- vain ensimmäisen vaiheen luokittelu on tehty maan kaikille lohkoille
- tämä luokittelu oli käytettävissämme tutkimusalueiltamme



Töyhtöhyppä viihtyy kiurun tavoin kevätiljapelloilla ja hyötyy aukkoisesta kasvustosta

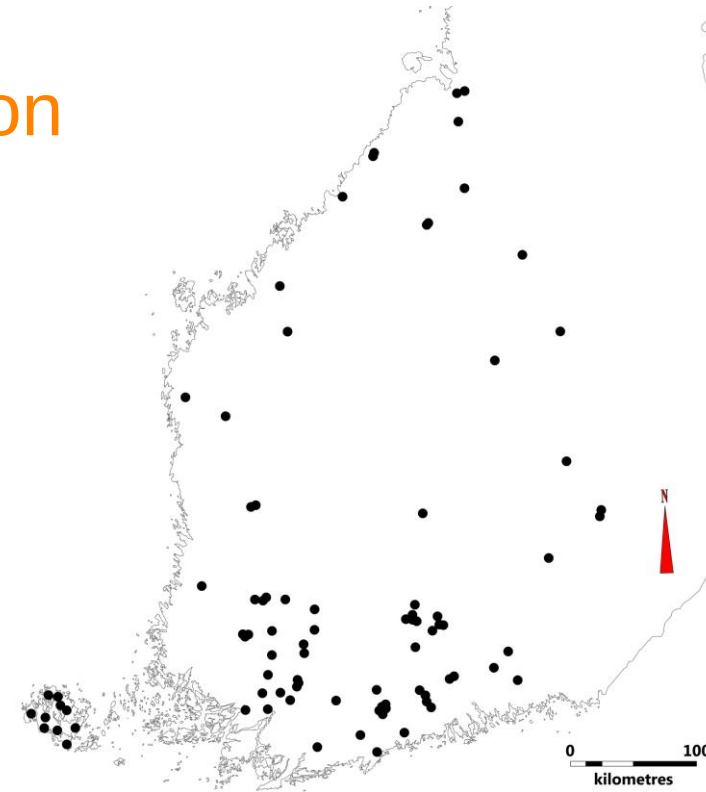
Kuva: Juha Tiainen

17.2.2020

Arviointi perustuu laajaan linnuston pesimäaikaiseen laskenta-aineistoon

- tutkimusalueita 87
- 5 358 peltolohkoa, keskipinta-ala 3,1 ha
- 16 400 ha (0,75% Suomen peltoalasta)
- laskentakäyntejä kolme pesimäkauden aikana
- 26 avoimen maatalousympäristön lajia
- 13 400 reviiriä

<u>Kiuru</u>	Pajusirkku	Pensassirkkalintu	Suopöllö
<u>Pensaskerttu</u>	<u>Isokuovi</u>	Ruisräikkä	Viiriäinen
Niittykirvinen	Peltosirkku	Keltavästäräkki	Pikkukuovi
Töyhtöhyppä	<u>Taivaanvuohi</u>	<u>Punajalkaviklo</u>	Meriharakka
Pensastasku	Viitakerttunen	<u>Peltopyy</u>	—
<u>Ruokokerttunen</u>	Luhtakerttunen	Tylli	Mustapyrstökuiri
		<u>Pikkutylli</u>	Kapustarinta



Kuva: Juha Tiainen



OPAL-luokkien peltolohkojen linnuston eroja voivat selittää:

