

Toivo, toimijuus ja järjestelmämuutos

Irene Kuhmonen

Jyväskylän yliopiston Kauppakorkeakoulu

Hämeen ruokasektorin kestävyyskatsaus

Lahti 21.2.2024

28.2.2024



Taustaa

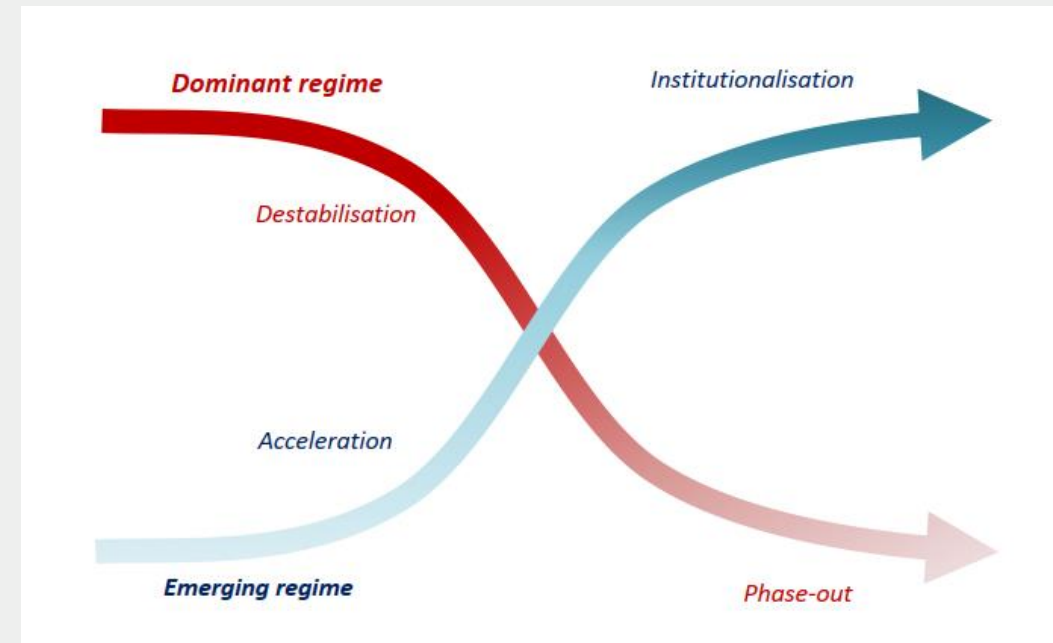
- Tutkijatohtori Jyväskylän yliopiston Kauppakorkeakoulussa, ympäristöjohtamisen oppiaineessa
 - / Tutkimusaiheina ruokajärjestelmä, luonnonvarojen kestävä käyttö, alkutuotanto, maaseutu kestävyys siirtymässä
- Hanke: Biodiful – luonnon monimuotoisuutta kunnioittava johtajuus
 - / <https://biodiful.fi/>
- Menneitä hankkeita:
 - / <https://www.ruokavarma.info/>
 - / <https://www.kestavamaaseutu.info/>
- Asun Vesannolla Pohjois-Savossa maatilalla, jolla harjoitetaan metsätaloutta ja heinäviljelyä omiin tarpeisiin





