

Global circular economy trends and insights

Kari Herlevi,
Director, Global Circular Economy
Sitra, the Finnish Innovation Fund



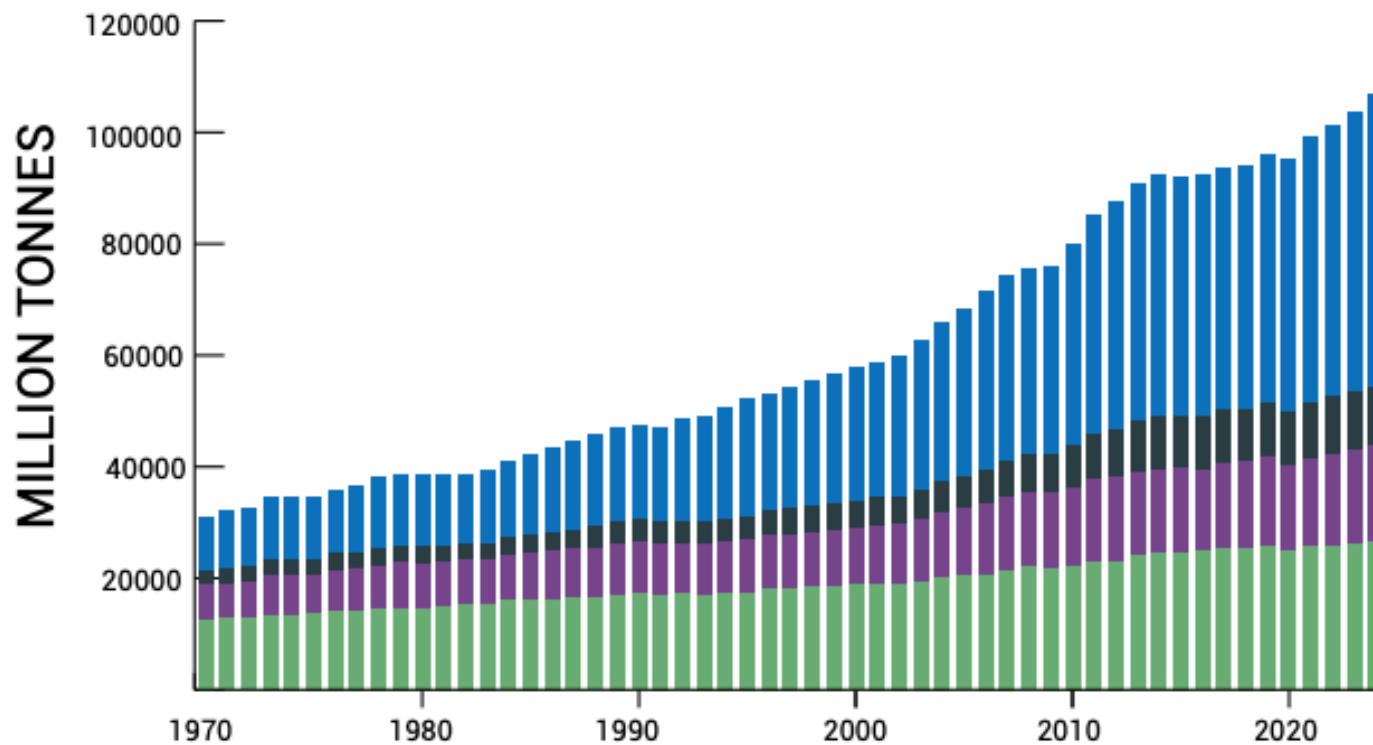
How is circular economy doing?

80+

CIRCULAR ECONOMY ROAD MAPS AND STRATEGIES IN 50 COUNTRIES IN 2024

UNIDO and Chatham House 2024.
National Circular Economy Roadmaps: A global stocktake for 2024

Global material extraction 1970-2024



UNEP and IRP 2024.
Global resources outlook 2024.



Biomass



Fossil fuels



Metals



**Non-metallic
minerals**

6.9%

**THE WORLD CIRCULARITY RATE
ACCORDING TO THE CIRCULARITY GAP
REPORT 2025**

Circle Economy Foundation, 2025. Circularity Gap Report 2025.

