



Metsäkeskus
Forest Centre



10.5.2023



Metsäkeskus

Lounais-Suomi rakentuu puusta, LSPuu

Dennis Somelar, Projektipäällikkö
dennis.somelar@metsakeskus.fi
050 590 2530

1.11.2021 - 31.12.2023



Metsäkeskus

Prizztech

KAARINAN
KEHITYS

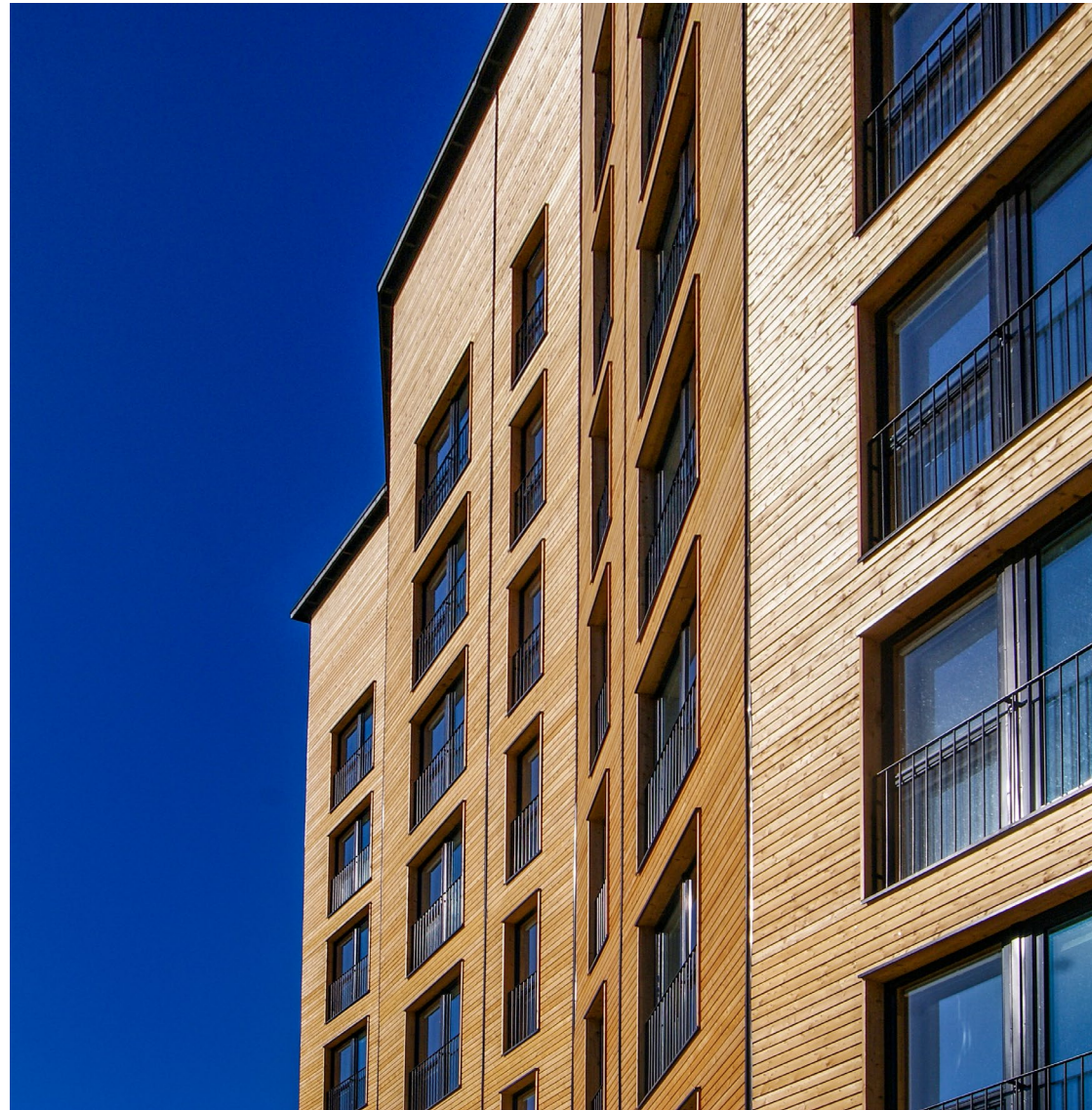
 Tampereen yliopisto
Tampere University



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus



Euroopan maaseudun
kehittämisen maatalousrahasto:
Eurooppa investoi maaseutualueisiin



