

Samþykkt þann
16. nóv. 2020
F.h. byggingarfulltrúans Hafnargæði
Sigurður Steinar Jónsson

ALMENNAR SKÝRINGAR

Mælieiningar: Öll mál eru í mm
Hæðarkótar: Allir hæðarkótar eru í m

STAÐLAR

Evrópustaðlar:

ÍST-EN 1990:	Basis of structural design
ÍST-EN 1991:	Actions on structures
ÍST-EN 1992:	Design of concrete structures
ÍST-EN 1993:	Design of steel structures
ÍST-EN 1994:	Design of composite steel and concrete structures
ÍST-EN 1995:	Design of timber structures
ÍST-EN 1996:	Design of masonry structures
ÍST-EN 1997:	Geotechnical design
ÍST-EN 1998:	Design of structures for earthquake resistance
ÍST-EN 1999:	Design of aluminum structures

Íslenskir þjóðarviðaukar við evrópska þöihönnunarstaða

Aðrir staðlar:

XXX aðrir staðlar sem notast er við XXX

SKÝRINGAR Á UPPRÁTTUM

H=	Merki	Plötubýkt
28,10	"	Kóti 28,10 á sniðmynd
28,10	"	Kóti 28,10 á grunnmynd
#	"	Steypuskil
K	"	Kambstál B500 með skriðmörk $\sigma = 500$ N/mm ²
Ks	"	Kambstál B500s suðuhæft með skriðmörk $\sigma = 500$ N/mm ²
R	"	Slétt stál (St 37) með skriðmörk $\sigma = 235$ N/mm ²
L	"	Heildarlengd stangar
c/c	"	Bil milli bendistanga, miðja í miðju
—	"	Bending í innri brún veggjar
—	"	Bending í ytri brún veggjar
—	"	Bending beygð upp miðað við teiknaðan flöt
—	"	Bending beygð niður miðað við teiknaðan flöt

ÁLAGSFORSENDUR

Álag samkvæmt Eurocode 1:

Álag vegna eigin þunga: Steinsteypa = 25 kN/m³
Stál = 78,5 kN/m³

Notálag (ÍST EN 1991-1-1, kafl 6.3):

Snjóálag (ÍST EN 1991-1-3): Grunnglídi snjóálags er miðað við svæði 1 S = 1,26 kN/m²

Vindálag (ÍST EN 1991-1-4): Ástremisþrýstingur er reiknaður miðað við grunnglídi vindálags Q = 1,79 kN/m²

Jarðskjálftaálag (ÍST EN 1998-1): Jarðskjálftahróðun (Mynd 1 í Þjóðarskjalí við ÍST EN 1998-1): Ag = 0,2g

GRUNDUN

Grundun er samkvæmt ÍST EN 1997

Undirstöðjarðvegur: Undirstöður standa á þjappaðri malarfyllingu; E2> 110 N/mm² og E2/E1 < 2,5

Undir botnplötu skal fylla með malarfyllingu og þjappa þannig að þjöppun verði samræileg við 98% standard prókter.

Mesta álag á grunn, á fyllingu: 0,5 MN/m²

Eftirfarandi glídir sé ekkert annað tekið fram á teikningum:
- Engan leir eða lífræn efni má nota í fyllingu

STEYPUVIRKI

Almenn ákvæði eru í ÍST EN 1992-1-1

Eiginleikar, framleiðsla og niðurlögn steinsteypu skal vera í samræmi við kröfur: ÍST EN 206-1:2000 + A1:2004 + A2:2005

Fjáðurstuðull steinsteypu skal að öllu jöfnu vera samkvæmt ÍST EN 1992 margfaldaður með glíðinu 0.9 samkvæmt þjóðarskjalí.

Alla steypu skal titra.

STEYPUMÖT

Nákvæmskröfur:	Undirstöður, stærð og staðsetning	+/- 15 mm
	Stærð annarra steyptra hluta	+/- 3 mm
	Staðsetning annarra hluta	+/- 5 mm
	Kótar	+/- 3 mm
	Misgengi veggja í steypuskilum	+/- 2 mm
	Staðsetning glugga og hurðaropa	+/- 2 mm

Frávik frá 3m réttisleið lögð á steypflan flöt:

Bítar, veggir og súlur	+/- 5mm
Gólf og plötur vefsípað	+/- 2mm
Gólf og plötur undir lög	+/- 10mm

Yfirhæð: Bítar- og plötumót skulu hafa yfirhæð L/300 af fjarlægð milli fastra punkta.

