

Puurakentaminen SRV:llä

Mikko Leino

Puurakentamisen johtaja, SRV

30.10.2025

Kestävästi kannattava

SRV:n strategia 2024–2027

PYRKIMYKSEMME

Rakennamme elinkaariviisasta ympäristöä asiakkaitamme ja muita sidosryhmiä kuunnellen

ASIAKASLUPAUS

Kuuntelemalla rakennamme viisaasti.

STRATEGISET TAVOITTEET

- Omistaja-arvon kasvattaminen
- Erinomainen asiakaskokemus
 - Haluttu työnantaja
- Ilmastonmuutoksen hillitseminen

STRATEGISET PAINOPISTEET

- Markkinaolosuhteiden ja riskienhallinnan kannalta optimoitu portfolio
 - Elinkaariviisas rakentaminen
 - Arvoa tuottava asiakastyö
 - Tehokkuus ja digitalisaatio
- Yrityskulttuuri, ihmiset ja osaaminen

MEGATRENDIT

Kiihtyvä ilmastonmuutos
Tiivistyvät kaupungit
Nopeutuva digitalisaatio

ARVOMME

Vastuullisuus • Innostus tekemiseen • Rohkeus kehittää • Tuloksellisuus • Avoin yhteistyö

Elämäsi
rakentaja

SRV

5

SRV:n 5 teemaa puurakentamisesta

1

Puun käytön lisääminen on SRV:n elinkaariviisaan strategian ytimessä.

Puun käytön lisääminen rakentamisessa tukee niin ympäristöä, ihmisten hyvinvointia kuin taloudellista arvoakin.

2

Etsimme aktiivisesti keinoja hyödyntää vähähiilisiä materiaaleja.

Puumateriaalien lisääminen rakentamisessa on yksi tärkeä keino vähentää päästöjä ja pienentää rakennuksen hiilijalanjälkeä.

3

Käytetään materiaaleja siellä, missä ne ovat vahvimmillaan.

Järkevä tapa puurakentamisen vahvistamiseen on lisätä puun käyttöä monipuolisesti rakentamisen eri vaiheissa hyödyntäen puuta siellä, minne se sopii luontevasti.

4

Puurakentaminen on kaupallisesti kannattavaa.

Verkostomme kattavat monipuolisesti alan materiaalitoimittajat, emmekä ole sidonnaisia yhteen toimijaan. Materiaalimme tulevat aina vastuullisesti kasvatetuista metsistä.

5

Puurakentaminen lisää hyvinvointia.

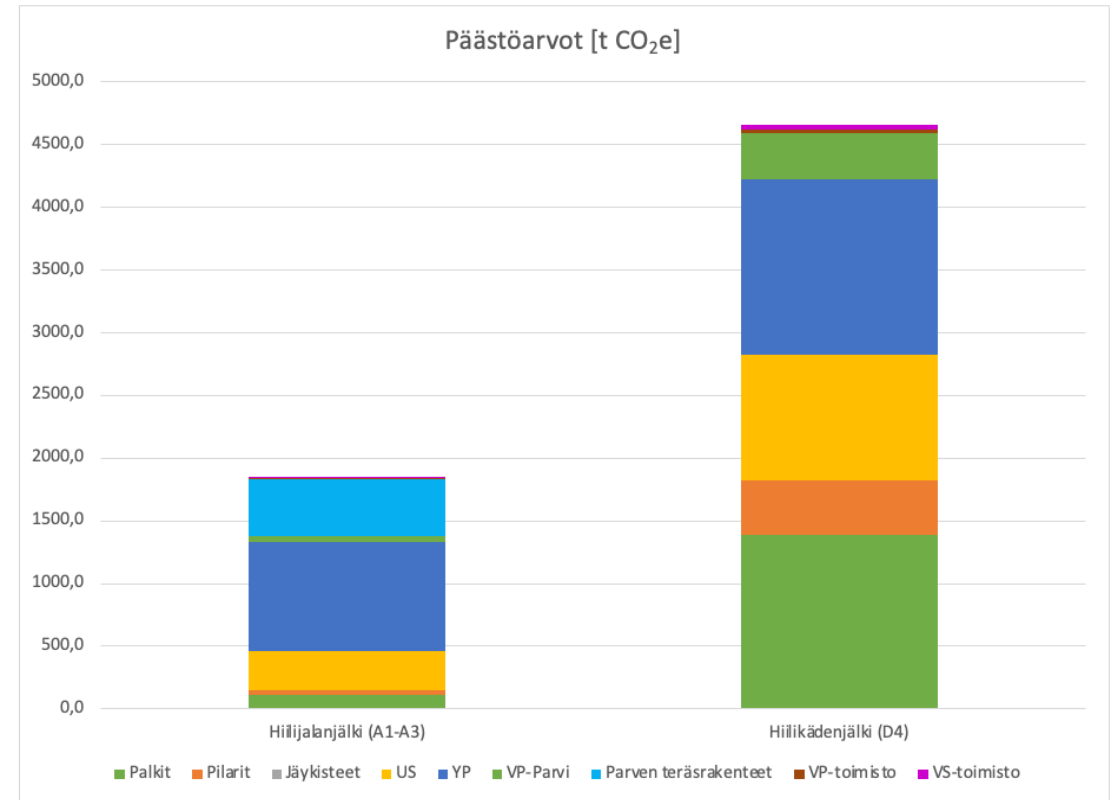
Kokemuksemme mukaan puurakentaminen luo lisäarvoa rakennukselle henkilöstön hyvinvoinnin ja työnantajamielikuvan näkökulmasta.

