

Uusia innovaatioita puun kiertotalouteen – Innovaatiohaasteen esittely

Elise Sorvari
Erytyissuunnittelija
Helsingin kiertotalouden klusteriohjelma

Puutuotteiden kiertotalouden innovaatiohaaste

Tavoitteena löytää uusia, monialaisia ratkaisuja puun ja puutuotteiden uudelleenkäytön ja kiertotalouden edistämiseksi. Haaste tarjonnut alustan ideoida uusia tuotteita ja palveluita tai yhdistellä olemassa olevia ratkaisuja innovatiivisesti.

- Ilmoittautuminen ja ratkaisuehdotusten hionta touko-elokuussa
 - Tukea ratkaisuehdotuksen muotoiluun: eri alojen asiantuntijoiden sparraukset kesä- ja elokuussa
- Tuomaristo arvioinut ratkaisuehdotukset syyskuun alussa, josta 8 yritystä eteni semifinaaliin (15.9.)
 - Arvioinnissa painotettu erityisesti ehdotuksen uutuusarvoa, innovatiivisuutta ja toteutettavuutta
- Monipuolinen tuomaristo, jossa mm. Ikean, Remeon, Voima Venturesin ja Kontiotuotteen edustajia
- Finaaliin (30.10.) edennyt neljä ehdotusta



Aisbois

Ajatus materiaalille.

Aamukahvit: Puutuotteiden kiertotalouden innovaatiot
ja kiertotalouden varastoratkaisut 1.10.

Ratkaisuehdotuksen esittely

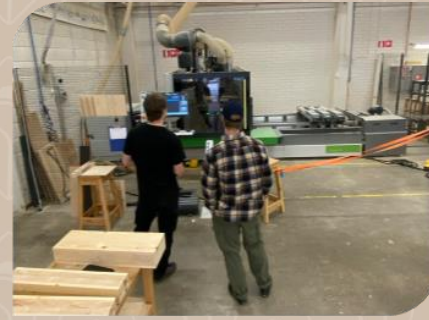


- Hukkahirrestä huonekaluja ja design-tuotteita
- Hukkahirren potentiaali
- Kiertotalousekosysteemin tehostaminen



Mitä haaste on tarjonnut

- Idean kehittäminen ja sen esittely
- Kontaktit
 - Valmistajat, tutkijat, suunnittelijat, ihmiset
- Palaute ja kannustus





Aisbois

aisbois.fi

[@aisboisfi](https://www.instagram.com/aisboisfi)

Puutuotteiden kiertotalouden innovaatiohaaste: Tuotekelpoisuus ja Tuotekortti

1.10.2025 Jarmo Leskelä



Lainsäädäntö edellyttää uudelleenkäytettävän rakennustuotteen kelpoisuuden osoittamista (YM:n tiedote 21.6.2022)

Uuraket-hankkeessa laadittiin kelpoisuuden osoittamista helpottavia tuote- ja käyttökohdekohtaisia vaatimustaulukoita ja tuotekorttimalleja

Laaditaan puutuotteillekin!

§

RAKENNUSPAIKKAKOHTAINEN KELPOISUUS – TUOTEKORTTI	
Tuotteen tyyppi: Poltetut savitilet / Kaikkihekkatilet	
Tuotteen valmistaja:	
Alkuperäinen käyttökohde/käyttötarkoitus, paikkakunta ja ajanjakso:	
Arviointiperusteet:	
Olemassa olevat ominaisuudet ja niiden suoritustasot:	
- Puristuslujuus - Bruttokuivatus - Vedensuhteus - Vesihyönteisvaurio - Palokäytännöllisyys - Vaaratilaisuuksien ja haitallisten - Säilytysolosuhteet - Detaljitiedot - Poikkeamat	
Soveltuvat uudelleenkäyttö	
Muut oleelliset huomiot	
Liitteet:	
Dokumentin laatija:	
- Nimi - Koulutus - Pätevytykset - Yhteyshenkilö - Paikka ja aika - Allekirjoitus	

