



Puurakenteiset pilvenpiirtäjät

Vaativien puurakenteiden suunnittelu -koulutus 2018

Moduuli 5

Tero Lahtela

Oakwood Tower, Lontoo, 80 kerrosta, 304.8 m



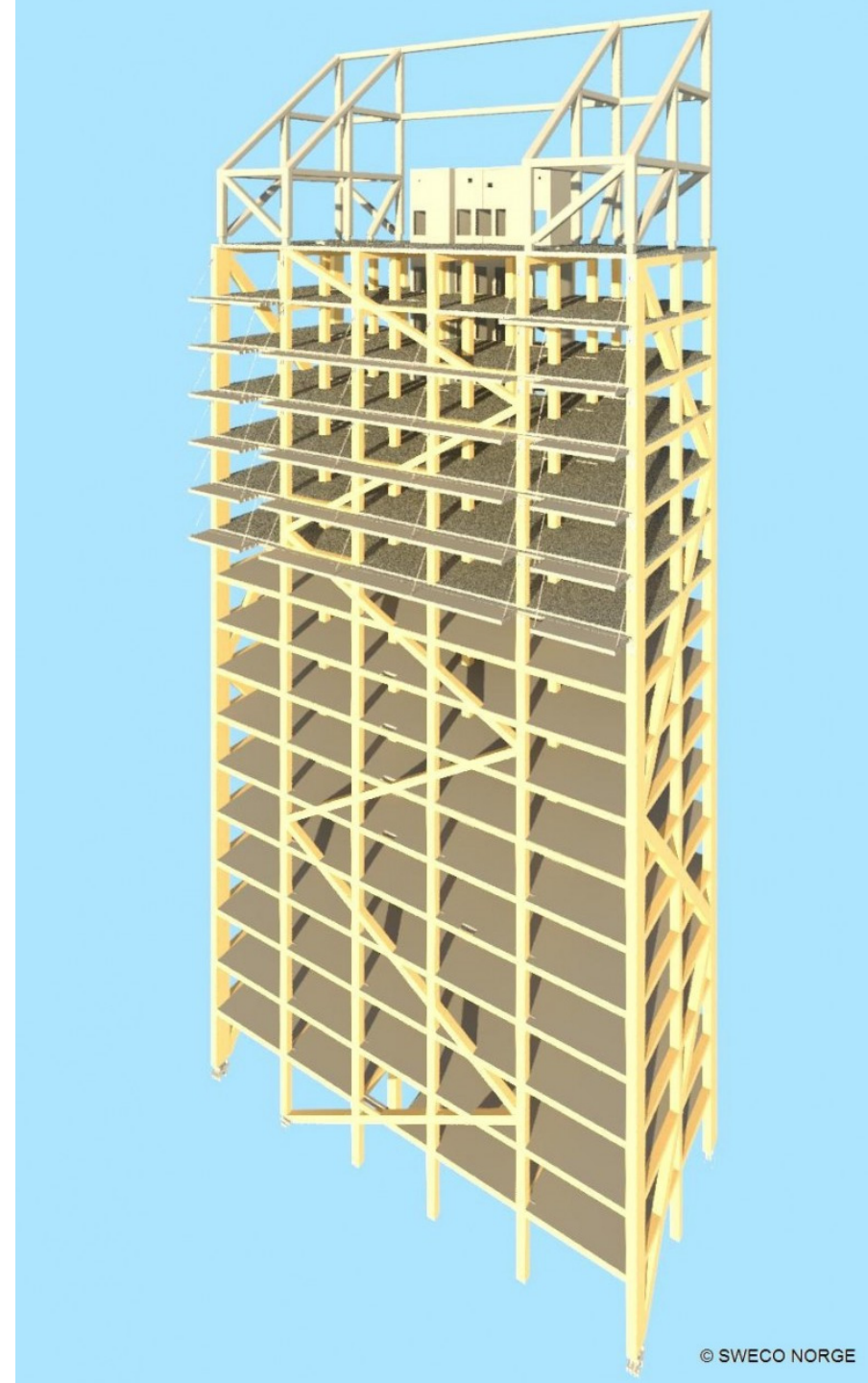
Mjøsa Tower, Brumunddal, 18 kerrosta, 85.4 m

