



Uudenmaan
kiertotalouslaakso

Uudenmaan kiertotalouslaakso – Mitä kiertotaloudessa tapahtuu seuraavaksi?

Simo Karetie 1.6.2023



Uudenmaan liitto
Nylands förbund

Osarahoitettu Uudenmaan liiton myöntämällä Alueiden kestävän kasvun
ja elinvoiman tukeminen -määrärahalta (AKKE-rahoitus)



Nostoja WCEF:sta

- Kiertotaloudelle on kiinnostusta ja kysyntää.
- Edelläkävijän etu
- Globaalit haasteet, paikalliset ratkaisut
- Kansallinen ja alueellinen yhteistyö (Green Deal)
- Innovaatiot, kumppanuudet, rahoitus
- Rakentaminen, muovit ja tekstiilit, ruoka, elektroniikka, vety
- Principles, policies, prices, people, public finance, partnerships and platforms.
- Visiosta toteutukseen

Uudenmaan hallitusohjelma-tavoitteet kiertotaloudessa

- Luodaan kiertotaloudesta Suomen uusi kasvun suunta
 - jakamistalouden ja palvelullistamisen kokeilut sekä skaalattava pilotointi
- Sitovat kunnianhimoiset määrälliset tavoitteet
- Uudestamaasta kiertotalouden kansallinen ja kansainvälinen osaamiskeskus
- Olemassa olevan rakennuskannan hyödyntäminen suhteessa uudistuotantoon
- Kulutuksen päästöjen vähentäminen



Suomella on useita kilpailuedun lähteitä, jotka tarjoavat edellytykset vastata kasvavaan vihreään kysyntään

Mineraalivarannot

- Kokonaisarvo yli 500€ mrd.¹
- Ainoa valtio Euroopassa, jossa on kaikkia akuissa käytettäviä arvokkaita mineraaleja (erityisesti koboltti)
- Merkittävät varannot perus- ja jalometalleja



Sitoutunut yhteiskunta

- Yritysten sitoutuminen SBTi-aloitteeseen maailman kärkitasoa²
- Ilmastotekoja tukeva yhteiskunta, jossa jopa 90% ihmisistä korostaa luonnon merkitystä itselleen³



Edullista uusiutuvaa ja hiilineutraalia sähköä

- 90% sähköntuotannosta hiilineutraalia, josta ~50% uusiutuvaa – kasvava tuulivoimakapasiteetti⁴
- Ydinvoima vakauttaa uusiutuvaa tuotantoa



Prosessitehokkuus

- Pitkät perinteet ja erityisosaaminen teollisuuden prosessien optimoinnissa ja teknologiaviennissä
- Materiaalitehokkuus ja kiertotalouden prosessit vankkana perustana vihreälle tuotannolle



Kunnianhimoinen hallitusohjelma

- Hiilineutraali Suomi 2035 – maailman ensimmäinen lakiin kirjattu hiilineutraaliustavoite



Metsät

- Yli 75% maa-alasta metsiä⁵, joiden kokonaisarvo €240-510 mrd.⁶
- Yritysten ja hallituksen vahva sitoutuminen luonnon monimuotoisuuteen (Kansallinen metsästrategia 2035)
- Voidaan hyödyntää hiilensidonnassa, rakentamisessa, erilaisissa biotuotteissa ja biogeenisen CO2:n tuottamisessa



Vesi

- Maailman vesirikkain valtio⁷
- Nykyinen yli €5 mrd. vesisektori, jolla johtavaa vesiosaamista (esim. jäteveden hyödyntäminen, hydrogeologia, vesi-infrastruktuuri)⁸



Vihreä brändi

- Kansainvälisesti #2 cleantech-osaajamaa, osa vihreän talouden eturintamaa⁹
- Puhtaus, vihreys ja terveys osa pohjoismaista brändiä, mikä tukee vihreää vientiä



Koulutettu, osaava ja digitalisoitunut yhteiskunta

- Digitaalisesti kyvykkäin työvoima (DESI indeksi)¹⁰
- Maailman johtava testauskenttä uusille teknologioille (esim. IoT-teknologia, Smart Grid-ratkaisut ja 6G-verkko)