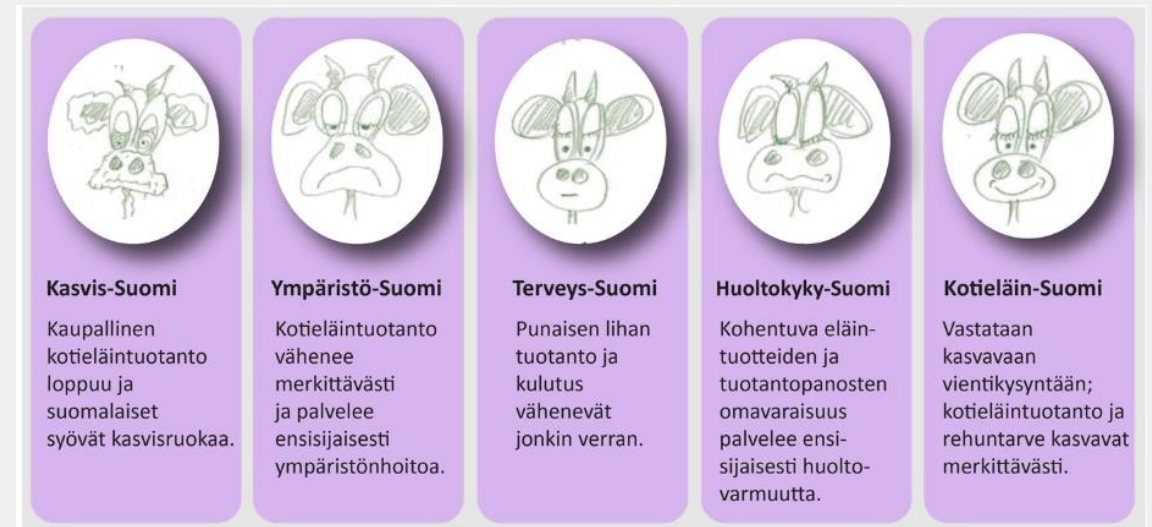
Mikä kestävyys siirtymä?

- Yhteiskunnan (tai sen osajärjestelmän) perustavanlaatuinen muutos kohti kestävämpää organisoitumista
- Tarkoittaa käytännössä muutoksia kaikissa näissä osa-alueissa
 - / Tuotannon tavat
 - / Kulutuksen tavat
 - / Yhteiskunnan aineellinen infrastruktuuri
 - / Ainevirrat (ravinteet, energia)
 - / Instituutiot ja valtasuhteet
 - / Asenteet, arvot, kulttuurit
 - / ...



Kestävyyssiirtymä ruokajärjestelmässä?

- Alkutuotannon keskeinen rooli – valtaosa ympäristövaikutuksista syntyy maataloudessa
- Ruokajärjestelmän kestävyysvaikutukset tunnetaan osin puutteellisesti – erityisesti monimuotoisuus ja hiilensidonta
- Ei yksimielisyyttä siitä mitä kestäväsiirtymä ruokajärjestelmän kontekstissa tarkoittaa
 - / visio ruokajärjestelmän tulevasta organisoitumismallista puuttuu, ”kestävämpi” ei ole riittävä vastaus
 - / Esim. kestävyysargumentein voidaan perustella sekä vegaaniruokavalioon siirtymistä että kotieläintuotannon kaksinkertaistamista





JSBE

Laajentumisregiimi 1334-1721

Viljelyala laajenee asutuksen mukana
Kruunu ja aatelisto vievät resursseja



Kato, suuret kuolonvuodet 1695-1697 (25 %)
Suuri Pohjan sota 1700-1721

Edistysregiimi 1722-1868

Nopea väestönkasvu, torppia, tietoa (lukutaito)
Ravinteet niityiltä ja kaskista



Ravinnepuula, kato, suuret nälkävuodet 1867-1868 (8 %)

Karjatalousregiimi 1869-1918

Karjatalous kasvaa, pelloilta rehua, metsistä rahaa
Vapaakauppaa, tuontia ja vientiä



Vapaakaupan loppu, sisällissota 1918, ruokapula

Esimoderni regiimi 1919-1944

Torppareille itsenäisyys, fossiilitalouden alku
Protektionismi, omavaraisuus ja tuki



Sodat 1939-1945, säännöstely, ruokapula

Modernisaatioregiimi 1945-1994

Asutusta, fossiilipanoksia ja koneita
Protektionismi, omavaraisuus, tuki ja rajoittaminen



Lama, 100.000 ihmistä leipäjonoihin

Globalisaatioregiimi 1995-

Ympäristönäkökulma syrjäyttää sosiaalisen
Vapaakauppaa, keskinäisriippuvuutta



Miten yhteiskunnalliset murrokset tapahtuvat?

- Sisäinen haavoittuvuus + ulkoinen kriisi → murros
- Suunnan muutos?
 - / Ristiriidat → mobilisoituminen
 - / Aineenvaihdunta
 - / Uusi suunta



JSBE

Ruokajärjestelmän muutos?



Ristiriidat

Kestävyy- ja kannattavuusongelmat
Epäoikeudenmukaisuus



Aineenvaihdunta

Irrottautuminen fossilisesta
aineenvaihdunnasta kohti paikallisempia
energian ja ravinteiden kiertoja



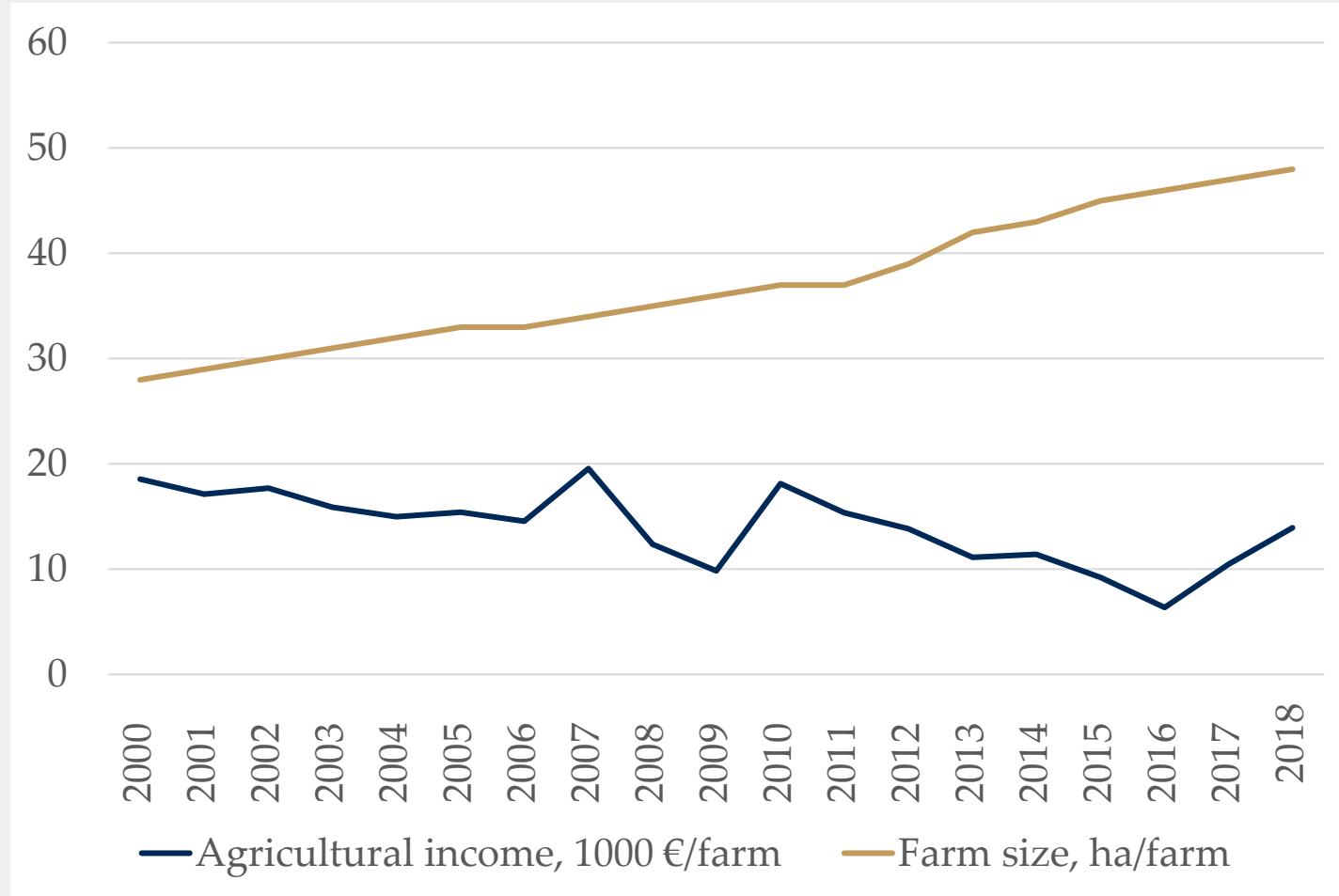
Uusi suunta

Toimijoiden sitouttaminen; toivo;
suuntaaminen

Ristiriidat: kasvusta ja keskittymisestä kannattavuusongelmiin

- Nykyisen ruokajärjestelmän organisoitumista määrittävät **kasvu, keskittyminen ja tehostuminen**
- Keskittyminen on seurausta fossiilimetaboliasta
- Talouskasvu edellyttää kulutuksen kasvua → jotta kulutus voi kasvaa, pienempi osa kulutusmenoista käytetään välttämättömyyshyödykkeisiin

Tilakoon ja maataloustulojen kehitys
(2000-2018, kiintein hinnoin; Luken tilastot)