Asuntoja, Hotelli, Toimistotiloja





Kuva: www.dehoutjournalist.nl



© SWECO NORGE







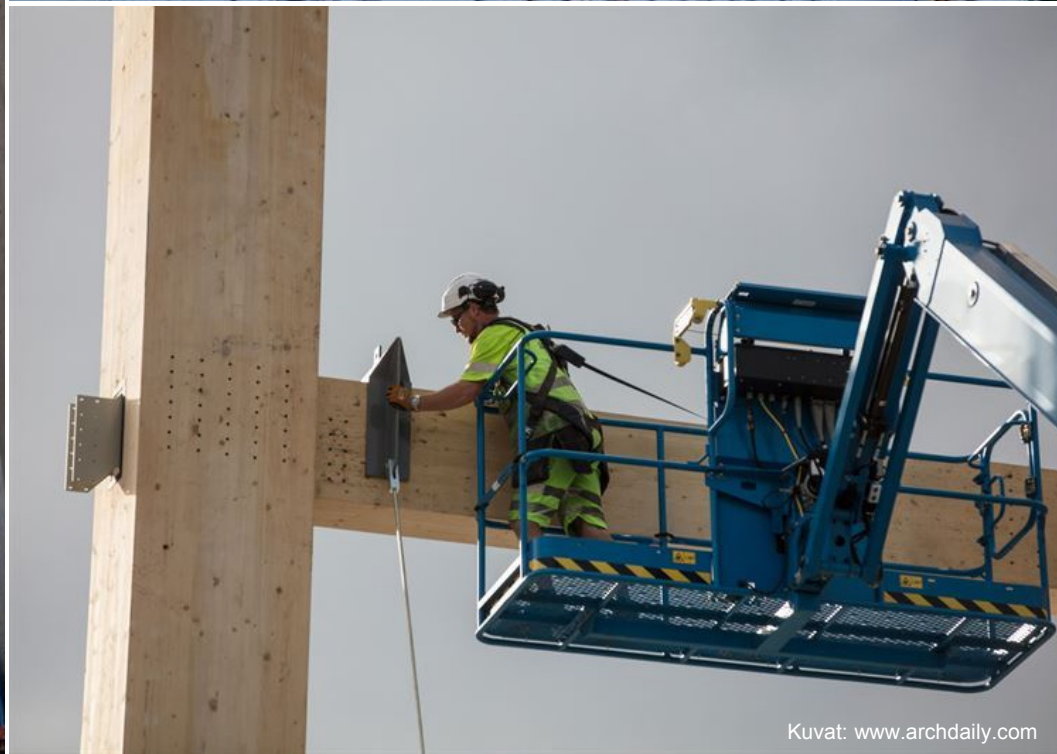




























HoHo Wien, 24 kerrosta, 84 m

Asuntoja, Hotelli, Toimistotiloja



































