

Hyvinvointia ja kestävää tulevaisuutta uusiutuvista luonnonvaroista

Luke - esittely 2022



Luken strategია ja arvot

Arvot

- Riippumattomasti ja vaikuttavasti
- Luottaen ja avoimesti
- Yhteistyössä ja arvostaen
- Rohkeasti ja innostuneesti
- Kestävästi ja vastuullisesti



22

toimi- paikkaa

Luken pääkonttori sijaitsee Helsingissä. Toimintaa on 12 kampuksella yliopistojen, tutkimuslaitosten ja ammattikorkeakoulujen kanssa.

Toimipaikat

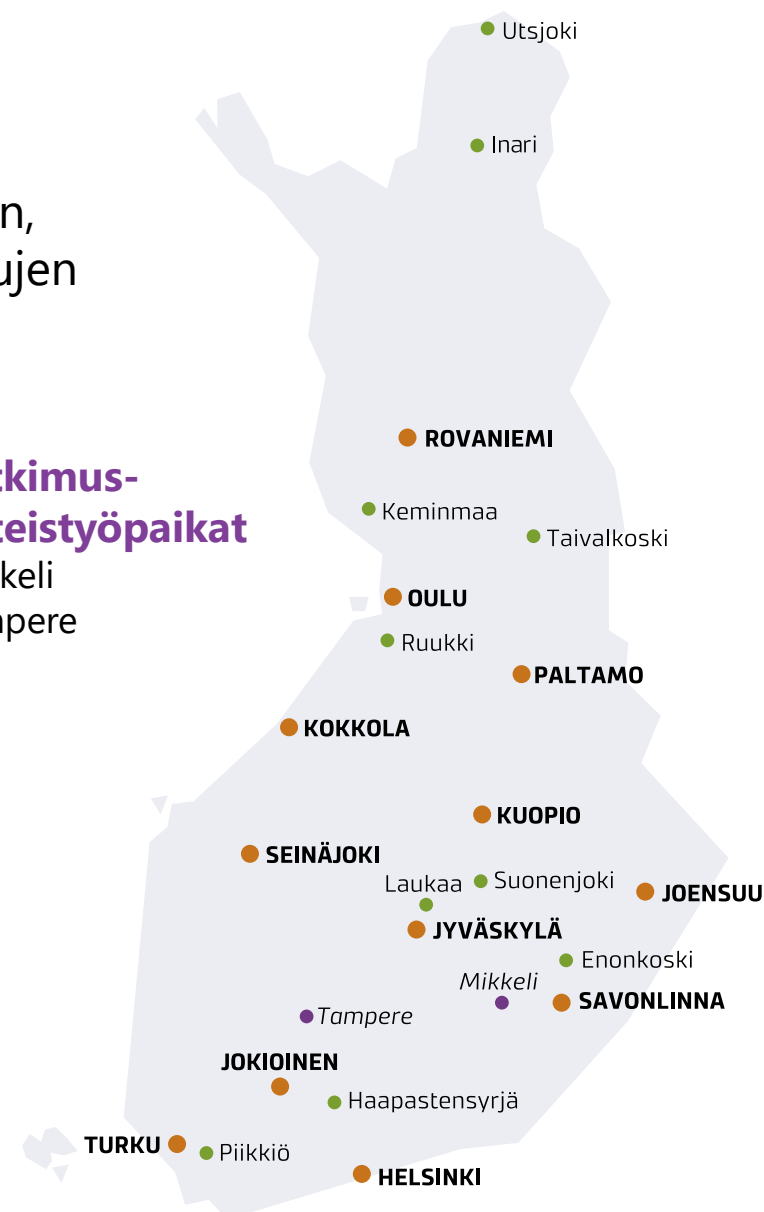
Helsinki
Jokioinen
Joensuu
Oulu
Jyväskylä
Kokkola
Kuopio (Maaninka)
Paltamo
Rovaniemi
Savonlinna
Seinäjoki
Turku

Koetoimintapaikat

Enonkoski
Haapastensyrjä (Loppi)
Inari
Keminmaa
Laukaa
Piikkiö (Kaarina)
Ruukki (Siikajoki)
Suonenjoki
Taivalkoski
Utsjoki

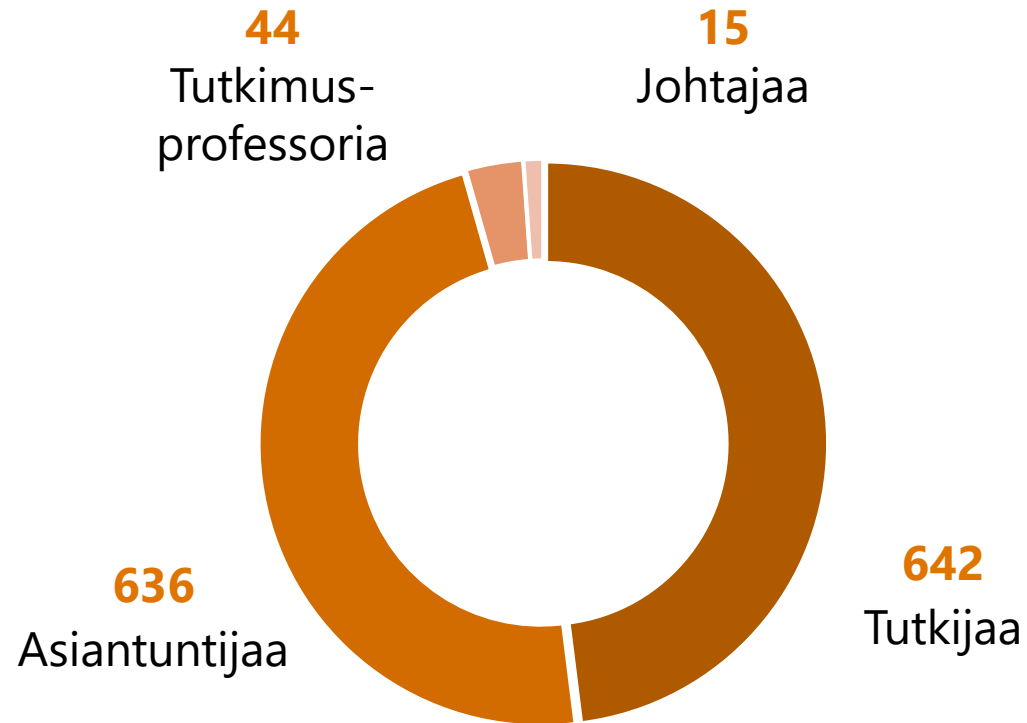
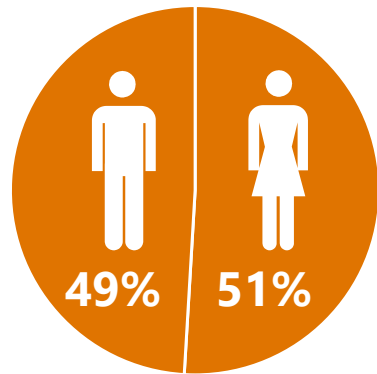
Tutkimus- yhteistyöpaikat

Mikkeli
Tampere



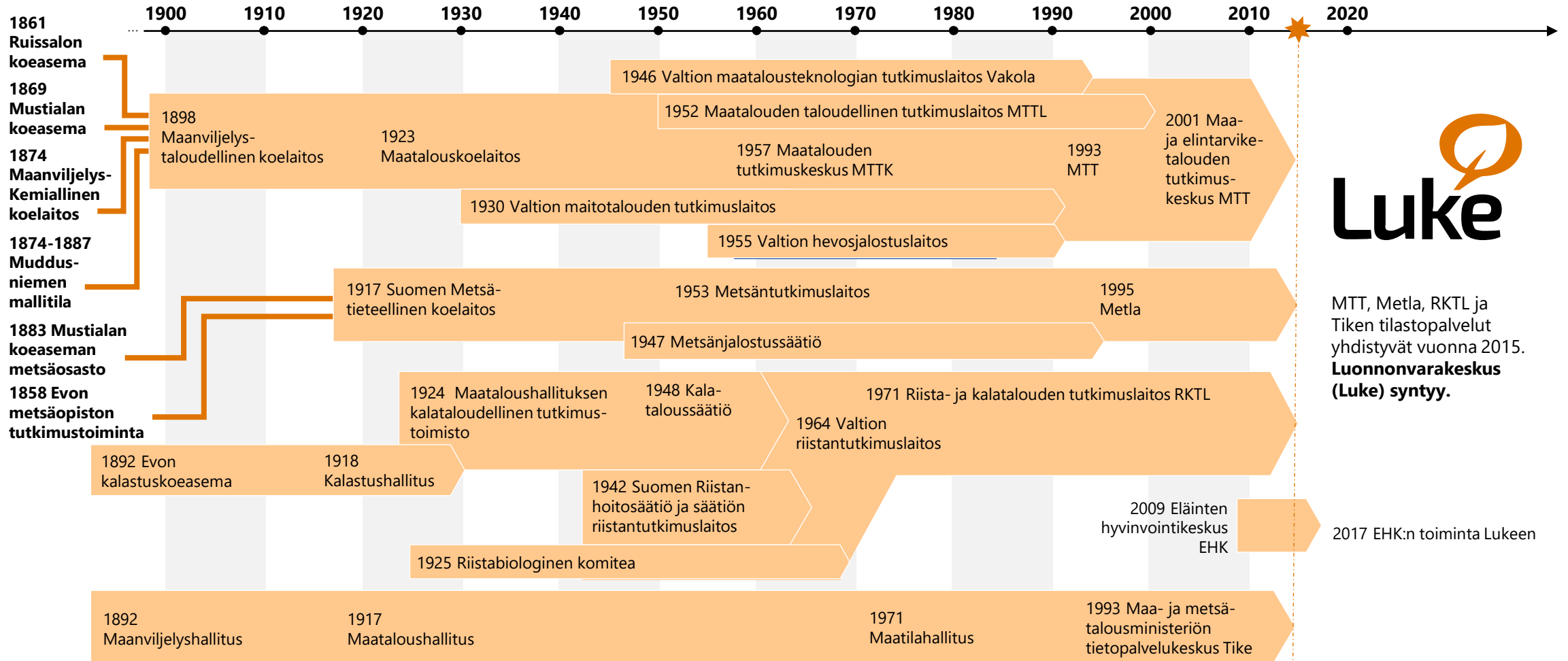
1337

työntekijää



Tiedot 31.12.2021

Lukella on pitkä historia



MTT, Metla, RKTL ja Tiken tilastopalvelut yhdistyvät vuonna 2015. **Luonnonvarakeskus (Luke) syntyy.**

Tutkimus 70 %

Luken strategia sekä MMM:n ja Luken tulossopimus

Viranomais- ja asiantuntijatehtävät 20 %

EU:n ja kansalliset säädökset sekä MMM:n ja Luken tulossopimus

Tilastotuotanto 5 %

Tilastolaki, EU-säädökset, tilastokäytänteet sekä MMM-Luke -tulossopimus

Asiakasratkaisut 5 %

Asiakaskysyntä

Luken tutkimus- ja asiantuntijatyö ja sen ohjaus

Tutkimus- ohjelmat



Kannattava ja vastuullinen alkutuotanto



Biokierto



Ilmastoviisas hiilenkierto



Sopeutumis- ja palautumiskykyinen biotalous



Genetiikka ja jalostus

Alkutuotannon teknologiat ja toimintamallit

Optimoidut ainekierrot

Lisäarvo ja uudet tuotteet

Tuottava maaperä

Viisas maankäyttö

Monimuotoisuus ja yhteiselo

Ekosysteemi-palvelut

Kannattava maatalous ja ruokajärjestelmä

Tuottavat metsät

Biokiertoisuuden murros

Hiilineutraali yhteiskunta

Tuhonaiheuttajien hallinta

Muutoskestävä yhteiskunta

Politiikkaohjaus

Tutkimuksesta ratkaisuja

Kannattava ja vastuullinen alkutuotanto

Maan- ja vesien käyttöön kohdistuu kannattavuuden ja kestävyden näkökulmasta uusia ja aiempaa vahvempia tarpeita. Alkutuotannon kannattavuutta pitäisi nostaa markkinoiden kysyntään vastaten, tuotannon omavaraisuutta lisätä ja samaan aikaan huolehtia myös ilmasto- ja ympäristövaikutusten hillinnästä.

Haasteita

- Maa- ja kalatalouselinkeinon tuottavuus-, kannattavuus- ja kestävyysongelmat.
- Metsien käytön monipuolisuus ja kestävyys

Ratkaisuja

- Alkutuotannon monipuolinen kehittäminen ja kestävä uudistuminen
- Mahdollistavat teknologiat alkutuotannossa ja sen arvoketjuissa



Ruokajärjestelmän muutoksen ajurit

1. Muuttuvat tuotantomenetelmät
2. Kuluttajien mieltymykset ja valinnat
3. Poliittikka ja markkinat
4. Kannattavuuskriisi
5. Globaalisti ruoan tarve lisääntyy väestöpaineen myötä
6. Ekologinen kriisi



Suomalaisen ruoantuotannon visio 2040

Viisaasti integroitunut
Vahvasti kannustava
Vastuullisesti moderni



Viisaasti integroitunut



1 Kotieläin- ja kasvintuotanto sekä kalatalous muodostavat paikallista **kiertotaloutta ja yhteistyötä** hyödyntävän kokonaisuuden

