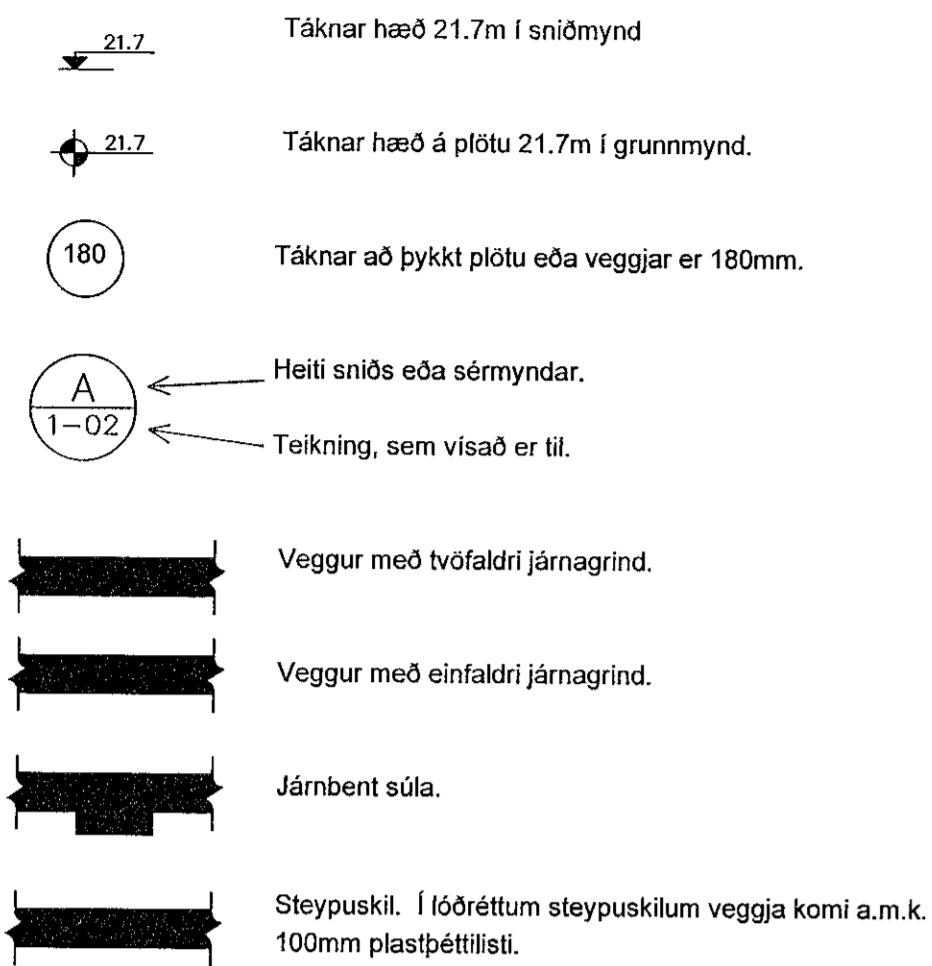


BURÐARVIRKI

ALMENNT - (SKÝRINGAR Á UPÐRÁTTUM)

Hæðir eru í m í hæðarkerfi Hafnarjarðar. Öll önefnd mál eru í mm.



ÁLAGSFORSENDUR OG STAÐLAR:

Notalag:	Skv. FS ENV 1991-1:1994 og FS ENV 1991-2-1:1995
Vindalag:	Skv. FS ENV 1991-2-4:1995 ásamt Íslensku Þjóðarskjali. Grunniglið vindhraða er 39 m/s
Snjóalag:	Skv. FS ENV 1991-2-3:1995 ásamt Íslensku Þjóðarskjali. Grunniglið snjóalags er sk = 2,1 kN/m ²
Jarðskjálftaalag:	Skv. FS ENV 1998-1-1:1994. EUROCODE 8
Álag á grunn:	EUROCODE 7
Steypuvirki:	EUROCODE 2
Stálvirki:	EUROCODE 3
Timburvirki:	EUROCODE 5

FYLLINGARÞÚÐI:

Fylling skal vera með góða kornadreifingu og vera frostörugg. Mesta steinastærð í hverju lagi má ekki vera meiri en 1/3 af lagþykkt. Væta skal fyllinguna vel svo hún nái hámarksþjöppun.