Vakaa liiketoimintaympäristö

- Maailman vakain valtio ja liiketoimintaympäristö luovat ennakoitavuutta sijoittajille¹¹
- Vahva innovaatioympäristö (top 10 patenttihakemuksissa per GDP)¹² ja riskipääomaa saatavilla (eniten VC-rahoitusta per BKT maailmassa)¹³



1. Geologian tutkimuskeskuksen arvio; 2. The Science Based Targets iniciatiivin raportti; 3. Sitran kyselyn mukaan ~90% suomalaisista korosti luonnon tärkeyttä heille; 4. Tilastokeskus; 5. Metsäteollisuuden arvio; 6. BCG:n arvio; 7. Keelen yliopiston arvio; 8. Finland Toolboxin arvio; 9. Global Cleantech Innovation indeksi; 10. EU Digital Economy and Society indeksi; 11. Global Innovation indeksi; 12. World Intellectual Property Indicators; 13. European Venture Capital Statistics

Suomen keihäänkärjet vihreään kasvuun

Suomen kasvun ja kädenjäljen maksimointi vihreässä siirtymässä

Globaali investointitarve ilmastonmuutoksen pysäyttämiseksi on arvioitu olevan \$100-150 tuhatta miljardia 2050 mennessä (n. \$3-5 tuhatta miljardia vuodessa)

Suomella on merkittävä määrä vihreitä innovaatioita ja kasvumahdollisuuksia keskeisissä arvoketjuissa – viisi keihäänkärkeä erottuu ylitse muiden:

Nettopositiivinen asuminen: vientipotentiaali €9-12 miljardia 2035

Biopohjaiset tuotteet ja materiaalit: vientipotentiaali €10-13 miljardia 2035

Dekarbonisaatioteknologia ja –palvelut: vientipotentiaali €30-32 miljardia 2035

Kiertotalouden akut ja vihreät metallit: vientipotentiaali €27-29 miljardia 2035

Vihreää vetyä hyödyntävät ratkaisut: vientipotentiaali €10-12 miljardia 2035



Uudenmaan
kiertotalouslaakso

Uudenmaan kiertotalouslaakson visio:

”Kestävän kiertotalouden Uusimaa, joka on yritystoiminnalle houkutteleva toimintaympäristö ja asukkaille toimiva elinympäristö”



Uudenmaan liitto
Nylands förbund

Osarahoitettu Uudenmaan liiton myöntämällä Alueiden kestävän kasvun ja elinvoiman tukeminen -määrärahalta (AKKE-rahoitus)

Mikä on Uudenmaan kiertotalouslaakso?

