



ÖRYGGIS- OG ÁLAGSFORSENDUR.

Grundvallar forsendur fyrir hönnun burðarvirka eru samkvæmt ÍST EN 1990, EUROCODE 0. Eiginþungi, notálag, snjólag og vindálag er samkvæmt ÍST EN 1991, EUROCODE 1. Jarðskjálftalag er samkvæmt ÍST EN 1998, EUROCODE 8.

GRUNDUN.

Álag á jarðveg er samkvæmt ÍST EN 1997, EUROCODE 7. Allur lífænn jarðvegur sé fjarlægður úr hússæði. Þóppun á grófri möl skal vera samkvæmt eftirfarandi töflu a.m.k. nema annað komi fram á sérteikningum.

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 bíll	0,25	6

EINANGRUN.

Frauðplasteinagrún á sökkla og undir botnplötur skal vera með rúmpyngd 24 kg/m³ nema annað komi fram á sérteikningum.

TIMBUR.

Timburvirki er samkvæmt ÍST EN 1995, EUROCODE 5. Styrkleikaflokur límlæs skal vera GL28c fyrir breidd 65mm og GL30c fyrir breidd 90mm. Sperrur og gölfbitar í aðalburðarvirki skulu vera af styrkleikaflokk C24. Annað timbur í burðarvirki s.s veggajagrindur, togbönd, reimir, stólar og lausaholt skal vera af styrkleikaflokk C18 nema annað komi fram á sérteikningum. Allt tré að steini og sperruenda 1 m innfyrir vegg skal fúaverja með carbolin eða sambærilegu fúavarnarefni, jafnframt komi asfaltappi milli timburs og steins. Allir naglar, boltar, skifur og festingar skulu vera heilgalvanhúðaðar og af stálgæðum S235 skv. ÍST EN 1194:1999 nema annað komi fram á sérteikningum.

N 3,8x100 - Táknar venjulegan kantaðan slíttan saum 3,8 mm sveran og 100 mm langan.
K 4,0x40- Táknar kamsaum 4,0 mm sveran og 40 mm langan.
S 6,0x100- Táknar trúskrúfur með ytra þvermál gengja 6 mm og 100 mm langa.
F 10x120- Táknar franska skrúfu með þvermál 10 mm og 120 mm langa.
M 12x150- Táknar 12 mm bolta með sexköntuðum haus og 150 mm langann.
Undir boltahausa og rær að timbri komi skifur með kantlengd 3xD og þykkt 0,3D, þar sem D táknar þvermál bolta.

ÞAKKLÆÐNING.

Borðaklæðningu og þakstál skal negla í samræmi við Rb- blað nr. Rb (47). 103. Neglingu skal hagað þannig að negling verði 50% þéttari við þakbrúnir og 100% þéttari á hornum.

MÚRBOLTAR.

Innlímdir múrboltar skulu uppfylla eftirfarandi kröfur um leyfilegt (reikningslegt) álag m.v. steypu C25 (fck = 20N/mm²).

	M8	M10	M12	M16	M20	M24
Togkraftur í KN	6,0	8,5	12,5	17,5	25,5	38,0
Skerkraftur í KN	4,5	5,5	8,0	12,5	21,0	35,0

STÁLVIRKI.

Stálvirki er samkvæmt ÍST EN1993, EUROCODE 3.

Stál skal vera af stálgæðum S235 skv. ÍST EN 10025 nema annað komi fram á teikningum.

JÁRN BENDING.

ALMENNT:
Járnbinding er í samræmi við ÍST EN 1992, EUROCODE 2.