Runkomateriaalin vaikutus päästöihin

Esimerkkinä SRV:n konseptoima puurakenteinen teollisuuskiinteistö*

- Hiilijalanjälki noin **30 % pienempi** kuin betonirakenteiselle vastaavalla rakennuksella.
- Hiilikädenjälki **4659,31tn** pysyy varastoituneena kohteen puurungossa elinkaaren ajan. Materiaali on kiertotalouskelpoinen elinkaaren lopussa.
- Betonirakenteisessa kiinteistössä positiivista kädenjälkivaikutusta ei voida saavuttaa.

* Laskenta perustuu konservatiiviseen kolmannen osapuolen One Click LCA – laskentaan



Hiilijalanjäljessä vaiheet A1-A3 sisältävät tuotteen valmistuksesta tulevat päästöt

Yht **1846,466** t CO₂e

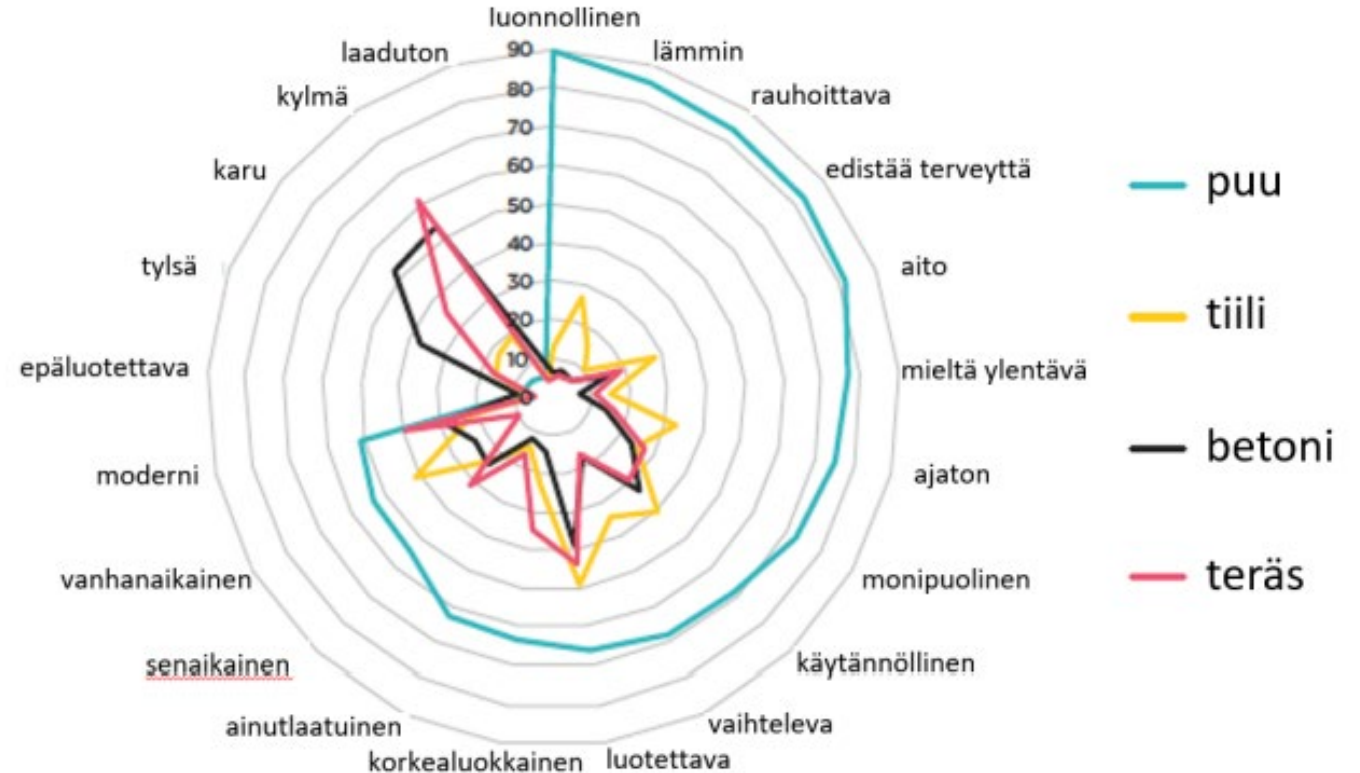
Hiilikädenjäljessä vaihe D4 tarkoittaa sidottua hiiltä (Hiilinielu)

Yht **-4659,312** t CO₂e

Puun mielikuvat myönteisiä

Australiassa on suoritettu laaja tutkimus liittyen australialaisten työympäristöön, biofiliseen suunnitteluun sekä puun käyttöön työpaikoilla. Koehenkilöinä tutkimuksessa 1000 toimistotyöntekijää.

Vastausten mukaan puuhun liittyy myönteisempiä mielikuvia, kuin muihin materiaaleihin kuten betoniin, teräkseen ja tiileen. Kyselyyn vastanneiden henkilöiden mukaan puu koetaan huomattavasti miellyttävämpänä materiaalina kuin tiili, betoni tai teräs.



*Kuva suomennettu lähteestä: Workplace: Wood+Wellbeing=Productivity 2018, s. 7.

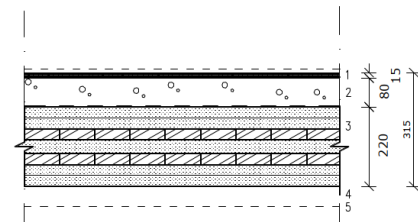
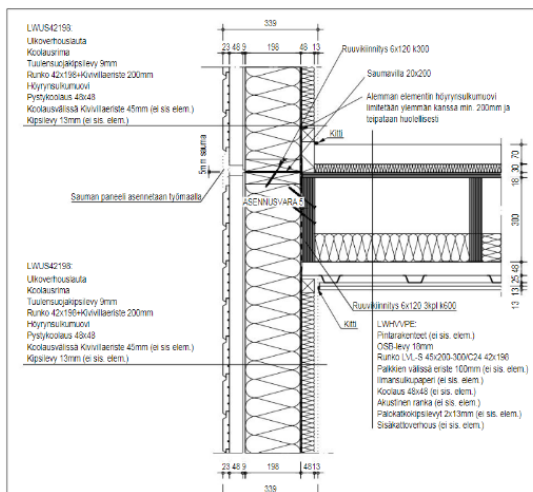
SRV:n puurakentamisen konseptit

Tavoitteena tuoda hankkeeseen vakiintuneet tapamme toimia:

- Konseptikehitys on elävä dokumentti, jonka avulla ohjaamme suunnittelua ja hallitsemme kustannuksia alati muuttuvassa markkinassa.
- Ohjaamme suunnittelua kokonaisvaltaisesti – ymmärrämme kustannusrakenteet ja niiden syntyvät, joten voimme valita kuhunkin markkinatilanteeseen parhaan toteutusratkaisun.
- Käytämme puuta materiaalina monipuolisesti siellä, missä sen tekniset ja taloudelliset ominaisuudet ovat vahvimmillaan. Tämä tarkoittaa myös vahvaa hybridirakentamisen osaamista.
- Konseptimateriaali toimii ohjenuorana suunnitteluohjauksessa.
- Suunnittelun perustana mm. ei Vendor Lockia ja rakenneosat DfD-periaattein.