Circle Economy Foundation, 2024. Circularity Gap Report Latin America and the Caribbea.

European Environment Agency, 2024. Accelerating the circular economy in Europe.

11.8%

**CIRCULARITY RATE IN
EUROPE IN 2023**

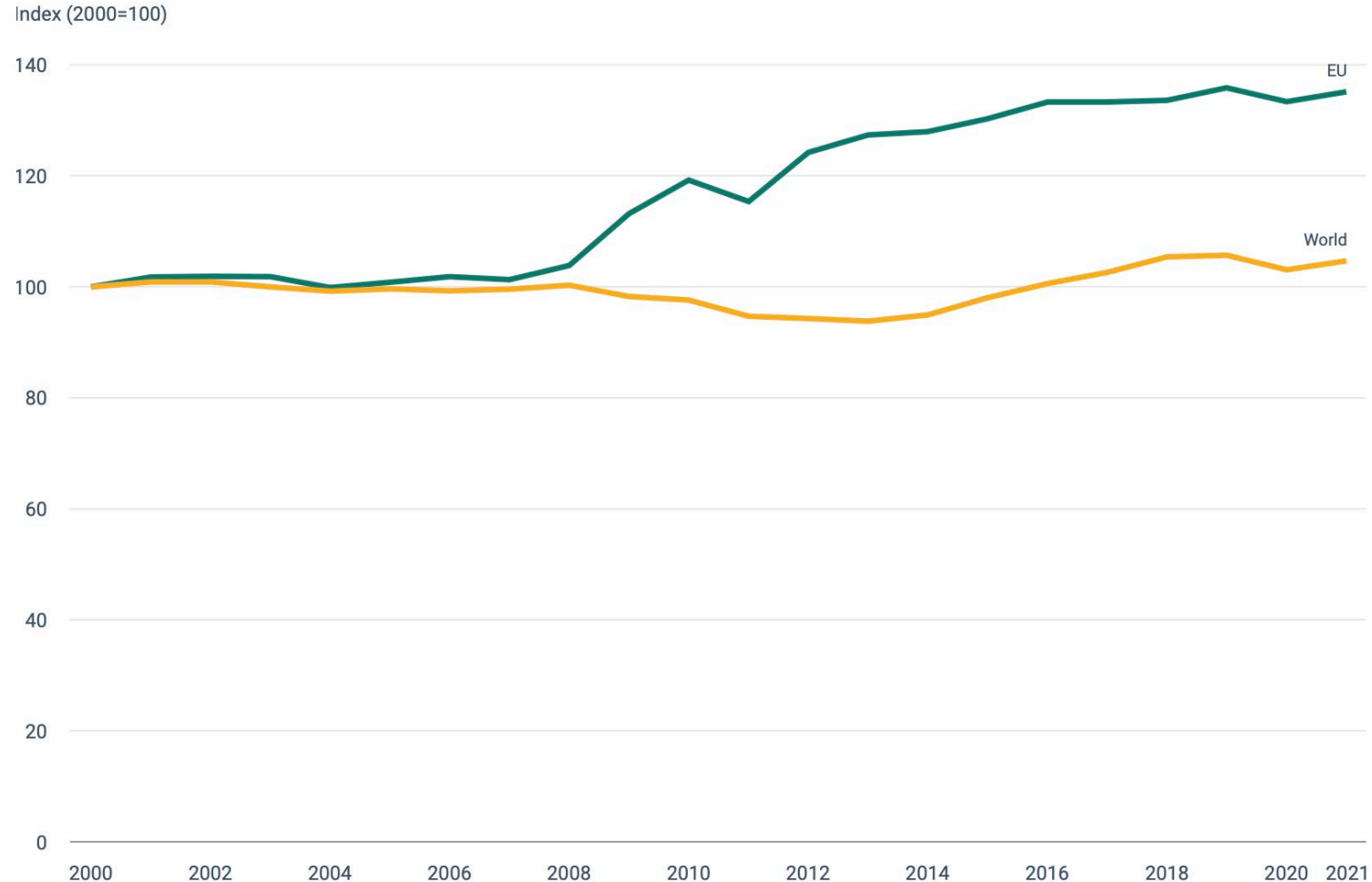
< 1%

**CIRCULARITY RATE IN LATIN
AMERICA AND THE
CARIBBEAN IN 2024**

Critical raw materials have become power, geopolitics and strategic autonomy question