Lohkotason tekijät

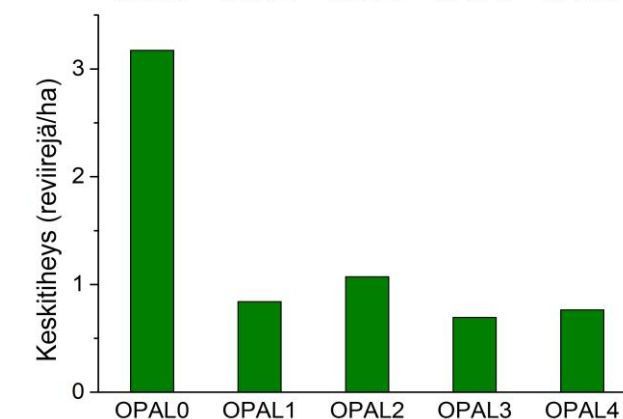
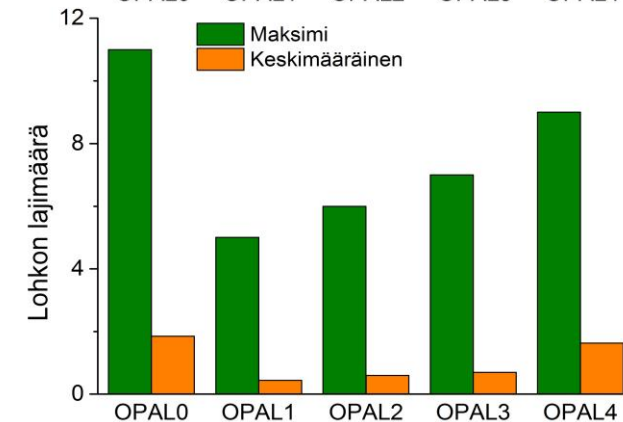
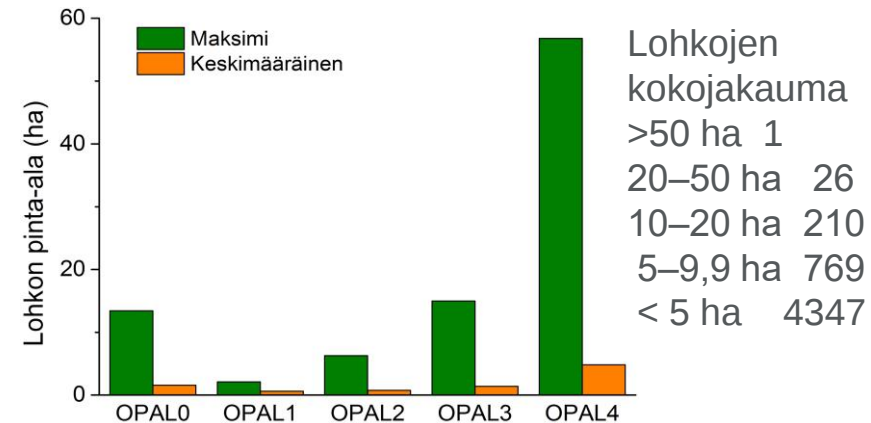
- lohkon koko
- viljeltävä kasvi tai viljelemättömyys
- keväinen kasvipeitteisyys
- etäisyys metsän reunaan

