

# ALMENNAR REGLUR UM BURÐARVIRKI

## ÁLAGSFORSENDUR

Álagforsendur ákvarðast af Evrópustaðli, FS ENV og þjóðarskjali staðlaráðs Íslands.

**NOTÁLAG:**  
 Notálag er í samræmi við FS ENV 1991-1:1994 og FS ENV 1991-2-1:1995.

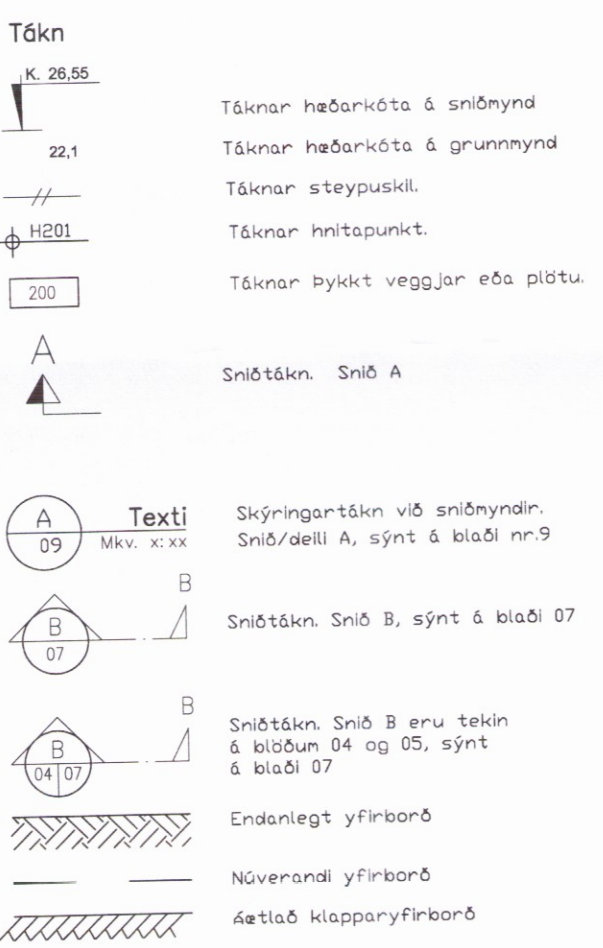
**GRUNDUN:**  
 Grundun reiknast samkvæmt FS ENV 1997-1:1994. Mesta álag frá sökklum er: < 0.20 MN/m<sup>2</sup> eða 200 kN/m<sup>2</sup>.

**VINDÁLAG:**  
 Vindálag reiknast samkvæmt FS ENV 1991-2-4:1995. Grunnigildi vindhraða 35.5 m/s, með tilheyrandi formstuðlum.

**SNJÓÁLAG:**  
 Snjóálag reiknast samkvæmt FS ENV 1991-2-3:1995. Grunnigildi snjóálags er 2.1 kN/m<sup>2</sup> sem gerir 1 kN/m<sup>2</sup> með tilheyrandi formstuðlum. Svæði 1.

**JARÐSKJÁLFTAÁLAG:**  
 Jarðskjálftaálag reiknast samkvæmt FS ENV 1998-1-1:1994. Hönnunarröðun er 0.1g.

**HÆÐARKERFI OG MÁL**  
 Hæðartölur eru í metrum í hæðarkerfi. Öll önnur ónefnd mál eru í millimetrum.



## GRUNDUN

### GRUNDUN UNDIR SÖKKLA

Undirstöðjarvegur er frostfrí. Grundað er á óhreyfðan pakkaðan sand. Laust yfirborð í sökkulstaði skal þjappa vel með vibrésleða áður en framkvæmdir hefjast.

### FYLING INN Í SÖKKLA OG UTAN MED SÖKKLUM

Fylling sé úr frostfríu efni, sandur, bögglaberg eða sambærilegt efni. Þjappa skal fyllinguna með 100 kg vibröplötu í 20 cm lögum 4 umferðir hvert lag. Við þjöppun má hæðarmunur fyllingar sitt hvoru megin við veggj ekkí vera meiri en 500 mm. Undir einangrun skal setja 50 mm jöfnunarlög.