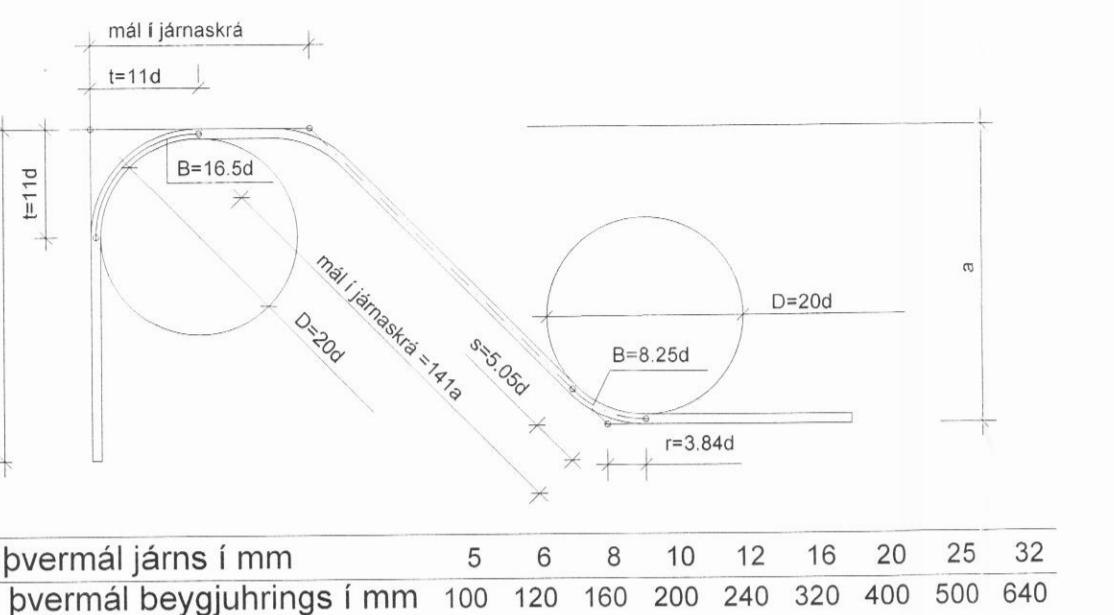
Þvermál járnar eru í mm.
Mál á jánum eru utanmál sbr. skýringarmyndir.

STÁLGÆÐI:
Steypustyrtarstál merkt K er kambstál B500NC með flotmörk 500 N/mm² eða jafn gott. Steypustyrtarstál merkt KdS er suðuhæft kambstál B500NC með flotmörk 500 N/mm² (d táknar þvermál járns) þetta stál má nota í gjarðir. Rafsoðin stálnet skulu hafa flotmörk a.m.k. 500 N/mm².

TÁKN:

Táknar járn i neðri brún plötum eða nálægari járn í hlíðarmynd veggja.
Táknar járn i efri brún plötum eða fjarlægari járn í hlíðarmynd veggja.
15 K10 - c250 Táknar 15 stk 10mm kambjárn er leggist með 250 mm millibili á því svæði L=6000 er miðlinnan spannar. Klippilengd er 6000 mm.
Táknar járn úr vegg er beygist inn í plötum eða vegg.
Járn er liggja í sómu stefnu og pilan skulu liggja nær viðkomandi brún plötum eða veggjar.
Táknar þykkt plötum eða veggjar í mm.
t=180

BEYGING ADALJÁRNA Í VEGGJUM, PLÖTUM OG BITUM:



BEYGING GJARÐA, VINKLA o.p.h. ÚR SUÐUHÆFU KAMBSTÁLI B500NC:



Beygist ekki við lægra hitastig en - 5° C.

SKEYTING JÁRNA:

Í plötum og veggjum skal aldrei skeyta meira en þriðja hvert járn í sama sniði, nema annað komi fram á sérteikningum.

d í mm	8	10	12	16	20	25	32
S keytilengd	350	400	500	650	800	1000	1300

Rafsoðin net skulu víxillögð um 50xd þó ekki minna en 300mm.

BENDING Í KRINGUM OP:

Komi annað ekki fram á sérteikningu skal setja járn í kringum op í plötum er samsvari í a.m.k. því járnamagni er klippa þarf úr gatini. L = 600 + op + 600. Yfir og undir glugga og yfir dyr skal setja 2 K12 er nái 600 mm út fyrir opioð nema annað komi fram á sérteikningu. Úpp með gluggum og dyragötum skal sejla 2 K12 er nái 600 mm út fyrir opioð nema annað komi fram á sérteikningu.