Resource productivity for the EU-27 and the global economy



European Environment Agency 2024. Accelerating the circular economy in Europe.

UNEP and IRP 2024. Global resources outlook 2024.



Last year an official CRM list was published

- 2012
- 2016
- 2018
- 2019
- 2020
- 2021
- 2022
- 2023

EU Circular Economy Resource Centre

The EU Circular Economy Resource Centre (EU CERC) is a joint initiative of the European Commission, the Finnish Ministry for Foreign Affairs, the Finnish Innovation Fund Sitra and the Belgian agency for international cooperation Enabel.

EU CERC promotes circular economy uptake and cooperation between the EU and partner countries.

Read more: sitra.fi/eu-cerc

FUNDED BY



IMPLEMENTED BY



What is the EU CERC about?

EU CERC is an initiative aiming at accelerating **the global transition to a circular economy**.

It serves as a **partnership and collaboration platform** between the EU and partner countries.

The centre aims to increase the uptake of **sound and inclusive circular economy policies and business models globally**.

It provides collaboration support, accessible resources, expertise and guidance, and share knowledge to support success.

The five year project was launched at the beginning of 2025.



WHY CRITICAL RAW MATERIALS MATTER NOW

Rising Demand from Green Transition

Climate targets increase demand for lithium, cobalt, nickel, and rare earths vital for renewable technologies and batteries.

Digital Transition Dependencies

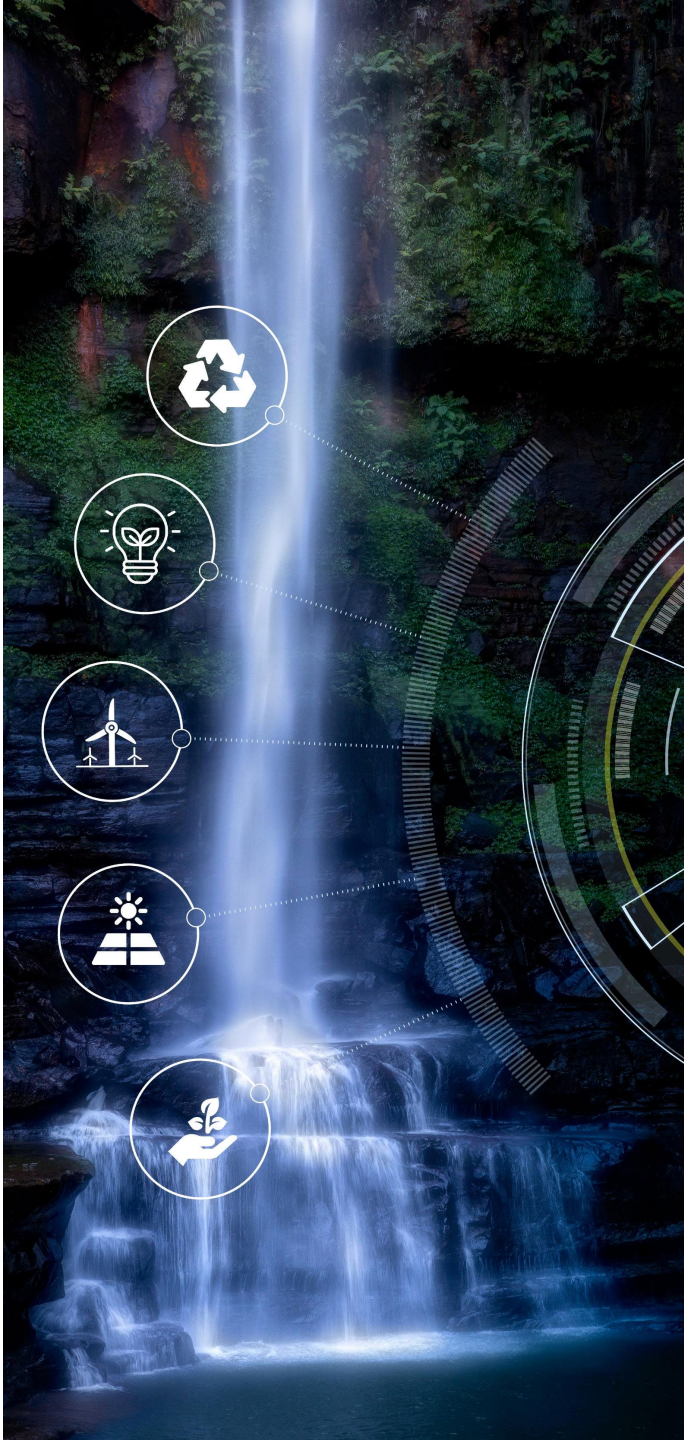
Digital transformation relies on semiconductors and advanced electronics requiring scarce and specific raw materials.