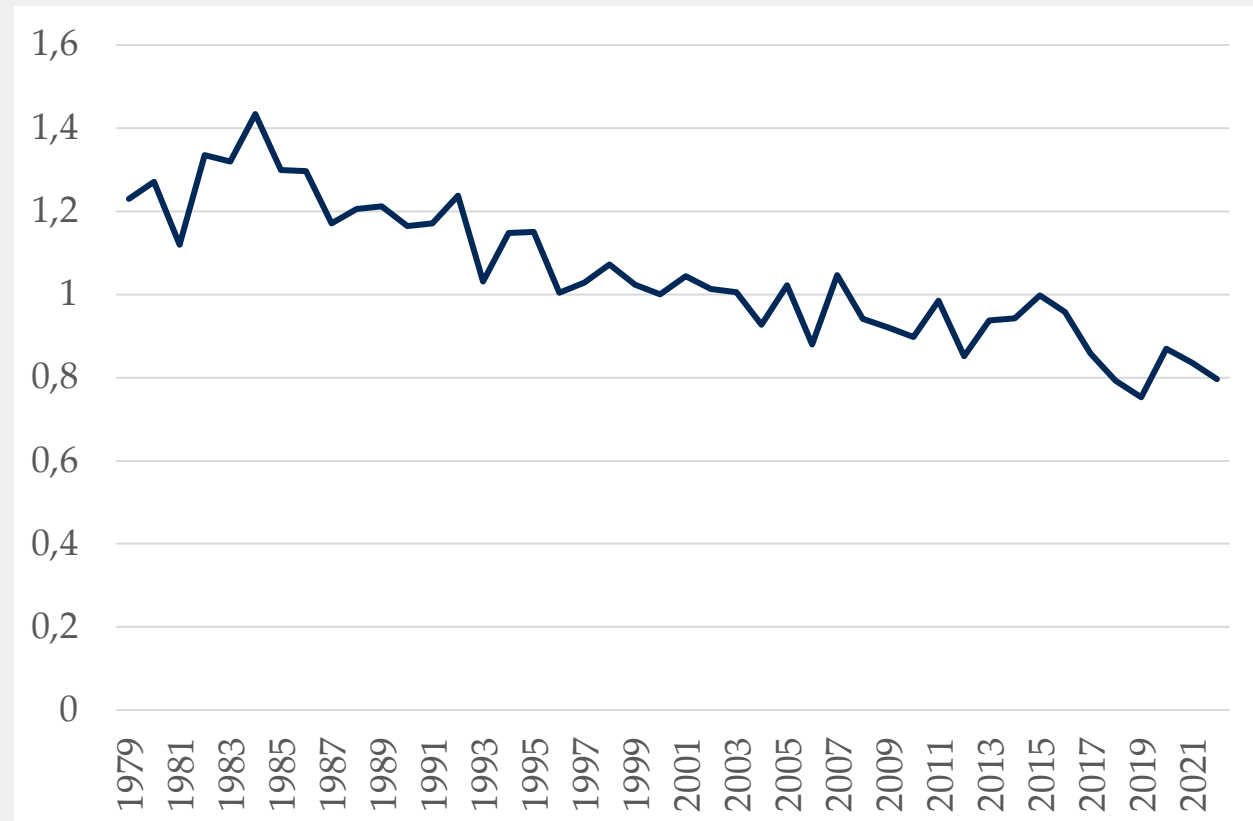




Kasvu ja keskittyminen on ruokajärjestelmän kestävyysongelmien tärkeä juurisyy

- Tuotannon alueellinen erikoistuminen kasvun ja keskittymisen seurauksena → ravinnekierrat eivät toimi, pellonraivauspaine osassa maata
- Maatalouden sivutoimistuminen – kestävyystavoitteisiin sitoutuneet viljelijät ovat riippuvaisia maataloustulosta
- Laidunnuksen vähentyminen
- Maisemarakenteen yksinkertaistuminen

Lintuindikaattori-indeksi 1979-2022
(Luonnontila.fi)



Ristiriidat: Maatalouden tulevaisuus kestävyysuralla?



JSBE

Taulukko 7. Maataloustulon kokonaismäärän muutokset suuralueittain ja koko maassa eri skenaarioissa 2020–2050.

	Perusura	Ympäristö-Suomi	Terveys-Suomi	Kotieläin-Suomi
Etelä-Suomi	- 6 %	- 8 %	- 6 %	+92 %
Sisä-Suomi	- 8 %	- 28 %	- 26 %	+70 %
Pohjanmaa	- 5 %	- 19 %	+3 %	+68 %
Pohjois-Suomi	- 22 %	- 51 %	- 45 %	- 40 %
Koko maa	- 7 %	- 19 %	- 9 %	+70 %

Taulukko 8. Perusmaatalouden työllisten kokonaismäärän muutos (%) 2018–2050 suuralueittain ja koko maassa eri skenaarioissa.

	Perusura	Ympäristö-Suomi	Terveys-Suomi	Kotieläin-Suomi
Etelä-Suomi	- 38 %	- 60 %	- 56 %	+ 15 %
Sisä-Suomi	- 22 %	- 55 %	- 47 %	+ 26 %
Pohjanmaa	- 20 %	- 56 %	- 39 %	+ 7 %
Pohjois-Suomi	- 24 %	- 39 %	- 57 %	- 50 %
Koko maa	- 27 %	- 57 %	- 48 %	+ 9 %

Puuttuva skenaario:

