



Lineaaritaloudesta kiertotalouteen – Kyse on systeemisestä muutoksesta

Keski-Suomen kiertotalousmessut
Jyväskylä
21.9.2023

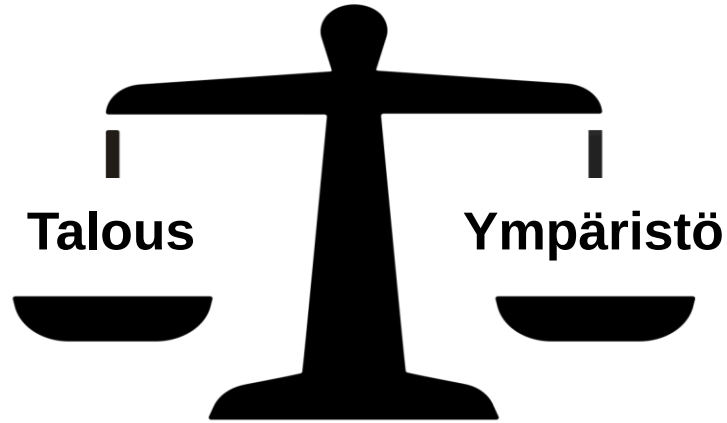
Reijo Karhinen
Vuorineuvos
reijokarhinen.fi
[@reijokarhinen](https://www.instagram.com/reijokarhinen)

Kuka puhuu? Mistä maailmasta ajatukseni kumpuavat?

- Yritysjohtaja, hallitusammattilainen 1979 ->
 - Finanssialan murros: digitalisaatio, toimialaliikumet, asiakaskäyttäytymisen valtaisa muutos
 - Rakennusala, betoniteollisuus, teleliiketoiminta
- Ruokajärjestelmän murros
 - Uusi alku – Maatalous on myös tulevaisuuden elinkeino – selvityshenkilö
 - Yhteinen Ruokapöytä pj 2019 – 3/2023
- Vihreä siirtymä
 - Uusi suunta – Ehdotus kiertotalouden strategiseksi ohjelmaksi 1/2021, ohjausryhmän pj
 - Kestävän elvytyksen työryhmän jäsen 4 – 10/ 2020
 - Vihreän siirtymän rahoituksen työryhmän jäsen 1/ 2022 – 10/2022
- Mottoni: "Ole avoin uudelle"

