

**ALMENNAR SKÝRINGAR**

Öl máli eru í mm, en kótar eru í m

**SKÝRINGAR Á UPÐRÁTTUM**

H=	Merkir	Plötubýkk
28,10	"	Kóti 28,10 á snímynd
28,10	"	Kóta 28,10 á grunnmynd
	"	Steypuskil
K	"	Kambstál b500 með skriðmörk o = 500 N/mm <sup>2</sup>
Ks	"	Kambstál b500s suðuhæft með skriðmörk o = 500 N/mm <sup>2</sup>
R	"	Slétt stál (St 37) með skriðmörk o = 235 N/mm <sup>2</sup>
L	"	Heildarlengd stangar
c/c	"	Bil milli bendistanga, miðja á miðu
	"	Bending í innri brún veggjar og neðri brún plötu
	"	Bending í ytri brún veggjar og efri brún plötu
	"	Bending beygð upp miðað við teiknaðan flöt
	"	Bending beygð niður miðað við teiknaðan flöt

**ÁLAGSFORSENDUR**

**Álag samkvæmt Eurocode 1:**

Álag vegna eigin þunga: Steinsteypa = 25 kN/m<sup>2</sup>  
Stál = 78,5 kN/m<sup>2</sup>  
(g<sub>s</sub>) = 1,0 kN/m<sup>2</sup> (léttir innveggir)

**Notálag skv. ÍST EN 1991-1-1:2002:**

Notálag á gól:  
(q<sub>s</sub>) = 2,0 kN/m<sup>2</sup> (flokkur A)  
(Q<sub>s</sub>) = 3,0 kN (flokkur A)

Notálag á stiga:  
(q<sub>s</sub>) = 3,0 kN/m<sup>2</sup> (flokkur A)  
(Q<sub>s</sub>) = 2,0 kN (flokkur A)

Notálag á svalir:  
(q<sub>s</sub>) = 4,0 kN/m<sup>2</sup> (flokkur A)  
(Q<sub>s</sub>) = 2,0 kN (flokkur A)

Umferðarálag á bilageymsplötu:  
(q<sub>s</sub>) = 5,0 kN/m<sup>2</sup> (flokkur G)  
(Q<sub>s</sub>) = 45,0 kN pr.kN (flokkur G)

**Snjálág skv. ÍST EN 1991-1-3:2003:**

Grunngildi snjálágs er miðað við svæði 1  
S = 1,0 kN/m<sup>2</sup>

**Vindálág skv. ÍST EN 1991-1-4:2005:**

Ástremisþrýstingur er reiknaður miðað við  
grunngildi vindálágs Q = 2,23 kN/m<sup>2</sup>

**Jarðskjálftálág skv. ÍST EN 1998-1:2004**

**GRUNDUN**

**Grundun samkvæmt Eurocode 7:**

Undirstöðjarvegur:  
Undirstöður kjallara og bilakjallari standa á klöpp

Undirstöður hús á fyrstu hæð standa á þjappaðri malarfyllingu: E2 > 100 N/mm<sup>2</sup> og E2/E1 < 2,5

Undir botnplötu skal fylla með malarfyllingu og þjappa þannig að þjöppun verði sambærileg við 98% standard þróktur.

Mesta álag á grunn, á klöpp: 1,1 MN/m<sup>2</sup>  
Mesta álag á grunn, á fyllingu: 0,8 MN/m<sup>2</sup>

**STEYPUVIRKI**

Almenn ákvæði eru í EUROCODE 2: ÍST EN 1992-1-1:2004

Eiginleikar, framleiðsla og niðurtögn steinsteypu skal vera í samræmi við kröfur:  
EUROCODE 2: ÍST EN 206-1:2000 + A1:2004 + A2:2005

Alla steypu skal títra.

**STEYPUMÖT**

Nákvæmskröfur:	Undirstöður, stærð og staðsetning	+/- 15 mm
	Stærð annarra steyptra hluta	+/- 3 mm
	Staðsetning annarra hluta	+/- 5 mm
	Kótar	+/- 3 mm
	Misgengi veggja í steypuskilum	+/- 2 mm
	Staðsetning glugga og hurðaropa	+/- 2 mm

Frávik frá 3m réttskelð lögd á steyptra flöt:

Bitar, veggir og súlur	+/- 5mm
Gólf og plötur vélsliða	+/- 2mm
Gólf og plötur undir ilögn	+/- 10mm

Yfirhæð: Bita- og plötumót skulu hafa yfirhæð L/300 af fjarlægð milli fastra punkta.