RAKENNUSPAIKKAKOHTAINEN KELPOISUUS – TUOTEKORTTI	
Tuotteen tyyppi: Poltetut savitilet / Kaikkihekkatilet	
Tuotteen valmistaja:	
Alkuperäinen käyttökohde/käyttötarkoitus, paikkakunta ja ajanjakso:	
Arviointiperusteet:	
Olemassa olevat ominaisuudet ja niiden suoritustasot:	
- Betonin puristuslujuus - Betonin ja jännetarvikkeiden vetolujuus - Kuormituskestävyys - Palonkestävyys - Vaaratilaisuuksien ja haitallisten - Säilytysolosuhteet - Detaljitiedot - Poikkeamat	
Soveltuvat uudelleenkäyttö	
Muut oleelliset huomiot	
Liitteet:	
Dokumentin laatija:	
- Nimi - Koulutus - Pätevytykset - Yhteyshenkilö - Paikka ja aika - Allekirjoitus	

RAKENNUSPAIKKAKOHTAINEN KELPOISUUS – TUOTEKORTTI	
Tuotteen tyyppi: Liimapuupilari / Liimapuupalkki	
Tuotteen valmistaja:	
Alkuperäinen käyttökohde/käyttötarkoitus, paikkakunta ja ajanjakso:	
Arviointiperusteet:	
Olemassa olevat ominaisuudet ja niiden suoritustasot:	
- Talpuksen - Kuormituskestävyys - Liimapuun - Palokäytännöllisyys - Vaaratilaisuuksien ja haitallisten - Säilytysolosuhteet - Detaljitiedot - Poikkeamat	
Soveltuvat uudelleenkäyttökohteet/käyttötarkoitus:	
Muut oleelliset huomiot tai tiedot:	
Liitteet:	
Dokumentin laatija:	
- Nimi - Koulutus - Pätevytykset - Yhteyshenkilö - Paikka ja aika - Allekirjoitus	

Tuotekelpoisuus ja Tuotekortti

Purkukohde

Tuotekelpoisuuden
selvittäminen

Varasto

Suunnittelu

Rakennuskohde

Koneuettava tuotekortti

- Nostaa jalostus- ja markkina-arvoa
 - Edistää myyntiä ja markkinointia
 - Helpottaa käyttökohdevalintaa
 - Helpottaa tuotemäärittelyä
 - Osoittaa kelpoisuuden
 - Selkeyttää vastuukysymyksiä
- Uusi palvelu
- Skaalattavissa
 - Käyttöönottovalmis
 - Referenssejä löytyy

Huippuasiantuntijamme palveluksessasi

Yhdessä rakennettu menestys.
Visiosta totta.



Jarmo Leskelä

Tekninen johtaja, DI, TkL
A-Insinöörit Suunnittelu Oy
Bertel Jungin aukio 9, 02600 Espoo
Puhelin: 040 541 8790
www.ains.fi



SISÄRAKENTAMISEN TUOTESARJA CLT SIVUVIRRASTA

* CLT = ristiinliimattu monikerroslevy puusta

Olla Architecture

Tea Ellala, Kaisa Eriksson

Puutuotteiden kiertotalouden innovaatiohaaste

Kategoria: Muokkaa ja muodosta

1.10.2025



Kaksi ongelmaa, yksi ratkaisu

- Sisärakentaminen tuottaa merkittäviä CO²-päästöjä
- CLT-tuotannon sivuvirta päättyy poltettavaksi



CLT-elementti

Oivallus



Ratkaisu

- Visuaalisesti kiinnostavia tuotteita tilajakoon ja pintamateriaaleiksi
- Modulaarinen ja muokattava
- Uusi tapa hyödyntää CLT:tä
- Skaalattavissa erilaisiksi tuotteiksi ja moniin käyttökohteisiin
- Soveltuu julkiseen rakentamiseen ja kotiremontoijalle
- Uudis- ja korjausrakentamiseen



Hyödyt

- Uusi elämä hukkamateriaalille
- Vastaus vähähiilisten ja ympäristöystävällisten rakennustuotteiden tarpeeseen
- Materiaalitehokkuuden parantaminen
- Päästövähennyspotentialiaali rakennusten ympäristösertifioinnissa
- Kokonaisvaltainen tuotesarja



Laseinät, ritilät, seinäverhoukset, viilut, alakatot

Tuotteistaminen ja pilotointi

- Kaupallistaminen kiertotalouteen ja vähähiilisyyteen perustuvana tuotesarjana
- Käynnissä materiaalikokeilut ja nollasarjan valmistaminen Inlookin kanssa
- Kaksi pilottihanketta valmistelussa
- Lasiseinien markkinapotentiaali 2026 Helsingissä 21M € (Forecon)



Mitä kaikkea voisi Olla?



