

## GRUNDUN:

Grafa skal, fyrir undirstöðum, niður á burðarhæfan klapparbotn eða annað burðarhæft lag, samkvæmt úttekt byggingarfulltrúa.  
Fyllingarefni, með sökkum og í grunni, er frostfrí grús, þjöppuð rækilega í hæfilega þykkum lögum, t.d. í 30 sm lögum með 5 tonna víróvaltara og 4 yfirferðum á hvert lag, þar sem búast má við ójöfnum botni skal vanda sérstaklega þjöppun, grús undir botnplótu sé hvergi minni en 500 mm. á þykkt.

Þjöppun á að uppfylla eftirfarandi skilyrði:

$$\begin{aligned} E2 &\geq 40 \text{ MPa} \\ E1 &\geq 15 \text{ MPa} \\ E2/E1 &\leq 3 \end{aligned}$$

## FRÁRENNSLISLAGNIR:

Frárennslislagnir eru allar úr stífum plastpípum af viðurkendri gerð t.d. PVC og verða að standast þær kröfur sem fram eru settar í ÍST-65.

Vísað er í RB-blað nr. Rb(12).401 varðandi frágang við jarðvatnslagnir.  
Uppgefni kótar eru miðaðir við rennslisbotn á pípum.

Vanda skal alla vinnu við lagningu frárennslislagnanna og gæta sérstaklega að því að pípur hvíli á belgnum, en ekki samskeytum, að undirlag sé vel þjappað og burðarhæft.  
Ekki skal leggja lagnir á frosið undirlag.

Efni og frágangur skal að öllu leiti vera í samræmi við gildandi holræsareglugerð og ÍST-65.

GK = Gólfkoti HBRØ1000 = Hreinsibunnur með þvermál Ø1000  
NF = Niðurfall frá þaki

GN = Gólfniðurfall GN-g = Gólfniðurfall með gegnumrennslu  
PV = Pvottavél GN75 = Gólfniðurfall með vatnslás  
EV = Eldhúsvaskur SKV = Skolvaskur

HL = Handlaug BK = Baðkar  
ST = Stúra  
VS = Vatnssalerni

Fn = Fallpípa nr. n YP = Loftun upp fyrir þak.

J = steypujárn  
PL = Plast  
ST = Steinsteypa

PEH = Polyetylen með háa eðlisþyngd.

Merkir pakkaða fráveitulögn

Merkir ópakkaða regnvatns- og drenlögn

## JÁRN BENDING:

Járnstærdir eru í mm.  
Steypustyrtarstál merkt R á teikningu er slétt stál ST37 Steypustyrtarstál merkt K á teikningu er kambstál Ks 40 með  $\sigma_f = 400$  MPa.

### MERKING JÁRNA:

K10 m300 merkir að eitt 10 mm kambjárn komi á hverja 300 mm. Í plótu er fjarlægð gefin milli beinna járna innbyrðis og milli uppbeygðra járna innbyrðis.  
Heildregin lína merki járn í neðri brún plótu.  
Brotin lína merki járn í efri brún plótu.

Bil milli láréttra járna í bitum er 25 mm fyrir 16 mm járn en 30 mm fyrir sverari járn.  
Í efri og neðri brún undirstaða komi 2K12 lárétt járn sem beygjast heil fyrir horn.  
Umhverfis öll múrop skal setja 2K12 sem nái a.m.k. 600 mm út fyrir opin.  
Í alla veggenda og efst í alla vegg skal setja 2K12.

## SKEYTILENGD JÁRN BENDINGAR

### Lágmarksskeytilengd er samkvæmt töflu:

Þvermál bendistanga, d i mm	8	10	12	16	20	25
Skeytilengd i mm	400	500	600	800	1000	1250

EKKI SKAL SKEYTA MEIRA EN ÞRIÐJA HVERT JÁRN Í SAMA SNIÐI NEMA ANNAÐ SÉ TILGREINT Á TEIKNINGU.

## STEYPUHULA.

### Fjarlægð járna frá steypuvirborði í mm

BYGGINGARHLUTAR	Steypuhula nema teikningar segi annað.		
	PLÓTUR mm	VEGGIR mm	BITAR OG SÚLUR mm
Veggr innanhúss og útveggr einangr. að utan.	20	20	20
Utanhúss	30	30	30
Veggr að fyllingu og undirstöður	30	30	30
Plata steypt á einangrun	25	25	30

## STEINSTEYPA Í STADSTEYPTUM BYGGINGAHLUTUM:

Öll steypa og steypuvinna skal vera í samræmi við íslenskan staðal ÍST-10, framkvæmdaflokk B.

Titra skal steypu.  
Nota skal þjálniefni í steypu ofan grunnplótu, t.d. KEMFLOT 35.

