

Luonnon monimuotoisuus ruoan arvoketjuissa

Luomuelintarvikepäivä 29.9.2026

Helsinki

Irene Kuhmonen, yliopistonlehtori
Jyväskylän yliopiston Kauppakorkeakoulu

Aluksi



- Luonnon monimuotoisuus heikkenee sekä globaalisti että Suomessa
- Ruokaketjun toimijat ovat ottaneet enenevässä määrin vastuuta luonnon monimuotoisuuden köyhtymisen torjumisesta
- Monimuotoisuusvaikutukset syntyvät pääosin maataloudessa, mutta samalla viljelijöiden toimijuustila ruokajärjestelmässä on rajoittunut
- Tutkimuksessa on ollut epäselvää, yhtäältä miten paljon arvoketjuissa tehdään työtä monimuotoisuuden eteen, ja toisaalta miten vaikuttavaa se työ on
- Monimuotoisuuden suojele mielletään usein tapahtuvaksi tuotantoprosessien ulkopuolella, mutta tällainen suhtautuminen monimuotoisuuden suojeeluun voi olla vahingollinen
- Biodiful-hankkeessa on tutkittu luonnon monimuotoisuutta kunnioittavaa johtajuutta vuodesta 2022 lähtien mm. ruokajärjestelmän kontekstissa
- Tässä esityksessä
 - Miten monimuotoisuus on ruokajärjestelmäkontekstissa kehittynyt Suomessa, ja mitkä tekijät tätä kehitystä selittävät?
 - Miten suomalaisen ruokaketjun yritykset ovat toimineet monimuotoisuuden eteen?
 - Millaisilla toimilla on vaikuttavuutta monimuotoisuuden vaalimiseksi?

Ruokajärjestelmät ja biodiversiteetti: kolmoishaaste



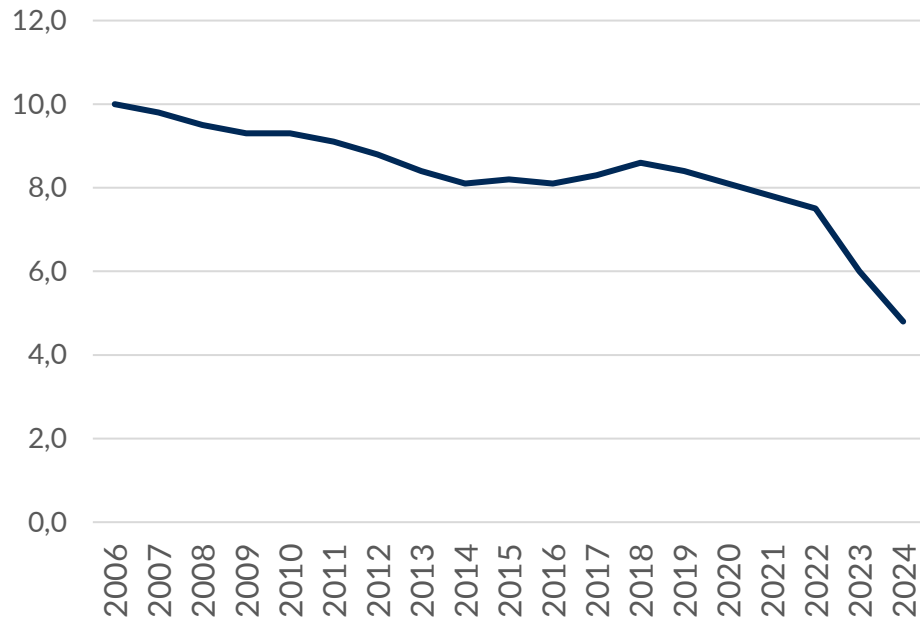
1. Ruokajärjestelmät aiheuttavat luonnon monimuotoisuuden köyhtymistä
2. Ruokajärjestelmät ovat riippuvaisia luonnon monimuotoisuuden ylläpitämistä ekosysteemipalveluista
3. Ruokajärjestelmät osaltaan ylläpitävät luonnon monimuotoisuutta, eikä monimuotoisuutta voi suojella pelkästään ruokajärjestelmien ulkopuolella



