

CCRI Knowledge Hub - VTT:n kokemuksia kaupunkien ja alueiden mentoroinnista kohti kiertotaloutta

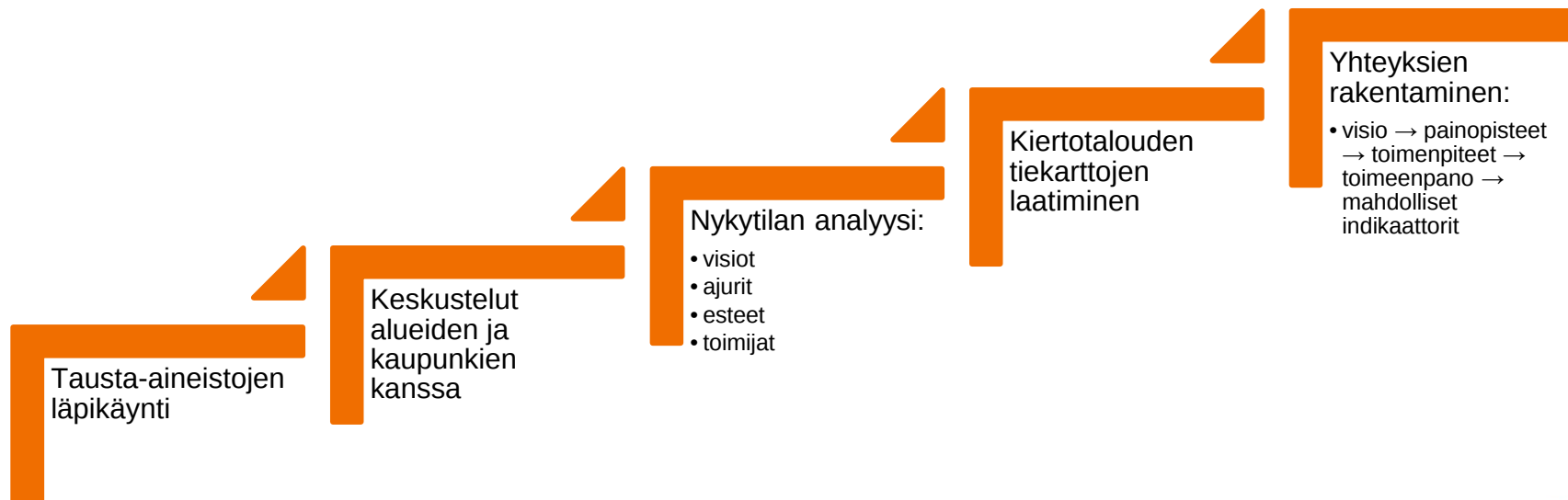
TkT Satu PAIHO

20/08/2026 VTT – beyond the obvious

CCRI Knowledge Hub: tukea kiertotaloussiirtymään

- Horizon Europe -hanke osana Circular Cities and Regions Initiative (CCRI) -aloitetta
- Hankkeen kesto: 2024-2026
- Tukee kaupunkeja ja alueita kiertotaloussiirtymän alkuvaiheissa
- Tarjoaa:
 - mentorintiohjelmia
 - tietoa, työkaluja ja hyviä käytäntöjä
 - osaamisen vahvistamista ja tukea päätöksenteolle
- VTT:n rooli:
 - kaupunkien ja alueiden mentorointi
 - kiertotalouden tiekarttamenetelmän kehittäminen
 - nykytilan analyysi → tiekartan laadinta → toimeenpanon tarkastelu
 - aktiivinen rooli tulosten jalostamisessa tieteellisiksi julkaisuiksi

Miten VTT tuki kohteita



Mentorointikohteet

	Keski-Suomen liitto, Suomi	Kokkola, Suomi	Harghitan maakunta, Romania	Coimbran alue, Portugali
Väkiluku	n. 274 000	n. 48 000	n. 292 000	n. 460 000
Pinta-ala	n. 19 950 km ²	2 730,8 km ²	6 639 km ²	4 335,6 km ²
Väestötiheys	17 as./km ²	33 as./km ²	43 as./km ²	106 as./km ²
Elinkeinorakenne	Metsäteollisuus, teknologia, palvelut, maa- ja metsätalous, matkailu; vahva biotalous ja tutkimusosaaminen	Kemianteollisuus, puhtaat teknologiat, biotalous, veneteollisuus ja palvelut; vahva teollinen keskittymä	Puuteollisuus (n. 30 %), elintarvikkeet ja juomat, tekstiili- ja nahkateollisuus, konepajateollisuus, matkailu	Maa- ja metsätalous, teollisuus (paperi, elintarvikkeet), matkailu, ICT, terveysala
Aluetyyppe	Maakunta (22 kuntaa), kaupunki- ja maaseutualueita	Keskisuuri rannikkokaupunki ja satama	Maaseutuvaltainen, luonnonvaroihin perustuva alue	Kuntien yhteenliittymä (19 kuntaa), vahva yliopistokeskittymä

Mentorointitarpeet ja tiekarttojen tulokset

	Keski-Suomen liitto, Suomi	Kokkola, Suomi	Harghitan maakunta, Romania	Coimbran alue, Portugali
Keskeinen mentorointitarve	Kiertotalousvision ja mahdollisten indikaattorien kehittäminen	Rakentamisen arvoketjun tiekartan laatiminen	Kiertotalousvision ja tiekartan laatiminen kansainvälisiä esimerkkejä hyödyntäen	Siirtyminen strategiasta käytännön toteutukseen
Painopistealueet	Rakentaminen; korjaus ja kunnossapito	Rakentamisen arvoketju	Elintarvikkeet ja juomat; matkailu; maa- ja metsätalous / biomassa; rakentaminen ja purkaminen	Hallinto ja ohjaus, biojäte sekä laajempi kiertotalous
Tiekartan tulos	Kiertotalousvisio ja tiekartta; mahdollisia indikaattorialueita tunnistettiin	Rakentamisen tiekartta ja siihen liittyvät toteutustoimenpiteet	Maakunnan kiertotalousvisio ja kiertotaloustiekartta	Tiekartta jätehuollosta kohti systeemistä kiertotaloutta
Toimeenpano	Indikaattorityön jatkaminen maakunnassa	Pilotit (esim. uimahalli, purkukohteet, materiaalipankki)	Toimialakohtaiset toteutusmahdollisuudet	Biojäte, PAYT, hallinto ja ohjaus sekä sidosryhmien osallistaminen

Maatalous ja biomassa: Knehtilän tila (Hyvinkää)

Näkökulma	Knehtilän tila	Mahdollistavat toimijat
Aloite ja toimintamalli	Perheomisteinen luomutila, jossa ravinteet ja energia kiertävät (biomassa → biokaasu → mädäte → pellot)	Aloite lähti tilalta itseltään
Maankäyttö ja luvat	Biokaasun tuotanto ja ravinteiden kierrätys osana normaalia maataloutta	Kaupunki mahdollistajana
Biokaasu, energia ja ravinteet	Tilan lähellä pienimuotoinen biokaasulaitos; biokaasua käytetään koneissa ja paikallisessa liikenteessä; mädäte palautetaan pelloille	Paikallisen energiayhtiön operoima; toiminta perustuu olemassa olevaan energia- ja lannoitelainsäädäntöön
Taloudellinen vakaus	Taloudellisesti kannatta luomuviljely ja yhteistyö	EU:n maaseutupolitiikka (CAP/RDP) alueperusteisine tukineen (€/ha/vuosi)
Hallintamalli	Vaiheittain etenevä, kokeileva ja viljelijälähtöinen kehittäminen	Julkiset toimijat mahdollistajina

EU CAP Network – Knehtilä Organic Farm / Palopuro Agroecological Symbiosis (Finland)

https://eu-cap-network.ec.europa.eu/sites/default/files/2023-06/gp_fi_knehtila_organic_farm_515_web_fin_0.pdf

This is Finland – “Self-sufficient organic Finnish farm grows its own fuel and a greener future”

<https://finland.fi/life-society/self-sufficient-organic-finnish-farm-grows-its-own-fuel-and-a-greener-future/>

Rakentamisen kiertotalous: K.118 vs. Mustikkamaan varastorakennus

Näkökulma	K.118 – Winterthur (Sveitsi)	Mustikkamaan varasto – Helsinki
Ratkaisu	Varastorakennuksen laajennus 	Uusi palvelu- ja varastorakennus 
Uudelleenkäytön rooli	Uudelleenkäyttö suunnittelun lähtökohtana; rakennus muotoutui saatavilla olevien rakennusosien mukaan	Mahdollisimman laaja rakennusosien uudelleenkäyttö pilottihankkeessa
Materiaalien hankinta	Tapauskohtainen materiaalihankinta useista purkukohteista (mm. teräs, ikkunat ja portaat)	Kaupungin tilaama materiaalien hankinta ja uudelleenkäytön koordinointi; toteuttajana Spolia Design Oy
Julkisen sektorin rooli	Mahdollistavat luvat; yksityinen rakennuttaja	Helsingin kaupungin pilottihanke
Keskeinen vaikutusmekanismi	Purkamisen välttäminen ja rakennusosien korkeatasoinen uudelleenkäyttö	Uudelleenkäytettyjen rakennusosien hyödyntäminen julkisessa rakennushankkeessa ja toimintamallien testaaminen

Lähteet: Circular Material Systems; ArchDaily; baubüro in situ (K.118, Winterthur). City of Helsinki; Puuinfo; A-Insinöörit (Mustikkamaa warehouse, Helsinki).

Rakennusosapankit ja materiaalien uudelleenkäyttöalustat: Uusimaa, Leuven ja Concular

VTT

Näkökulma	Uudenmaan rakennusosapankki	Leuvenin materiaalipankki (Belgia)	Concular (Saksa)
Hallintamalli	Julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyö	Kaupungin tukema yhteistyömalli	Yksityinen markkinaehtoinen malli
Operaattori	Yksityinen voittoa tavoitteleva kiertotalousyritys (Spolia Design Oy)	Atelier Circuler (voittoa tavoittelematon yhdistys)	Concular GmbH (yksityinen kiertotalousrakentamisen yritys)
Toimintamalli	Hajautettu infrastruktuuri: asiantuntijapalvelut, materiaalien esittelytila, varasto, kiertotalousmyymälä, suora myynti kohteista sekä verkkokauppa	Rakennusmateriaalien talteenotto, kunnostus, varastointi ja jälleenmyynti	Uudelleenkäytettävien rakennusosien digitaaliset kartoitukset, materiaalipassit ja materiaalien markkinapaikka
Myyntikanava	Kaupallinen verkkokauppa, kivijalkamyymälä ja kohdekohtainen myynti	Materiaalipankki, varasto ja verkkokauppa	Digitaalinen markkinapaikka uudelleenkäytettäville rakennusmateriaaleille ja -tuotteille
Toimintaperiaate	Julkisesti koordinoitu, yksityisesti operoitu uudelleenkäyttöjärjestelmä	Paikallinen rakennusmateriaalien uudelleenkäyttöjärjestelmä	Markkinaehtoinen kiertotalousrakentamisen ekosysteemi, joka yhdistää purku- ja rakennushankkeita

Sources: Spolia Design (store.spolia.fi; Crunchbase); Leuven Urban Mining (Vlaanderen Circulair; Leuven 2030); <https://concular.de/> 8

Mentorointikohteista opittua

Havainto	Esimerkki mentorointikohteista
Yhteinen kiertotalousvisio auttaa jäsentämään keskustelua ja priorisoimaan toimenpiteitä	Keski-Suomi, Harghita
Toimialakohtainen fokus tekee kiertotaloudesta konkreettisempaa	Kokkola (rakentaminen), Harghita (toimeenpanoesimerkit)
Käytännön toteutuksesta keskusteleminen on välttämätöntä	Coimbra, Kokkola
Kansainväliset esimerkit tukevat oppimista ja tarjoavat inspiraatiota	Erityisesti Harghita
Indikaattoreiden tulisi heijastaa paikallisia tavoitteita ja painopisteitä	Keski-Suomi, Coimbra

Keskeiset johtopäätökset

- Kiertotalouteen siirtyminen on kaupunki-/aluekohtaista
- Kaupunkien/alueiden ominaispiirteet vaikuttavat ratkaisujen valintaan
- Tiekarttojen tulee yhdistää visio, toimenpiteet, toimeenpano ja indikaattorit
- Tietoon perustuva päätöksenteko auttaa priorisoimaan toimialoja ja toimenpiteitä
- Räättälöity mentorointi auttaa siirtymään ideoista toteutukseen

bey⁰nd

the obvious

Kiitos!

Satu.Paiho@vtt.fi