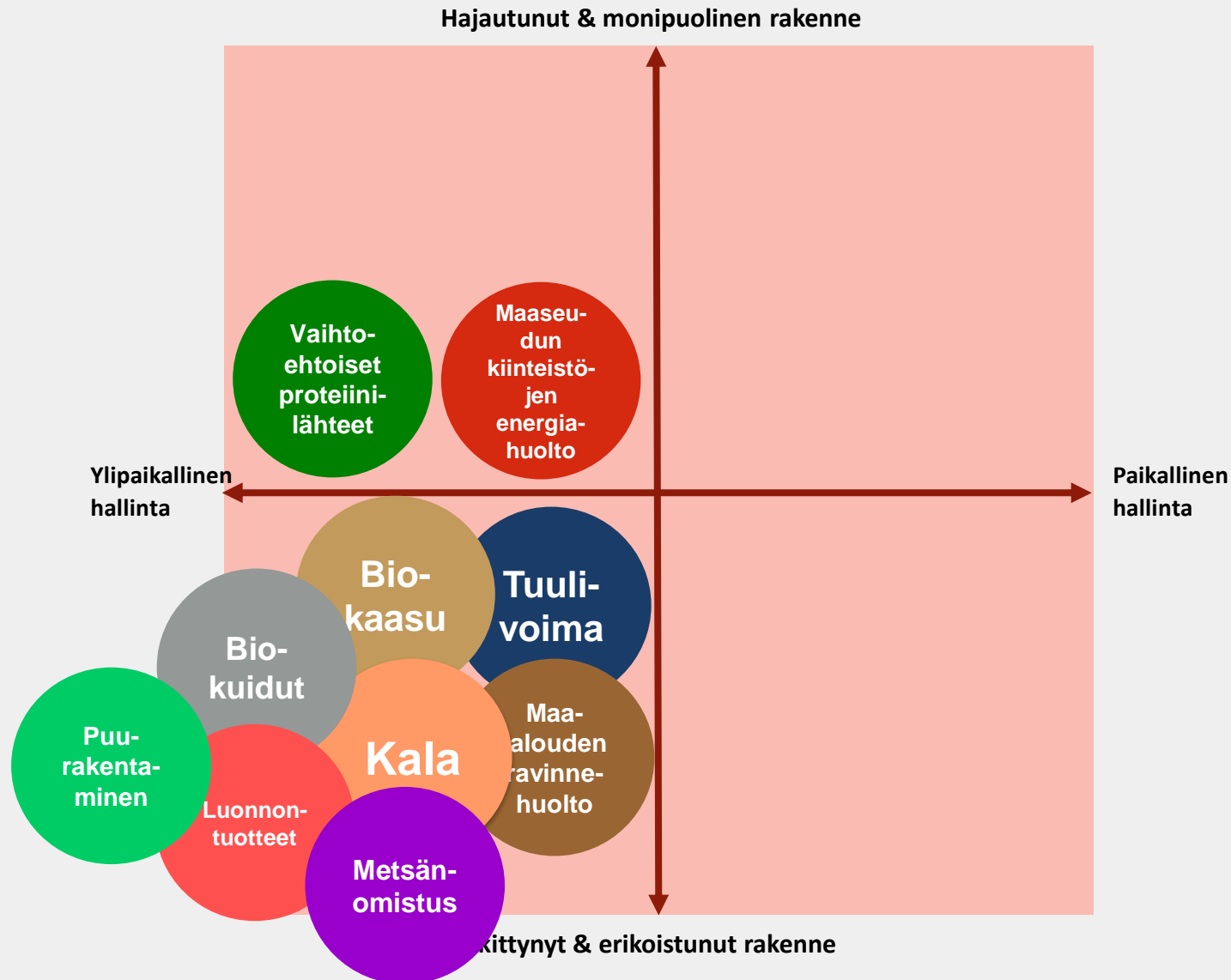
omavarainen
Huoltokykky-
Suomi, joka oli
liian vaikea
mallintaa nykyisen
järjestelmän
sääntöihin
pohjaavilla
työkaluilla