STEYPUHULA:

Innanhúss, þar sem raki er lítil
Utanhúss, sökklar og annars staðar þar sem raki er mikill
þar sem sjórk er að ráði eða hættá á jarðvegssyrum
þar sem steypt er beint að jarðvegi
Í berandi plötum og plötum skal hula að neðan vera
Í útveggjum einangruðum að utan

Fjarlægð járna frá yfirborði steypu skal þó aldrei vera minni en 1.5d+5mm.

Jánum skal haldið í rétti fjarlægð frá mótmóti með þar til gerðum kubbum t.d. úr steypu eða harðplasti. Jánum skal í efri brún plötum skal haldið á sínum stað með þar til gerðum stólum.

MINNSTA FJARLÆGD MILLI LANGJÁRNA Í BITUM:

m.v. stærstu steinastærð 19 mm.

d í mm	12	16	20	25	32
a mm	30	32	40	50	64
b mm	20	20	25	32	

m.v. stærstu steinastærð 32 mm.

d í mm	12	16	20	25	32
a mm	40	40	40	50	64
b mm	30	30	30	30	32

BENDING VEGGJA:

Ef ekki kemur annað fram á teikningum, þá skal bending útveggja vera sem hér segir:
Tvöfalt net lóðrétt og lárétt: K10 - c250
Bending innveggja: Einfalt net lóðrétt og lárétt K10 - c250 í miðjum vegg
Í alla veggenda koma 2 K12, L = vegghæð + 600 mm.

STEINSTYPA.

ALMENNT:

Steinsteypt burðarvirki eru samkvæmt ÍST EN 1992, EUROCODE 2.

Sigmál sé 50 - 80 mm.

Stærsta kornastærð steypuefnis skal vera 19 mm í járnþentum veggjum og 32 mm í járnþentum plötum. Alla steypu skal blanda loftblendi þannig að loftinnihald verði 5 %. Loftinnihald skal mæla eftir dælingu ef dælt er annars rétt fyrir niðurlögn. Loftinnihald í plötum innanryda sem skal pússa með harðsteypu skal þó ekki vera meira en 3%.

Fjarlægðarstuðull lofti í steinsteypuni skal vera minni en eða jafn og 0.25 mm.

Alla steypu skal titra í mótm.

Í steypu í berandi plötum/bita skal nota þétt fylliefni þannig að fjaðurstuðull steypu (E-módl) reiknist sem 0,9xstóðalgildi skv. Eurocode 2 og Íslenskum þjóðarskjónum.

BROTÞOLSFLOKKAR:

Byggingarhluti	Brotþolsflokkar	Sívalningsstyrkur
Prifasteypa	C16	
Undirstöður, sökklar, jarðgölf	C25	
Vegg, út og innveggir	C25	
Berandi plötur, súlur, bitar,	C30	
Skjólveggir undir skyggni, hlutir á löð	C35	

KRÖFUR VEGNA VEÐRUNARÞOLS:

A. Útsteypa sem verður fyrir veðrunaráhrifum en er að mestu laus við saltáhrif. Sementsmagn skal vera a.m.k. 300 kg í hverjum rúmmetra af steypu.

Vatnssegmentssala (v/s) skal vera minni en 0,5. Loftinnihald skal vera 5-6%.

B. Útsteypa sem verður fyrir verulegum saltáhrifum auk mikils veðrunarálags.

Sementsmagn skal vera a.m.k. 350 kg í hverjum rúmmetra af steypu.

Vatnssegmentssala (v/s) skal vera minni en 0,45. Loftinnihald skal vera 5-6%.

v. táknar vatnsmagn mælt í kg í einum rúmmetra af steinsteypu.

s. táknar sementsmagn mælt í kg í einum rúmmetra af steypu.

FRÁGANGUR TVÖFALDRAR JÁRN BENDINGAR VIÐ HORN: