

Teknologiateollisuus



Kasvua kiertotaloudesta – tavoitteet ja työkalut yrityksille

Kiertotalouden liiketoimintamahdollisuudet –tilaisuus 14.10.2019

Johtaja Helena Soimakallio, Teknologiateollisuus ry



Sisältö

- Mitä kiertotalous on ja miksi sitä tarvitaan?
- Mitä liiketoimintamalleja kiertotalouteen sisältyy?
- Minkälaisia työkaluja on tarjolla yrityksille?
 - Kiertotalouden käsikirja ja työkalut (Circular Economy Playbook) (Teknologiateollisuus, Sitra, Accenture)
 - Pohjoismainen CIRCit-hanke (webinaarit, työkalut)



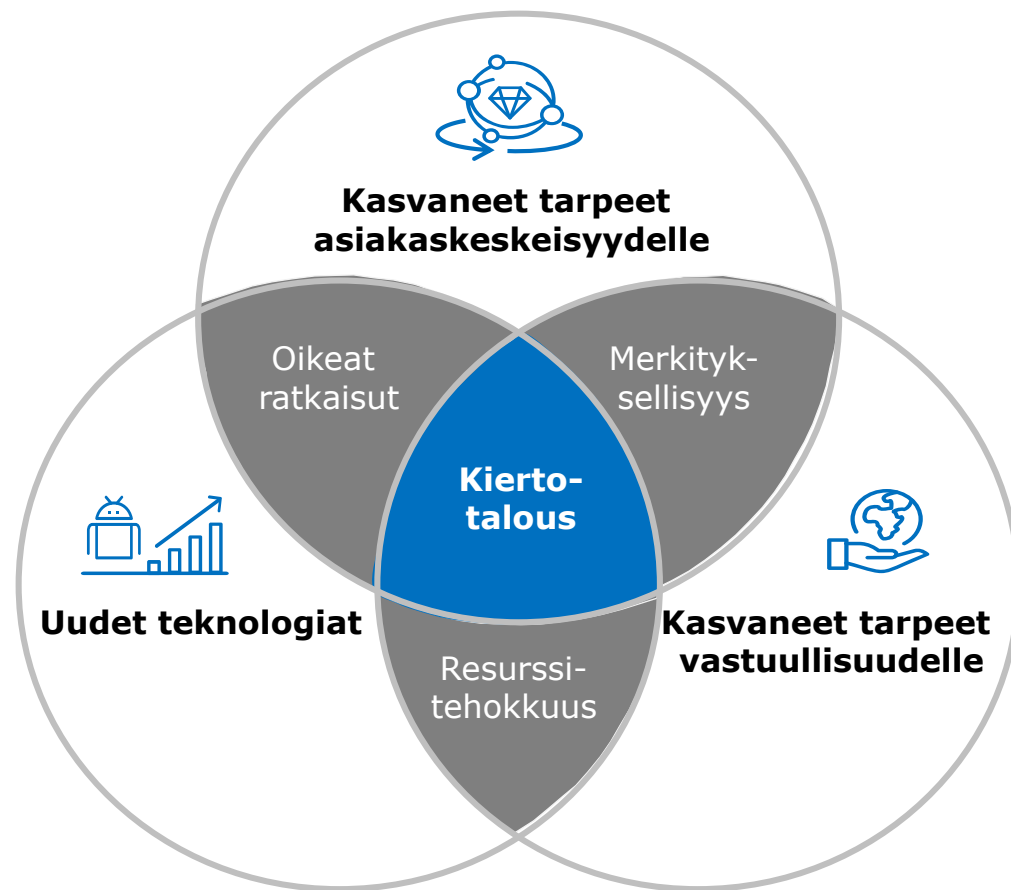
Mitä kiertotalous on ja miksi sitä tarvitaan?