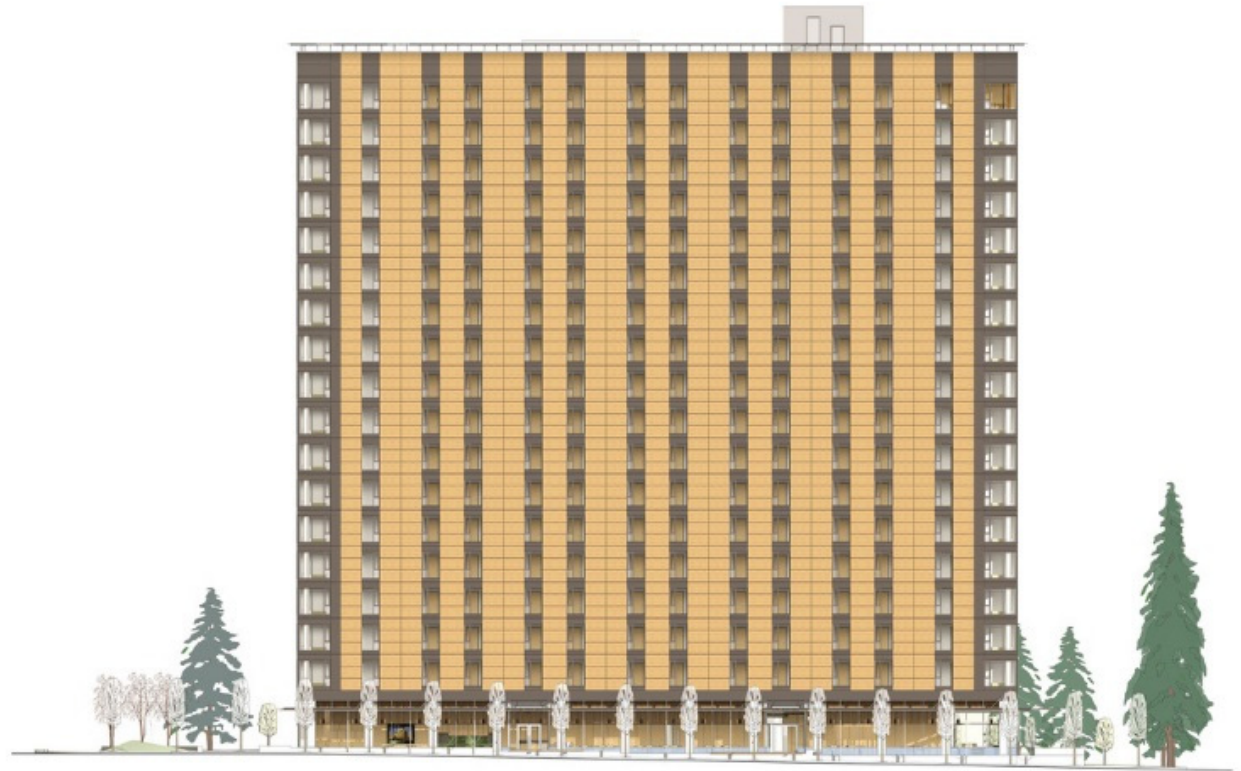


Brock Commons, Vancouver, 18 kerrosta, 53 m

Opiskelija-asuntola



west elevation



north elevation

elevations



















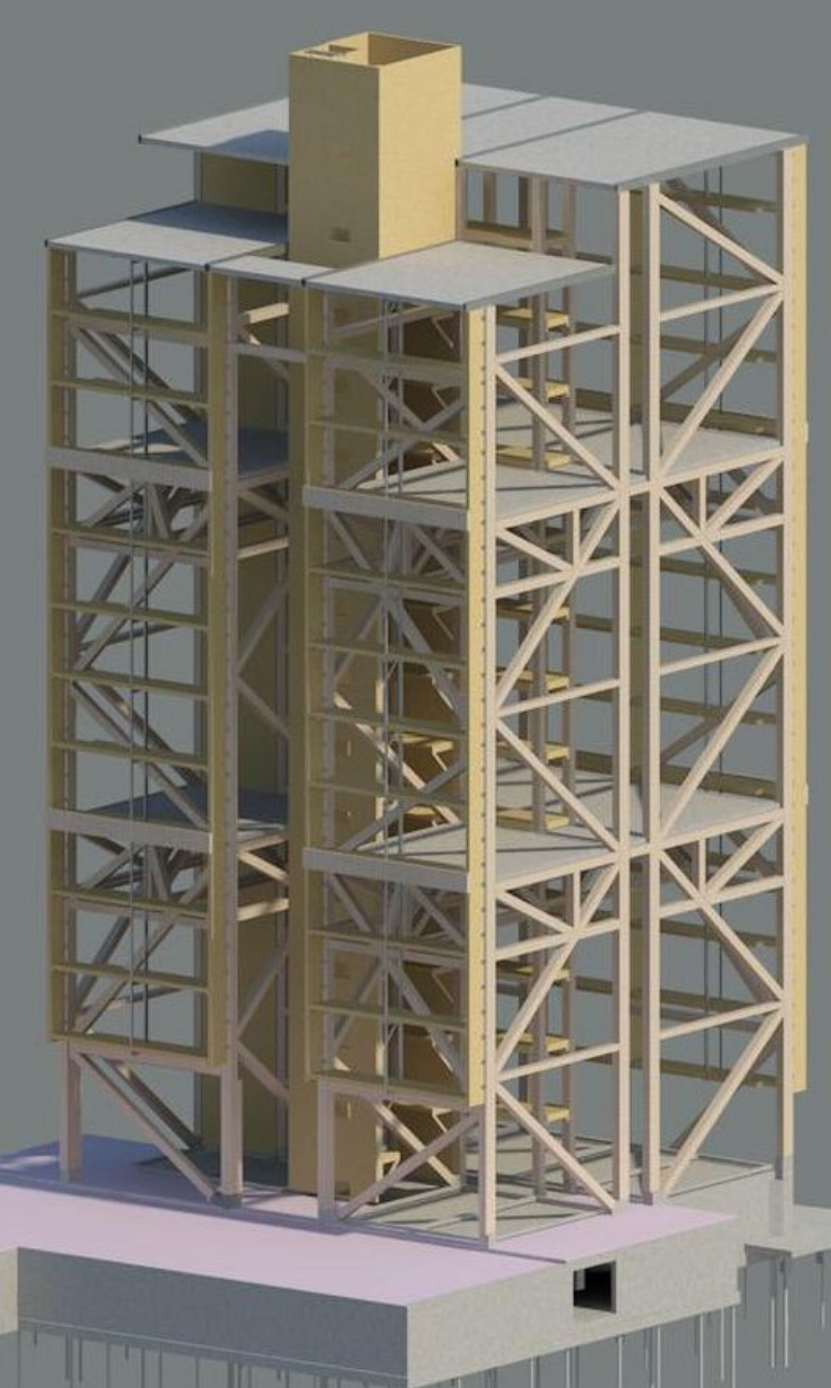




Treet, Bergen, 14 kerrosta, 52.8 m

Asuinrakennus





Kuva: Sweco Norway



