

SKÝRINGAR

ALMENNT

Málasetningar

- Kótar eru víðmiðunarræðir og miðast við hæð 0,00m á frágengnu gölf eldra húsa
- Öll önnur ónefnd mál eru millimetrar

- YFIRFARA SKAL ÖLL MÁL OG TEIKNINGAR ÁÐUR EN HAFIST ER HANDA OG TILKYNNNA HÖNNUÐI UM ÖLL HUGSANLEG FRÁVIK OG ÓSAMRÆMI MILLI TEIKNINGA

Álagsforsendur

- Álagsforsendur eru eftirfarandi:

Flokkun	Staðall
Steypuvirki	IST14
Stálvirki	IST-DS412
Trévirki	IST-DS413
Grundun	IST15
Eiglin þyngd	IST12
Notalag	IST12
Sniðalag	IST12
Jarðskjálftalag	IST13
Öryggiskerfi	IST-DS409

TÁKN

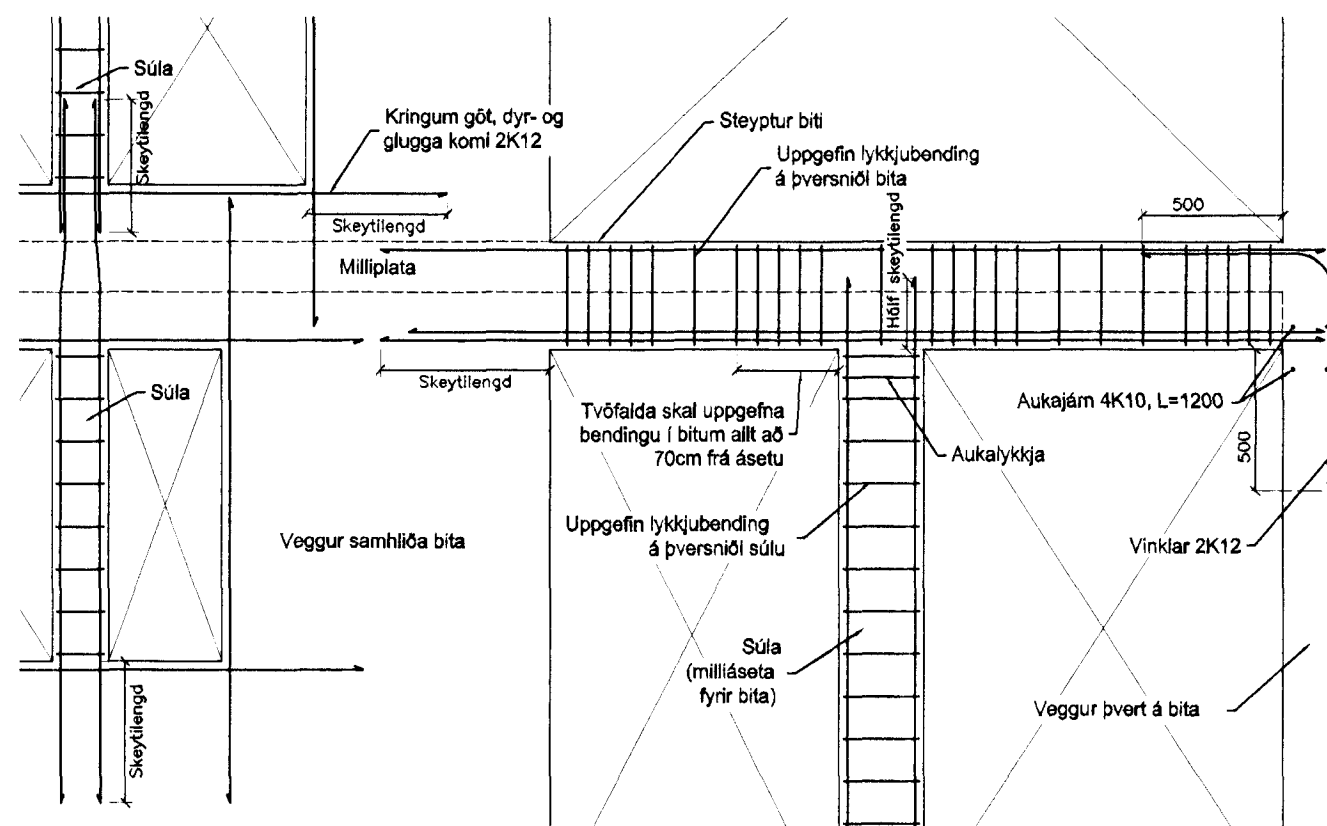
- C Millibíll, t.d. 50x225C800 = sperrur með 600mm millibíll
- K Kambstál
- Ka Suðuhæft kambstál
- KS Kambsaumur, t.d. KS40/70 = kambsaumur með þvermál 4,0mm og lengd 70mm
- L Lengd
- m Mætar
- mm Millimetrar
- M Boltar, t.d. M12/120 = bolti með þvermál 12mm og lengd 120mm
- U Yfirhæð steypra bita/plata, útfært í mótauppsætt
- Ø Þvermál
- % Halli í prómillum, þ.a. hæðarbreyting í millimetrum á hvorum langdammetri í plani
- # Krossbending, þ.a. millibíll milli járna er eins í báðar áttir

- Stefa höfuðbendingar, þ.a. stefna þeirra járna sem koma næst steypuvirki
- Jám í neðri brún plötu / ytri brún veggis
- Jám í efri brún plötu / innri brún veggis
- Jám endar - beinn endi
- Jám beygdist skýtillengd inn í aðliggjandi byggingarhluta
- Víðmiðunarlína þar sem járnalögn í efri brún plötu endar
- 180 bykkt plötu/veggis

KENNISNIÐ

LÓDRÉTT SNÍÐ Í STEYPTA VEGGI, SÚLUR OG BITA

Almennar reglur um bændingu (Ath. almenn bænding veggis ekki sýnd)



STÁLVIKRI

ALMENNT

Stál

- Smiðastál skal vera Fe360 skv. staðll DS/ISO830 eða St.37-2 skv. EN10025-93 (DIN17100)
- Ef annað er ekki sérstaklega tiltekið skal smiðastál til notkunar innanhúss sandblásið eða hreinsað á annan sambærilegan hátt og tvírunnað með alkíð-ollubundnum ryðvarnargrunni. Stál til notkunar utanhúss skal heitgalvanhúðað og skal þurr-filmþykkt zínkhúðar vera >=70micron

Suður

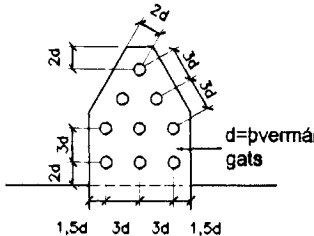
- Öll rafsuðuvinna skal unnin af mönnun sem hafa til þess tilskilin réttindi skv. IST/EN287-1/2
- Suðuefni skal uppfylla kröfur DS317.1 eða sambærilegra staðla.
- Suðuferlar skulu vera skv. IST/EN1288
- Allar rafsuður skulu a.m.k. vera í flokki C skv. IST EN25817
- Öll suðuvinna skal uppfylla staðal DS316 (prEN 1011)

Festingar

- Allir boltar til festingar á timri eða stáli skulu vera í styrkleikaflokk >=8.8 og heitgalvanhúðaðir með þurr-filmþykkt >= 45micron
- Undir allar boltarar sem koma að tré skal setja heitgalvanhúðaðar ferhyndar státskinnur sem uppfylla eftirfarandi: breidd=hæð >= 3 x þvermál bolta bykkt >= þvermál bolta / 3
- Allur saumur í þakvirki skal vera heitgalvanhúðaður

Staðsetning boltagata í stálpíötum

- Eftirfarandi eru lágmarkskröfur:



TRÉVIKRI

ALMENNT

Burðarvirki

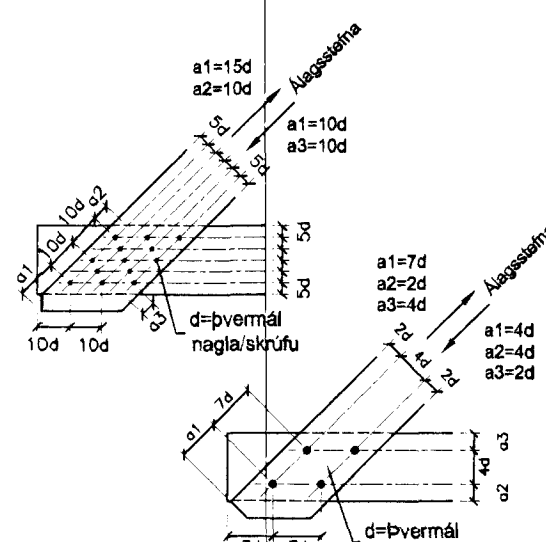
- Styrkleikaflokkur er DK18 fyrir furu og greni, nema annað sé sérstaklega tilgreint
- Styrkleikaflokkur er L40 fyrir limtré
- Isteypta spærunda og annan óvarinn við skal verja með tveimur umferðum af víðurkenntri grunnföðum
- Setja skal asfaltþappa á milli þegar timbur leggst að steypu

Þaklæðning

- Þak klæðist timburborðum 25x150. Negling er 3 stk. skot-naglar 28/65 með limi (eða 31/75 án lims) í hvert borð og í hverja spæru. Ekki má skeyta meira en þrjú borð saman í þversniði
- Ofan á borðaklæðningu kemur asfaltþappi. Hefta skal þappa við borðaklæðningu þar sem þappaþögð skarast (lágmarksþögn 10cm) og komi plastborði undir hefti
- Ef efsta lag þaklæðningar er búrústál (galv. eða aluzink) skal það neglast við borðaklæðningu með heitgalvanhúðuðum kamb-þaksaum 4,2/65 með gúmmíþéttingu. Fyrsta naglaröð kemur eins nálagt þakbrún og hægt er, næsta röð 20cm frá þeirri fyrstu, þriðja röð er 40cm þaðan í frá og síðan koma röðir með 80cm millibili upp að killi. Á 2m² svæði við úthorn skal bil milli allra naglaraða vera 20cm. Kjölur, fyrstu 3 naglaraðir neðan frá sem og svaðið allt að 1,5m frá gaffveggjum neglast í aðra hverja háðaru; annars staðar skal neglir í þriðju hverja háðaru. Plötur skarast um a.m.k. 1/4 þáru. Aukanaðli komi milli naglaraða á plötusamskygnum. Víða skal neglingu milli raða þannig að naglar komi í allar báur

Staðsetning festinga í trévirki

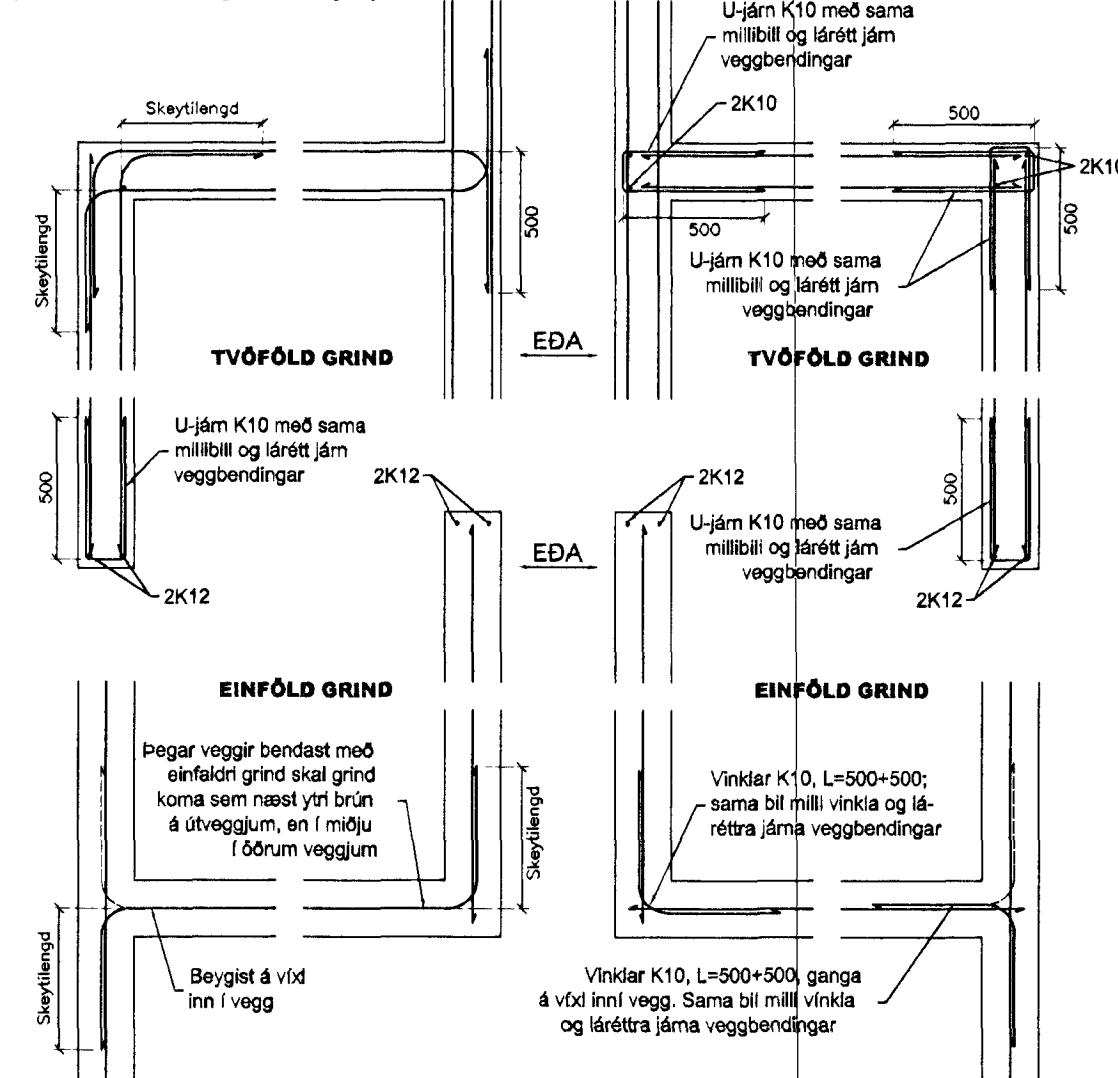
- Eftirfarandi eru lágmarkskröfur:



KENNISNIÐ

LÁRÉTT SNÍÐ Í STEYPTA VEGGI

Almennar reglur um lárétta bændingu (Ath. lódrétt bænding er ekki sýnd)



STEYPUVIKRI

ALMENNT

Steypta

- Alla steypu skal titra þannig að trygg sé að steypuþög myndi eina einsleita samþjappaða heild
- Sigmál steypu skal vera 5-10cm án þjálniefna, en 10-15cm með sérvirkum þjálniefnum
- Lofthald skal vera 5-6%, mælt rétt fyrir niðurlögn (eftir dælingu ef dælt er)
- Vatnssemetstalan skal uppfylla $v/s \leq 0,55$
- Hámarkskomastærð er 32mm
- Sementsmagn (s) í útsteypu uppfylli: $300 \text{ kg/m}^3 \leq s \leq 350 \text{ kg/m}^3$
- Sérskilyrði fyrir steypu sem verður fyrir venulegum veðunar- og/ eða saltáhrifum eru: $350 \text{ kg/m}^3 \leq s \leq 400 \text{ kg/m}^3$
- Sérvirk þjálniefni má einungis nota eftir að búið er að blanda loftblendi í steypunna. Þjálniefni skulu víðurkennð af bygginga-yfirvöldum og skal fylgja leiðarvisum í hlvetna við notkun
- Þykkleikaflokkur er þF
- Frankvæmdaflokkur er B

- ÍST 10 GILDIR UM ÖLL ÖNNUR ATRIDI STEYPUVINNU EN HÉR ERU UPP TALIN

Brotþolsflokkar

- Ekki má nota ísgrí brotþolsflokka en skv. eftirfarandi töflu:

Byggingarhlutar	Flokkur
Grófsteypa, t.d. þrifalag undir undirstöður	S180
Perusteypa, t.d. ásteyplag ofan á hoipl.	S300
Undirstöður	S200
Plötur á fyllingu	S200
Sjálfberandi plötur	S250
Innveggir	S250
Útveggir við hefðbundin veðunarskilyrði	S250
Önnur steypa	S300

STEYPUMÓT OG STEYPUVINNA

Steypumót

- Taka skal tillit til þess við mótasmíð að alla steypu skal titra
- Bitar- og plötumót skulu hafa yfirhæð L/300 af fjarlægð (L) milli fastra punkta
- Tryggja þarf vatnsþéttleika steypuskilla, t.d. með skerfásum og/ eða plasti-steypuskjalistum
- Hreinsa þarf burt hröngl og óþetta steypu áður en mót koma að steypuskillum
- Hreinsa skal mót af sagi og dönum óhreindum og væta áður en steypuvinnu hefist

Steypuvinnu og aðhlýningu

- Dreifra skal steypu eins jafnt í mót og kostur er. Veggir skal steypa í 30-40cm láréttum lögum og skal að jafnaði byrja við horn. Titra skal hvert nýtt lag saman við eldra lag
- Allri steypu skal haldra rakir og verja úþömun í a.m.k. 7 sólarhringa eftir niðurlögn (vatnsþéttir steypu í 14 sólarhringa)
- Víð steypuvinnu í kulda (úthitaslag <= 3°C) skal hafa tækniblað Rb Eq 003.0 frá Rannsóknast. Byggingaöðnaðarinn til hlífðsjónar ("Vetrarsteypa" - n.v. 1998)
- Fallhæð steypu skal ekki vera meir en 3,5m
- Tongi skulu losuð eða slitin þannig að innsteyptur hluti þeirra sé a.m.k. 20mm inn í vegg. Sár skal hólufylla með sementsbundnu þéttiefni
- Ekki má setja steypuskil annars staðar en sýnt er á teikningum nema með leyfi hönnuðar
- Eldri steypuskil skulu hreinsað og vætt þ.a. þau séu rakametud, en þó snertifur, áður en steypt er að þeim
- Hámarks sólarhringslækkun yfirborðshita steypu er 10°C