30 x kiertotalous = Rinteen hallituksen ohjelma



- *Suomi on hiilineutraali vuonna 2035*
- *Vahvistetaan Suomen roolia kiertotalouden edelläkävijänä ... Hallituskaudella toteutetaan poikkihallinnollinen, strateginen kiertotalouden edistämishjelma mittareineen. Ohjelmassa asetetaan tavoitteet, määritellään tarvittavat toimenpiteet ja varataan tarvittavat resurssit kiertotalouden edistämiseksi Suomessa.*
- *Edistetään hallinnon, lainsäädännön ja taloudellisten ohjauskeinojen avulla kiertotaloutta ja puretaan sen esteitä sekä Suomessa että EU:ssa.*
- *Kiertotalouden investointien vauhdittamiseksi otetaan käyttöön määräaikainen kiertotalouden investointituki.*
- *Valmistellaan viennin ja kansainvälisen kasvun ohjelma 2030 yli perinteisten toimialarajojen... Ohjelmassa painotetaan muun muassa kansainvälisen liiketoiminnan osaamista, tuottavuuden ja jalostusarvon nostoa sekä vähähiiliseen bio- ja kiertotalouteen siirtymistä.*
- *Hankintaosaamisen tasoa ja hankintalain velvoittavuutta kestäviin hankintoihin ja laatuarviointiin nostetaan. Hankintalakia muutetaan siten, että hiili- ja ympäristöjalanjälki sisällytetään hankintakriteereihin ympäristövaikutuksiltaan merkittävässä hankinnoissa.*

Teknologinen kehitys, paine löytää kestävämpiä toimintatapoja ja asiakastarpeet toimivat ajureina kiertotaloudelle