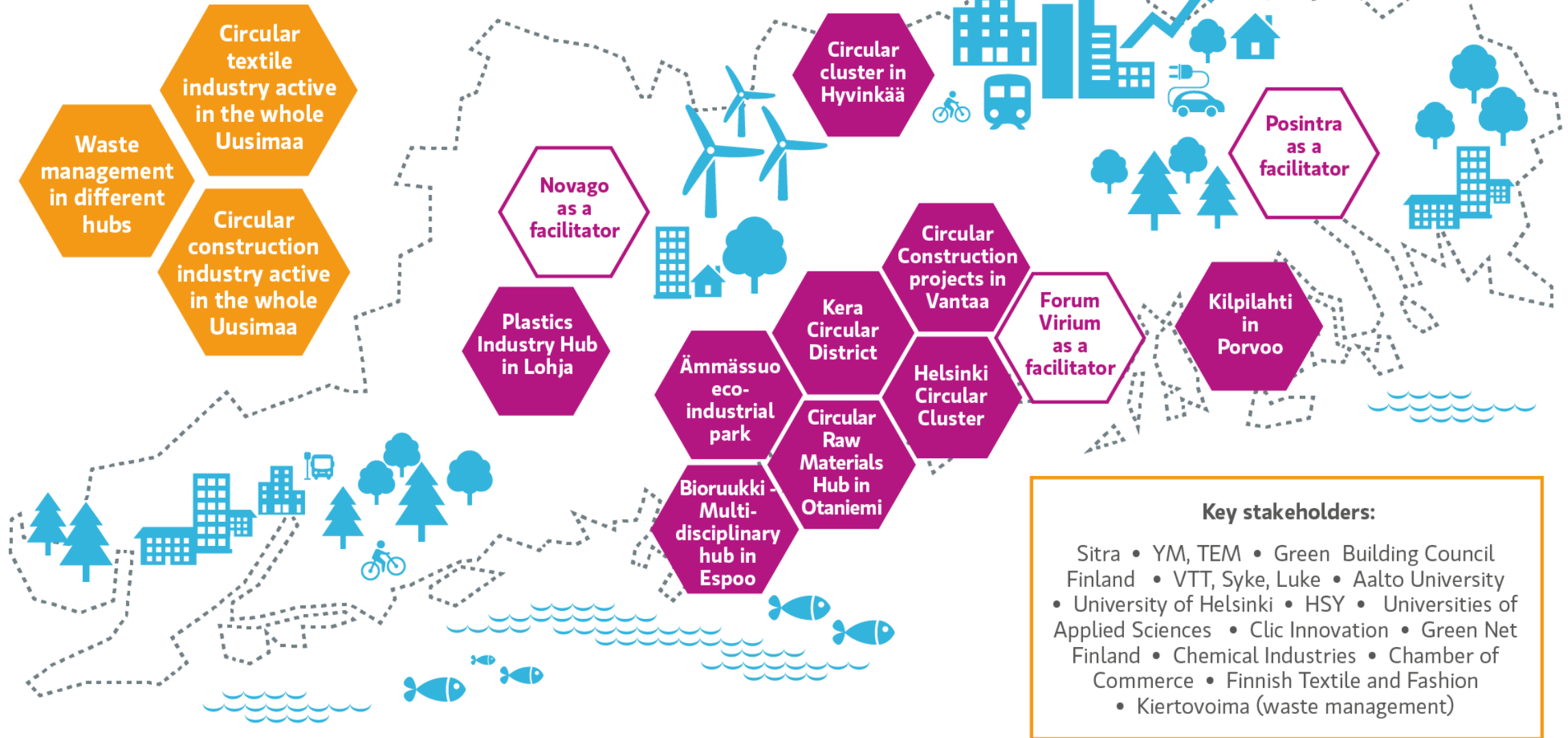
- **Systeminen muutos:** Maakunnallinen aloite, jolla tuetaan kansallista Green Deal – prosessia ja systeemistä muutosta.
- **Ekosysteemi ja orkestroija:** Kytkee alueen toimijat yhteen: kuntia, yrityksiä, tutkijoita, kehitysyhtiöitä, hanketoimijoita ja hankkeita sekä paikallisia klustereita
- **Kehittämisalusta ja kiihdyttämö:** Tunnistaa liiketoimintamahdollisuuksia, tukee innovaatioita ja pilotointeja.
- **Tieto- ja tukipiste:** välittää tutkimustuloksia, osaamisen kehittämis- ja rahoitusmahdollisuuksia
- **Maankäyttö:** Tukee maankäytön suunnittelua ja muuttuvia tilatarpeita
- **Neljä teema-aluetta:** rakentaminen, muovit ja tekstiilit, ruoka sekä elektroninen jäte.

Yhteistyöprosessit:

