

Maaseudun tulevaisuuksista

Vilja Varho

Globaalit ongelmat, paikalliset ratkaisut – maatalous maailmaa pelastamassa?

Tuorla 23.11.2017

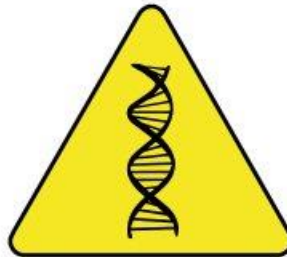
Taustaa

- FAO:n mukaan ruoantuotannon pitää lisääntyä 50-70% vuoteen 2050 mennessä, mutta lisätuotanto ei saa pilata ympäristöä

the way we produce more food cannot be at the expense of the planet



**Natural resources
are diminishing**



**Ecosystems are compromised
and biodiversity lost**



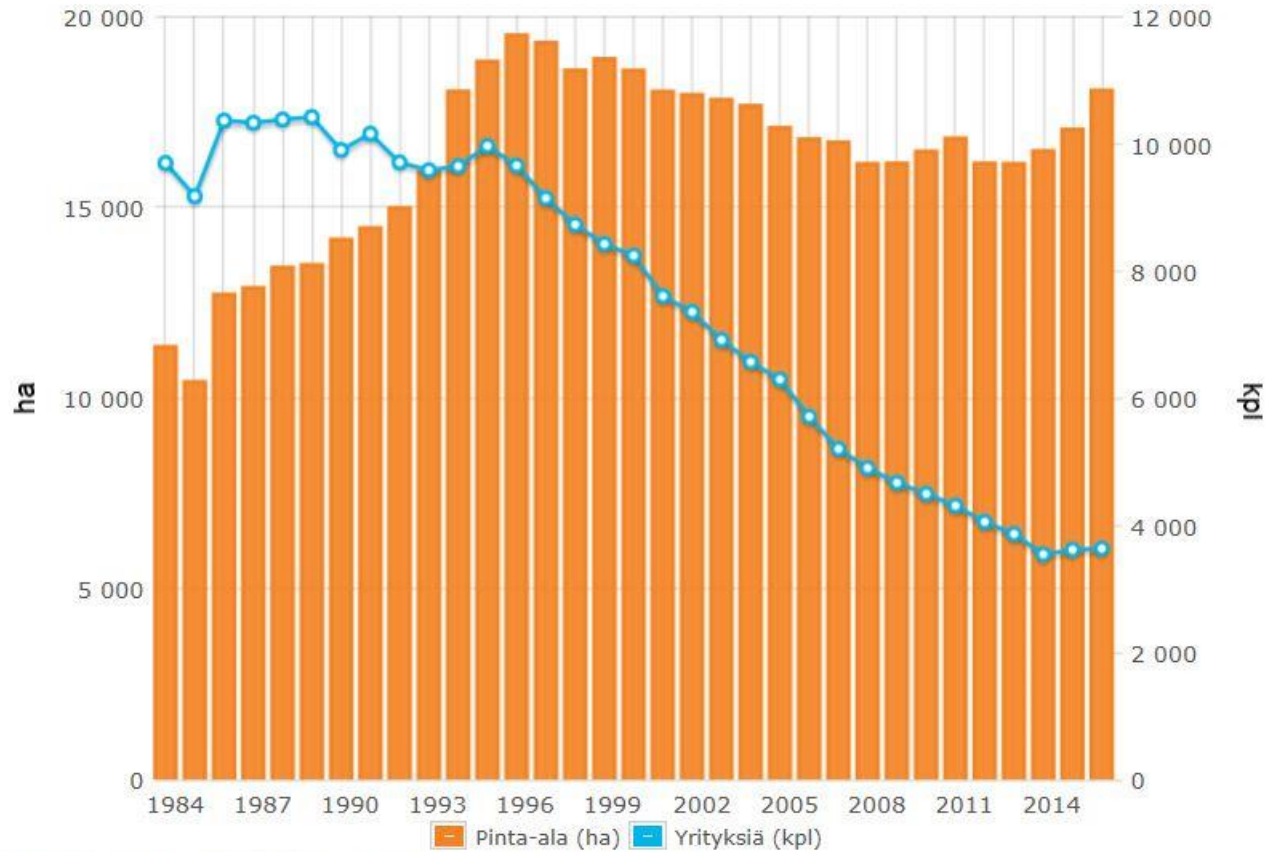
Climate is changing

Tilat vähenevät

MAATALOUSYRITTÄJIEN KESKI-ikä JA LUKUMÄÄRÄ

	1995		2005		2016	
	keski-ikä	lkm	keski-ikä	lkm	keski-ikä	lkm
Maatalousyrittäjät	45,1	142 000	47,6	90 000	48,7	62 000

