

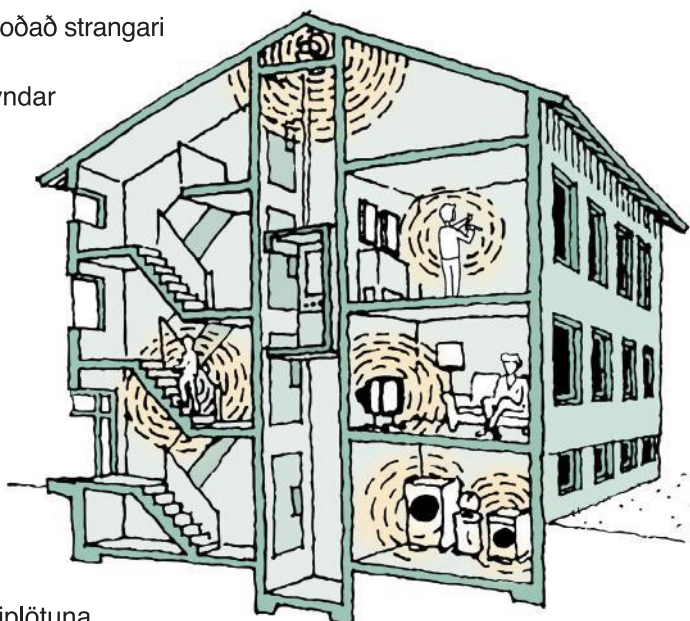
**NÝTT
Í STEINULL**

Milligólfaplata

Hljóðburður eða hljóðleiðni milli hæða í fjölbýlishúsum hefur verið mörgum íbúðareigandanum til mikils ama á liðnum árum. Koma þar nýleg hús síst betur út en þau sem eldri eru. Kröfurnar um hljóðvist í byggingarreglugerð hafa ekki verið strangari en svo að talið er að um 25% íbúa í fjölbýli verði fyrir truflun eða mjög mikilli truflun vegna lélegrar hljóðvistar, jafnvel þótt reglugerðin sé uppfyllt.

Nú stendur þetta til bóta, því yfirvöld hafa boðað strangari reglur um hljóðeinangrun við næstu endurskoðun byggingarreglugerðar. Þessar nýju kröfur hafa reyndar þegar verið settar inn í núgildandi reglugerð til leiðbeiningar. Auk þess að lágmarkskröfur byggingarreglugerðar séu þannig að verða strangari er nú í undirbúningi íslenskur staðall um flokkun íbúðarhúsnæðis í 3 flokka: A, B og C miðað við hljóðvist. Flokkur C samsvarar nýjum lágmarkskröfum í byggingarreglugerð, en strangari kröfur eru fyrir flokk B og ennþá strangari fyrir flokk A.

Ljóst er að hefðbundnar aðferðir við uppbyggingu milliplatna í fjölbýlishúsum verða ekki fullnægjandi þegar ný reglugerð tekur gildi. Einföld leið til að uppfylla þessar nýju kröfur er að byggja „fljótandi“ hljóðdeyfigólf ofan á steypu milliplötuna.



Steinullarverksmiðjan hf. hefur á undanförunum mánuðum tekið þátt í verkefni sem miðar að því að bæta hljóðvistina í nýju fjölbýlishúsi. Einangrað er að utan með steinull og klætt yfir með málmklæðningu. Milligólf eru gerð þannig að ofan á venjulega steypa milliplötu er lögð út steinull sem hljóðeinangrun og plastdúkur ofan á hana. Síðan kemur yfirlag úr steinsteypu, anhýdrit-steypu eða sambærilegu efni, 40–60 mm að þykkt.

Niðurstöður hljóðmælinga sem gerðar voru á staðnum komu afar vel út. Steinullarverksmiðjan hf. hefur því ákveðið að setja á markað nýja framleiðslu, **Milligólfplötu**, sem er ætluð sem hljóðvörn í milligólf.



