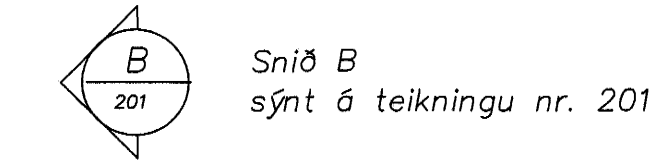
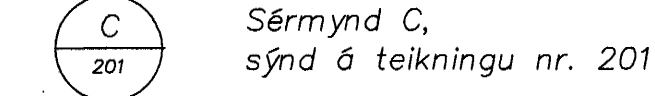


Tákn

Sneiðing í byggingarhluta



Sérmynd



41.23 Gólfhæð/kóti = 41,23 m

23.00 Kóti = 23,00 í sniði

120 Plötupykk

Steypuskil

Yfirborð jarðvegs og fyllinga

Yfirborð klappar / möhllu

Steypustyrktarstál

K Suðuhæft steypustyrktarstál

Endi á krókbeygðu steypustyrktarstáli

Steypustyrktarstál í efri brún plötu, innri brún veggjar

Steypustyrktarstál í neðri brún plötu, ytri brún veggjar

Fjarlægð milli stanga, miðja í miðju

Krossbending

Mál og málsetningar

Mál eru í millimetrum [mm]

Hæðarkötur eru í [m]

Álagsforsendur

Notálag er samkvæmt IST12-2002: 4.0kN/m² á gólfplötur, milliveggir innifaldir

Vindálag er samkvæmt IST12-2002: q_{max} = 1.91kN/m²

Snjóálag er samkvæmt IST12-2002: Svæði 1.

Jarðskjálftaálag er samkvæmt IST12-2002 og FS ENV 1998: a_g = 0,2g

Grundun

Undirstöðujarðvegur er klöpp og frostrí fylling. Fylling skal þjöppuð þangað til hún uppfyllir E2>120MPa og E2/E1<2,5

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

Nafnágla á klöpp 0,4MN/m²

Nafnágla á fyllingu 0,2MN/m²

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 hliðarflutnings.

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.

| Byggingarhluti | Eggleikar | Leðbeinandi brotþolsst. | Magn sements | Magn lofta | D _{max} | V/S-tala | Sigmál |
|----------------|---------------------------|-------------------------|------------------------|------------|------------------|----------|--------|
| Utanhúðs | Sökkjar | C25 S300 | >300 kg/m ³ | 5-6,5% | 25 | <0,55 | 6-8% |
| | Ótveggir | C30 S350 | >300 kg/m ³ | 5-6,5% | 25 | <0,55 | 6-8% |
| | Stöðveggir | C35 S400 | >350 kg/m ³ | 5-6,5% | 25 | <0,45 | 6-8% |
| | Plötur/tröppur | C35 S400 | >350 kg/m ³ | 5-6,5% | 25 | <0,45 | 6-8% |
| Innanhúðs | Innveggir | C20 S250 | | | 25 | <0,65 | |
| | Botnplata (flögð) | C20 S250 | | | 25 | <0,65 | |
| | Vélarplötur (akstursstöð) | C30 S350 | >330 kg/m ³ | | 25 | <0,50 | |
| | Berandi plötur | C30 S350 | >330 kg/m ³ | | 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 mm

Hornskekkja +/- 5 mm

Misgengi á steypuskilum +/- 2 mm

Frávík frá lóðlínu +/- 3 mm

Steypuskil

Önnur steypuskil en sýnd eru á teikningum eru hæð samþykks burðarvirkishönnuðar.

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

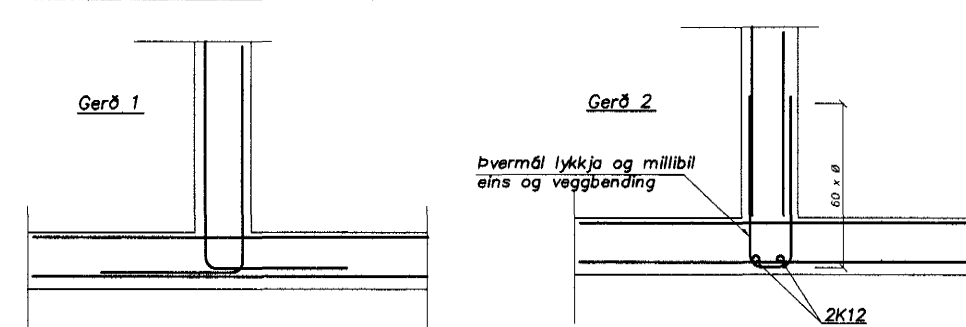
Hreinsun móta

Neðst á mótum skal hafa hreinsioþ til að hreinsunar steypuskilla, steypustyrktarstáls og móta af öllu sagi og öðrum óhreinindum áður en steipt er.