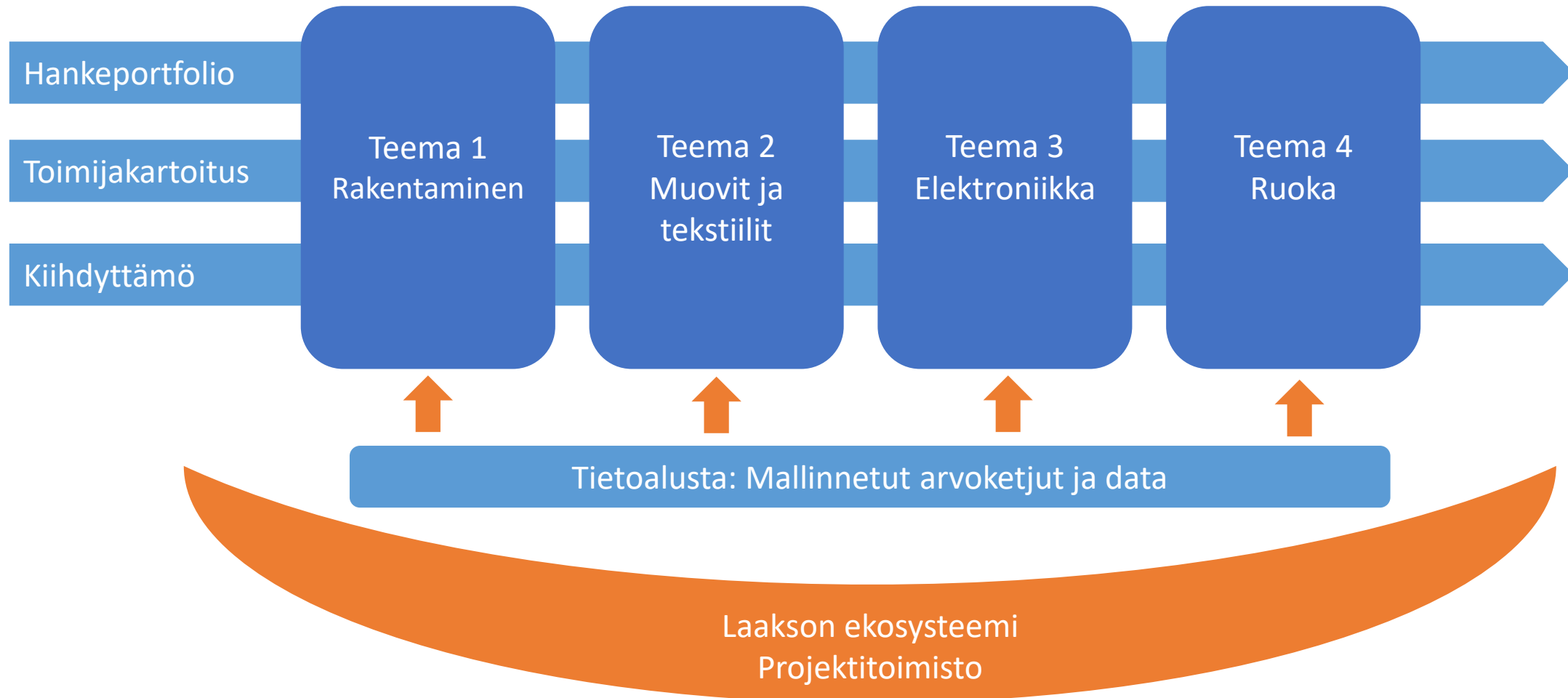
- Kiertotalouden Green Deal 2022
- Circular Cities and Regions Initiative pilot area (European Commission 9/2022)

Kiertotalouslaakso yhdistää toimijat, klusterit ja hankkeet laaja-alaiseen ekosysteemikehittämiseen ja brändäykseen