**Luonnonvarojen ylikulutus on
tullut tiensä päähän**

**Silti taloutta ja ympäristöä ei pidä
asettaa vastakkain**



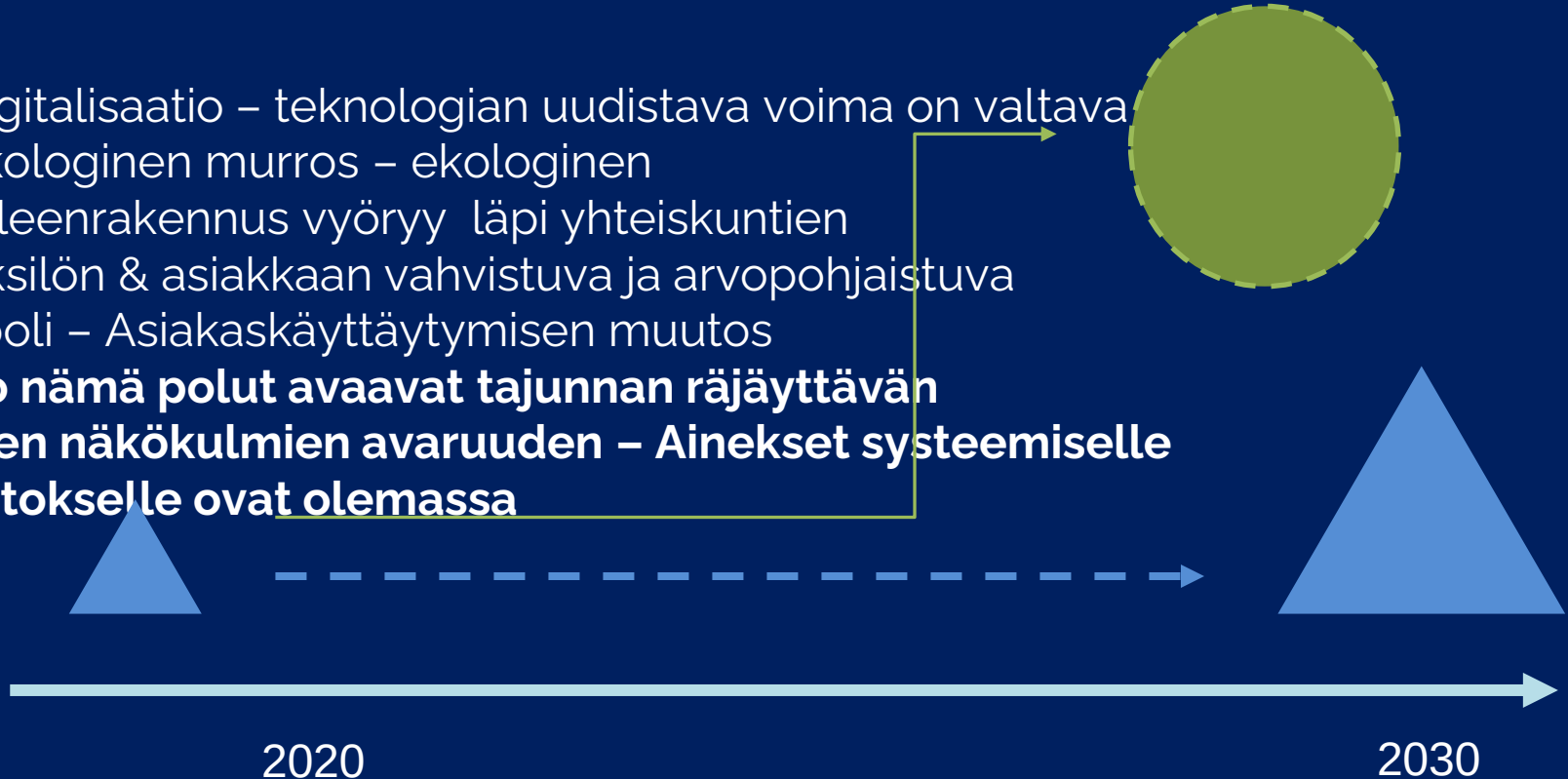
Taloutta ja ympäristöä ei pidä
asettaa vastakkain

Sen sijaan tarvitsemme
talouden toimintamallin,
joka tuottaa hyvinvointia
maapallon kantokyvyn
rajoissa.

Elämme aikaa jossa muutos on ei-lineaarista ja ennen kokemattoman nopeaa

- @ Digitalisaatio – teknologian uudistava voima on valtava
- @ Ekologinen murros – ekologinen jälleenrakennus vyöryy läpi yhteiskuntien
- @ Yksilön & asiakkaan vahvistuva ja arvopohjaistuva rooli – Asiakaskäyttäytymisen muutos

→ **Jo nämä polut avaavat tajunnan räjäyttävän uusien näkökulmien avaruuden – Ainekset systeemille muutokselle ovat olemassa**



Systeeminen muutos – siis mitä?