Geopolitical and Supply Chain Risks

Trade tensions and strategic competition expose material supply chains as vulnerabilities affecting economic security.

Urgency for Integrated Action

Addressing critical materials is essential to safeguard competitiveness, support green transition, and ensure societal stability.





HOW CIRCULAR SOLUTIONS IMPROVE CRM RESILIENCE

Extending Product Lifetimes

Better design, maintenance, and repair extend product lifetimes, reducing material demand and slowing resource depletion.

Reuse of Components

Reusing components preserves material value and lowers material intensity in sectors like electronics and mobility.

High-Quality Recycling

Advanced recycling technologies recover critical materials for reintegration into production cycles efficiently.

Digital Tools and Transparency

Digital product passports and traceability tools enhance transparency and information flow across value chains.

HIGH-IMPACT SECTORS



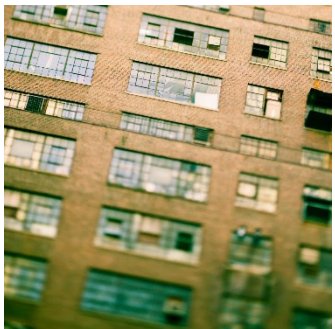
Batteries and Energy Technologies

These sectors are CRM-intensive and central to electrification and renewable energy efforts worldwide.



Electronics and Digital Infrastructure

High complexity and short lifecycles make these sectors ideal for reuse and recycling improvements.