Kuva: Puuinfo



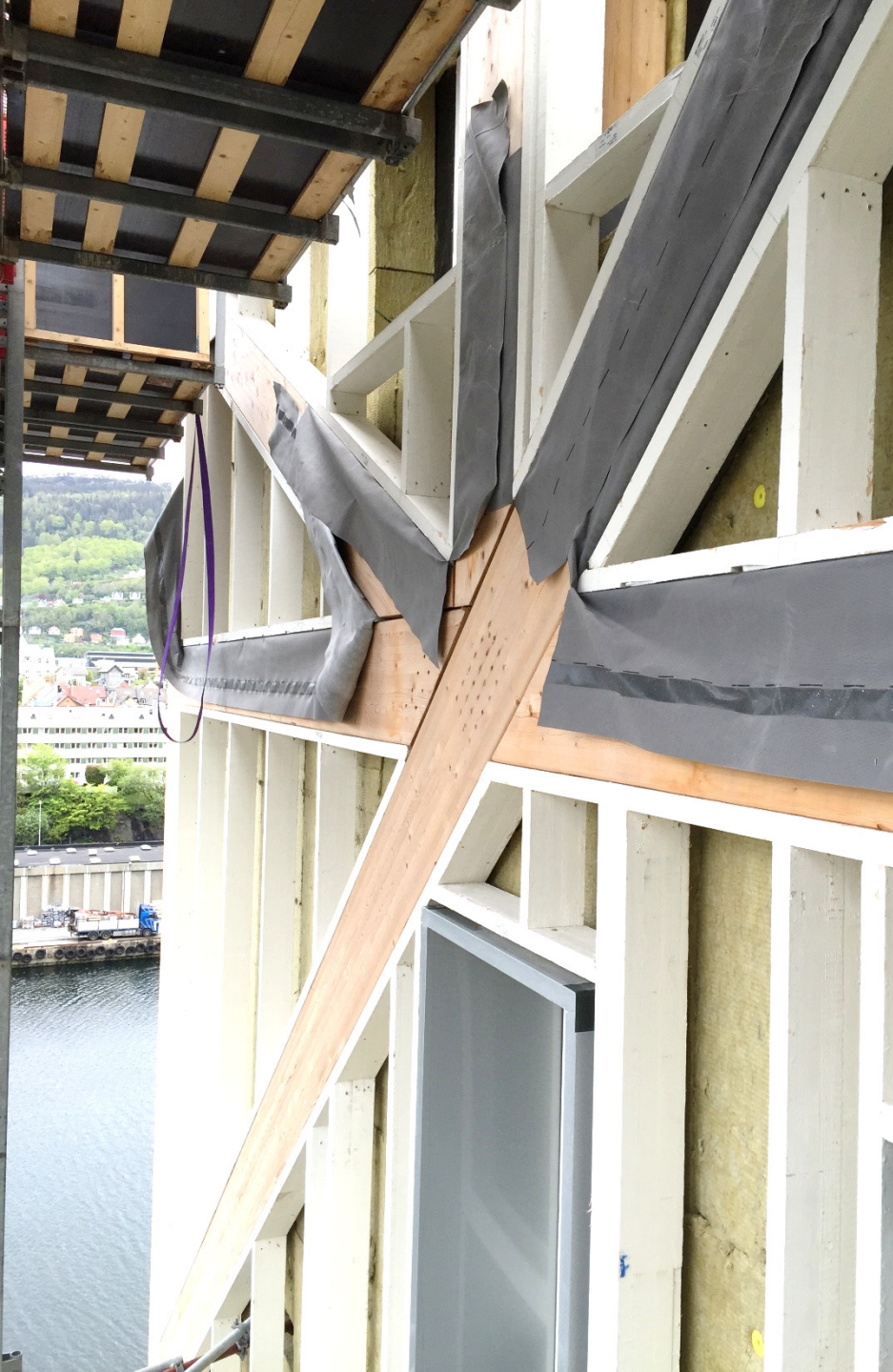






















LifeCycle Tower One, Dornbirn, 8 kerrosta, 27 m

LCT-systeemillä voidaan toteuttaa
30 kerroksinen (100 m) rakennus

Toimistorakennus







Kuva: Darko Todorovic



Kuva: Angela Lamprecht