Puutarhayritysten määrä laskee, tilakoko kasvaa



Lähde: SVT: Luonnonvarakeskus, Puutarhatilastot.

Maitotiloista kadonnut 2000-luvulla 2/3

MAITOTUOTTEET JA RAVINTORASVAT

	1995	2005	2015	2016
Maito, milj. litraa				
tuotos	2 397	2 362	2 365	2 359
litraa/lehmä	5 981	7 505	8 323	8 406
vastaanotettu meijereihin	2 296	2 293	2 325	2 320
kulutus (maitoa ja neste- mäisiä maitovalmisteita)				
milj. kg	1 012	995	953	884
Voi, milj. kg				
tuotanto	45	50	55	56
kulutus	27	14	18	18
vienti	19	37	39	38
Juusto, milj. kg				
tuotanto	96	97	88	84
kulutus	78	98	149	150
vienti	29	37	20	16
Maitojauhe, vienti, milj. kg	7	15	42	45

Lähde: Suomen Gallup Elintarviketieto Oy, Luonnonvarakeskus

Lihantuotanto

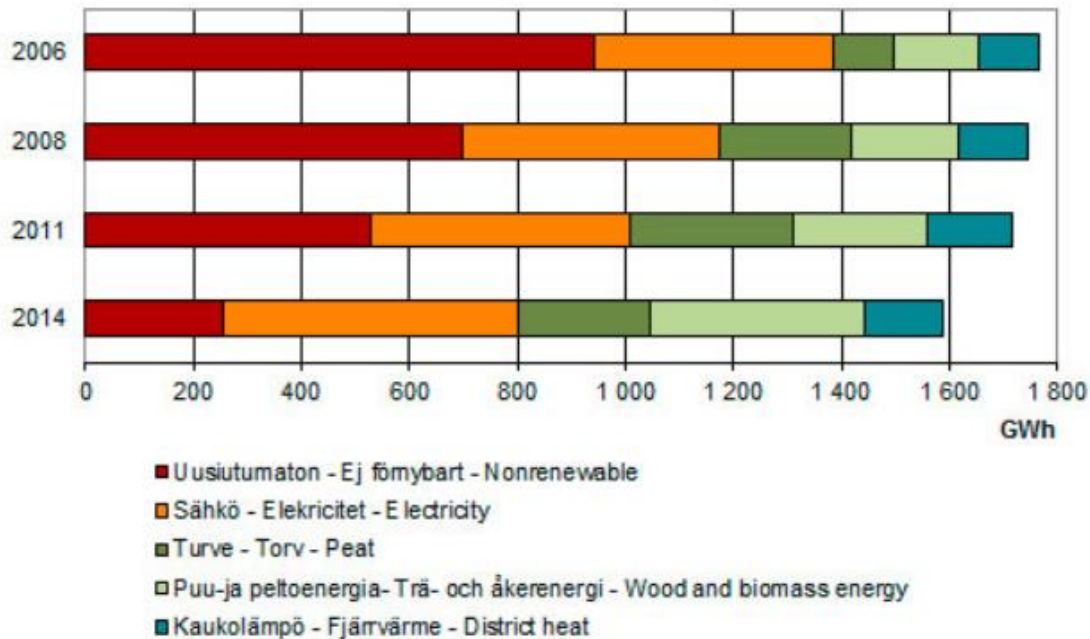
- Nauta- ja sikatilojen ja myös nautojen ja sikojen määrä vähentynyt, mutta teuraspainon kasvu tarkoittaa, ettei tuotanto ole laskenut samassa suhteessa.
- Jos tuotanto korvataan esim. Tanskasta tai Irlannista tulevilla lihalla ja maidolla → kasvihuonekaasujen kokonaispäästöt kasvavat (Regina et al. 2015)



