



Ajankohtaiskatsaus rakentamisen kiertotalouteen Espoossa

Kestävän kehityksen osaamiskeskus

Tessa Armour

Tessa.armour@espoo.fi



Euroopan unionin
osarahoittama

innokaupungit



Kuva: Kimmo Penttinen/HS



Espoo nyt ja tulevaisuudessa - innovatiiviset keinot kiertotalouden edistämiseen



Kaupunki kaavoittaa, tekee maankäyttösopimuksia, myöntää rakennuslupia ja toteuttaa omat infra- ja rakennushankkeensa...



...mutta on myös koti, alusta ja kumppani toiminnalle, kokeiluille, ratkaisuille, ideoille, yhdessä tekemiselle ja yhteisille tavoitteille.



Euroopan unionin
osarahoittama

innokaupungit







- **Keran kehittämissitoumus** määrittää yhteiset teemat ja tavoitteet alueen rakentumiselle
- Kaikille avoimet Keran **ajankohtaisfoorumit** neljä kertaa vuodessa sekä kärkiteemoille omat kehitysryhmät kohdennettujen ratkaisujen jakamiseen ja kehittämiseen alueellisesti



- **Tilojen käyttötarkoituksen muutos ja loppukäyttö**, mm. Keran Hallit (SOK): urbaania ruoantuotantoa, kasvuyrityksiä, liikuntaa, taidetta ja kulttuuria, samalla aluebrändin rakentaminen ja kokeilukulttuurin edistäminen
- **Kokeilut ja pilotoinnit**, mm. Keran Uusi katu ja Keran muotoilukilpailu: **ratkaisuja rakennusosien** ja -materiaalien purkuun ja uudelleenkäyttöön



- 2023 Keran rakentaminen käynnistyi: purkubetonin hyödyntäminen puistojen ja katujen infrassa
- Hankelähtöinen kehittäminen : **Vipuvartta, vaikuttavuutta ja uusia kumppaneita** yhteishankkeilla ja hankerahoituksella



Euroopan unionin
osarahoittama

innokaupungit



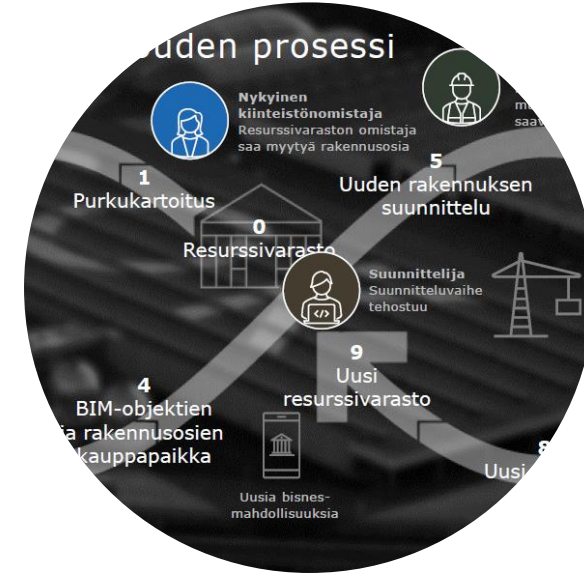
Keran muotoilukilpailulla ratkaisuja rakennusosien uudelleenkäytön vauhdittamiseen



1. Solwers: Nextille Levelille
Keran hallien runko-osien jalostaminen uudisrakennukseen, case uuden sukupolven päiväkotii



2. Keltainen toimisto & Niilo Tenkanen: Rotko – Keran urbaani vihreä
Betonielementtien uudelleenkäyttö viher- ja hulevesirakentamisessa



3. AFRY Finland: Rakentamisen kiertotalouden prosessi
Rakennusosien kiertotalouden prosessin kehittäminen BIM-mallinnuksen ja ominaisuustietojen määrittelyn avulla



Kaava kiertotalouden ratkaisujen mahdollistajana

Esimerkki [Karamalminrinteen asemakaavaehdotuksesta](#):

- Alueella tulee kierrättää kaava-alueen rakentamisessa muodostuvia ja käytettäviä massoja mahdollisimman tehokkaasti.
- **Alueella tulee kierrättää kaava-alueen rakentamisessa muodostuvia kierrätysmateriaaleja ja käyttää ekologisia ja kestävän kehityksen mukaisia laadukkaita materiaaleja.** Rakentaminen tulee olla vaikutukseltaan vähähiilistä.
- Rakennusten ja rakenteiden suunnittelussa tulee mahdollisuuksien mukaan **suosia ratkaisuja, jotka mahdollistavat muuntojoustavuuden.**
- Virkistysalueiden rakentamisessa tulee mahdollisuuksien mukaan **hyödyntää kierrätysmateriaaleja.**

KESTÄVÄ KEHITYS JA UUSUTUVA ENERGIA

17 §

Alueella tulee kierrättää kaava-alueen rakentamisessa muodostuvia ja käytettäviä massoja ja materiaaleja mahdollisuuksien mukaan mahdollisimman tehokkaasti. Kaava-alueella on sallittu rakentamisen aikaisten massojen väiivarastointi- ja käsittelytoiminta rakentamisen etenemisen mahdollistavissa puitteissa huomioiden toiminnan ympäristövaikutukset, tarvittavat viranomaisluvut ja -ilmoitukset sekä rakentamisen vaiheistus.

