

#### Brunavarnir

Forsendur  
Byggingarnar eru fjlóbýlishús með bilakjallara og eru í notkunarflokk 3. Brunadag í byggungunum er undir 800M/m<sup>2</sup>.

**Brunahólfun**  
Byggingarnar skiptast í meginbrunahólf á hæðskilum. Þannig er bilakjallarinn eitt meginbrunahólf og hver hæð í fjölbýlishúsunum sést meginbrunahólf. Brunahólfun milli ibúða og að samanget skal vera El 90 en útevggir eru El 60 að svalagangi. Ekkil er þórr á brunakrónum í húrð og glugga sem snúa að svalagangi þar sem afstæða þeirra er hægt að ekki lengra en 15m að stigahúsini. Hæðskil skal vera a.m.k. REI 90.

Brunahólfun er sýnd á aðaluppráðrættum.

**Burðarvirkir**  
Burðarvirkir bygginganna er steinsteypa. Meginburðarvirkir bygginganna skal uppfylla R90. Annað burðarvirkir a.m.k. R60

**Yfirborðsefini**  
Utanhusss klæðningar eru í flokk 1, steinsteypt yfirborð. Loft- og vegklæðningar innanhúss eru í flokk 1. Klæðningar í flokk 1 skulu uppfylla skilyrði IST EN 13501-1 um flokkunna K210 Bs1,d0. Yfirborð gófla eru í flokk 1 skv. IST EN 13501-1 um flokkunna Dfl-s1. Pakklaðningar eru í flokk 1 T og skulu uppfylla skilyrði IST EN 13501-5 um flokkunna B(roof) (t2).

**Flöttaleiðir**  
Tvær óháðar flöttaleiðir eru úr ór hverri ibúð, ein fram í svalagang og hin út á svarf. I bilakjallara eru þrjár óháðar flöttaleiðir, þærði stigahúsins og svo sjálftæð flöttaleið við rampinn upp úr kjallaranum. Því eru alltaf tvær óháðar flöttaleiðir úr hverju brunahólf begar þessar kerfist þórr. Sjá frekari upplýsingar um flöttaleiðir á aðaluppráðrættum.

**Út- og neyðarlínur**  
Útjós og neyðarlínur skal vera í bilakjallara og í stigahúsum bygginganna skv. byggungarreglugerð og IST EN 1838:2013; Lighting Application - Emergency Lighting and IST 50172:2004; Emergency Escape Lighting Systems. Stadsettning helstu útlíða er sýnd á aðaluppráðrættum.

**Brunavörnunarkefri**  
Brunavörnunarkefri tengt viðurkenndri vaktstöð verður í bilakjallara. En vatsnúðakerfið verður notað sem brunavörnun (hitaskynjarar) þannig að flæðivörkar í kerfinu munu gera viðvart um bruna og þannig starta brunaböði. Hefðbundin hljóðgjafar verða í kerfinu (bjöllur) og þéttileiki óðastúta skal samrýmast krófum um þéttileiki hitaskynjarar. Ávalkastöð kerfisins er í sprinklerleifa við rampa. Þær er jafnframt skilgreind aðkomu slökkvíldis að byggungunum.

Sjálfstæðir reykskynjarar verða í hverri ibúð skv. krófum byggungarreglugerðar.

**Vatnsúðakerfi**  
Bilakjallarinn og geymslurnar verða varin með sjálfvirku vatnsúðakerfi sem tengist vatnsvelurkerfi Hafnarfjörðar. Vatnsúðakerfið er hefðbundin blautkerfi í áhættuflokk OH2.

Hónumar og flágangur mun verða í samræmi við reglur Mannvirkastofnumar og IST EN 12845. Jarðskjálftafestinger verða skv. NFPA 13. Flæðivörkar á kerfinu tengjast brunavöndvörunarkerfi húsnæs/kjallarans. Ekkil er ger ráð fyrir dælam á kerfið þar sem áætlaður þrysstingur er talinn nægr.

**Loftræsikerfi**  
Loftræsikerfi skulu þannig hönnuð og frá þeim gengið að þau ráy ekki brunahólfum byggingu og stuðli ekki að reykktúreiðu við bruna.

Sér kerfi er fyrir bilakjallara og er það kerfi ekki að fara á milli brunahóf. Tryggi þarf viðunandi frágangar á útsoskerfið frá baðherbergum og eldhúsum í byggungunum. Hönumin þarf að fylgi markmiðum byggungarreglugerðar og þeim leiðbeiningum sem hún visar til.

