

# Helsingin kiertotalouden klusteriohjelma

**Mira Jarkko**

Projektipäällikkö

Helsingin kaupunki

Helsinki

**Business  
Helsinki**



# Ohjelma

## **FutureBuilt – Circular buildings**

Ulla Hahn, arkkitehti

## **Kiertotalous Helsingin kaupungin Tilat-palvelun rakennushankkeissa**

Annukka Eriksson, Tilat-palvelu, Helsingin kaupunkiympäristön toimiala

## **Vattuniemen kiertotaloushanke ja materiaalikiertoalusta**

Aki Finér, Motiva Services & Sami Jokela, 1001 Lakes

## **10.30–10.45 KAHVITAUKO**

### **Uudelleenkäytettävien rakennustuotteiden kelpoisuuden osoittaminen**

Antti Koponen, Rasek Consulting

### **Uudelleenkäytettävien rakennusosien käytön edistäminen talonrakentamisessa: UURAKET-hanke käynnistyi**

Katja Tähtinen, Rakennustietosäätiö

### **Uudelleen käytettävien rakennuselementtien kiertotalouden ekosysteemi (DfD-Ecosystem)**

Arto Saari, Tampereen yliopisto

### **Purammeko suotta? Paneelikeskustelu purkamisen syistä ja ratkaisuista**

Paneelin moderoi Pekka Pakkanen, Planetary Architecture

## **11.45–12.30 LOUNAS**

# Ohjelma

## **Ehjänä purun suunnittelu, esimerkkinä ontelolaatat ja väliseinät**

Jukka Lahdensivu, Ramboll

## **Vinyylilattioiden kierrätyspotentiaali ja CO2-säästöt julkisissa rakennuksissa**

Janne Lauronen, Tarkett

## **Katualueiden kaivutöiden kiertotalousnäkökulmat: kaukolämpö- ja sähköverkkopilottien toteutus**

Katja Lehtonen, Ytekki & Jyrki Paavilainen, WSP

## **Tiiliseinän uudelleenkäyttö, SATO**

Kirsi Ojala, SATO & Petri Salmi, Spolia Design & Teemu Kuosmanen, IdeaStructura

## **13.30–13.45 KAHVITAUKO**

## **Kiertotalouden materiaalit asuinrakentamisessa**

Laura Kainulainen, Ramboll

## **Kevytsavi ja kestävyys**

Johanna Hyrkäs, Aalto-yliopisto

## **Uutta muotoilua yrityksille kestäviä materiaaleja hyödyntäen**

Elisa Luoto & Heidi Maria Huovinen, Young Finnish Design

## **Closing Loops – opiskelijakilpailu rakentamisen kiertotalouteen: voittajatyön esittely**

Mari Koskinen, Helsingin kaupunki

# Klusteri kirittää rakentamisen kiertotaloutta

Kiertotalous on paras keino vähentää rakentamisen aikaisia päästöjä ja hillitä luonnonvarojen ylikulutusta. Helsingin kaupungin kiertotalouden klusteriohjelma edistää kiertotalouden mukaista liiketoimintaa yhdistämällä rakennusalan toimijat.

Kiertotalouden toteutuminen vaatii koko alan panosta, mutta osaamista puuttuu. Siksi tarvitaan uuden kokeilemista, tutkimustietoa ja oppien jakamista. Kiertotalousklusteri toimii siltana eri toimijoiden välillä.

Klusteri tukee käytännön kokeiluja ja toimijoiden välistä yhteistyötä. Se avaa kiertotalouden pullonkauloja lisäämällä eri rakennusalan toimijoiden ymmärrystä toistensa tarpeista.



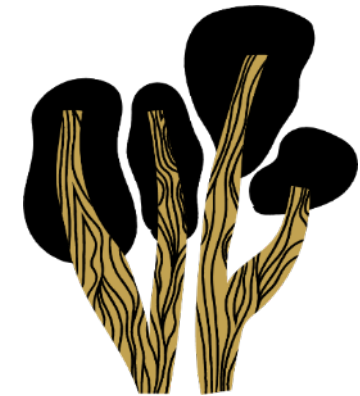
# Kokoamme yhteen yli 100 rakennussektorin toimijaa kehittämään uutta liiketoimintaa



Kiinteistö- ja rakennusalan yritykset, materiaalien tuottajat, suunnittelijat, digitaalisten ratkaisujen tarjoajat, korkeakoulut, tutkimuslaitokset, alan yhdistykset.