40-60 mm ilögn

plastdúkur

40 mm milligólfaplata

180 mm steinsteypa

millilegg

plastdúkur



STEINULLARVERKSMIÐJAN HF

Niðurstöður mælinga

Rannsóknastofnunar byggingariðnaðarins:

Lofthljóðeinangrun; lóðrétt milli íbúða:

	Mæling		Staðalkröfur		
		Svefnherbergi	C flokkur*	B flokkur*	Byggingarreglugerð nr. 441/1998
Grunngildi	R'_w	67 dB	≥ 55 dB		
Grunngildi leiðr. skv. reglugerð	$R'_{w,8dB}$	67 dB			≥ 52 dB (55 dB)
Grunngildi leiðr. skv. staðli	$R'_w + C_{50-3150}$	67-2=65 dB	(≥ 53 dB)	≥ 58 dB	

Högghljóðeinangrun; lóðrétt milli íbúða:

	Mæling		Staðalkröfur		
		Svefnherbergi	C flokkur*	B flokkur*	Byggingarreglugerð nr. 441/1998
Grunngildi	L'_{nw}	41 dB	≤ 53 dB	≤ 48 dB	
Grunngildi leiðr. skv. reglugerð	$L'_{nw,8dB}$	41 dB			≤ 58 dB (53 dB)
Grunngildi leiðr. skv. staðli	$L'_{nw} + C_{1,50-2500}$	41+7=48 dB	(≤ 53 dB)	≤ 48 dB	

*Lágmarksgildi skv. staðli um flokkun hljóðvistar.

Mælingar sýna greinilega hversu vel steinullin virkar sem hljóðeinangrun.

Einn helsti kosturinn við þungt fljótandi hljóðdeyfígólf er að íbúarnir geta valið eins hart gólfefni og þeim sýnist án þess að trufla nágrannana. Ef aðeins er gegnheil steipt plata á milli íbúða, er val á gólfefnum í fjölbýli takmarkað við mjúka dúka eða parket með mjúku undirlagi. Auk þess að val á gólfefnum verður frjálst, er hljóðeinangrunin - bæði högghljóðeinangrun og lofthljóðeinangrun - miklu betri en í hefðbundnum húsum og sýna mælingar að nýjar og strangari leiðbeiningarkröfur í byggingarreglugerð eru fyllilega uppfylltar varðandi lofthljóð- og högghljóðeinangrun, jafnvel með hörðu gólfefni.

Forsenda þessarar nýju framleiðslu eru niðurstöður hljóðeinangrunarmælinga í umræddu fjölbýlishúsi, sem einangrað er að utan með steinull og hljóðeinangrað milli hæða með steinull (milligólfaplötu) og steiptu hljóðdeyfígólfi (anhýdrít-steypu). Niðurstöður þessara mælinga sýna að bæði högghljóðeinangrun og lofthljóðeinangrun er miklu betri en í hefðbundnum fjölbýlishúsum og uppfyllir kröfur hljóðeinangrunarflokks B.

Lengdxbreidd mm	Þykkt mm	Fjöldi í pakkn. stk.	Innihald pr. pakkn. m ²	Pökkun
1200x600	40	5	3,6	poki
1800x900	40	60	97,2	bretti
1800x1500	40	60	162,0	bretti

Rúmpyngd	120 kg/m ³
Leiðnitala λ_p	0,036 W/mK
Prýstipól 10%	40 kpa



STEINULLARVERKSMIÐJAN HF

Steinullarverksmiðjan hf. • Sauðárkróki • Sími 453 5000 • Fax 453 5106 • Netfang steinull@steinull.is • Heimasíða www.steinull.is
Söluskrifstofa og ráðgjafarþjónusta • Nethyl 2, hús 3 • Sími 567 4716 • Fax 567 4713 • GSM 893 1334 og 862 6342