Stora Enso ja puurakentaminen 11.8.2017

THE RENEWABLE MATERIALS COMPANY

Stora Enso lyhyesti

- Uusiutuvien pakkaus-, biomateriaali-, puutuote- ja paperiteollisuuden ratkaisuiden edelläkävijä
- Noin 26 000 työntekijää 35 maassa
- Liikevaihto 2015: 10,0 mrd. EUR
- Osakkeet noteerataan Helsingin ja Tukholman arvopaperipörsseissä

Muuttuva maailma
Megatrendit luovat kysyntää uusiutuville materiaaleille

Väestönkasvu

Kaupungistuminen

Digitalisaatio

Ansiotason kasvu

Ilmastonmuutos

Uudet elämäntyylit

Ympäristötietoisuus

”Kaikki, mikä tänään valmistetaan uusiutumattomista materiaaleista, voidaan huomenna valmistaa puusta”

Perinteisestä paperin- ja kartongintuottajasta uusiutuvien materiaalien maailmanlaajuiseksi kasvuyritykseksi

Tuotteemme puurakentamiseen

Cross Laminated Timber, CLT

Viilupuu, LVL

Sahatavara

Liimapuupalkit

Stora Enso Wood Products –
Euroopan suurin puuteollisuuden yritys

PUUMERKKI osa konserniamme

Massiivipuurakentamisen tuotteet (LVL & CLT)

LVL (Laminated Veneer Lumber)

- Kansainvälisesti 1960-luvulta käytössä ollut tuote, jolla on rakentamisessa monta sovelluskohdetta
- Tuotantomme alkoi Varkaudessa kesällä 2016
- Käyttösovelluksina mm. pilarit, palkit sekä uutuutena suurelementit
- 3 laatua: T=tolpat, S=palkit, X=levyt

CLT (Cross Laminated Timber)

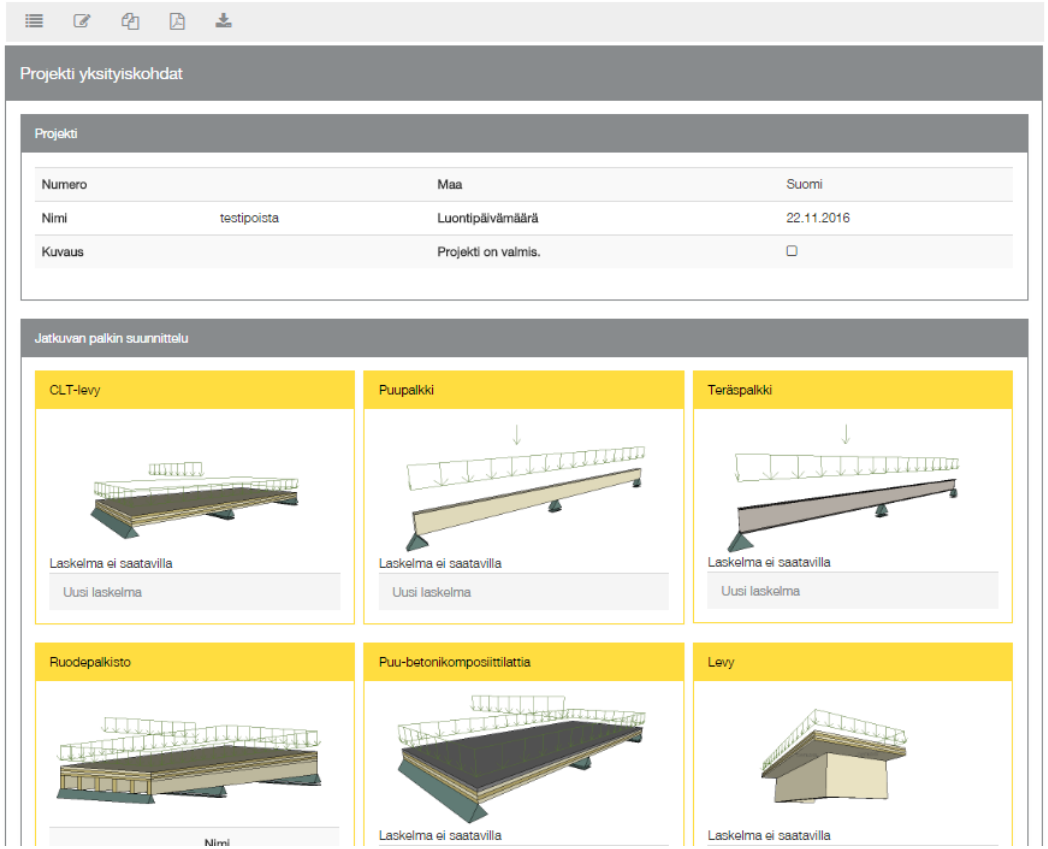
- Tuote kehitetty 1990-luvulla
- Stora Enson tuotanto käynnistyi Itävallassa 2008
- Käyttösovelluksina mm. suurelementit pysty- ja vaakarakenteisiin