Kaupunki toimii kehitysalustana, mutta myös yksityisten toimijoiden kohteet ovat mukana.



Kokeiluja, innovaatiohaasteita ja TKI-hankkeita, joissa etsitään uusia kiertotalouden mukaisia rakentamisen ratkaisuja ja liiketoimintaa.

# Havaittuja kehityskohteita

## Liiketoiminta

- Varastointi ja logistiikka
- Kustannustehokas ehjänä purku
- Rakennusosien kunnostaminen
- Kelpoisuuden osoittamisen yhteneväiset käytännöt
- Suunnittelu

## Lainsäädäntö ja kannustimet

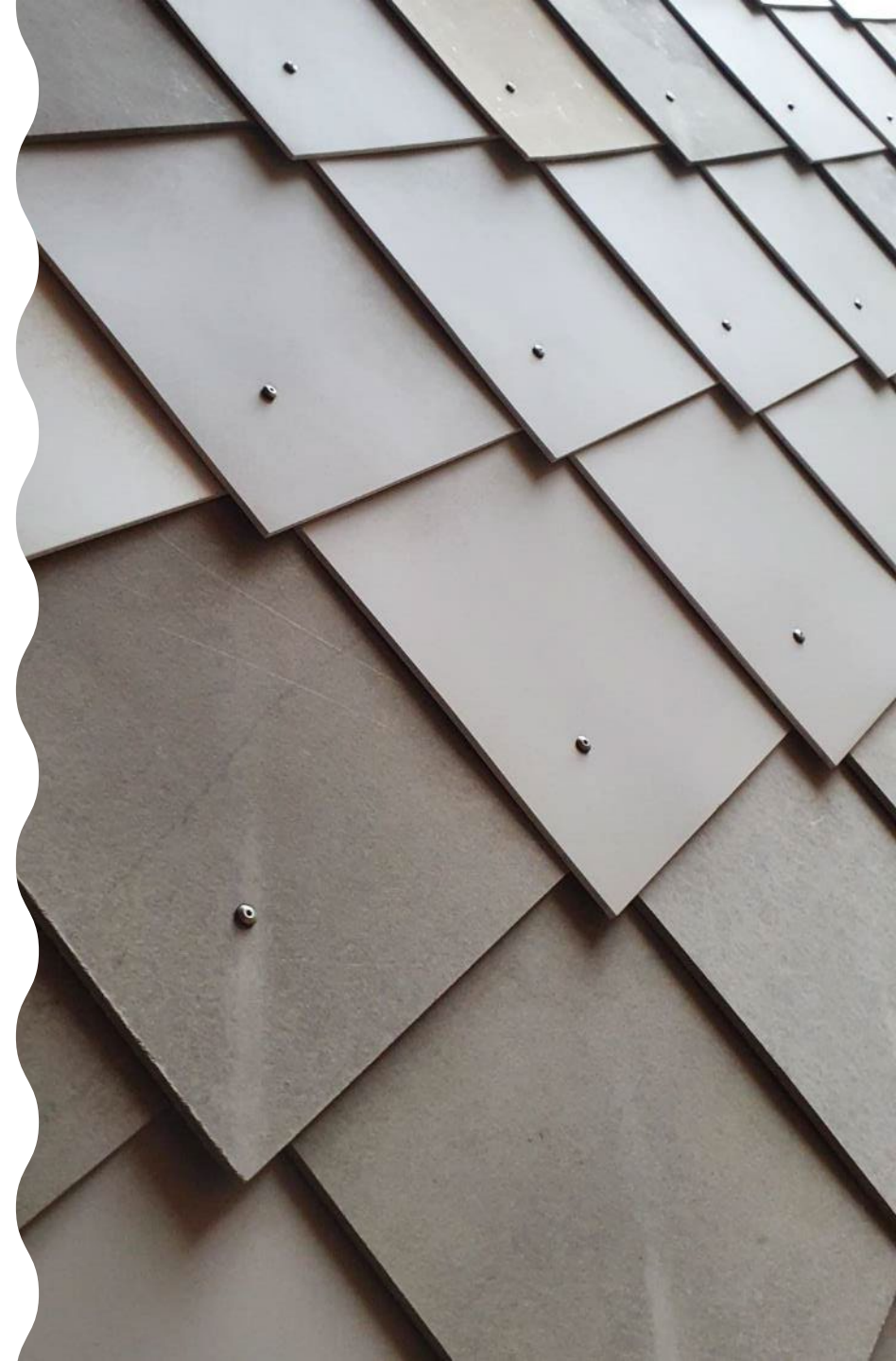
- Jätelaki ja sen tulkinta
- Verotus
- Erilaiset helpotukset