Energiankulutus

- Vuonna 2016 koko maatalouden en.kulutus 9 893 GWh = 2,7% koko maan energiankulutuksesta

Kasvihuoneyritysten energian kulutus vuosina 2006, 2008, 2011 ja 2014



Maatalouden päästöt ja politiikat

- Viime kerralla CAP ”vihertyi” – ei kovin paljon muutoksia toimintoihin, ei kovin tehokasta
- Nykyinen CAP vuoteen 2020. Vuodot uusiutuvasta politiikasta vihjaavat, että vastikkeellisuus lisääntyy – ympäristönsuojelu, hiilensidonta.
- Miten mitataan esim. hiilensidontaa maaperään tilatasolla?
- Laaja katsaus: *Rikkonen, P., Rintamäki, H. Ilmastonmuutoksen hillintävaihtoehtojen ja –skenaarioiden tarkastelu maa- ja elintarviketaloudessa vuoteen 2030. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 12/2015. <http://jukuri.luke.fi/>*

Maatalous tulee tuottamaan uusia asioita



Uutta teknologiaa ja tuotteita

- Kaupunkiviljely (sekä tehdasmainen tuotanto että harrastelijat)
- Robotisaatio, digitalisaatio

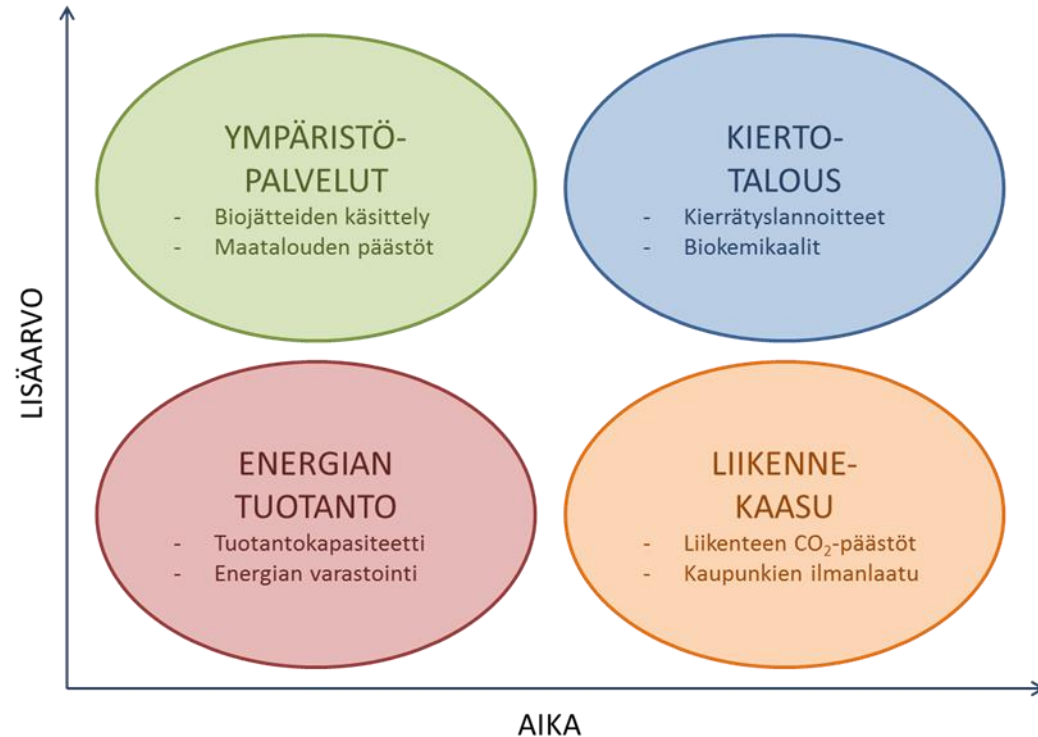
- Lihankulutusta halutaan vähentää ympäristö- ja terveyssyistä
- Punaisen lihan tilalle kanaa, kalaa, hyönteisiä
- Härkäpapua ja sen jalosteita
- Keinoliha ei ole enää kaukana

- Maidon tilalle kaura/soija/manteli-jne. korvikkeet

- Lääke ”ympätty” kasvikseen tai tuotantoeläimeen

Energiantuotanto

- Symbioosit (esim. hukkalämmön käyttö kalankasvatuksessa)
- Hake, maalämpö, biokaasu, aurinko- ja tuulivoima
- Tila energiantuottajana (yli oman tarpeen)
- Uudet liiketoimintamallit
- Biokaasu: olki, lanta, nurmi,
- Biokaasu: lämpö, sähkö, liikennebiokaasu



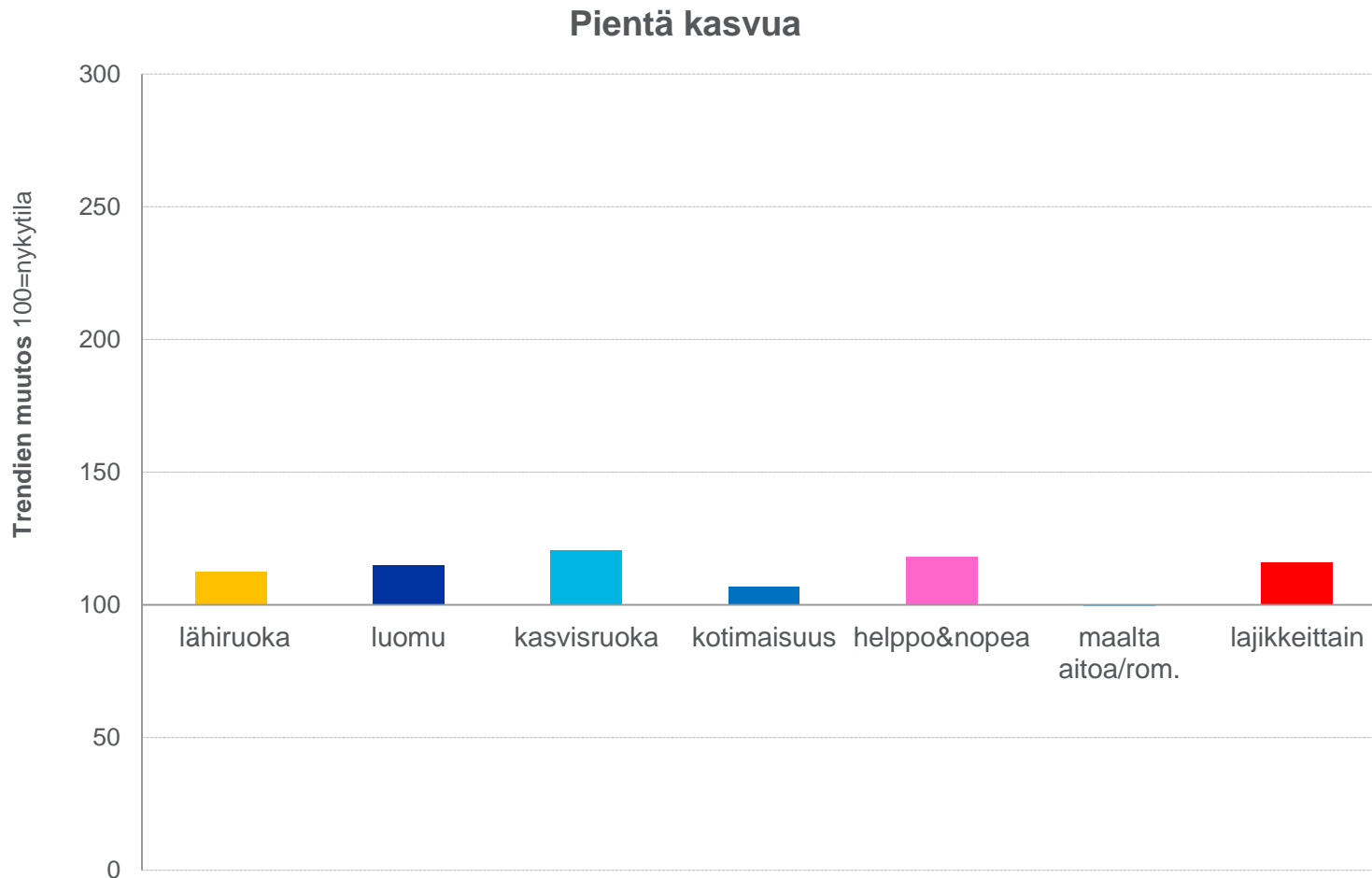
Biotalous

- Biotalous – biologisilla resursseilla korvataan uusiutumattomia