Massiivipuuelementtien etuja (CLT / LVL)

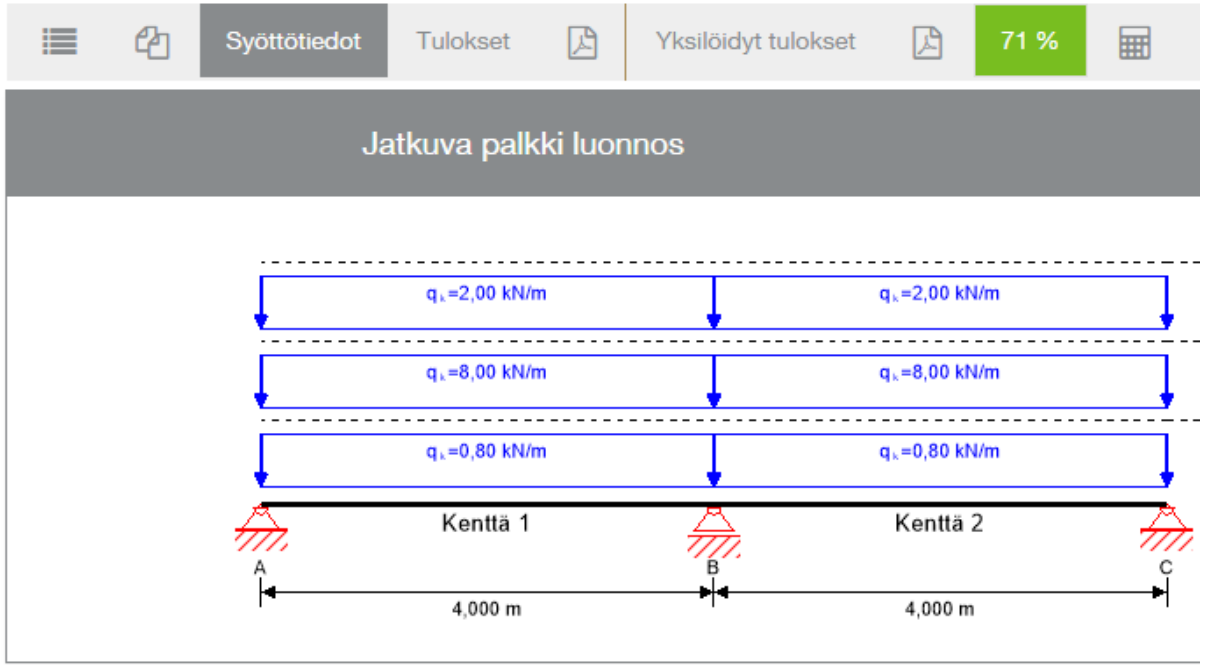
- Ekologisuus => 1 kuutio tuotetta sitoo noin 700 kg CO2 ilmakehästä
- Luonnollisuus ja esteettisyys
- Hyvä ilmatiiviys mahdollistaen energiatehokkuuden
- Lämpöä eristävä materiaali
- Kosteustekninen toimivuus
- Palotekninen toimivuus
- Hyvä rakenteellinen kantavuus ja jäykkyys suhteessa painoon
- Työstettävyys ja mittatarkkuus

DANGER
PENETRATION
BELOW

Calculatis massiivipuutuotteiden mitoitukseen



calculatis.clt.info



Stora Enson rooli puurakentamisessa

- Luoda kysyntää puurakentamiselle valituilla kohdealueilla
- Puurakentamisen järjestelmien kehittäminen eri rakennustyyppeihin
- Osaamisen ja kokemuksen jakaminen
- Edistää parhaita käytäntöjä kilpailukyvyn varmistamiseksi
- Laajat tuote- ja järjestelmätoimitukset

Avoimet rakennejärjestelmämme - Building Systems by Stora Enso

- Puurakennejärjestelmät, jotka sisältävät ohjeita puurunkoisen rakennuksen suunniteluun ja rakentamiseen
- Järjestelmämme kohdennetaan erilaisille rakennustyypeille
- Kehitetty yhteistyössä tunnustettujen kolmansien osapuolten asiantuntijoiden kanssa
- Järjestelmät ovat avoimia käyttää

Järjestelmämme asuinkerrostalorakentamiseen

Suurelementtijärjestelmä

Tilaelementtijärjestelmä

Kumppanimme Suomessa:
Pyhännän Rakennustuote

Järjestelmien eroavaisuuksia

Suurelementtijärjestelmä

- Hyvin joustava
- Totuttuun rakennusprosessiin sopiva
- Puurunko nopeasti harjakorkeuteen Paljon hyviä kokemuksia ulkomailta
- Hyvä saatavuus

