

# BURÐARÞOL ALMENNAR SKÝRINGAR.

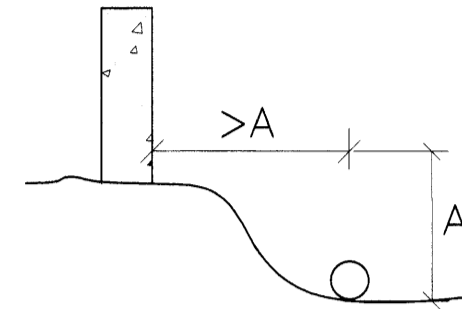
## UNDIRSTÖÐUR:

Húsið er grundað á klöpp.

Vakin er athygli á ákvæðum byggingar-samþykktar varðandi undirstöður.

Mesta reiknislegt álag á klöpp er  $q_{max} = 1.00$  MPa.

Minnsta hæð sökkla við útvegg er 100 cm undir endanlegu jarðvegsyfirborði nema um sé að ræða hreina klöpp/móhellu eða hraunfyllingu, sökkjar skulu þó aldrei vera minna en 30 cm undir efri brún botnplötu.



Úrtök úr sökkjum fyrir frærennislagnir, sjá frærennisteikningar, lagnir í grunni.

Liggja frærennslí dýpra en sökkull, skal fjarlægðin milli sökkuls og lagnar vera jöfn eða meiri en dýptarmunurinn. Þar sem lagn liggur gegnum sökkul skal dýpka sökkul sitt hvoru megin við.

Efst og neðst í alla veggsökkla komi langjárn 2K12 nema annað sé tekið fram, járnin eru víxllögð um 80 cm í hornum og á samsk.

Punktur á grunnmynd tákna lóðrétt K12 járn 115 cm löng, sem standa 60 cm upp úr sökkjum.

Undir gólfplötu komi malarfylling með þjöppunargildi sem samsvarar til 98% standard proctors.

## STÁLVIKIRI:

Allt stál utanhúss skal vera heitgalvanhúðað. Stál sem varið er fyrir veðrun og er inni í burðargrind skal vera grundað + 2 umf. af olíumálningu. Allt stál skal vera S-235. Allar suður í stálvirki skulu hafa a-mál > 4 mm.

## TRÉVIKIRI (ÞAK):

Naglar og girði skulu vera heitgalvaniserað. Boltastærðir eru í mm, timburstærðir eru í tommum ("), önnur mál eru í cm. Ytra burðarvirki í þaki skal fúaverja með lituðu fúavarnarefni. Leggja skal tjörupappa eða olíusodið masonit milli steins og timbers. Útloftun þakeinangrunar, sjá arkit.teikningar. Skinnur á boltum í trévirki skulu vera að þvermáli > 3d og þykkt > 0.3d þar sem d er þvermál bolta, nema annað sé sérstaklega tekið fram. Timbur í burðarvirki skal vera að gæðum T2 samkv. FS ENV staðli.

## JÁRNBENDING:

Járnastærðir eru í mm, en önnur ónefnd mál í cm.

Steypustyrktarstál merkt R á teikningu er slétt stál ST 37.12. Steypustyrktarstál merkt K á teikningu er kambstál KS 50 með:

$$\sigma_f (\sigma_{k2}) = 500 \text{ Mpa.}$$

## MERKING JÁRNA:

K8 c 25 merkir að eitt 8 mm kambjárn komi á hverja 25 cm. Í plötu er fjarlægð gefin milli beinna járna innbyrðis og milli uppbyggðra járna innbyrðis.

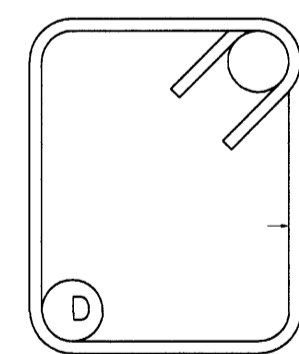
- — — — — járn í neðri brún plötu.
- — — — — járn í efri brún plötu.
- 1#: einföld járnagrind í kross í miðjum vegg, nema annað sé tekið fram.
- 2#: tvöföld járnagrind í kross hvor um sig staðsett í útbrún veggjar.

## BEYGJUR OG SAMSKYTI Á KS 50:

Mál í járnaskrá miðast við beinu línurnar. Þegar fundin er klippilengd dragast 5,5d frá gefinni lengd fyrir hverja 90 beygju, en 0,6d fyrir hverja 45 beygju.

ÞVERMÁL JÁRNS.	mm.	8	10	12	16	20	25
Þvermál beygju-hrings D=20d.	cm.	16	20	24	32	40	50
90° beygja, 5.5d.	cm.	4	6	7	9	11	14
45° beygja, 0.6d.	cm.	0.5	0.5	1.0	1.0	1.5	2.0
Víxlunarlengd á samskeytum.	cm.	32	40	48	64	80	100

## MERKING JÁRNA:



D = 3d fyrir slétt járn (ST 37.12)

D = 5d fyrir kambjárn (Ks 40).

Heimilt er að nota Ks10 í stað R10 í gjarðir.