Aukeatason tekijät

- viljelyaukean suuruus
- naapurilohkot
- maisemarakenne

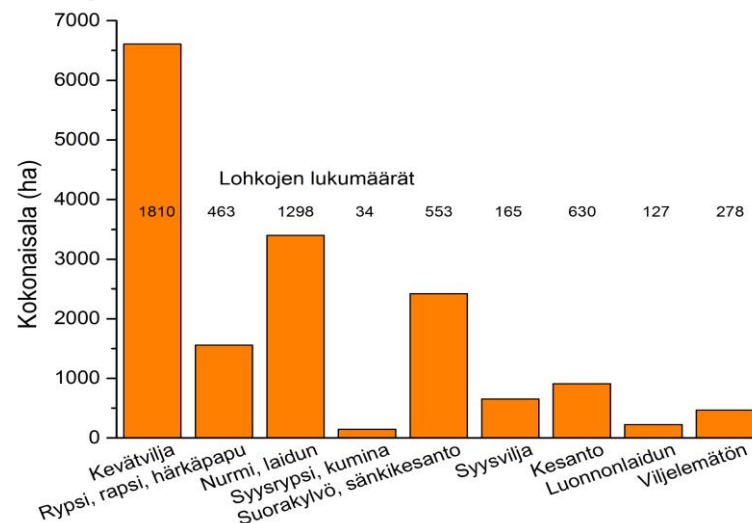
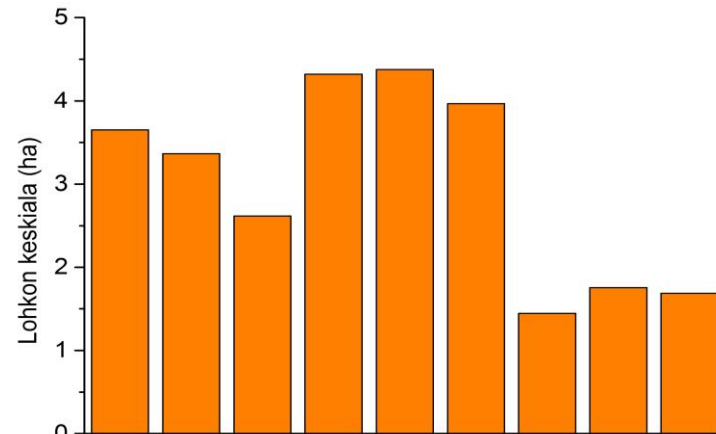
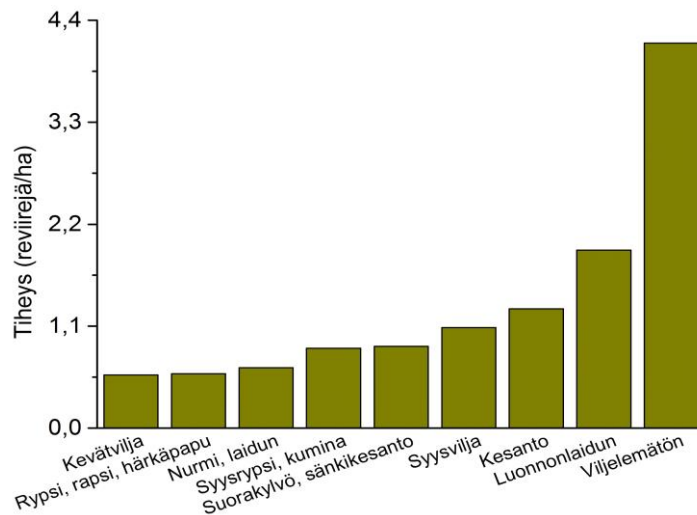
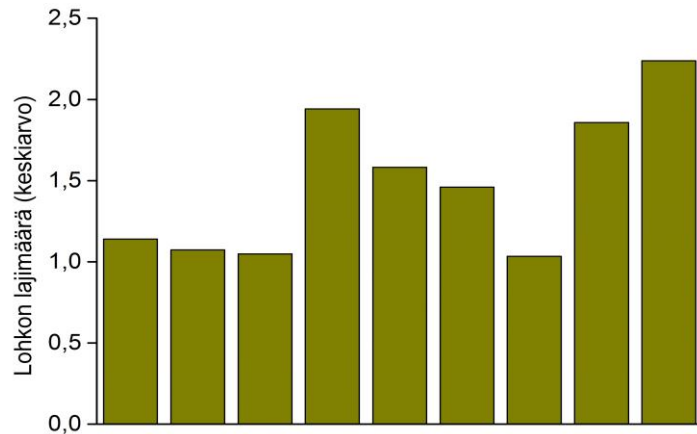
Aluetason tekijät

- eteläisyys–pohjoisuus
- rannikko–sisämaa



Kasvustotyyppin merkitys linnustolle

Kesantojen, luonnonlaitumien ja viljelemättömien lohkojen linnusto runsas, vaikka nämä ovat pieniä ja kokonaislukumäärältään vähäisiä



Linnustolle merkittävimmät lohkot vain pieni osa pelloista

Kesantojen, luonnonlaitumien ja viljelemättömien lohkojen merkitys linnustolle suuri, vaikka osuus lohkojen lukumäärästä ja pinta-aloista pieni:

- 10% alasta
- 19% lukumäärästä
- 30% reviireistä

Kuva: Tuomas Seimola



Mallinnus (GAM, tweedie-jakauma)

- Selitettävä muuttuja (kaikki lajit, uhanalaiset lajit)
 - reviirejä/ha
 - lajeja/ha
 - biomassa g/ha
- Täysi malli sekä kilpaileva malli ilman OPAL-luokkia
- Selitettävä muuttuja ~
OPAL-luokka (kaikki luokat)
 - + crop (luokiteltu kahdeksaan kasvustotyyppiin)
 - + rajautuu/ei rajaudu metsän reunaan
 - + lohkon muoto
 - + aukean kokoluokka (> 2 km, 1–2 km, 0,5–1 km, 0,25–0,5 km, <0,25 km)
 - + etäis.luokka metsän reunaan (>800m, 400–800m, 200–400m, 100–200m, <100m)
 - + keväinen kasvipeite (on/ei)
 - + y-koordinaatti (etelä–pohjois)
 - + x-koordinaatti (länsi–itä)
 - + fixed vuosi
 - + fixed alue