Alakatot



Ritilät ja tilanjakajat



Modulaarinen sisärakentamisen kokonaisratkaisu





KIITOS!

olla.fi
Tea Ellala, Kaisa Eriksson
etunimi.sukunimi@olla.fi
p. 0400167097

Puutuotteiden kiertotalouden innovaatiohaaste



KOSKISEN

Quality has a name.



Koskisen yhteistyömalli läpimurto puumateriaalin kierrätyksessä Suomessa



Kimmo Ahonen
Head of Business Development

1.10.2025

Uuden ajan puutuoteystiö käyttää puuta kestävästi, viimeiseen puruun & myös uudelleen



KOSKISEN

KOSKISEN'S VALUE CHAIN



Koskisen toteuttaa vihreää siirtymää tavoitteenaan luoda arvoa asiakkailleen, omistajilleen henkilöstölleen ja yhteiskunnalle.

Vastaamme vastuullisesti globaalin puutuotemarkkinan kasvavaan kysyntään ja **investoimme kestäviin biokierrätöiden ratkaisuihin.**

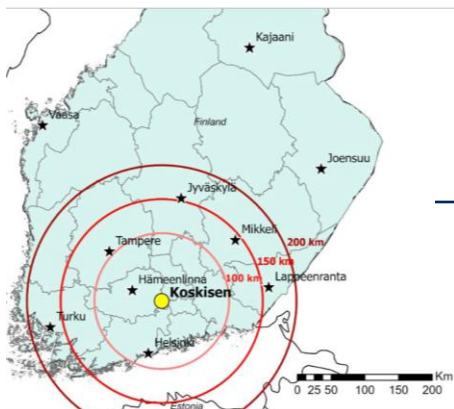
Innovaatiohaasteessa esittelemme Teollisen läpimurron kierrätyspuulle kategoriassa (& sopii hyvin muihinkin):

- Erota & hyödynnä – Uudet teknologiat, joilla kierrätyspuusta saadaan kaikki irti

Most of the social impact on surrounding communities occurs upstream in Koskisen's value chain and in the company's own operations.

Puumateriaalin kierrätys uusiokäyttöön laajentaa Koskisen toiminnan arvoketjua

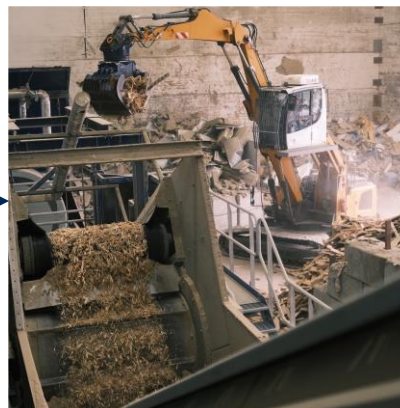
Soveltuvasta määrästä noin 90% syntyy Etelä-Suomessa ja keskitetysti 100km etäisyydellä



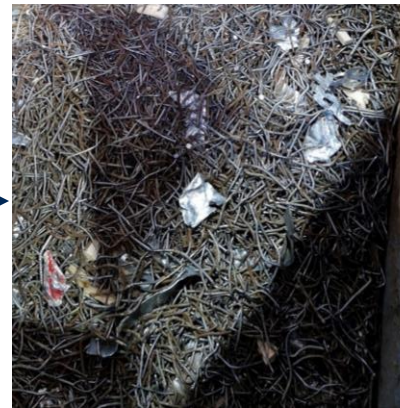
Käytöstä poistettuja puupakkauksia ja puumateriaalia tiivistystä ja siirtoa varten



Tiivistetty materiaali syötetään erikoistuneelle murskaus- ja puhdistuslinjalle



Epäpuhtaudet erotellaan omiksi jakeikseen ja osoitetaan myös kiertoon



Puhdistettu kierrätysraaka-aine pidetään erillään neitseellisistä sivuvirtamateriaalista