## Hankinnat

- Tilaajien osaaminen
- Tarjoajien osaaminen
- Kysynnän ja tarjonnan kohtaaminen
- Vastuukysymykset ja rahoitus
- Purkaa vai korjata

## Kiertotalouden mittaristo ja tavoitteet

- Hiilijalanjälki ei yksin riitä
- Luonnonvarojen kulutus
- Purkamisen ja uudisrakentamisen vertailu



# Klusterin fokuksessa

## Liiketoiminta

- Varastointi ja logistiikka
- Kustannustehokas ehjänä purku
- Rakennusosien kunnostaminen
- Kelpoisuuden osoittamisen yhteneväiset käytännöt
- Suunnittelu

## Lainsäädäntö ja kannustimet

## Hankinnat

- Tilaajien osaaminen
- Tarjoajien osaaminen
- Kysynnän ja tarjonnan kohtaaminen
- Vastuukysymykset ja rahoitus
- Purkaa vai korjata



# Millaista toimintaa toivotte klusterilta jatkossa?

Jäsenkysely syksy 2022

*Klusteri on pystynyt tuottamaan sellaisia sisältöjä, jotka on koettu hyödyllisiksi, tarpeellisiksi ja innostaviksi -- klusteriohjelma voi todella merkittävästi vaikuttaa lähitulevaisuuden käytäntöihin rakentamisen kiertotaloussektorilla Suomessa.*

- Toimijoiden törmäyttämistä
- Kiertotalouden arvoketjujen kehittämistä
- Käytännönläheistä ja ohjaavaa apua
- Aktiivista pilotointia ja konkreettisia kokeiluja
- Kustannustietouden lisääminen ja hyvien käytäntöjen jakaminen.
- Avointa näkymää isoista tavoitteista ja kaikista projekteista
- Helsingin kaupungin projektien esittelyä





# Tule mukaan!

- Onko sinulla suunnittelu- ja rakennushanke, jonka kiertotaloutta haluaisitte edistää? Esim.
  - **Toimistotilojen remontointi**
  - **Purkuhanke**
  - **Uudisrakennushanke**
- Onko yritykselläsi joku kiertotalouteen liittyvä haaste, johon haluaisitte etsiä ratkaisua yhdessä esimerkiksi pienemmän **kokeilun** tai **innovaatiokilpailun** avulla?
- Haluaisitko olla mukana järjestämässä yhdessä klusterin kanssa?
  - **Aamukahvitilaisuutta**
  - **Vierailukäyntiä**
  - **Kiertotalouslabraa**
- Ei ole mielessä mitään erityistä, mutta haluaisit keskustella ja pohtia voisiko jotain kiinnostavaa löytyä
- Haluaisitko keskustella jostain tietysti hankkeesta tarkemmin?



# Kevään tilaisuudet

<b>31.1.</b>	Kiertotalouslabra 1. Rakennushankkeen tavoitteet ja vaikutukset <a href="#">Lisätietoa &gt;</a>	<b>4.4.</b>	Kiertotalouskoulutus yhteistyössä GBC Suomi <a href="#">Lisätietoa &gt;</a>
<b>6.2.</b>	Rakennusmateriaalien ja -osien uudelleenkäyttö: Tiedon arkkitehtuuri ja hyödyntäminen -työpaja <a href="#">Lisätietoa &gt;</a>	<b>5.4.</b>	Kiertotalous-Suomi, Ratkaisuralli, tontinluovutus
<b>9.2.</b>	Purkualan pyöreän pöydän keskustelutilaisuus <a href="#">Lisätietoa &gt;</a>	<b>10.5.</b>	Klusterin aamukahvit – teema avoin
<b>2.3.</b>	Closing Loops -suunnittelukilpailun näyttelyn avajaiset Kaupunkiympäristotalolla		
<b>7.3.</b>	Kiertotalouden klusteriohjelman kevätseminaari		