Kuva: Juha Tiainen

Mallinnus

- Täysi malli OPAL-luokkien kanssa sekä kilpaileva malli ilman OPAL-luokkia

	Täysi malli	Kilpaileva malli
• Tiheys (D)	41,4 %	40,3 %
• Lajimäärä (S)	32,2 %	30,2 %
• Biomassa (BM)	26,8 %	26,3 %

- Tiheyden vaihtelun selittäjinä OPAL-luokat merkitseviä
- Lajimäärän vaihtelun selittäjinä OPAL4 ja OPAL3 merkitseviä
- Biomassan vaihtelun selittäjinä OPAL-luokat vähemmän merkitseviä
- OPAL-luokat ovat maankäyttöluokkia
- Muut mallinnuksessa käytetyt muuttujat ekologisia

Kuvat: Juha Tiainen



Ekologinen mallinnus (ilman OPAL-luokkia; alustava)

	Kaikki lajit			Uhanalaiset lajit		
	N	S	BM	N	S	BM
intercept			***		**	***
nurmi						
nurmilaidun			*	*	*	***
kevätilja						
syysvilja	*			**		
rypsi/rapsi (kevät)						
syysrypsi, kumina						

kesanto	***	***	**	*	***	
sänkikesanto	***	***	***	***	***	**
luonnonlaidun/viljelemätön	***	***	***	***	***	**

} Ekstensiiviset
tärkeitä

rajautuu/ei rajaudu metsän reunaan	***	***	***	***	***	***
lohkon muoto	***				**	***
lohkon ala (log, fixed)		***	*	***	***	
aukean kokoluokka 1–2 km	*			*		
aukean kokoluokka > 2 km	***	***	***	***	***	***
etäisyys metsän reunaan > 800 m		*	**	**		

} Maiseman
rakennetekijät
tärkeitä

keväinen kasvipeite (on/ei)	***	**	**	***	**	***
-----------------------------	-----	----	----	-----	----	-----

➔ Viljelytekn. tärkeä

y-koordinaatti (fixed)	**	***		***		
x-koordinaatti (fixed)			***	*	*	**
alue (fixed)	***	***	***	***	***	***
vuosi (fixed)	***	**	***	***	**	***
Selityssaste (%)	43,4	37,7	26,7	37,6	29,5	24,3

Peltojen käytön kestävässä tehostamisessa huomioon otettavaa

- peltoaukeiden keskiosien kesannot ja viljelemättömät lohkot ovat arvokkaimpia; erityisesti suurten aukeiden ekstensiiviset lohkot arvokkaita
- viljelemättömien lohkojen ja luonnonlaitumien hoitoon kannustimia
- maisemarakenteiden säilyttäminen tärkeää avoimen maiseman sisällä ja reunoilla
- ojat ja niiden suojakaistat ja -vyöhykkeet ovat tärkeitä; peltolohkojen kokoa ja muotoa ei tule kasvattaa ja yhtenäistää optimia enempää
- puroumien palauttamiseen luonnonmukaisiin uomiin sekä niiden ja jokivarsien suojavyöhykkeiden hoitoon kannustimia
- jokivarsien ja valtaojien pajuvyöhykkeet ovat tärkeitä (linnut, pölyttäjät, muut eliöryhmät)
- kosteikkojen perustaminen tulvaherkille kohdille
- pienet peltolahdekkeiden lohkot ja erilliset pellot eivät ole linnustollisesti merkittäviä, mutta voivat olla tärkeitä muulle luonnolle, kuten niittykasveille ja -hyönteisille

Kuva: Juha Tiainen





Pensaat tärkeitä monille linnuille, mutta elintärkeitä ne ovat ruokaileville kimalais-kuningattarille keväällä

Pensaita tulisi suosia silloin, kun ne eivät kasva pellolla eivätkä haittaa viljelyä