Títur: Taka skal tillit til þess að alla steypu skal titra

JÁRNABENDING

Almenn ákvæði eru í ÍST EN 1992-1-1 og ÍST EN 10080
Steypustyrktarstærkt mörkt K á teikningum (t.d. K12) er kambstál B500 C og skal uppfylla eftirfarandi kröfur:

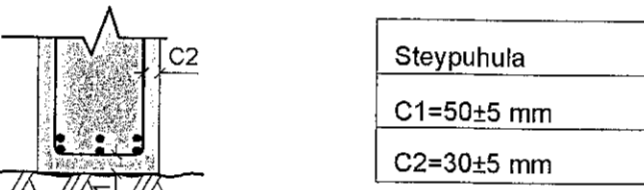
Flötsþenna: $f_{yk} = 500$ MPa
Seigja: Brotþenna/Flötsþenna $\geq 1,12$
Brotlenging $\geq 7\%$
Allt kambstál skal vera suðuhæft

Bendistál skal vera hreint og án lausrar ryð- eða völsunarhúðar
Leggja skal fram framleiðsluvottorð

Járnabending skal jarðtengd á fullnægjandi máta

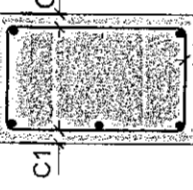
Steypuhula og bil milli járna:

Undirstöður og veggir þar sem jarðfylling kemur að



Steypuhula	C1=50±5 mm
	C2=30±5 mm

Plötur og bítar

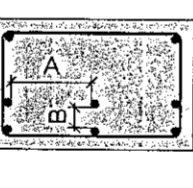


Steypuhula	C1=20±5 mm
	C2=20±5 mm
	C3=20±5 mm

Aðrir steyptr byggingarhlutar:

Súlur og veggir innanhúss	C = 25±5 mm
Útveggir	C = 35±5 mm

Fjarlægð milli járna

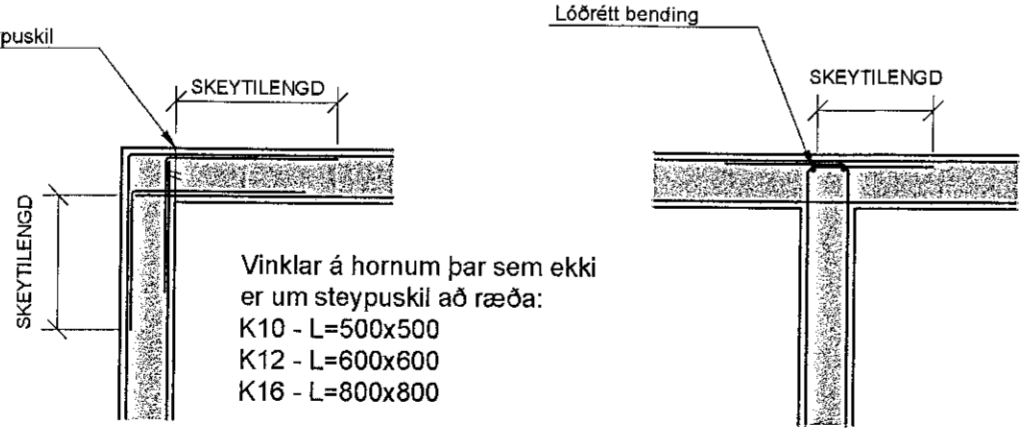


Fjarlægð	A $\geq 2d$ og 35mm
	B $\geq d$ eða 25mm

d er þvermál langjárna

Frágangur járnabendingar í veggjum

Frágangur járnabendingar í T-samskeytum á vegg



Vinklar á hornum þar sem ekki er um steypuskil að ræða:
K10 - L=500x500
K12 - L=600x600
K16 - L=800x800

Skýting bendingar:

Þvermál stanga, mm	8	10	12	16	20	25	32
Skeytílgnd, mm	400	500	600	800	1000	1200	1400

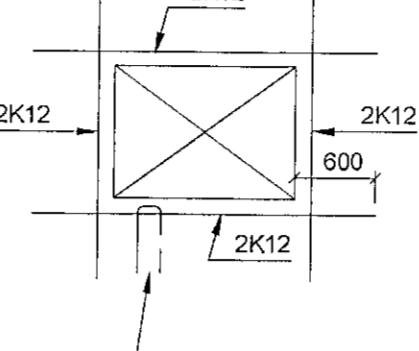
Lárétt bending í veggjum gangi heil um horn, vxlleggist um skeytílgnd og lengist með vinklum eða lykklum í plötum. Í veggjum skal ekki skeyta meira en fjórða hvert járn í sama þversniði nema annað sé sýnt á teikningum.

JÁRNABENDING (framhald)

Sé annað ekki tekið fram á teikningum komi 2 K12 í alla veggenda bundið í lykklum Lykkjur K10 c/c200



Sé annað ekki tekið fram komi 2 K12 í kringum op í plötum eða veggjum og má 600mm út fyrir opið.