Kiertotalous on paljon muutakin kuin kierrätystä





Kiertotaloutta toteuttavat liiketoimintamallit

**Kiertotalouden
liiketoimintamallit
vähentävät hukkaa
ja luovat kestävästi
arvoa**



**KÄYTTÖIÄN
PIDENTÄMINEN**



**UUDELLEEN-
KÄYTTÖ**



**JAKAMIS-
ALUSTAT**

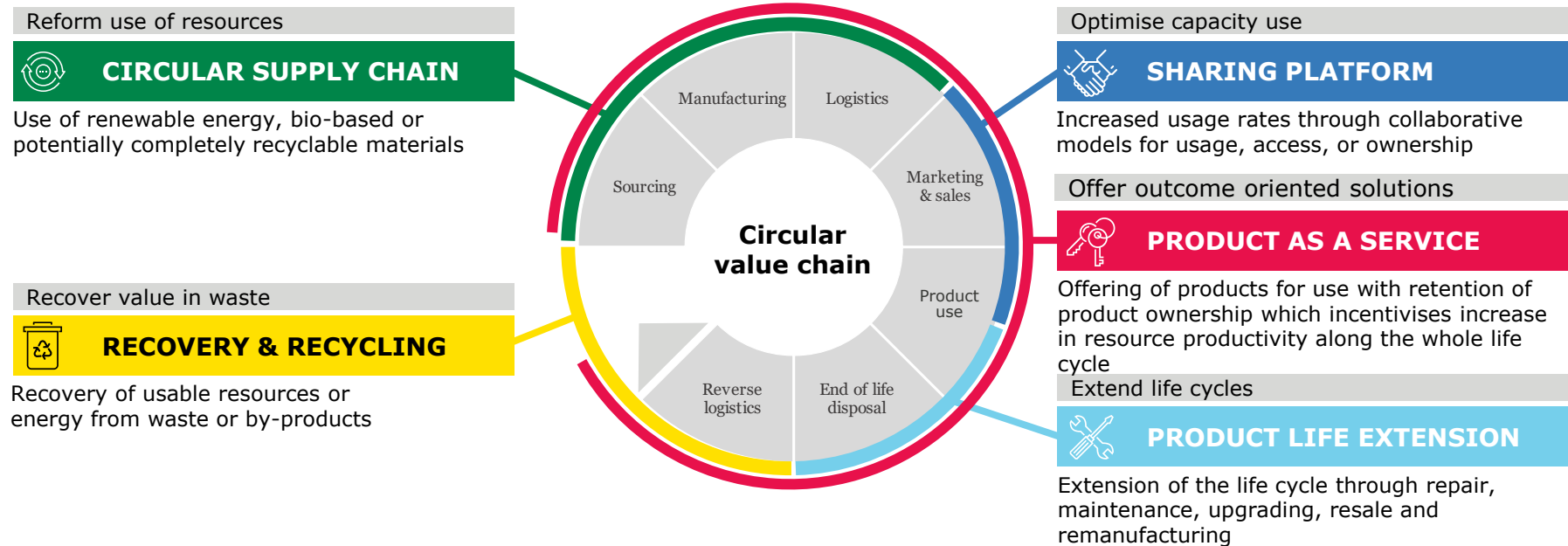


KIERRÄTYS



**TUOTTEET
PALVELUINA**

Kiertotalouden viisi liiketoimintamallia

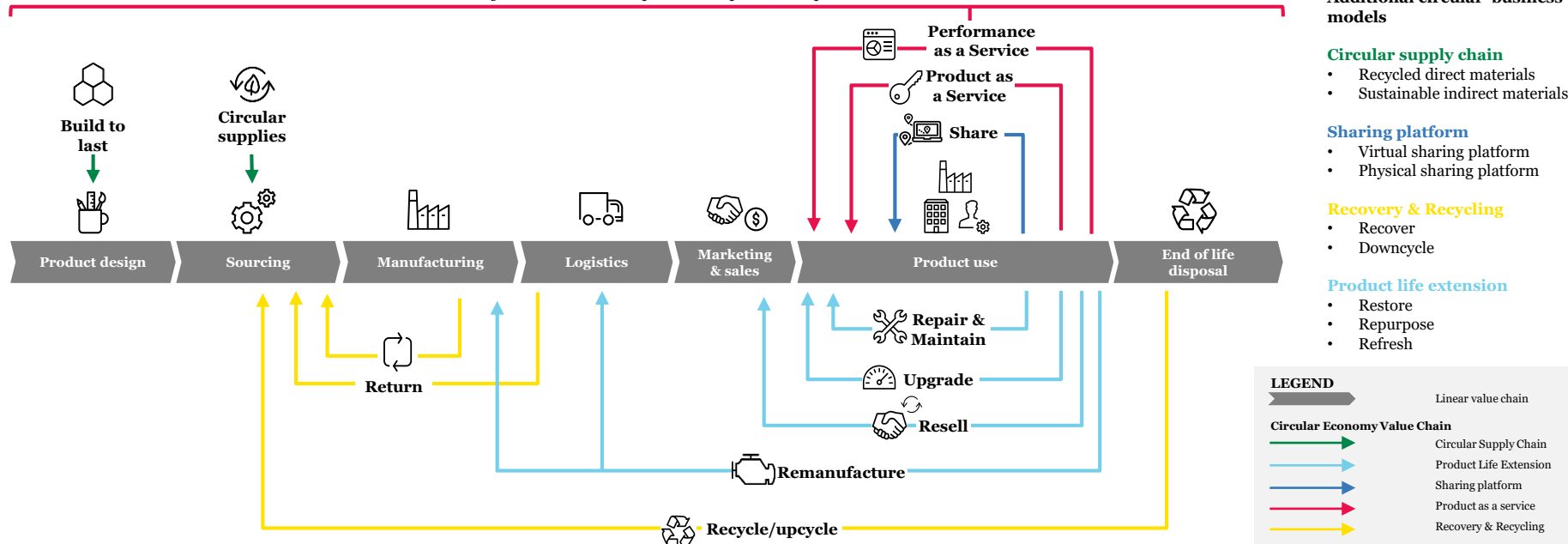


Source: Accenture, Appendix 2 for more details

Kiertotalouden liiketoimintamallit arvoketjussa: mitä mahdollisuuksia havaitset omalle yrityksellesi?

Mitä vahvuuksia voimme hyödyntää? Missä on hukkaa? Miten voimme tuottaa asiakkaillemme lisäarvoa?

As a service models are mostly concerned with the product use phase, but span across the value chain



Most circular opportunities are in the product use phase, bringing companies closer to their customers.

