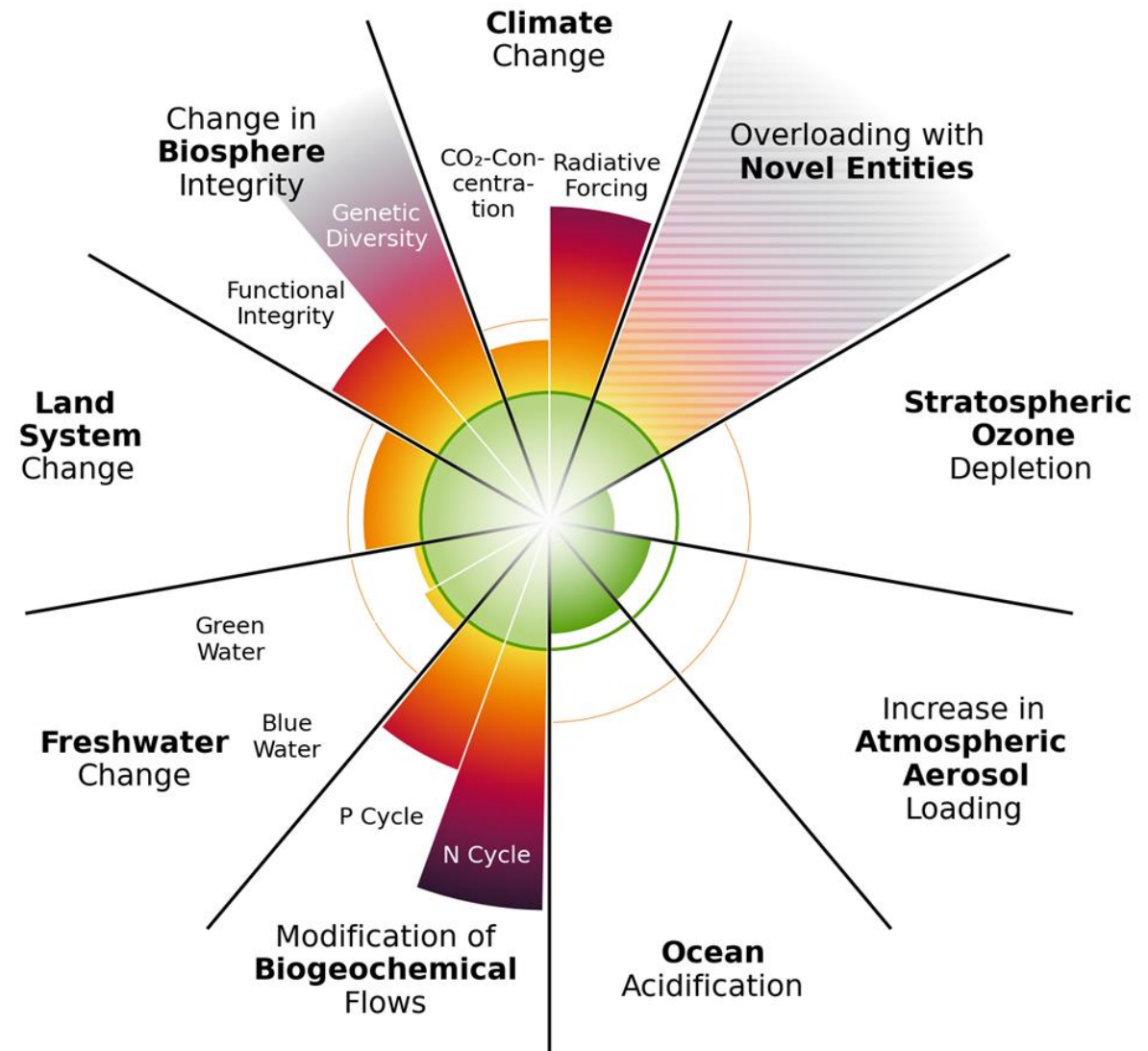


UUSI ELOONJÄÄMISOPPI JA RUOKA – mitä on syytä oppia



