

Kiertotalouden liiketoimintamahdollisuudet

Sari Tasa



Työ- ja elinkeinoministeriö
Arbets- och näringsministeriet

Kiertotaloudesta uutta liiketoimintaa



”Vahvistetaan Suomen roolia kiertotalouden edelläkävijänä”

Hallitusohjelmassa **75 / 4 / 2035**

- 75 % työllisyysaste
- TKI-panostus 4 % BKT:stä
- hiilineutraalisuus 2035

Kiertotalous läpileikkaava teema

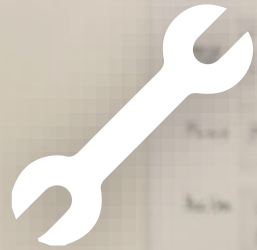
Kiertotalous = suunnittelu + valmistus + kierto + palvelut + liiketoimintamallit



Kiertotalous on toimintamalli, jossa

- tuotteet, materiaali, **tieto ja arvo kiertävät** kestävästi
- materiaalit ja tuotteet **suunnitellaan ja valmistetaan** pitkäikäisiksi ja uudelleenkäytettäviksi
- tuotteisiin liitetään **palveluita**
- perinteiset **toiminta- ja tuotantotavat muuttuvat**, mikä tarjoaa mahdollisuuksia muutokseen sopeutuville yrityksille.

KIERTOTALOUDEN LIIKETOIMINTAMALLIT



**TUOTTEEN
ELINIÄN
PIDENTÄMINEN**



**TUOTE
PALVELUNA**



JAKAMISALUSTAT



**UUSIUTUVAT
RAAKA-AINEET JA
ENERGIALÄHTEET**



**RESURSSITEHOKKUUS
& KIERRÄTYS**



Lähde: Sitra

Kiertotalous ja Suomen vahvuuksia



Yhteistyö ja osaaminen

- julkisten ja yksityisten toimijoiden / yritysten ja tutkimuksen yhteistyö
- koulutus ja osaaminen
- digitaalinen osaaminen
- toimintaympäristö

Ratkaisuja, esim.

- Biotalous ja biopohjaiset materiaalit (esim. muovin korvaaminen,)
- Cleantech (mahdollistavat teknologiat, energiatehokkuus, uusiutuva energia)
- Tekstiilien kierrätys ja muovien kemiallinen kierrätys kehitysvaiheessa
- Perinteinen metallinkierrätys ja tutkimus kriittisten metallien kierrätyksestä
- Integroidut ratkaisut (esim. teollisuuden ja energiantuotannon integrointi)
- Kestävä ruokaketju ja pakkaaminen (ravinnekierrätys)

Kiertotalous ja ilmastohaaste (tavoite 2035)



Hiilineutraalius vaatii suorien päästövähennysten lisäksi monia keinoja eri sektoreilla. Tässä Suomen vahvuusalueita ovat mm. älykkäät, digitaaliset ratkaisut energian eri käyttötapojen integrointiin, resurssiviisaus sekä bio- ja kiertotalouden ratkaisut.

Ilmastohaasteeseen kiertotalous vastaa

- tavoittelemalla energiatehokkaampaa tuotteiden ja materiaalien valmistusta ja käyttöä
- lisäämällä materiaalien ja metallien kiertoa ja varmistamalla niiden riittävyyden uusiin ilmastoystävällisiin ratkaisuihin
- uusien liiketoimintamallien (mm. tuote palveluna tai jakamistalous) kautta, kun tuotteiden käyttöaste lisääntyy ja tarve valmistaa tuotteita vähenee
- lisäämällä hiilen sitoutumista pitkäikäisiin tuotteisiin

Kiertotalous ja työllisyys (tavoite 75 %)

Kiertotalous muuttaa tuotteiden valmistusprosesseja ja yritysten liiketoimintamalleja. Digitaalisten jakamisalustojen ja logistiikkaratkaisujen osaaminen on tärkeää.



Mahdollisuuksia uusien työpaikkojen syntyyn on yrityksissä, jotka toimivat mm*.

