



Kiertotalous ympäristö- ja taloushaasteiden ratkaisijana

Hallitusneuvottelujen ympäristö- ja luontojaosto, 8.5.2023

Professori Pekka Leskinen,
kehittämispäällikkö Petrus Kautto,
erikoistutkija Hannu Savolainen,
erikoistutkija Annukka Berg



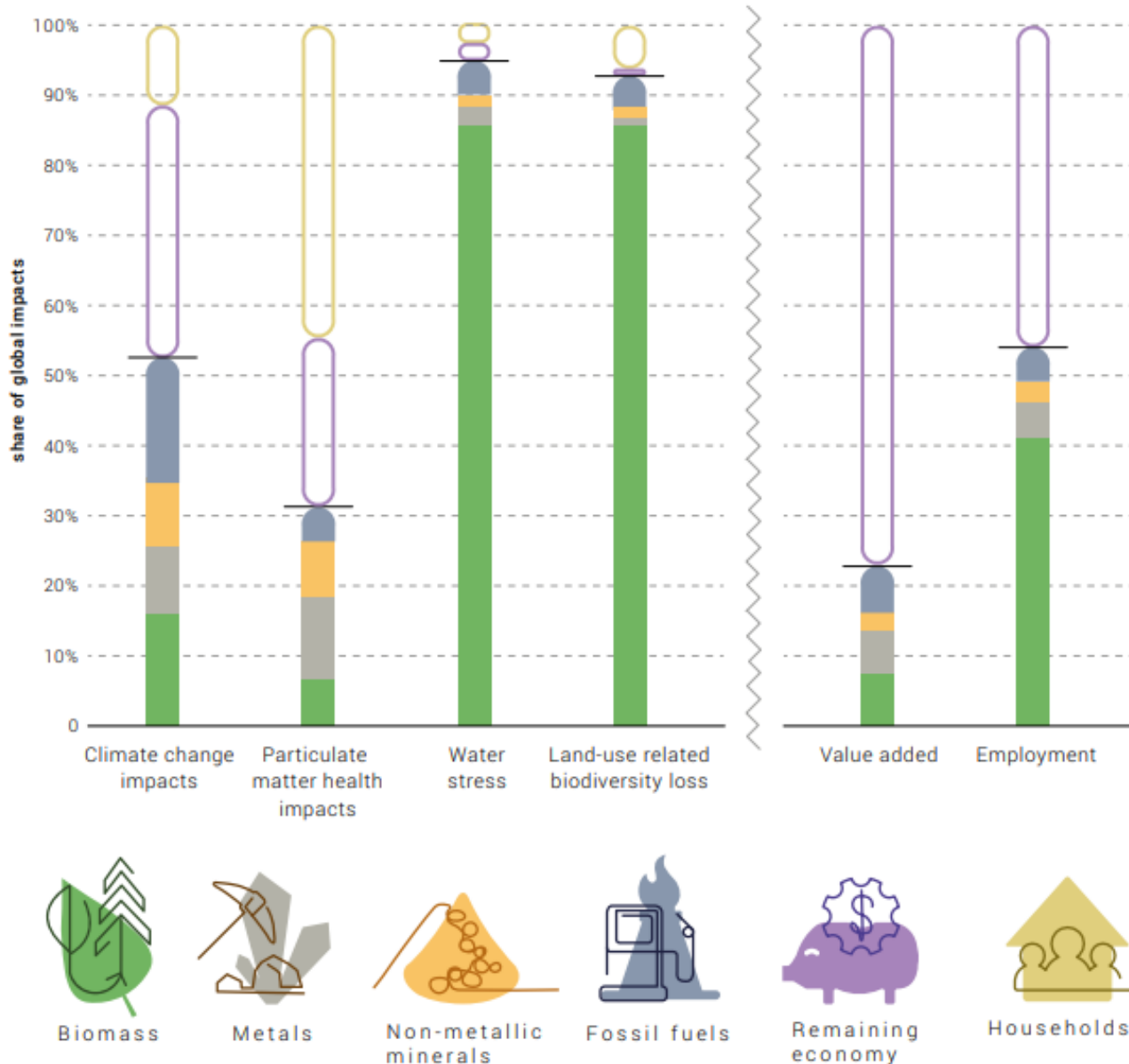
Suomen ympäristökeskus
Finlands miljöcentral
Finnish Environment Institute

