

Träbyggandets utsikter och möjligheter i Österbotten och mellersta Österbotten

Seminariet hölls på Novia i Vasa den 14 november 2019

Den 14 november höll projektet CE Wood och Skogscentralen i Vasas projekt *Nya vindar inom träbyggandet* ett gemensamt seminarium. Här presenteras innehållet i korthet (del 1 av 2).

”Av vilket material skall vi bygga? Gran eller tall?”

Mårten Lövdahl från medarrangören skogscentralen inledde med att föreläsa om att träbyggandet måste få komma in i våra tätorter. Kollegan **Kari Saulamo** påpekade att användningen av trä i byggandet är en ekonomiskt lönsam affär för skogsindustrin, men även lönsam av klimatskäl.



Bild 1. Mårten Lövdahl från skogscentralen i Vasa. Av vilket material skall vi bygga? Gran eller tall?

”Sträva efter mer skönhet och estetik i miljön”

Kristiina Kuusiluoma, arkitekt (SAFA) från Collaboratorio AB, föreläste om framtidens boende i stadsmiljö. De utmaningar som stadsboendet har var enligt henne bl.a.

- en miljö kontrollerad av bilar
- svårigheter med naturliga mötesplatser för boende
- ensidig produktion av bostäder
- känsla av rotlöshet eller ensamhet
- långa avstånd
- höga boendekostnader
- tristess i miljön samt hos de fasader man ser i ögonhöjd
- ekologi



Bild 2. Tråkiga fasader och hussocklar i ögonhöjd samt utrymmen mellan byggnader är en av stadens utmaningar enligt Kuusiluoma.

Mera liv i staden och en stad för den ”mjuka människan” är enligt Kuusiluoma eftersträvansvärt. De punkter hon tog upp för att lyckas med detta var bl.a;

Kvarteren som en del av staden; utnyttja utrymmen mellan byggnader och hur människor kunde använda dessa som utgångspunkt vid planeringen. Fokusera på utrymmet utanför bostaden; att möta andra människor, gemensamma utrymmen och servicepunkter.

Mer utrymme för människor med nya lösningar för att röra sig i staden; publika färdmedel, bilar för samkörning och elektriska kommunikationsmedel (t.ex. sparkcyklar).

Öppna kvarter som bjuder in människor; mycket öppna platser som är till för alla, öppningar och dörrar genom byggnader så att man kan röra sig friare.

Intressanta fasader och miljöer i ögonhöjd; kan göras trevligare med natursten, massivt trä, fina detaljer med strukturer och liv.

Innergårdar som kvarterets hjärta; möjlighet för att laga mat och odla utomhus, hålla kvartersfester och andra träffar, lopptorg, planerade för att folk ska kunna strömma genom gården.

Gemensamma utrymmen för de boende; t.ex. mötesrum med öppen spis eller kök, gemensamma gästrum, hobbyrum, bastu, utrymmen för co-working, träning samt gemensamma tjänster för de boende.

Gemensamt ägande för de boende; bilar, cyklar, trädgårdsverktyg, hobbyverktyg o.s.v.

Att ha människan i centrum; med stöd från ett mer gemensamt samhälle runtomkring

Sträva efter mer skönhet och estetik i miljön; använda naturmaterial och sådana byggmetoder och material som är hållbara i tiden. Ta hänsyn till platsens och miljös historia och en närhet till naturen. Sträva efter avstånd och mått som är greppbara för människan.



Bild 3. The Commons i Brunswick, Australien. Delad tvätt, odling, grillplats och bikupor.



Bild 4. Big Yard i Berlin. Boendemiljö med gemensam innergård, bastu och gästboende.

Om träbyggandet i dagens Finland

Markku Karjalainen, docent inom träbyggande och träarkitektur, teknisk dr och arkitekt från Tammerfors universitet föreläste om träbyggandets ställning, möjligheter och utmaningar i Finland.

Karjalainen inledde med att berätta om hur pass stor andel i Finland av byggnaderna som uppförs i trä. 85 % av småhusen samt 99 % av fritidsbostäderna är gjorda i trämaterial.

Idag är dock majoriteten av alla bostäder som byggs i höghusformat. Karjalainen förevisade en del av de trähöghus som är uppförda i Finland och även imponerande byggnader från utlandet. Det högsta i Finland; Lighthouse, består av 14 våningar och fungerar som studerandebostad i Joensuu.

Majoriteten av höghusen består ändå av färre våningar. 79 % av Finlands höghusbestånd i trä, totalt 82 st byggnader (11/2019) består av 3-4 våningar.

Trävåningshus finns i tre olika konstruktionsvarianter för stommen; planelement/plattformelement som är den vanligaste, pelar-balk system samt volymmoduler. Enligt Karjalainen består 61 % av de höghus i trä som är byggda efter 2013 av en stomme i CLT. Vanligen är dessa av volymmodell.

Karjalainen tog även upp möjligheten med trä som material i moderna brobyggen och hade även flera exempel på nykonstruerade träbroar.



Bild 5. I Joensuu finns Finlands högsta höghus i trä; Lighthouse.