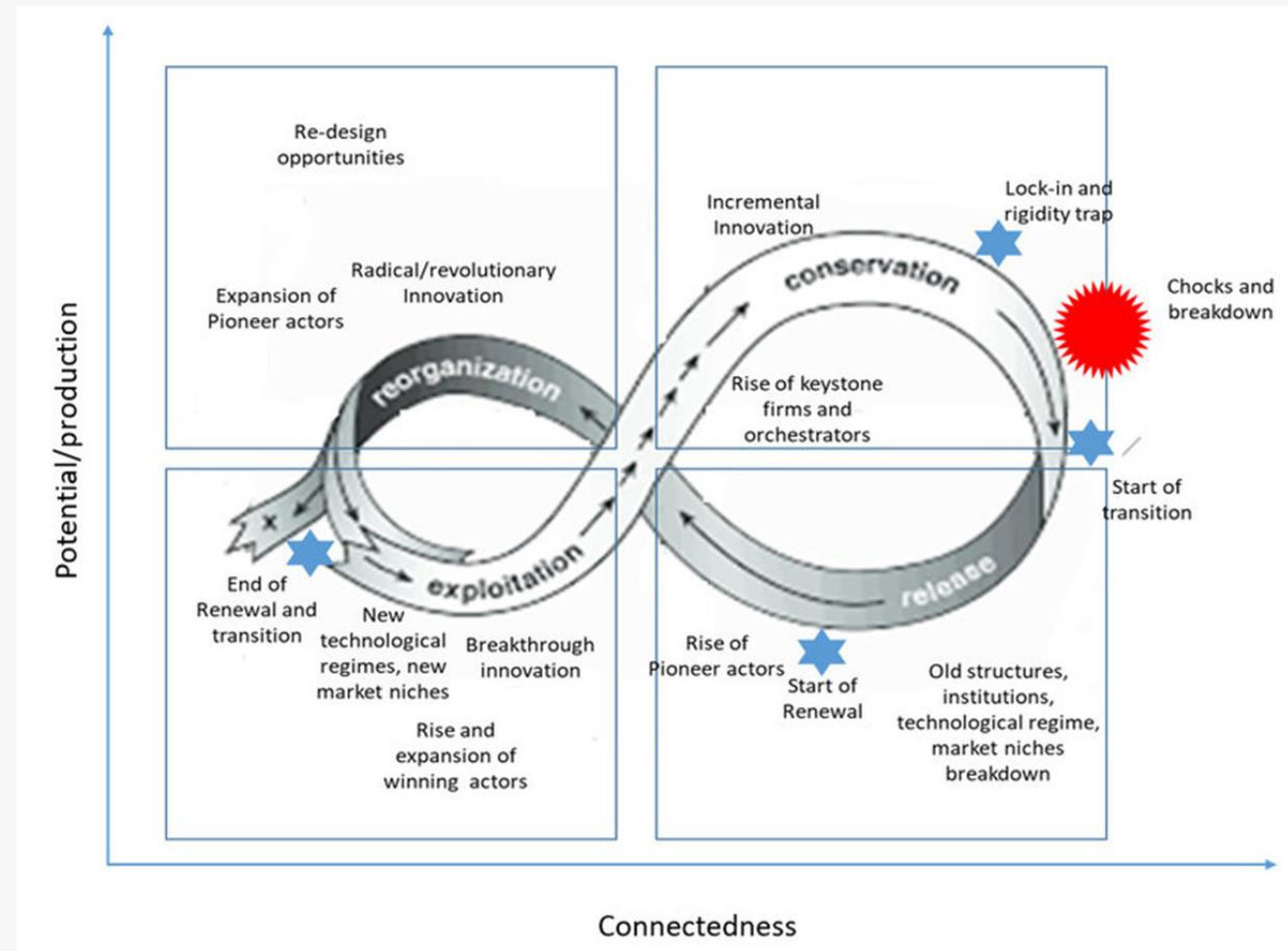
UUSI ELOONJÄÄMISOPPI JA RUOKA – missä nyt ollaan ?



Planetary Boundary

High Risk Line

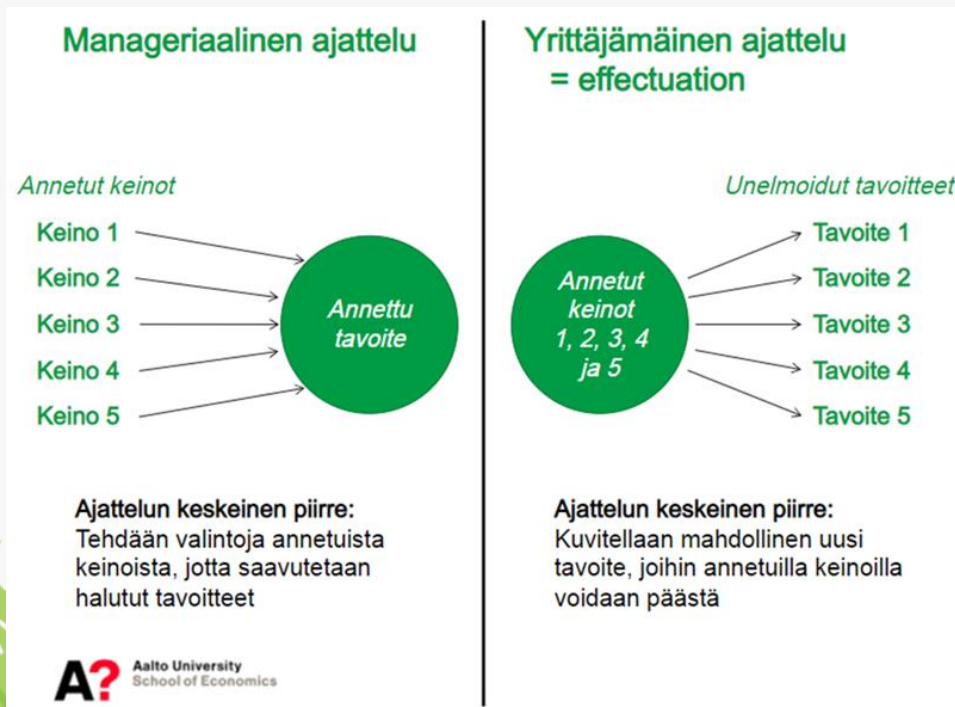
UUSI ELOONJÄÄMISOPPI JA RUOKA – mitä on syytä ymmärtää?



UUSI ELOONJÄÄMISOPPI JA RUOKA – mitä on syytä oppia

- Elintarvikejalostuksen perusorientaatio on muutettava lopputuote- ja tuotemarkkinalähtöisestä raaka-ainelähtöiseksi.

- Toisin sanoen osaamisen ja tekoälyn tuella on pyrittävä tuottamaan paikallisista ekologisista ja sosiaalisista lähtökohdista mahdollisimman kattavasti ravitsemustarpeita täyttävää lopputuotteiden kokonaisuutta.



UUSI ELOONJÄÄMISOPPI JA RUOKA – mitä on syytä oppia

- Paikallisen/alueellisen tuotantojärjestelmän/verkoston osaamisintensiivisyys tulee olla keskeinen ruokaturvan tavoite.
- Samalla väistämättä tuetaan monimuotoista raaka-aineiden kirjoa ja luonnonvaran monimuotoista hyödyntämistä ja mahdollistetaan tehokasta ja vaikuttavaa materiaalien kierrätystä.