Luonnonvarojen käytöllä on suuri vaikutus ilmastonmuutokseen ja luontokatoon

- 50% ilmastovaikutuksista
- 90% vesistö- ja luontovaikutuksista

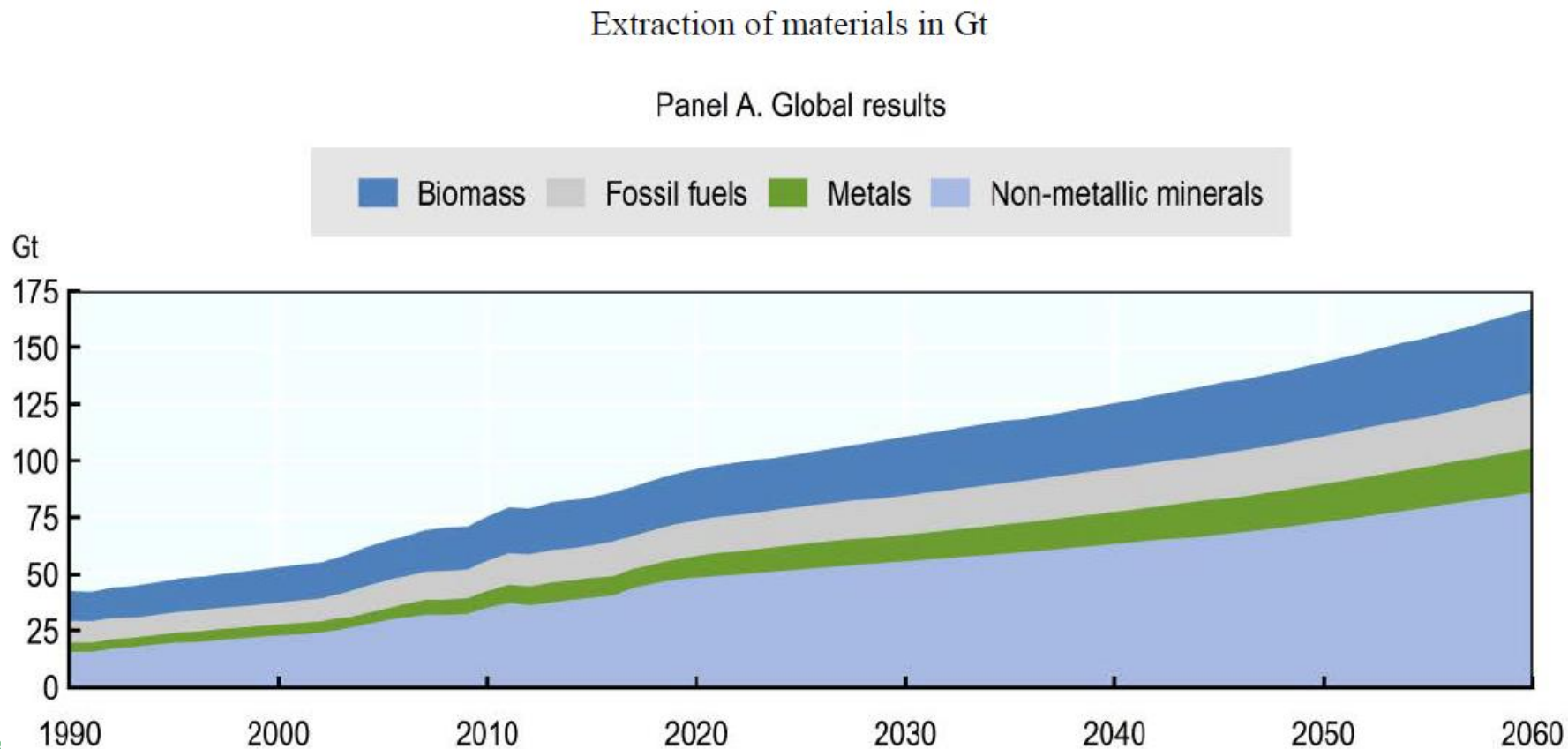
Lähde: IRP Global Resource Outlook 2019,
YK:n ympäristöohjelman alainen kansainvälinen luonnonvarapaneeli