Tilaelementtijärjestelmä

- Rajatut käyttökohteet tunnistettava
- Prosessi poikkeava ja osattava hyvin
- Suuri esivalmistusaste
- Kokemukset kotimaasta
- Edellyttää varhaista dialogia elementtitehtaan kanssa

Kumppanimme Suomessa:
Pyhännän Rakennustuote

Järjestelmien asennustapa

Suurelementtijärjestelmä

Tilaelementtijärjestelmä

Kumppanimme Suomessa:
Pyhännän Rakennustuote

Building Components by Stora Enso

Massiivipuuelementit
CLT tai kerrannaisliimattu LVL

Ripalaattaelementit: Välipohja ja katto
CLT tai LVL

Palkit

Pilarit

THE RENEWABLE MATERIALS COMPANY

Kohde-esittelyt

THE RENEWABLE MATERIALS COMPANY

Moholt 50/50, Trondheim, Norway

Moholt 50/50, Trondheim, Norway

Kuvat: Woodcon

Kuvat: Woodcon

Wood City, Helsinki

Mikä on Wood City?

- Wood City tulee olemaan kestävän kehityksen mukainen puurakenteinen kortteli Helsingin Jätkäsaaressa – Suomalaisen puurakentamisen maamerkki
- Kaksi asuinkerrostaloa, toimisto, hotelli sekä pysäköintirakennus
- Kehitetty yhdessä Stora Enson, pääurakoitsija SRV Rakennus Oy:n ja Helsingin kaupungin asuntotuotantotoimiston ATT:n kanssa
- Pääsuunnittelijana toimii Anttinen Oiva Arkkitehdit

THE RENEWABLE MATERIALS COMPANY

Wood City asuintalot
Rakennuttaja: ATT

- Kaksi asuinkerrostaloa
  - 8 kerroksisia, joista 7 puurakenteisia
  - 98 asuntoa yhteensä
  - 8.198 m2
- SRV pääurakoitsija.
- Pyhännän rakennustuotteen julkisivuelementit
- Stora Enson LVL-ripalaatat ja LVL-massiivipuuseinät, yhteensä n. 2600m3 puuta
- Valmistuminen Helmikuussa 2018