- uusiutuvan energian
- energiatehokkuuden (palvelut ja teknologiat)
- rakennusalan (vanhojen rakennusten uudelleen suunnittelu, energiaratkaisujen asennus) sekä
- kierrätyksen ja uudelleen valmistuksen (materiaalit, palvelut ja teknologiat) sektoreilla ja jotka kehittävät
- huoltoon, kunnostukseen ja ylläpitoon liittyviä palveluita sekä
- uusia liiketoimintamalleja, kuten leasing ja muut vuokraus- ja jakamispalveluita.

Kiertotaloudessa tarvitaan työ- ja tehtäväkohtaista **erityisammattitaitoa** sekä **moniosaamista**, jota pystytään hankkimaan myös työssä oppimisen kautta. Uudelleenkoulutus ja eri alojen osaajien (esim. materiaalit, prosessit, logistiikka, digitaaliset palvelut, liiketoimintamallit, myynti, markkinointi, sosiaalinen kestävyys ja ympäristökysymykset) tuominen yhteen on tärkeää.

Kiertotalouden systeeminen muutos aiheuttaa ”luovaa tuhoa”. Muuttuvaan työvoimatarpeeseen vastaamiseen tarvitaan uudelleenkoulutusta ja osaamisen kehittämistä.

Tutkimus- ja kehitystoiminta kouluttaa asiantuntijoita samalla kun luo uusia ratkaisuja kiertotalouden yrityksille.

*Honkanen ja Pentikäinen. 2019. Miten kasvua kiertotaloudesta? Work up! Tulevaisuuden työ. TEM oppaat ja muut julkaisut 3/2019, s. 22-25. <https://tem.fi/julkaisu?pubid=URN:ISBN:978-952-327-416-7>

Kiertotalous ja innovaatiot (tavoite 4 % BKT:sta)



- Kiertotaloudessa yritykset tarvitsevat
 - kykyä ja resursseja hyödyntää **digitaalisia** ratkaisuja
 - osaamista luoda uusia **liiketoimintamalleja**
- Prosessien ja liiketoimintamallien **kokeilut, pilotoinnit ja investoinnit** kiertotaloudessa keskeisiä.
- Yritysten, tutkimusorganisaatioiden, kaupunkien ja muiden toimijoiden **yhteistyötä** tärkeää kiertotalouden systemien syntymiseksi.
- Kiertotaloutta edistävät myös hyvä digitaalinen infrastruktuuri ja yhteensopivat alustat.

Kiertotaloudessa tuotteiden ja materiaalien kierron toteutus vaatii yrityksiltä ja muilta toimijoilta uusien prosessien ja teknologioiden kehittämistä ja käyttöönottoa. Usein haasteena on merkittävien pilotointien ja investointien rahoittaminen ja näihin liittyvä riski prosessin tai teknologian toimivuudesta. **Kiertotaloudelle tyypillistä on yritysten investointitarpeen lisäksi tarve myös muiden toimijoiden (esim. kunnat, kaupungit) investointeihin.** Innovatiiviset julkiset hankinnat edistävät yritysten ratkaisujen kaupallistumista.

Kiertotalouden investointi- ja kehittämisavustus / TEM



Kiertotalouden investointi- ja kehittämisavustusta on varattu 2 M€ v. 2019:

- Avustusta voidaan käyttää kiertotaloutta Suomessa edistäviin innovatiivisiin investointeihin sekä investointeja tukeviin esiselvityksiin.
- Avustuksella kannustetaan kiertotalouden mukaiseen yhteistyöhön.
- Avustus max. 200 k€ / yritys

Lisätietoja: <https://tem.fi/kiertotaloustuki> sekä

Työ- ja elinkeinoministeriö Tuula Savola ja Ulla Palander

TEM:n ja Business Finlandin rahoitusmahdollisuudet täydentävät toisiaan kiertotalouden alueella.

Rinteen hallituksen tulevaisuusinvestoinnit – suunnittelu käynnissä