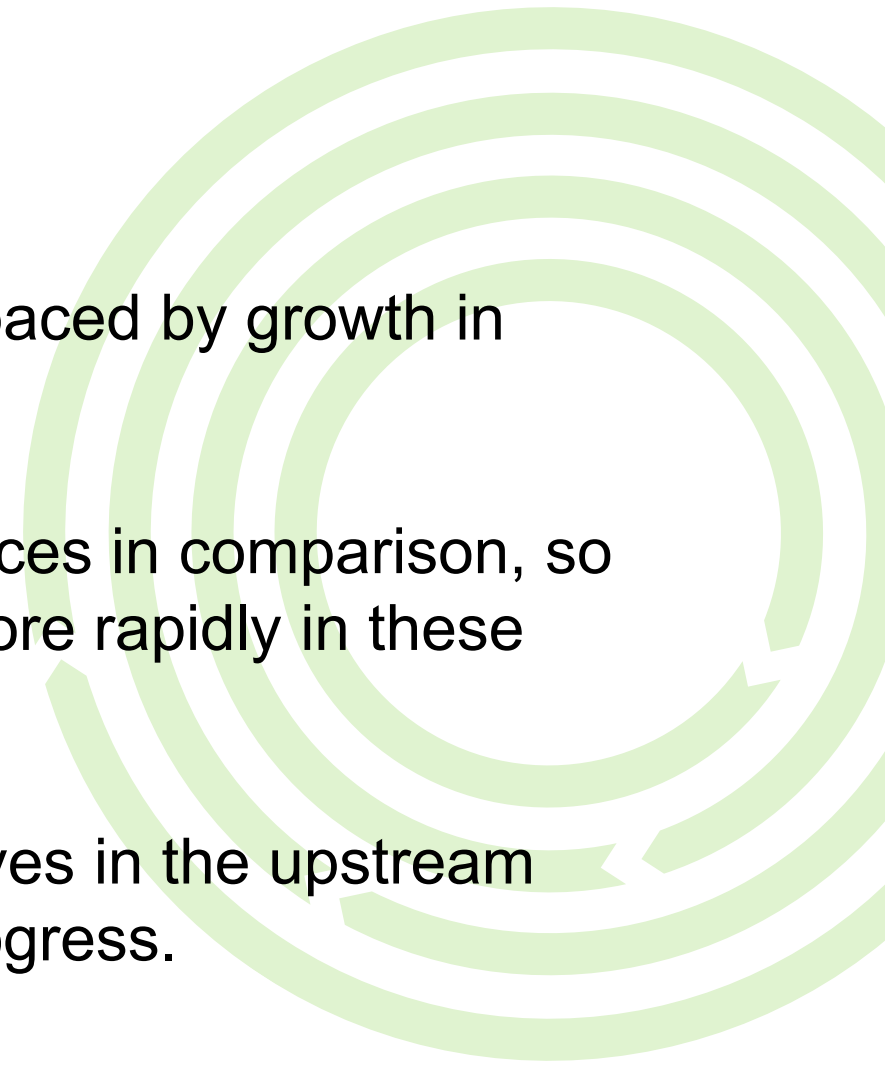


Built Environment and Urban Mining

Large material stocks in buildings offer opportunities for material efficiency, reuse, and urban mining.

Key takeaways

1. The progress made in circularity metrics is outpaced by growth in virgin material use.
2. Higher income countries consume more resources in comparison, so advancements and decoupling should occur more rapidly in these countries.
3. Huge opportunities remain in expanding initiatives in the upstream phase of product lifecycles, to show greater progress.



KIERTOTALOUDEN SKAALAAMINEN KÄYTÄNNÖSSÄ

Lähde: Circular Transformation of Industries: The Art of Scaling Circular Supply Chains

Miksi kiertotalouden skaalaus on nyt kriittistä

Strateginen liiketoiminnan kehitys

Kiertotalous on siirtynyt kokeiluista keskeiseksi liiketoiminnan strategiaksi useissa yrityksissä.

Megatrendien vaikutus

Luonnonvarojen niukkeneminen, toimitusketjujen haavoittuvuus ja sääntelyn tiukentuminen vauhdittavat kiertotalouden skaalautumista.

Muuttuvat asiakasodotukset

Kasvava määrä asiakkaita arvostaa pitkäikäisiä, kierrätettäviä tuotteita ja palvelupohjaisia ratkaisuja.

Käytännön toteutuksen haasteet

Vain viidesosa yrityksistä on rakentanut toimivia kiertotalouden toimitusketjuja mutta 95% johtajista näkee kiertotalouden olevan tärkeässä roolissa seuraavan 3 vuoden aikana



Kiertotalouden skaalaamisen keskeiset esteet

Operatiiviset haasteet

Tuotteiden palautus ja lajittelu ovat vaikeita epätasaisten ja vaihtelevien materiaalivirtojen vuoksi.

Kannattavuuden haasteet

Lisäinvestoinnit logistiikkaan ja kunnostukseen voivat heikentää lyhyen aikavälin taloudellista tulosta.

Datan ja infrastruktuurin puute

Yrityksiltä puuttuvat järjestelmät tuotteiden elinkaaren ja materiaalivirtojen tehokkaaseen seurantaan.

Säätelyn moninaisuus

Epäyhtenäiset alueelliset säädökset hankaloittavat kansainvälisten arvoketjujen kiertotalousratkaisuja.