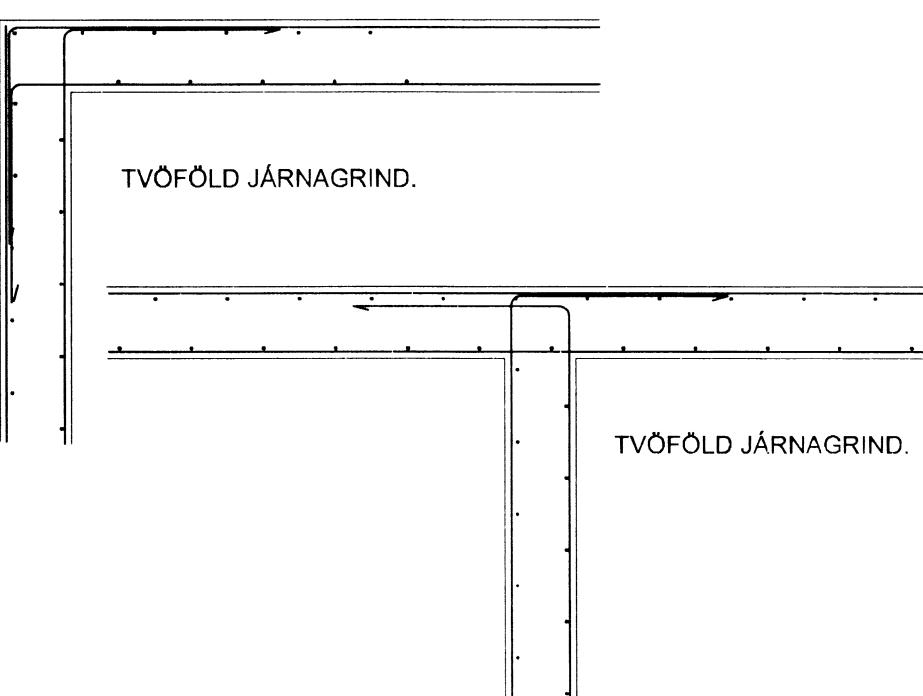
## STEINSTEYPA

### Steypugæði einstakra byggingarhluta:

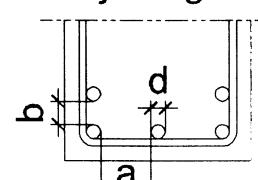
Staðsetning	Steypugerð	Styrkleika-flokkr	V/S hlutfall	Hámarks steinastærð	Loftinnihald	Sigmál mm	Sements-magn
Undirstöður, sökkulveggir og botnplata	I	C25/30	$\leq 0,55$	22	$\geq 5\%$	50-70	$\geq 300 \text{ kg/m}^3$
Útveggr, súlur og bitar og þakplata	II	C35/45	$\leq 0,55$	22	$\geq 5\%$	50-70	$\geq 330 \text{ kg/m}^3$
Innveggr	III	C25/30	$\leq 0,55$	22	$\geq 5\%$	50-70	$\geq 300 \text{ kg/m}^3$
Veggr utan byggingar	IV	C35/45	$\leq 0,55$	22	$\geq 5\%$	50-70	$\geq 330 \text{ kg/m}^3$

Styrkleikaflokkr steypu er settur fram á forminu  $C_{st}/t$  þar sem  $t$  stendur fyrir sívalningsstyrk steypunnar í MPa og  $C_{st}$  stendur fyrir teningsstyrk steypunnar í MPa.

## LÁRÉTT SNIÐ Í VEGG SEM SÝNIR FRÁGANG Á HORNUM ÞAR SEM JÁRNAGRINDUR MÆTAST.:



Fjarlægðir á milli járna.



a = 1xd, þó ekki minna en D<sub>max</sub> + 10  
b = 1xd, þó ekki minna en D<sub>max</sub>  
D<sub>max</sub> = Mesta kornastærð steypu  
d = þvermál stálstanga.

## ÁLAGSFORSENDUR:

Miðað er almennt við álagsforsendur, þar sem það á við, samkvæmt ÍST-12:2007 með vísan í DS 410:1998/Till. 1:2006.

### Notálag:

Tekið er mið af íslensku þjóðarskjali með FS ENV 1991-1:1994 og FS ENV 1991-2-1:1995.

bök = 1,0 kN/m<sup>2</sup>  
Hæðarskil og gólfplötur, jafndreift álag  
Álag á gólfplótu = 1,5 kN/m<sup>2</sup>  
Léttir veggar, aukaálag = 0,5 kN/m<sup>2</sup>

### Vindálag:

Vindálag er samkvæmt ÍST 12:2007 með vísan í DS 410:1998/Till 1:2006, Grunngildi vindhraða (Vref,0) er 35,5 m/s.

### Snjóálag:

Snjóálag er samkvæmt ÍST 12:2007 með vísan í DS 410:1998/Till 1:2006, Grunngildi snjóálags er samkvæmt svæði 1 og er  $S_k = 2,1 \text{ kN/m}^2$ ,  $C_e = 0,6$ .

### Jardskjálftaálag :

Jardskjálftaálag reiknast samkvæmt FS ENV 1998-1-1 : 1994, EC8, ásamt þjóðarskjali staðlaráðs Íslands.

Hönnunarhröðun er 0,4g, 5% defying, Mikilvægisflokkur II og jarðvegsflokkur A. Hegðunarstúðullinn miðast við dreifða skerveggi,  $q_0 = 4,0$  og dælihönnun miðast við plastiska hegðun ("High Ductility")

### Eiginhungi :

Þak	1,20 kN/m <sup>2</sup>
Steinsteypa	25,00 kN/m <sup>3</sup>
Gólfplótu	1,70 kN/m <sup>2</sup>

Breytingar:	<b>HÚSEY</b>		
Teikni- og verkfæðipjörusta.	SELFOSSI		
Vinnustofa:	Stóru-Sandvilk 4, 801 Selfoss. Sími 482-1738 / 898-9199 Netfang: husey@internet.is		
Áb. m. og réttahafi:	Samúel Smári Hreggvíðsson, byggingatækniþáðingur, M.T.F.I. Kt.: 200752-4659		
Vildfangsefni:	Miðbraut 12, Biskupstungum, Bláskógbabyggð		
Verkhafi:	ALMENNAR SKÝRINGAR FÝRIR UNDIRSTÖÐUR OG FRÁVEITU.		
Mælikvarði:	1:50	Teikn/Reiknað:	ssh
Dagsetning:	Stóru-Sandvilk 4, í mars 2016		
Samþykkt:	Elli. H. 8/13		
Verknúmer:	16-724		
Teikn.nr.:	201		