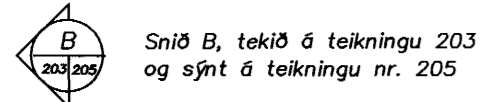
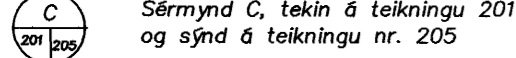


**Tákn**

**Sneiðing í byggingarhluta**



**Sérmynd**



GH 41,23m Gólfhæð/kóti = 41,23 m

23,00 Kóti = 23,00 í sniði

180 Plötubýkk

Steypuskil

Yfirborð jarðvegs og fyllinga

Yfirborð klappar / möhelli

**Steypustyrktarstál**

K Steypustyrktarstál

Ks Suðuhæft steypustyrktarstál

R Slétt steypustyrktarstál

Endi á krökbyggðu steypustyrktarstáli

Steypustyrktarstál í efri brún plötu, innri brún veggjar

Steypustyrktarstál í neðri brún plötu, ytri brún veggjar

m/m Fjarlægð milli stanga, miðja í miðju

**Mál og málsetningar**

Mál eru í millimetrum [mm]

Hæðarkötur eru í [m]

**Álagsforsendur**

Notálag er samkvæmt IST 12-1989: Grunnplata : 1.5 kN/m<sup>2</sup>

Vindálag er samkvæmt IST 12-1989: Aðstaður I. Grunnvála vindálags er 1.4 kN/m<sup>2</sup>

Snjálág er samkvæmt IST 12-1989: Svæði 1: Grunnvála snjálags 1.0 kN/m<sup>2</sup>

Jarðskjálftaálag er samkvæmt IST 13-1989: Álagssvæði 4. Z = 1.0

**Grundun**

Undirstöðu jarðvegur er klöpp/frostfrí þjöppuð fylling. Fylling skal þjöppuð þangað til hún uppfyllir E2 > 120 MPa og E2/E1 > 2.5

Undir botnplötu skal fylla með frostfríri fyllingu og þjappa í 30 cm lögum og fara a.m.k þrjár umferðir með 60 kg vibröslæða.

Nafnágla á jarðveg 0,15 MN/m<sup>2</sup>

**Steypuvirki**

Steypuvirki skal uppfylla IST 10, I og II og

**Steinsteypa**

Steinsteypa skal uppfylla FS ENV 206 og IST 10, I og II.

**Niðurlögn steypu**

Steypa skal lögð í lögum í mót (þykkt <600 mm). Fallhæð steypu skal að jafnaði ekki fara yfir 3 m. Steypu frá steypustöð skal komið í mót innan 1 1/2 klst frá því að hún er sett í bíl í steypustöð. Titrun steypu skal vera hæfileg þannig að steypa sigi lóðrétt saman án verulegs hlíðarflutnings.

**Aðhlyning steypu**

Vanda skal til aðhlyningar niðurlagðrar steypu, svo sem með stöðugri vökvun og eða yfirbreyðslum.

**Viðgerð á steypuskemmdum**

Steypugallar sem upp kunna að koma skulu viðgerðir með til þess gerðum viðgerðarefnum. Ef um verulega steypugalla er að ræða skal fá viðgerðaraðferðina samþykkt hjá burðarvirkishönnuði.

**Gerð steinsteypu**

Sé ekki annars getið á viðkomandi teikningum skal meðfylgjandi tafla 1 gilda um gerð steypu.

Flöglaug	Leitbættandi brúþolandi	Magn sements	Magn lofta	D <sub>max</sub>	V/S-tala	Sigmá	
Utanhúss	Sökkur	C25 S300	>300 kg/m <sup>3</sup>	5-6,5%	25	<0,55	6-8%
	Útveggjar	C30 S350	>300 kg/m <sup>3</sup>	5-6,5%	25	<0,55	6-8%
	Stöðveggjar	C35 S400	>300 kg/m <sup>3</sup>	5-6,5%	25	<0,45	6-8%
	Plötur/tröppur	C35 S400	>300 kg/m <sup>3</sup>	5-6,5%	25	<0,45	6-8%
Innanhúss	Innveggjar	C20 S250			25	<0,65	
	Botnplata (lögð)	C20 S250			25	<0,65	
	Víral. plötur (skotavíðar)	C30 S300	>330 kg/m <sup>3</sup>		25	<0,50	
	Barandi plötur	C30 S350	>330 kg/m <sup>3</sup>		25	<0,50	

Tafla 1.