Osaamisen ja organisaation haasteet

Kiertotalous vaatii uusia taitoja, ajattelutapoja ja yhteistyömalleja organisaatioissa.

Mistä aloittaa - priorisoinnin merkitys

Tuotteiden priorisointi

Valitse tuotteet, joilla on korkea jäännösarvo ja ennustettavat palautusvirrat kiertotalouden tueksi.

Asiakassegmenttien valinta

Kohdenna segmenteille, jotka ovat valmiita omaksumaan kiertotalousratkaisuja hinnan tai vastuullisuuden perusteella.

Maantieteellinen painopiste

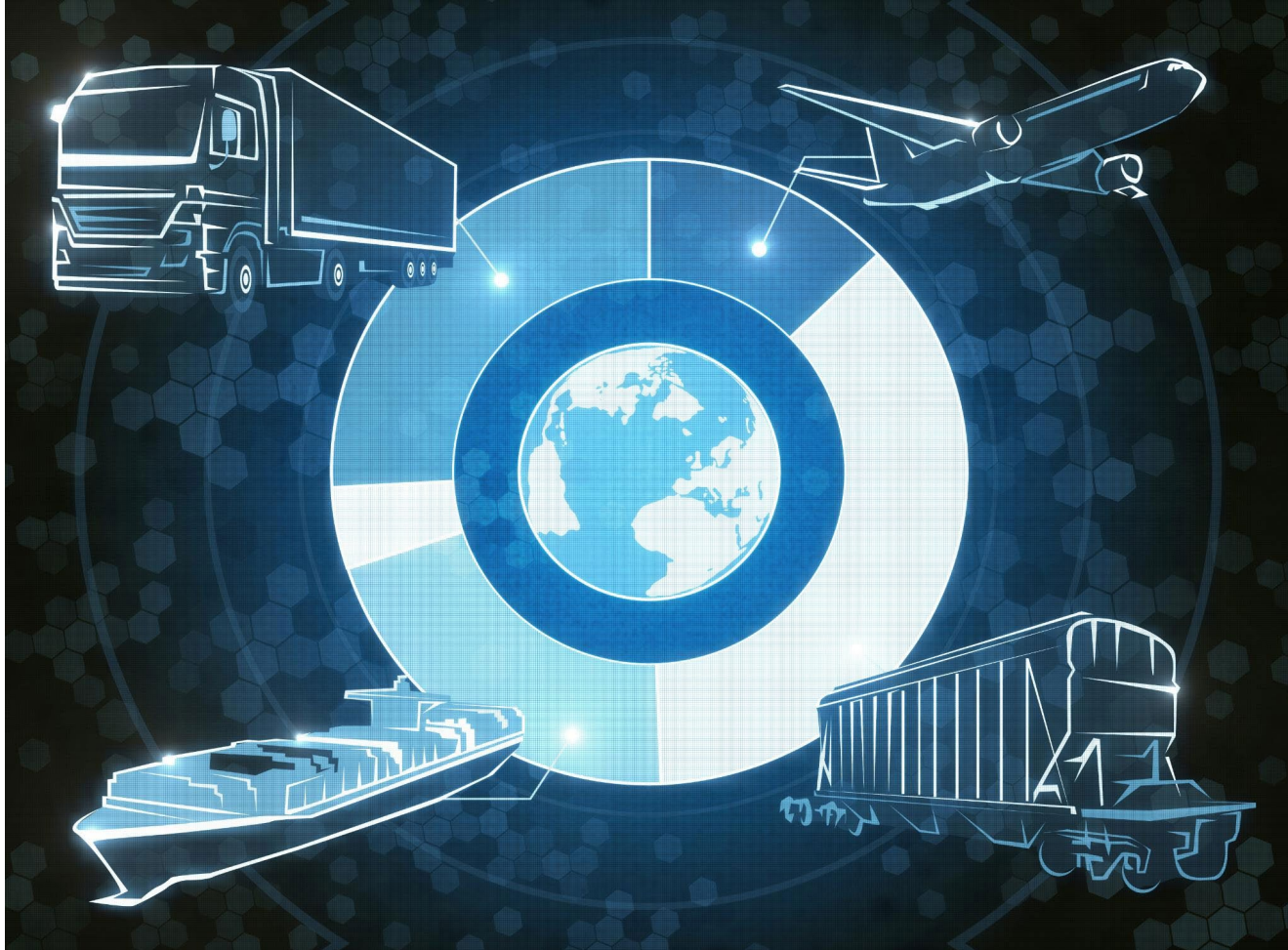
Aloita alueilta, joissa infrastruktuuri, logistiikka ja sääntely tukevat kiertotaloutta ja sen kasvua.

