



Greinargerð aðalhönnuðar / byggingarfýsing.

Verkkaupi: Reynir Arngrímsson og Nanna Maja Norðdahl.
 Gótuheiti: Steinás, Ásahreppi
 Landnúmer: 176490
 Staðgreinir: 8610-2-00014001

Mhl.01 0101	291,4 m ²	1018,1 m ²
Lóð	42363,8 m ²	
Nýtingarhlutfall	0,007	
Bílastæði	4 stæði	

Hönnunarstjóri er Kjartan Sigurbjartsson BFI.

Um er að ræða einbýlishús með milli lofti og bílageymslu. Gert er ráð fyrir að húsið verði byggt í tveimur áföngum. Í fyrsta áfanga eru rýmisnúmer 0101 og 0103 byggð en í öðrum áfanga rýmisnúmer 0102.

1 Aðgengi

Aðkoma og húsnæðis sjálf er hannað á forsendum algildrar hönnunar samkv. gr.6.1.2 og gr.6.1.3 í byggingareglugerð. Samkvæmt gr.6.1.3 lóður h í byggingareglugerð skal hanna og byggja umferðaleiðir innan íbúðar með öll meginrymi á jarðhæð á grundvelli algildrar hönnunar. Hindrunarlaus umferðarbreidd allra inngangsdýra byggingar skal minnst vera 0,83 m og samsvarandi hæð minnst 2,07 m. Hindrunarlaus umferðarbreidd allra svæla- og garðdýra skal minnst vera 0,80 m og samsvarandi hæð minnst 2,00 m. Þróskuldur við inngangsdýruútdýr og svæla- og garðdýr skal ekki vera hærr en 25 mm. Hindrunarlaus umferðarbreidd allra innihurða skal minnst vera 0,80 m og samsvarandi hæð minnst 2,00 m. Gangar og anddyri innan íbúða eru samkv. lóð 4 gr.6.4.4 í byggingareglugerð. Stigi er timburstigi og uppfyllir kröfur gr.6.4.8 og gr.6.4.9 í byggingareglugerð varðandi uppstig, framstig, breidd og lofthæð. Frágangur handrís á milli lofti og stiga skal uppfylla gr.6.5.5, gr.6.5.2 og gr.6.5.4 í byggingareglugerð. Op í handrís mega ekki vera meira en 89 mm að breidd upp að 0,80 m hæð frá göfvi eða frambrún þrepps/palls. Við þrep skal bil milli handrís og þreps hvergi vera meira en 89 mm. Sama gildir um bil milli handrís og stigapalls og þar sem handrís kemur að vegg. Sé handrís utanálggjandi skal bil milli handrís og stiga ekki vera meira en 50 mm. Yfirborð bílastæðis skal vera með þeim hætti að það poli álag sem sett verður á það og að það sé frostfrítt burðalag undir því. Hindrunarlaus aðgengi skal vera að sorskýli á lóð. Sorskýli skal vera samkv. gr.6.12.6 í byggingareglugerð. Tengibúnaður vegna hleðslu rafbíla skal vera samkv. gr.6.7.1 í byggingareglugerð.

2 Einangrun

Við ákvörðun einangrunar byggingarinnar var haft til hliðsjónar leyflegt hámark U-gilda einstakra byggingarhluta samkv. gr.13.3.2 tafla 13.01 í byggingareglugerð og IST 66:2016.

Kólnunartölur s.k.v. byggingareglugerð, tafla 13.01.

Útveggir	U - gildi = 0,30 w/m ² C
Þak	U - gildi = 0,20 w/m ² C
Botnplata	U - gildi = 0,30 w/m ² C
Gluggar og hurðir	U - gildi = 2,0 w/m ² C

Kólnunartölur byggingarhluta s.k.v. útreikningum.

Útveggir	U - gildi = 0,27 w/m ² C
Þak	U - gildi = 0,19 w/m ² C
Botnplata	U - gildi = 0,25 w/m ² C
Gluggar og hurðir	U - gildi = 1,80 w/m ² C

Sökkulveggir eru einangraðir með 50 mm plasteinangrun utan á sökkla en 100 mm plasteinangrun undir botnplötu. Útveggir eru einangraðir með 150 mm steinullareinangrun. Milligöf er einangrað með 180 mm steinullareinangrun.