Uudenmaan
kiertotalouslaakso



Ekosysteemi- ja teemakehittäminen

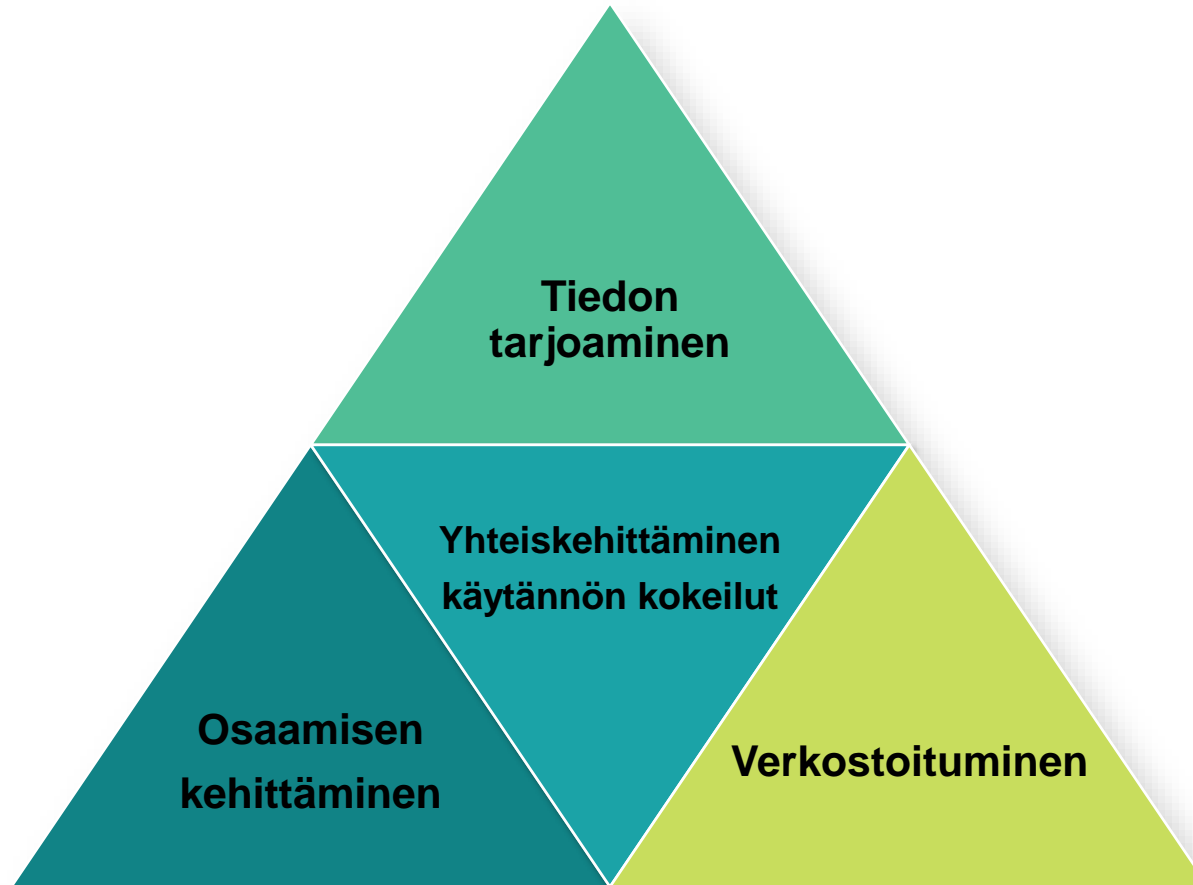


Työpaketit

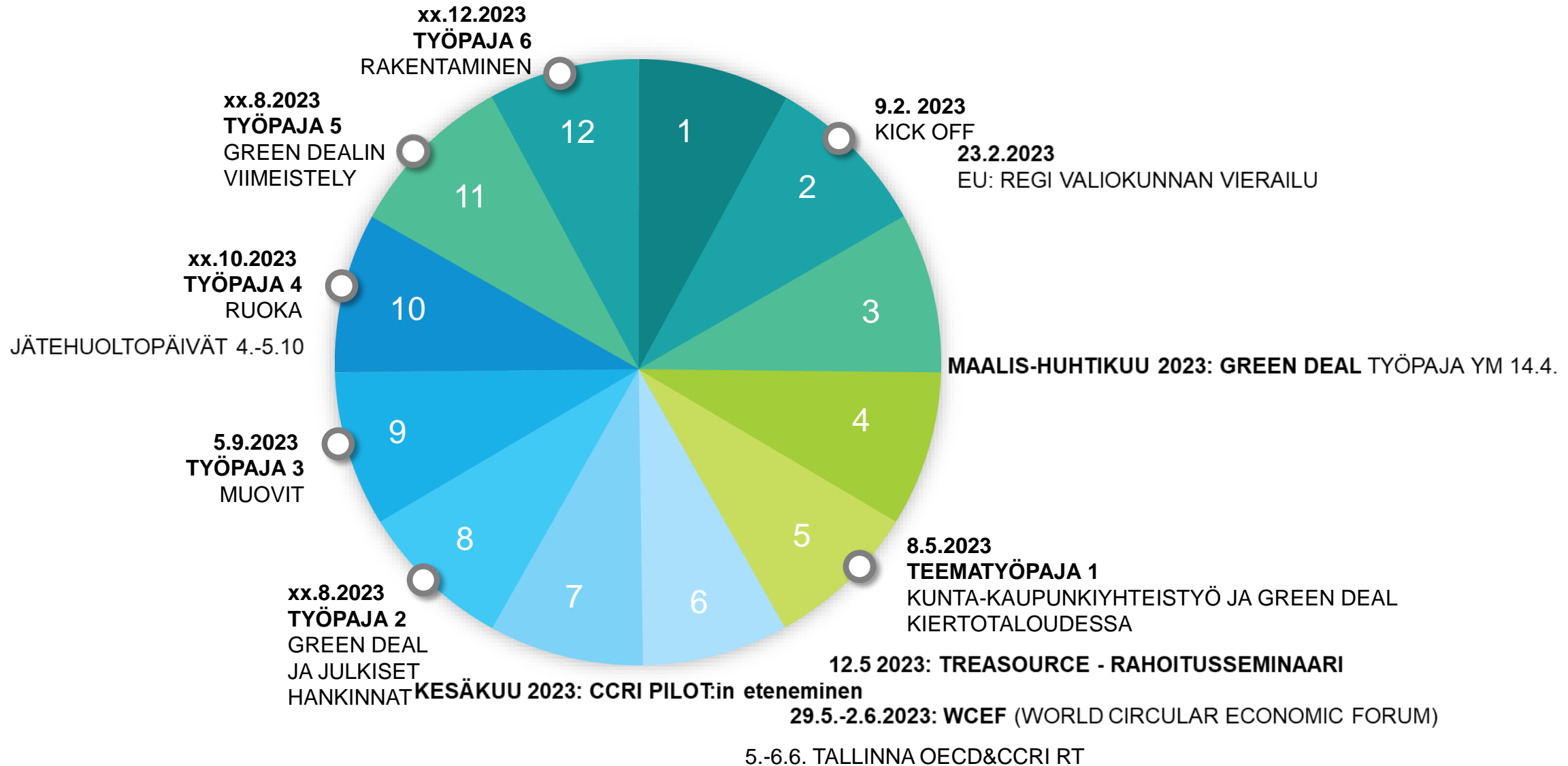
- Ekosysteemikehittäminen (Uudenmaan kiertotaloussopimus / Green Deal, hanke- ja verkostoyhteistyö, osaamisen ja TKI-toiminnan kehittäminen)
- Teematyöpajat (rakentaminen, muovi ja tekstiilit, SER, ruoka)
- Materiaalivirtakartoitus
- Kiertotalouden rahoitusmahdollisuudet
- Kansainvälinen yhteistyö
- Viestintä ja brändäys
- Hankehallinto



Työpajakonsepti



2023 Ekosysteemin työpajojen toimenpidesuunnitelma





Circular
Cities & Regions
Initiative

Circular Cities and Regions Initiative

- EU Komission aloite
- tavoitteena EU, jossa talouden pohjana kiertotalous
- Verkostoyhteistyö ja laaja-alainen tuki kiertotalouden kehittämiseksi
- Kiertotalouden systemiset ratkaisut paikallisella ja alueellisella tasolla
- EU Circular Economy Action Plan 2020 + Horisontti Euroopan kiertotalousteemaiset rahoitushaut
- 12 pilottialuetta, mukana Uusimaa ja Pirkanmaa
- 34 seuraaja-aluetta, mukana Päijät-Häme ja Jyväskylä

Kansallinen kiertotalouden Green Deal



Kiertotalouden strateginen ohjelma – Suomi 2035

- hiilineutraali kiertotalousyhteiskunta on menestyvän taloutemme perusta

Vuonna 2035
primääriraaka-
aineiden
kotimainen
kokonaiskulutus
ei ylitä vuoden
2015 tasoa.

Resurssien
tuottavuus kaksin-
kertaistuu vuoden
2015 tilanteesta
vuoteen 2035
mennessä.

Materiaalien
kiertotalousaste
kaksinkertaistuu
vuoteen 2035
mennessä.