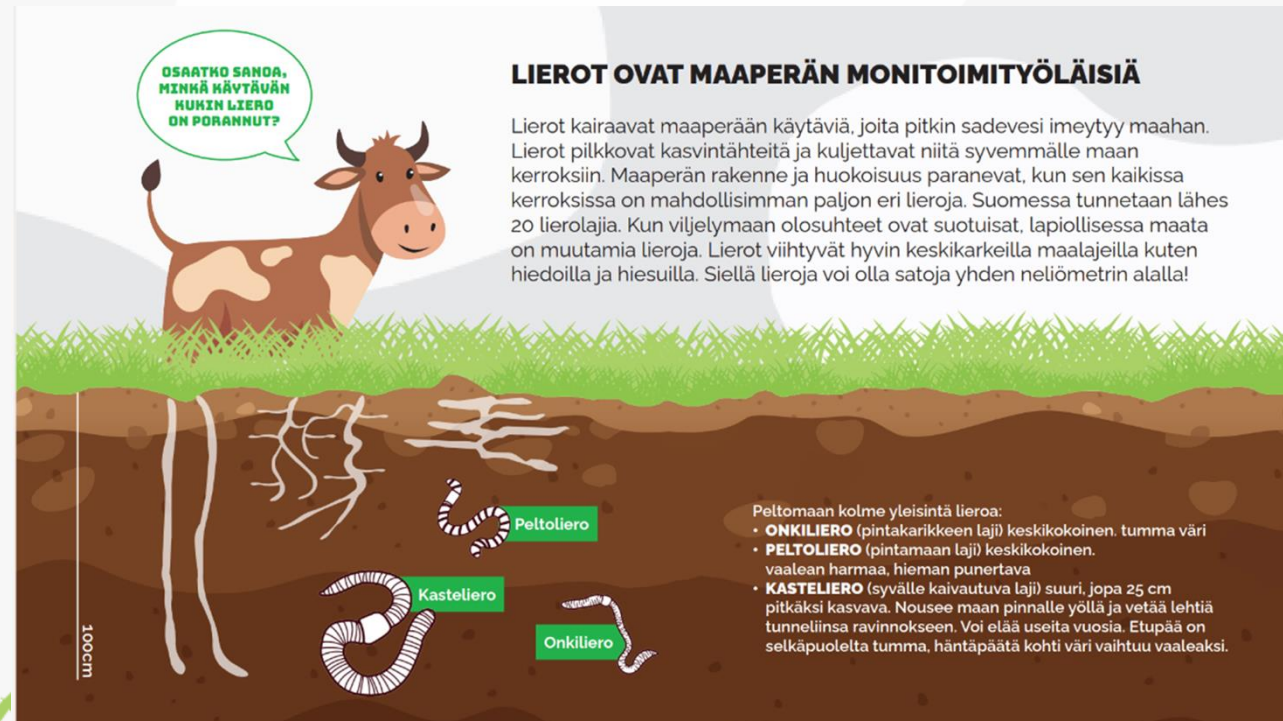


**UUSI
ELOONJÄÄMISOPPI
JA RUOKA – mitä on
syytä oppia**

- Tuotteiden markkinointi tulee perustua niiden elinkaaristen ja/tai paikallisen kokonaisarvoon eikä markkinoilta esiin nostettuihin satunnaisiin mieltymyksiin ja trendeihin.

UUSI ELOONJÄÄMISOPPI JA RUOKA – mitä on syytä oppia

- Eläinperäisen ruuan tuotanto tulee sovittaa ekosysteemipalvelujen resiliettiin hyödyntämiseen ja osaksi kierrätykseen perustuvaa ruokajärjestelmää.



Heluna tuottaa **vuodessa**

- sontaa 14 000 kiloa
- virtsaa 8 400 litraa

Ne sisältävät yhteensä

- **typpeä 145 kg**
- fosforia 23 kg
- kaliumia 125 kg

Samalla Heluna tuottaa 9 000 kg maitoa, joka sisältää 330 kg valkuaista (**52 kg** typpeä) ihmisten ruoaksi.

Heluna itse muodostuu myös alkuaineista ja sisältää noin 30 kg typpeä, 10 kg fosforia ja 2 kg kaliumia.

Helunalla voisi olla iso rooli ravinnehuollossa maidontuotannon ja vilja sekä vihannesviljelyn välillä!



KESTÄVÄ KEHITYS

**UUSI
ELOONJÄÄMISOPPI
JA RUOKA – mitä on
syytä oppia**

- Ongelmallisimmat suuret, erityisesti eläinperäiset keskittyneen, teollistuneen maatalouden tuotteet on syytä asteittain, suurelta osin korvata laboratorioprosesseihin perustuvalla massatuotannolla.