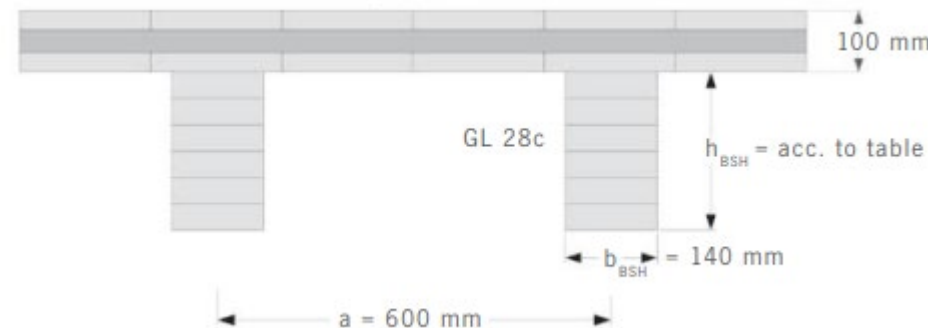


Puuratkaisuja välipohjaksi



CLT 260 VI -> näkyvä alapinta
Betonivalu 120, jotta lattialämmitys on fiksumpi toteuttaa.
Akustiikkaan pohdittava: 80mm betoni, 50mm askelvilla + plaano, missä lämmitys

Askelääntä vaimentava (>15dB) pintamateriaali arkkitehdin mukaan



Välipohjaelementti

Ei rakenneliimattu

- LVL / Kertopuupalkisto
- Akustinen alakattoratkaisu
- Kelluvalattia
- Jännevälikustannus x€ / m

Liittolaatta

- 180-240 CLTmm 260 laamalla
- 60-120mm betonivalu
- Askeläätet huomioitava pintamateriaalissa
- Jännevälikustannus x€ / m

CLT-ripalaatta (myös käännetty)

- Kansilevy 100-120mm CLT
- liimapuurivat 90-160mm x 200-500mm
- Jännevälikustannus x€ / m
- Huomioitava kerrosrakenteet akustiikkaan



Puurakenteinen koulu- ja päiväkotisuunnitteluohje

Salassa pidettävä

31.7.2025

Tämä materiaali on SRV:n liikesalaisuutta ja se on salassa pidettävä. Ennen käyttöä, tulee yhteistyökumppaneiden allekirjoittaa NDA (Non-Disclosure Agreement) — salassapitosopimus SRV:n kanssa.



Sisällysluettelo

1	Vastuullisuus ja ekologisuus
2	Puurakenteinen konsepti.....
3	Peruseriaatteet konsepteille.....
4	Puurakentamisen eri tavat.....
4.1	Massiivipuurakentaminen
4.2	Hirsirakentaminen
4.3	Rankarakentaminen
4.4	Liimapuut ja LVL-tuotteet.....
4.5	Kotelolaatat ja ripalaatat
4.6	Yhteenveto
5	Huomioitavaa puurakenteisen rakennuksen lähtötiedoksi
5.1	Dimensiot ja rakennuksen muoto
5.2	Rakennuksen kerrosluku ja korkeus
6	Koulu- tai päiväkotirakennus
6.1	Suunnittelun reunaehdot
6.2	Runkojärjestelmä.....
6.3	Palotekniset huomioid
6.4	Akustiset huomioid
7	Luokittelutiedot
7.1	Pintalaatu (CLT)
7.2	Pintaluokka, palosuojaus.....
8	Paloturvallisuus.....
8.1.1	Henkilömitoitus.....
8.1.2	Osastointivaatimukset paloluokittain
8.1.3	Pintaluokkavaatimukset
9	Esimerkki koulut Nissniku-talo
10	Vendor-Lock tilanteen välttäminen
11	Kosteudenhallinta puurakentamisessa



Luotettava puurakentamisen kumppani



2015

Eskolantien
puukerrostalot



2020

Wood City
Supercell



2023

Helsingin
luonnontiedelukio



2024

Wood City
WithSecure



2025

Sammontalo,
Lappeenranta



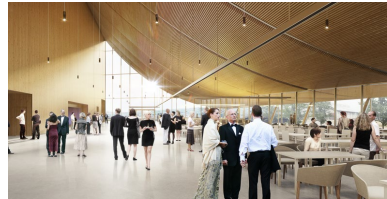
2019

Wood City
puukerrostalot



2021

Suomalais-
venäläinen koulu



2023

Kotkan Satama
Areena



2025

Inkeröisten
monitoimitalo



2027

Nissnikun
monitoimijatalo



Kiitos! Kysymyksiä?

Mikko Leino

Puurakentamisen johtaja

mikko.leino@srv.fi

+358 40 5514055