Global impacts split by resource type, remaining economy and households



Luonnonvarojen käytön ennustetaan kasvavan merkittävästi tulevina vuosikymmeninä

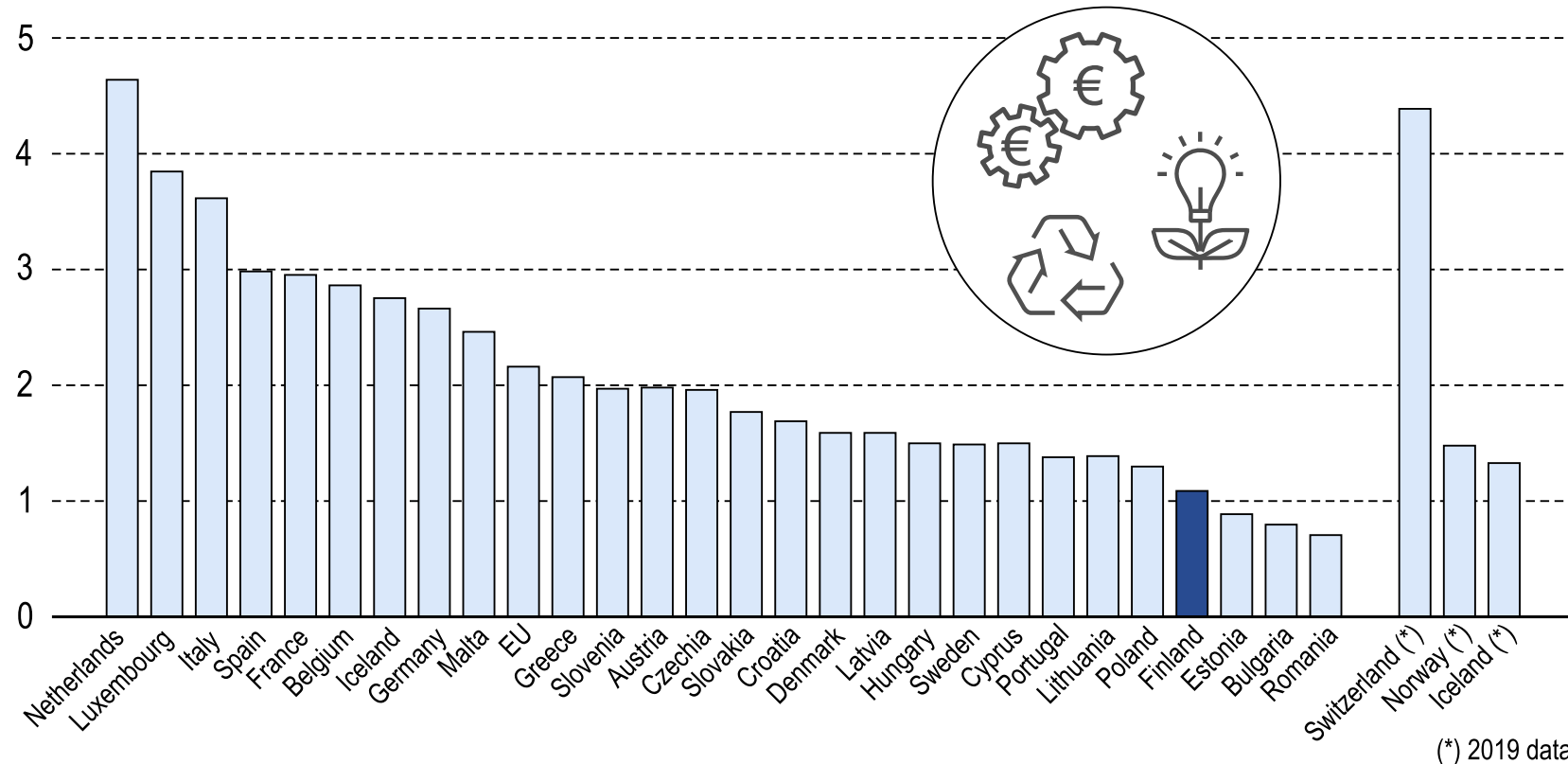
Figure 5.4. Global materials extraction is projected to increase across all material types