Globaaleja valmistavan teollisuuden esimerkkejä hukan vähentämisestä

Inefficiency

Illustrative examples from manufacturing companies



UNSUSTAINABLE MATERIALS



Volvo uses **one third recycled materials** in new trucks and designs them for recycling so that 90% can be recycled

Wärtsilä applies a **modular engine design** to enable increased commonality and backward compatibility of parts



UNDERUTILISED CAPACITIES



Caterpillar acquired Yardclub, a **platform facilitating equipment sharing**



PREMATURE PRODUCT LIVES



Bosch operates **remanufacturing** chains for high-quality components to ensure a high fraction stay in its loops, Schneider Electric Circuit Breaker Retrofit-program **modernises and updates** electrical distribution centres and Konecranes provides a Lifecycle Care-program that includes consultation services, **modernisation & maintenance**



WASTED END-OF-LIFE VALUE



GM recycles 84% of its worldwide manufacturing waste and has **111 landfill-free facilities**

Maersk introduced a Cradle-to-Cradle Passport for vessels, a **database listing the material composition** of the main parts of the ship enabling better recycling of materials and parts



UNEXPLOITED CUSTOMER ENGAGEMENTS



Michelin offers **tire as a service** (pay per mile) and sensor-based data analytics for predictive maintenance

Philips has several contracts signed for providing **light as a service** on a pay-per-lux basis or monthly subscription

Source: Company websites



Kiertotalouden käsikirja ja työkalut valmistavalle teollisuudelle

Lisätiedot:

piia.simpanen@teknologiateollisuus.fi

pirita.lindell@teknologiateollisuus.fi

helena.soimakallio@teknologiateollisuus.fi

Kiertotalouden käsikirja ja työkalut valmistavan teollisuuden yrityksille: www.circularplaybook.fi

The playbook consists of 6 chapters with circular economy concepts, best practices and tools to guide your business to identify and define your circular economy opportunity and develop a plan to realize circular advantage

PLAYBOOK CHAPTERS

1. Why circular economy?



2. What opportunities exist?



3. Which capabilities are required?



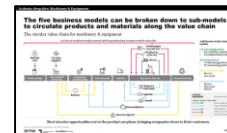
4. Which technologies can support?



