



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO  
UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ

# Kiertotalous nyt ja tulevaisuudessa

KTT Milla Sarja

Jyväskylän yliopisto Kauppakorkeakoulu

# Mitä kiertotalous on?



KIERRÄTYSTÄ?



MATERIAALIEN  
PITKÄIKÄISTÄ JA  
TEHOKASTA  
KÄYTTÖÄ, MYÖS  
NUUKAILUA

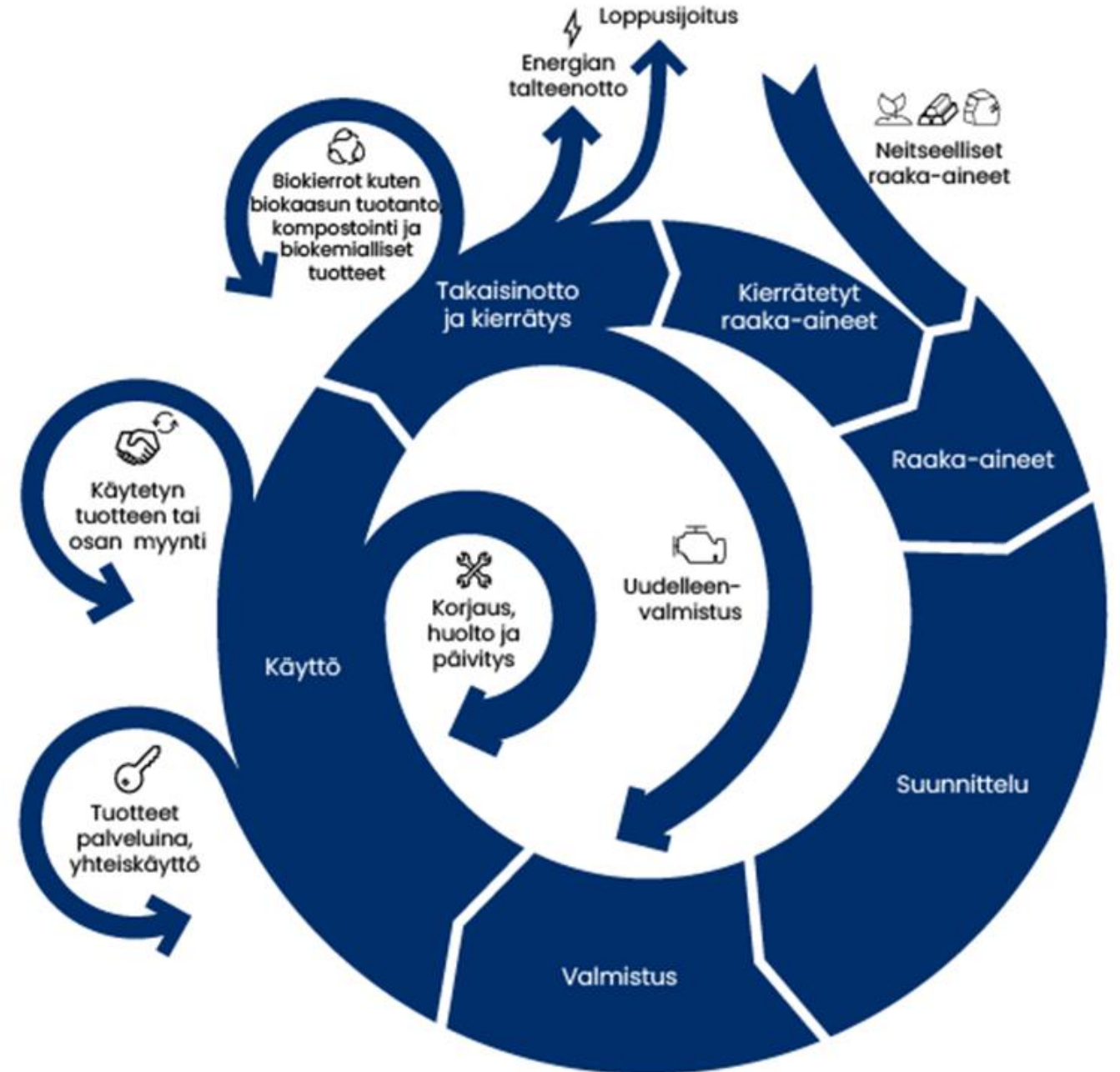
**Kiertotalousmalli:**  
vähemmän raaka-aineita,  
vähemmän jätettä, vähemmän päästöjä