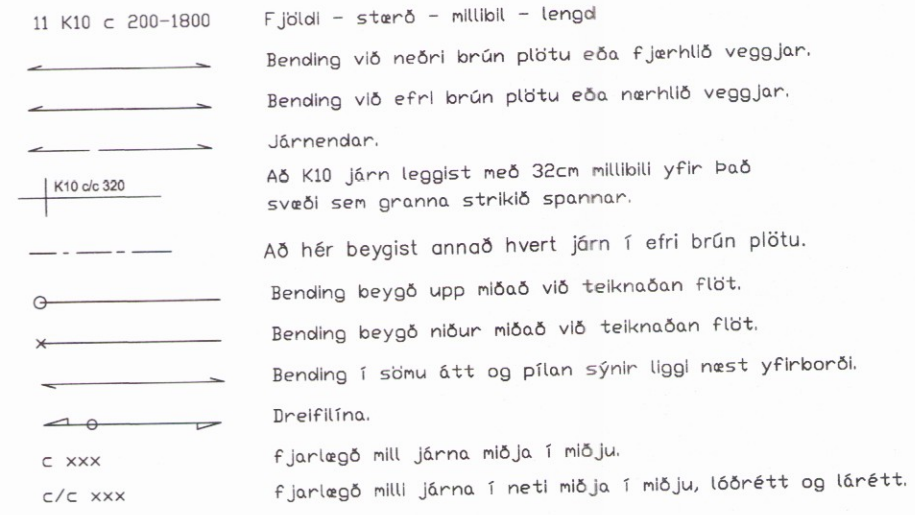
## BENDISTÁL

BENDISTÁL merkt K KAMBSTÁL og skal vera B500C skv. NS 3576-3. d táknar þvermál bendistangar.

### SKILGREININGAR OG TÁKN

Bendistál er táknad á eftirfarandi hátt. Slétt stál merkt R8, R10 o.s.frv. Kambstál merkt K8, K10, K12, K16, K20, K22, K25 og K32 á teikningum. Tölur táknar þvermál járnana í mm. Allt kambstál sem á að beygja skal vera suðuhaft og er því ekkí sérmerkt.

### Tákn

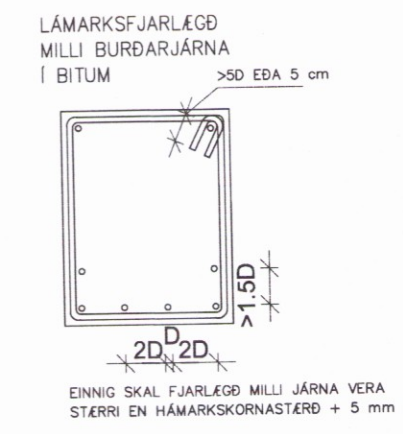


### STEYPUHULA YFIR JÁRNUM

SKAL VERA EINS OG EFTIRFARANDI TAFLA SÝNIR 1

BYGGINGARHLUTAR AÐSTÆÐUR	STEPUHULA NEMA SÉRTEIKNING SÝNI ANNAD.		
	PLÖTUR mm	VEGGIR mm	BITAR OG STÖÐIR mm
INNANHOSS OG ÞAR SEM EINANGRAD ER AÐ UTAN	20	20	20
UTANHOSS OG Á STÖÐUM ÞAR SEM RAKI ER MIKILL	30	30	30
VEGGIR AÐ FYLINGU OG UNDIRSTÖÐUR UNDIR GRUNNVATNI	50	50	-
EF STEYPT ER PLATA Á EINANGRUN YFIR FYLINGU	30	30	-
EF STEYPT ER BEINT Á FYLINGU	70	70	-

Stepuhula á burðarjárn skal þó hvergi vera minni en 15d.



MEÐ OPUM Í PLÖTUM SKAL SETJJA SAMA MAGN OG KLIPPT ER Í BURTU. ÖLL JÁRN GANGI ÁFRAM Í GEGNUM STEYPUKIL A.M.K. JAFN LANDT OG 40D.

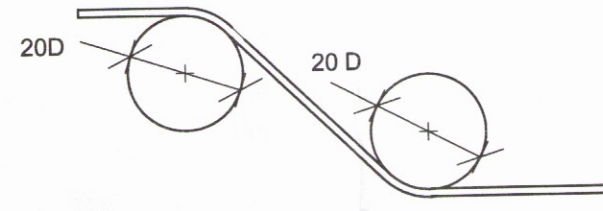
## Skeytilengdir steypustyrktarstáls

Lágmarksskeytilengdir bendistáls eru skv. eftirfarandi töflu:

Þvermál stangar mm	8	10	12	16	20	25
Skeytilengd í mm ef skeytingar < 30% í gni	400	500	600	800	1000	1250
Skeytilengd í mm ef skeytingar > 30% í gni	450	560	700	840	1100	1350

## Beyging steypustyrktarstáls

SKEYTILENGD járna í plötum sé ekki minni en 40D, þvermál járn, nema annað sé sýnt á teikningu. Beygjustærðir fyrir uppbyggju á langjárnnum, í bitum, súlum, plötum og í gerð kröka og haka á langjárnnum skal vera eins og sýnt er hér að neðan.