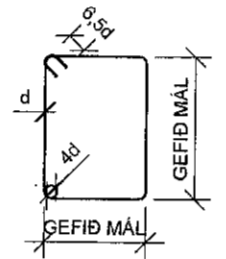


Járn skulu fest með U-járni úr K10 með 500mm örmum c/c 200 ef annað er ekki tekið fram.

Járn skulu beygð samkvæmt EN 1992-1-1, tafla 8.1N

Beyging járna	Minnsta þvermál krappaáss, D[mm]
	$d_{járn} \leq 16$ mm : 4 x $d_{járn}$
	$d_{járn} \leq 16$ mm : 7 x $d_{járn}$

Dæmi um lykku (ST. 37 eða B500s):



Sé annað ekki tekið fram á teikningum skal bitabending með ásetu minni en 200mm læst með l-lykklum af sömu stærð.

Sé annað ekki tekið fram á teikningum við skórun súlu og bitabendingar skal súlubending ávallt skreytast upp í gegnum bitabendingu

STEINSTEYPA

Brotþoisflokkur:

Byggingahlutar	Brotþoisflokkur
Undirstöður og botnplötur	C25
Milliveggir, súlur og bítar innanhúss	C25
Útveggir, súlur og bítar utanhúss	C35
Staðsteyp milliplata og þakplata	C35
Mannvirki á lög	C35

Steypa skal uppfylla styrktar og seiglukröfur eins og þær eru settar fram í ÍST EN 1992-1-1, töflu 3.1

Alla steypu skal titra. Allar plötur skulu haldast rakar og huldur með plasti í þornunarfasa til að forðast sprungumyndun.

Hámarkssteinastærð: 25 mm (nema í raufasteypu þar er $d_{max} = 10mm$)
Sigmál: 60-100 mm
Lofnínihald: 5% mealt eftir dælingu ef dælt er
Vatnsementstala: Minni en 0,55

TRÉVIRKI:

Almenn ákvæði eru í ÍST EN 1995

Burðarvirki: Allt timbur skal eigi vera lakara en af flokki K18 skv. ÍST EN 1995

Timbur sem er utanhúss eða leggst að steinsteypu skal vera gagnvart í flokki A skv. ÍST INSTA 140.

FESTINGAR

Ef annað er ekki tekið fram á teikningum skulu boltar vera af gæðaflokki 8.8, en múrboltar af gæðaflokki 5.8

Boltar, skrúfur og naglar séu heiltgalvaniseraðir. Undir alla boltahausa og nær sem liggja að tré skal setja skifur með þvermál 3d og þykkt 0,3d (d = þvermál bolta).

TILVÍSANIR

XXX til dæmis arkitektateikningar eða sérstök tækniskjöl sem við viljum vísa í XXX

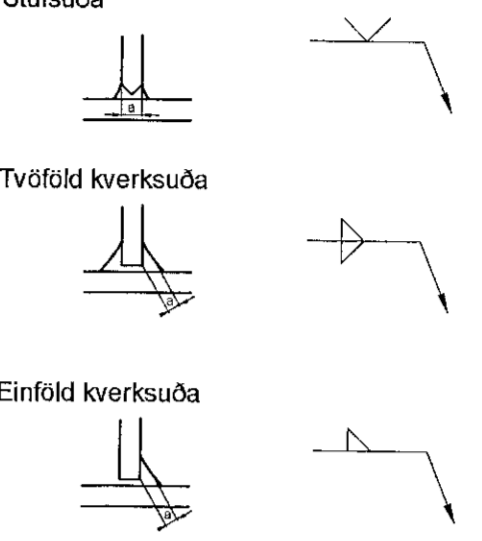
STÁLVIKRI

Almenn ákvæði eru í ÍST EN 1993-1-1
Allt stál skal vera S235JR eða betra og í samræmi við EN 10027 og EN 10025.

Suður:

Almenn ákvæði eru í ÍST EN 1011-1:2009
Suðufni skal uppfylla kröfur ÍST EN 1011-2:2001/A1:2003 og ÍST EN 1011-3:2000/A1:2003
Suðuvinna skal framkvæmd af suðumönnum sem hafa hæfnispróf skv. ÍST EN 287-1:2004/A2:2006
Við 20% stikkpröfu má suðan minnst karakter C. skv. staði ÍST EN 1011-1:2009

Skýringar á suðuteigund:

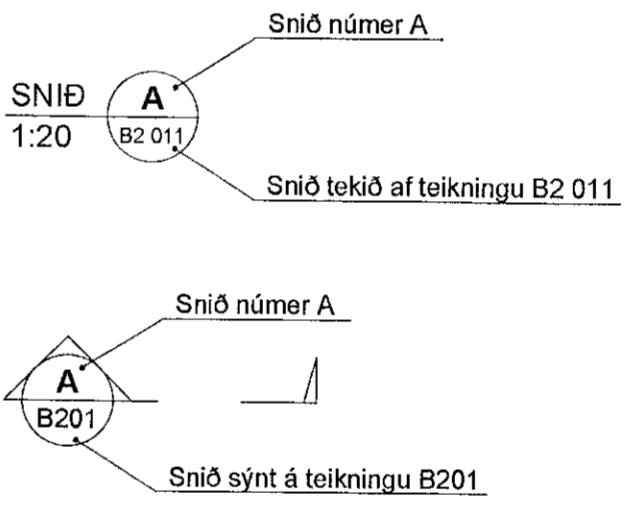


YFIRBORÐSMEÐHÖNDLUN

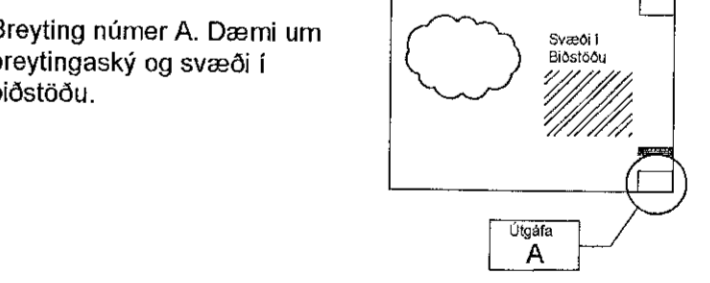
Yfirborðsmeðhöndlun skiptast í flokka eftir tæringarálagi.

Tæringarlokkur 1:	Rafsinkhúð eða málning
Tæringarlokkur 2:	Heitsinkhúð, sinkþykkt a.m.k. 50 µm
Tæringarlokkur 3:	Heitsinkhúð, sinkþykkt a.m.k. 115 µm
Tæringarlokkur 4:	Heitsinkhúð, sinkþykkt a.m.k. 115 µm þar sem ekki er umt að má 115 µm skal mæla ofan á sinkhúðina málningþykkt sé a.m.k. 100-150µm og heildarþykkt tæringarvarna um 200 µm
Boltar:	Ísteyptr boltar fyrir stálsúlur og stálbita skulu vera heiltgalvaniseraðir

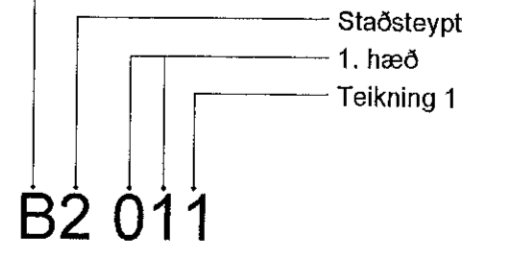
SKÝRINGAR



Breytingar eru táknaðar með bókstöfum A, B, C o.s.frv. Dreigið verður ský utan um allar breytingar, sem gerðar eru á milli útgáfa á hverri teikningu.



Númer teikninga er skv. skýringarmynd hér að neðan.



Verkhli er táknað með númerum og eru sem hér segir:

0	-	Skýringar
1	-	Margir verkþættir
2	-	Steypa staðsteyp
3	-	Steypa forsteyp
4	-	Stálvirki
5	-	Trévirki

Skýlingar á hæðum eru eftirfarandi:

-	-	Í sökkli (undirstöður, frárensl)
0	-	Kjallari
1	-	1. Hæð
2	-	2. Hæð
o.s.frv		

Utg. Dags. Skýring Hannað/Yfirfarð

VERKFRÆDISTOFA

Bajartraumi 20 / 220 Hafnarfjörður
Kennitala 710796-2899
Sími 565 9600
vsb@vsb.is / www.vsb.is

Dagsetning aðaluppdráttar
Antun hönnunarstjórn
Antun sérhönnuð
Hannes Örn Jónsson
Kt. 06262 4469 • hannes@vsb.is

VERKHEITI
VOLUSKARÐ 11
221 Hafnarfjörður

VERKHEITI
Burðarvirki
Almennar skýringar
Skýringar og deili.

Hannað	Teiknað	Yfirfarð	Kvarðr	Síða
HÖJ	HÖJ	GDG	-	-
Daga.	Verkefni	Teikning	Utgáfa	-
8.10.2020	20165	BO 000	-	-

V:\2020\0165-Voluskard\1111-Teikningar\12-Project_Navigar\20165 - Voluskard\11\Sheet\BUB20165-BO-000 -dwg