Pensaikkoja tulee hoitaa – niiden ei tule olla ylettömän tiheitä eikä yhtenäisiä

Viljelijöiden näkemykset maatalouden ilmastotoimista

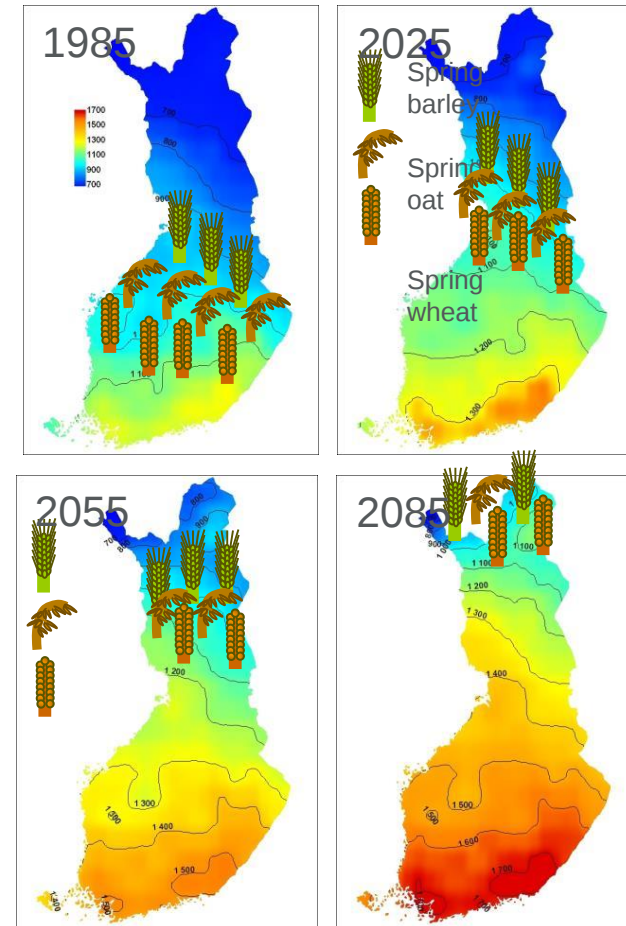
Jaana Sorvali

Maa- ja metsätalousvaliokunnan kokous, 18.2.2020



Ilmastonmuutos ja maatalous Suomessa

- Sään ennustettavuuden vähentyminen
- Sään ääri-ilmiöiden lisääntyminen
- Tauti- ja tuholaisriskien lisääntyminen
- Kuivat kevääät, sateiset syksyt ja talvet
 - Ravinnevalumat
- Sadon määrän lisääntyminen
- Viljelyalueen siirtyminen pohjoiseen
- Uudet kasvilajit ja –lajikkeet käyttöön
- Uusia ilmastonmuutoksen hillinnästä ja sopeutumisesta johtuvia toimenpidevaatimuksia
- Viljelijää ”syyttävä” julkinen keskustelu