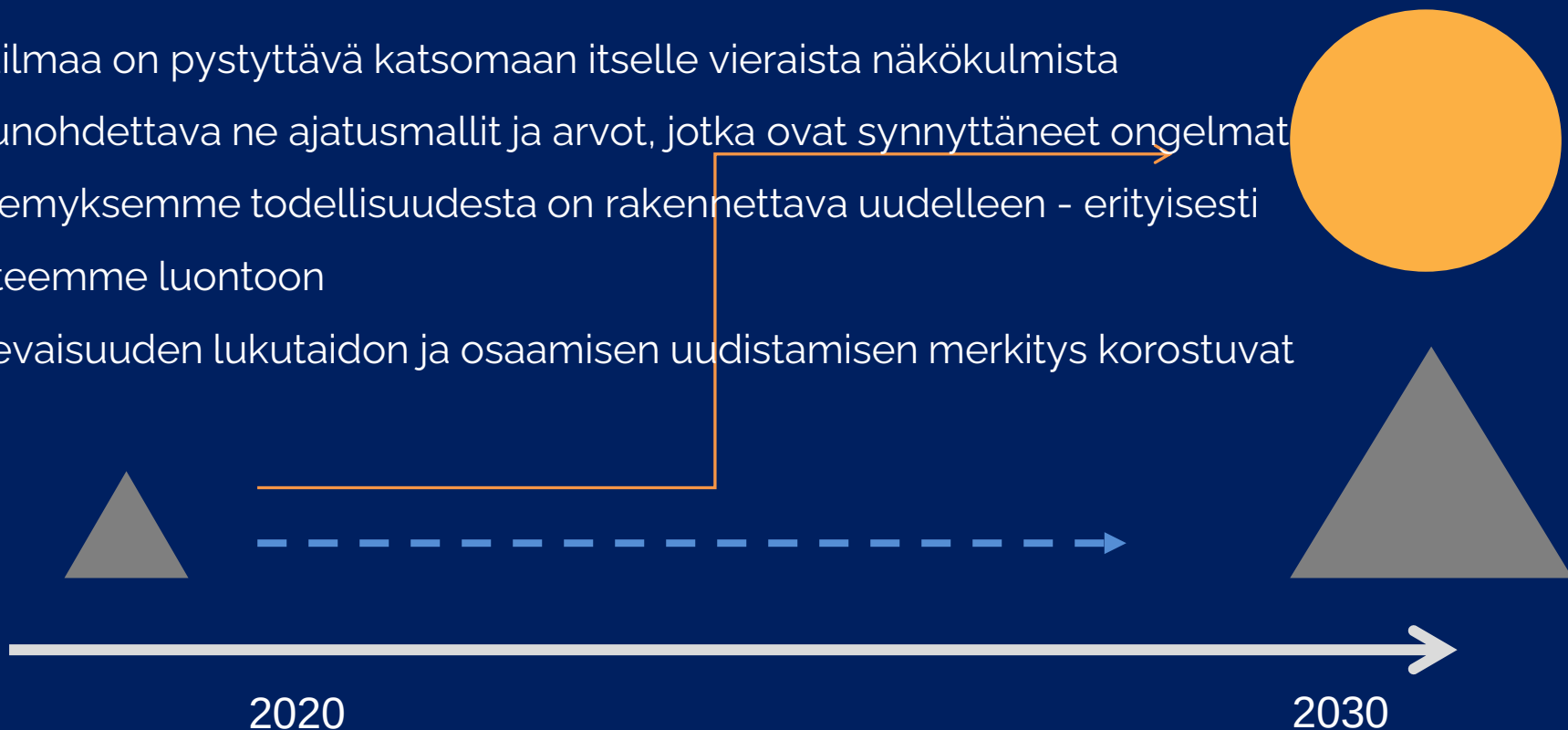
Toimintamallien,
Rakenteiden
ja näiden
Vuorovaikutusten
Samanaikaista **M**uutosta

Systeemisen muutoksen johtaminen
=
Uudistumisen johtaminen



Systemisen muutoksen maailmassa

- Maailmaa on pystyttävä katsomaan itselle vieraista näkökulmista
 - On unohdettava ne ajatusmallit ja arvot, jotka ovat synnyttäneet ongelmat
 - Näkemyksemme todellisuudesta on rakennettava uudelleen - erityisesti suhteemme luontoon
- > Tulevaisuuden lukutaidon ja osaamisen uudistamisen merkitys korostuvat



Siirtymä kiertotalouteen tarkoittaa systeemistä muutosta

JUURISYY

Luonnonvarojen
Ylikulutus

Lineaaritalous

ILMENTYMÄT

Ilmastonmuutos

Luontokato

RATKAISU

Hiilineutraali kiertotalous

Materiaalitehokkuus,
luonnonvarojen käytön
minimointi

Kiertotalous on tulevaisuuden talousmalli

• Lineaaritalous

- Ota, valmista, kuluta, hävitä
- Raaka-aineiden loputtomuuteen perustuva vallitseva talousmalli teollistumisesta alkaen
- Tuote omistetaan ja valmistus useimmiten neitseellisestä raaka-aineesta
- Pääasiassa kuluttaja vastuussa tuotteen hävittämisestä

• Kiertotalous

- Jaa, vuokraa, korjaa, kierrätä
- Kiertotalouden ytimessä on materiaalitehokkuus, digitalisaation hyödyntäminen, älykkäät ratkaisut
- Omistamisen sijaan tuote palveluna - alustatalouden hyödyntäminen
- Tavoitteena luonnonvarojen käytön ja jätteen minimointi
- Taloudellisen hyvinvoinnin tuottaminen maapallon kantokyvyn puitteissa