Uusiutuva  
energia



# Kiertotalous yrityksen toiminnassa

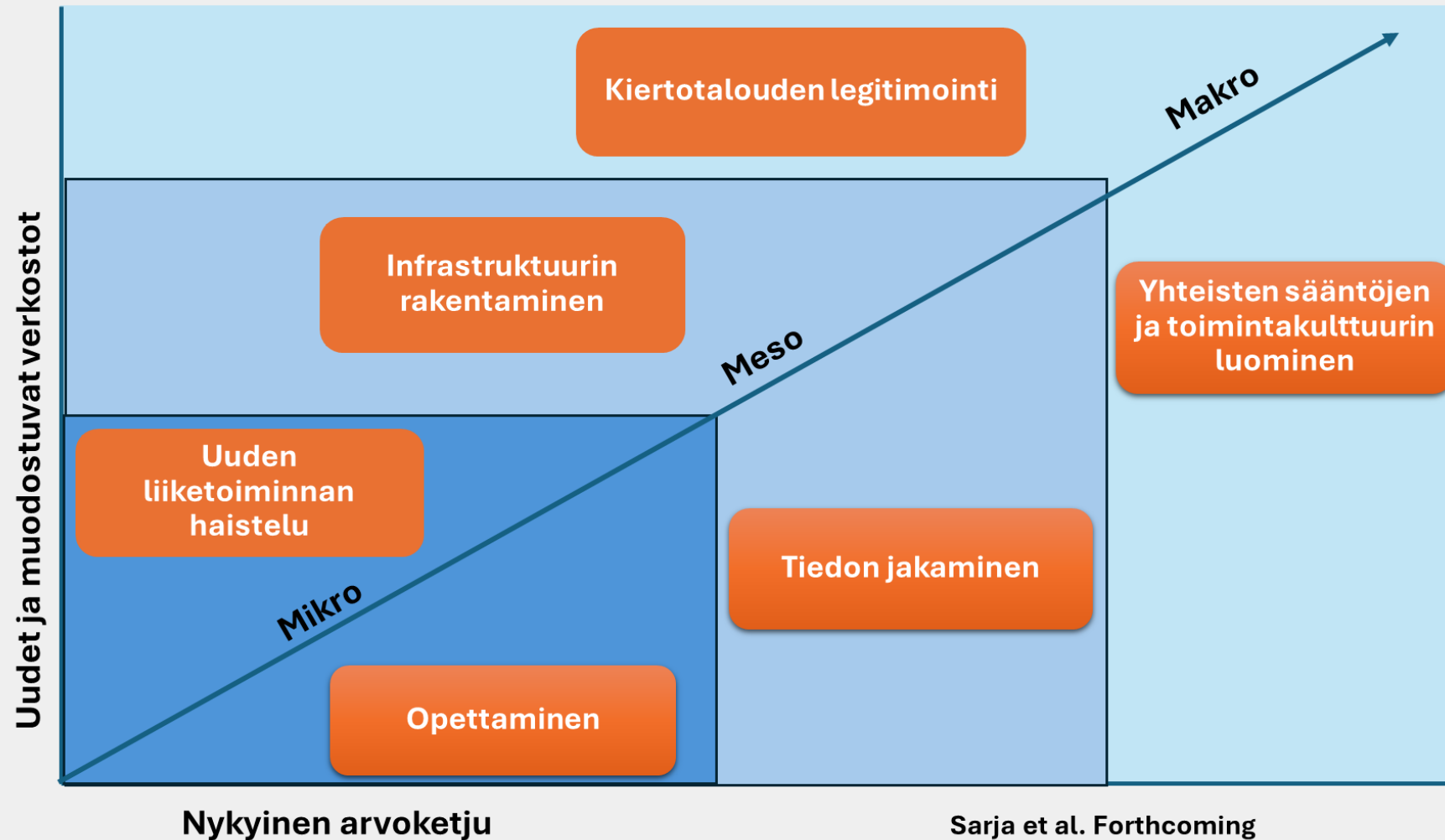
0. Refuse
1. Rethink
  - Kieltäydy
2. Reduce
  - Karsi
3. Reuse
  - Käytä uudelleen
4. Repair
  - Korjaa
5. Refurbish
  - Kierrätä
6. Repurpose
  - Ota talteen
7. Remanufacture
  - (R strategies of CE)
8. Recycle
9. Remine
10. Recover





# Kiertotalouden edistämisen käynnistäminen yrityksessä?

- Millä tasolla ja kenen kanssa voin lähteä toteuttamaan?
- Miten nykytoiminta toimii kiertotalouden malliin?
- Mitä toimintoja tai periaatteita pitää muuttaa?