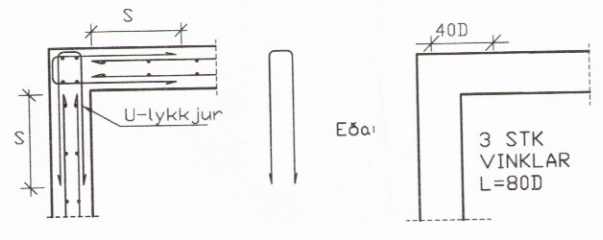


Beygjustærðir fyrir lykkjur skal að jafnaði hafa þvermál sem er ekki minna en eftirfarandi tafla segir til um. Beygjustærðir má þó aldrei vera minni en þau gildi sem framleiðendur taka ábyrgð á.

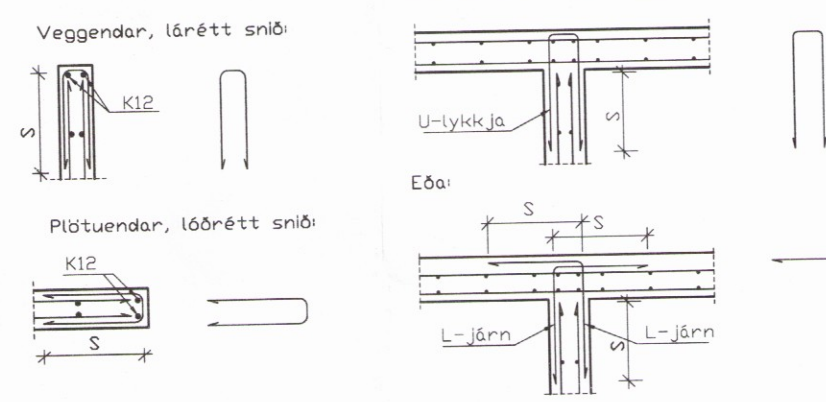
ÞVERMÁL STANGAR mm	STÁLTEGUND		
	SLÉTT STÁL D mm	KAMBSTÁL D mm	TENORSTÁL D mm
4,5-6	24	24	24
7,8-9	24	32	48
10	24	48	48
12	24	64	128
16	24	128	128

## Járnþending sökkla, veggja og platna

Hornþending sökkla og veggja, lárétt snið



## T-tenging sökkla og veggja, lárétt snið



S=Skeytilengd, U-lykkjur og L-járn skulu vera með sama þvermál og innbyrðis fjarlægð og aðaljárnin. Lárétt járn í sökklum og veggjum skulu vera næst ytri brún og skulu lóðréttu járnin vera fyrir innan láréttu járnin.

## STÁLVIKRI

### STÁLGAEDI

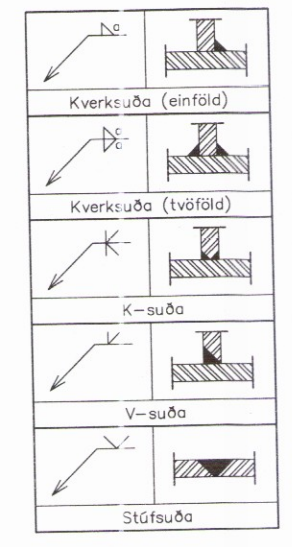
Allt efni og virna skal vera í samræmi við IST og ENV staða. Stál skal uppfylla a.m.k. styrkleika og flokkunarkröfu S235JRG2 skv. IST EN 10025:1990 + A1:1993. Boltar og nær skulu vera í gæðaflokki 8.8 skv. DIN ISO 898, Teil 1. Allt stál skal grunna með ryðvama-málingu nema annað sé tekið fram.