Tæki:	Lagþykkt (m)	Fjöldi yfirferða
10 tonna vibróvallari	0.80	6
5 tonna vibróvallari	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: E₂ ≥ 1200, E₂/E₁ ≤ 2.4
 Þjöppunarkröfur fyrir hraunfyllingu: E₂ ≥ 1000, E₂/E₁ ≤ 2.4

STEINSTEYPA

Steypuvirki skal vera skv. Eurocode 2.

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

BROTÞOLS-FLOKKAR STEYPU:

Byggingarhlutar	Brotþols-flokkur	Framkvæmda-flokkur
UNDIRSTÖÐUR	C25/30	

SIGMÁL:
5 - 10 cm, án þjálnefna.

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

V/S - TALA:
C20/25 ≤ 0.55
C25/30 ≤ 0.55
C30/35 ≤ 0.45 (útteggjasteypa)

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

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

FJARLEGGÐARSTUÐULL:
< 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%
Hornsekkja	± 5mm
Misgengi á steypuskilum	± 2mm
Frávik frá lóðlinu	± 3‰

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

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

JÁRNBENDING

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

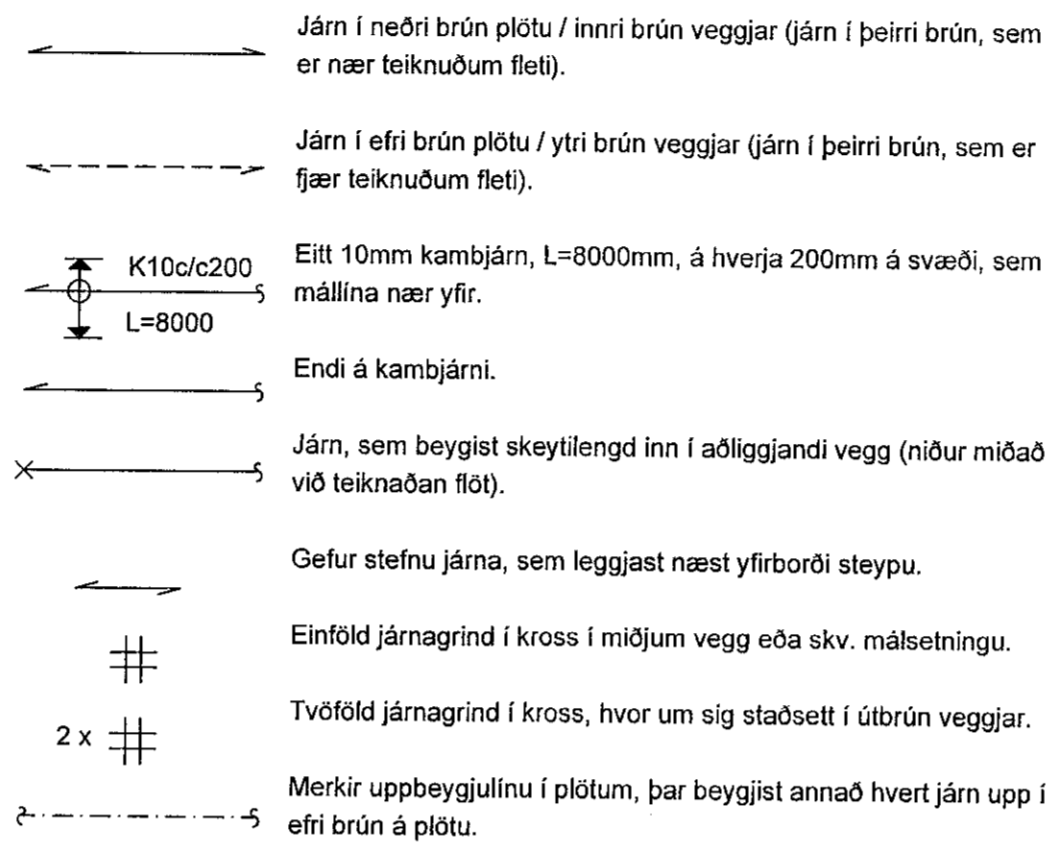
GERÐ OG MERKING JÁRNA:
Almennt skal bendistál fullnægja kröfum Eurocode 2.