Kiertotalous ei ole vielä osa suomalaisten DNA:ta

- Kiertotalous on paljon laajempi kokonaisuus kuin pelkkä kierrätys
- Kiertotalous on enemmän talousmalli kuin ideologia
- Kiertotalous on ilmastopolitiikan teollisuuspoliittinen ulottuvuus
- Kiertotalouden ytimessä ovat ekosysteemit
- Organisaatioiden siiloutuminen on myrkkyä kiertotalouden etenemiselle
- Kiertotalous on erityisesti rajapinnoilla toteutuvaa liiketoimintaa
- Kiertotaloudessa syntyy uusia digitaalisia palveluita ja tehokkaita tapoja tallentaa ja hyödyntää materiaalidataa. Älykkäät ratkaisut ovat keskiössä.
- Kiertotaloudessa taloudellinen hyvinvointi syntyy enenevästi materiaalitalouden sijaan datataloudesta.
- Tärkeimmät päätökset tehdään tuotesuunnitteluvaiheessa ja myös kaavoituksessa.

Hiilineutraali kiertotalous vaatii uutta osaamista

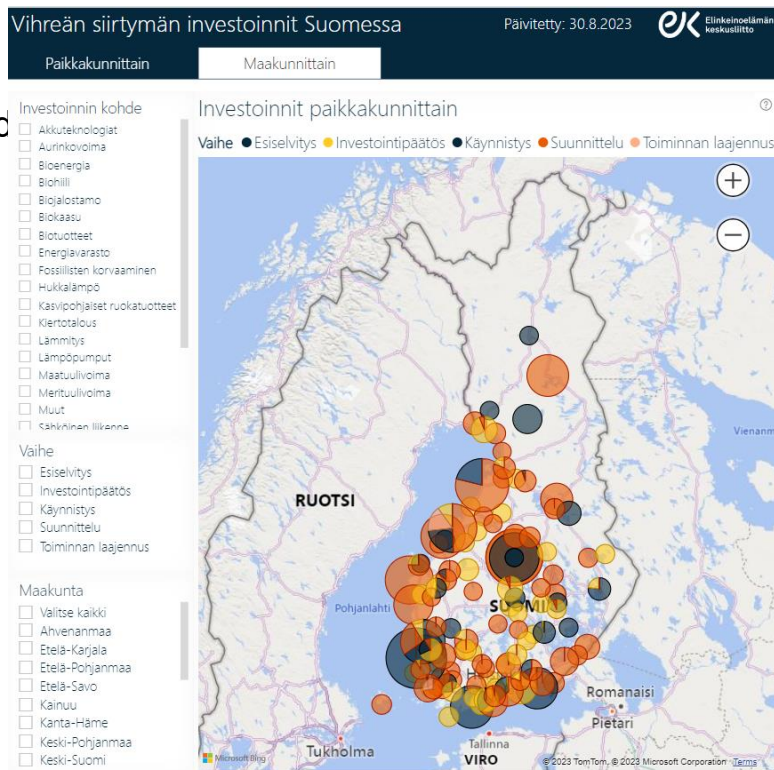
- Lineaaritaloudesta kiertotalouteen ajattelu
 - Opetussuunnitelmiin ja tutkintoperustoihin kautta linjan
 - Korkeakoulujen ja ammatillisten oppilaitosten strategiseksi painopistealueeksi
- Enemmän kiertotalouslähtöistä yhteistyötä ja kumppanuuksia akselilla: yritykset, ammatilliset oppilaitokset, korkeakoulut, tutkimuslaitokset
- Kiertotalous osaksi työpaikoilla tapahtuvaa osaamisen uudistamista
- Kiertotalous oleelliseksi osaksi vapaan sivistyksen oppilaitosten ja eri kansalaisyhteiskunnan toimijoiden agenda

Ekologinen jälleenrakennus on iso mahdollisuus

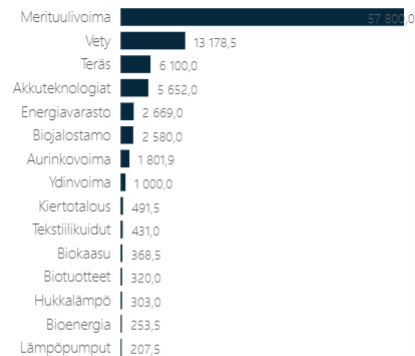
- Ympäristöhaasteisiin vastaaminen tulee olemaan lähi-vuosikymmenet tärkein talouskasvun ajuri maailmassa.
- Tarvitaan jättiläismäiset investoinnit, kun tehdään uusi , ei-fossiilinen, data- ja kiertotalouteen perustuva teollinen vallankumous
- Tämä transformaatio on valtava mahdollisuus Suomelle – olemme paalupaikalla – on aika investoida!