Lehtonen ym. 2023

Todennäköiset skaalautumispolut fossiilitalouden jälkeiseen yhteiskuntaan



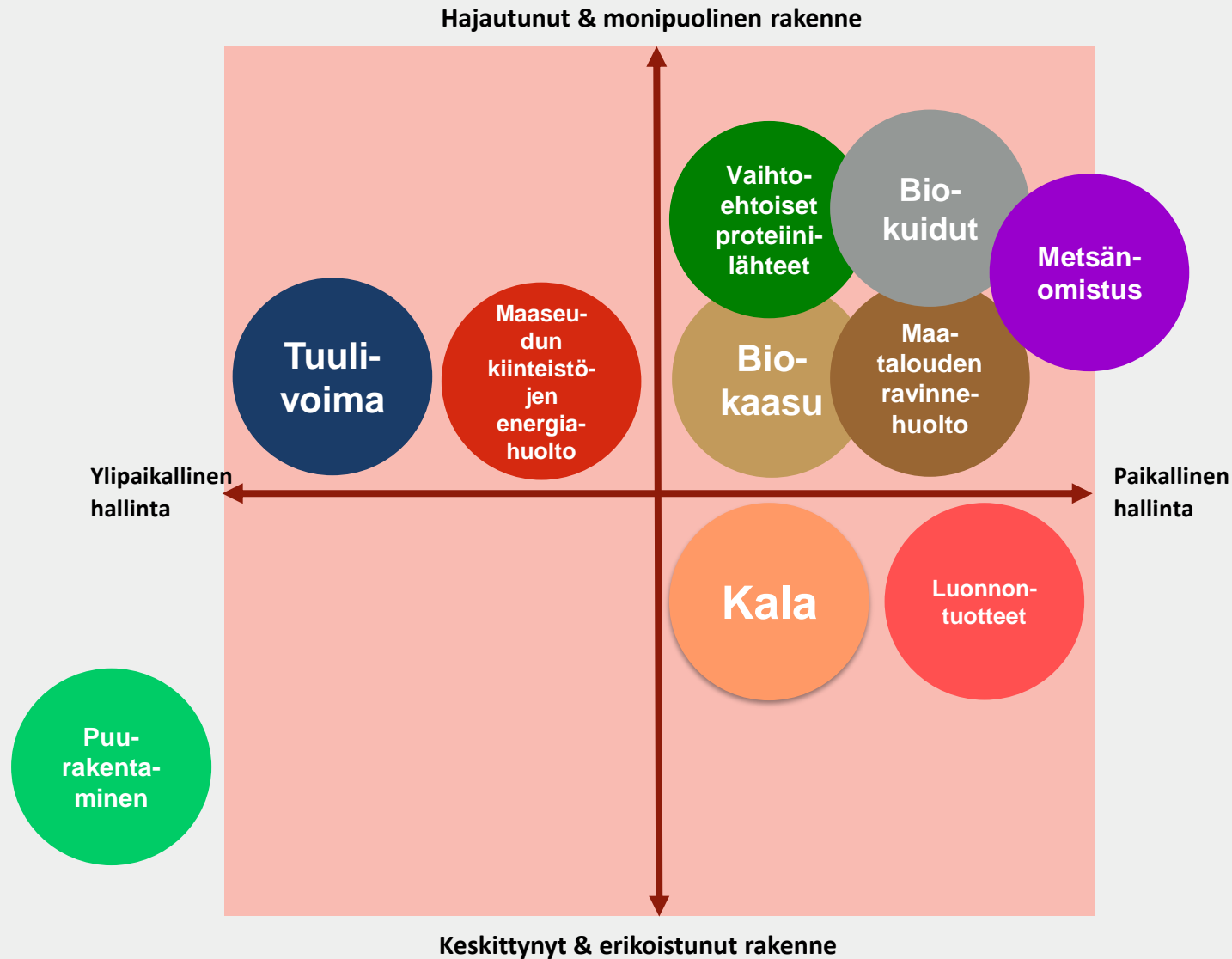
JSBE



Toivottavat skaalautumispolut fossiilitalouden jälkeiseen yhteiskuntaan



JSBE





Uusi suunta?

- Kestävyyssiirtymä on ylhäältä alas johdettu keskittävä projekti, joka tarjoaa vähän positiivisia tulevaisuudenkuvia uusista elinvoiman lähteistä maaseudulle
 - / → Käytännössä ongelmaa yritetään hoitaa samoilla lääkkeillä joilla se on saatu aikaan
- Nykyiset kestävyysdiskurssit eivät sitouta, sillä ne eivät tarjoa toivoa paremmasta tulevaisuudesta kestävyysmuutoksen tekijöille
- Katse rohkeasti kohti rakenteita – kannattavuus ei ole luonnonlaki, vaan syntyy ruokajärjestelmän taloudellisen vaihdannan sääntöjen puitteissa
 - / → Ei ole mahdollista edistää yhtä aikaa maatalouden rakennemuutosta ja parantaa maatalouden kannattavuutta, sillä rakennemuutos aiheutuu kannattavuuden heikkenemisestä



Jos ei nykyisen- kaltainen järjestelmä, niin millainen?

