



Rakentamisen kiertotalous –
materiaalien uudelleenkäytön mahdollisuudet

Kokeiluista kohti kestäväää liiketoimintaa

19.2.2026

spoliadesign

A photograph of a wooden building with a corrugated metal roof, set against a backdrop of dense green trees. The building has a rustic, natural feel. The text is overlaid on the image.

**Missiomme on rakentaa
luonnonvaroja säästäen**

Spoliadesign

Esityksen sisältö:

- Spoliaa
 - Palvelut
 - Liiketoimintamallit
- Kokeilujen toteutusmalleja
- Kokeiluhankkeita ja niiden kaupallistamista
- Uutta Spolialla!

Spolia Design Oy on purettujen rakennusosien ja materiaalien uudelleenkäyttöön erikoistunut yritys. Spolia® hallitsee ja tarjoaa kiertotalouden konkretian purkutyömaalta asennukseen. Toimitamme uudelleenkäytettävät tuotteet kuin ne olisivat uusia ja annamme niille tuotetakuun.

Spoliadesign

Uudelleenkäytettävät tuotteet ja asiantuntijapalvelut

store.spolia.fi



Uudelleenkäytetyt tuotteet

- **Runkorakenteet:** liimapuu, ontelolaatat
- **Julkisivut:** tiilet, liimapuu, metallikasetit
- **Sisäpinnat:** parketit, tekstiililaatat, alakattolevyt
- **Tilanjako-osat:** lasiseinäjärjestelmät, väliovet
- **Piharakenteet:** nurmikivet, betonilaatat
- **Kattorakenteet:** kattotiilet



Asiantuntijapalvelut

- Kartointi ja inventointi
- Tuotteiden hankinnan asiantuntijapalvelut
- Uudishankkeiden ja korjaushankkeiden kiertotalouden asiantuntijatehtävät
- Suunnittelun ohjaus
- Suunnittelu uudelleenkäytettävillä tuotteilla
- Rakennuspaikkakohtainen varmentaminen ja kelpoisuuden osoittaminen

Liiketoimintamallit

- **Kiertotalousasiantuntija**
 - Henkilötyötunteihin perustuva kokonaishinta
- **Tuotetoimittaja**
 - Tuotteiden hankinta projektikohtaisesti
 - Uudelleenkäytettävät tuotteet verkkokaupasta
 - Tuotemyynti komissiolla
- **Operointipalvelu / Tuotteet sisäisessä kierrossa**
 - Kiinteistönomistajan uudelleenkäytön operointi
 - Tuotteiden kierto kiinteistönomistajan sisäisesti
 - kuukausiperusteinen + provisio
- **Tuoteosakauppa / pienet rakennelmat ja rakennukset**
 - Tuote / tuotteet + tuotanto + suunnittelu
 - Kokonaispalvelu



Liiketoimintamalli tulevaisuudessa

Reuse factory™ malli

- Rakennustuotteiden valikoiman jatkuva tuotanto
- Tuotannon laadunvarmistus
- Käytetty rakennustuote ostettavissa kuin uusi
- Osat ja uudelleenkäyttöprosessi operaattorin käsissä



Kokeilujen toteutusmalleja

Kokeilujen toteutusmalleja

- **Tilaaja tekee kokeilun osana rakennushanketta**
 - Aitoja tuloksia
 - Kaikki osapuolet oppivat
 - Puitesopimukset
- **Yritys itse ehdottaa kokeiluhanketta rahoittajalle**
 - Suoraan yrityksen tarpeeseen
 - Jatkokehitys sujuvaa
- **Tarkkaan rajattu kokeilukilpailu**
 - Tilaajan tarpeisiin yrityksen innovoinnilla
 - Aito tarve myös jatkossa
- **Yleinen kaiken mahdollistava tarjouskilpailu**
 - Kriteerit epäselviä, usein sekava kombinaatio kaikkea
 - Vaikea tarjottava ja päästä mukaan
 - Usein yleistä tarkastelua joka ei johda konkretiaan