**Brunasöngur og handslökkvíteki**  
Gert er ráð fyrir evnunar 30m brunasöngum (söngukeftum) í bilakjallara, einni við hvort stigahús. Söngukefti skulu vera skv. IST EN 671-1. Stadsettning þeirra er sýnd á aðaluppráðrættum. Handslökkvíteki verða í byggungunum og skulu vera viðurkenndir gerð. Handslökkvíteki skal vera í hverri ibúð í notkunarflokk 3 og í bilageymslu. Þau eru staðsett í unferðarleiðum og í staðri rýmum. Stadsettning, gerð og fjöldi handslökkvíteika má sjá í brunahónum Verkis.

**Reyklosun**  
Reyklosun úr byggungunum er almennt um opannlega glugga og dyr. Reyklosun í bilakjallara er um stóra akstursþróð og reyklosunarróp/glugga sem skal vera a.m.k. 1 m<sup>2</sup> að stærð, í suðaustur enda kjallarans. Reyklosun úr stigahúsum verður um opannlega glugga á hverri hæð.

**Víðahlad og eftirlit með brunavönum**  
Víðahlad og eftirlit brunavarna er á abyrgi eingenda og forráðamanna byggingu.

Gera skal þjónustusamming um eftirlit og víðahlád á vatnsúðakerfi. Gera skal þjónustusamming um eftirlit og víðahlád á brunavörnunarkefri.

Frekari upplýsingar um brunavarnir bygginganna er að finna í brunahónumarkársíslu Verkis sem fylgir aðaluppráðrættum.

**Lagnafnir:**  
Lagnafnir verða í jörðum annars vegar skölplagnir og hins vegar regnvatnslagnir. Einstreymiskor verða á skölplögnum í jörðum aður en lagnir fara inn í grunn. Niðurstörfirnar í olum votrymum, bilakjallara og innaksýni fyrir innótt veitustofna.

**Hitakerfi**  
Íbúðarhúsnæðið verður hitað upp með ofnum. Bilakjallari verður hitaður upp með loftslásumum.

**Neysluvatnskerfi**  
Heitt neyslutan verður upphitað kalt vatn um varmaskipti, hámarkshitastig er 60°C.

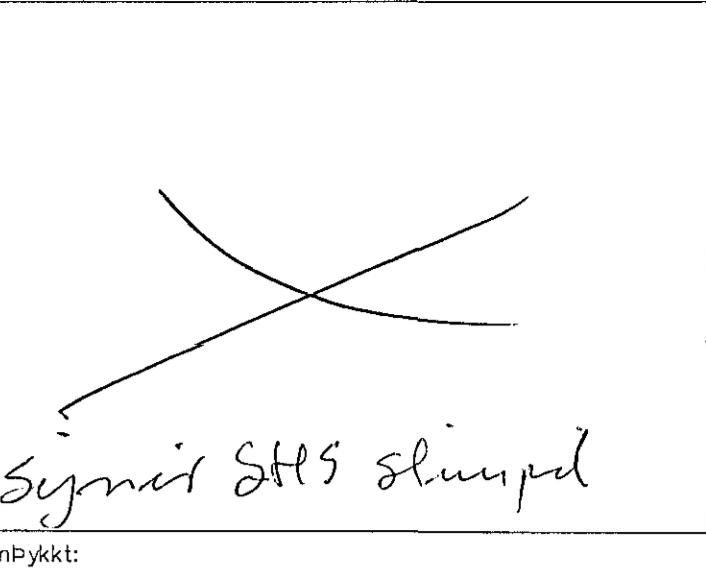
**Lagnir**  
Inntök eru í þar til gerðu rými í bilakjallara. Lagnaleiðir eru við loft, í einanrunn óveggja og í léttum innveggjum.

**Loftræsikerfi**  
Íbúðarhúsnæðið og bilakjallari verður loftréast samkvæmt byggungarreglugerð.

**Vatnsúðakerfi**  
Bilakjallari verður varin með sjálfvirku vatnsúðakerfi, sjá brunavarnir.

**Hljódmál**  
Lyfur verða settar niður á þúða og valdar verða hljóðáltar lyfur sem uppfylla hléggihjóðskráfórum byggungarreglugerðar. Komil verður einnig fyrir léttir einangrárdi grind með steinull og gifsplötmum á vegi milli lyftu og svefnherbergja. Stigi verður teppalagður. Lyftugrind og viravirk verður á þúðum.