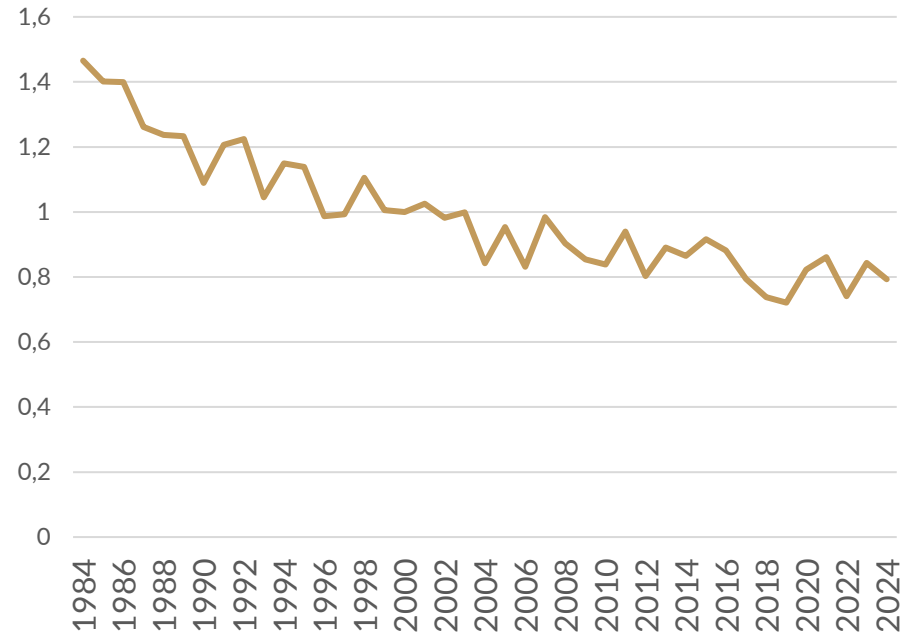
Maatalousluonnon monimuotoisuuden kehityssuuntia



Luontoarvoiltaan arvokkaiden maatalousmaiden (HNV) osuus maatalousmaan kokonaisalasta