**ONKO KOKEILUN KRITEERESISSÄ AINA OLTAVA
SKAALUTUVAA, UUTUUSARVOA, INNOVAATIOTA jne?**



Kokeiluhankkeita

Spolia® EKOKATOS

Herttoniemen metroasema, ForumVirium

- **PilotGreen kokeiluhankkeessa** Spolia Design suunnitteli, hankki uudelleenkäytetyt rakennusosat sekä toteutti katosrakenteen Herttoniemeen. Katos on rakennettu lähes täysin purkutyömailta uudelleenkäytetyistä rakennusosista. Rakennuksen puiset pilarit, palkit ja penkki sekä tiiliseinäke ja pyöräteline on kaikki jalostettu purkutyömaalta hankituista osista. Betoniset perustukset on jalostettu tietyömaalta yli jääneistä paaluista. Lisäksi kattovaneri on toisen rakennushankkeen ylijäämää. Katoksen puiset rakenteet on sahattu sirkkelillä uusiin mittoihin. Pinnat on höylätty ja hiottu sekä pintakäsitelty säänkestäviksi. Katoksen V-mallinen kattopinta kerää vedet kourun istutusaltaisiin.

spoliadesign



Spolia® katosrakenteet

Tuote-esimerkki

Spolia toimittaa katosrakenteita *avaimet käteen* – toteutuksena muun muassa polkupyörien säilytykseen tai kierrätyspisteen kattamiseen.

Viereisessä visualisointikuvassa 3 moduulista rakennettu 18 pp. paikkainen katos (2,5 x 10m), jossa on hyödynnetty runkorakenteena uudelleenkäytettyä liimapuuta.

Katos voidaan varustella viherkatolla. Katoksesta saadaan umpinainen ja tarpeen vaatiessa lukittava tila. Katoksen julkisivuvaihtoehtoina voidaan käyttää muun muassa (uudelleenkäytettyjä):

- Tiilet
- Teräskasetit
- Viherkasetit (kasvualustalla täytetyt kasetit)
- Liimapuu (rimoitus, paneelit)



Visualisointikuva: 3 moduulin pyöräkatos



Visualisointikuva: Katoksen julkisivuvaihtoehtoja

Spolia® nurmikivi

Alppipuiston amfiteatteri, ForumVirium

- Spolia Design on kehittänyt yhteistyössä arkkitehti Pekka Pakkasen kanssa monikäyttöisen nurmikiven, joka valmistetaan ontelolaattojen valmistuksen ylijäämästä, joka muutoin päätyisi murskaukseen. **PilotGreen kokeilussa** Helsingin Alppipuistossa ylijäämäontelolaatasta leikattava nurmikivi toimii sekä maan pinnan eroosiolta suojaavana pinnoitteena, että alueita rajaavana reunakivenä. Alppipuiston kokeilu oli ensimmäinen kohde, johon asennettiin Spolia® nurmikiviä. Sittemmin nurmikiviä on asennettu useampaan kohteeseen.



