Kiertotalouden mukainen suunnitteluprosessi

Koonti KESY-hankkeen työpajasta 28.10.2026.

Kouluttajana Tapani Jokinen.

ORNAMO.FI/KESY

ORNAMO ART & DESIGN FINLAND



Euroopan unionin rahoittama

ORNAMO

Tuotekehitysprosessi kiertotalouden näkökulmasta

Siirtyminen tuotetason ajattelusta systeemitasolle muuttaa tuotesuunnitteluprosessia

- Mikrotasolla vastuullisuuden lisääminen tarkoittaa usein tuotteeseen ja tuotantoprosessiin keskittymistä, jolla pyritään minimoimaan aiheutuvat haitat
- Makrotasolla huomiota kiinnitetään koko ekosysteemiin ja tavoitteena on, että tuotteella voisi olla positiivisia vaikutuksia Tämä edellyttää erilaista ajattelua talousmallin suhteen
- Jalanjälki- ajattelusta siirrytään kohti kädenjälki-ajattelua
  - Jalanjälki on aina negatiivinen
  - Tuotteen kädenjälki voi kääntyä positiiviseksi esimerkiksi tuotteen käyttöikää pidentämällä
- Kierrätyksen asettamat rajat vaikuttavat suoraan suunnitteluprosessiin

ECODESIGN CIRCLE- HANEKKEEN AINEISTOT

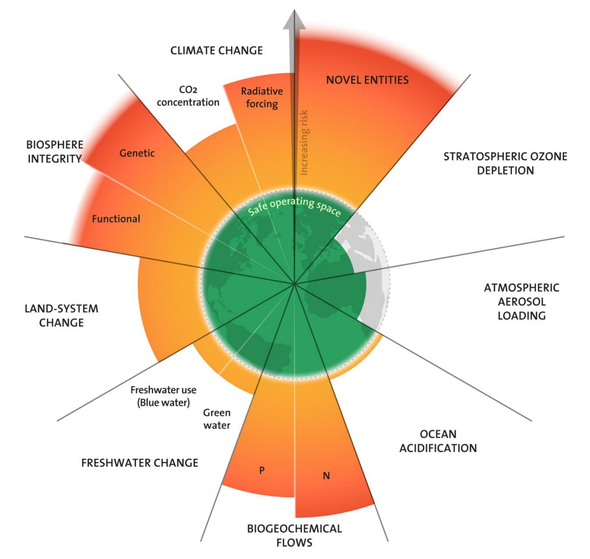
- Circular Design Toolkit –työkalut ovat vapaasti saatavilla englanniksi TÄÄLLÄ
- Sivustolta löydät työpohjia kaikkiin muotoiluprosessin vaiheisiin
- Työkaluissa korostuvat regeneratiivinen – ja systeemiajattelu ja kiertotalousajattelu innovoinnissa ja tuotekehityksessä

KOKEILE ESIMERKIKSI

- Tilanteen tarkastelu: pohdi lähtötilannetta kysymysten avulla
- Design Brief: sovella työpohjaa ratkaistavan kiertotaloushaasteen määrittämiseksi
- Ecodesign Assessment: arvioi tuotteen tai kehitteillä olevan idean vaikutuksia

