EON arkitektar :

Breytanleg*

íbúðar- og sumarhús

Ný gerð stálgrindarhúsa, hönnuð af EON arkitektum

Texti, myndir og teikningar: Hlédís Sveinsdóttir og Gunnar Bergmann Stefánsson. Bakgrunnsmyndir: Páll Jökull

Á síðastliðnu ári var fjallað um "Unit House" EON arkitekta í tímaritinu Sumarhúsið og garðurinn. Efnahagsbreytingarnar haustið 2008 voru hvatinn að hönnun húsanna. Við hönnunina er gert ráð fyrir að þau megi byggja í áföngum eftir efni og aðstæðum. Hlédís Sveinsdóttir og Gunnar Bergmann Stefánsson, arkitektar hjá Eon arkitektum, hafa unnið þessa þróunarvinnu og hannað hús sem eru færanleg (mobile) og búa yfir miklum sveigjanleika.

Í kjölfar hrunsins hefðu efalaust margir kosið að geta flutt hálfbyggð og/eða nýbyggð húsin sín á milli staða eða breytt áformum í miðju framkvæmdaferli, en það er hvatinn að hönnun EON arkitekta á færanlegu stálgrindarhúsunum sem kynnt eru hér. Burðarvirki þessara húsa er í eðli sínu hliðstætt uppbyggingu timburhúsa. Þá er grind stálgrindarhúsanna sett saman á þann veg að uppsetning verður einfaldari og að auki er hægt að taka húsið í sundur og flytja ef þess gerist þörf. Húsin eru hönnuð með það fyrir augum að þau er auðvelt að stækka, sem býður upp á nýja möguleika fyrir þá sem kjósa að reisa hús sitt eða sumarbústað í áföngum.

STÁLGRIND Í ÍBÚÐAR- OG SUMARHÚS Á ÍSLANDI - SPENNANDI VALKOSTUR

Megnið af byggingarefninu sem notað er í húsbyggingar hér á landi er innflutt. Verðið á því hefur hækkað umtalsvert og framboð á gæðatimbri fer minnkandi. Eðlilegt er því að leita nýrra leiða til að ná niður kostnaði við byggingu einbýlis- og sumarhúsa. Stálgrindarhús hafa ýmsa kosti umfram timburhús og steypt hús. Stærsti kosturinn er sá að burðarvirki og grind hússins er framleitt að mestu leyti í verksmiðju þannig að uppsetning/byggingartími verður mun styttri, sem getur leitt til mikillar hagræðingar varðandi heildarkostnað verksins. Þessi byggingarmáti hefur verið í sókn á alþjóðavísu. Burðarvirkið/grindina á einnar hæðar meðalstóru húsi er hægt að reisa á einum til tveimur dögum og fokheldi getur auðveldlega náðst á 1-2 vikum. Áætlaður byggingartími fullfrágengins 150-200 m² húss getur þannig náðst niður í um 6-8 vikur. Því fyrr sem hús eru fokheld, því fyrr fæst fyrirgreiðsla endanlegra lána vegna framkvæmda. Þannig getur styttri byggingartími lækkað vaxtakostnað af skammtímalánum sem algengt er að fólk taki til að brúa bilið við framkvæmd þar til húsið verður fokhelt.

Stálgrindarhúsin hafa nú þegar sannað sig erlendis, þau eru hagkvæm í byggingu, sem felst m.a. í því að meginpartur stálbita, súlna og stoða er framleiddur og tilsniðinn í verksmiðju. Þannig næst hagkvæmni í vinnslu og meiri nákvæmni en í húsum sem alfarið eru unnin og smíðuð á staðnum við mismunandi veðurfar og aðstæður.

Á Nýja-Sjálandi og í Ástralíu og Bandaríkjunum hefur stálgrind verið notuð í íbúðarhús síðan 1970.

Stál sem aðalburðarvirki er algengt í stærri byggingum hér á landi, t.d. í iðnaðarmannvirkjum, verksmiðjuhúsnæði og í þjónustu- og verslunarhúsnæði. Stálgrind í íbúðarhúsnæði er hins vegar sjaldgæfur byggingamáti, en þó eru til dæmi þess. Byggingafyrirtækið Krosshamar reisti nokkur slík hús, þar á meðal er Suðurmýri 8 á Seltjarnarnesi sem var reist 1998. Sama fyrirtæki reisti einnig tvö skólahús fyrir Kennaraháskóla Íslands, annað við Menntanetið sem stendur við Kennaraháskólann og hitt sem stendur í Laugarnesi. Þá reistu þeir nokkur stálgrindarhúsnæði við Dofraborgir í Reykjavík. Stálgrindin í húsin var flutt inn tilsniðin frá Bandaríkjunum og húsin byggð samkvæmt fyrirmynd þaðan (Tri-steel í Texas). Góð reynsla er af þessum húsum. Eins og áður segir eru húsin byggð með sama hætti og hefðbundin timburhús og samkvæmt íslenskum byggingarstöðlum, samþykkt af Rannsóknastofnun byggingariðnaðarins.

Eitt frægasta stálgrindarhús í heimi er bankabyggingin HSBC Bank í Hong Kong sem var hönnuð um 1980. Við hönnunina var gert ráð fyrir því að hægt yrði að taka skýjakljúfinn niður og flytja hann frá Hong Kong ef til þess kæmi að Kínverjar réðust á fjandsamlegan hátt inn í borgina og yfirtækju hana. Til þess kom þó ekki og stendur húsið enn. Bygginguna hannaði breski arkitektinn Norman Foster og tók sex ár að tilsníða stálið og reisa bygginguna sem er hátt í 50 hæðir og 180 m há. Í hana fóru um 30.000 tonn af stáli og 4.500 tonn af áli sem voru flutt tilsniðin frá Englandi til Hong Kong. Bygging háhýsisins þótti tímamótaverk þar sem allt byggingarefnið var flutt á milli landa í einingum á byggingarstað, en það hafði ekki áður verið gert við byggingu af þessari stærðargráðu.