UUSI ELOONJÄÄMISOPPI JA RUOKA – mitä on syytä oppia

- Näin valmistetut tuotteet on sovitettava ruokavalioon siten, että kaikki kuluttajaryhmät pystyvät hyödyntämään luonnon mikrobiomin tarjoaman, kokonaisterveyden ja pitkäaikaisen hyvinvoinnin kannalta keskeisen ekosysteemipalvelun.



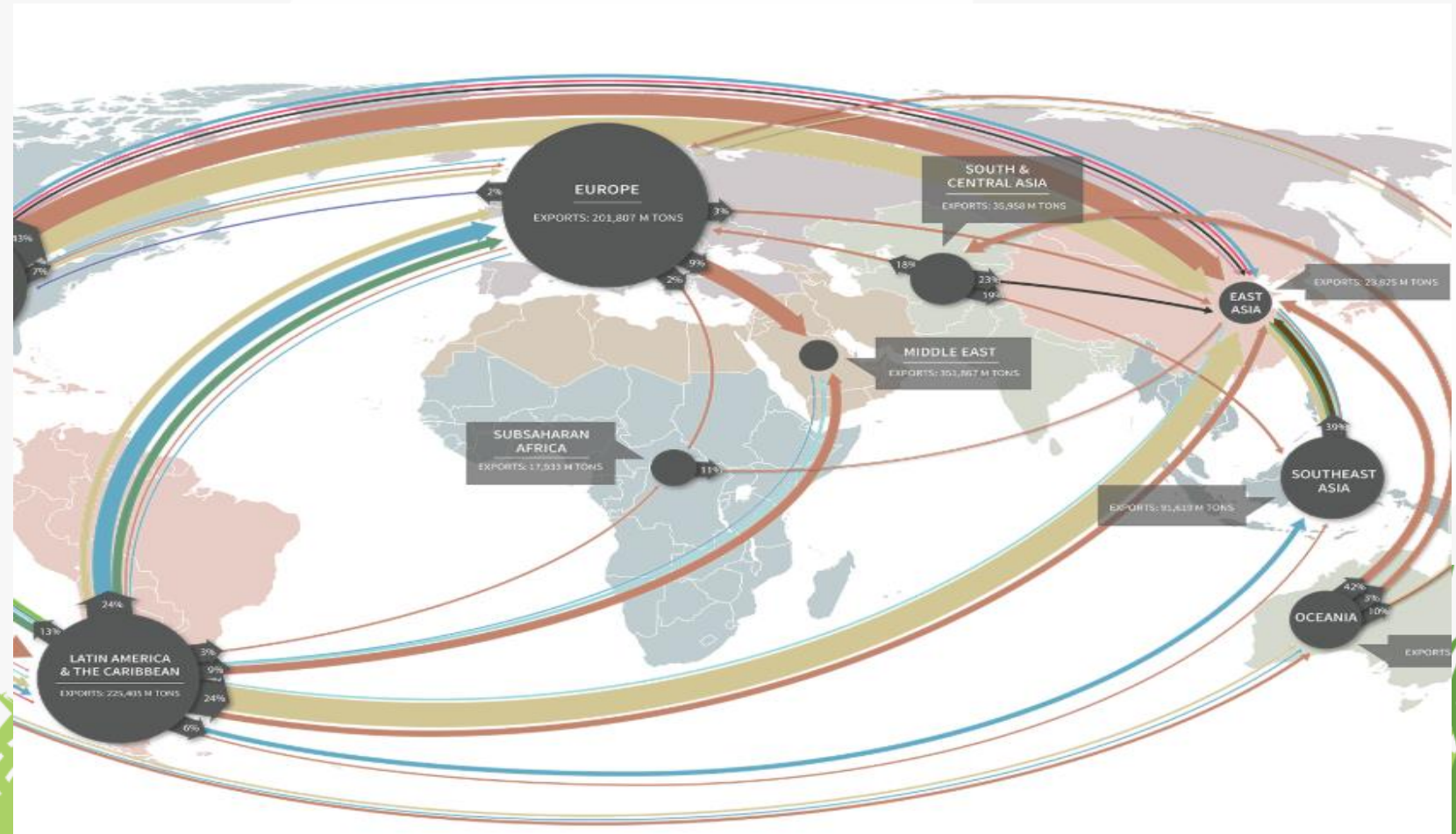
**UUSI
ELOONJÄÄMISOPPI
JA RUOKA – mitä on
syytä oppia**

- Ravitsemukseen liittyvä hyvinvointi on syytä rakentaa monimuotoisten kumppanuuksien varaan hyvinvoinnin eri osa-alueiden välille, ja virtuaalisena irti paikkasidonnoisuuksista.
- Keskeistä kumppanuuksissa on osaamisen, ideoiden ja ymmärryksen sekä eri toimintamuotojen kokemuksellinen jakaminen ja yhteen saattaminen eli yhteisen mielenmallin kehittäminen.