Frásláttur

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 of mikilli áraun. Þegar steypa hefur fengið 28 daga hörðun er óhætt að fjarlægja öll mót og eða allar öryggisstöðir.

Tenging veggja tvöföld grind



Steypustyrktarstál

Efni

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

Bending

Ef sökkjar eru hærri er 1,0 meter skal að lámarki setja í hann járnagrind #K10 m200 í miðjan vegg.

Steypuhula

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

| | Plötur | Veggir bitar | Stúlar |
|--------------------------------------|--------|--------------|--------|
| Steypa í eða við sjó | 60 | 60 | 60 |
| Steypa að vatni eða jarðvegi | 50 | 40 | 40 |
| Steypa utanhúðs (utan við einangrun) | 30 | 30 | 30 |
| Steypa innhúðs (innan við einangrun) | 20 | 20 | 30 |

Tafla 2

Beygjuþvermál, 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 lágmarksbeygjuþvermál 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 | Beygjuþvermál | Skeytilengd | millibil lóðrétt | millibil lárétt |
|-----------------|---------------|-------------|------------------|-----------------|
| 8 | 160 | 400 | | |
| 10 | 200 | 450 | | |
| 12 | 240 | 550 | 32 | 42 |
| 16 | 300 | 700 | 32 | 42 |

Tafla 3

Sökkulskaut

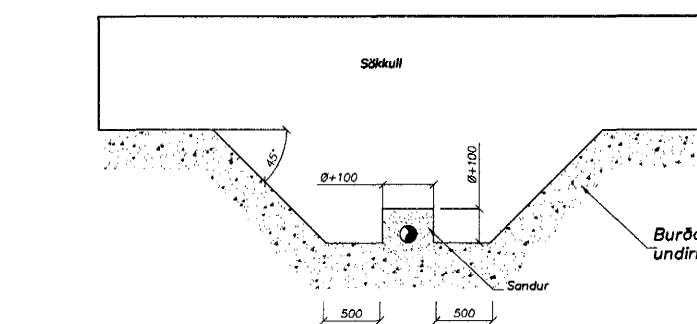
Samskeyti á stöngum í neðri brún sökkuls skal tengja tryggilega saman með skrúfuðum U-lykkjum þannig að þau myndi eina heild. Um frágang á tengingu sökkulskauts vísast til raflagnateikninga.

Plötur

Heimilt er að sleppa því að beygja járn upp við uppbyggulínur enda gangi efri og neðri járnin sem koma í staðin inn og út fyrir uppbyggjulínuna sem nemur skeytilengd viðkomandi járna.

Ýmis kennisnið

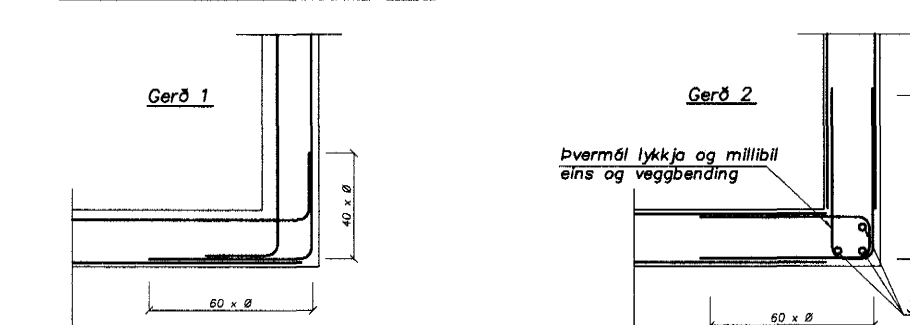
Snið 1: Ásýnd á sökkulvegg. Þegar kóti lagna er neðar en neðri bún sökkuls skal Grafa fyrir lögnum áður en sökkull er steiptur.