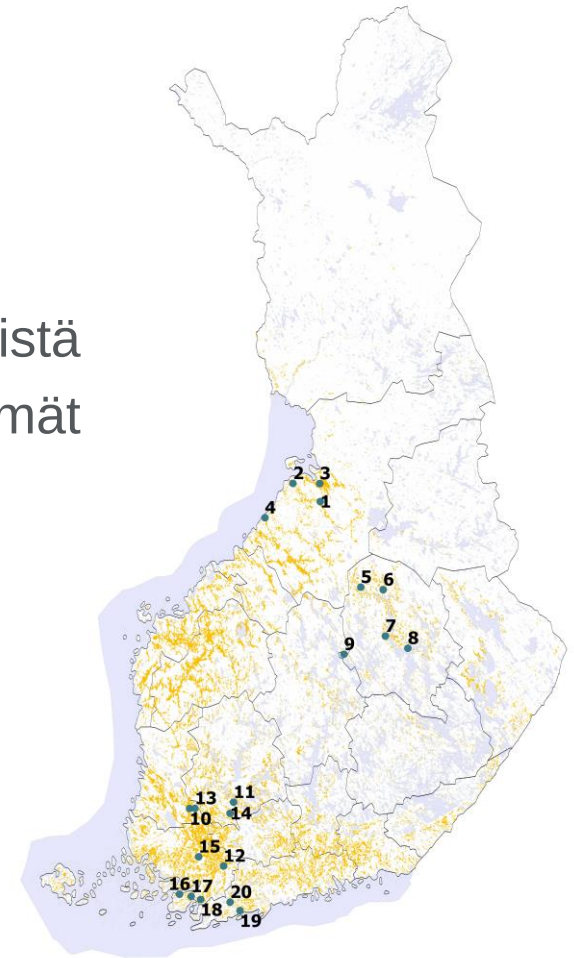


Peltonen-Sainio, P., Jauhiainen, L., Hakala, K., Ojanen, H., 2009. Climate change and prolongation of growing season: changes in regional potential for field crop production in Finland. *Agricultural and Food Science* 18: 171–190. 19 climatic models, Finnish Meteorological Institute (± 15 years).



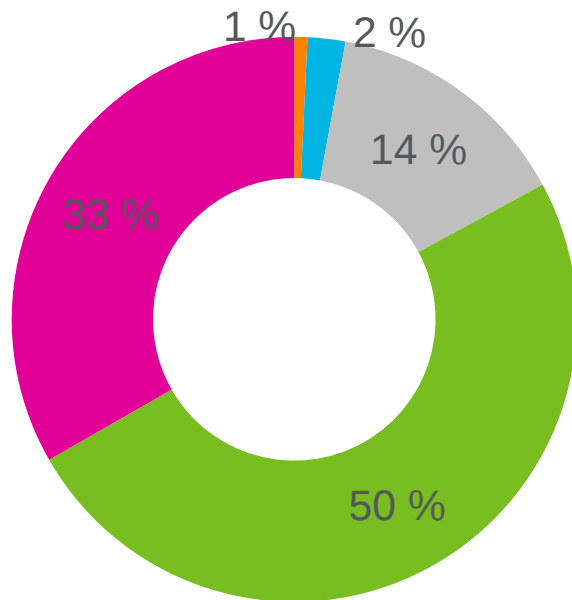
Tutkimuksen aineisto

- 2018 toteutettu kysely viljelijöiden näkemyksistä
 - Arvot, ilmastonäkemykset, viljelymenetelmät ja tulevaisuusnäkemykset
 - Edustava otos, 4401 vastausta
- 2016-2019 toteutetut haastattelut ja ryhmäkeskustelut viljelijöiden kanssa
 - 20 tilallista ympäri Suomea
- Meneillään seurantakysely (5.3.2020)