Málvik

- Hámarksamvik eru eftirfarandi:

Flokkun	±
Undirstöður, staðsetning í plani og hæð	15mm
Annað steypuvirki, staðsetning og hæð	5mm
Innsteyptir hlutar, staðsetning	5mm
Misgengi, t.d. á steypuskillum	2mm
Frávik frá löðlunu	2%
Þykktir	4%
Homskekklja	5mm
Sýnilegir sláttir, slípaðir og glattaðir flötir	5mm/3m

STEYPUSTYRKARSTÁL

ALMENNT

Efnisgæði

- Steyputyrkarstál er kambstál (merkt K á teikningum) Ks400, eða suðuhæft kambstál (merkt Ks á teikningum) Ks400s; hvort tveggja með skróðmörk >=400MPa
- Áll stál sem notað er í lykjur, króka og vinkla er suðuhæft kambstál (merkt Ks á teikningum) Ks400s með skróðmörk >=400MPa
- Rafsóðin bendinet skulu vera úr kældregnu sléttu stáli með lágmarkstogþol 500MPa m.v. hlutfallslega langdaraukningu <=0,2%. Bendinet má ekki sjóða á byggingarstað

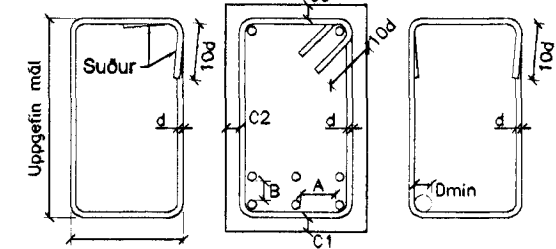
BENDING

Almenn bænding

- Undirstöður sem fyllt er að bendast almennt með 2K12 efst og neðst. Ef hæð undirstaða fer yfir 1,5m kemur einföld grind #K10C250 í miðju
- Plötur á fyllingu bendast með rafsóðnu bendinet K131, eða #K10C250
- Almenn bænding útvegga er K10C150 lárétt og K10C200 lódrétt við útr.
- Almenn bænding innvegga er #K10C250 í miðju

Kröfur til efnis og vinnu

- Bendistál skal vera hreint og án lausrar ryð- eða vöðunarrúðar
- Almennt skal ekki skeyta meira en þrjú hvern járn í sama þversniði
- Bendistál skal haldlið í réttir fjarlægð frá mótum með þar til gerðum klossum eða stólum
- Ef listar koma í mót skal steypuhluta miðuð við innri brún þeirra
- Ýmsær kennistærðir - tölur eru lágðildi í mm:



Bendistál	Dmin	Skýtill	A>=	B>=
Ks8/K8	24/160	400	35	25
Ks10/K10	30/200	400	35	25
Ks12/K12	36/240	480	35	25
Ks16/K16	48/320	640	35	25
Ks20/K20	60/400	800	40	25
Ks25/K25	75/500	1000	50	25
Ks32/K32	96/640	1280	64	32

Rafsóðin bendinet	Stál 05	Stál 06	Stál 07	Stál 08
Skýtill. þverjarna	150	150	200	200
Skýtill. burðarjarna	300	300	300	300
Steypuhúla	C1-C3	C1>	C2>	C3>
Jarðfyll. að steypu	50	30	50	
Plötur og bitar inni	20	25	20	
Plötur og bitar úti	25			
Súlur og veggir inni	20			
Súlur og veggir úti	25			
Steypa í sjó	60			

14. DES. 2000

Byggingafultrúningur í Hafnarfirði
F.h. Sigurbjartur Halldórsson

Verk	GAUKSÁS 43 HAFNARFJÖRÐUR BURÐARVIKRI SKÝRINGABLAÐ	Verk nr.	09-00
Hannað	MAGNÚS G.	Dagsetning	8 des. 2000
	MAGNÚS G.	Kvarði	
		Vikur fyrir	Kemur í stað
		Útgáfa	Blað 1 AF 1
		Teikning nr.	B-00
Samþykkt	<i>Magnús Guðmundsson</i>	Aðalhönnuður	100760-5849
		Samþykkt	<i>Halldórsson</i>