2 Tuotantopanosten **kotimaisuusaste on korkea**, hankintaketjut riskittömät ja tuotannon resurssit tehokkaassa käytössä

3 Ruokajärjestelmää kehitetään **paikallisesti ravitsemusnäkökohdat edellä**

Vahvasti kannustava



1 Ruoantuotannon **kannattavuushaaste on ratkottu**, mikä on mahdollistanut modernin ja kestävä tuotannon kehittymisen ja maaseudun elinvoimaisuuden

2 Ravitsevaa ruokaa tuotetaan **ilmastoviisailta** käytännöillä ja tekniikoilla, jotka perustuvat **kestävään tehostamiseen**

3 **Data on lisännyt läpinäkyvyyttä** ruoantuotantoon ja koko elintarvikeketjun toimintaan ja luonut kuluttajalle todellisen mahdollisuuden valita ja vaikuttaa

Vastuullisesti moderni



1 Monipuolinen ja **sopeutumiskykyinen tuotanto** on lisännyt **biodiversiteettiä** ja yhteiskunnan **kestävyyttä kriisejä vastaan**

2 Suunnitelmallinen, korkeatasoinen ruokaketjun **turvallisuus** on saavutettu tuottajien, teollisuuden ja viranomaisten yhteistyöllä ja teknologisia innovaatioita hyödyntäen

3 **Uudet teknologiat** on otettu monipuolisesti käyttöön vastuullisen tuotannon tueksi

Ruoantuotanto 2040

Merkittävimmät tutkimuskysymykset

Vahvasti kannustava

Mihin ja miten markkinat ja politiikka ohjaavat tuotantoa?

Miten tuottavuutta parannetaan ympäristö- ja hyvinvointinäkökulmia unohtamatta?

Mitkä ovat kriittiset tekijät kilpailukyvyn kannalta?

Miten parannetaan ruokajärjestelmän muutosjoustavuutta ja huolehditaan biodiversiteetistä?



Vastuullisesti moderni

Miten säilytetään suomalaisen ruoantuotannon turvallisuus muuttuvissa olosuhteissa?

Viisaasti integroitunut

Kuinka kotimainen ruoantuotanto saadaan kestämään kriisit?

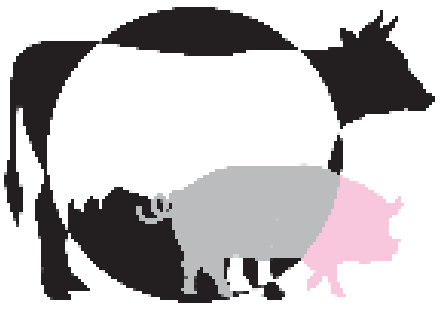
Miten vahvistetaan kiertotaloutta ruokajärjestelmässä?

Miten uudet tuotantomallit muuttavat ruoantuotannon ekosysteemiä ja arvoketjuja?

Mikä on boreaalisen ruoantuotannon rooli globaalisti?

Mikä on uusien ruoantuotantomenetelmien kehittymisen aikajänne ja rooli ruokajärjestelmässä?

Oma tutkimus



ClearFarm - Eläinten hyvinvoinnin parantaminen täsmäkotieläintuotannon (PLF) teknologian avulla

ClearFarm



Siipikarjan ja sikojen hyvinvointi vähäpanoksisessa tuotannossa

ClearFarm ja PPILOW-hankkeet ovat saaneet rahoitusta Euroopan Unionin Horisontti 2020-tutkimus- ja innovaatiopohjelmasta (sopimusnro. 862919 ja 816172). Eläinten hyvinvointimerkintä suomalaisen eläintuotannon kilpailukyvyyn ja laadun edistäjänä -hanketta ovat rahoittaneet Maa- ja metsätalousministeriö, HKScan Finland Oy, A-tuottajat Oy, Valio Oy, Juustoportti Food Oy, Arla Oy, Lidl Suomi Oy, SEY Suomen Eläinsuojeluyhdistysten liitto ry ja Maa- ja metsätaloustuottajain keskusliitto MTK ry.

Eläinten hyvinvointimerkintä kotieläintuotannon kilpailukyvyyn ja laadun edistäjänä





HoloRuminant

Understanding microbiomes of the ruminant holobiont



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 101000213

HoloRuminant liittyy läheisesti toiseen Luke-hankkeeseen nimeltä "Ilmastoälykkäät ruokintaratkaisut suomalaisessa maidontuotannossa (IRMA)".

Success4Farms – kasvavien ja kehittyvien kotieläintilojen johtamisen parantaminen

Ruokaa ilan peltoja



©LUONNONVARAKESKUS



CORO5ECT



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 101016953.