Títrun: Taka skal tillit til þess að allir steypu skal títra

**JÁRNABENDING**

Almenn ákvæði eru í EUROCODE 3: ÍST EN 1992-1-1:2002 og ÍST EN 10080: 2005  
Steypuslyktarstál merkt K á teikningum (t.d. K12) er kambstál B500 C og skal uppfylla eftirfarandi kröfur:

Flötsþenna: f<sub>yk</sub> = 500 MPa  
Seigla: Brotþenna/Flötsþenna ≥ 1,12  
Brotlenging ≥ 7%  
Allt kambstál skal vera suðuhæft

Bendistál skal vera hreint og án lausrar ryð- eða vötsunarhúðar.  
Leggja skal fram framleiðsluvottorð.

**Steypuhúla og bil milli jáma:**

Undirstöður og veggir þar sem jarðfylling kemur að

Húla	
C1=50 mm	
C2=50 mm	

**Plötur og bitar**

Húla	
C1=25 mm	
C2=25 mm	
C3=25 mm	

**Aðrir steyptr byggingarhlutar:**

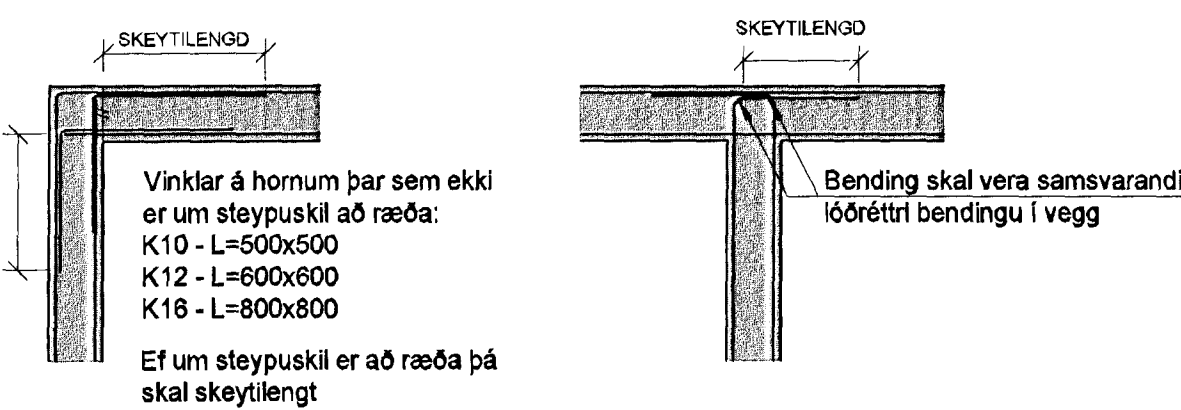
Súlur og veggir innanhúss	C > 25 mm
Útveggir	C > 30mm

**Fjarlægð milli jáma**

Fjarlægð	
A ≥ 25 mm	
B ≥ 25 mm	

d Er þvermál langjáma

**Frágangur járnendingar í vegghornum**

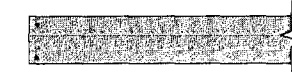


**STEYPUVIRKI** (framhald)

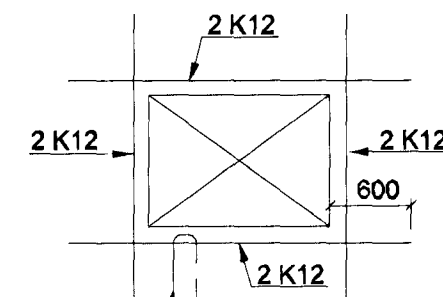
Skeyting	Þvermál stanga mm	8	10	12	16	20	25
bendingar:	Skeytilengd mm	400	500	600	800	1000	1000

Lárétt bending í veggjum gangi heil um horn, vaxleggist um skeytilengd og tengist með vinklum eða lykkjum í plötum. Í veggjum skal ekki skeyta meira en fjórða hvert járn í sama þvermáli nema annað sé sýnt á teikningum

