

## ALMENNT - (SKÝRINGAR Á UPPDRÁTTUM)

Hæðir eru í m í hæðarkerfi Reykjavíkur. Öll ónefnd mál eru í mm.

- 21.7 Táknað hæð 21.7m í sniðmynd
- 21.7 Táknað hæð á plötu 21.7m í grunnmynd.
- 180 Táknað að þykkt plötu eða veggjar er 180mm.

Heiti sniðs eða sérmyndar.  
Teikning, sem vísað er til.

Veggur með tvöfaldr járngrind.

Veggur með einfaldr járngrind.

Járnþent súla.

Steypuskil. Í lóðréttum steypuskilum veggja komi a.m.k. 100mm plastþéttistí.

### ÁLAGSFORSENDUR OG STADLAR:

Notálag:	Skv. FS ENV 1991-1:1994 og FS ENV 1991-2-1:1995
Vindálag:	Skv. FS ENV 1991-2-4:1995 ásamt Íslensku Þjóðarskjali. Grunnigildi vindhraða er 36 m/s
Snjóálag:	Skv. FS ENV 1991-2-3:1995 ásamt Íslensku Þjóðarskjali. Grunnigildi snjóálags er sk = 2,1 kN/m²
Jarðskjáltaálag:	Skv. FS ENV 1998-1-1:1994. EUROCODE 8
Álag á grunn:	EUROCODE 7
Steypvirkni:	EUROCODE 2
Stálvirkni:	EUROCODE 3
Timburvirkni:	EUROCODE 5

**FYLLINGARPÚDI:**  
Fylling skal vera með góða komadreifingu og vera frostörugg. Mesta steinstærð í hverju lagi má ekki vera meiri en 1/3 af lagþykkt. Væta skal fyllinguna vel svó hún ná hámarksþjöppun.

Tæki:	Lagþykkt (m)	Fjöldi yfirferða
10 tonna vibróvaltari	0.80	6
5 tonna vibróvaltari	0.40	6
0.5 tonna vibróplata	0.30	4
0.1 tonna vibróplata	0.20	4
15 tonna ýta	0.25	6
10 tonna bill	0.25	6

Þjöppunarkröfur fyrir malarfyllingu:  $E_s \geq 120 \text{ Mpa}$ ,  $E_s/E_c \leq 2.3$   
Þjöppunarkröfur fyrir hraunfyllingu:  $E_s \geq 100 \text{ Mpa}$ ,  $E_s/E_c \leq 2.3$

## STEINSTEYPA

Steypvirkni skal vera skv. Eurocode 2.

Öll steinsteypa og steypuvinna skal vera í samræmi við ÍST 10, framkvæmdaflökk B.

### BROTÞOLSFLÖKKAR STEYPU:

Byggingarhlutar	Brotþolsflökkur	Framkvæmdaflökkur
SÖKKLAR	C25/30	
BOTNPLATA	C25/30	
PLÖTUR, INNIVEGGIR	C25/30	
ADRIR BYGGINGARHLUTAR	C25/30	

**SIGMÁL:**  
5 - 10 cm, án þjálnefna.

**LOFTBLENDI:**  
Í alla steypu skal blanda loftblendri svo loftinnihald verði 6.0 ± 1.0%, mælt eftir dælingu, rétt fyrir niðurlögn.

**VIS - TALA:**  
C20/25 ≤ 0.55  
C25/30 ≤ 0.55  
C30/37 ≤ 0.45 (útveggjasteypa)

**SEMENT:**  
C25/30 300 kg/m³  
C30/37 350 kg/m³ (útveggjasteypa)

**D-max:** (hámarks kornstærð malar)  
- 19mm (3/4") í járnþentum veggjum  
- 32mm (1 1/4") í járnþentum plötum

**FJARLÆGDARSTUÐULL:**  
≤ 0.25

**STEYPUVINNA:**  
Titra skal alla steypu í mótum.

Að öðru leyti sjá ÍST 10 I 7.

