

## Tákn

Sneiðing í byggingarhluta



Snið B, tekið á teikningu 203 og sýnt á teikningu nr. 205

Sérmynd



Sérmynd C, tekin á teikningu 201 og sýnd á teikningu nr. 205

41,23

Gólfhæð/kóti = 41,23 m

23,00

Kóti = 23,00 í sniði

120

Plötubykkt

Steypskúl

Yfirborð jarðvegs og fyllinga

xxx

Yfirborð klappar / mönnulla

Steypustyrktarstálf

K Steypustyrktarstálf

Ks Suðuhæft steypustyrktarstálf

R Slétt steypustyrktarstálf

Endi á krökbeygðu steypustyrktarstálf

Steypustyrktarstálf í efri brún plötu, innri brún veggjar

Steypustyrktarstálf í neðri brún plötu, ytri brún veggjar

m/m Fjarlægð milli stanga, miðja í miðju

# Krossbending

## Mál og málsetningar

Mál eru í millimetrum [mm]

Hæðarkótar eru í [m]

## Álagsforsendur

Notdálag er samkvæmt IST 12-1989: 2,5 kN/m<sup>2</sup>

Vinddálag er samkvæmt IST 12-1989: Aðstaður I. Grunnigildi vinddálags er 1,4 kN/m<sup>2</sup>

Snjöldalag er samkvæmt IST 12-1989: Svæði 1: Grunnigildi snjöldálags 1,0 kN/m<sup>2</sup>

## Grundun

Undirstöðu jarðvegur er 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 vibrésleða.

Nafndálag á jarðveg 0,2 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 kist frá því að hún er sett í bíl í steypustöð. Titrun steypu skal vera hæfileg þannig að steypa sígi lóðrétt saman án verulegs hlíðarfliutnings.

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 ís viðgerðaraðferðina samþykkt hjá burðarvirkishönnuði.

Gerð steinsteypu

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

	Eiginleikar byggingarhluta	Leðsengingartíðni	Magn sements	Magn loftis	D <sub>max</sub>	V/S-tala	Sigmá
Utanhúss	Sökkur	C25 S300	>300 kg/m <sup>3</sup>	3-6,5%	25	<0,55	6-8%
	Úrveggur	C35 S350	>300 kg/m <sup>3</sup>	3-6,5%	25	<0,55	6-8%
	Staðveggur	C35 S400	>350 kg/m <sup>3</sup>	3-6,5%	25	<0,45	6-8%
	Plötur/tröppur	C35 S400	>350 kg/m <sup>3</sup>	3-6,5%	25	<0,45	6-8%
Innanhúss	Innveggur	C20 S250			25	<0,65	
	Botnplata (flög)	C20 S250			25	<0,65	
	Vésti plötur (sekurslepp)	C30 S350	>330 kg/m <sup>3</sup>		25	<0,50	
	Beirandi 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 lóðfönu +/- 3 %

Steypskúl

Önnur steypuskúl eru á teikningum eru háð samþykkis burðarvirkishönnuðar.

Steypskúl 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 steipt er.

Frásíðttur

Ekki má slá mótum frá byggingarhlutum svo sem bitum og plötum án þess að tryggja 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.

## Steypustyrktarstálf

Efni

Steypustyrktarstálf 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.

	Plötur	Veggir	Súlur
Steypa í eða við vöð	60	60	60
Steypa að vinstri eða jarðvegi	50	40	40
Steypa utanhúss (utan við einangrun)	30	30	30
Steypa innanhúss (innan við einangrun)	20	20	30

Tafla 2

Þeygjuþvermál, skeytilengd og bíl á milli stanga

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

Í töflu 3 kemur fram lágmarksþeygjuþvermál steypustyrktarstáls, lágmarks skeytilengd sem og lágmarks milli milli stanga lárétt eða lóðrétt. Ekki skal skeyta nema 30% af jörnum í sama bversniði, fari skeytingarhlutfall jörna yfir 50% í sama bversniði skal skeytilengd aukast um 30% frá því sem fram kemur í töflu 3.

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

Tafla 3

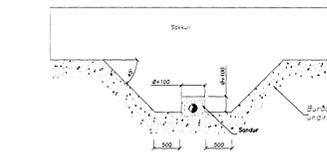
Sökkulskaut

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

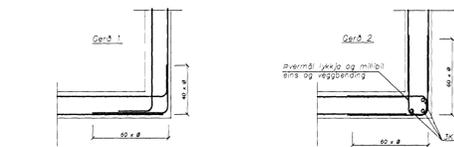
Ýmis kennisnið

Snið 1: Ásýnd á sökkulvegg.

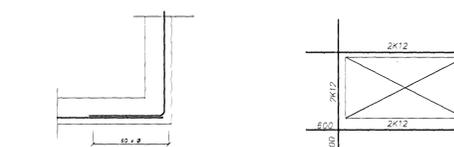
Þegar kóti lagna er neðar en neðri bún sökkuls skal Grafa fyrir lögnum áður en sökkull er steiptur.



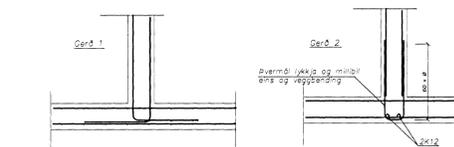
Hornbending tvöföld grind



Hornbending einföld grind



Tenging veggja tvöföld grind



## Trévirki

Efnisgæði

Allt ímtré skal vera L40

Annað timbur skal vera í burðarlokki K18 (T18)

Meðhöndlun

Allan óvarinn við, skal fúðverja með viðurkendu fúðvarnarefni. Þar sem viður kemur að steypu skal setja tjörupappa á milli.

Klæðning þaks

Þak skal heiklaða 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 borðaklæðningu komi þakpappi af viðurkennari 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 háðáru, millibíl 600. Á samskeytum þatna skal negla ystu háðáru, millibíl 300. Tvöfalda skal almenna neglingu frá þakbrúnum og inn á þakið sem svarar til 1/10 af breidd þaks, millibíl 300. Jafnframt skal negla tvær raðir næst þakbrún með 150 millibíli.

## Stálvirki

Stálf

Stálf (t.d. í bitum og stálfestingum) skal vera Fe360 skv. DS/ISO 630 eða St37 skv. DIN 17100.

Stálf til notkunar innanhúss skal grunna með alkjób-olíubundnum ryðvarnargrunni.

Stálf til notkunar utanhúss skal heitgalvanhúðað.

Suður

Suðuefni 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 stálf

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

Samþykkt þann 07. NOV. 2006

Bygginguáttarláma í Hafnarfirði E.h. Sigurbjartur Hallgrímsson

Dag	Nr	Þreytingar	Höfundur	Daga

Verkefning

Hafravellir 21 og 23, Hafnarfirði

<b>Strengdur ehf.</b> Verkefnaþjónusta Fjarðargata 15-19 • 220 Hafnarfirði Sími 565 5640, Fax 565 5641	Burðarbol Skýringar	Daga nóv 2006	Teikni / Hönnuð af JW/SG
Hönnuð af Sigurður Ólafsson 191063-7599	Samþykkt þann 12/10 2006 Hólmur Sigurðsson	Númer teikningar 200	Síða 200