Lintupopulaatioindeksi 1984-2024

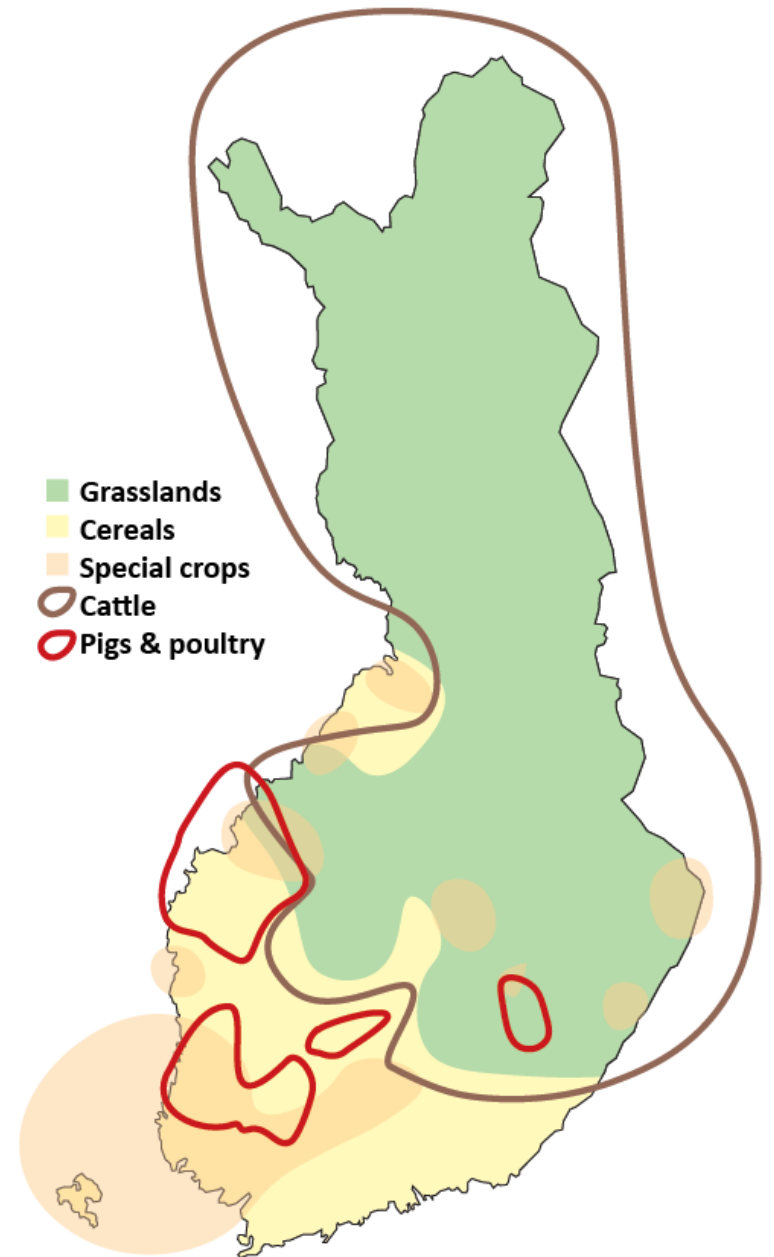
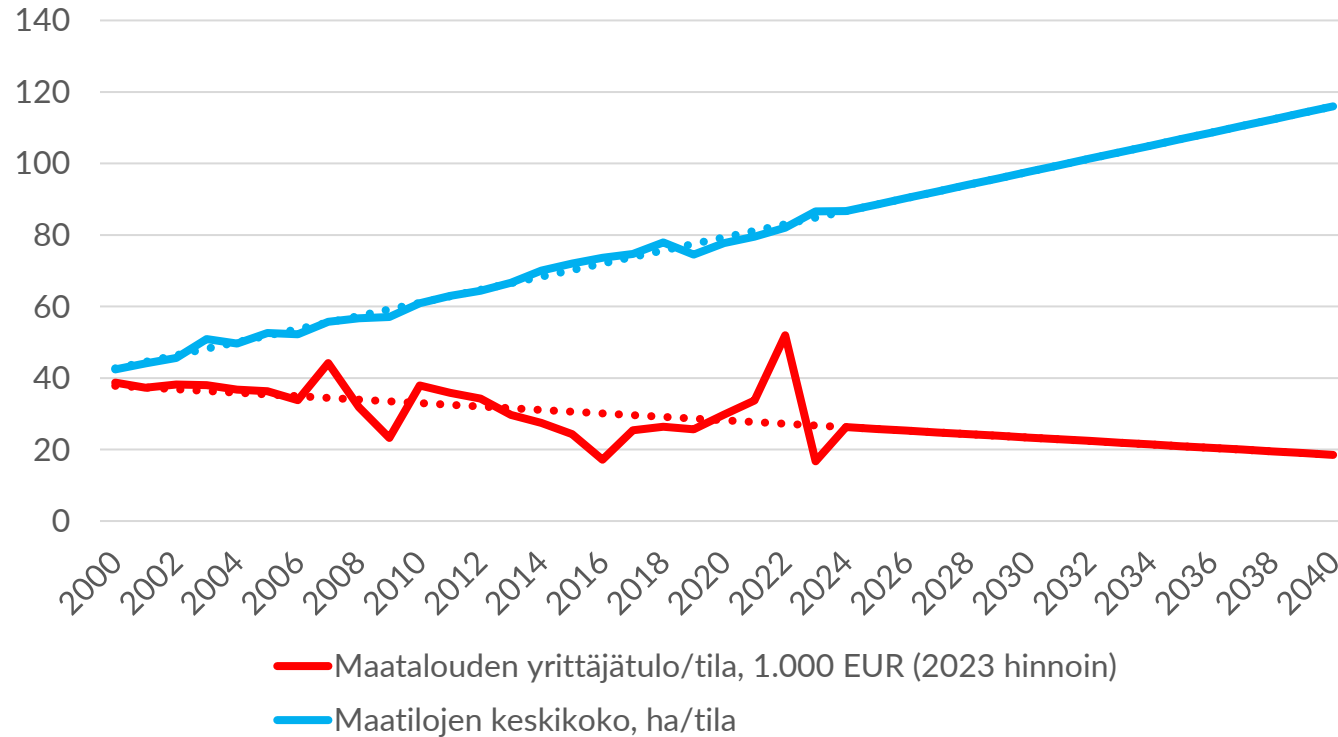