Sé annað ekki tekið fram á teikningum komi 2 K12 í alla veggenda

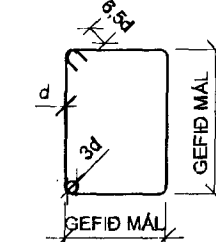


Sé annað ekki tekið fram á teikningum komi 2 K12 í kringum op í plötum eða veggjum er náð 600mm út fyrir opið



Sé annað ekki tekið fram á teikningum skulu járn fest með U-lykkjum K10 c/c 500 með 500mm örmum.

Lykkjur: B500 C



**STEINSTEYPA**

Brotþoisflokkur:

Byggingahlutar	Brotþoisflokkur
Undirstöður	C25
Botnplötur	C25
Veggir og súlur	C25
Staðsteyptar milliplötur og stigar innanhúss	C25
Stigar utanhúss	C35
Staðsteyptar svalir utanhúss	C35
Mannvirki á lög	C35

Hámarkssteinastærð: 25 mm (nema í raufasteypu þar er d<sub>max</sub> = 10mm)

Sigmál: 60-100 mm

Löftinnihaú: 5% mælt eftir dælingu ef dælt er

Vatnsrenntstaia: Minni en 0,55

**TRÉVIRKI:**

Almenn ákvæði eru í ÍST EN 1995-1-1:2004

**Burðarvirki:**

Allt timbur skal eigi vera lakara en af flokki K18 skv. EUROCODE 5: ÍST EN 1995-1-1:2004  
Timbur sem er utanhúss eða leggst að steinsteypu skal vera þagnvarð í flokki A skv. ÍST INST A 140

**FESTINGAR**

Boltar skulu vera af gæðaflokki 8.8  
Boltar, skrufur og naglar séu heitsinkhúðaðir.  
Undir alla boltahausa og rær sem liggja að tré skal setja skifur með þvermál 3xd (d = þvermál bolta).

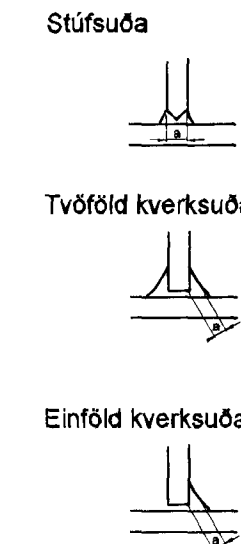
**STÁLVIKRI**

Almenn ákvæði eru í EUROCODE 3 ÍST EN 1993-1-1:2005  
Allt stál skal vera S235JR í samræmi við EN 10027 og EN 10025.

Suður:

Almenn ákvæði eru í ÍST EN 1011-1:2009  
Suðuefni skal uppfylla kröfur ÍST EN 1011-2:2001/A1:2003 og ÍST EN 1011-3:2000/A1:2003  
Suðuvinna skal framkvæmd af suðumönnum sem hafa hæfnispróf skv. ÍST EN 287-1:2004/A2:2006  
Við 20% stíkkörfu náð suðan minnst karakter C. skv. staði ÍST EN 1011-1:2009

Skýringar á suðuteigund:

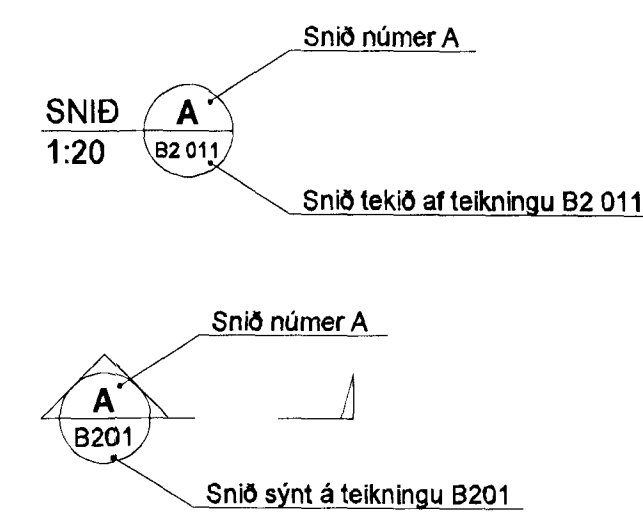


**YFIRBORÐSMÉÐHÖNDLUN**

Yfirborðsméðhöndlun skiptist í flokka eftir tæringarálagi.