Vihreä siirtymä näkyy jo investointiputkessa: Suomeen suunnitteilla yli 150mrd€ investoinnit

- Maatuulivoima ~ 54mrd€
 - Merituulivoima ~58mrd€
 - Siirtoverkot ~8mrd€
 - Muut investoinnit >35mrd€
- Vety >13mrd€
 - Teräs >6mrd€
 - Akkuala >5,5mrd€
 - Energiavarastot >2,5mrd€
 - Biojalostamot >2,5mrd€
 - Ydinvoima ~1mrd€
 - Aurinkovoima >1mrd€
 - Tekstiilikuidut ~0,5mrd€
 - Kiertotalous ~0,5mrd€
 - Biokaasu > 0,35mrd
 - Bioenergia >0,25mrd€
 - Lämpöpumput ~0,2mrd€



Investointien arvo (milj. euroa)



Maatuulivoimainvestoinnit

53 684

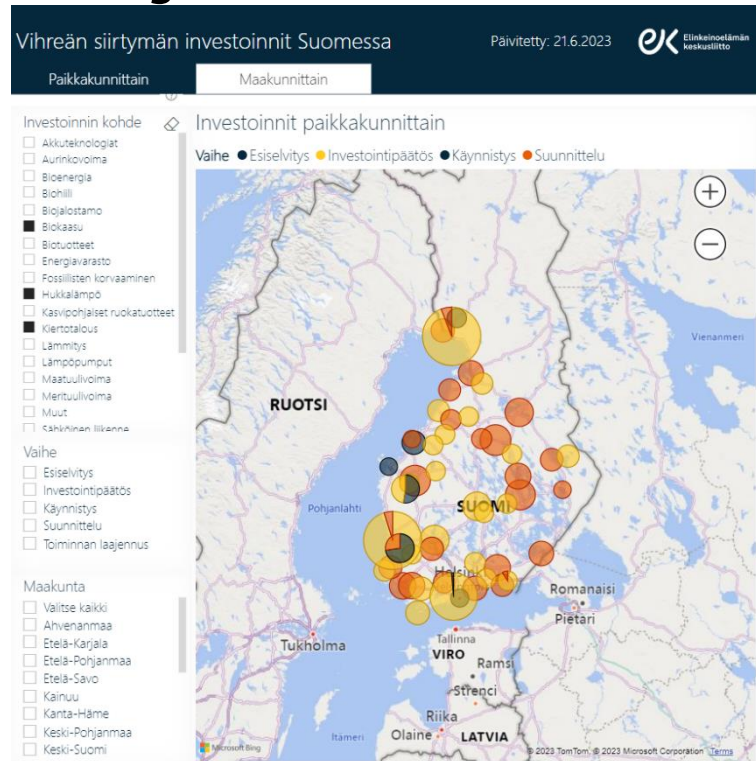
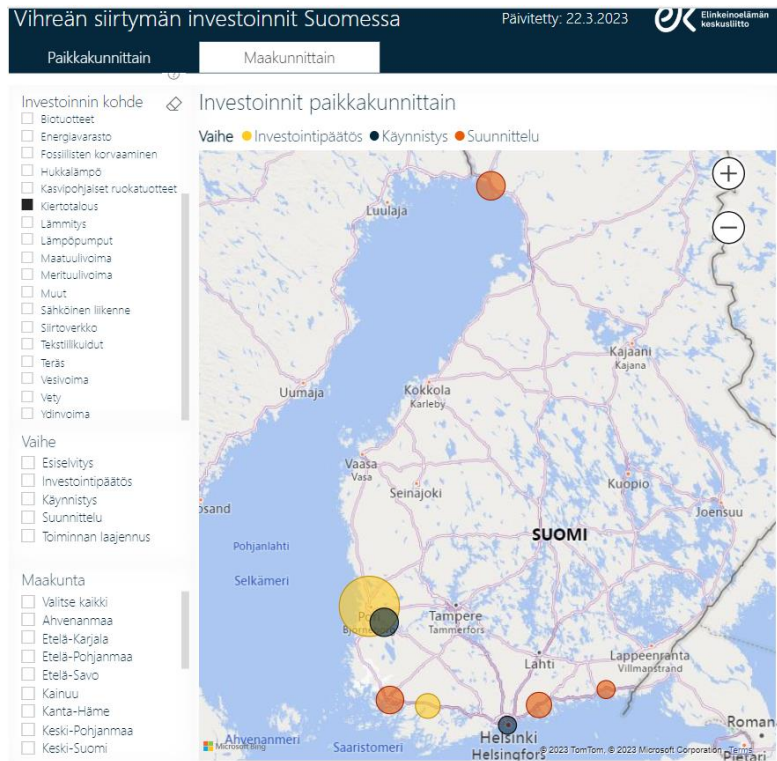
Arvo (milj. euroa)