Kuva: CREE



Kuva: Darko Todorovic





Kuva: Darko Todorovic



Kuva: CREE



Kuva: Angela Lamprecht



Kuva: CREE











LifeCycle Tower Two, Vandans, 5 kerrosta, 21 m

Toimistorakennus





Kuva: Hermann Kaufmann



Kuva: Hermann Kaufmann



Kuva: CREE













SKAIO, Heilbronn, 10 kerrosta, 34 m

Asuinrakennus



















Forte, Melbourne, 10 kerrosta, 32.2 m

Asuinrakennus





20/JUN/2012



Kuva: www.makeitwood.org



Kuva: www.woodsolutions.com.au

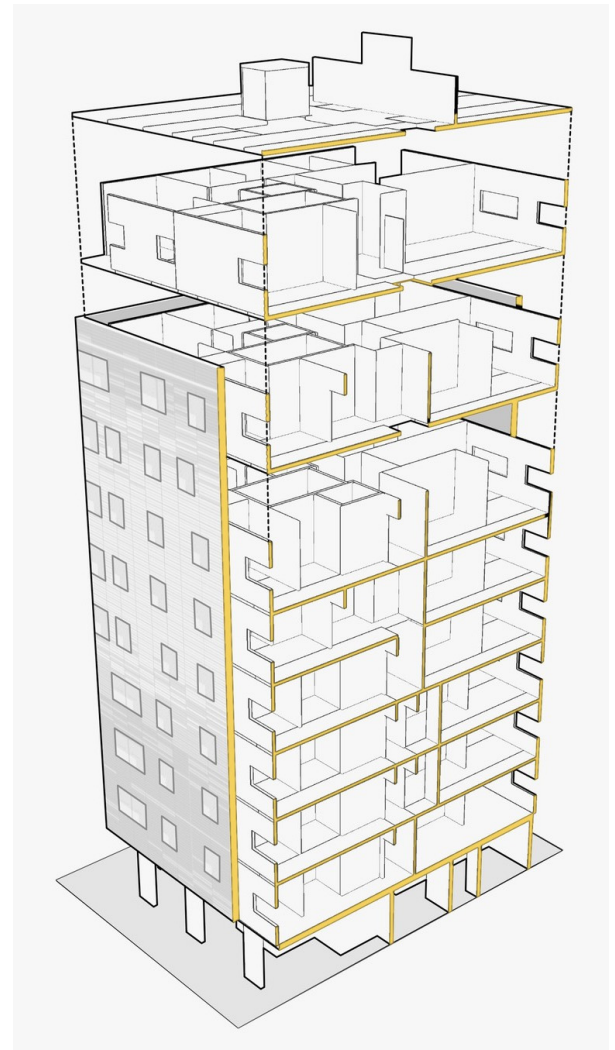
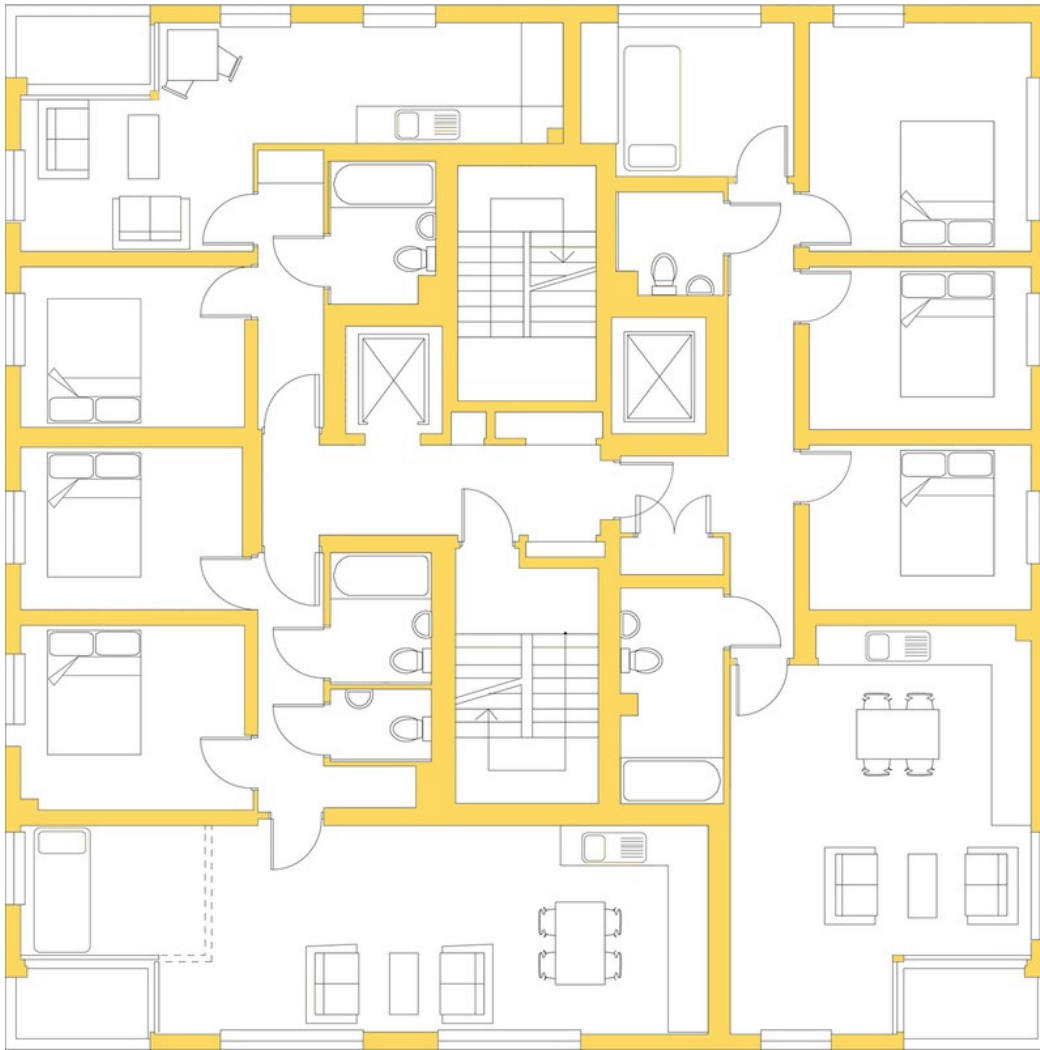


