

Träkonstruktioner – fästeanordningar och anslutningar

Planeringsbyrå Toni Kekki berättade om fogtyper och anslutningar inom modulbyggandet på evenemanget "Träkonstruktion – fästeanordningar och anslutningar" den 29.10.2019 i Ähtäri.

Kekki har varit med och planerat bl.a. de prisbelönda trähöghusbyggnaderna *Puukuokka (trähacka)* i Jyväskylä.

Husen är tillverkade av moduler och enligt Kekki resulterar detta i en mer enhetlig kvalitet än när de byggs på plats. Han ser modulkonstruktion mera som en industriell process än en byggprocess. Kvaliteten är lättare att kontrollera. Förfinade prefabrikationsprocesser gör det lättare att hålla hög kvalitet på material, lufttätethet och anslutningar.



Bild 1. Exempel på fästeanordningar för träkonstruktioner från Konepuristin Oy. Bilden visar dolda anslutningsdelar.

Antero Kujalas presentation Träkonstruktion - fästeanordningar och anslutningar. Evenemanget hölls i Ähtäri 29.10.2019.

Modulerna är vanligtvis fästa vid varandra med horisontella och vertikala anslutningsplattor, som kan vara av metall eller trä. I en byggnad med flera våningar skall modulerna fixeras med både horisontella och vertikala skivfästen, eftersom alla krafter som verkar på byggnaden måste överföras till grunden från modulerna. Det är också möjligt att koppla ihop sektioner med tappar. Skarvarna måste dock vara "lösa" så att ljudisoleringen fungerar. För att uppnå detta används gummiisolering. Vibrationsremсор eller friktionsisolering kan också användas i fogarna på modulerna för att dämpa vibrationer.

Cirkulär ekonomi – nya möjligheter för träbyggnadsindustrin

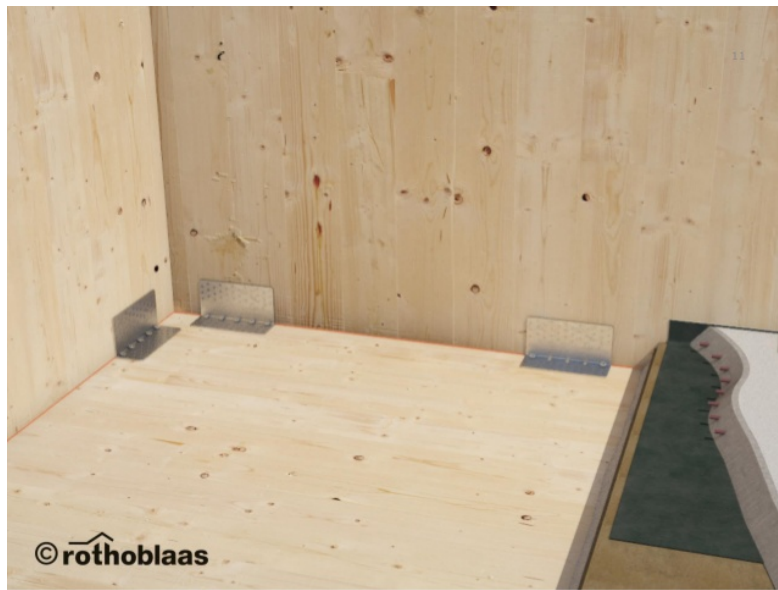


Bild 2. Exempel på fixering av massiva träpaneler från Pauli Paintolas presentation Träkonstruktion – fästeanordningar och anslutningar på evenemangsdagen 29.10.2019 i Ähtäri.

Bilden visar fästeanordningar från Rohtoblaas.

För att koppla ihop pelar-balkkonstruktioner och ramar i hallbyggnader används ofta relativt enkla lösningar med löstagbara bultar. I anslutningen pelare-grund används så gott som alltid nedsänkta anslutningsdelar av stål i betongen. Dessa fördelar även vikten över ett större område.

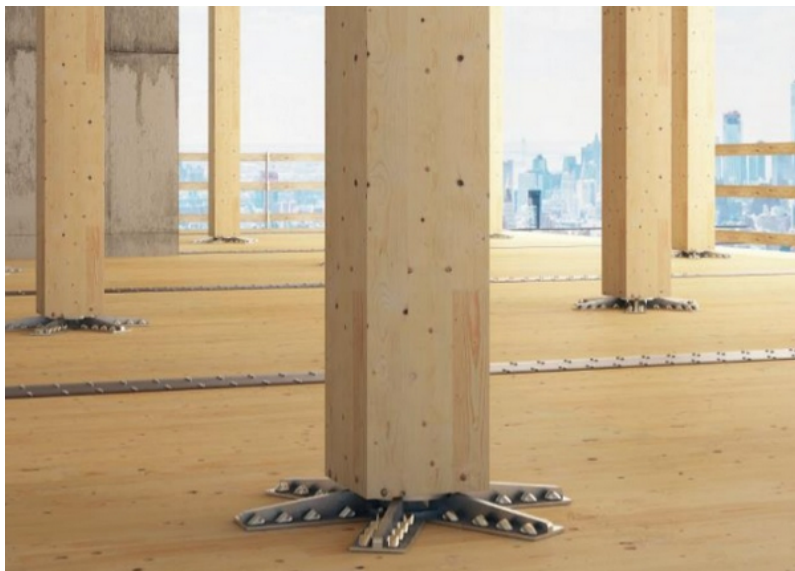


Bild 3. Exempel på pelarfästning från Pauli Paintolas presentation Träkonstruktion – fästeanordningar och anslutningar på evenemangsdagen 29.10.2019 i Ähtäri.

Bilden visar Spider-fästena från Rohtoblaas.

Cirkulär ekonomi – nya möjligheter för träbyggnadsindustrin

Balkarna kan fästas till pelare eller väggar med en flersektionskoppling gjord av stål. Denna fästs med självskruvande skruvar som går rakt genom balken. Man kan även fästa en sherpa-koppling vid balkens ände medan motsvarande kopplingsstycke sätts fast i en pelare eller vägg.



Bild 4. Exempel på balkfästning från Tero Lahtela's presentation Träkonstruktion – fästnanordningar och anslutningar på evenemangsdagen 29.10.2019 i Ähtäri.

Bilden visar Sherpa-kopplingar.

Nyhetsbrevet skrivet av:

Mikko Nevala, mikko.nevala@seamk.fi och

Virpi Palomäki, FT virpi.palomaki@tuni.fi

www.novia.fi/cewood/