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

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

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

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



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 vixlagningu 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 setja 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:
a) 60d
b) tveir móskaar
c) þrjú þverjárn

MINNSTA FJARLEGGÐ JÁRNA FRÁ STEYPUYFIRBORÐI:

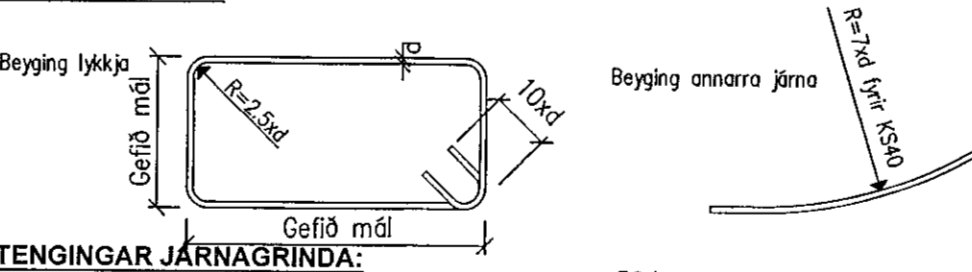
Innanhúss, veggjar og plötur 20mm
Innanhúss, annað 30mm
Utanhúss 40mm
Steypt að jarðvegi 60mm

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

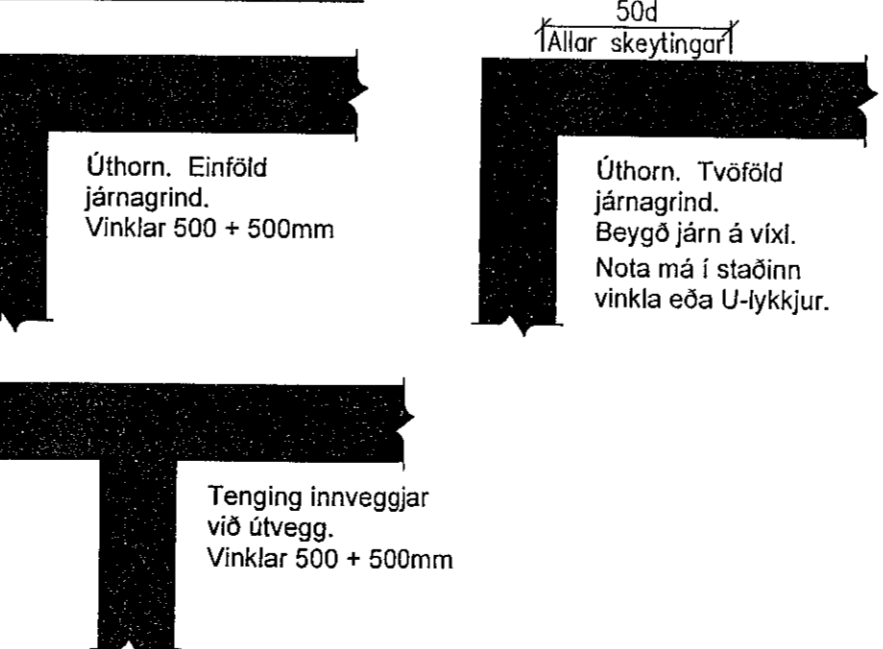
MINNSTA FJARLEGGÐ MILLI JÁRNA:

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

BEYGING JÁRNA:



TENGINGAR JÁRNAGRINDA:



TIMBURVIRKI

Timburvirki skal vera skv. Eurocode 5.

LÍMTRÉ:

Styrkleikaflokkur GL32, límt með "U-lími" (vatnspólíð). Skal vera sambærilegt að gæðum við límtré frá Límtré hf. að Fkúðum.

KROSSVIÐUR:

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

ANNAÐ TIMBUR:

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

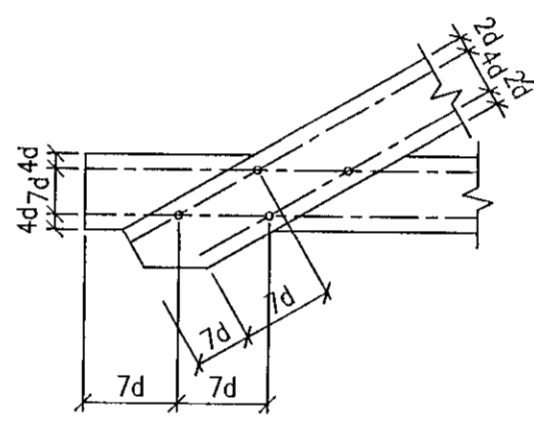
Timbur sem er utanhúss, skal fúavejja með þrýstífúavörn með víðurkenndum efnum og aðferðum. Nota má olíufeni (B vörn) eða málmólt (A vörn) til fúavarnarinnar.