Kiertotalouden green deal koostuu kolmesta osasta



[Kiertotalouden green deal - Ympäristöministeriö](#)

Kiertotalouden green dealin ja skenaariotyön vaiheet

Vähähiilisen kiertotalouden green deal

Sitoumusosapuolet,
YM & TEM

Skenaariotyö

Tutkimuslaitokset ja
sitoumusosapuolet

Kiinnostuneiden osapuolten kokoaminen

- Ministeriöt kutsuvat kuntia, kaupungeja, maakuntia, toimialajärjestöjä ja yrityksiä mukaan.
- Green dealista ja skenaariotyöstä kiinnostuneet sitoutuvat prosessiin.

Vähähiilisen kiertotalouden green dealin pelisäännöt

- Ministeriöt laativat prosessin pelisäännöt ja vähimmäiskriteerit sitoumuksiin valittaville tavoitteille ja toimenpiteille mukaan lähteneiltä toimijoilta ja tutkimuslaitoksilta saadun palautteen pohjalta
- Tavoitteiden ja toimenpiteiden yhteiskehittämisen käynnistys yhdessä mukaan lähtevien osapuolten kanssa.

Tavoitteiden ja toimenpiteiden yhteiskehittäminen

- Sitoumusosapuolet tuottavat ministeriöiden ja tutkimuslaitosten kanssa eri toimijatyypit huomioivat listat mahdollisista tavoitteista ja toimenpiteistä.

Sitoumusten laatiminen ja toteutus

- Mukana olevat toimijat koostavat oman sitoumuksensa vähimmäiskriteerien mukaan.
- Toimenpiteiden toteutus
- Seuranta ja tulosten raportointi.
- Valmis green deal koostuu osapuolten omista sitoumuksista, jotka yhdessä vievät Suomea kohti kiertotaloutta.

Suomen materiaalivirta-analyysi

Skenaariotyö

- Tietoa ja tukea vaikuttavien sitoumusten tekoon
- 3-5 tapaamista syksyn ja talven aikana

KEVÄT 2022

SYKSY 2022

KEVÄT 2023

KESÄ-SYKSY 2023

Uudenmaan liitto
allekirjoitti sitoumuksen 6/2022

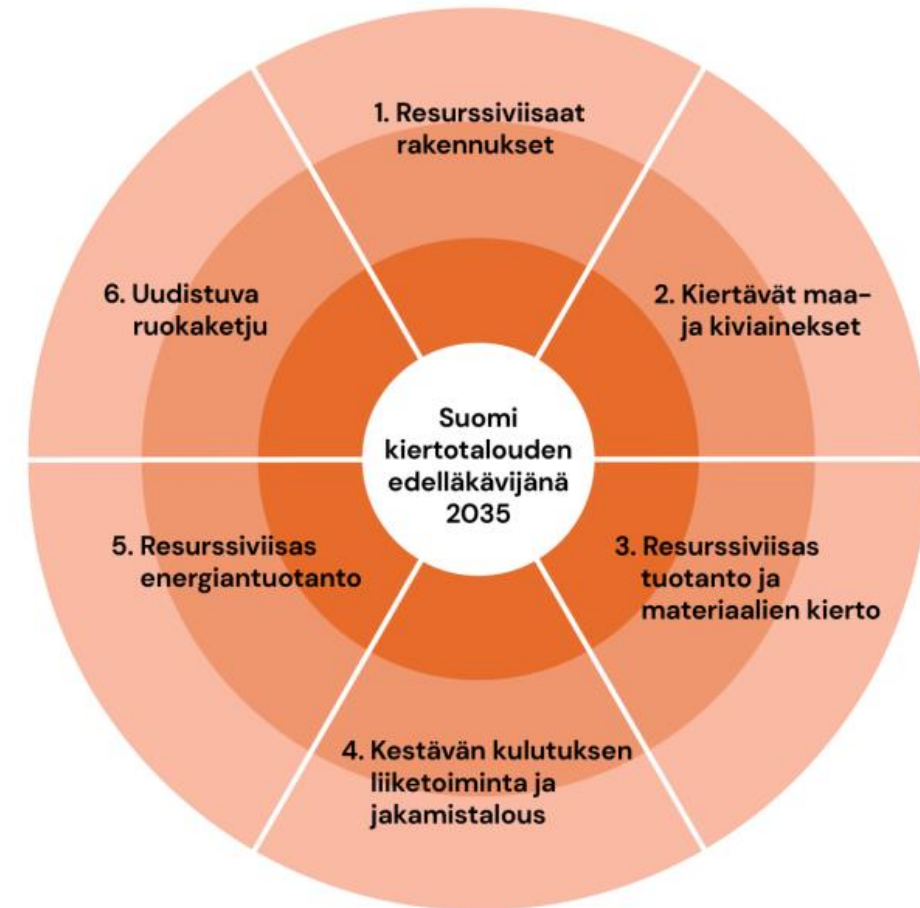
Uudenmaan työpaja 8.5.