# Kiertotalouden mukaiset liiketoimintamallit

## Tuote palveluna

- Omistamisen sijaan, ostetaan käyttöoikeus

## Elinkaaren pidentäminen

- Korjaus, päivitys, huolto, takaisinotto, uudelleenvalmistus, uudelleenmyynti

## Jakamislustat

- Ylikapasiteetin jakaminen, tuodaan toimijat yhteen paikkaan

## Kiertävät raaka-aineet

- Suunnitellaan pitkäikäisiä, korjattavia ja kierrätettäviä tuotteita
- Käytetään niissä uusiutuvia, kierrätettäviä tai biopohjaisia materiaaleja
- Hyödynnetään uusiutuvia energianlähteitä

## Resurssien talteenotto

- Materiaalit ja/tai energia talteen jätteestä tai sivuvirroista

Datan ja teknologian hyödyntäminen mm. jäljitettävyyteen, tehostamiseen ja yhteyden luomiseen

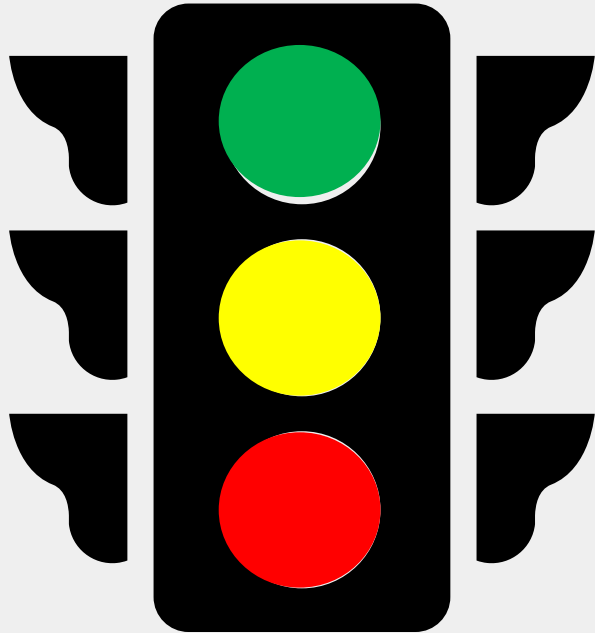
## Ansaintamallit

- Kertamaksu
- Jäsenyys/Kk-tilaus
- Käytön mukaan
- Hyödyn mukaan
- Kerättyjen resurssien arvoon perustuva

(Sitra, 2022; Ranta, 2018; Lewandowski, 2016)



