

# Rakentamisen kiertotalouden TKI-verkosto RATKI

## Hankkeen esittely

Hankkeen www-sivut:

<https://projects.tuni.fi/ratki/>



Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

**Vipuvoimaa**  
**EU:lta**  
2014–2020





***Hankkeen päätavoitteena on koota Pirkanmaan rakennusalan ja alaa sivuavat toimijat yhteen ja tehdä avauksia sivuvirtojen, saneeraus- ja purkumateriaalien ja infrarakentamisen massojen uusiokäyttöön, raivata lainsäädännöllisiä, logistisia ja tiedon esteitä, kohtauttaa toimijoita ja avata tietä yritysysteistyölle ja uudelle liiketoiminnalle alalla.***

ver. 26.11.2021

**Vipuvoimaa**  
**EU:lta**  
2014–2020





# Taustaa

- Rakentaminen ja rakennettu ympäristö on tunnistettu kiertotalouspotentiaaliltaan yhdeksi tärkeimmistä aloista Pirkanmaalla
- **Rakennusala** (infra-, viher- ja talonrakentaminen) **tuottavat Pirkanmaalla volyymeiltään suurimpia määriä hyödyntämiskelpoista materiaalia, jonka tehokkaassa ja kestävässä kierrättämisessä kannattavasti on vielä paljon kehitettävää.**
- Erityisesti PK-yritykset ja pienemmät kunnat tarvitsevat tietoa ja verkostoja kiertotalouteen siirtymisessä.

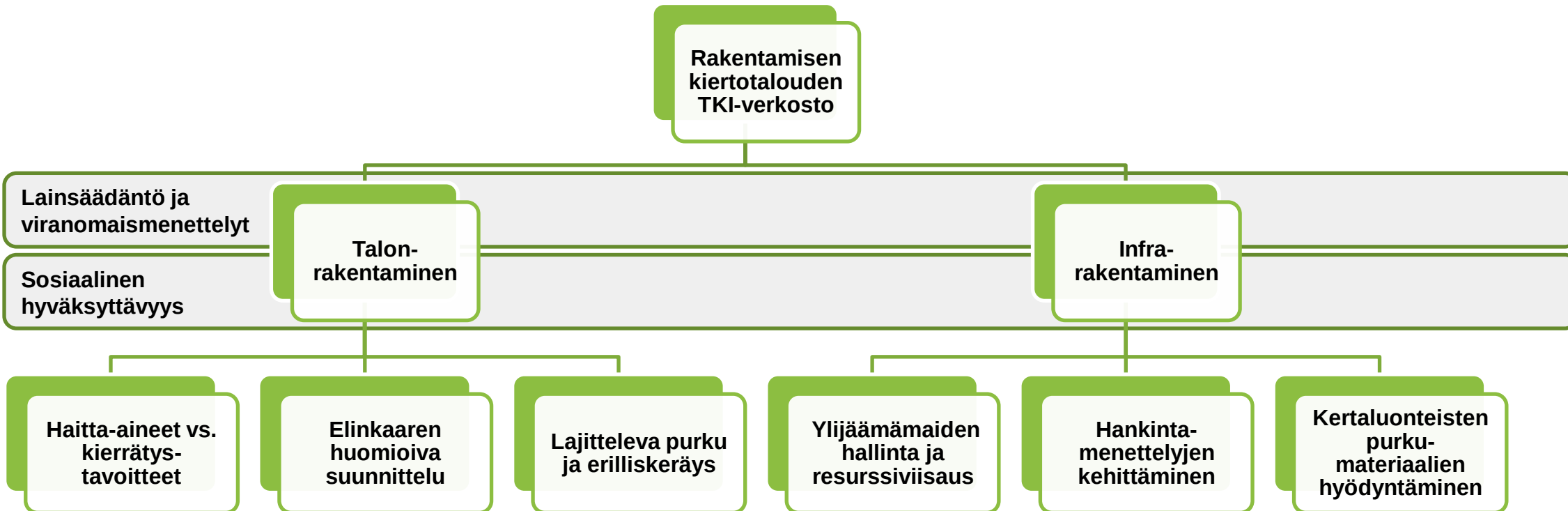


Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



# RATKI-verkoston TKI-painopisteet



Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

**Vipuvoimaa**

EUROOPAN UNIONIN



# Hankkeen tavoitteet lyhyesti

- Muodostaa **vahva pirkanmaalainen yhteistyöverkosto**, jonka osaamista hyödynnetään kunnissa ja jonka toiminnan tuloksena kokonaisvaltainen suunnittelu, materiaalien hyödyntäminen mahdollisimman alkuperäisinä sekä purku- ja saneerauskohteiden tehokas toiminta ovat arkipäivää ja säädökselliset reunaehdot on tunnistettu ja kiertotalouden esteitä raivattu.
- **Tavoitteena on konkreettisesti edistää Pirkanmaan alueen yhteistyötä rakentamisen kiertotalouden kehittämiseksi ja edistämiseksi.**
- Hankkeessa kootaan yhteen laajasti toimijoita: **kunnat, rakennusyritykset, kiertotalouden alusta- ja datatoimijat, kuntien kehittämissyhtiöt ja viranomaiset.**



# Toimenpiteet lyhyesti

- Hankkeen suunniteltu kesto: 1.9.2021 - 30.4.2023
- Uusia avauksia yhteistyöhön, yhteiskehittämistä, kohtauttamista ja käytännön yhteistyöverkostoja sivuvirtojen ja materiaalien hyödyntämiseksi konkreettisilla kehittämisteemoilla
- **Toimijaverkosto kiertotalouden ja liiketoiminnan edistämiseksi**
- Konsortioita kehittämistoiminnan toteuttajiksi
- Selvitetään erilaisia reunaehdoja ja haasteita ja kehitetään ratkaisuja niihin.



Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma



# Työpaketit

- **Työpaketti 1 – Hankehallinto, viestintä ja sidosryhmäyhteistyö**
- **Työpaketti 2 – Alustavat selvitykset ja keskeisimpien kehittämisteemojen tarkennukset ja konkreettiset tarpeiden tunnistaminen**
  - Kootaan yhteen keskeiset toimijat (tuottajat, käyttäjät, tilaajat, viranomaiset ja suunnittelijat)
  - Selvitetään kiertotalouteen siirtymisen **pullonkaulat** erityisesti Pirkanmaalla
  - Kootaan tulosten perusteella toimijaryhmät ja suunnitellaan yhteiskehittämisen toimenpiteet
- **Työpaketti 3 - Yhteiskehittäminen**
  - 3.1 Hallinnolliset menettelyt ja säätely
  - 3.2 Hankintamenettelyt
  - 3.3. Korjausrakentamisen ja purkamisen prosessit
  - 3.4 Materiaalit väylähankkeissa
  - 3.5 Tuotteiden jalostustarve ja liiketoiminnan kehittäminen
  - 3.6 Sosiaalinen hyväksyttävyys ja kansalaisvuorovaikutus
  - 3.7 Demonstraatiot ja pilotit - talonrakentaminen, purkukohde
  - 3.8 Demonstraatiot ja pilotit - kierrätysmateriaalin kelpoisuus
  - 3.9 Demonstraatiot ja pilotit – infrarakentamisen prosessit

# Työpaketit

- **Työpaketti 4 - Ratkaisut haasteisiin**

- 4.1 Sujuvat kiertotalouteen perustuvat hankinnat
- 4.2 Osaamisen ja kokemusten jakaminen
- 4.3 Kiertotalouden huomioon ottava, ennakoiva suunnittelu ja toteutus

- **Työpaketti 5 – Tulevaisuus**

- 5.1 Tulevaisuus - mahdollisuudet ja haasteet npiteet
- 5.2 Yhteistyöfoorumit jatkokehitykseen



Image by GraphicMama-team from Pixabay.com.



# Odotettuja tuloksia

- Hankkeen tuloksena syntyy yhteistyöverkostoja, ja uusia toimintamalleja, missä massojen ja uusiomateriaalien kierrätys mahdollisimman alkuperäisenä onnistuu.
- On selvitetty esteitä ja haasteita, joita kiertotalouden edistämisessä rakentamisen osalta on, ja ratkaistu niitä
- Kehitetään kokonaisvaltaisen suunnittelun malleja kiertotalous ja kierrätyksen reunaehdot huomioiden
- Rakentamisen hiilijalanjälki tulee otetuksi huomioon ja rakennuksen loppukäyttö- ja hyödyntäminen sisältyy koko prosessiin.



# Hankkeen toteuttajat

- Tampereen ammattikorkeakoulu (TAMK) ja Tampereen yliopisto (TAU), jotka muodostavat Tampereen korkeakouluyhteisön
- Molemmat korkeakoulut ovat tunnettuja ja vahvoja rakentamisen kouluttajia
- TAMKista mukana ovat Kiertotalouden tutkimusryhmä (**Circular and Bioeconomy Actions - CBA**) sekä **Rakennetun ympäristön ja biotalouden** yksikkö
- Tampereen yliopistosta hankkeessa ovat Rakennetun ympäristön tiedekunnan infrarakentamiseen keskittyvä **Tutkimuskeskus TERRA** ja arkkitehtuurin ja rakennesuunnittelun **Circular Architecture and Construction** – tutkimusryhmä.







**Toteutusaika: 1.9.2021-30.4.2023**

Työryhmä:

Mika Nieminen (projektipäällikkö),  
Venla Kinnunen, Eero Nippala, Jani  
Hietakangas (TAMK)

Pirjo Kuula, Sirpa Väisänen, Minna  
Leppänen, Satu Huuhka (TAU)

<https://projects.tuni.fi/ratki/>

Yhteydenotot: [mika.nieminen@tuni.fi](mailto:mika.nieminen@tuni.fi)



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto

**Vipuvoimaa**  
**EU:lta**  
2014–2020



PIRKANMAA



Tampereen yliopisto  
Tampereen ammattikorkeakoulu

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

**Vipuvoimaa**  
**EU:lta**  
2014–2020



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto