

# Mikä ihmeen kiertotalous?

19.2.2020

Kirsi Knuutila

Tiimiesimies, metsäbiotalous

Biotalousinstituutti

Jyväskylän ammattikorkeakoulu

[kirsi.knuutila@jamk.fi](mailto:kirsi.knuutila@jamk.fi)

”Biotalous, kiertotalous,  
resurssiviisaus”

## Sisältö

- Luonnonvarojen ylikulutus
- Kiertotalous on osa ratkaisua
- Käytännön esimerkkejä kiertotaloudesta
- Kiertotalouden haasteet



GRADIA

jamk.fi

Jyväskylän ammattikorkeakoulu

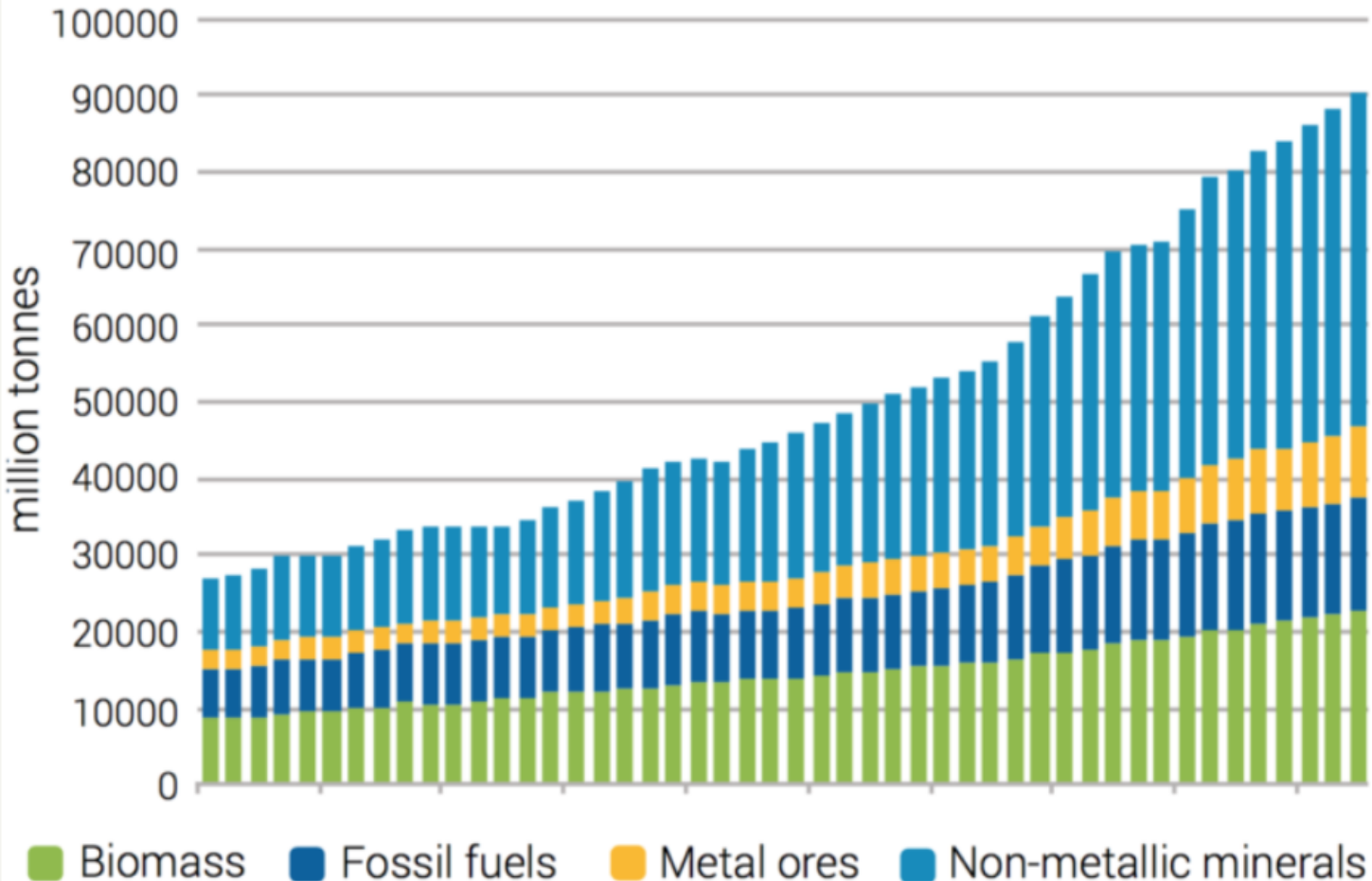
Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan sosiaalirahasto