5. How to design the transformation journey?



6. Industry deep dives

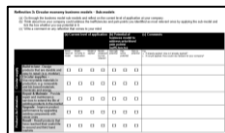


EXAMPLE TOOLS¹

Value case tool



Business model development toolkit



Capability maturity assessment



Technology maturity assessment



Roadmap development

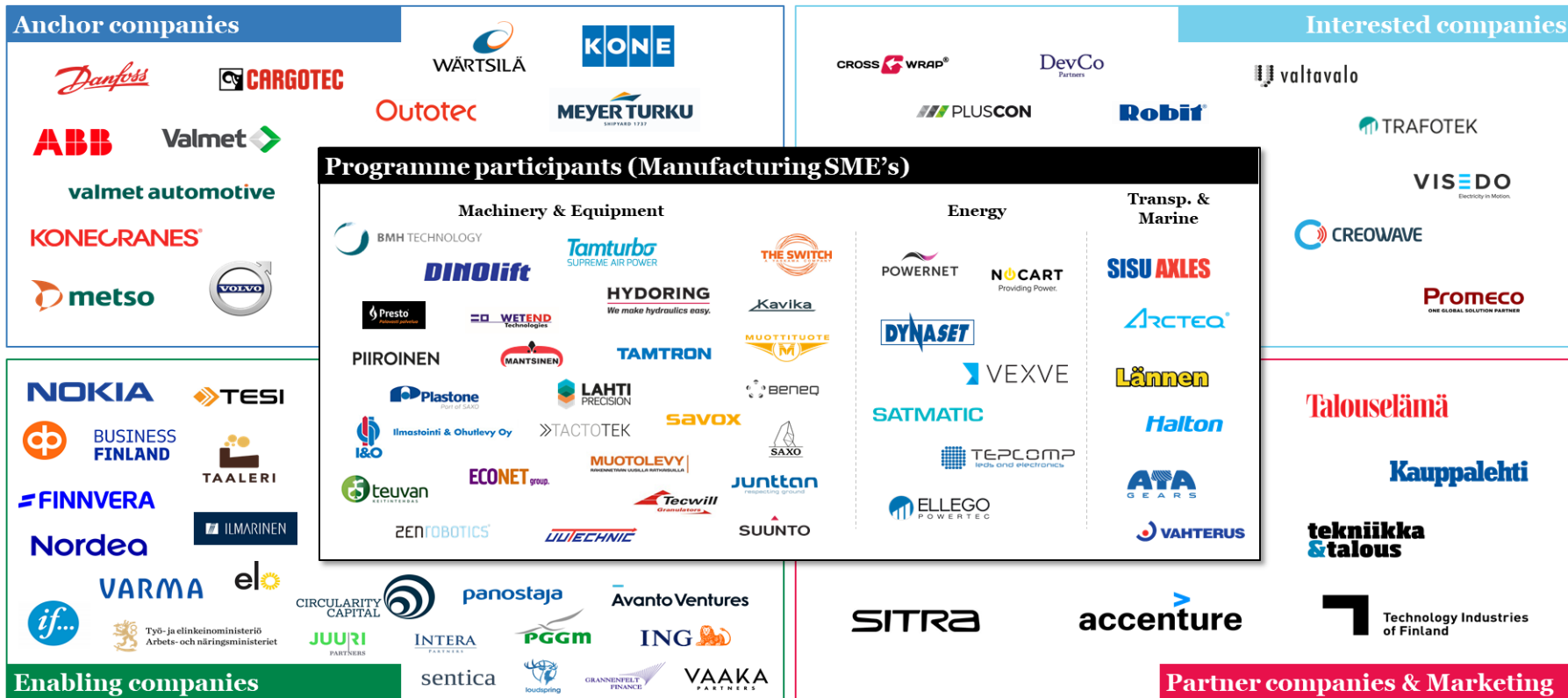


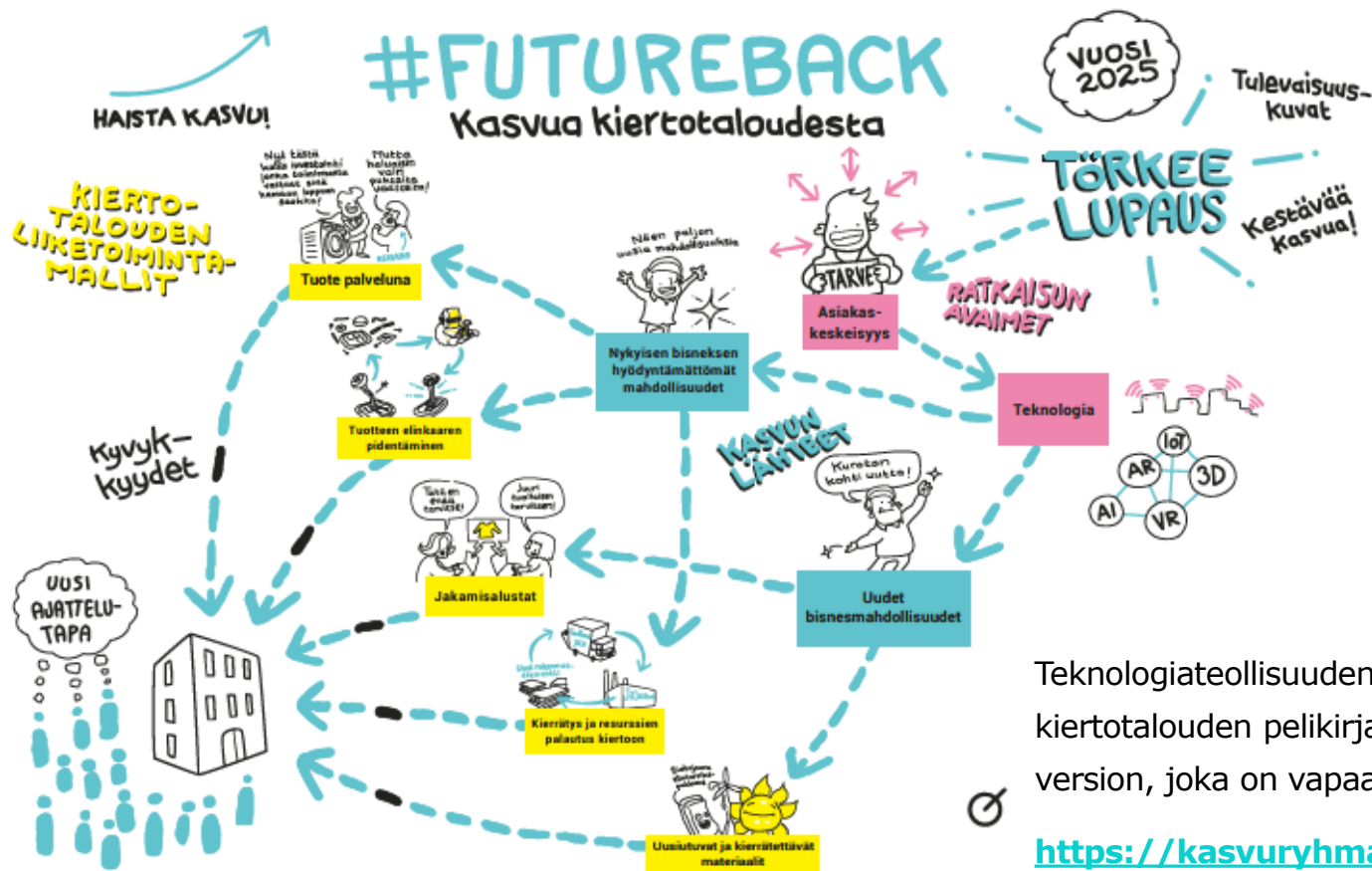
Business model canvas



¹ Additional tools available in the playbook

Kiertotalouden työkirja on luotu yhdessä valmistavan teollisuuden yritysten kanssa





Teknologiatoiminnan **Kasvuryhmä** on laatinut kiertotalouden pelikirjasta suomenkielisen version, joka on vapaasti ladattavissa verkossa:

<https://kasvuryhma.fi/kiertotalous/>



CIRCit työkaluihin tutustuminen sekä niiden testaus

Lisätiedot: carina.wiik@teknologiateollisuus.fi



Sinulla on mahdollisuus tutustua [CIRCit-hankkeessa](#) kehitettyihin työkaluihin syksyn aikana. Hanke järjestää sarjan [webinaareja](#), joissa saat opastusta työkaluihin. Lisäksi pääset kokeilemaan ja keskustelemaan työkaluista. Voit osallistua joko yksittäiseen webinaariin tai kaikkiin yritystäsi kiinnostaviin teemoihin. Webinaarit kestävät n. 2-2,5 tuntia ja teemoina ovat:

- Sustainability Screening of Circular Economy Initiative
- Business Models for Circular Economy
- Circular Product Design and Development
- Circular intelligent assets
- Closing the product cycle
- Design and development of Circular Value Chains

Webinaareja pidetään syys-lokakuussa ja niihin voi ilmoittautua [tämän linkin](#) kautta. Webinaarikielenä on englanti.



Join as a CIRCit validation partner

What you get?

- CIRCit Tools
- Guidelines for applying the tools
- Workshops for live try-out of the tool(s)
- 1-2 hours Q&A with CIRCit researchers
- Webinars, workshops, contact with other companies

What you give?

- You apply the tools within your company within the feedback timeframe (differs per work package)
- Structured feedback on the tools ($\pm$ 20-40 hrs/ WP)
- Success factors and challenges for the Tools implementation
- Comments on the results of the tool implementation



Kiitos!
Kysymyksiä?

helena.soimakallio@teknologiateollisuus.fi

040 – 550 7706

@HSoimakallio