Suomen resurssituottavuus on heikkoa muihin Euroopan maihin verrattuna

Resource productivity in 2020

(in purchasing power standards (PPS) per kilogram)



(*) 2019 data

Source: ec.europe.eu/eurostat

Kiertotalouden tavoitteena on resurssitehokkuus

Lisätään talouden tuotosta ja **vähennetään** ympäristökuormitusta pienemmällä luonnonvarojen otolla

Keskeiset keinot vähentää neitseellisten luonnonvarojen ottoa:

- **Materiaalikiertojen sulkeminen**
 - Tuotteiden lisääntynyt korjaaminen, uudelleenkäyttö ja -valmistus
 - Materiaalien lisääntynyt kierrätys
- **Materiaalikiertojen hidastaminen**
 - Pitkäikäisemmät tuotteet paremmalla suunnittelulla
 - Tuotteiden lisääntynyt uudelleenkäyttö ja korjaaminen
- **Materiaalivirtojen kaventaminen**
 - Korkeampi materiaalityöntekky
 - Korkeammat pääoman ja kestokulutushyödykkeiden käyttöasteet (esim. jakamistalous)
 - Muuttuva kulutuskäyttäytyminen (palvelut, pitoajat)

Kiertotalous vähentää riskejä ympäristölle ja strategiselle omavaraisuudelle



Suomen ympäristökeskus
Finlands miljöcentral
Finnish Environment Institute


1

Luonnonvarojen vähäisempi otto ja jalostaminen **vähentää jätteitä ja päästöjä sekä maankäyttö- ja luontovaikutuksia**

- Pelkästään neljän sektorin (ruoka & maatalous, metsäsektori, rakennukset & rakentaminen, kuidut & tekstiilit) **kiertotaloustoimilla mahdollista palauttaa luonnon monimuotoisuus v. 2000 tasolle v. 2035 mennessä** (Forsslund et al. 2022; ks. myös Ruokamo et al. 2021)

2

Kiertotalouden edistäminen **vähentää riippuvuutta tuonnista ja pienentää** geopoliittisia ja globaaleihin tuotantoketjuihin liittyviä **riskejä** (kriittiset raaka-aineet, mm. harvinaiset maametallit)



Kiertotalous voi luoda uutta työtä ja talouskasvua Suomeen



Suomen ympäristökeskus
Finlands miljöcentral
Finnish Environment Institute

3

Siirtymä kiertotalouteen vauhdittaa uudelleenteollistumista, **luo työpaikkoja ja lisää talouskasvua**, mm. uusiomateriaalien tuotanto, uudelleenvalmistus sekä palvelusektori (huolto, korjaus, vuokraus, jakamistalous, uusiokäyttö)

- Kiertotalouden on arvioitu tarjoavan **Suomen kansantaloudelle 2-3 mrd euron arvopotentialin** vuoteen 2030 mennessä (Degerman et al. 2023)
- Kiertotaloussiirtymän on laskettu johtavan **EU-alueen bkt:n kasvuun 0,5%:lla ja 700 000 työpaikan lisäykseen** vuoteen 2030 mennessä (Cambridge Econometrics, Trinomics & ICF 2018)

4

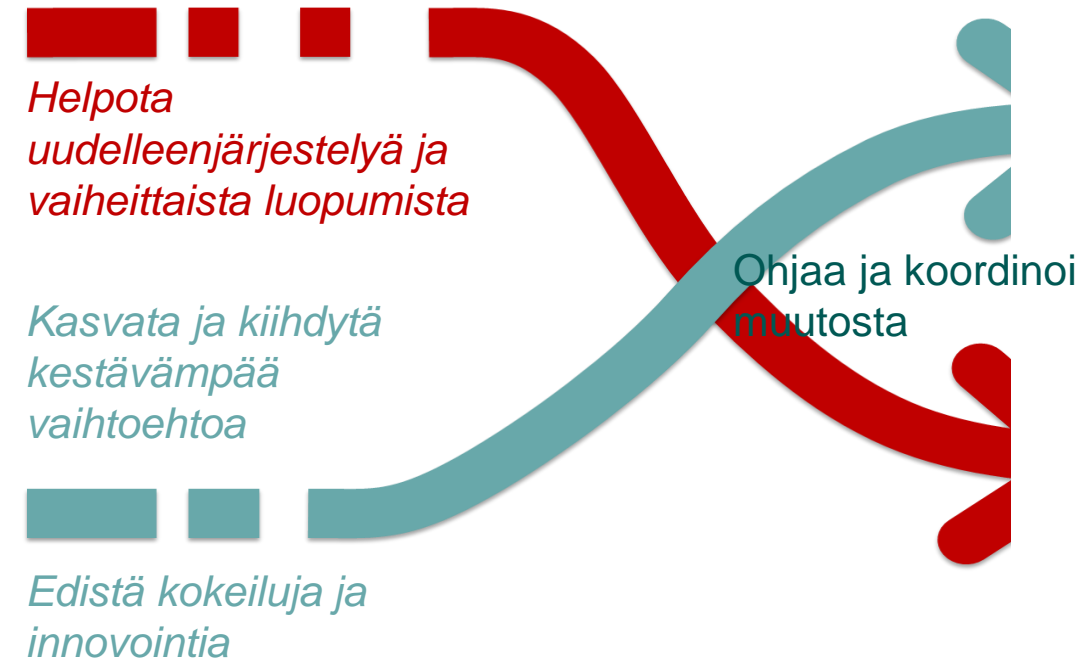
Kiertotalouden edelläkävijämaista tulee **kiertotalousosaamisen ja -teknologian viejiä** kasvavilla globaaleilla markkinoilla

Kiertotalouden edistäminen kaipaa ryhdikkäämpää politiikkaa

Huolimatta tehokkaampaan resurssien käyttöön liittyvistä taloudellisista eduista **siirtymä kiertotalouteen ei tapahdu itsestään**

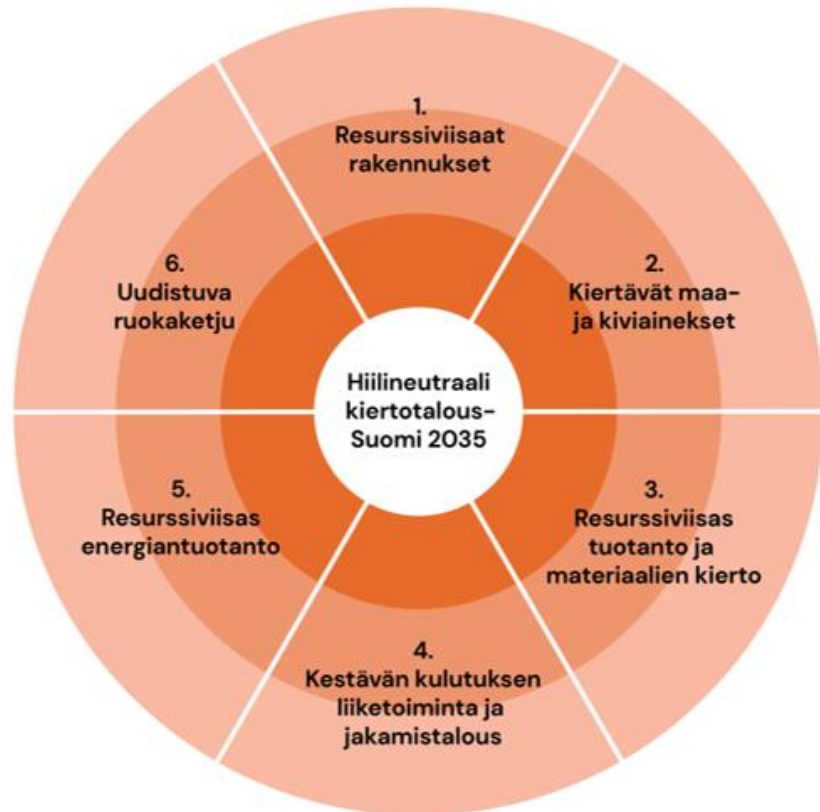
Vallitsevat käytännöt, yhteiskunnalliset rakenteet ja vuosikymmenten aikana rakentunut sääntely **ylläpitävät lineaaritaloutta**