**Steypumót**

Vanda skal til mótasmíði og skulu mótin vera þéttklædd þola titrun og uppfylla þá yfirborðskröfu sem við á.

**Nákvæmniskröfur**

Mót skulu uppfylla kröfu um svignun minni en 1/500 af fjarlægð á milli fastra punkta.  
 Staðsetning í plani og hæð, undirstöður +/- 15 mm  
 Staðsetning í plani og hæð, annað +/- 5 mm  
 Þykktir +/- 5 %  
 Hornskekkja +/- 5 mm  
 Misgengi á steypuskilum +/- 2 mm  
 Frávik frá lóðlínu +/- 3 ‰

**Steypuskil**

Önnur steypuskil en sýnd eru á teikningum eru háð samþykkis burðarvirkishönnuðar.

Steypuskil skulu hreinsuð af steypuhröngli og öðrum óhreinindum áður en slegið er upp mótum.

**Hreinsun móta**

Neðst á mótum skal hafa hreinsip til að hreinsunar steypuskila, steypustyrktarstáls og móta af öllu sagi og öðrum óhreinindum áður en stept er.

**Frásalátur**

Ekki má slá mótum frá byggingarhlutum svo sem bitum og plötum án þess að tryggj sé (t.d. með öryggisstöðum) að þeir verði ekki fyrir af mikilli áraun. Þegar steypa hefur fengið 28 daga hörðun er óhætt að fjarlægja öll mót og eða allar öryggisstöðir.

**Steypustyrktarstál**

**Efni**

Steypustyrktarstál skal vera B500B skv. ENV 10080, skriðmörk 500 MPa Nema annað sé tekið fram á teikningu.

**Bending**

**Steypuhula**

Lágmarkssteypuhula [mm] kemur fram í töflu 2. Komi listi í mót miðast steypuhula við innri brún lista.

Steypa í eða við skjól	Plötur	Veggjar lötur	altur
Steypa að vatri eða jarðvegi	50	40	40
Steypa utanhúss (utan við skotveg)	30	30	30
Steypa innanhúss (innan við skotveg)	20	20	30

Tafla 2

**Beygjubvermál, skeytilengd og bil á milli stanga**

Bendinet skal skeyta um a.m.k. tvo möskva. K189 bendinet skal skeyta um a.m.k 300mm.

Í töflu 3 kemur fram lágmarksbeygjubvermál steypustyrktarstáls, lágmarkskeytilengd sem og lágmarksmillibil milli stanga lárétt eða lóðrétt. Ekki skal skeyta nema 30% af járnnum í sama þversniði, fari skeytingarlutfall járna yfir 50% í sama þversniði skal skeytilengd aukast um 30% frá því sem fram kemur í töflu 3.

Þvermál stangar	Beygjubvermál	Skeytilengd	millibil lóðrétt	millibil lárétt
8	160	400		
10	200	450		
12	240	550	32	42
16	300	700	32	42

Tafla 3

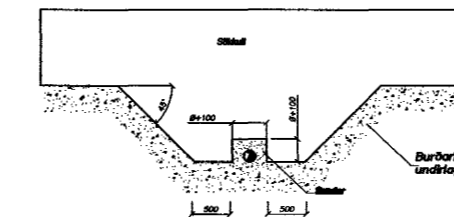
**Sökkulskaut**

Samskeyti á stöngum í neðri brún sökkuls skal tengja tryggilega saman með skrúfuðum U-lykkjum þannig að þau myndi eina heild. Um frágang á tengingu sökkulskauts visast til rafagnateikninga.

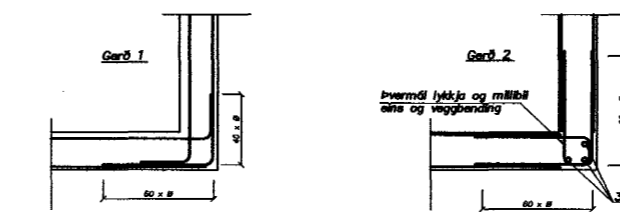
**Ýmis kennisnið**

**Sníð 1: Ásýnd á sökkulvega.**

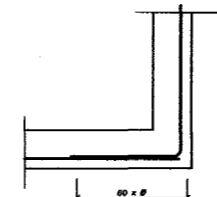
Þegar kóti lagna er neðar en neðri búin sökkuls skal Grafá fyrir lögnum áður en sökkull er steypur.



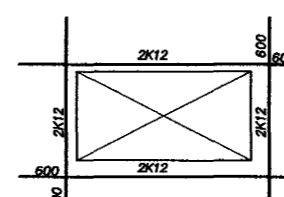
**Hornbending tvöföld grind.**



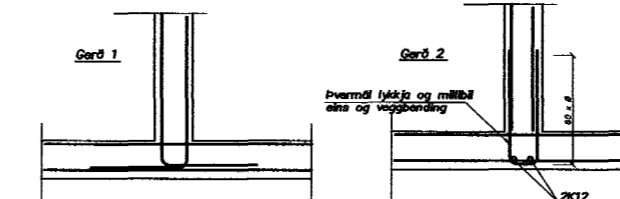
**Hornbending einföld grind.**



**Bending umhverfis op.**



**Tenging veggja tvöföld grind.**



**Trévirki**

**Efnisgæði**

Allt lífmtré skal vera L40  
 Annað timbur skal vera í burðarflokki K18 (T18)

**Meðhöndlun**

Allan ávarinn við, skal fúaverja með viðurkendu fúavarnarefni. Þar sem viður kemur að steypu skal setja tjörupappa á milli.

**Klæðning þaks**

Þak skal heilklaða með 25x150 borðum, hvert borð skal negla með 3 stk 31/80 heitgalvanhúðum saum. Ekki skal skeyta tvö borð hlið við hlið á sömu sperru og ekki skal skeyta meira en þriðjung borða á sömu sperru.  
 Ofan á borðklæðningu komi þakpappi af viðurkenndri gerð, skörun eftir láréttum línum þaks 100 en 300 í stefnu þakhalla. Stálklæðning komi ofan á þakpappa. Stálklæðningu skal festa með 40x65 þaksaum með þéttingu, í aðra hverja hábáru, millibil 600. Á samskeytum platna skal negla ystu hábáru, millibil 300. Tvöfalda skal almenna neglingu frá þakbrúnun og inn á þakið sem svarar til 1/10 af breidd þaks, millibil 300. Jafnframt skal negla tvær raðir næst þakbrún með 150 millibil.

**Stálvirki**

**Stál**

Stál (t.d. í bitum og stálfestingum) skal vera Fe360 skv. DS/ISO 630 eða St37 skv. DIN 17100.  
 Stál til notkunar innanhúss skal grunna með alkýð-olíubundnum ryðvarnargrunni.  
 Stál til notkunar utanhúss skal heitgalvanhúðað.

**Suður**

Suðufeni skal uppfylla kröfur DS317.1 (prEN499 og prEN758) eða sambærilegra staða. Það skal valið þannig að styrkur þess eftir suðu sé a.m.k. jafn styrk grunnefnisins.  
 Suðuvinnu skal framkvæma af suðumönnum sem hafa hæfnispróf samkvæmt IST EN 287-1.

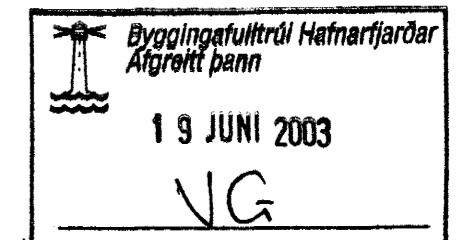
**Boltar**

**Til festingar á timbri og stáli**

Boltar/snitteinar skulu vera í styrkleikaflokki 4.6 eða betra. Boltar/snitteinar/Márboltar skulu vera í styrkleikaflokki 4.6 eða betra.

Allir boltar/snitteinar sem verða fyrir veðrun skulu heitgalvanhúðaðir.

Þar sem ekki er annað tekið fram skal undir allar boltarar sem koma að tré, setja skinnur sem eru breidd = 3 x þvermál bolta og þykkt = þvermál bolta/3



**Strendingur ehf.**  
 Verkfræðipjónusta  
 Fjarðargötu 13-15 - 220 Hafnarfjörður  
 Sími: 565 5640, fax: 565 5641

hannað:	HPM	júní 2003
teiknað:	SBG	júní 2003

Hafnarfirði  
 Sigurður Guðmundsson kt.191063-7599

dags	breyting	nafn

Arnahraun 40, Hafnarfirði

Burðarvirki, skýringar

dagsetning: **júní 2003** teikn. nr: **200** melikvarði: **A1**