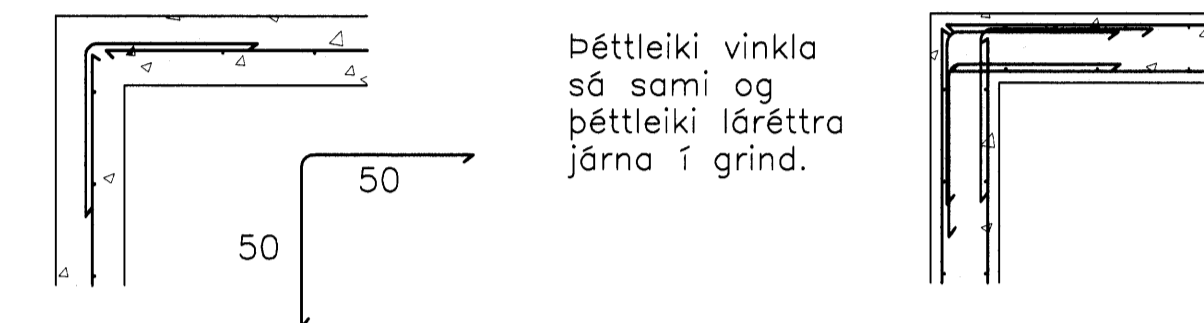
Allar gjarðir skulu vera úr suðuhæfu stáli.

Bil milli láréttra járna í bitum er 2,5 cm fyrir 16 mm járn, en 3 cm fyrir sverari járn.

Í plötum má ekki skeyta meira en þriðja hvert járn í þversniði, bil milli skeytiþversniða sé ekki minna en 40 x járnþvermálið.

Járnum í efri brún er haldið uppi með stólum. Yfir, undir og upp með múropum komi 2K12 er náí 50 cm út fyrir opin. Einnig komi 2K12 í alla veggenda og frístandandi veggi. Með plötuopum komi jafn mörg járn og klippt eru burtu. Öll járn kringum op skulu ná 50 cm út fyrir opin.

## FRÁGANGUR Á HORNUM ÞAR SEM JÁRNAGRINDUR MÆTAST:



Þéttleiki vinkla sé sami og þéttleiki láréttra járna í grind.

Vakin er athygli á nánari ákvæðum staðals IST 10.

## FJARDLÆGD JÁRNA FRÁ STEYPUYFIRBORDI:

	Hula í cm.		
	PLÖTUR	VEGGIR BITAR	STODIR
Innanhúss.	2.5	2.5	2.5
Utanhúss og þar sem raki er mikill	3.5	3.5	3.5
Þar sem sjórook er eða jarðvegssýrur	3.5	4.0	4.0
Þar sem tærandi lofttegunda gætur.	3.5	4.0	4.0
Í vatni.	4.0	4.5	5.0
Steypa að jörðu t.d. sökkjar.	5.0	5.0	5.0

Járnum skal haldið í réttri fjarlægð frá mótum með þar tilgerðum klossum úr plasti eða steinsteypu.

## STEINSTEYPA:

Öll steypa og steypuvinna skal vera í samræmi við staðal IST 10, framkvæmdaflokk B. Nota skal loftblendi sem gefur 5-6,5% loftinnihald við útlögn. Titra skal alla steypu í mótum. Sigmál steypu skal vera 8-10 cm. Lágmarks sementsinnihald í C25 steypu er 300 kg/m³ og v/s ≤ 0.55. Lágmarks sementsinnihald í C30 steypu er 330 kg/m³ og v/s ≤ 0.52. Hámarks steinstærð í steypu er 25 mm.

BYGGINGARHLUTAR.	BROTÞOLSFLÖKKUR
Samsteypur, þrífalög og sökkulfetur.	C25
ÖLL ÖNNUR STEYPA:	C30

## Álagsforsendur:

Notálag: **Gólf 2,0 KN/m² + 1,5 KN/m² (léttir veggir og ásteypa). Svalir 4,0 KN/m².**

Grunngildi snjóálags: **2,1 KN/m².**

Grunngildi vindálags: **1,9 KN/m².**

Að öðru leiti vísast til eftirfarandi skjala:  
 - Eigið álag: **Skv FS ENV 1991-2-1:1995**  
 - Notálag: **Skv FS ENV 1991-3:1995**  
 - Jarðskjálftaálag: **Skv FS ENV 1998-1-1:1994 og FS ENV 1998-2:1994 auk ísl. þjóðskjala.**

Skýringar:

Breytingar:

Samþykkt þann

15 MARS 2007

Byggingafultrúinn í Hafnarfirði:  
F.h. Sigurbjartur Halldórsson

TEIKNISTOFAN ÖDINSTORGI,  
VERKFRÆÐISTOFA ehf.  
 Öðinsgötu 7  
101 Reykjavík  
Netfang: tov@to.is  
Sími: 510 2211 Fax: 510 2201

Verkefni: Selhella 9, Hafnarfirði.

Heiti: Burðarþol: Almennar skýringar.

Hönnun: VÍFILL ÖDDSSON kt. 101237-3629 VERKFRÆÐINGUR FVFI - FRV  
 GUSTAF VÍFILLSSON kt. 231118-5669 VERKFRÆÐINGUR FVFI

Áritun aðalhönnuðar:

M. 1:50  
 R. G.V.  
 T. G.V.  
 Dags. Jan. 2007. Nr. 1116-1-1.