Energiaverkkoinvestoinnit

8 000

Arvo (milj. euroa)

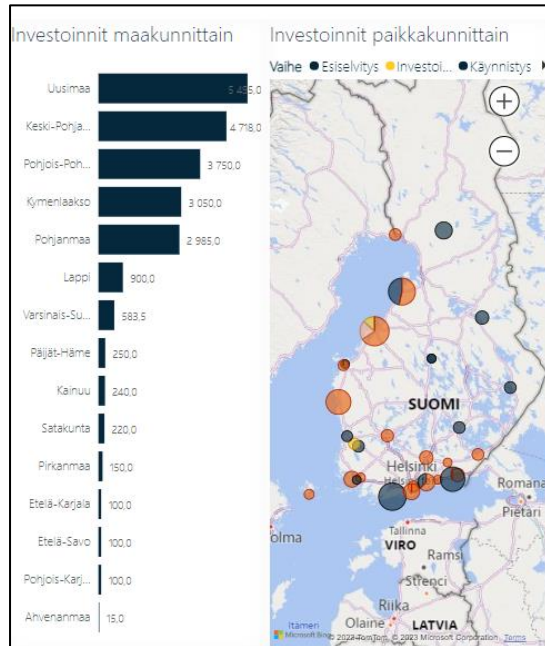
Kiertotalousinvestointeja n. 500M€



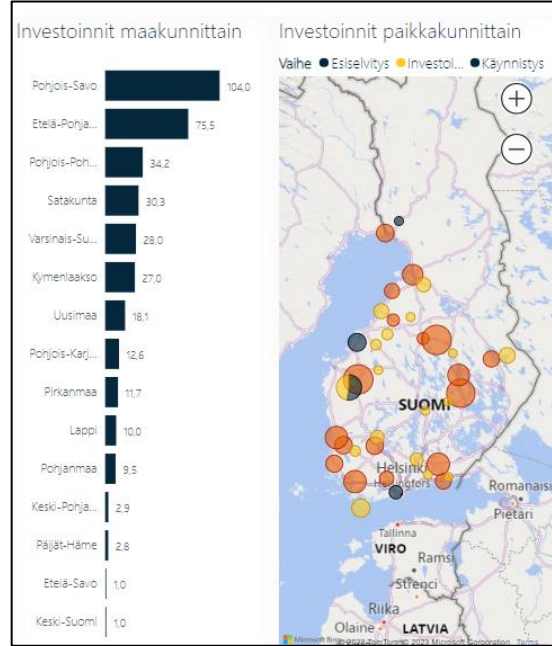
- Suppeasti määriteltynä kiertotalousinvestointeja n. 500M€ edestä (vasen kuva). Biokaasu, hukkalämmöt ja tekstiilikuituinvestoinnit sisällyttäen summa nousee yli 1,5mrd€ (oikea kuva).