- Punaisen kirjan lajeista 24% on kulttuuriympäristöjen lajeja – toiseksi suurin osuus metsäelinympäristöjen jälkeen.
- Hävinneitä lajeja on kulttuuriympäristöissä eniten (39% hävinneistä)

Erikoistunut tuotantorakenne monimuotoisuuden köyhtymisen taustalla

Tilakoon ja maataloustulojen kehitys

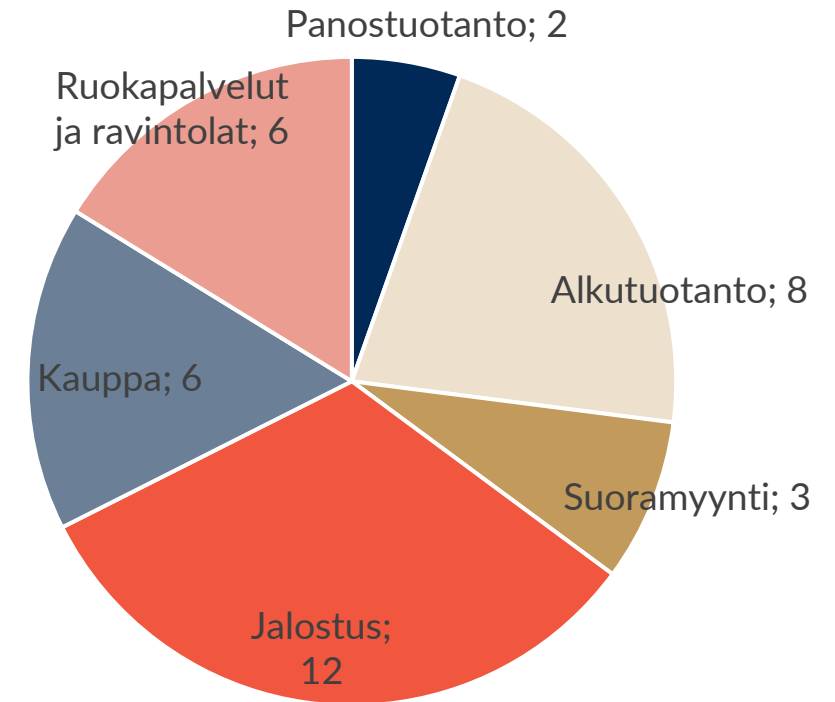
(2000-2024, kiintein hinnoin; Luken tilastot + trendiennuste)



Ruoan arvoketjun toimijat & luonnon monimuotoisuus: Tutkimuksen toteutus



- Haastattelututkimus vuonna 2022
 - Tavoitteena ymmärtää ruokaketjun toimijoiden suhdetta luonnon monimuotoisuuteen
 - Osallistujat: 37 yritystä
 - Haastatellut: omistaja-yrittäjä tai kestävyysasioista vastaava
 - Puolistrukturoidut haastattelut
- Aineisto
 - Datalähtöinen analyysi: biodiversiteettitekojen tunnistaminen aineistosta haastateltavien kertoman perusteella
 - Raportit ja nettisivut täydensivät analyysiä
 - Rajaus: vaikuttavuuspotentiaali biodiversiteetin suojelun kannalta – resurssitehokkuuteen tai ilmastonmuutoksen torjumiseen tähtäävät teot jäivät analyysin ulkopuolelle