### STEYPUMÓT:

Nákvæmniskröfur:  
Staðsetning í plani og hæð, undirstöður ± 15mm  
Staðsetning í plani og hæð, annað ± 5mm  
Þykktir ± 5%  
Hornskelkja ± 5mm  
Misgengi á steypuskilum ± 2mm  
Frávik frá lóðlínunni ± 3‰

**Steypuskil:**  
Áður en mót eru sett að steypuskilum, skal hreinsa burt allt hröngl og óþetta steypu. Selja skal vatnslás í lárétt steypuskil.

Hreinsun móta:  
Hreinsa skal öll mót vandlega af öllu sagi, rusli og öðrum óhreindum, áður en steypuvinna hefst. Einnig skal hreinsa járnþendingu og annað, sem isteypt af öllum óhreindum.

## JÁRNBENDING

Járnþending skal vera skv. ÍST 10 I 3 og ÍST 10 I 16.1

**GERÐ OG MERKING JÁRNA:**  
Almennt skal bendistál fullnægja kröfum Eurocode 2.

Stál merkt K er kambstál K550, K20 merkir ø20mm kambstál með skríðmörk fyk 500 MPa miðað við 0.1% vikmörk.

Stál merkt K-S er suðuhæft kambstál, K20S merkir ø20mm suðuhæft kambstál með skríðmörk fyk 500 MPa miðað við 0.1% vikmörk.

Stál merkt R er slétt stál, Fe360 (St 37) með skríðmörk fyk 240 MPa miðað við 0.1% vikmörk.

Stál merkt K189 er bendinet með skríðmörk fyk 500MPa miðað við 0.1% vikmörk og þverskurðarfatarmál 189mm²/m (kröfur skv. DS 13082).

Járn í neðri brún plötu / innri brún veggjar (járn í þeirri brún, sem er nær teiknuðum fleti).

Járn í efri brún plötu / ytri brún veggjar (járn í þeirri brún, sem er fjar teiknuðum fleti).

Eitt 10mm kambjárn, L=8000mm, á hverja 200mm á svæði, sem málina nær yfir.  
L=8000

Endi á kambjárn.

Járn, sem beygist skeytilengd inn í aðliggjandi vegg (niður miðað við teiknaðan flöt).

Gefur stefnu járna, sem leggjast næst yfirborði steypu.

Einföld járngrind í kross í miðjum vegg eða skv. málsetningu.

Tvöföld járngrind í kross, hvor um sig staðsett í útbrún veggjar.

Merkir uppþeygjuflötu í plötum, þar beygist annað hvert járn upp í efri brún á plötu.

### SKEYTILENGD JÁRNA:

Í plötum og veggjum skal ekki skeyta meira en þrjú hvert járn í sama þversniði nema annað sé sýnt á teikningum. Skeytilengd við vixtlagningu kambstáls skal vera 40d, þar sem d er þvermál stangar.

Þvermál stangar í mm	8	10	12	16	20	25
Skeytilengd í mm	400	400	480	640	800	1000

Sé annað ekki tekið fram skal selja 2K12 í kringum göt, í kringum dyra- og gluggaop og í veggenda. Járn skulu ná a.m.k. 500mm út fyrir op.

Bendinet skal skeyta um sem nemur að lágmarki:

- 50d
- tveir möskvar
- þrjú þverjárn

### MINNSTA FJARLÆGD JÁRNA FRÁ STEYPUYFIRBORDI:

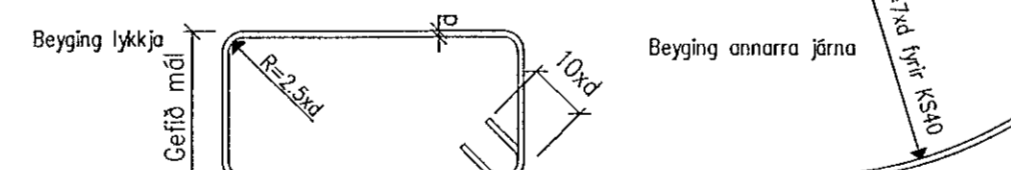
Innanhúss, veggir og plötur ..... 20mm  
Innanhúss, annað ..... 30mm  
Útanhúss ..... 40mm  
Steypt að jarðvegi ..... 60mm

Járnur skal haldið frá mótum með þar til gerðum klossum úr plasti eða steinsteypu.

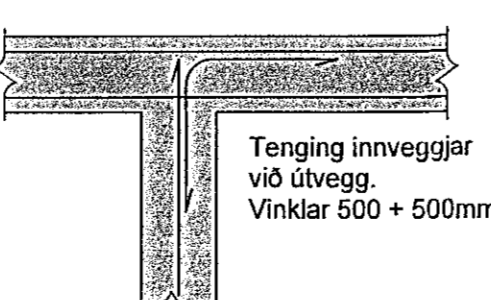
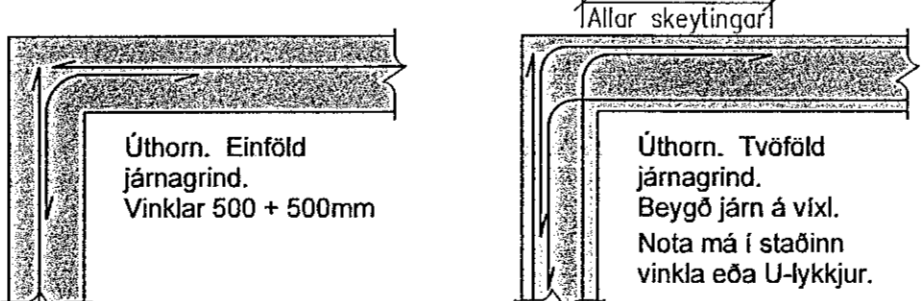
### MINNSTA FJARLÆGD MILLI JÁRNA:

Járn í sama lagi ..... 2xd, eða stærsta steinstærð í steypu + 10mm  
Járn í mismunandi lögum ..... 1xd, eða stærsta steinstærð í steypu + 10mm  
d er þvermál járna.

### BEYGING JÁRNA:



### TENGINGAR JÁRNAGRINDA:



## TIMBURVIRKI

Timburvirkni skal vera skv. Eurocode 5.

### LIMTRÉ:

Styrkleikaflokkur GL 32, limt með "U-limi" (vatnspólíó). Skal vera sambærilegt að gæðum við limtré frá Limtré hf. að Flúðum.

### KROSSVIÐUR:

Nota skal rakapólinn (WBP) krossvið COMBI 2-4, t.d. Schauman plywood COMBI II-IV. Krossviðurinn neglist á jöðrum í burðarvirki með galvanhúðuðum saumi 28/65 c/c 100mm, en c/c 150mm annars staðar.

### ANNAD TIMBUR:

Burðarvirki: C18 eða betra. Rakaflokkur IU.  
Borðaklæðning: C18 eða betra. Rakaflokkur IU.

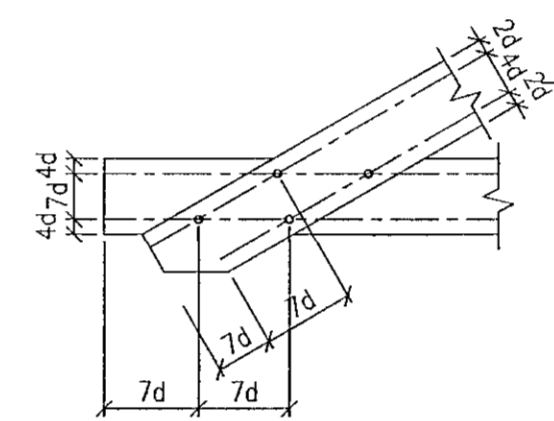
Timbur sem er utanhúss, skal fúaverja með þrýstfúavörn með viðurkenndum efnum og aðferðum. Nota má olíufni (B vörn) eða málsölt (A vörn) til fúavarnarinnar.