Porsaiden kastraatiosta luopumisen vaikutukset Suomen sikaketjussa

Karjupossu

GroupHouseNet



BETTER



Kestäviä intensiivinen sika- ja
siipikarjatuotanto



This project has received funding from the European Union's Seventh Framework Programme for research, technological development and demonstration under grant agreement no 613574.



©LUONNONVARAKESKUS

Pienempiä projekteja

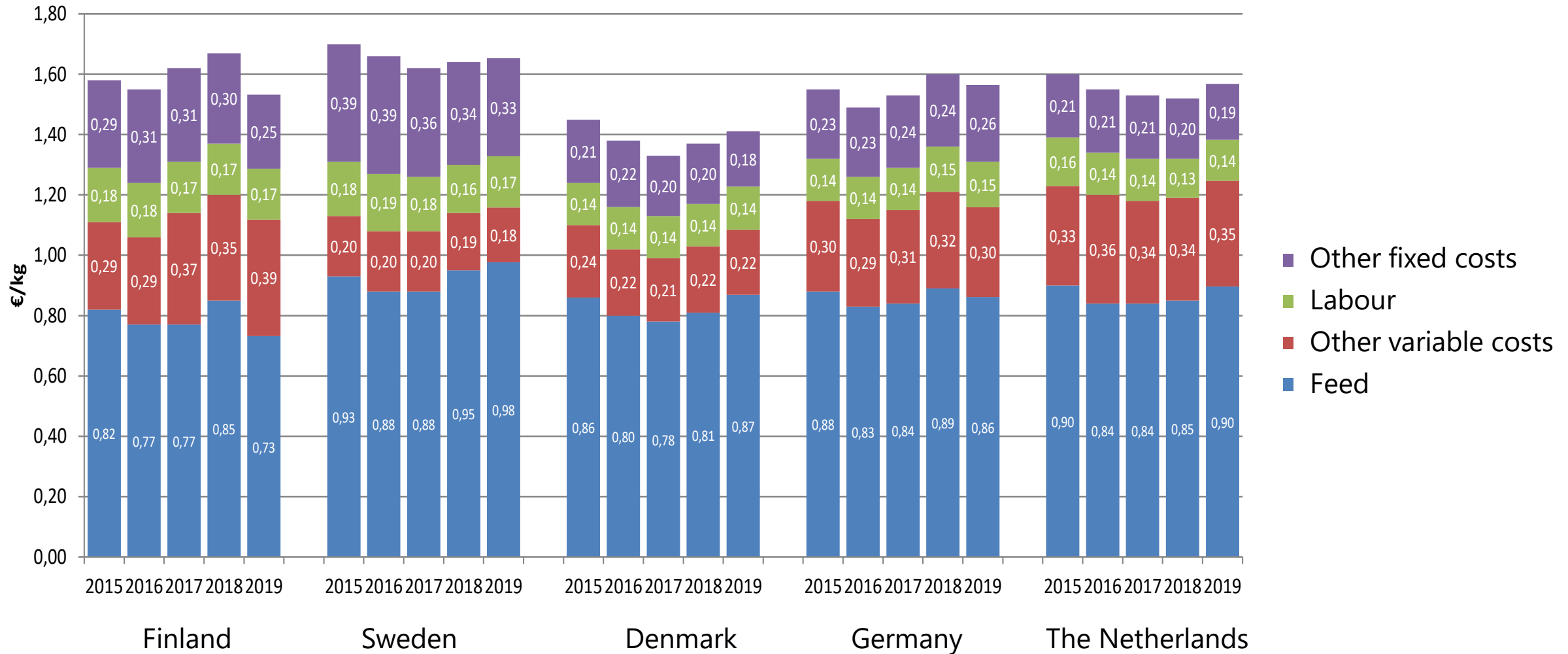
Vahvat vasikat

Pötsi-hanke

Listeria monocytogenesin hallinta liha- ja
maitokerjuissa

Toistuvasti elintarvikevalvonnassa puutteita
osoittavien toimijoiden arviointi &
riskiperusteinen elintarvikevalvonta

Sianlihan tuotantokustannukset eri maissa (Lähde: interpig)



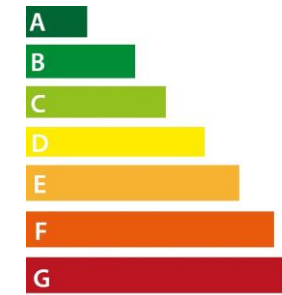
Huomioiko tuotevalikoima riittävästi eläinten hyvinvoinnin? 64 % haluaisi lisätietoa tuotantoeläinten pito-oloista



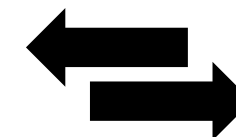
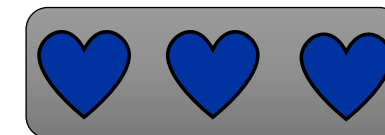
Tuotteistamalla lisäarvoa ruokaketjuun?