Selkeä arvolupaus

Valitse arvolupausmalli, kuten korjaus, uudelleenkäyttö, palvelullistaminen tai materiaalikierto.



Kiertotalouden operatiivinen suunnittelu



- Toimitusketjujen integrointi
 - Kiertotalousratkaisut voidaan integroida olemassa oleviin toimitusketjuihin tai rakentaa erilliset rakenteet tehokkaan hybridimallin avulla.
- Omien ja ulkoistettujen toimintojen valinta
 - Korkean lisäarvon vaiheet pidetään organisaation sisällä, kun taas volyymipohjaiset toiminnot ulkoistetaan kumppaneille.
- Verkostot ja kumppanuudet
 - Yhteistyö eri toimijoiden välillä on keskeistä kiertotalouden skaalautuvuudelle ja arvoketjun hallinnalle.

Tarvittavat uudet kyvykkyydet

Palautusvirtojen hallinta

Tehokas palautusvirtojen ennustaminen ja hallinta ovat keskeisiä kiertotalouden kyvykkyyksiä epävarmoissa markkinoissa.

Asiakasvuorovaikutus

Kiertotalous edellyttää asiakkaiden aktiivista osallistumista tuotteiden palauttamiseen ja yhteistyöhön.

Jäljitettävyys ja lajittelu

Tuotteiden ja materiaalien jäljitettävyys mahdollistaa arvon palauttamisen ja tehokkaan lajittelun.

QUALITY ASSURANCE



Skaalautumisen mahdollistajat

Johtaminen ja kulttuuri

Johdon sitoutuminen ja organisaatiokulttuuri ovat välttämättömiä kiertotalouden kehittämisen tueksi.

Teknologia ja data

Teknologiat ja data mahdollistavat tuotteiden elinkaaren seurannan ja paremmat päätökset.

Rahoitus

Kiertotalousratkaisujen skaalaaminen vaatii merkittäviä alkuinvestointeja ja pitkäjänteistä rahoitusta.