n. -20 CO₂ekg / m²
Hiilijalanjälki uuteen
vastaavaan tuotteeseen
verrattuna

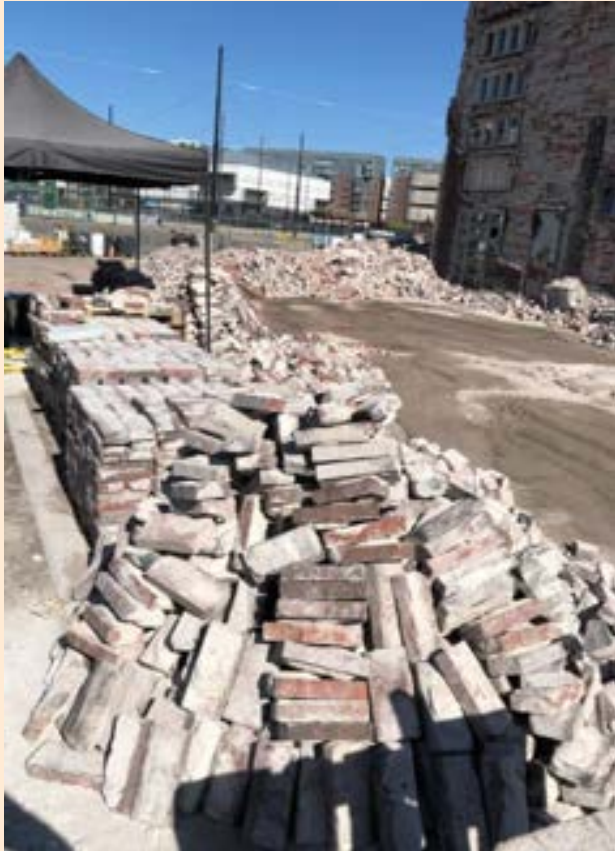
Tiilien uudelleenkäyttö

Helsinki, Kiertotalous Klusteri, Port of Helsinki



Tiilien uudelleenkäyttö

Koneellista → Toteuta → Kehitä → Toteuta paremmin



Tiilien uudelleenkäyttö



Huolto- ja varastorak.

(asiantuntijateht. + tuotetoimitukset)

Toteutusmerkki Closing loops

Helsingin Mustikkamaalle rakennettu liikuntapaikkojen ylläpidon huolto- ja varastorakennus, jonka suunnittelussa ja toteutuksessa Spolia on ollut mukana kiertotalouden asiantuntijana sekä tuotetoimittajana. Kohteeseen on hyödynnetty käytettyjä rakennusosia useassa käyttötarkoituksessa:

- Liimapuinen runkorakenne
- Alumiinikasetit (julkisivu)
- Liimapuuverhous (julkisivu)
- Ikkunat (kylmä + lämmin)
- Betonikattotiilet
- Keittiö-, pukuhuone- ja WC-kalusteet

Hankkeen asiantuntijatehtävät:

- Uudelleenkäytön suunnittelun ohjaus
- Tuotehankintojen ohjaus

spoliadesign



UUDENMAAN RAKENNUSOSAPANKKI

Uudellamaalla avautuu sekä kuntia että yrityksiä palveleva fyysinen ja digitaalinen markkinapaikka, joka keskittyy rakennusosien uudelleenkäyttöön.

- Mahdollistaa rakennusosien uudelleenkäytön
- Rakentaa toimintamallin
- Lisää osaamista

Hyödyt uudelleenkäytöstä

- CO₂ säästöt (0kgCO₂e / kg)
- Neitseellisten luonnonvarojen säästöt
- Kustannukset
- Rakennustuoteomavaraisuus



Tukea pilotin suunnitteluun

Puolen päivän koulutukset

Suunnittelijat – Urakoitsijat – Tilaajat

Palveluita pilotin toteutukseen

Inventointi – Irrutus – Varastointi



Alkukartoitus

Täytä alkukartoituslomake ja liity mukaan. Osallistuminen on ilmaista.



Suunnittelu (1-2 kk)

Osallistujat suunnittelevat oman uudelleenkäyttöhankkeen rakennusosapankin asiantuntijoiden tuella.



Koulutus (2-3 kk)

Osallistujat saavat koulutusta rakennusosien uudelleenkäytöstä ja markkinapaikan hyödyntämisestä.



Pilotointi (8-10 kk)

Osallistujat toteuttavat oman uudelleenkäyttöhankkeen ja saavat tukea sekä digitaalisella että fyysisellä markkinapaikalla.



Ohjeet

Osallistujat saavat käyttöönsä pilotointien pohjalta laaditun ohjeistuksen uudelleenkäytön liiketoimintamalleihin.

spolia^{design}

Mukana rakennusosapankissa

- **Kunnat**

- Helsinki
- Lohja
- Porvoo
- Espoo

- **Kiinteistöjen omistajat**

- Castellum
- Kaupunkiliikenne Oy
- HEKA
- Senaatti Kiinteistöt

- **Rakennusliikkeet**

- Skanska
- YIT

- **Tuotevalmistajat**

- Saint-Gobain Ecofon



Yhteenveto

- Kokeilut ovat merkittävä osa liiketoiminnan kehitystä
- Kokeiluista on suurin hyöty kun ne tehdään molempien osapuolien tarpeeseen
- Kokeilut osaksi jokaista rakennushanketta, ei vain erillisten rahoitushankkeiden pakolliseksi innovointi KPI



Uutta Spoliaalta!