### FESTINGAR

Alla vinnu við múrbolta skal vanda sérstaklega. Bortdýpt skal vera 20mm dýpri en lengd boltans í steypunni. Holuna skal hreinsa og blása áður en boltinn er settur í. Lágmarks bil milli bolta í festingum er eftirfarandi: a) eimennir er innbyrðis fjarlægð milli bolta min 3d, fjarlægð milli bolta 3d við enda undir álagi, fjarlægð milli bolta 2d ef endi er ekki undir álagi, fjarlægð milli bolta 3d við kant undir álagi, fjarlægð milli bolta 1.5d ef kantur er ekki undir álagi.

### SUBUTÁKN OG SUBUVINNA

Suðumenn skulu hafa hæfnisvottorð skv. IST EN 287-1:1992. Allar suður skulu uppfylla flokk C skv. IST EN 25817:1992. Minnsta löyflaga kverksuða er 4mm. Suðufnið skal vera a.m.k. jafn gott þess efnis sem verið er að sjóða saman, bæði hvað varðar styrk og seiglu.



## SKÝRINGAR

Trévirki ásamt festingum:

Allt timbur í burðarvirki skal vera af styrkleikaflokk T1, (K18). Yfir húsi eru sperrur, m/m 600 mm. Þar sem sperrur boltast í vegg komi tjörupappi á milli. Allt innsteypit timbur skal fúavarið a.m.k. með tveimur umferðum af víðurkendir fúavör, sem nái minnst 600 mm út fyrir steypu. Ofan á sperru komi fura 25x150. Klæðningu skal negla í sperru með 3 stk. 3° galv. saum í hverja sperru. Skinnur komi á alla bolta þar sem boltahaus eða ró liggur að timbri og skal þykkt þeirra vera 0.3xD og BxL=3xD, þar sem D er þvermál bolta. Ef skinnur eru hringlaga þá skal þvermálið vera 3.5xD. Fjarlægð bolta frá timburkanti og fjarlægð milli bolta skal ekki vera minni en 7xD nema annað sé getið á teikningum.

## FESTINGAR

Bil milli festipunkta í festingum sjá töflu hér að neðan. Alla vinnu við múrbolta skal vanda sérstaklega. Bortdýpt skal vera 20 mm dýpri en lengd boltans í steypunni. Holuna skal hreinsa og hreinsa áður en boltinn er settur í. Múrbolti: M12-150/90 merkir 150 mm langur bolti, festilengd er 90 mm. Fylgja skal fyrirráðum framleiðanda við uppsetningu á boltum, múrboltum, festijárnnum og öðru viðkomandi. N táknar venjulegan ferhyrmdan saum, K táknar kambsaum.

### LÁGMARKS BIL MILLI FESTIPUNKTA Í FESTINGA

	1 VAXTASTEFNI			HEMRETT 4 VAXTASTEFNI		
	Innbyrðis	Efni undir álagi	Efni án álags	Innbyrðis	Kantur undir álagi	Kantur án álags
Naglar	10d	15d	10d	5d	10d	5d
Boltar	7d	7d	4d	2d	4d	2d
Skruður	7d	7d	4d	2d	4d	2d

Við útreikninga á burðarvirki er stuðst við nýja Byggingareglugerð nr. 112/2012.

Steyptur fótur er undir mannvirki 300x600mm og 300x1000mm. Nafnág á undirstöðjarvegi er < 0.20 MN/m<sup>2</sup> eða 200 kN/m<sup>2</sup>. Undirstöðveggir frá fasti að plötu eru 150 mm og 180 mm eða með sönu þykkt og steypití veggir í húsi. Styrkur veggja er fullnægjan. Þurr sandur liggur að undirstöðveggjum sem mun þola þá veðrun, tæringu og/eða hrösum sem gera má ráð fyrir að þær verði fyrir á endingartíma mannvirkis.

Daga	Breytingar	Nr.	Nafn
<b>meter teiknistofa ehf</b> Þverholt 3, 270 Mosfellsbær			
ARITUN SAMRÆMINGARHÖNDLUNAR			
Sím: 5678922, Fax: 8940059 meter@meter.is, www.meter.is			
FOLTSSON			
HRAUNTRÖÐ 10, GRÍMSNES OG GRAFNINGSHREPPUR			
SKÝRINGAR			
TÖLUSKRA	671-801-HRAUNTRÖÐ 10	HANNAÐ FÓ	TEKNAÐ/YFIRFARID FÓ
VFANGSEFNI	SKÝRINGAR	ÓTGAFA	01
SAMPYKKT	Friðrik Ólafsson 2303592459	TEKNING NR.	B-01
VERK NR.	671	SKÝRINGAR	01
DAGS	05.05.2018	VERK NR.	671
1			

6202-15