

# Enkelt att bygga med "Vuxenlego"

Att bygga nytt ute i skärgården är ett stort projekt. Dels gäller det att hitta en hustyp som passar, det skall vara välisolerat, lätt att transportera och kunna stå emot hårda vindar och fuktigt väder. Det var ett tag sedan något nytt presenterats på byggmarknaden men nu har det hänt. En häändig kille från den lilla byn Kluk i Krokoms kommun, Mikael Östling har slagit till med något så enkelt, att många byggare grämer sig för att de inte kommit på detta själva. Han har ett förflutit som snickare där stora trappkonstruktioner var hans grej. Idén till IsoTimber som han kallar produkten har han grundat på i flera år.

Närmaste liknelse är väl ett timmerhus, där stockarna har sågats uti med 50 % och där det istället bildats luftkanaler som dels gör stockarna mycket lättare och där dessutom luften isolerar.

Lite mer preciserat sågar man en 45-95 mm plank, limmar ihop dessa bitar, till en plank på 95x120 x2400 mm, klädda på sidorna av plywood. Dessa har ett spårssystem där de lätt läggs på varandra som legobitar. Plankan kan fås 100 mm, 200 mm eller 300 mm tjocka beroende vad huset skall användas till. Stabiliteten i bygget får man genom att klä ut och insidan med hela plywoodskivor. Ingen papp, ingen plast. Skarvarna mellan skivorna fogas med en Sicafog, för att inga köldfickor skall uppstå.

Flera kommentarer till systemet är att nu har det äntligen kommit ett "Vuxenlego". Legobitarna till ett boningshus blir då 300 mm brett (3 plankor ihoplimmade), 120 mm högt och 2400 mm långt och väger 30 kg. Perfekt för ett egnahemsbygge. Tre personer med en skruvdragare och motorsåg monterar ett 100 kvm väggar på 1-2 dagar. En bär och skickar stockarna och 2 st passar in



*"Vuxenlegobitarna". Här är 2 st 300 mm block. 4 plywoodskivor stagar upp de urfrästa granbitarna och garanterar stabilitet i konstruktionen + att man klär ut och insidan med hela plywood-skivor.*

och skruvar.

Utvändigt kan du klä med stående eller liggande panel, tegel eller rappa huset. U-värdet för 300 mm väggen är  $U=0,20 \text{ w(m}^2\text{K)}$ . På insidan är det enklast att "gipsa" för att rätt brandklassning skall uppnås.

Det första huset

Jag besökte det första bygget i Brattland i mitten på oktober. Huset är på 104 kvm ligger högt med utsikt mot Renfjället. Här har beställaren valt att regla på insidan och komplettera med 10 cm cellulosa, där man också passar på att dra el och vattenledningar. Huset får värmen genom kulvert från grannhuset. I och med kompletteringen av cellulosa fibern uppnår huset passivitetsstandard och kommer att få en förbrukning av 45 kWh/kvm pr år, inkl. varmvatten. Även om inte tilläggsisoleringen valts skulle man hamna under normen på 95 kWh/pr kvm, säger Mikael.

Konstruktören Mikael Östling har flera idéer som han grundar på. Det spill som blir vid tillverkningen av Isotimber uppgår till 50 %. Detta gör man pellets av idag och en tanke är att låta detta följa med huset vilket innebär att



*Mikael Östling från Kluk i Krokoms kommun har konstruerat IsoTimberblocken*

man har 20-30 års bränsle på köpet. Men än är det långt dit, svårt att göra det till ett bra koncept, men kanske...

Ute på en Skärgårdsö skulle det passa utmärkt med ett IsoTimberhus. Stockarna levereras på pallar som väger 1 ton, för ett 100 kvm-hus fordras 10 pallar. Inga kranar behövs. Stockarna är lätta att bära.



*Här är husväggarna monterade efter 1,5 dagar av 3 man. Utsidan kläs med hela plywoodskivor och utanpå detta blir det liggande panel. Fönster och dörrar kläs in till att börja med, för att få huset täckt så fort som möjligt*

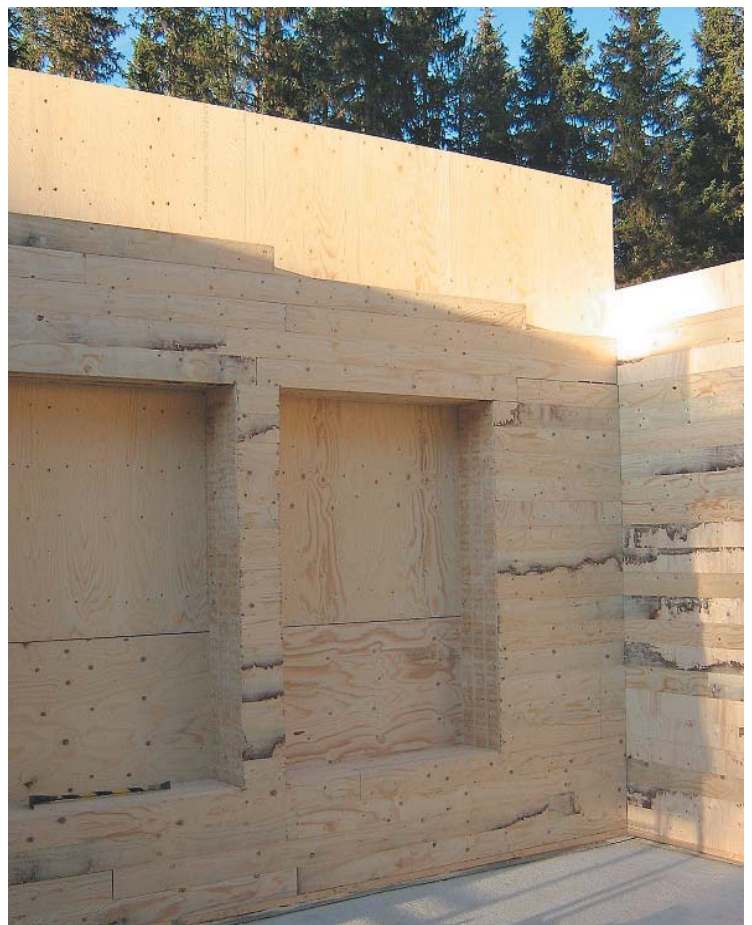
### **Priset**

Vad kostar det då? Virkesåtgången är stor, men å andra sidan kan "skräpvirke" användas. Vi utnyttjar gran som annars skulle bli flis eller pellets. Vi räknar på att ett 100 kvm hus hamnar på ungefär 220-235 000 kr för väggarna. Jag vågar dock påstå att vi definitivt är konkurrenskraftiga både pris- och miljömässigt, säger Mikael Östling.

Hela väggen är diffusionsöppen och anpassar sig efter rådande luftfuktighet. IsoTimber-teknologin ger en värmetrög byggnad där en jämnare värme och kyla ger bättre driftsekonomi. IsoTimber ger ett mycket bra inomhusklimat.

Det mest klimatsmarta med Isotimber är att det ger ett hus som är både välisolerat med mycket låga utsläpp av koldioxid under brukartiden, samtidigt som den massiva träkonstruktionen lagrar stora mängder kol.

Brattland i oktober 2011  
Lennart Andersson



*Från insidan sågar man sedan upp fönster med en motorsåg. Syllen är 300 mm bred och särskilt utformat för blocken med spår som legoblocken passar i.*