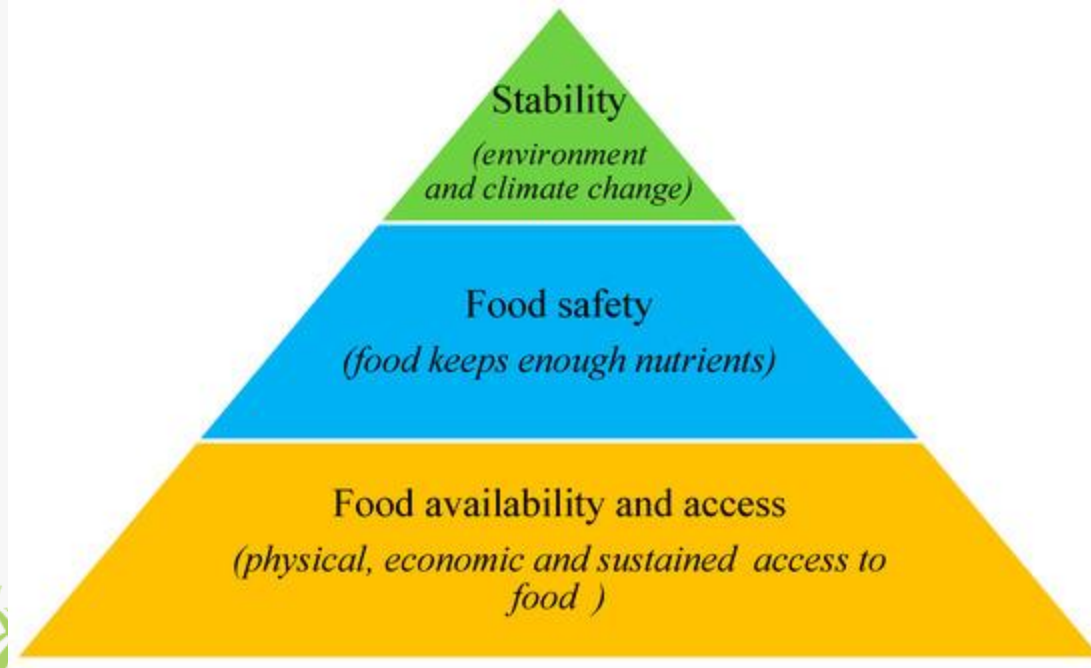
UUSI ELOONJÄÄMISOPPI JA RUOKA – mitä on syytä oppia

- Ruokaturva ei voi enää rakentua globaalien materiaalivirtojen ja niihin liittyvän jyrkästi vaihtelevan kilpailuedun varaan.



UUSI ELOONJÄÄMISOPPI JA RUOKA – mitä on syytä oppia

- Tuotteiden markkinointi, globaalillakin tasolla, voi hyödyntää aikanaan kumppanuuksien välistä ekososiaalista pääomaa ja luottamusta.



**UUSI
ELOONJÄÄMISOPPI
JA RUOKA – mitä on
syytä oppia**

KIITOKSIN !

Sirpa Kurppa, Prof. emerita
Elonkierron Ystävät ry, chair of the board
SI Forssa Chair of the board
The Finnish Association of the Club of Rome, member of the board
Private Email: sirpa.kurppa@gmail.com,
sirpa.kurppa@outlook.com
<https://sites.google.com/site/sirpakurppa/>
My LinkedIn, My Twitter, My Facebook
Skype name: [sirpa.kurppa](https://www.skype.com/people/sirpa.kurppa)