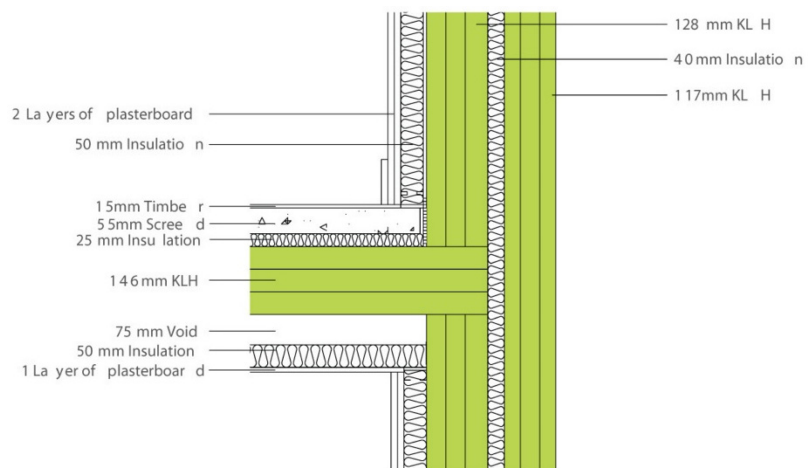
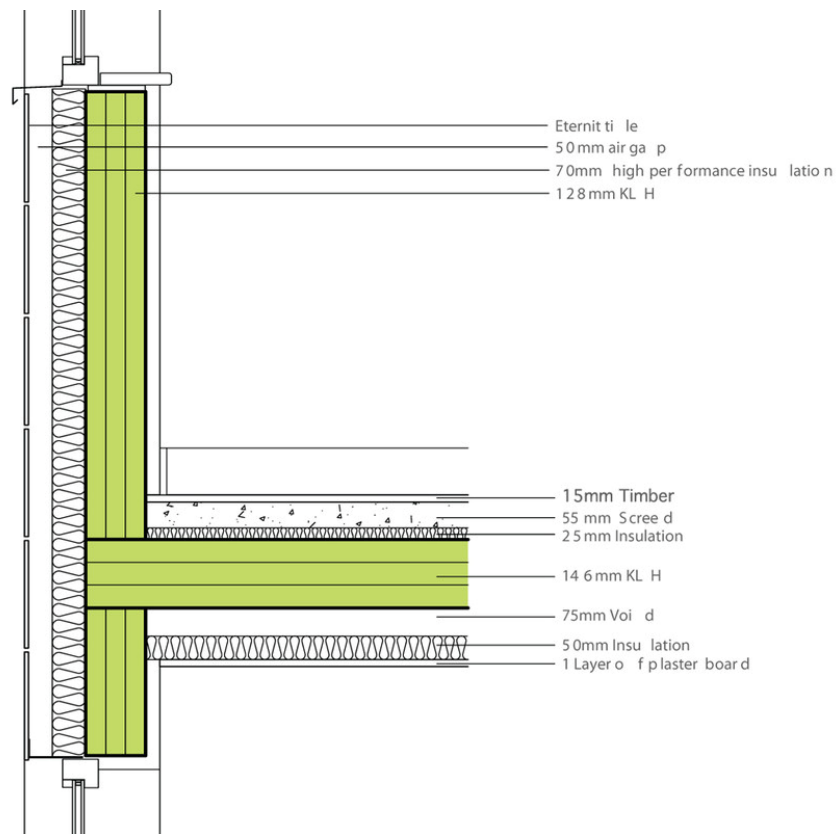
Kuva: www.emma-cross.format.com