Tiedonhallinta

Tuotetietokantaan uusi käyttöliittymä:

- Inventointi applikaatio puhelimelle
- Tietokannan hallinta
- Tuotekortteihin tekniset tiedot ja hiilisäästölaskelma

spolia

1 / 3

TN54 Sisäseinälevyjärjestelmä

Kohde: PK110



Sisäseinälevyjärjestelmä alumiinikiskokinnityksellä. Osassa levyistä tällaista johtuvia värivärioja.

Ympäristötiedot

Perustietokanta: määrittäminen

Materiaali	Lastulevy
Väri	m2
Paino/kuutiokilo	10 kg
Hiljaisuus/kuutiokilo	0 kgCO2e/kuutiokilo + 0 (sisäseinälevyjärjestelmä)
Hiljaisuus/kuutiokilo	5 kgCO2e/kuutiokilo + 0 (sisäseinälevyjärjestelmä) + 0 (sisäseinälevyjärjestelmä)
Hiljaisuus/kuutiokilo	-15 kgCO2e/kuutiokilo + 0 (sisäseinälevyjärjestelmä) + 0 (sisäseinälevyjärjestelmä)

Perustiedot

Väri	Design Oy
Väri	2 008
Väri	Väri
Käyttö	K2 - Hyvä / käyttöikäpöytä sellaisenaan (ei välttämättä kunnostusta)
Tuotteen alkuperäinen käyttöikä	Sisäseinälevy
Seuranta	S1 - Soveltuu samaan tai samankaltaiseen käyttöön

TN54 Sisäseinälevyjärjestelmä

powered by app-builder.com

Tuotettu: 18.2.2025

Tuotettu: 18.2.2025

14.01.2025

TN72 Lasin

Valitse kiel:

TN137 Vii



TN72 Lasiseinäjärjestelmä

Spolia Design

Projektikohtainen tuote

Phase

Laseinäjärjestelmät

PDF

Title

TN72 Lasiseinäjärjestelmä

Kuva



Tuotenimi

Laseinäjärjestelmä

Status

Myytävät

Inventoitu määrä

31

Kiertotalouskauppa auki

19.2.2026

TEOLLISUUSKATU 15, HELSINKI

- Vallilan korttelin tyhjästä rakennuksista irrotetaan hankkeen kehitysvaiheessa mahdollisimman paljon sisämateriaaleja, jotka soveltuvat uudelleenkäytettäväksi. Materiaalit tulevat myyntiin Vallilassa sijaitsevaan kiertotalouskauppaan ja www.store.spolia.fi verkkokauppaan.
- **Tänään avautuvaa kiertotalouskauppaa operoi YIT:n yhteistyökumppani Spolia Design Oy**, joka on erikoistunut purettuihin materiaaleihin. Spolia testaa, kunnostaa ja dokumentoi myytävät rakennusosat, materiaalit ja kalusteet ja myöntää niille kahden vuoden tuotetakuun.
- ”Kehitämme pilotissa uudelleenkäytön toimintamalleja ja prosesseja. Kyse ei ole kuitenkaan ainoastaan materiaalien kierrätyksestä ja myynnistä, vaan tavoitteena on rakentaa yhteistyökumppaneiden ja eri toimijoiden kanssa yhdessä kiertotalouden ekosysteemiä, joka edistää kiertotaloutta kokonaisvaltaisesti ja tuottaa hyötyä kaikille osapuolille”, sanoi hankejohtaja **Benjamin Kalliola YIT:ltä**.

spoliadesign

Käytettyjen rakennusosien kauppa

KIERTOTALOUS KORNERI

Kauppa auki joka torstai klo 8-17
store.spolia.fi palvelee 24/7

Tutustu Kiertotalouskorneeriin:



yit.fi/kiertotalouskorneeri

spolia **YIT**

KIITOS!

Yhteystiedot:

www.spolia.fi

www.store.spolia.fi

Mikko Piitulainen: +358 50 545 9398 | mikko@spolia.fi

Petri Salmi: +358 40 707 8191 | petri@spolia.fi

Santeri Paronen: +358 50 428 5717 | santeri@spolia.fi



Spoliadesign