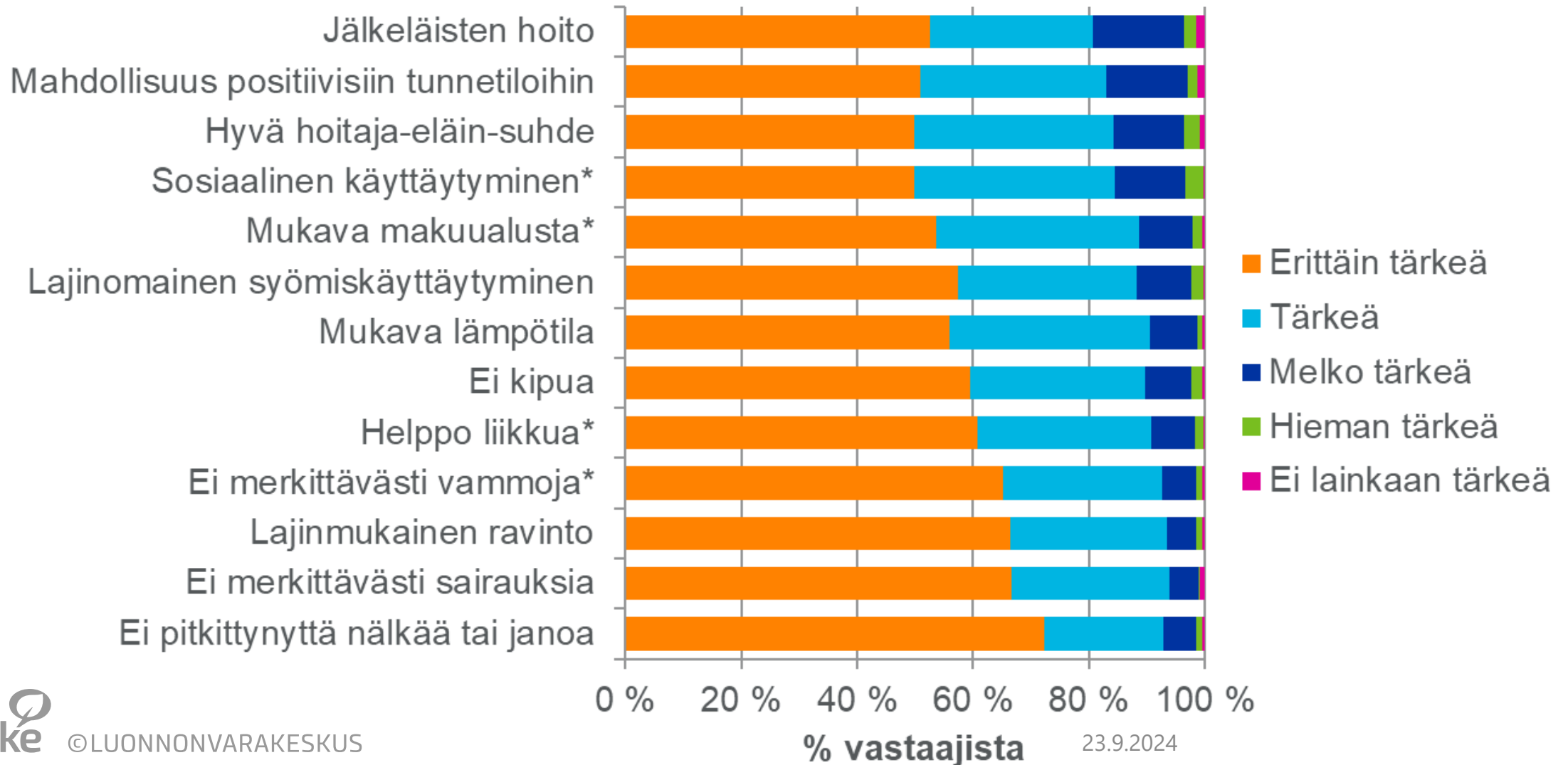
- Kuluttajat, tarpeet ja odotukset ovat erilaisia
→ "Tuotevalikoimaa" erilaistettava riittävästi
- Tietoinen ja tiedostamaton kulutus → Tunteet, kiinnostavuus, uteliaisuus, faktat, läpinäkyvyys
- Alkutuottaja ja ruokaketjun eläinten hyvinvointityö näkyviin laatumerkinnällä
- Tiloille arvonnisää, joka kannustaa kehittämiseen ja parantaa kannattavuutta
- Volyymi ↑, hintapreemio ja kustannukset ↓
- Verkkokauppa, ravintolat, luomu, free-range...