Millaisia nykyiset puurakennukset ovat

30 %

kasvihuone-
kaasuista

40 %

primääri-
energiasta

50 %

raaka-
aineista



Rakennettu ympäristö kuluttaa paljon energiaa ja materiaaleja sekä tuottaa runsaasti päästöjä.



Puurakentaminen on ekoteko

- Uusiutuva materiaali
- Varastoi hiiltä
- Suhteellisen helppo ja vähäpäästöinen muokata rakennusmateriaaleiksi/-osiksi
- Puulla päästään huomattavasti pienempiin materiaalien elinkaaripäästöihin rakentamisessa

(Kerrostaloissa rakennusten materiaalien elinkaaripäästöt jopa n. 20 % pienemmät muihin materiaaleihin verrattuna (esim. [Kuninkaantammi 33395/3 ja 4 -korttelit, puu- ja betonirunkoisen kerrostalon vertailun tutkimusohjelman tulokset](#))

- Kevyt rakennusmateriaali

Teollisen puurakentamisen kestävyys

- Mahdollistaa suurempien elementtikokonaisuuksien teollisen valmistuksen
- Rakentaminen tapahtuu muualla kuin työmaalla (kasvukeskusten ulkopuolella)



Kuva: Markku karjalainen , Tampereen yliopisto, ,Soltag

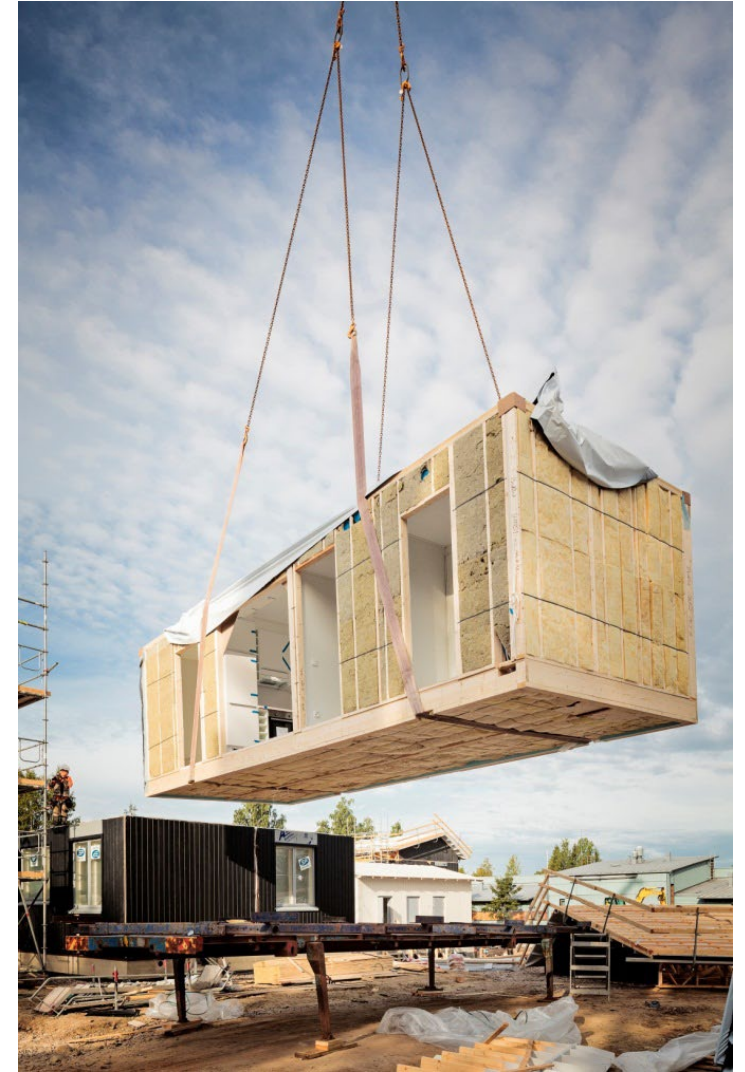
Teollinen puurakentaminen



Tasoelementit/Suurelementit



Pilari - palkki



Tilaelementit

Tasoelementit/Suurelementit



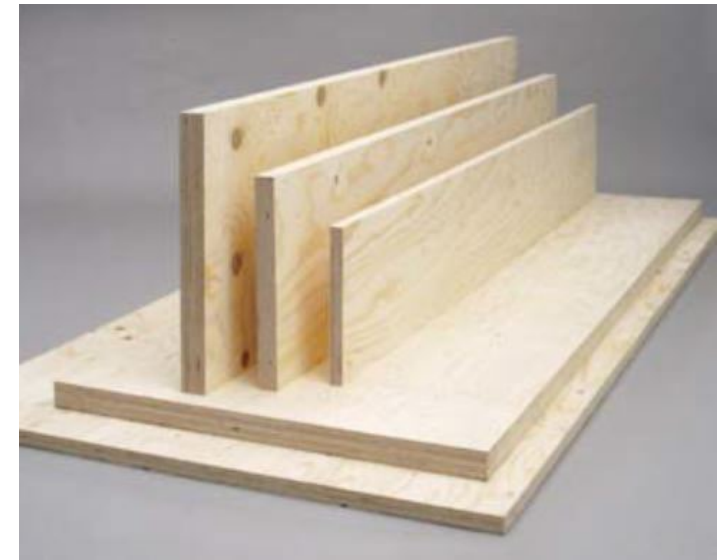
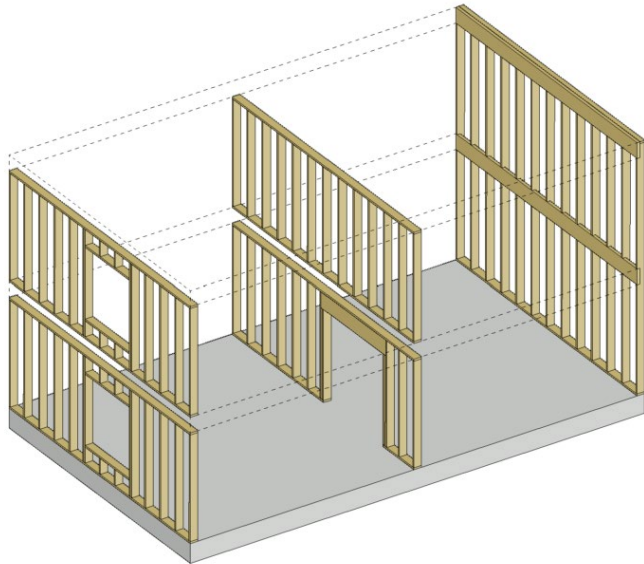
Kuva: Kimmo Lylykangas TES elementit tuotannossa INNOVA pilotti Riihimäki, Suomi, <http://parocfi.virtual35.nebula.fi/innova/>