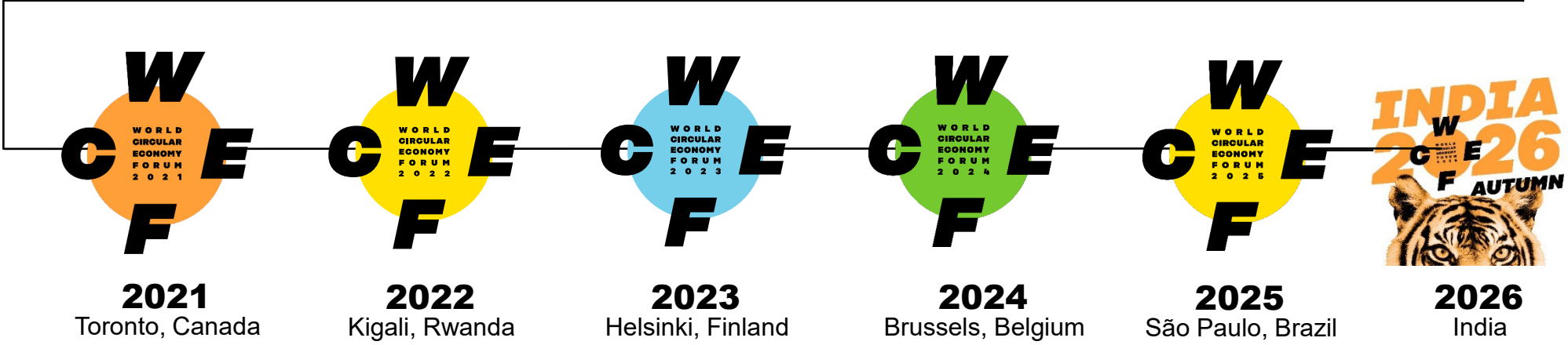
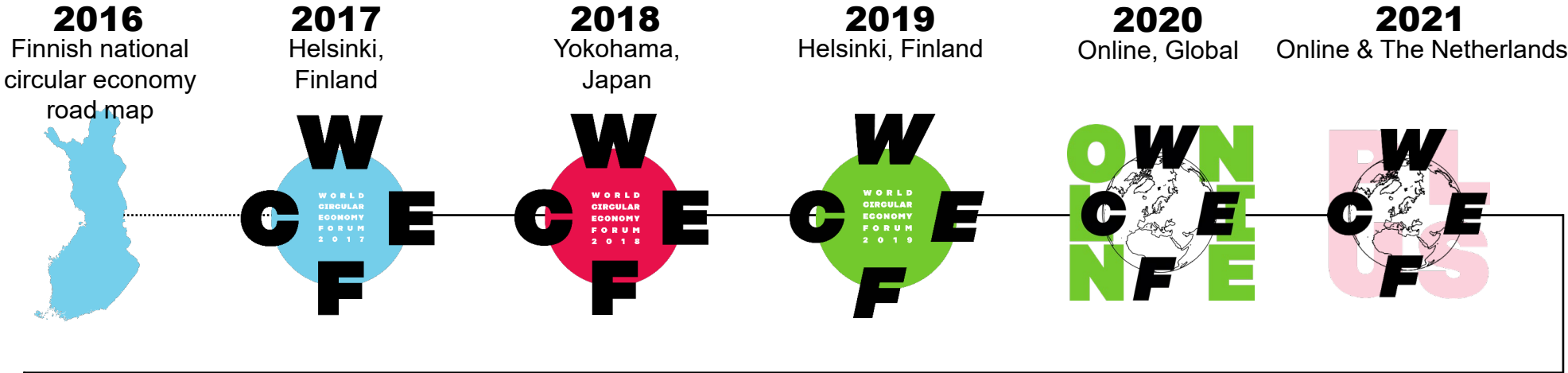
Säätely ja hankinnat

Säätely ja julkiset hankinnat tukevat kiertotalouden ratkaisuja ja vähentävät markkinariskejä.



World Circular Economy Forum WCEF

World's leading circular economy event and collaboration platform



**Eight years of WCEF insights show
a consistent pattern:
circularity scales only when policy,
business models and finance
evolve together.**

Insights from WCEF

1

Circular economy trade

Circular economy is increasingly often mentioned in the trade agreements.

2

Critical raw materials

Circular economy can offer solutions to the increasing global demand.

3

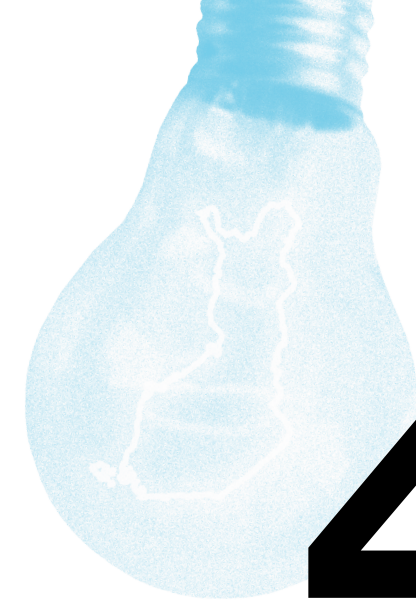
Circular economy in global negotiations

Firmer integration of circular economy is required in climate negotiations.

4

Policy harmonisation

Harmonized policy frameworks inside and between regions is required.



INDIA W 2026 C E F AUTUMN

WORLD
CIRCULAR
ECONOMY
FORUM
2026