	GLOBALISAATIOREGIIMI Keskinäisriippuvainen ruokajärjestelmä	AGROKOLOGIAREGIIMI Omavarainen ruokajärjestelmä	SÄHKÖREGIIMI High tech -ruokajärjestelmä
TUOTANTO	Maatilat ja alueet ovat erikoistuneita ja ruokaketjun osat eriytyneitä. Keskittynyt tuotantopanos- ja elintarviketeollisuus sekä kauppa.	Maatalous on monimuotoista, osin pienimuotoista. Jalostusta myös maatiloilla sekä paikallisesti.	Koneiden tekemää ruokaa. Tuotanto irrotetaan merkittävältä osin maasta ja eläinkannasta automaation, robotiikan, esineiden internetin, vertikaaliviljelyn ja laboratorioruuan avulla. Isot tuotantoyksiköt.
OSAAMINEN	Maataloudessa tuotanto-osaaminen korostuu.	Maataloudessa monipuolinen osaaminen korostuu.	“Maataloudessa” kone- ja sähkötekniikan osaaminen korostuu.
OMAVARAISUUS	Vahva keskinäisriippuvuus, heikko panosomavaraisuus. Alueellisesti vaihteleva yli/aliomavaraisuus tuotteissa.	Maatilat/tilaryhmät/kylät ovat ravinne- ja energiaomavaraisia. Paikallisesti merkittävä tuote- ja panosomavaraisuus.	Vahva riippuvuus laite- ja ohjelmisto-toimittajista sekä sähköstä. Alueellisesti vahvasti vaihteleva yli/aliomavaraisuus tuotteissa.
AJURIT	Rahamääräinen tuotantokustannus ohjaa: mittakaavaetuja, keskittymistä.	Kestävyysetu ohjaa: monipuolistumista, hajautumista, paikallistumista.	Pääoman saatavuus ja soveltuvuus koneistamiseen ohjaavat: keskittymistä.
TUOTANTOTAPA	Fossiili- ja tuontipankoksiin nojaava tuotantotapa. Merkittävä ympäristökuormitus, vähäinen maatalousluonnon monimuotoisuus.	Fossiilipanoksista on luovuttu ja ne on korvattu monipuolisilla paikallisilla energialähteillä (mm. biokaasu). Luomun tyyppiset viljelymenetelmät, kiertotalous. Vähäinen ympäristökuormitus, korkea maatalousluonnon monimuotoisuus.	Sähkön tarve kasvaa ja sen tuotantoa ohjaa rahamääräinen tuotantokustannus. Maatalous alkaa toimia teollisuuden periaatteilla. Vaikeasti ennakoitava ympäristökuormitus, olematon maatalousluonnon monimuotoisuus.
ORGANISOITUMINEN	Kulutus, kauppa ja jakelu keskiössä.	Monipuolisuus, paikallisuus ja omavaraisuus keskiössä.	Työpanoksen minimointi ja tehokkuus keskiössä.

Suuntaviivoja kestävyyssiirtymälle

1. Irrottautuminen fossiilisesta aineenvaihdunnasta → tarvitaan paikallisempia energian ja ravinteiden kiertoja
2. Kestävyysiirtymään sitoutuminen edellyttää ruokajärjestelmän eri toimijaryhmät yhdistävää ja sitouttavaa visiota
3. Uudenlaisen ruokajärjestelmän rakentaminen tarvitsee vahvaa tukea vaihtoehtoisille tekemisen tavoille, jotka ovat väistämättä altavastajaan asemassa



Kiitos!

irene.a.kuhmonen@jyu.fi