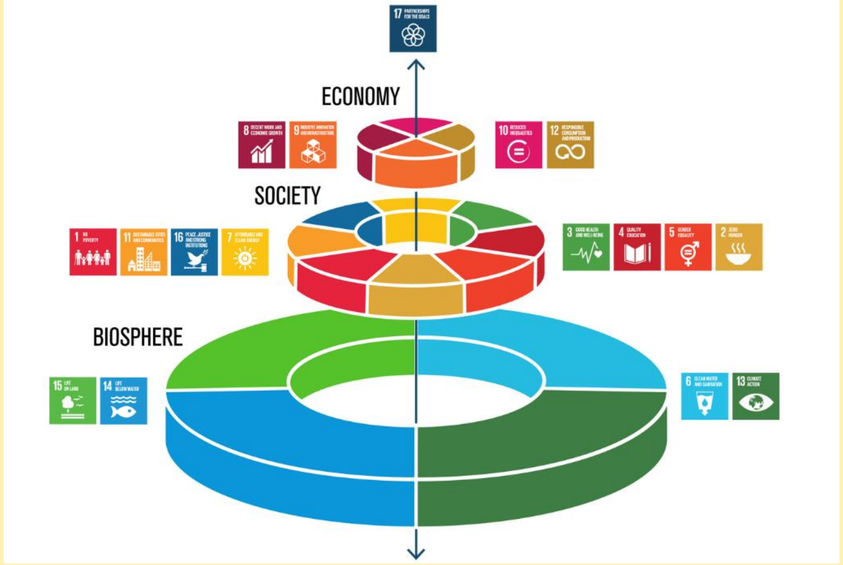
Euroopan unionin rahoittama

Malleja vastuullisen ajattelun tueksi



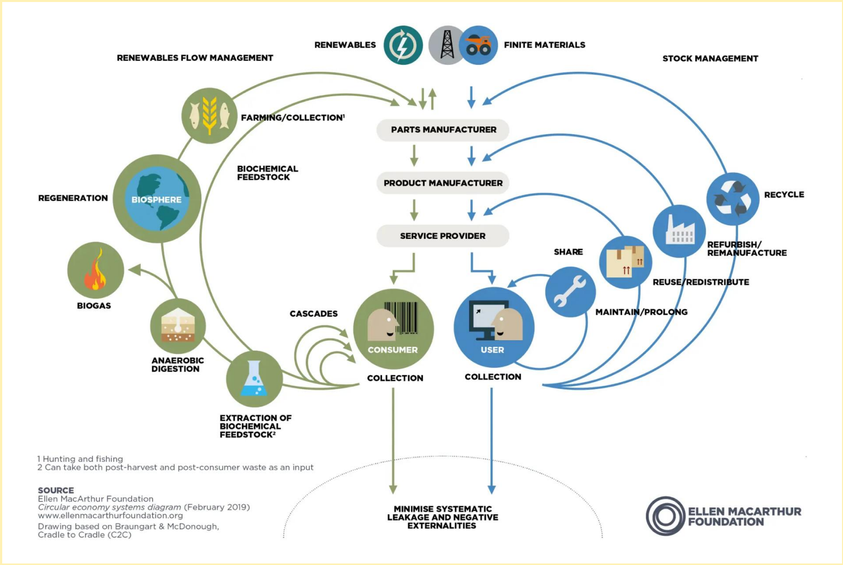
Planetaariset rajat , 2026 päivitetty versio

Lähde: Azote for Stockholm Resilience Centre, based on analysis in Sakschewski and Caesar et al. 2026.
Stockholmresilience.org



YK:n kestävän kehityksen tavoitteiden kakkumalli

Lähde: Azote for Stockholm Resilience Centre, Stockholm University CC BY-ND 3.0.
Stockholmresilience.org

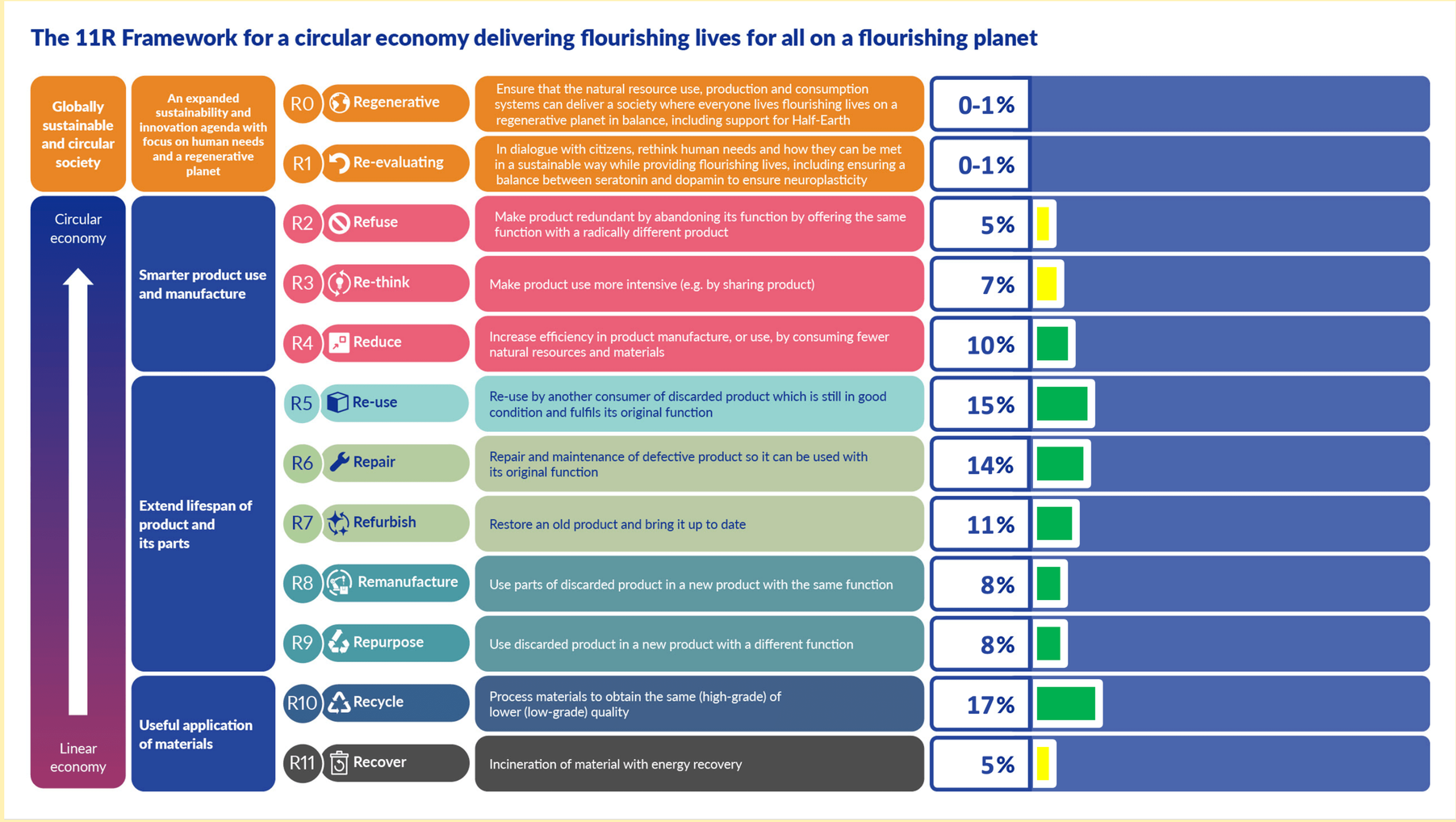


Kiertotalouden perhosmalli

Lähde: Ellen MacArthur Foundation
Ellenmacarthurfoundation.com

Euroopan unionin rahoittama

Malleja vastuullisen ajattelun tueksi



11R- viitekehys kiertotaloudelle

RISE Research Institutes of Sweden

Lähde: Flourishing Lives 4 All

Euroopan unionin rahoittama

Regulaatio vaikuttaa suunnitteluun

ESPR – Ecodesign for Sustainable Products Regulation – LINKKI
Kestävien tuotteiden ekosuunnitteluasetus, joka tulee voimaan toimialoittain.

Sisältää mm.
- Digitaalinen tuotepassi
- Myymättömien tuotteiden tuhoamiskiellot
- Huolta aiheuttavien aineiden seuranta

PPWR – Packaging and Packaking Waste Regulation – LINKKI
Tavoitteet:
- Kaikki pakkaukset ovat kierrätettäviä vuoteen 2030 mennessä
- Kasvatetaan kierrätysmuovin osuutta pakkauksissa
- Vähennetään ensiömateriaalien käyttöä
- Ilmastoneutraali pakkausala 2050 mennessä
- Parannetaan kierrätettävyyttä

Muista myös koonti 7.10. työpajasta, jossa käsiteltiin vihreän siirtymän kuluttajasuojadirektiiviä.

LINKKEJÄ

- CircuLaw on hollantilainen vapaaehtoisten koostama sivusto, joka kokoaa yhteen kiertotalouden EU-regulaatiota koskevaa tietoa
- Ekosuunnittelu.info kokoaa yhteen tietoa tuotteille asetetuista vaatimuksista suomeksi. Sivustoa ylläpitää Energiavirasto.
- Sustainability Guide sisältää tietoa, työkaluja ja esimerkkejä vastuullisesta suunnittelusta
- Danish Design Centerin työkalupakki sisältää suunnittelutyökaluja kiertotaloussiirtymän suunnitteluun
- Increace –projektissa edistettiin kierrätettävien muovien käyttöä

Euroopan unionin rahoittama

Harjoitus: tuotteen tarkastelu

Nopea ajatusharjoitus tutun tuotteen uudelleenajatteluun

Tuotantomäärät, päästöt ja ympäristövaikutukset

Tuotteen kierto ja kierrätys

Valitse tuote, oma tai muuten tuttu

Materiaalit, niiden tuotanto ja ympäristövaikutukset

Kehitystarpeet, ilmeiset haasteet ja vastaamattomat kysymykset

Euroopan unionin rahoittama

Harjoitus: tuotteen elinkaari

Pohdi osa-alueita ja niiden ristivaikutuksia. Hyödynnä esimerkiksi miellekarttaa tai tutustu esiteltyihin työkaluihin, esim. Circular Design Toolsin arviointityökaluun.

Muotoilu-ratkaisu

Materiaalit

Tuotanto

Jakelu

Liike-toiminta-malli

Tuotteen käyttöaika

Elinkaaren loppuvaihe

Muu, mikä?

Pohdi esimerkiksi:

Mikä on vaiheen/toimen vaikutuksen taso (korkea, keskiverto, matala)?

Mitä positiivisia ja negatiivisia vaikutuksia tuotteen elinkaaren vaiheisiin liittyy?

Mitä voidaan parantaa? Mitä mahdollisuuksia parannuskohteet avaavat innovoinnille ja kehittämiselle?

Euroopan unionin rahoittama

Harjoitus: käyttäjähaastattelu

Valitse tuote tai tuoteryhmä, jota haluat kehittää. Tunnista pikahaastattelun avulla kehityskohteita.

Konteksti: miksi, missä, milloin, miten?

Kokemus: millaista tuoteta on käyttää?

Tunne: millaisia tunteita tuotteeseen ja sen käyttämiseen liittyy?

Käyttäjätarina

Haaste

Tunnistettu mahdollisuus innovoinnille

Euroopan unionin rahoittama