# Kiertotalouden mukaisten tontinluovutuskriteerien kehitystyö

- Tampereen johdolla lähdetty yhdessä useiden kaupunkien kanssa kehittämään yleistä kriteeristöä, mitä kaikki voivat vapaasti käyttää tontinluovutuskilpailuissa tai – ehdoissa.
- Kriteereistä voi antaa palautetta Kiertotalous-Suomen ratkaisurallissa 5.4.
- <https://kiertotaloussuomi.fi/tapahtuma/rakentamisen-ratkaisuralli-virtuaalinen-tyopajasarja/>

Teema	Aika	Ilmoittaudu viimeistään	Tilaisuuden kohderyhmä:
Rakennusten ja alueiden väliaikaiskäyttö	20.3.2023 klo 12 – 15	13.3.	Kiinteistöjen käyttäjät, haltijat sekä väliaikaisen käytön mahdollistajat
Osittainen purkaminen	27.3.2023 klo 12 – 15	20.3.	Kunnat, purkutoimien suorittajat, arkkitehdit
Kiertotalouden tontinluovutus	5.4.2023 klo 9 – 12	29.3.	Rakennusliikkeet (+muu suunnittelu ja konsultointi), tontin omistajat

# Artikkelit ja julkaisu'

- [Vaihtoehtoisten betonituotteiden hankinta -keskustelutilaisuus toi odotettua jatkoa huhtikuussa aloitetulle vuoropuhelulle](#)
- [Vattuniemessä puretaan uudelleenkäyttö mielessä – näin hanke etenee](#)
- [Kevytpurku säästää rahaa ja luonnonvaroja](#)
- [Nuoret muotoilijat ja kestävät materiaalit yhdistävä kilpailu käynnistyi](#)
- [Helsinki kutsui betoniyritykset innovoimaan uusia ratkaisuja päästöjen vähentämiseksi – neljä yritystä pilotoimaan kaupungin kanssa](#)
- [Helsingin kaupunki kutsuu Aalto-yliopiston arkkitehtuurin ja rakennustekniikan opiskelijat suunnittelemaan puretuista rakennusosista uusia varastoja](#)
- [Closing Loops – Opiskelijakilpailu rakentamisen kiertotalouteen](#)
- [Digiloikka myös rakentamisen kiertotalouteen – yhteisellä datalla kunnianhimoiset tavoitteet](#)
- [Betoniyritykset tutkivat, voisiko purkuvillalla osin korvata sementin](#)
- [Jätkäsaaren uudessa korttelissa kiertotalous ulottuu asukkaiden arkeen asti](#)
- [Vaihtoehdot betonille kiinnostavat: huhtikuun keskustelutilaisuus saa jatkoa syksyllä](#)
- [Kiertotalousklusteri tutustui betonin murskaukseen](#)
- [Kiertotalousklusteri kutsuu betoniteollisuuden yritykset innovaatiohaasteeseen testaamaan purkuvillan hyödyntämistä betonin valmistuksessa](#)
- [Rakennusteollisuus kirittää kiertotaloutta – Lauttasaaren Vattuniemen purkukiinteistöistä esimerkkejä alalle](#)
- [Keskustelutilaisuus betoninkaltaisten tuotteiden käytöstä ja hankkimisesta 27.4.2022](#)
- [Reimagine Buildings -leirillä syvennyttään rakennusosien uudelleenkäyttöön](#)



# Klusterin videot

## Kiertotalouskoulutukset (2022)

Helsingin kaupungin kiertotalouden klusteriohjelman ja Motiva Servicesin vuoden 2022 aikana järjestämä rakentamisen kiertotaloutta edistävä koulutussarja.

- [Purkuhankkeen läpivienti kiertotalouden periaatteiden mukaisesti](#)
- [Uudelleen käytettävien ja kierrätystuotteiden tuotekelpoisuuden osoittaminen](#)
- [Purkuprosessin suunnittelu ja toteutus rakennusosien ja irtaimiston talteenoton sekä uudelleenkäyttöön ohjaamisen näkökulmasta](#)
- [Kiertotaloussuunnitelma – case Heikkiläntie](#)
- [Purkujätteen kierrätys](#)
- [Rakennusosien ja materiaalien uudelleenkäyttö – Tapaustutkimus Helsingin Käpylässä](#)
- [Uudelleenkäytettävien rakennustuotteiden kelpoisuuden osoittaminen](#)