**Innvægir**  
Innvægir eru hefðbundnir gifsplötuveggir á stálgrið og einangrun.



Somþykkt:

FULL	Íslensk	Hér	Hér
<b>1. Útveggir reglugerð</b>			
d	λ	Leð	R
m	W/mK	m2	m2/W
Víði yfirbóð	0,059	1,400	0,04
Munin	0,050	1,500	0,04
Steypa	0,050	1,500	0,04
Skýr vegeta	0,050	1,505	0,04
Munin	0,025	1,200	0,02
Ítra litlóð			0,02
	útveggir reglugerð	0,030	0,04
	útveggir reglugerð	0,030	0,04
	U-kontratala	0,02	0,04
<b>2a. Víði yfirbóð</b>			
d	λ	Leð	R
m	W/mK	m2	m2/W
Víði yfirbóð	0,059	1,400	0,04
Hekkfang	0,050	1,500	0,04
Jævngild	0,050	1,500	0,04
Polysíversíðanginn sv log	0,050	0,035	0,11
Steypa	0,050	1,500	0,04
Ítra litlóð			0,04
	útveggir reglugerð	0,030	0,04
	U-kontratala	0,02	0,04
<b>2a. Víði yfirbóð</b>			
d	λ	Leð	R
m	W/mK	m2	m2/W
Víði yfirbóð	0,059	1,400	0,04
Keldung	0,050	1,500	0,04
Lætta	0,029	0,240	0,08
Stak 2001 / Skemal 200m	0,020	0,047	0,09
Rakum (PE)	0,029	0,255	0,09
Lægning 32a / Skemal 25m	0,013	0,200	0,33
Ítra litlóð			0,10
	útveggir reglugerð	0,030	0,04
	U-kontratala	0,02	0,04
<b>3. Gluggar</b>			
Reglugar, pluggar og skála	0,04		
U-kontratala	0,02		
<b>4. Hólmur</b>			
Regnholmr			
Lætta			
Stak 2001 / Skemal 200m	0,020		
Ítra litlóð			
	útveggir reglugerð	0,030	
	U-kontratala	0,02	
<b>5. Gangir</b>			
Reglugar, pluggar og skála	0,04		
U-kontratala	0,02		
<b>6. Loft</b>			
Reglugar, pluggar og skála	0,04		
U-kontratala	0,02		
<b>7. Loft</b>			
Veggur	1,058	0,3 W/mK <sup>2</sup>	0,7149
Glegga	333	0,8 W/mK <sup>2</sup>	0,259
Stak	0,032	0,200	0,024
Plak	0,029	0,200	0,02
Steypa	0,229	1,700	0,11
Stak	0,150	0,310	0,05
Jævngild	0,150	0,310	0,05
Einsagnar og skóslæring	0,150	0,300	0,05
U-kontratala	A		0,15
Önnur gangir	2,658	0,44	120,13
Önnur	1,534	0,16	220,92
Vegg medulat			10,46
			0,34 W/mK <sup>2</sup>
<b>8. Ótak</b>			
Ótak	0,050	1,400	0,04
Hólmur	0,050	1,500	0,04
Stak	0,032	0,200	0,02
Plak	0,029	0,200	0,02
Steypa	0,229	1,700	0,11
Stak	0,150	0,310	0,05
Jævngild	0,150	0,310	0,05
Einsagnar og skóslæring	0,150	0,300	0,05
U-kontratala	A		0,15
Önnur ótak	0,050	0,42	35
Hólmur	0,050	0,42	35
Plak	0,029	0,20	0,02
Steypa	0,229	1,700	0,11
Stak	0,150	0,310	0,05
Jævngild	0,150	0,310	0,05
Einsagnar og skóslæring	0,150	0,300	0,05
U-kontratala	A		0,15
Önnur ótak	0,050	0,42	35
Hólmur	0,050	0,42	35
Plak	0,029	0,20	0,02
Steypa	0,229	1,700	0,11
Stak	0,150	0,310	0,05
Jævngild	0,150	0,310	0,05
Einsagnar og skóslæring	0,150	0,300	0,05
U-kontratala	A		0,15
Önnur ó			