14%...31%

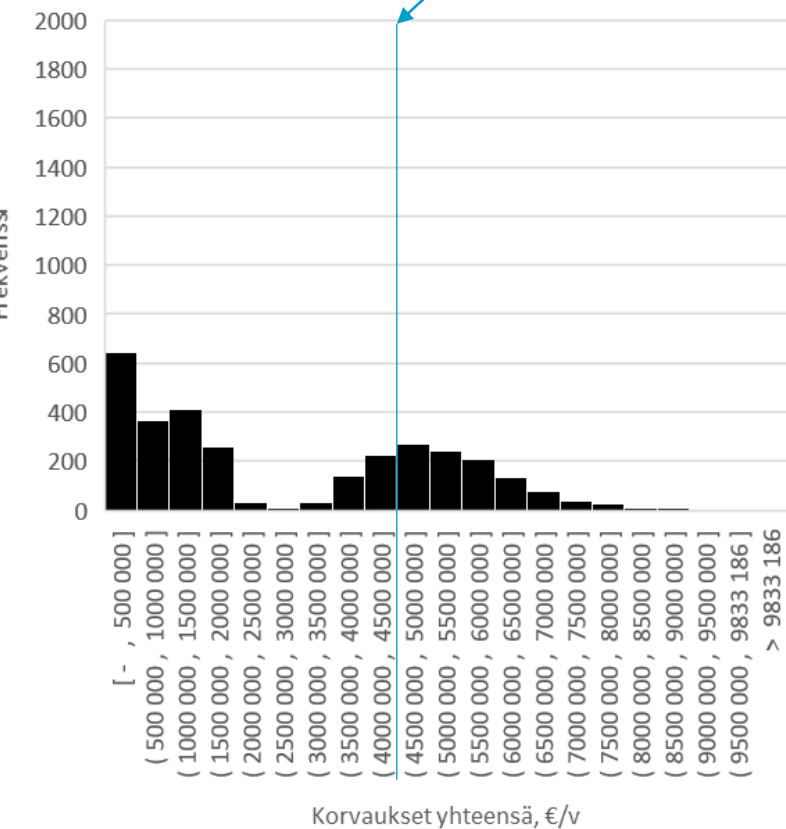


Kansalaisten mielestä tärkeimmät hyvinvoinnin osa-alueet (N=400)