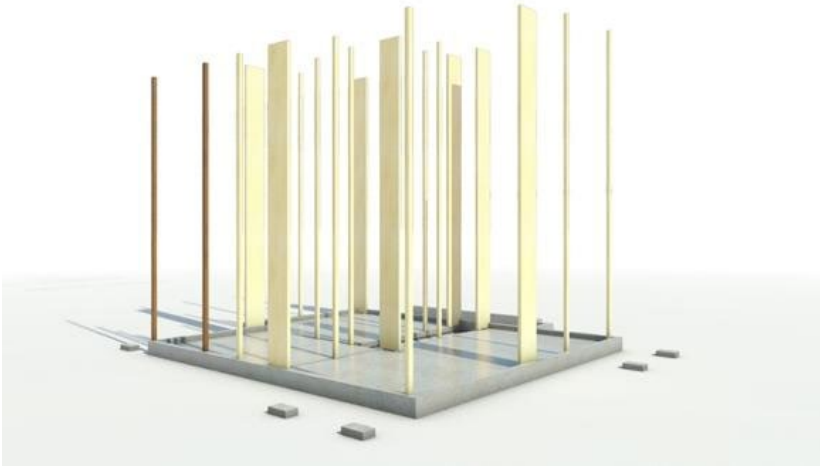
Kuva: Teeri-kolmio Oy, Metsätalouslehti

Tasoelementit/Suurelementit

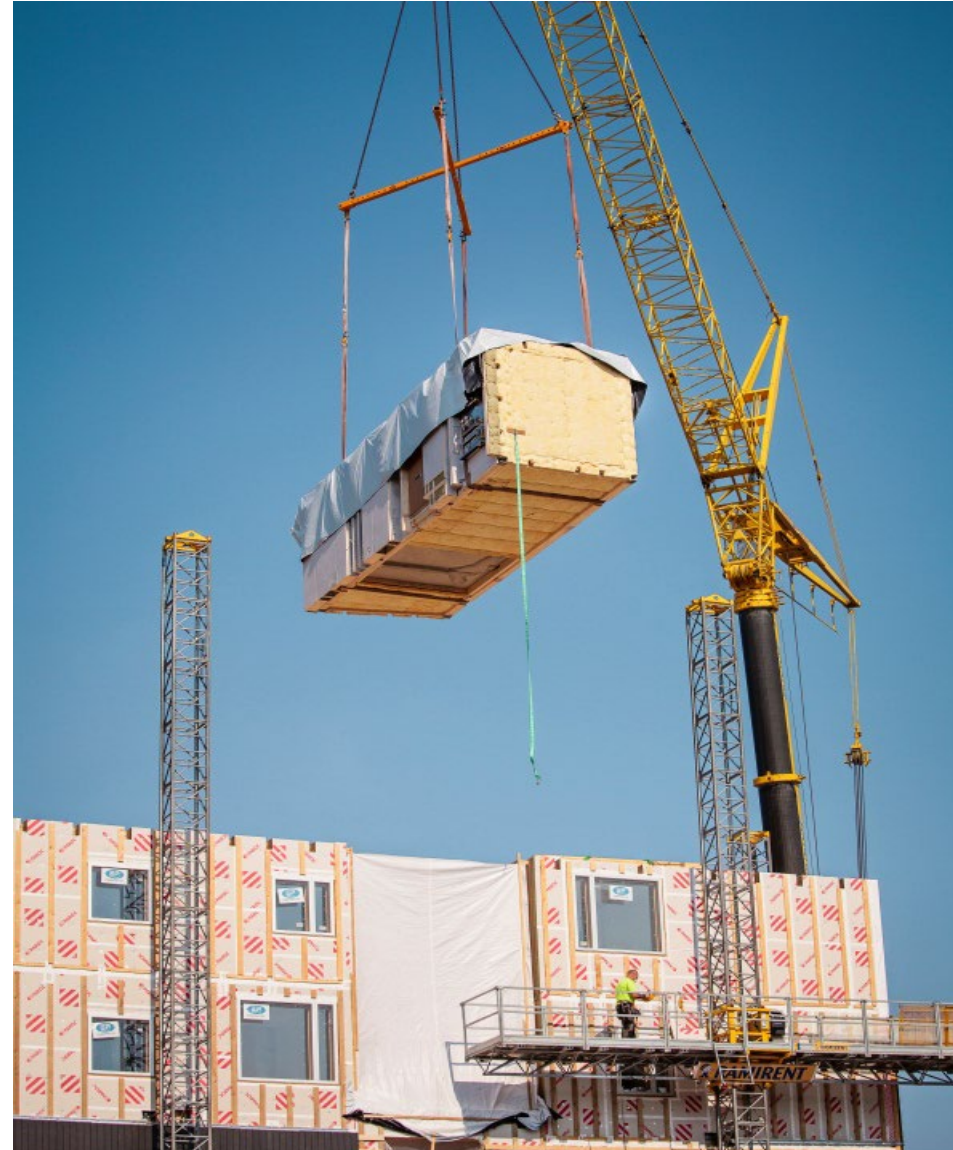
- Toteutus rankarunkoisena, CLT- tai LVL-runkoisena



Pilari-palkki



Tilaelementtirakentaminen



Kuvat: Markku karjalainen , Tampereen yliopisto, Puuosaamista Pirkanmaalle

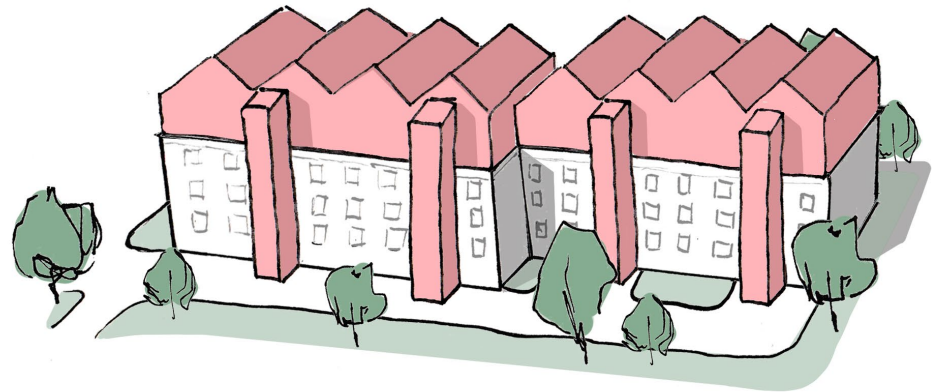
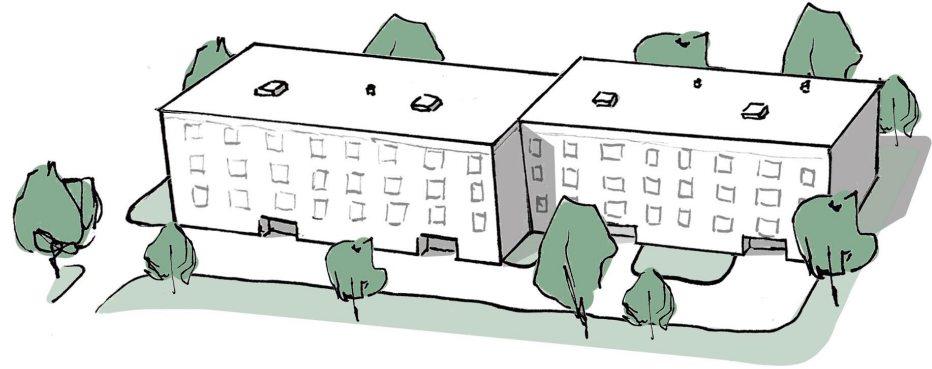


Hämeenlinnan Visa 1 puukerrostalon elementit asennettiin 2 päivässä

Kuva: Suomen puukerrostalot Oy

Teollisen puurakentamisen mahdollisuudet

- Pientalorakentaminen
- Toimitilat
- Koulu- ja kokoontumisrakennukset
- Tuotantotilat
- Kerrostalorakentaminen
- Täydennysrakentaminen



**Joensuun Light House, 2019, 14-kerroksinen puutorni;
LVL-pystyrunko, CLT-välipohjat
Joensuun Elli, opiskelija-asuntola, 117 asuntoa
Puupalkinto 2019**



Kiitoksia!

Dennis Somelar
Projektipäällikkö

dennis.somelar@metsakeskus.fi
050 590 2530