Alueella tulee kierrättää kaava-alueen rakentamisessa muodostuvia kierrätysmateriaaleja ja käyttää ekologisia ja kestävän kehityksen mukaisia laadukkaita materiaaleja. Rakentaminen tulee olla vaikutuksiltaan vähähiilistä.

Kortteleissa on tuotettava tai hyödynnettävä uusiutuvaa energiaa tai hyödynnettävä ylijäämäenergiaa. Rakennukset on suunniteltava energiatehokkaiksi. Rakennuksissa on huomioitava aktiivisen ja passiivisen aurinkoenergian hyödyntäminen sekä ylijäämältä suojautuminen passiivisin keinoin.

Tontin rajautuessa virkistysalueeseen maalämpökaivo voidaan sijoittaa tontin ja virkistysalueen rajalle. Maalämpökaivoja voidaan porata myös viistosti virkistysalueen alle maanomistajan sijoitusluvalla. Energiantuotanto ei saa haitata virkistysalueen puustoa, muuta virkistysalueen käyttöä tai kunnallisteknisiä johtoja ja putkia.

Rakennusten ja rakenteiden suunnittelussa tulee mahdollisuuksien mukaan suosia ratkaisuja, jotka mahdollistavat muuntojoustavuuden.

PUISTOT

7 §

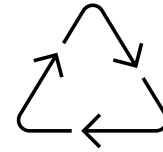
Puistoihin ei saa rakentaa asuinkortteleiden pelastusteitä. Puistoihin sijoitettavia pelikenttiä ei saa kattaa. Virkistysalueiden rakentamisessa tulee mahdollisuuksien mukaan hyödyntää kierrätysmateriaaleja.



Julkiset hankinnat vauhdittamaan rakentamisen muovien kierrätysastetta

- 15-20% Suomen muoveista käytetään rakentamisessa. [Rakennusmuovi kiertää edelleen heikosti](#): Vain 3 % kierrätettiin pk-seudulla vuonna 2022.
- Espoossa laadittu hankintakriteerit edistämään rakentamisen muovien kiertoa & rakentamisen muovit green dealin soveltaminen julkisissa hankinnoissa, erityisesti kalvomuovit
- **Aloita kalvomuoveista. Varmista, että muovit erilliskerätään työmailla.** Sovella Rakentamisen muovit green dealia ([sitoumus2050.fi](#)) julkisissa hankinnoissa.
- **Rakentamisen muovien hankintakriteerit** julkaistaan Motivan [kriteeripankki.fi](#):ssä kevään aikana. Kriteerit keskittyvät kalvomuoveihin. Ohjeet & koulutus 2024.

Lisätietoja: [Kaikki muovi kiertää – aluekokeiluilla käytäntöön](#)
Tulossa: [Muovi 2050: näkymiä muovin tulevaisuuteen](#) –webinaari
7.5.2024 9-10.15



Kalvomuovin erilliskeräys ja kierrätysasteen kasvattaminen (perus ja edelläkävijätaso)



Kierrätysmateriaalin käyttö kalvomuoveissa – suojamuovit



Kierrätysmateriaalin käyttö kalvomuoveissa – pakkausmuovit



Sovellettava Rakentamisen muovit green deal -sopimus

Espoon purkuhankkeissa painotetaan jatkossa entistä enemmän kiertotaloutta ja kestävyyttä

- Espoon Tilapalvelut-liikelaitos haki keväällä 2024 uuteen purkupuitesopimukseensa mukaan innovatiivisia toimijoita.
- Tavoitteeksi on asetettu kaiken purusta syntyvän materiaalin lajittelu sekä yhteistyön lisääminen sopijaosapuolten kesken kaikkien Espoon tilaamien urakoiden kokonaiskierrätysasteen parantamiseksi.
- Tästä puitehankinnasta tekee erityisen kiertotalouden ja materiaalikierrätyksen painotus. Kilpailutuksessa painotetaan laatua 80 % ja hintaa 20 %.
- Lisätietoja [Espoon purkuhankkeissa painotetaan jatkossa entistä enemmän kiertotaloutta ja kestävyyttä | Espoon kaupunki](#)
- Vesa Pyy, Tilapalvelut +358 50 4661418, vesa.pyy@espoo.fi



Euroopan unionin
osarahoittama



**Tervetuloa tutustumaan,
tutkimaan ja tekemään Keraa
yhdessä!**

KERA HUB

**Karamalmintie 2 A
Avoimet ovet torstaisin**

www.espoo.fi/kerahub

tessa.armour@espoo.fi

KERAHUB

**KERA
HUB**



KERA