”Avfall från bygg- och rivningsverksamhet utgör en av de största avfallsströmmarna i Europa”

Niklas Frände, CE Woods projektledare berättade om projektet samt om cirkulär ekonomi. Orsaken till att vi alla måste börja tänka mer cirkulärt och hållbart är kort sagt den situation vi har idag med klimatet p.g.a. mänsklig påverkan. Enligt bild 6 kan vi se att koldioxidhalten i atmosfären ökat dramatiskt under modern tid och kan inte jämföras med de naturligt förekommande topparna.

Vi har två kretslopp, ett tekniskt och ett biologiskt. I det biologiska används råvaror från naturen som efter tillverkning och konsumtion kan återgå till det biologiska kretsloppet t.ex. via kompostering. Produkter från det tekniska kretsloppet skall inte hamna i naturen efter bruk, däremot kan produkten återanvändas eller bearbetas för ett nytt syfte.

De två kretsloppen ska hållas isär för bästa resultat och dessutom, från de båda kretsloppen, vill man så långt som möjligt undvika att produkten efter bruk hamnar i soporna. En mer önskvärd situation är då energiåtervinning men hellre återanvändning i det tekniska kretsloppet eller i det biologiska kretsloppets fall, genom biologisk nedbrytning till förnyelsebar energi, t.ex. biogas.

Avfall från bygg- och rivningsverksamhet utgör en av de största avfallsströmmarna i Europa. EU har satt som mål att 70 % av bygg- och rivningsavfallet ska återanvändas eller återvinnas före år 2020.

Enligt en rapport med data från Eurostat *Resource Efficient Use of Mixed Wastes* beskriver bild 7 hur stor procent av bygg- och rivningsavfall som återvinnas inom EU-länderna år 2017.

Att Finland ses så långt ner i denna graf kan väcka tankar om att materialåtervinning inom byggbranschen i landet har ett mycket stort utrymme att förbättras.

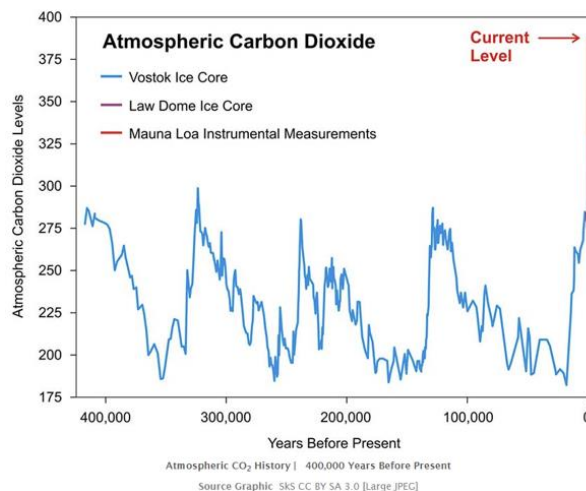


Bild 6. Koldioxidhalt i atmosfären, år före nutid.

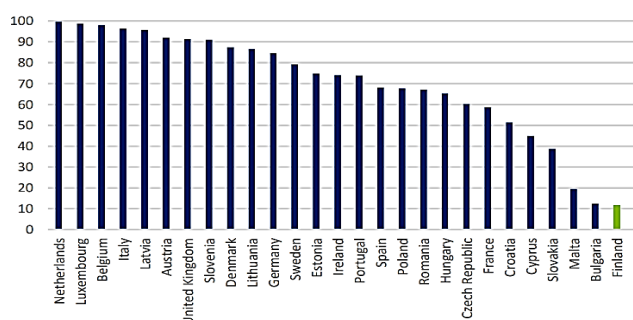


Bild 7. Procent av bygg- och rivningsavfall som återvinnas inom EU-länderna. Källa: *Resource Efficient Use of Mixed Wastes*; en rapport till Europeiska kommissionen med statistik från Eurostat.

Om möjligheterna att bygga lokalt med lokala råvaror

Mauritz Knuts, projektansvarig på VASEK i Vasa berättade om sin resa i arbetet där han under sex års tid fått följa med utvecklingen av byggnader i trä. Många innovativa lösningar har han sett i utlandet men även i hemtrakten satsas det på modernt träbyggande. Ett exempel är Vaasa Innovation Center som 2018 uppfördes helt i trä och som enligt entreprenören Sture Udd är den mest koldioxidneutrala byggnaden i Europa.

Knuts visade många exempel på en positiv anda inom träbyggnadsbranschen, särskilt byggande med CLT-element och det faktum att flera Österbottenska kommuner valt att använda sig av massivt trä, t.ex. i skolbyggnader.

Knuts konstaterade att det även finns två CLT-fabriker i området, CLT Plant i Kauhajoki, 92 km från Vasa och CLT Finland/HOISKO i Alajärvi, 128 km från Vasa, vilket gynnar ekonomin lokalt och ger möjligheten att använda sig av råvaror som inte krävt långa transportsträckor.

Förutom trä tog Knuts upp ett exempel på ett annat ekologiskt byggmaterial från Frankrike; L'Orangerie, som byggts med en gammaldags och miljövänlig lerteknik för ett modernt bruk som kontorsutrymme. Råvaran finns på 30 km avstånd, inget avfall och byggnaden har goda termiska och hygrottermiska egenskaper.



Bild 8. Vaasa Innovation Center



Bild 9. L'Orangerie i Lyon, Frankrike, byggt i lera.