- Kierrätyslannoitteet
- Biomuovit
- Kemian teollisuuden tuotteet biojalostamoista
- <http://www.maaseuduntulevaisuus.fi/talous/artikkeli-1.209794>

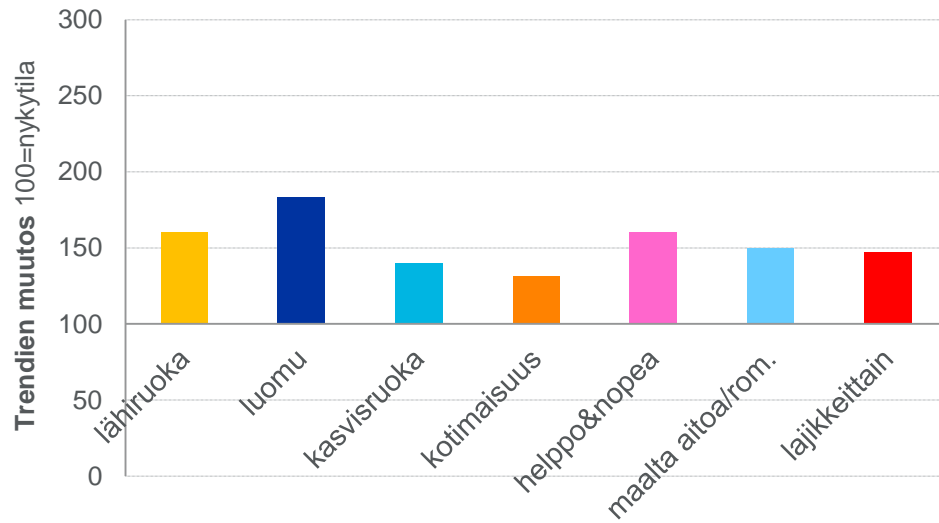


Sokerijuurikkaan ja perunan selluloosasta erotetaan kestäviä polymeereja, joiden käyttökohteita suomalaisyritykset Betulium ja Bang & Bonsomer selvittävät nyt ensimmäisinä maailmassa.

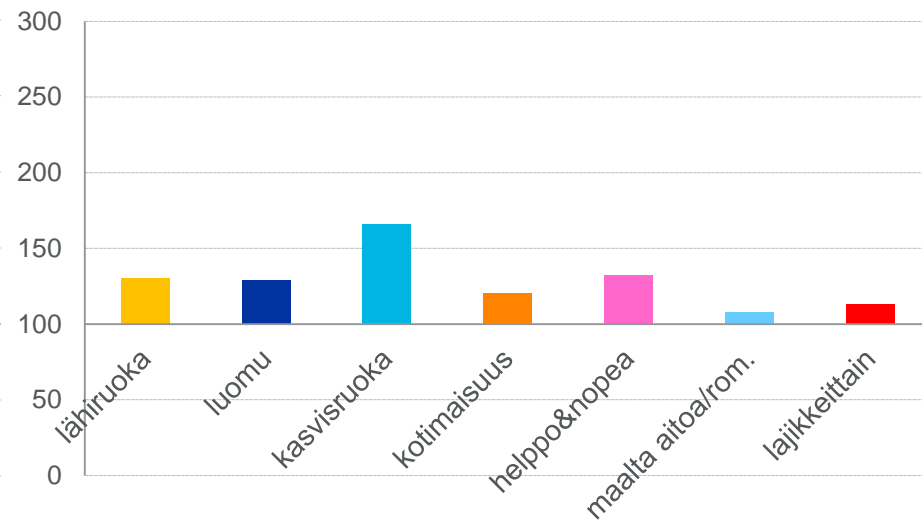
Kulutuskysynnän vaihtoehtoisia tulevaisuuskuvia 2027 (Voimakas-hanke)