Timbur innanhúss, sem liggur í eða við steypa byggingarhluta, skal fúaverja með viðurkenndu fúavarnarefni. Milli steypu og timbers skal leggja tjurupappa eða olíusóðil masonit.

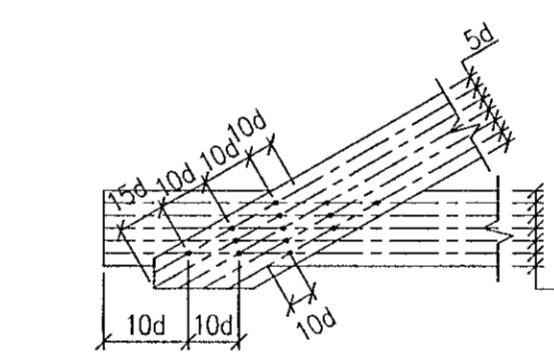
### FESTINGAR OG FLEIRA:

Skinnur koma á alla bolta þar sem boltahaus/ró koma að timbri og skal þykkt þeirra vera 0.3xd. Stærð réthymdra skinna BxL = 3xd, þar sem d er þvermál bolta en ef skinnur eru hringlaga þá skal þvermálið vera 3.5xd.

Fjarlægð bolta frá timburkanti og fjarlægð milli bolta skal vera skv. eftirfarandi skissu:



Fjarlægð nagla frá timburkanti og fjarlægð milli nagla skal vera skv. eftirfarandi skissu:



Allur saumur, boltar, undirlagsskifur og aðrar stálfestingar skulu vera heitgalvanhúðuðar.

### NEGLING ÞAKKLÆÐNINGAR:

Þak skal þéttlað með borðaklæðningu 25x150mm. Timbrið skal vera C18 eð betra, rakaflokkur IU.

Hvert borð skal negli í hverja sperru með 3 stk. galvanhúðuðum kamsaumi. Borð skulu sett saman á sperrum og mega aldrei vera tvær eða fleiri samsetningar í röð á sömu sperru. Borð skulu ná yfir a.m.k. tvö sperrubil.

### NEGLING ÞAKJÁRNA:

Þakjárn skal negla með galvanhúðuðum kamsaumi 40/75 með neopren þéttiskinnu. Negla skal í aðra hverja hábaru, nema á 1m kalla við kanta og á plötusamskeytum, þar skal negla í hverja hábaru.

Í langgátt skal vera 0.60m bil milli nagla, nema á þakbrúnum, þar sem koma 5 naglar í hverja hábaru með 0.30m millibil.

Kjölur skal negldur við plötur í hverja hábaru.

Á langskeytum skulu plötur skarast um eina og hálfu báru. Skörun skal ávallt vera undan verstu veðuráttinni, þ.e. suð-austan á höfuðborgarsvæðinu.

BREYTINGAR	

**ATHUGIÐ:**  
Almennar skýringar gilda nema annað sé tekið fram á sérteikningum.

Reikn.	JKR	Mai '21	Útgefið:	25.06.2021
Teikn.	JKR	Mai '21	Kvarði:	ENGINN
Ath.				
Samb.				
<b>VÖLUSKARD 6</b>				Nr. <b>1-01</b>
Verkhlu <b>BURÐARVIRKI, ALMENNAR SKÝRINGAR.</b>				Jón Kristjánsson Byggingarverkfræðingur VJK ehf. Bískúplata 12 110 Reykjavík Sími: 537-0002 Gam: 772-3154 Rt: 210754-4829 Netfang: jokr64@gmail.com