Tulokset: Monimuotoisuustoimet ruoan arvoketjuissa



Acting for biodiversity in a food value chain

Otto Lappalainen^a, Irene Kuhmonen^b, Satu Teerikangas^{a,c,*}, Matti Salo^d, Marja Turunen^a

^a School of Economics, University of Turku, Rehtorintopellonkatu 3, 20500 Turku, Finland

^b University of Jyväskylä, School of Business & Economics, PO Box 35, FI-40014, Finland

^c Bartlett Faculty of the Built Environment, University College London, UK

^d Natural Resources Institute Finland, Bioeconomy & environment, Latokartanonkaari 9, FI-00790, Helsinki, Finland

ARTICLE INFO

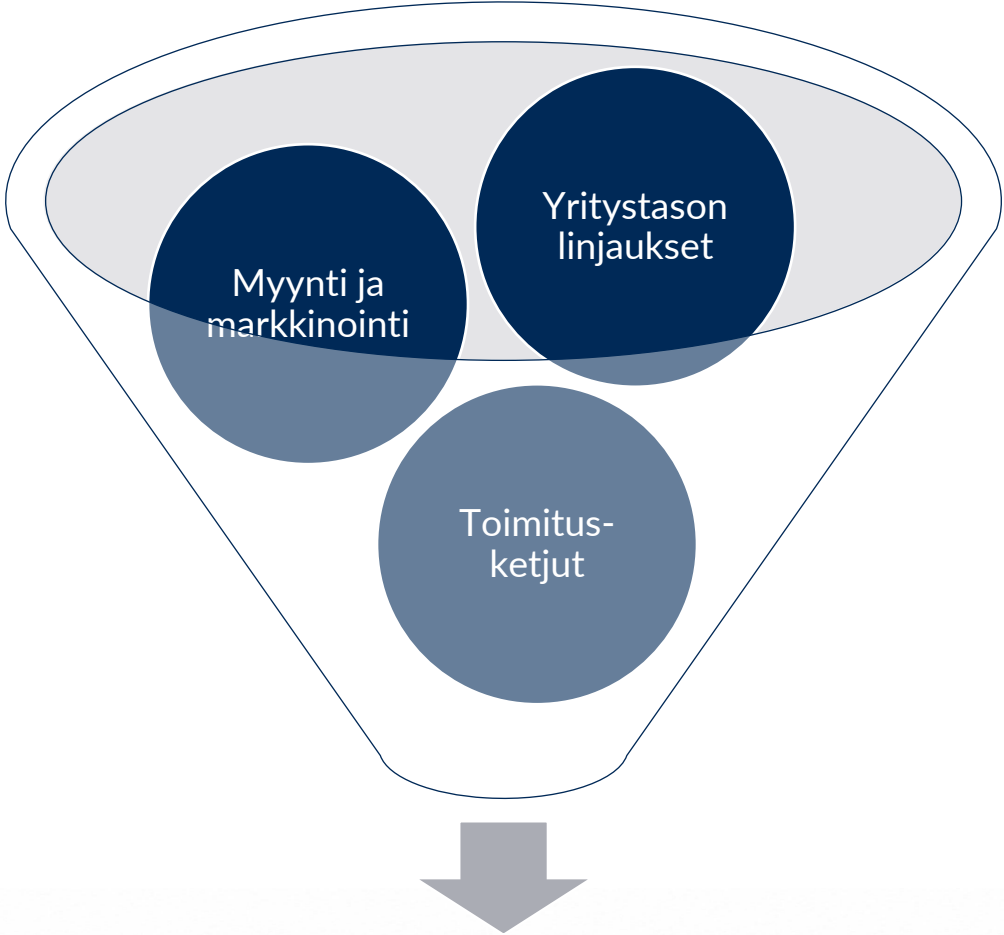
Editor: Prof. Piera Centobelli

Keywords:

Biodiversity
Biodiversity loss
Food
Value chain
Biodiversity actions
Company
Business and biodiversity
Company biodiversity strategy

ABSTRACT

Food production ranks among the primary causes of biodiversity decline. While drivers of this decline are relatively well known, the role of food value chains in contributing to efforts to mitigate the ongoing biodiversity decline remains poorly understood. Adopting a qualitative, grounded theory research design, we explore companies' biodiversity actions across a national food value chain. Empirically, we study 37 companies operating in the Finnish food value chain via interviews aiming to capture the companies' actions on biodiversity, supplemented by sustainability reports and websites. Our analysis identified a total of 161 actions across 20 categories. The actions were either geared at land use or they were undertaken in organizational functions. Land use related biodiversity actions aimed either at sharing productive land with biodiversity or sparing land for biodiversity via efficient land use practices, although improving soil and growing conditions could be seen as relating to both aims. Further, we observed that only actions that took place in primary production and that aimed at sharing land with nature and improving soil, had direct, positive impacts on biodiversity. In contrast, while land sparing strategies were commonly cited by value chain actors, the causal mechanism through which spared land could contribute to biodiversity conservation instead of prompting other forms of intensive land use, remained unidentified. Actions undertaken in organizational functions related to supply chain management, sales and marketing, and corporate-level actions, bearing indirectly on biodiversity. In closing, our findings call companies to move beyond strategic commitments to identify and support concrete land use actions beneficial to biodiversity.



Maatalouden maankäyttö



ORGANISAATIOIDEN TOIMINNOT

Yritystason biodiversiteettitoimet

- Strategia
- Biodiversiteettivaikutusten mittaaminen
- Biodiversiteettiraportointi
- Henkilöstön kouluttaminen

Toimitusketjujen hallinta

- Hankintakriteerit
- Pilotoinnit ja parhaiden käytäntöjen jakaminen
- Sopimustuotanto
- Paikallisen tuotannon suosiminen

Myynti ja markkinointi

- Bd-myönteisten tuotteiden tarjonnan lisääminen
- Kuluttajien valistaminen
- Bd-myönteisen kuluttajavalinnan helpottaminen

Maan jakaminen

- Peltometsätalous
- Luomuviljely, uudistava viljely
- Perinnebiotoopit
- Laidunnus

Maan kasvukunnon parantaminen

- Maaperän terveydestä huolehtiminen
- Torjunta-aineiden käytön vähentäminen

Maan säästäminen

- Metsäkadon vähentäminen
- Kasvipohjaiset proteiini-lähteet
- Ruokaa ilman maataloutta

MAANKÄYTTÖ

Toimien vaikuttavuuspotentiaali?

- Suoria vaikutuksia ainoastaan maatalouden maankäyttöratkaisuihin välittömästi vaikuttavilla toimilla → **monimuotoisuushyötyjä tuottavat viljelyjärjestelmät**
- Säästämiseen perustuvat toimet vaativat kontekstista riippuen rinnalleen myös muunlaisia suojeluratkaisuja – riskinä Jevonsin paradoksi
- Maankäytön muutos ja metsäkadon hallinta olennaisia kysymyksiä globaaleissa hankintaketjuissa
- Toimitusketjujen hallinta ja biodiversiteettimyönteisten tuotteiden kysynnän edistäminen vaikuttavat siihen, millaista ruokaa valmistetaan ja kulutetaan
- Mittaaminen: mittarit perustuvat tällä hetkellä yksinomaan maankäytön tehokkuuteen → monimuotoisuushyötyjä tuottavat viljelyjärjestelmät eivät näy jalanjälkilaskentojen tuloksissa tällä hetkellä
- Monimuotoisuusvaikutukset syntyvät monimutkaisten vuorovaikutusprosessien seurauksena – luontokadon pysäyttäminen edellyttää näiden prosessien tuntemista



Mitä viljelijät ajattelevat luonnon monimuotoisuudesta?