Kiertotalouspolitiikan **joudutettava uutta ja purettava vanhaa** (Lazarevic et al. 2022; Haila et al. 2023)



Lähde: Muokattu Loorbach ym. 2017.

Kiertotalouden keskeiset muutosalueet Suomessa



- Yritysten, tutkimuslaitosten (Syke, VTT, GTK, Luke) ja sidosryhmien yhteistyöllä tunnistettu keskeisiä **kiertotaloustoimenpiteitä muutosalueittain**
- Skenaarioanalyysi vuoteen 2035: **miten siirtyminen kiertotalouteen vaikuttaisi:**
 - talouden kehitykseen (BKT, työllisyys)
 - luonnonvarojen ottoon ja käyttöön
 - muihin ympäristövaikutuksiin (mm. **ilmastonmuutos**)
- Maviskene-hankkeen tulokset julkaistaan **11/2023**

TOIMIALAT JA
YRITYKSET

MAAKUNNAT, KUNNAT
JA KAUPUNGIT

VALTIO



Keskeisiä toimia kiertotalouden edistämiseksi



Suomen ympäristökeskus
Finlands miljöcentral
Finnish Environment Institute

1

Kiertotalous on tärkeää pitää mukana kehitettävänä **politiikkateemana**, jolla on omat **määrälliset tavoitteet, strategiset toimenpiteet ja resurssit**

- **EU-tasolla** tullaan joka tapauksessa etenemään kiertotaloustoimissa, joten on Suomen kansallinen etu tehdä työtä edelläkävijänä

2

Kiertotalouteen kannattaa ohjata TKI-rahoitusta esimerkiksi osana vihreän siirtymän rahoitusta

- MaViSkene-hanke tulee tuottamaan uusia arvioita **investointitarpeista**
- Lisäpanostusta **vaikuttavien kiertotaloustoimenpiteiden tunnistamiseen ja vaikutusten arviointiin**, erityisesti talouden sektoreittain ja kansantalouden tasolla, mutta myös tuote/yritystasolla

3

Lineaaritalouden ohjauskeinot kiertotalouden ohjauskeinoiksi

- Kiertotalousratkaisujen **kysynnän ja tarjonnan vauhdittamiseen** tarvitaan mm. uutta taloudellista ohjausta
- **Merkittäviä kehittämistapeita on mm. kuluttajien kiertotalouspalveluissa** kuten korjaamisessa ja uudelleenkäytössä

4

Kiertotalouden aineistopohjan vahvistaminen ja digitaalisaation hyödyntäminen tarjoavat merkittäviä mahdollisuuksia

- Kansallisesti kannattaa tukea **strategisia kokeiluja** esimerkiksi digitaalisen tuotepassin kaltaisista ratkaisuista
- **Datan turvallinen jakaminen** on tärkeä edellytys kiertotalouden edistämiseksi ja hallinnollisten prosessien nopeuttamiseksi



Teemme tiedolla toivoa.

Pekka Leskinen, yksikönjohtaja, professori
Suomen ympäristökeskus, kiertotalousratkaisut
+358 295 251 251 / pekka.leskinen@syke.fi



Suomen ympäristökeskus
Finlands miljöcentral
Finnish Environment Institute