4.9.2023

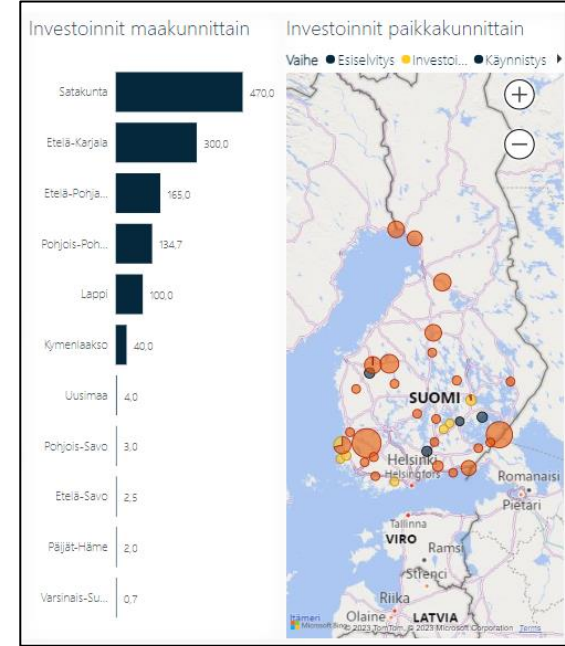
Raskaan teollisuuden investoinnit painottuvat rannikoille, aurinkovoima ja biokaasu ympäri maata



Vetyyn, teräkseen ja akkuihin liittyvät investoinnit painottuvat rannikkoalueille, Sisä-Suomessa näiden osalta lähes tyhjää.



Biokaasuinvestoinnit jakautuvat tasaisemmin ympäri maata, Pohjois-Savo ja Etelä-Pohjanmaa biokaasussa kärkimaakuntia.



Aurinkovoima-investoinnit keskittyvät Suomen aurinkovyöhykkeelle, erityisesti Lounais-Suomeen. Etelä-Karjala idässä nousussa.

Tarvitsemme Suomessa enemmän:

- Tulevaisuuden lukutaitoa, tutkitun tiedon omaksumista, toimintaympäristön muutoksen tunnistamista sekä sen älykästä tulkintaa
- Yritysjohtajien roolia tulevaisuuden tulkitsijana ja ennen kaikkea näkemystensä aktiivisena viestijänä – kaikissa kanavissa
- Kokeilukulttuuria osana uudistumista ja tulevaisuuden konkretisoimista
- Osaamistaseen johtamista. Kykyä nähdä millaista osaamista tulevaisuudessa tarvitaan
- Vuoropuhelua yritysten ja sidosryhmien välillä - erityisesti yritysten ja korkeakoulujen ja/tai ammattioppilaitosten kanssa – Korkeakouluyhteistyö on yritykselle ikkuna tulevaisuuteen

"Meillä on taitoa lukea tulevaisuutta enemmän kuin kykyä ja rohkeutta viedä näkemyksiämme toimeenpanovaiheeseen "

Vastuullisuus on yritykselle strateginen valinta

- Asiakkaiden otteen vallankahvasta kiristyessä kuljemme kohti yritysten arvopohjan jatkuvaa stressitestausta
- Johdon sanojen ja tekojen harmoniaa testataan kriittisemmin
- Arvoiltaan päälleliimaukseen perustuvat yritykset ja yritysjohtajat kohtaavat uudenlaisen maailman

"Yrityksen toiminnan arvioinnissa viranomaiselle riittää laki – asiakas odottaa enemmän"

" Yrityksen vastuullisuus alkaa siitä mihin laki loppuu"

Kiertotaloudesta tehdään totta

- Kun olemme sisäistäneet kiertotalouden oikean olemuksen
- Kun uskallamme tehdä irtioton lineaaritaloudesta
- Kun yritykset alkavat kilpailla keskenään kiertotalousratkaisuilla
- Kun markkina aidosti ohjaa valintoja kohti kiertotaloutta
- Kun kuluttajien arvopohjaiset valinnat ylittävät "kriittisen massan"
- Kun olemme sisäistäneet yhteistyön välttämättömyyden yli toimialarajojen ja yli hallinnon siilojen ja yli yksityisen ja julkisen sektorin raja-aitojen



A person wearing a maroon jacket and a blue smartwatch is sitting on the ground, holding a white smartphone with both hands. They are wearing dark sneakers with white laces. The background is a warm, out-of-focus outdoor scene with a bright light source, possibly the sun, creating a bokeh effect.

Ole avoin uudelle – lastemme tähden

Kiitos

www.reijokarhinen.fi
[@reijokarhinen](#)