- Aineisto: viljelijäkysely Pohjois- ja Etelä-Savossa v. 2025 (n=584, vastaus-% 12) (Savon maatalouden tulevaisuuskuvat -hanke)
- Avoin kysymys ”miten pyrit vaalimaan maatalousluonnon monimuotoisuutta tilallasi ja miksi?”

Suhtautuminen monimuotoisuuteen	n	%	Luonnehdinta
Arvopohjaiset	79	13,5	Arvopohjaisuus, luonnon kanssa yhdessä toimiminen; luonnon kunnioittaminen
Kasvukunto edellä	215	37	Monimuotoisuus on keino tukea peltojen kasvukuntoa ja siten viljelyn kannattavuutta
Rajattu luonto	117	20	Monimuotoisuus sijaitsee peltojen ulkopuolella, pientareilla, pihoilla, heikkotuottoisilla lohkoilla
Välinpitämättömät	146	25	Monimuotoisuuskysymykset eivät juuri kiinnosta
Nihilistit	27	4,5	Suhtautuvat monimuotoisuuskysymykseen kielteisesti

Monimuotoisuutta vaalivat viljelijät

- Haastattelututkimus Biodiful-hankkeessa: 18 viljelijää + 6 asiantuntijaa; 2023-2024: monimuotoiset viljelyjärjestelmät
 - Monimuotoisuutta vaalivia viljelijöitä ajoi eteenpäin oma arvopohja
 - Kannattavuusongelmat → skaalautumisen ja kasvun tavoittelu sopii huonosti yhteen monimuotoisten viljelyjärjestelmien rakentamisen kanssa
 - Kokemus siitä, ettei sovi muottiin → legitimizeettiä ei tarjoa ruokajärjestelmä, vaan paikallisyhteisö ja (suoramyynti)asiakkaat
 - Moni kokee itsensä muutoksentekijäksi, mutta samalla moni oli väsynyt taistelemaan tuulimyllyjä vastaan sekä henkisesti että taloudellisesti
- Jos ruokajärjestelmä ei tarjoa toimintamahdollisuuksia edes vahvasti monimuotoisuuden edistämiseen sitoutuneille viljelijöille, miten sitä voi odottaa keskivertoviljelijältä?



Lopuksi

- Monimuotoisuusvaikutukset koostuvat synnytetyistä hyödyistä monimuotoisuudelle (*jaa*) sekä vältetyistä haitoista (*säästä*)
- Arvoketjuissa on olennaista tunnistaa vaikuttavat toimenpiteet luonnon monimuotoisuuden edistämiseksi – sekä se vaikuttavuuslogiikka, millä monimuotoisuushyötyjä (tai vältettyjä haittoja) syntyy
- Monimuotoisuustekoja voidaan tehdä erilaisissa toiminnoissa – vaikuttavuus määräytyy maataloudessa tehtävien ratkaisujen kautta
- Monimuotoisuutta kunnioittavan ruokajärjestelmän rakentaminen vaatii keskittävän rakenteen purkamista, viljelyjärjestelmien monipuolistamista, maisemarakenteen monipuolistamista ja laiduntajien palauttamista maisemaan
- Viljelijät eivät ole todennäköinen pullonkaula, vaan monimuotoisuuden vaaliminen ruokajärjestelmässä palautuu ruokajärjestelmän rakenteisiin – rakenne kahlitsee erityisesti monimuotoisuuden vaalimiseen motivoituneita viljelijöitä





- Lappalainen, O., Kuhmonen, I., Teerikangas, S., Salo, M., & Turunen, M. (2026). Acting for biodiversity in a food value chain. *Sustainable Production and Consumption*, 64, 84–107.
<https://doi.org/10.1016/j.spc.2026.01.011>
- <https://biodiful.fi/>
- <https://www.savonmaatalous.info/>



Kiitos!

irene.a.kuhmonen@jyu.fi