Ilmastonmuutos ja sen eteneminen hyvin tunnistettu

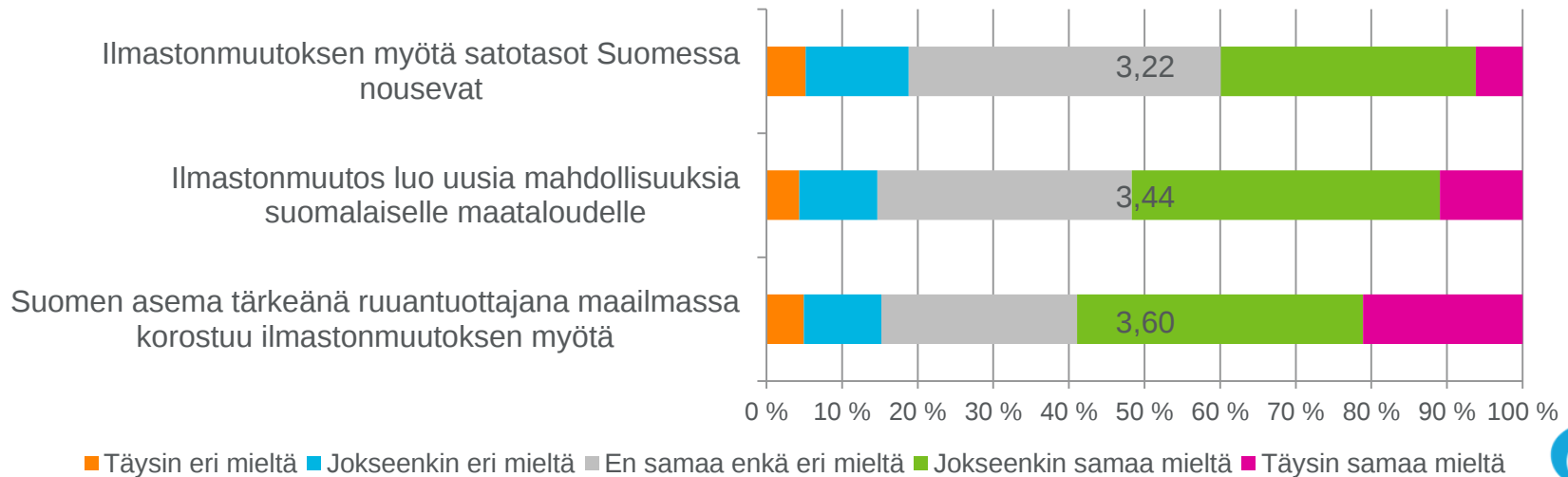
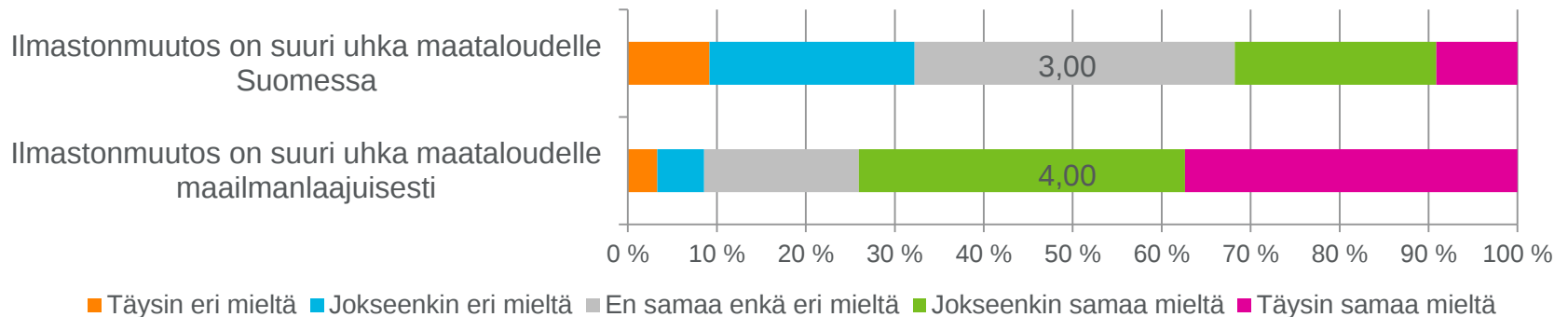
- Ihmisen vaikutuksesta erilaisia mielipiteitä



(4,13; 0,78)

- Ilmasto ei muutu
- Ilmastonmuutoksesta ei ole tarpeeksi todisteita
- Ilmasto muuttuu ja se aiheutuu pääosin luonnon omista vaihteluista
- Ilmasto muuttuu ja se aiheutuu yhtä paljon luonnon omista vaihteluista kuin ihmistoiminnasta
- Ilmasto muuttuu ja se aiheutuu pääosin ihmistoiminnasta