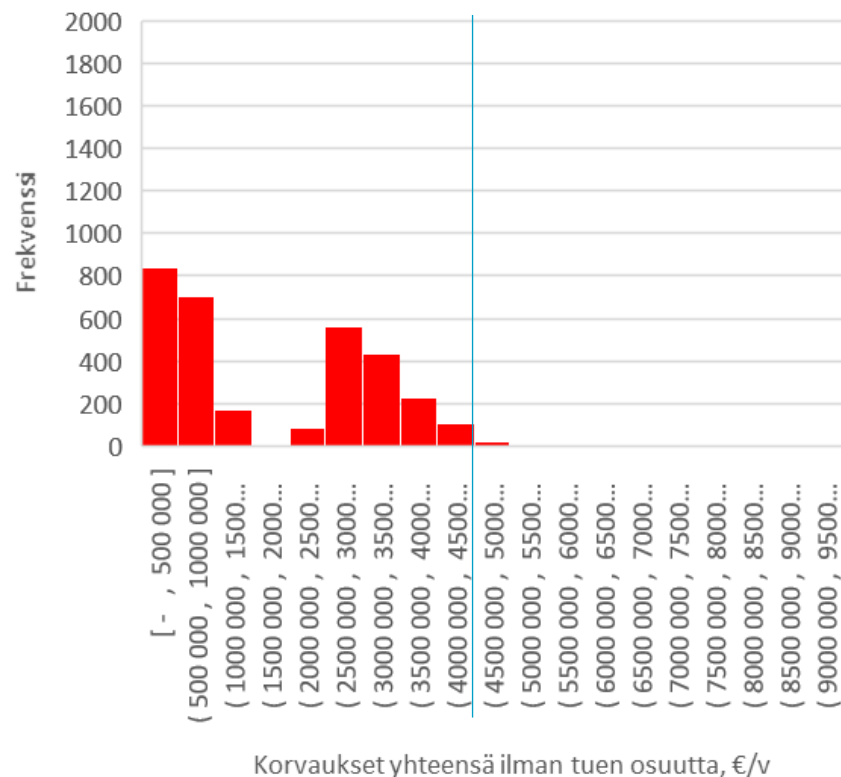


Viiva on kohdassa 4.5 milj. €/vuosi

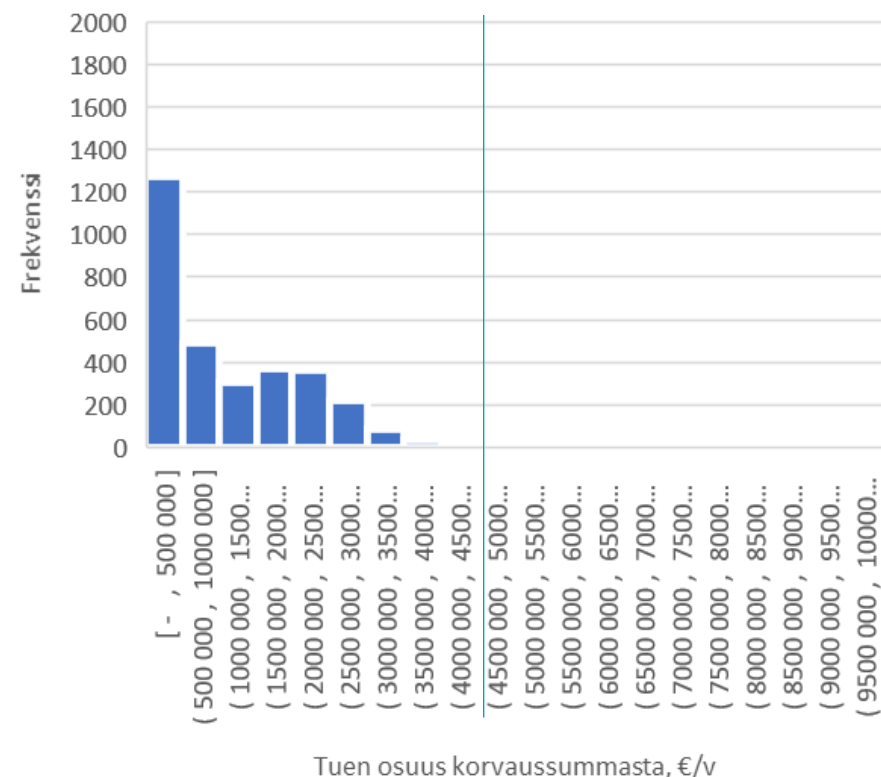
Korvaukset yhteensä, nykytilanne



Korvaus ilman tukea, kun jälleenvakuutus yli 500 000 € yksittäisistä korvauksista



Tuen osuus, kun jälleenvakuutus yli 500 000 € yksittäisistä korvauksista



Uudet menetelmät ruoan tuotannossa

○ Solumaatalous: mikrobi-, eläin-, kasvi- ja leväsolujen käyttö elintarvikkeiden tai rehun tuottamiseen.

Vertikaaliviljely / olosuhdekontrolloitu viljely (CEA): kasvien viljelyä muovitunneleissa, kasvihuoneissa tai kerroksellisissa tai vertikaalisissa tiloissa teknologian valvomissa olosuhteissa.



Vertikaaliviljelyn kehittäminen



Ruokaturva

Kaikilla ihmisillä tulee olla kaikkina aikoina fyysinen, sosiaalinen ja taloudellinen mahdollisuus riittävään, turvalliseen ja ravitsevaan ruokaan, joka täyttää ravintotarpeen ja edellytykset aktiiviseen ja terveelliseen elämään

- Food Security = ruoan riittävyys
- Food Safety = ruoan turvallisuus
- Eräs tärkeimpiä aliravitsemuksen syitä on huono hygienia ja sanitaatio, mikä johtaa pienten lasten sairauksiin, tyypillisesti ripulitauteihin

Aliravitsemus ja hiljainen nälkä

Kroonisesta aliravitsemuksesta kärsii yli miljardi ihmistä, joista 178 miljoonaa on alle viisivuotiaita lapsia.

Miten voidaan auttaa:

Kasvien siementen saatavuuden parantaminen, kuivuuden vaikutusten vähentäminen (ml. kastelu, rehun saatavuus), luototus, kasvitutannon käyttö ruoaksi vs. rehuksi, eläinten ja kasvien terveys...

Hiljaista nälkää esiintyy kaikkialla maailmassa









Löydä meidät verkosta

 luke.fi

Tilaa uutiskirjeemme ja pysy jyvällä!
luke.fi/uutiskirje



Luonnonvarakeskus (Luke)
Latokartanonkaari 9, 00790 Helsinki

