

ALMENNT - (SKÝRINGAR Á UPÐRÁTTUM)

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

- Táknað hæð 21.7m í sniðmynd
- Táknað hæð á plötu 21.7m í grunnmynd.
- Táknað að þykkt plötu eða veggjar er 180mm.
- Heili sniðs eða sérmyndar.
Teikning, sem vísað er til.
- Veggur með tvöfaldrí járngrind.
- Veggur með einfaldrí járngrind.
- Járbent súla.
- Steypuskil. Í lóðréttum steypuskilum veggja komi a.m.k. 100mm plastpétillist.

ÁLAGSFORSENDUR OG STAÐLAR:

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. Grunnildi vindhraða er 36 m/s
Snjóálag:	Skv. FS ENV 1991-2-3:1995 ásamt Íslensku þjóðarskjali. Grunnildi snjóálags er sk = 2,1 kN/m ²
Jarðskjálftaálag:	Skv. FS ENV 1998-1-1:1994.
Álag á grunn:	EUROCODE 8
Steypuvirki:	EUROCODE 2
Stálvirki:	EUROCODE 3
Timburvirki:	EUROCODE 5

FYLLINGARPÚÐI:

Fylling skal vera með góða komadreifingu og vera frostrugg. Mesta steinstærð 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 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

Þjoppunarkröfur fyrir malarfyllingu: $E_2 \geq 1200, E_3/E_1 \leq 2.4$
Þjoppunarkröfur fyrir hraunfyllingu: $E_2 \geq 1000, E_3/E_1 \leq 2.4$

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

SIGMÁL:

5 - 10 cm, án þjátniefna.

LOFTBLENDI:

Í alla steypu skal blanda loftblendi svo loftinnihald verði $6.0 \pm 1.0\%$, mælt eftir dælingu, rétt fyrir niðurlögn.

V/S - TALA:

C20/25 ≤ 0.55

C25/30 ≤ 0.55

C30/35 ≤ 0.45 (útveggjasteypa)

SEMENT:

C25/30: 300 kg/m³

C30/37: 350 kg/m³ (útveggjasteypa)

D-max:

(hámarks kornastærð malar)
- 19mm (3/4") í járbentum veggjum
- 32mm (1 1/4") í járbentum 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	± 15 mm
Staðsetning í plani og hæð, annað	± 5 mm
Þykkir	$\pm 5\%$
Hornskekkja	± 5 mm
Misgengi á steypuskilum	± 2 mm
Frávik frá löðlinu	$\pm 3\%$

Steypuskil:

Áður en mót eru sett að steypuskilum, skal hreinsa burt allt hröngl og ópétta steypu. Setja 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 ísleypist af öllum óhreindum.

JÁRNÞENDING

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 $\phi 20$ mm kambstál með skriðmörk fyk 500 MPa miðað við 0.1% vikmörk.

Stál merkt K-S er suðuhæft kambstál, K20S merkir $\phi 20$ mm 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 189mm²m (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 fjær teiknuðum fleti).

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

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 útrún veggjar.

Merkir uppbyggjullinu í plötum, þar beygjast annað hvert járn upp í efri brún á plötu.

SKEYTILENGD JÁRNA:

Í plötum og veggjum skal ekki skeyta meira en þriðja 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 gót, 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 mósakar
- þrjú bverjárn

MINNSTA FJARLEGGÐ JÁRNA FRÁ STEYPUYFIRBORDI:

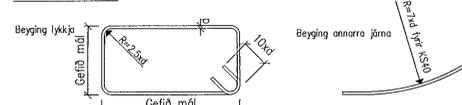
Innanhúss, veggir og plötur	20mm
Innanhúss, annað	30mm
Utanhúss	40mm
Steyp á jarðvegi	60mm

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

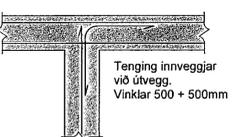
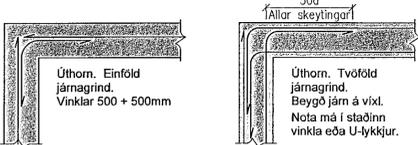
MINNSTA FJARLEGGÐ MILLI JÁRNA:

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

BEYGING JÁRNA:



TENGINGAR JÁRNAGRINDA:



TIMBURVIRKI

Timburvirki skal vera skv. Eurocode 5.

LÍMTRÉ:

Styrkleikaflokkur GL32, límt með "U-lím" (vatnspólí). Skal vera sambærilegt að gæðum við límré frá Límré hf. að Flúðum.

KROSSVIÐUR:

Nota skal rakabólinn (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.

ANNAD TIMBUR:

Burðarvirki: C18 eða betra. Rakaflokkur IU.

Borðaklæðning: C18 eða betra. Rakaflokkur IU.

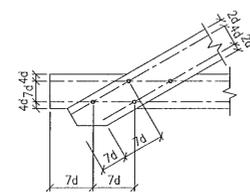
Timbur sem er utanhúss, skal fúaverja með þrjústívaðrum með viðurkenndum efnum og aðferðum. Nota má olíufeni (B vörn) eða málsölt (A vörn) til fúavarnarinnar.

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

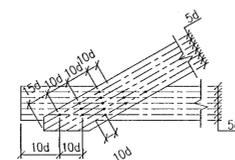
FESTINGAR OG FLEIRA:

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

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. Timbrið skal vera C18 eða betra, rakaflokkur IU.

Hvert borð skal neiglt í hverja sperru með 3 stk. galvanhúðuðum kambsaumi. 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 sperrubíl.

NEGLING ÞAKJÁRNA:

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

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

Kjölur skal negldur við plötur í hverja hábaru.

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



STÁLVIRKI

Stálvirki skal vera skv. Eurocode 3.

STÁLGÆÐI:

S235 (annað en bendistál).

RYÐVÖRN:

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

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

Allir boltar og festingar skulu vera heitgalvanhúðuð eða ryðvarnir 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

JÓN KRISTJÁNSSON BYGGINGARVERKFRÆÐINGUR
KT: 210754-4829

BREYTINGAR

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

Reikn.	JKR	Feb. '23	Útgefð:	06.03.2023
Teikn.	JKR	Feb. '23	Kvarði:	ENGINN
Ath.				
Samp.				

HRINGBRAUT 37 Nr. 1-01
Hafnarfirði

Verkhlaubi
BURÐARVIRKI,
ALMENNAR SKÝRINGAR.

Verkhlaubi
Jón Kristjánsson a/hf
Bíldshóla 12
110 Reykjavík
Sími: 537-8002 Fax: 772-3154
Kt: 540817-0300
Netfang: jkrist54@gmail.com