Wood City residential buildings

Wood City residential buildings

Wood City residential buildings

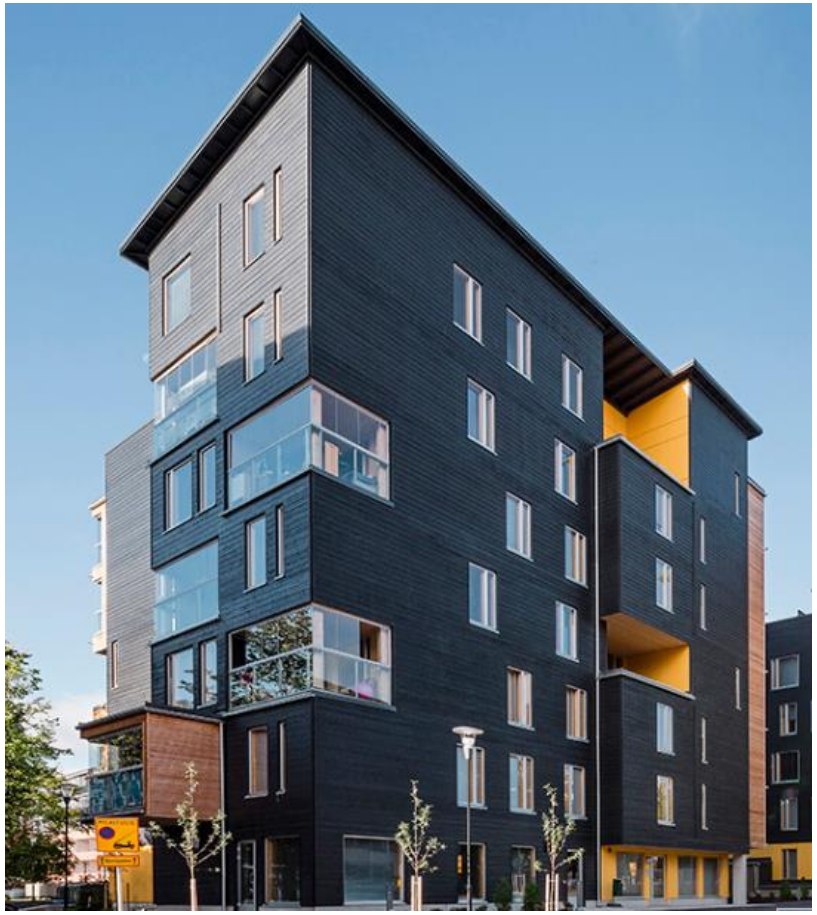
Wood City residential buildings

Wood City residential buildings

Mäihä, Seinäjoki, 2016
Rakennuttaja: Lakea

Eskolantie, Helsinki, 2015

Rakennuttaja: ATT



Puukuokka, Jyväskylä, 2014

Rakennuttaja: Lakea

ROMSDAL Gymnasium, 2016

Puurakennuskohteita

Växjö, Sweden, apartment buildings, 7000m3 CLT

Ris-Orangis, apartment buildings, Paris France, 1800m3 CLT

Moholt 50|50, student homes, Trondheim, Norway, 6500m3 CLT

International House Sydney, office building, Barangaroo, Australia, 2000m3 CLT

Wood City, apartment buildings, Helsinki, Finland, 2600m3 LVL

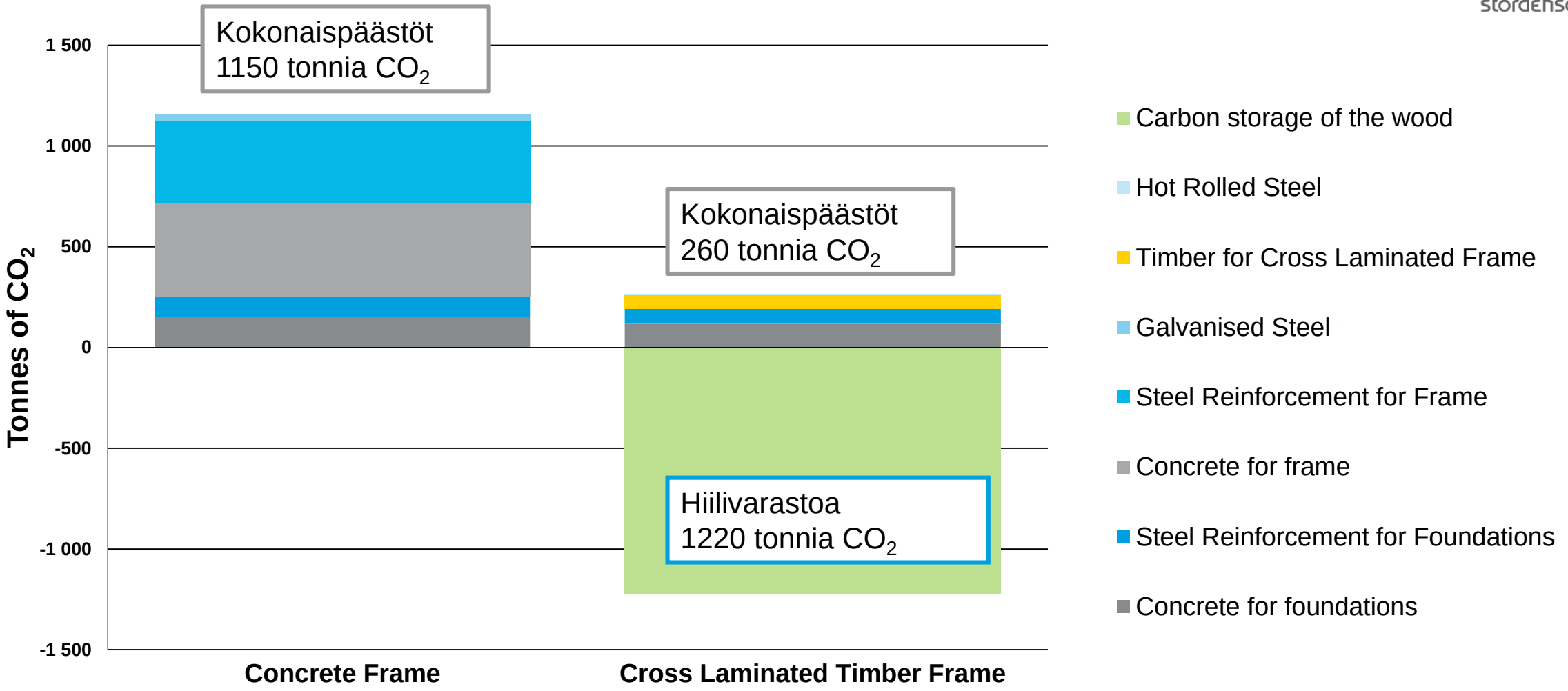
Crome Court , student accommodation, Norfolk, UK, 1680m3 CLT

Geological research base, Svalbard, Norway, 300m3 CLT

La Cité du Vin, wine museum, Bordeaux, France

Kestävän kehityksen näkökohta

Lähde: Case Study Bridport House, 2011



Kiitos mielenkiinnosta

storaenso.com/buildingsystems
storaenso.com/lvl
clt.info
calculatis.clt.info

THE RENEWABLE MATERIALS COMPANY