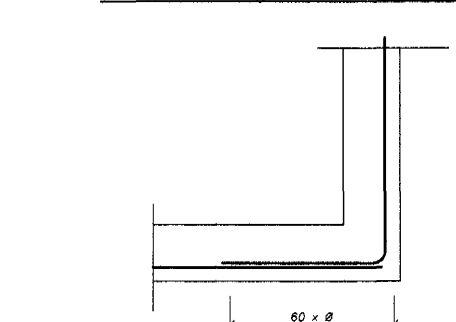
Lámmarks bending veggja:

#K10m200 í miðjum vegg

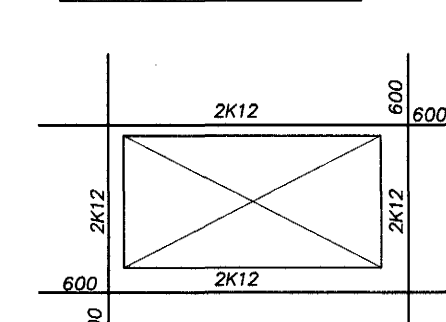
Hornbending tvöföld grind



Hornbending einföld grind



Bending umhverfis op



Almennt um hönnunarforsendur:

Undirstöður og lagnir undir botnplötu er hannað m.v.

- teikningar ASK arkitekta gefin út á tölvugrunni í apríl 2005, af væntanlegum Íþróttasal, tækjageymslu, gangi, búningasklefum, salernum og tæknirýmum.
- afvötnun plötu meðan hún þjónar sem útsvæði.
- fjórar færarlegar stofur staðsettar m.v. teikningar ASK arkitekta "Ásvellir 1 - Haukahlús Hraunvallaskóli - Aðalteikning" dagsettar 27-4-2005.

Gert er ráð fyrir sambærilegum burðarvirki og í aðalstal hússins og að núverandi útveggur austur hliðar verði hækkaður upp og beri væntanlega gitterbita í þaksins. Gert er ráð fyrir að útveggir nýja salarins verði 24sm þykkir og að þeir séu studdir gegn láréttni álagi (vindálag) við botnplötu og neðri brúnar stálbita í þaki.

Verklýsing vegna frágangs sökkla og botnplötu:

- Tengjám upp úr sökklum:
 - Tengjám ná upp úr sökklum eins og teikningar sýna undir öllum útveggjum og vegg sem skilur íþróttasal og væntanlegan gang óháð væntanlegum hurðargötum.
 - Tengjám úr sökklum innveggja sé einungis komið fyrir þar sem áætlað er að veggir komi ofan á.
 - Tengjám upp úr sökklum sér alltaf lokaðar lykkjur að ofan og þau felld inn í væntanlega girðingu umhverfis svæðið eða beygð niður og klædd af með timbri.
 - Þar sem ganga þarf í gegnum girðingu skal ekki steypa plötu yfir sökkla heldur aðeins 2 cm inn á sökkli. Engu síður skal tengjám milli sökkuls í plötu steypast inn í plötu. Tengjám upp úr sökklum í vegg, beygist niður fyrir plötu verði bundin saman og fyllt yfir með grús.
- Frágangur yfirborðs og afvötnun plötu:
 - Öll gólf skal vélsliða.
 - Gólf undir væntanlegum búningasklefum og undir tækjaklefa skal steypa í 23,30m eða endanlega gólfhæð.
 - Gólf yfir lagnakjallara skal steypa í kóta 23,28m (2sm undir endanlega gólfhæð).
 - Gólf í sal skal steypa í kóta 23,15m (15sm undir endanlega gólfhæð).
 - Í öllum tilfellum skal halla plötu að niðurföllum og útveggjum með a.m.k. 5 prömill halla (0,5sm pr. m).
 - Heimilt er að þynna plötu í sal niður í 70mm vegna frágangs á yfirborði (við niðurföll). Plötur í búningasklefum mega þynnast vera 120mm og plata yfir lagnakjallara má ekki vera minni en 180mm.



| Útg. | Nr. | Breytingar | Hönnuður | Daga |
|---|---------------------|------------------------------|----------|------|
| Verkteikning | | | | |
| Íþróttamiðstöð Hauka, Ásvellir 1, Hafnarfirði | | | | |
| Strendingur ehf. | | Salur II - Skýringar | | |
| Verkfæðingjónusta Fjarvegur 15-16 - 201 Hafnarfirði Sími 565 5640, Fax 565 5641 | | Burðarþol | | |
| Hönnuður E. S. Þóris Haldán Þóris Markússon kt. 240563-2909 | Daga apríl. 2005 | Teknið / Hönnuð af JW/HPM | | |
| Samráðgjafi H. S. Þóris | Málkerfi | Númer teikningar | Útgáfa | |
| | | 200 | | |