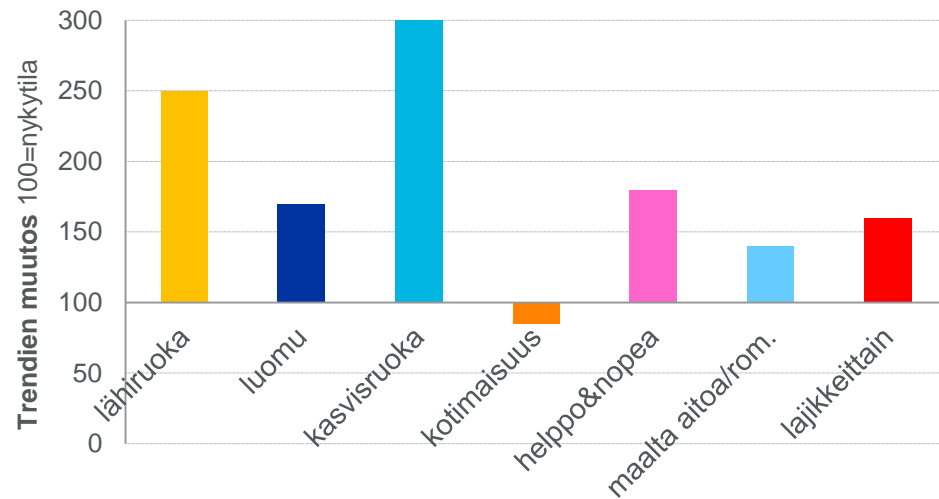
Luomua läheltä ja helposti



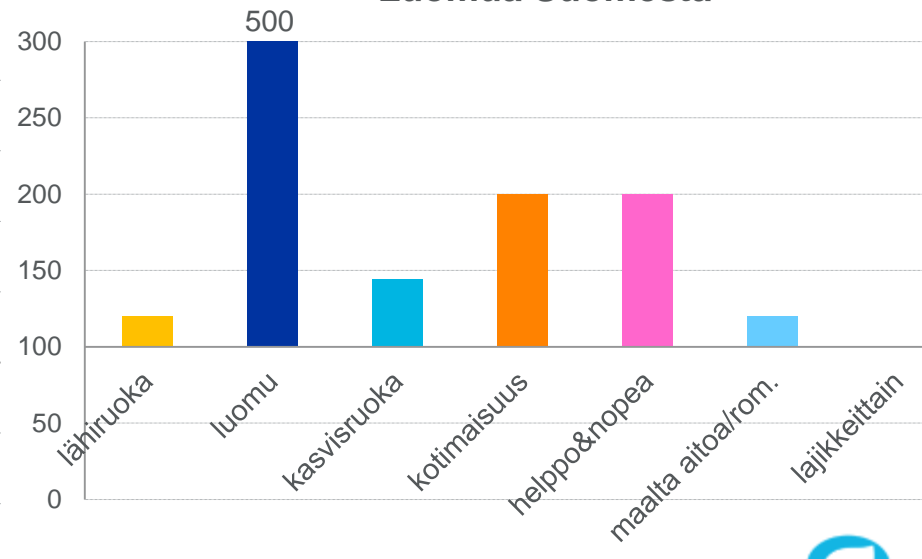
Kasvisruoan nousu



Kasvisruoka läheltä



Luomua Suomesta



Lisätietoja

- www.voimakas.fi
- <http://stat.luke.fi/>
- Rikkonen & Rintamäki (toim.) *Ilmastonmuutoksen hillintävaihtoehtojen ja –skenaarioiden tarkastelu maa- ja elintarviketaloudessa vuoteen 2030* Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 12/2015 (jukuri.luke.fi)
- <https://www.ruokatieto.fi/ruokafakta/tietohaarukka-kokoauluvut-pelloilta-poytaan>

Kiitos!

Lisätietoja: vilja.varho@luke.fi