Murray Grove, Lontoo, 9 kerrosta, 30.3 m

Asuinrakennus





















Lighthouse Joensuu, 14 kerrosta, 50 m

Opiskelija-asuntola









315 SISÄ

Gyproc
SAINT-GOBAIN









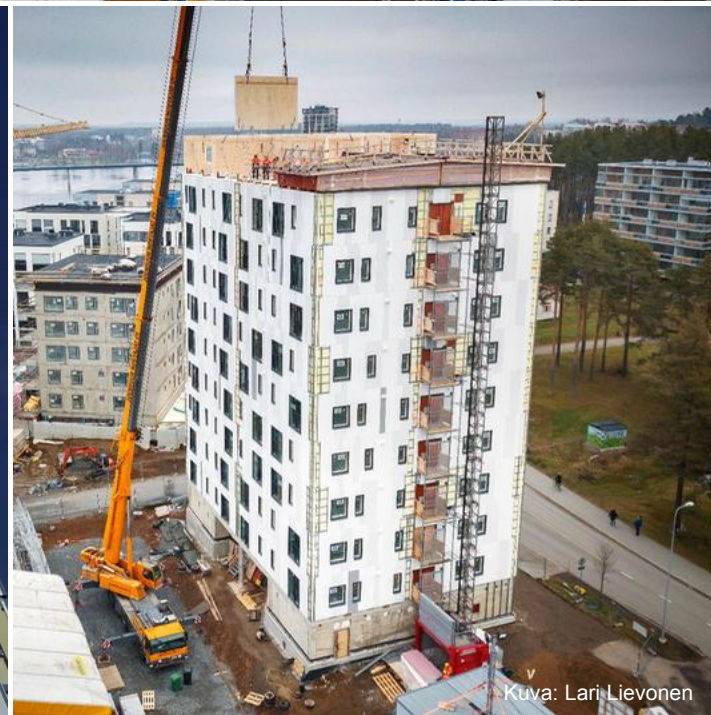
Kuva: Marko Puumalainen



Kuva: Lari Lievonen



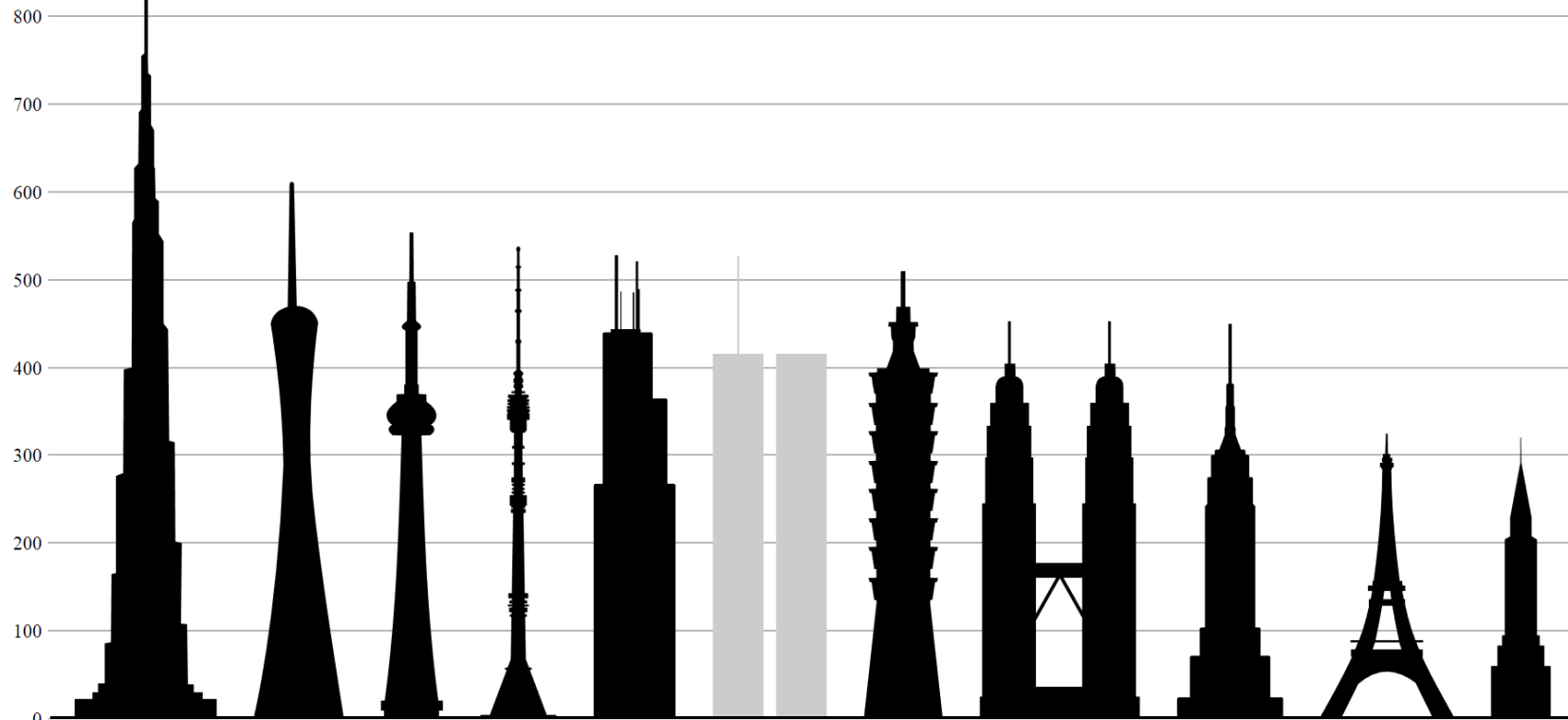
Kuva: www.joensuun uutiset.fi



Kuva: Lari Lievonen



h / m



Burj Khalifa
(Dubai, 2010)

Canton Tower
(Guangzhou, ~2010)

CN Tower
(Toronto, 1976)

Ostankino Fernsehturm
(Moscow, 1967)

Willis Tower
(Chicago, 1974)

World Trade Center
(New York City, 1973-2001)

Taipei 101
(Taipei, 2004)

Petronas Towers
(Kuala Lumpur, 1998)

Empire State Building
(New York City, 1931)

Eiffel-Turm
(Paris, 1889)

Chrysler Building
(New York City, 1930)

Mjøsa Tower
(Brumunddal, 2019)