# Globaali raaka-aineitten käyttö 1970-2017

FIGURE 2.2 Global material extraction in four main material categories, 1970–2017, million tonnes



Luonnonvarojen käyttöönotto kasvaa huomattavasti nopeammin kuin väestö tai bruttokansantuote.

Ei-metalliset mineraalit

Metallit

Fossiliset polttoaineet

Biomassa

Lähde: International Resource Panel Report, 2017.

# Kiertotalous on..

...osa globaalia ratkaisua.

... talousmalli, jossa  
resurssien käyttö on  
suunniteltu kestäväksi.



Nettohyöty  
Euroopalle vuoteen  
2030: **1,8 biljoonaa  
euroa**  
Säästöt EU-maissa  
toimiville yrityksille  
**600 miljardia euroa**

# Kiertotalouden esimerkkejä



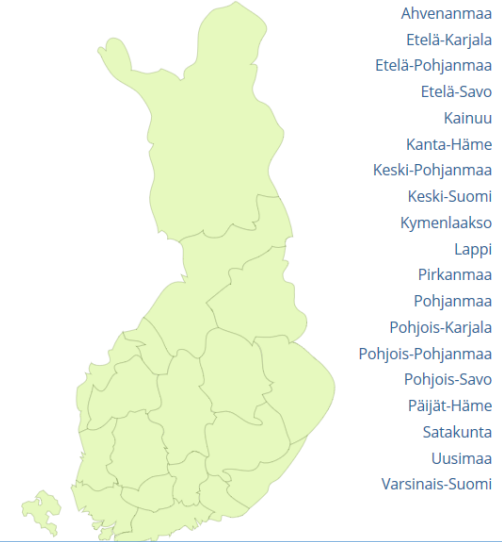
# Jakamistalous

- Perustuu tilapäiseen käyttöoikeuteen omistajuuden sijasta
- Hyödyntää teknologian kehitystä ja sosiaalisen median suosiota, kuten digitaalisia jakamisalustoja.
- Jaetaan laitteita, koneita, raaka-aineita, toimistotiloja ja varastoja sekä aineettomia resursseja, kuten henkilöstön tietotaito ja kokemus.
- Esimerkiksi Tori ja Airbnb ovat jakamisalustoja

Jakamistaloudessa on kuitenkin vielä **paljon ratkaisemattomia haasteita**, kuten lainsäädäntö kansallisella sekä EU-tasolla, vastuukysymykset sekä tietoturvaongelmat.

## Suosittu osastot

 Piha ja puutarha	 Asunnot	 Autot
 Rakentaminen ja remontointi	 Sisustus ja huonekalut	 Lastentarvikkeet ja lelut
 Vaatteet ja kengät	 Lemmikkieläimet	Katso kaikki osastot
 <b>Sporttaa talveen Torin kautta!</b> Torista löydät varusteet talven ulkoiluun: kaukaloon, ladulle ja rinteeseen. Yli 20 000 ilmoituksen valikoimasta teet talviset varustelöydöt ekologisesti. <b>Tee varustelöytöjä</b>		



## Jakamisalustat

- ✓ Useampi voi käyttää samaa tuotetta.
- ✓ Tarvitaan vähemmän tuotantoa ja sen vaatimia raaka-aineita ja energiaa.