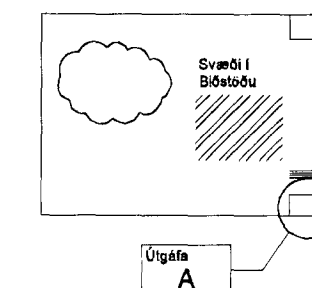
- Tæringarflokkur 1: Rafsínkhúð eða málning
- Tæringarflokkur 2: Heitsínkhúð, sinkþykkt a.m.k. 50 µm
- Tæringarflokkur 3: Heitsínkhúð, sinkþykkt a.m.k. 115 µm
- Tæringarflokkur 4: Heitsínkhúð, sinkþykkt a.m.k. 115 µm þar sem ekki er unnt að ná 115 µm skal mála ofan á sínkhúðina málningarpýkt sé a.m.k. 100-150µm og heildarpýkt tæringarvarna um 200 µm

**SKÝRINGAR**

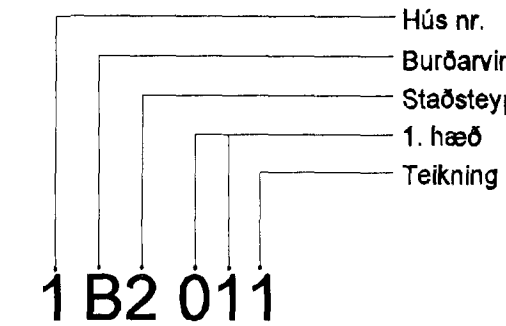


Breytingar eru láknaðar með bókstöfum A, B, C o.s.frv. dregið verður skýr utan um allar breytingar, sem gerbar eru á milli útgáfa á hverri teikningu.

Breyting númer a og svæði i i biðstöðu eru sýnd sem



Númer teikninga er skv. skýringarmynd hér að neðan.

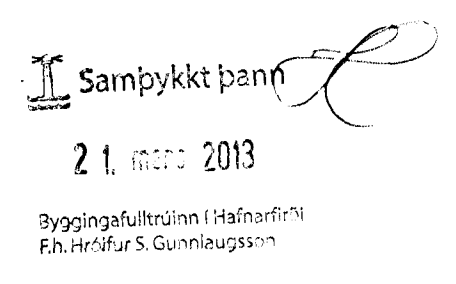


Verkhliuti er láknaðir með númerum og eru sem hér segir:

- 0 - Skýringar
- 1 - Margir verkþættir
- 2 - Steypa staðsteypt
- 3 - Steypa forsteypt
- 4 - Stálvirki
- 5 - Trévirki

Skýptingar á hæðum eru eftirfarandi:

- - Í sökkli (undirstöður, frárennsli)
- 0 - Kjallari
- 1 - 1. Hæð
- 2 - 2. Hæð
- o.s.frv



ASK  
26. feb. 2013  
Sveinþórir Gunnarsson  
JÓEBO  
Hannað/Yfirfarð

VERKFRÆÐISTOFA

BÆJARHRAUN 20 • 220 HAFNARFJÖRÐUR • KENNIT. 710796-2899  
vsb@vsb.is • Sími 585 8600 • Fax 585 8610 • www.vsb.is

Artur sérhönnuðar  
Björn Guðstafsson  
Kl: 180550 4888 • hjorn@vsb.is

Verkhliuti  
**SKIPALÓN 5**  
221 HAFNARFIRÐI

Verkhliuti  
Burðarvirki

Almennar skýringar

Hannað	Teiknað	Yfirfarð	Kvarði	Síða
JÓE	JÓE	BG	/A1	-

Dags. Verkhliuti Teikning Útgáfa  
15.10.2012 12151 B0 000 A

V:\2012\2151\_Skipalón\_17\_Hafnarfirði\Tilteikningar\F2-Prófael\_Navigatun\2151-Skipalón\_17\_Sveinþórir Gunnarsson.dwg