Ilmastonmuutos uhkaa maataloutta, mutta nähdään myös mahdollisuutena

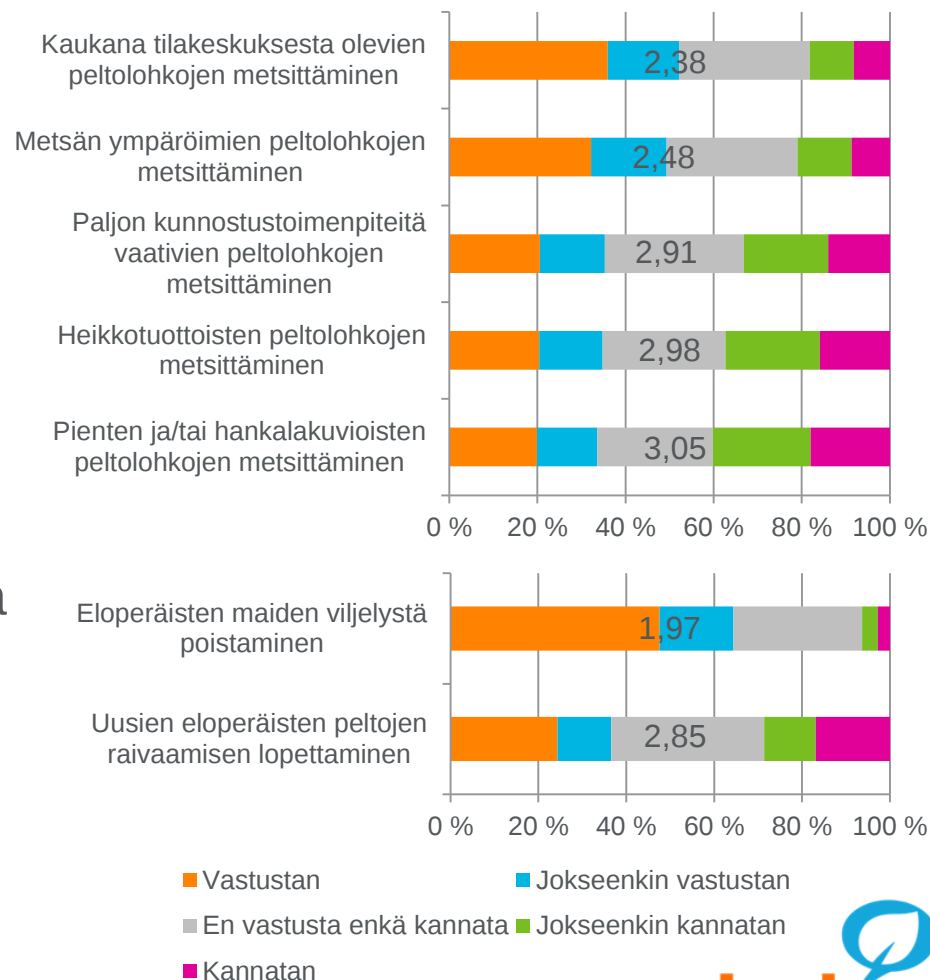


Oma toiminta vaikuttaa päästöihin, mutta kokonaiskuvassa nähdään vain pieni vaikutus

- Maataloussektorin tärkein tehtävä tuottaa ruokaa
- Muiden toimialojen päästöt nähdään merkittävämpinä
- Suomen kokonaispäästöt maailman mittakaavassa nähdään pieninä ja suurin vähennyspotentiaali muualla (Kiina, Intia, USA)
- Oma vastuu halutaan kantaa päästöjen vähentämisestä
 - Järkevässä suhteessa saavutettaviin hyötyihin nähden

Yksittäisten ilmastotoimien kannatus vaihtelee, tukitoimia tarvitaan

- Kierrätysravinteiden ja uusiutuvan energian lisäämiselle vahva tuki
- Metsittäminen jakaa mielipiteitä
 - Peltojen hehtaarituki pitää peltona
- Eloperäisten peltojen viljelystä poistamista vastustetaan, vaikka niitä ei itsellä olisikaan
 - Yksityisomaisuus
 - Aluetasolla merkittävä



Viljelijät eivät ole yksi samalla tavalla ajatteleva ryhmä

- Naiset ja luomuviljelijät näkevät ilmastonmuutoksen enemmän uhkana kuin miehet ja tavanomaisesti viljelevät
 - Kokevat voivansa vaikuttaa enemmän
 - Myös valmiimpia ilmastotoimiin
- Nuoret viljelijät (alle 30-vuotiaat) skeptisiä
 - Tutkittava miksi
- Yhteistä on huoli tulevaisuudesta
 - Maatalouden kannattavuuden lasku, oma talous
 - Tulevaisuuden viljelijät
 - Suomalaisen ruuantuotannon tulevaisuus
 - Maatilatason toiminnan ymmärrys politiikassa



Seurantakysely 2020

- 2018 alkaen maatalouden ilmastokeskustelu uusiin ulottuvuuksiin
- Lähetettiin 2018 kyselyyn vastanneille sähköpostitse 13.2.2020 – vastausaikaa 5.3.2020 saakka
- Kysymyksiä
 - Ilmastonmuutoksesta (toistettuna)
 - Turvemaiden käyttöön liittyen (yhteistyö PTT)
- Kiinnostus ollut suurta
 - 17.2. mennessä yli 800 vastausta
 - Paljon kirjoitettuja kommentteja

Kiitos!

jaana.sorvali@luke.fi

Luonnonvarakeskus (Luke)

www.luke.fi
www.opal.fi