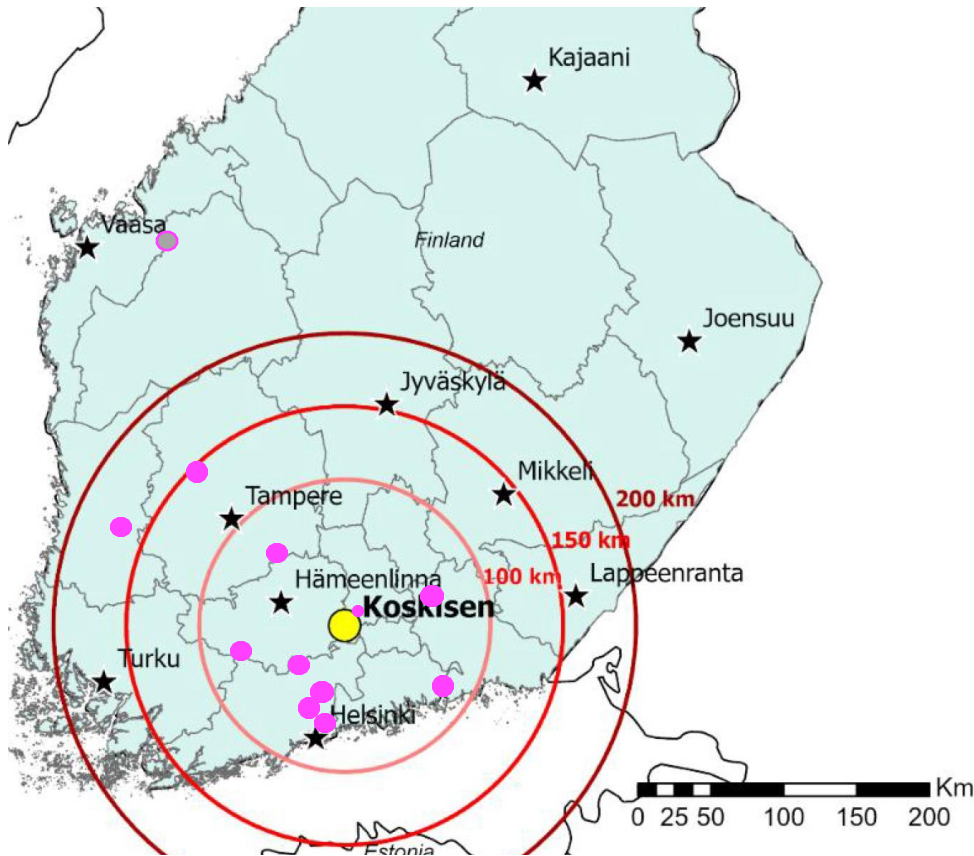
Kierrätysraaka-aine annostellaan hallitusti lastuamoon purun ja hakkeen sekaan



Valmistamme kierrätysmateriaalia sisältävää lastulevyä ilman laatucompromisseja



Teollinen mittakaava mahdollistaa ratkaisun skaalaamisen merkittävään kokoluokkaan



Koskisen osavuositiedote 18.8.2025: Pilottoimme kaupan jakeluketjussa syntyvien, käytöstä poistuvien puupakkausten – kuten kuormalavojen – hyödyntämistä lastulevyn raaka-aineena. **Pilotin aikana kehitetyn kierrätetyn puun puhdistusprosessin ansiosta aiemmin polttoon ohjautunut puu pystytään hyödyntämään lastulevyn raaka-aineena ja lopputuote on yhtä puhdas ja laadukas kuin neitseellisestä puuraaka-aineesta valmistettu tuote.**

Lehdistötiedote 4.6.2025 Koskisen & Kesko: Uusi kierrätysmateriaalia hyödyntävä tuote lisää kiertotaloustuotteiden valikoimaa. Valmiissa tuotteessa kierrätetyn materiaalin osuus on muutamia prosentteja, mutta **Koskisen arvioi pystyvänsä hyödyntämään tuotannossaan merkittävän määrän, noin rekkalastillisen kierrätysmateriaalia päivässä.**

- **Aloituvaiheessakin kierrätysmateriaalin volyymi on jo 6-8 tuhatta tonnia vuodessa!**
- **Materiaalia on runsaasti saatavilla mutta kierrättämisen kokonaiskustannukset vaihtelevat merkittävästi**

Kysymyksiä, kommentteja?

Lisätietoja innovaatiohaasteesta:

Elise Sorvari, erityissuunnittelija

elise.sorvari@hel.fi

+35850 4066 225



Business Helsinki