Lähde: <https://www.vtt.fi/sites/SHARE/mit%C3%A4-b2b-jakamistalous-on>

# Kuormalavapalvelu (Encore)

- Kuormalavojen vuokrauspalvelu - yritys tekee sopimuksen käyttäjän kanssa kuormalavoista
- Tarpeettomat lavat noudetaan koko Suomen tasolla takaisinkäsittelykeskukseen, missä ne tarkastetaan, lajitellaan konenäköä hyödyntävän automaattilinjan avulla ja korjataan tarvittaessa.
- Lavojen tehokas kierto vähentää uusien lavojen tarvetta.
- Yrityksen kautta kulkevien lavojen elinkaari on muita lavoja pidempi, ja niiden käyttöaste on korkeampi.
- Viidelläkymmenellä kuormalavalla korvata vuodessa tonnin verran puuta, joka muutoin menisi uusien lavojen valmistamiseen.
- Palvelu on asiakkaille helppo vaihtoehto



Kuva: Encore-nettisivu.

## Tuote palveluna

Asiakas ostaa palvelun – ei tuotetta.

Vähentää tuotannon määrää ja edistää tehokkaita ratkaisuja.

# Puukomposiittialtaat (Woodio)

Komposiitti sisältää kahta tai useampaa ainesosa. Puukomposiitissa yksi keskeinen ainesosa on puuta.

- Puukomposiitista valmistetut pesualtaat ja kylpyhuonelaatat.  
Puuhake ja kirkas hartsimainen sidosaine
- Suunnitellaan ja valmistetaan Suomessa
- Verrattuna posliinisiin altaisiin:
  - ✓ Valmistuksen ja elinkaaren hiilijalanjälki pienempi
  - ✓ Materiaali kestävämpää
  - ✓ Käytön jälkeen hävitettävissä polttamalla



Kuva: Woodio

# Kestokuukautissuojaja (Lunette)

## Vähentää jätettä ja on taloudellinen

- Keskimäärin kuukautissuojat aiheuttavat 125-150 kg jätettä.
- Tuote korvaa kertakäyttöiset kuukautissuojat.
- Oikein huollettuna kestää käytössä usean vuoden.
- Kun kupin käyttöikä tulee tiensä päähän, sen voi hävittää polttamalla, sillä se ei sisällä ylimääräisiä kemikaaleja tai myrkkyyjä.
- Myös pakkaus on täysin maatuva, selluloosasta valmistettua ”ikkunaa” myöten.
- Lunette Kuukuppi maksaa Suomen markkinoilla itsensä takaisin noin puolessa vuodessa, jos hintaa verrataan kertakäyttöisten kuukautissuojien hankintaan.
- Erityisesti kehittyvissä maissa kuukuppi tarjoaa hygieenisemmän vaihtoehdon ja mahdollistaa tytöille koulunkäynnin myös kuukautisten aikana.



Lähde: Lunetten nettisivut.

## Resurssitehokkuus ja kierrätys

- ✓ Muutetaan toimintatapoja tai otetaan uutta teknologiaa käyttöön
- ✓ Esimerkiksi sivuvirrat ovat arvokasta raaka-ainetta uusiutuotteisiin ja – materiaaleihin.

Lähde: Sitra. Kiertotalouden kiinnostavimmat.





## Hyvästi ennen aikaansa hajoavat tavarat - Kiertotalous pakottaa laatuun



Kohti palvelua. Schipholin lentokentän valaistus toimitetaan jo palveluna. Seuraavaksi lentokentällä aiotaan siirtää näyttötalut palvelun piiriin.

# Kiertotalouden haasteet

- Systemisen muutoksen edistämisen monimutkaisuus ja puutteita infrastruktuurissa, tiedoissa ja kannustimissa
- Osoptimointi saattaa johtaa systeemitasolla entistä suurempaan tuotantoon ja materiaalikulutukseen
- Taloudelliset haasteet  
→ kiertotalousliiketoiminta saattaa olla kannattamatonta lyhyellä aikavälillä

# Kiertotalous ≠ kierrätys

## Kiertotalous on...

- vähemmän kulutusta/ omistamista
- älykästä suunnittelua
- pitkäikäisiä tuotteita
- jakamistaloutta
- tuotteiden korvaamista palveluilla
- tuotteiden korjaamista
- uudelleen käyttöä
- tuotteiden, osien ja materiaalien kierrättämistä/ uudelleen käyttöä
- älykästä liikkumista....