Þak er einangrað með 220 mm steinullareinangrun með vindvörn, tryggja skal a.m.k. 25 mm loftræst bil fyrir ofan einangrun fyrir loftun þaks. Loftun þaks skal vera samkvæmt útreikningi. Gluggar og hurðir eru víðurkenndir álhimbur gluggar og hurðir, dókk gráir að lit. Gler í gluggum og hurðum skal vera samkvæmt Rb blaði um val glergerðar fyrir íbúðarhúsi Rb. (31).121.1.

3 Hljóðvist

Húsið skal að lágmarki uppfylla kröfur til hljóðvistarflokks C samkv. staðlinum IST 45. R_w > 55db lofthljóðeinangrun og L_{n,w} < 53d .

4 Brunahönnun

Byggingin er í notkunarflokki 3 samkv. gr.9.1.3 tafla 9.01 í byggingareglugerð. Brunanótstaða burðarvirks verður a.m.k. R 60. El 60 brunaskilveggur er milli bílageymslu og íbúðar með EI-60CSm hurð. Brunaskilveggur skal ná að ystu þak og veggklæðningu.

Klæðningar verða skv. staðlaróðinni IST EN 13501. Allar innaniúsklæðningar í íbúð verða í flokki 2 en í bílageymslu í flokki 1, gólfefni í flokki G, eða Dfl-s1. Þakklæðningar verða a.m.k í flokki T, eða B(roof.) (T2). Frágangur við kamínu skal vera samkv. byggingareglugerð gr.9.6.5 og 9.6.6 og leiðbeiningarblaði 192.BR1. Slökkvilið er staðsett í forstofu og bílageymslu samkv. gr.9.4.4 í byggingareglugerð. Reykskyrjarar eru staðsettir í svefnherbergjum og alými og bílageymslu samkv. gr.9.4.3 í byggingareglugerð.

Í öllum svefnherbergjum er björgunarpöng sem uppfyllir kröfur byggingareglugerðar gr.9.5.5 um stærðir. Flóttaleið af þaksvölum er um flóttaleiðastaða. Þannig skal gengið frá loftræsingunni að hún stuðli ekki að reykútbreiðslu við brunu.

5 Burðarþol

Sökkulveggir og gólfplata eru staðsteypt samkv. verkfræðiteikningum. Burðarvirki útveggja er 145 mm timburgrind samkv. verkfræðiteikningum. Utan á timburgrind kemur 9 mm krossviður og loftræst bandsöguð timburklæðning, dókkgrá að lit. Loftræst bil skal vera að lágmarki 20 mm til að tryggja næga loftun og minnka rakasöfnun. Setja skal músanet að neðan allan úthringinn. Innan á útveggjagrind kemur rakavarnalag, tryggja skal að öll samskeyti rakaspeuru séu þétt, 34 x 45 mm lagnagrind og klæðning í flokki 2 í íbúð en í flokki 1 í bílageymslu. Burðarvirki þaks er timbur, samkv. verkfræðiteikningum, sem hvíla á útveggjum, burðarveggjum og bitum. Þakhalli er 35° Yfir íbúð, 25° yfir bílageymslu og vinnustofu og 1:40 halli á þaki yfir gangi og þvottaherbergi. Loft eru upptekin. Að ofan er sperrur klæddar með 25 x 150 mm borðklæðningu, gisklædd ásamt þakþappa og læstri álkklæðningu. Neðan á burðarvirki kemur rakavarnalag, 45 x 45 mm rafalagnagrind og klæðning í flokki 2 í íbúð en flokki 1 í bílageymslu. Milligöf er timburgöf samkv. verkfræðiteikningum, sem hvíla á útveggjum, burðarbitum og berandi innveggjum. Ofan á timburbita kemur 22 mm spónaplötu og gólfefni. Undir bita kemur 45 mm lagnagrind og gipsplötur. Burðarveggir innan húss eru timburveggir samkv. teikningum burðarvirkihönnuðar. Lættir veggir eru hefðbundnir gipsveggir byggðir upp með álstoðum og gipsplötum eða timburveggir, máláðir í ljósum lit. Veggir í votrymjum skulu vera klæddir með rakaheldum plötum. Allt burðarvirki og allar festingar skulu vera samkv. teikningum frá verkfræðingi.

6 Loftræsing

Vélræn loftræsing (útsog) skal vera úr eldhúsi, baðherbergjum, þvottaherbergi og í gluggalausum rýmum en í öðrum rýmum er lofthæð um önnanleg fög. Loftræsing er samkv. gr.10.2.5 í byggingareglugerð. Útsog úr eldhúsi: 30 l/s Útsog úr baðherbergi: 15 l/s Útsog úr þvottaherbergi: 20 l/s Útsog úr gluggalausum rýmum: 0,2 l/s á m² gólfplatar.

