



Resurseffektivisering av byggprocessen - **En internationell utblick**

Presentation av Andreas FALK
KTH Byggnadsmaterial



Resurseffektivisering av byggprocessen - En internationell utblick

Erfarenheter från Mellaneuropa, Kanada och Storbritannien

Inhämtade inom en förstudie finansierad av Stiftelsen Nils och Dorthi Troëdssons
Forskningsfond (Projektnummer 874/15)

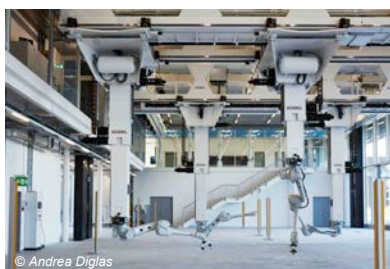




Resurseffektivisering av byggprocessen - En internationell utblick

Erfarenheter från Mellaneuropa (Tyskland, Schweiz, Österrike):

- Långt gången marknadsimplementering av hybridkoncept
 - byggnadsmaterial i samverkanskomponenter, exv trä-betong i bjälklag
- Den fjärde industriella revolutionen
 - robotisering och datorstödd produktionsprocess
 - kan effektiviseras genom nya typer av byggkomponenter, som även rationellt tillåter utbyte/demontering/återanvändning



© Andrea Diglas

Andreas Falk, IVA 24 oktober 2016

3



Resurseffektivisering av byggprocessen - En internationell utblick

Erfarenheter från Mellaneuropa (Tyskland, Schweiz, Österrike):

- Högförädlade träprodukter och alternativa skogsråvaror
 - EWP som möjliggör nya byggsystem och byggnadstyper, samt utnyttjande av lövträ (i Schweiz exv bok som annars bränns)
- Avancerat utnyttjande av konceptet Live-in Lab – Exemplet ETH Zürich



© designtoproduction



© ETH House of Natural Resources

Andreas Falk, IVA 24 oktober 2016

4



Resurseffektivisering av byggprocessen - En internationell utblick

Erfarenheter från Kanada (British Columbia):

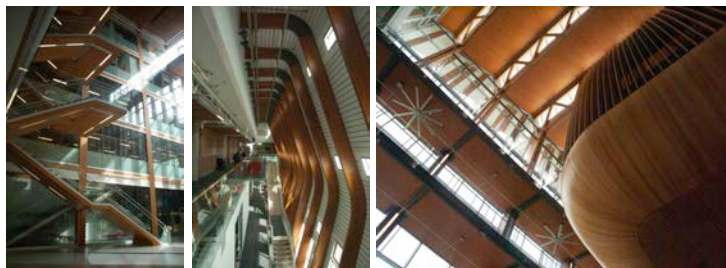
- Samhället och byggandet kan påverkas genom politiska beslut exv:
 - Regler för träbyggnader 4-6 våningar tog 3 år (2006-09);
 - Implementering av KL-trä tog 3 år (2013-16)
 - Pågående process ang regler för 6-12 våningar (primärt KL-trä)
- Brock Commons i 18 våningar, möjliggjort genom lokalt/regionalt anpassade byggregler – 4:e generationen symbolprojekt på UBC Campus



Resurseffektivisering av byggprocessen - En internationell utblick

Erfarenheter från Kanada (British Columbia):

- WoodFirst Act: Offentliga byggnader möjliggör goda exempel
 - ökar synligheten, men
 - den privata sektorn måste ta vid för att marknaden ska växa på allvar
- Pågående forskning om förädlade träprodukters användning
 - i stålstommar
 - i samverkanskomponenter trä-betong





Resurseffektivisering av byggprocessen - En internationell utblick

Erfarenheter från Storbritannien:

- Skolbyggnader öppnade UK-marknaden för KL-trä
- Standardisering av ingenjördesignade träprodukter är avgörande för snabb dimensioneringsfas i byggprojekt,
- samtidigt som konservativa byggregler hämmar utveckling och implementering av alternativa lösningar, produkter och system



© Lijewall Arkitekter



Andreas Falk, IVA 24 oktober 2016

7



Resurseffektivisering av byggprocessen - En internationell utblick

Erfarenheter från Storbritannien:

- Trä-stålhybrider möjliggör ökade träbaserade spännvidder (över 6 m) med förbättrade vibrationsegenskaper (akustik och komfort) och brandskyddade stålelement,
- men är framför allt mycket konkurrenskraftiga pga. torrt bygge, vilket leder till färdig byggnad till kund på kortare tid än e.g. en konventionell stålstomme, vilken vanligen kombineras med platsgjuten betong.



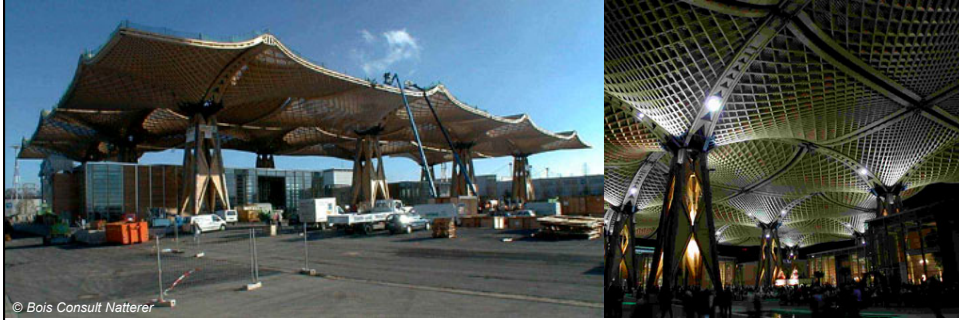
Andreas Falk, IVA 24 oktober 2016

8



Resurseffektivisering av byggprocessen - En internationell utblick

Tack för uppmärksamheten!



© Bois Consult Nätterer