Uusi tapa  
ajatella, toimia  
ja käyttäytyä...

...uusia  
palveluita, uutta  
**LIIKETOIMINTAA!**

# Tervetuloa

...pelaamaan opiskelijoitten kanssa Circula-peliä.  
Ideoitte yhdessä uutta kiertotalousliiketoimintaa  
erilaisista  
ylijämmäresursseista.

Pelitilaisuus järjestetään perjantaina 6.3.20 klo 12.30-15.30 Jyväskylän ammattikorkeakoulun Biotalouskampuksella osoitteessa Tuumalantie 17 luokassa 118.

Ilmoittautumiset Kirsi Knuutilalle (kirsi.knuutila@jamk.fi, 040 776 8880) torstaihin 5.3.20 mennessä.

Ennen peliä on tietoisuus kiertotalouden liiketoimintamalleista klo 10.15.

Biotalouskampuksella on mahdollisuus omakustanteiseen ruokailuun tietoisuuden ja pelitilaisuuden välissä.

Tilaisuuden järjestää ESR-rahoitteinen Luova kiertotalous - Luovalla osaamisella rakennemuutoksesta resurssiviisauteen (S21117) -hanke.

## Käytettyjen vaatteiden ostaminen oli vanhemmille sukupolville uhraus, mutta heidän lapsilleen elämys - siksi kierrätys voi mullistaa muotikaupan

28.1.2020 08:26 KAUPPA MUOTI



Lukuaika noin 3 min

Mikä yhdistää luksusvaatteiden kuluttajia ja markettivaatteiden ostajia? Käytetyt vaatteet, kertoo käytettyjen vaatteiden verkkojätin Thred Upin tilaama selvitys. Yhdysvalloissa 26 prosenttia luksusliikkeiden asiakkaista ja 22 prosenttia markettien asiakkaista kertoo ostavansa vaatteita käytettynä. Ja luvut ovat kasvussa.

Yhdysvalloissa käytettyjen vaatteiden markkina on kasvanut kolmen viime vuoden aikana 21 kertaa uusien vaatteiden markkinaa nopeammin. Selvitys povaa, että käytettyjen vaatteiden markkina paisuu pikamuotimarkkinaa suuremmaksi tämän vuosikymmenen aikana.

Suomessa käytetyn tavarankäytön markkina kasvaa 5-10 prosentin vuosivauhtia, kertoo Tampereen yliopistossa vuonna 2018 tehty Vertaiskauppa ja kaupan evoluutio -tutkimus.

Olet lukenut 1/5 maksutonta uutista.



Riikka Aaltonen

Ota yhteyttä



### Uusimmat

1 15:25 TYÖMARKKINAT

**Hiihtolomalle lähdessä?**  
Kemianteollisuuden mahdolliset lakot voivat muuttaa suunnittelemassa olevan Neste: Lakko vaikuttaisi myös lentopolttoaineen jakeluun

2 14:58 KIINNA

**Lentoyhtiöt karsivat mukavuuksiaan minimiin: Lämmin ruoka, huovalehdet pannaan - British Airways keskeytti kaikki Kiinan-lentonsa**

3 14:28 TYÖELÄMÄ

**Monimuotoisuus toteutuu heikosti pörssiyritysten johdossa - Rovio, Finnair ja Wärtsilä saivat tutkimuksen parhaat pisteet**

4 14:03 LOGISTIIKKA

**Metsäteollisuuden lakko iskenä karulla tavalla työntekijöihin - seurauksena jo suuret yt-neuvottelut ja lomautusvaroituksia**

5 13:42

**Talotekniikkayhtiö siirtyy toimintonsa johdon ja henkilöstön haltuunottoon**