Green deal prosessin 6 keskeistä muutosaluetta:

1. Resurssiviisaat rakennukset
2. Kiertävät maa- ja kiviainekset
3. Resurssiviisas tuotanto ja materiaalien kierto
4. Kestävän kulutuksen liiketoiminta ja jakamistalous
5. Resurssiviisas energiantuotanto
6. Uudistuva ruokaketju

Kussakin kolme skenaariota:

- BAU
- Kiertotalousskenaario
- Kestävyysskenaario



TOIMIALAT JA
YRITYKSET

MAAKUNNAT, KUNNAT,
SEKÄ TOIMIALAT

VALTIO

Ehdotus kiertotalouden strategisen green dealin toteutusmalliksi



1. Organisaatio valitsee yhden tai useamman muutosalueen.

2. Organisaatio valitsee muutosalueen alla yhden tai useamman toimenpidealueen tavoitteineen ja toimenpiteineen.

3. Organisaatio listaa omat tavoitteet ja toimet.

Kiertotalouden strategisen green dealin muutosalueet

1. Resurssiviisaat rakennukset
2. Kiertävät maa- ja kiviainekset
3. Resurssiviisas tuotanto ja materiaalien kierto
4. Kestävän kulutuksen liiketoiminta ja jakamistalous
5. Resurssiviisas energiantuotanto
6. Uudistuva ruokaketju



Toimenpidealue

Lisätään rakennusosien uudelleenkäyttöä sekä kierrätysmateriaalien ja sivutuotteiden käyttöä uudis- ja korjausrakentamisessa.

TAVOITE: Rakennushankkeen materiaaleista XX % valmistettu kierrätysmateriaaleista, ja rakennushankkeen rakennusosista XX % on uudelleenkäytettyjä.

TOIMENPITEITÄ:

- Käytetään raaka-aineena teollisuuden sivuvirtoja ja/tai purku- ja kierrätysmateriaaleja
- Puretaan materiaaleja vaalien ja ohjataan purku- ja ylijäämämateriaalit sekä maa-ainekset hyötykäyttöön

TOIMEENPANON TUKI

Rahoitus
(BF, EAKR, LIFE+)

Säätely ja
muut ohjauskeinot

Olemassa olevat
foorumit & ohjelmat

Green deal -sopimukset
& muut sitoumukset

Kiertotalous-Suomi

Kiertotalouslaakso näkyy

Ylimaakunnallisen yhteistyön edistäjänä

EU-yhteistyön vahvana edistäjänä

Ympäristöministeriön Green Deal –
prosessin fasilitointipartnerina

EU Circular Cities and Regions
pilottialueena

EU Innovation Agenda - Coalition of the
Willing kärkenä

**Uusimaa vie Suomea kohti maailman
kiertotalouden kärkeä!**

Kiertotalouslaaksolaiset



Simo Karetie
Projektipäällikkö
simo.karetie@uudenmaanliitto.fi
+358 40 837 5431



Pipsa Salolammi
Asiantuntija, yhteiskuntasuhteet
pipsa.salolammi@uudenmaanliitto.fi
+358 40 592 7554



Kaisa Seppänen
Projektisuunnittelija, kaavoitus
kaisa.seppanen@uudenmaanliitto.fi
+358 40 527 5316



Nina Hurme
Yhteiskehittämisen koordinaattori
nina.hurme@clicinnovation.fi
+358 40 7444947

Kiitos!