# Miten yritykset kokevat kiertotalouden?



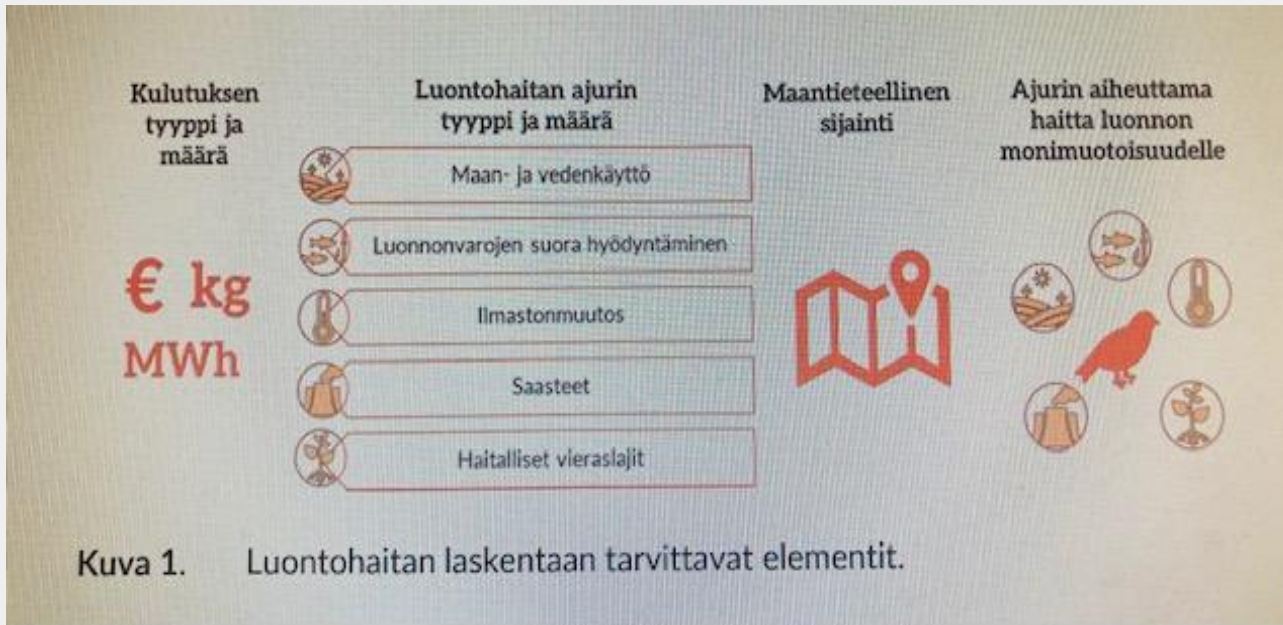
Sarja et al. 2021

- **Kannustavat tekijät**
  - Oletettu taloudellinen hyöty
  - Nykyisen liiketoiminnan tekemisen uhat
  - Johtoportaan ymmärrys ja nykyiset ympäristöjärjestelmät
- **Ristiriitaiset tekijät**
  - Lainsäädäntö
  - Suunnittelu ja tekniset ratkaisut
  - Yhteistyön tärkeys
  - Asiakkaat ja ”veto”
  - Yritysten nykytieto ja oppiminen
- **Estävät tekijät**
  - Epävarmuus
  - Lineaarimallin vahva läsnäolo
  - Resurssien vähyyys



# Kiertotalous ja luonnon monimuotoisuus

- Biodiversiteetin heikentymiseen vaikuttava ihmisten toiminta:



- Kuva: Peura et al. 2023

- Kiertotalouden mahdollisuudet vastata biodiversiteettiin (EMF, 2021):
  - Periaate hyödyntää kierrätysmateriaaleja neitseellisten sijaan vähentää mahdollisesti maankäyttöpaineita
  - Jätteen ja saasteiden minimoiminen tuotteiden elinkaareissa
  - GHG päästöjen vähentäminen
  - Uusiutuvien resurssien hallinta ja hoito pitkänaikavälin tavoitteilla
  - Estetään vierasperäisten lajien kuljettaminen vieraille alueille

- Paikallisuus ja alueelliset eroavaisuudet!



# Lähteitä

- EMF. (2021). The Nature Imperative: How the circular economy tackles biodiversity loss. Ellen MacArthur Foundation.
- Lewandowski, M. (2016). Designing the Business Models for Circular Economy—Towards the Conceptual Framework. Sustainability 8, no. 1: 43. <https://doi.org/10.3390/su8010043>
- Peura, M., El Geneidy, S., Pokkinen, K., Vainio, V., & Kotiaho, J. S. (2023). Väiliraportti: S-ryhmän luontojalanjälki. JYU Reports, (20).
- Ranta, V. 29.11.2018. Kiertotalouden liiketoimintamallit. Tampereen teknillinen yliopisto. [https://projects.tuni.fi/uploads/2019/06/2138bcf7-kiertotalouden-liiketoimintamallit\\_20181128\\_vr.pdf](https://projects.tuni.fi/uploads/2019/06/2138bcf7-kiertotalouden-liiketoimintamallit_20181128_vr.pdf)
- Sarja, M., Onkila, T., & Mäkelä, M. (2021). A systematic literature review of the transition to the circular economy in business organizations: Obstacles, catalysts and ambivalences. Journal of Cleaner Production, 286, 125492.
- SITRA. (2022). Kestävää kasvua kiertotalouden liiketoimintamalleista. <https://www.sitra.fi/julkaisut/kestavaa-kasvua-kiertotalouden-liiketoimintamalleista/>