## Infovideot (2022)

Osat kiertoon -sarja

- [Osat kiertoon – Purkuohjeilla kohti kiertotalouden tavoitteita](#)
- [Osat kiertoon – Kevytpurku tuo säästöä purkukustannuksiin](#)

Innovaatiohaasteet

- [Innovaatiohaaste betoniteollisuudelle](#)

Tulossa

- Closing Loops – Opiskelijakilpailu rakentamisen kiertotalouteen
- Osat kiertoon – Arkkitehtisuunnittelu antaa suuntaviivat kiertotaloudelle

# Ajankohtaista tietoa klusterista

## Lisätietoa:

Testbed.hel.fi  
@TestbedHelsinki

Tilaa uutiskirje:  
kiertotalousklusteri.hel.fi

Tutustu videoihin:  
bit.ly/kiertotalousklusteri

## Klusteritiimi:

Mira Jarkko  
Eeva Jalovaara  
Ronny Rantamäki  
Mette Hiltunen

## Yhteystiedot:

etunimi.sukunimi@hel.fi

Helsinki



# Mukana klusterissa

1001 Lakes Oy  
Aalto-yliopisto  
aDT Oy  
AFRY Finland Oy  
AICCI Oy  
A-Insinöörit Suunnittelu Oy  
A-Kruunu Oy  
Apila Group Oy AB  
AQVA Finland Oy  
ARKCons Oy  
ARK-house arkkitehdit  
Arkkitehdit Tommila Oy  
Arkkitehtitoimisto Skammi Oy  
Bonava Suomi Oy  
Circulation Oy  
Citynomadi  
Consti Oyj  
Destaclean Oy  
Durat  
EKO-SAFA  
Ekotekt Ab  
Espoon kaupunki  
Ethica Oy  
Fagerhult Oy  
FCG Finnish Consulting Group Oy  
Finnfoam Oy  
Forum Virium Helsinki  
Granlund Oy

Green Building Council Finland  
Green Net Finland ry  
GRK Infra Oy  
Haaga-Helia AMK  
Hartela Etelä-Suomi Oy  
Helsingin kaupungin  
rakentamispalveluliikelaitos Stara  
Helsingin yliopisto  
HSY  
IdeaStructura Oy  
INARO Integrated Architecture Office  
Industryhack Oy  
Insinööritoimisto Polartek Oy  
JT-Export Oy  
Karirakenne Oy RKL  
Keko Geopolymeerit Oy  
Keskinäinen Työeläkevakuutusyhtiö  
Ilmarinen  
Kierivä Oy  
Kierrätysoperaattori Risain Oy  
Kiertotalouden erikoislehti Uusiouutiset  
KIRAHub  
KOVA ry  
Kreate Oy  
Lahti ilma Oy  
Lassila & Tikanoja Oyj  
LIIKE Oy Arkkitehtistudio  
Lotus Demolition Oy

Lumoin Oy  
Luomoa Oy  
Metropolia Ammattikorkeakoulu  
Mikkelin Kehitysyhtiö Miksei Oy  
Mittäviiva Oy  
Motiva Services Oy  
NCC  
NREP Oy  
Planetary Architecture Oy  
Profit Interior Oy  
Pääkaupunkiseudun Kierrätyskeskus  
Rakennusasiaintoimisto Aarre Oy  
Rakennustietosäätiö RTS  
Rakennuttajatoimisto HTJ Oy  
Ramboll Finland Oy  
Ramirent Finland Oy  
Remeo Oy  
Revisol Oy  
RIL ry  
ROCKWOOL Finland Oy  
Rockx Oy  
Rototec Oy  
Rudus Oy  
Saint-Gobain Finland  
SATO Oyj  
Senaatti-kiinteistöt  
Setlementtiasunnot Oy  
Sitowise Oy

Skanska Oy  
Spolia Design Oy  
SRV  
Swerock Oy  
Taival Advisory Oy  
Tampereen yliopisto  
Tarkett Oy  
Teräsrakenneyhdistys ry  
The North Mix  
Tiileri  
TTS Työteho-seura  
Turku Science Park Oy / 3C Cluster -  
Circular materials and solutions for  
Construction  
Uusioaines Oy  
Vaihtolavacom Oy  
Vantaan kaupunki  
Verona Growth  
VTT Technical Research  
Welado  
WSP Finland  
Ympäristöministeriö  
Yrjö ja Hanna -säätiö  
Y-Säätiö  
Ytekki Oy

