

A black and white photograph of a garden bed. In the foreground, there is a perforated drainage grate. Behind it, a garden bed contains several tall, thin plants, possibly reeds or grasses, and some smaller, bushier plants. The background is dark and out of focus.

**Missiomme on rakentaa  
luonnonvaroja säästäen**

**spolia**design

# Spolia®

## Spolia Designin tiimi



**Santeri Paronen**  
Kiertotalous-  
arkkitehtuuri



**Emilia Syväjärvi**  
Rakennetun ympäristön  
materiaalivirrat,  
ympäristöjärjestelmä-  
analyysi



**Mikko Piitulainen**  
Tutkimus- ja  
tuotekehityshankkeet



**Petri Salmi**  
Kiertotalouden  
asiantuntijapalvelut ja  
uudelleenkäytettävät  
tuotteet ja -materiaalit

## Spolian kiertotaloustuotteet <https://www.store.spolia.fi/>

### Rakennustuotteet

- Tiili
- Puu
- Lasi
- Betoni
- Luonnonkivi
- Teräs

### Asiantuntijapalvelut

- Kiertotalous
- Hankinta
- Suunnittelu
- Purkukartoitus
- Inventoinnit
- Analyysit
- Testaus

# Tuotepassi / uudelleenkäyttö

## Rakennusosista laaditaan aina tuotekortti:

- Alkuperäisen kohteen ja käyttötarkoituksen tiedot
- Uusi kohde ja käyttötarkoitus
- Tekniset ominaisuudet
- Ympäristöarvot
- Testitulokset
- Varastointiohjeet
- Irrotus-, kunnostus- ja asennusohjeet
- Varmantamisen tulos



# Tuotepassi / uudelleenkäyttö

## Liimapuurakenteiden tuotekortti:

- Tuotetietoa suunnittelijoille
- Luontoarvotietoa tilaajalle raportointiin
- Tietoa ylläpitoon
- Tietoa loppusijoitukseen

**Tuotekortti**      **CL\_1233-1234\_001**

### Alkuperäisten tuotteiden tiedot

	Kohde 1
Tuotekategoria	Pilarit
Tuote	
Materiaali	Liimapuu, mänty
Valmistaja	Late-Rakenteet Oy
Sijainti ja rakennustyyppi	Kolismaankatu 1, 33300 Tampere; varastorakennus
Valmistumisvuosi	1991
Purkuvuosi	helmikuu 2024



Tuotekategoria	Pilarit
Tuote	Tuulipilari (kohteesta 1)
Materiaali	Liimapuu, mänty
Määrä	12 kpl
Mitat	Koko: 360x160 mm, pituus: 1,08x4,11 m
Lujuusluokka	40 U
Kuvaus	
Valmistus	Irrotus tammikuu 2024, varastointi Janakkalassa, muokkaus Turku
Varastointi	
Liittyvät suunnitelmat	Liimapuiden_teräsosat.pdf, RevC Liimapuupilarit.pdf, RevA 0271R100D_Liitosdetaljit.pdf, RevB

### Testaus

Kohde 1: Mikrobiviljely, suoraviljely, Labroc, 2024; liimasaumojen työmaatestaus, TimberWolves, 2024; delaminointikoe, SeAMK, 2024  
Kohde 2: Liimasaumojen työmaatestaus, Finotrol, 2023; delaminointikoe, XAMK, 2023; delaminointikoe, SeAMK, 2024  
Kohde 3: Delaminointikoe, SeAMK, 2024

### Liitteet

Kohdekohtaiset liitteet kokoavat kaikki kohteesta puretuille liimapuulle tehtyjen testien tulokset.  
Kohde 1: Testitulokset\_Tampere\_Kolismaankatu  
Kohde 2: Testitulokset\_Lahti\_Tapanilankatu  
Kohde 3: Testitulokset\_Kirkkonummi\_Kirkkotallintie

# Tuotepassi / uudelleenkäyttö

## Olemassa olevan rakennuskannan dataistaminen!

- Tarkempaa tuotetietoa
- Ohjaus tuotetiedon keräämiseen
  - Velvoitteet kiinteistöjen omistajille
  - Kerätty ja jaettu tiedot alentavat kiinteistövero
- Avointa tiedonjakamista ”vanhoista” tuotteista
- Tutkimusta kerätyn datan ympärille



# Tuotepassi / uudelleenkäyttö

## Kiertotalous vauhdittuu:

- Tarvitaan automatiikkaa tiedon keräämiseen
- Datasta hyötyvät uudelleenkäyttäjät ja materiaalien kierrättäjät
- Datan ympärille uusia toimijoita
- Tuotteista tulee kiinnostavampia
- Taloudellinen yhtälö paremmin toimivaksi



# Kiitos

**Yhteystiedot:**

**[www.spolia.fi](http://www.spolia.fi)**

**Emilia Syväjärvi, 050 356 8770**

**[emilia@spolia.fi](mailto:emilia@spolia.fi)**

**Santeri Paronen, 050 428 5717**

**[santeri@spolia.fi](mailto:santeri@spolia.fi)**

**Mikko Piitulainen, 050 545 9398**  
**[mikko@spolia.fi](mailto:mikko@spolia.fi)**

**Petri Salmi, 040 707 8191**  
**[petri@spolia.fi](mailto:petri@spolia.fi)**