7 Lagnir

Neyslvatnslagnir eru rör í rör lagnir, kaldvatnslagnir eru lagðar undir einangrun botnplötu en heitvatnslagnir eru steyptar í botnplötu. Húsið er hlaðt upp með gölfhitalögnum, steyptum í botnplötu, en milli lofti er hlaðt upp með ofnakerfi, sjá lagnateikningu. Frárænnisli skal tengt rofþró á jörð. Hlitasig vatns við töppunarskáp á bœðum skal ekki vera það hátt að það skapi hættu á húðbruna. Einnig skal með öryggisbúnaði neyslvatnskefja t.d. varmaskipta eða upplöndunarloka koma í veg fyrir 65°C. Allt lagnaefni skal vera gæðavottað af víðurkenndum aðilum. Inntök hitaveitu, vatnsveitu, rafmagns og síma eru í þvottaherbergi.

Nákvæm staðsetning húss innan byggingarrelts og hæðarsetning skal ákveðin á staðnum í samráði við byggingarfulltrúa.



Útgáfa:	Daga:	Skýring:
2	01.04.2020	Breytingar skv. ábendingu byggingarfulltrúa.

Loftun þaks íbúðarhúss.

Útreikningur á lágmarks loftun þakflatrar samkv. byggingareglugerð

Flatarmál þakflatrar	5,8
Lágmarks loftun pr. ferm.	1.000
lengd (m)	10,5 (þakflatrar)
Breidd (m)	0,55 (sperrubill)

Stærð rörs	Innam.	Flatarmál	E.Rýmun	Fjöldi röra
32	28	616	369	15,6
40	36	1.018	611	9,5
50	46	1.662	997	5,8
60	56	2.463	1.478	3,9
70	66	3.421	2.053	2,7
80	76	4.536	2.722	2,1
90	86	5.809	3.485	1,7
100	96	7.238	4.343	1,3
110	106	8.825	5.295	1,1

Loftun með opnum milli sperra			
Lágm. loftun	Með 40% rýmun	lágmarks op i mm	
5775	8.085,0	15	

Loftun þaks bílageymslu/vinnustofu.

Útreikningur á lágmarks loftun þakflatrar samkv. byggingareglugerð

Flatarmál þakflatrar	4,0
Lágmarks loftun pr. ferm.	1.000
lengd (m)	7,2 (þakflatrar)
Breidd (m)	0,55 (sperrubill)

Stærð rörs	Innam.	Flatarmál	E.Rýmun	Fjöldi röra
32	28	616	369	10,7
40	36	1.018	611	6,5
50	46	1.662	997	4,0
60	56	2.463	1.478	2,7
70	66	3.421	2.053	1,9
80	76	4.536	2.722	1,5
90	86	5.809	3.485	1,1
100	96	7.238	4.343	0,9
110	106	8.825	5.295	0,7

Loftun með opnum milli sperra			
Lágm. loftun	Með 40% rýmun	lágmarks op i mm	
3960	5.544,0	10	

Loftun þaks gangur/þvottaherbergi.

Útreikningur á lágmarks loftun þakflatrar samkv. byggingareglugerð

Flatarmál þakflatrar	3,5
Lágmarks loftun pr. ferm.	1.000
lengd (m)	6,4 (þakflatrar)
Breidd (m)	0,55 (sperrubill)

Stærð rörs	Innam.	Flatarmál	E.Rýmun	Fjöldi röra
32	28	616	369	9,5
40	36	1.018	611	5,8
50	46	1.662	997	3,5
60	56	2.463	1.478	2,4
70	66	3.421	2.053	1,9
80	76	4.536	2.722	1,3
90	86	5.809	3.485	1,0
100	96	7.238	4.343	0,8
110	106	8.825	5.295	0,7

Loftun með opnum milli sperra			
Lágm. loftun	Með 40% rýmun	lágmarks op i mm	
3520	4.928,0	9	

2020 810

Pro-Ark Teiknistofa

Steinás, Ásahreppi

4-19-003

Afstöðumynd og greinargerð hönnuðar

Eiríkur Vignir Pálsson BFI	Kt: 010975-4179
Kjartan Sigurbjartsson BFI	Kt: 190275-5319

Teikn.	bs	Útgáfa 2
Dags.	01/04/20	
Mkv.	1:100	
Blaðast.	A1	A-100