Timbur innanhúss, sem liggur í eða við steypa byggingarhluta, skal fúavejja með víðurkenndu fúavarnarefni. Milli steypu og timburs skal leggja ljórupappa eða olíusóðið masonit.

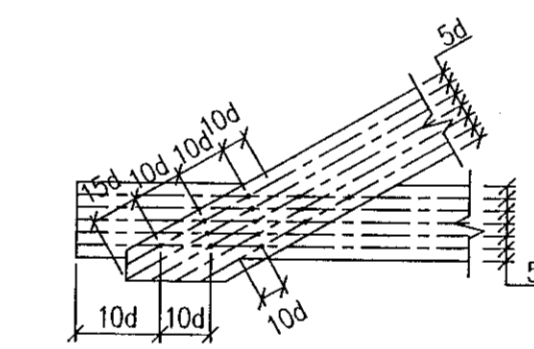
FESTINGAR OG FLEIRA:

Skinnur koma á alla bolta þar sem boltahaus/ró koma að timbri og skal þykkt þeirra vera 0.3xd. Stærð réttlyndra 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 þéttklætt með borðaklæðningu 25x150mm. Timbríð skal vera C18 eða betra, rakaflokkur IU.

Hvert borð skal neiglt í hverja sperru með 3 stk. galvanhúðuðum 3" saumi. Borð skulu sett saman á sperrum. Borð skulu ná yfir a.m.k. tvö sperrubíl.

NEGLING ÞAKJÁRNA:

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

Í langátt skal vera 0.60m bíl milli nagla, nema á þakbrúnum, þar sem koma 5 naglar í hverja hábáru með 0.30m millibili.

Kjölur skal negldur við plötur í hverja hábáru.

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

ALMENNAR SKÝRINGAR

Samþykkt þann

09. jan. 2023

Ín byggingarfulltrúarsnið Hafnarfirði
Róbert A. Róbertsson

STÁLVIKRI

Stálvirki skal vera skv. Eurocode 3.

STÁLGAEDI:
S235 (annað en bendistál).

RYÐVÖRN:

Allt stál sem ekki er fyrirskrifað heitgalvanhúðuð, skal málað með zinkrikum grunni og síðan málað með tveimur umferðum af epoxymálinngu, minnst 250µ.

Allt stál skal hreinsa að hreinsigráðu Sa 2-2.5 fyrir yfirborðsméðhöndlun.

Allir boltar og festingarmúr skulu vera heitgalvanhúðuð eða ryðvarin á annan jafngóðan hátt.

RAFSUDA:

Rafsuðuvir skal valinn í samræmi við tilhögun rafsuðu og eiginleika stálsins. Öll suðuvinna skal unnin af rafsuðumönnum, sem hafa til þess tilskilin réttindi.

BOLTAR:

Til festingar á stáli: Allir boltar skulu vera af styrkleikaflokki 8.8

Til festingar á timbri: Allir boltar skulu vera af styrkleikaflokki 4.6

KRISTINN RAGNARSSON KT. 130944-2669

JÓN KRISTJÁNSSON BYGGINGARVERKFRÆÐINGUR
KT: 210754-4829

ATHUGIÐ:

Almennar skýringar gilda nema annað sé tekið fram á sérteikningum.

Jón K.

Reikn.	JKR	Okt. '22	Útgáfudagur:	24.10.2022
Teikn.	JKR	Okt. '22	Kvaröl:	ENGINN
Alh.				
Samþ.				
ÁLHELLA 5A Hafnarfirði				Nr. 1-01
Verkhlut BURÐARVIRKI, ALMENNAR SKÝRINGAR.		Verkfærastofa Jóns Kristjánssonar eftir Birkubólga 12 110 Reykjavík Sími: 537-0002 Gsm: 772-3154 Kt: 540817-0300 Netfang: john54@gmail.com		