

SKÝRINGAR

ALMENNT

- Málsetningar:**
 - Kótar eru viðmiðunarahæðir og miðast við hæð 0,00m á frágengnu gölfi eldra húsa
 - Öli önnur ónefnd mál eru millimetrar

• YFIRFARA SKAL ÖLL MÁL OG TEIKNINGAR ÁÐUEN HAFIST ER HANÐA OG TILKYNNNA HÖNNUÐI UM ÖLL HUSANLEG FRÁVIK OG ÓSAMRÆMI MILLI TEIKNINGA

Álagsforsendur

- Álagsforsendur eru eftirfarandi:

Flokkun	Stærð	Stærð
Steypuvirkir	ST14	DS412
Stálvirki	ST14	DS412
Trévirki	ST14	DS412
Grundun	T15	T15
Eigin þyngd	T12	T12
Notálag	T12	T12
Snjóálag	T12	T12
Jarðskjálftálag	T13	T13
Öryggiskerfi	IS1	DS409

TÁKN

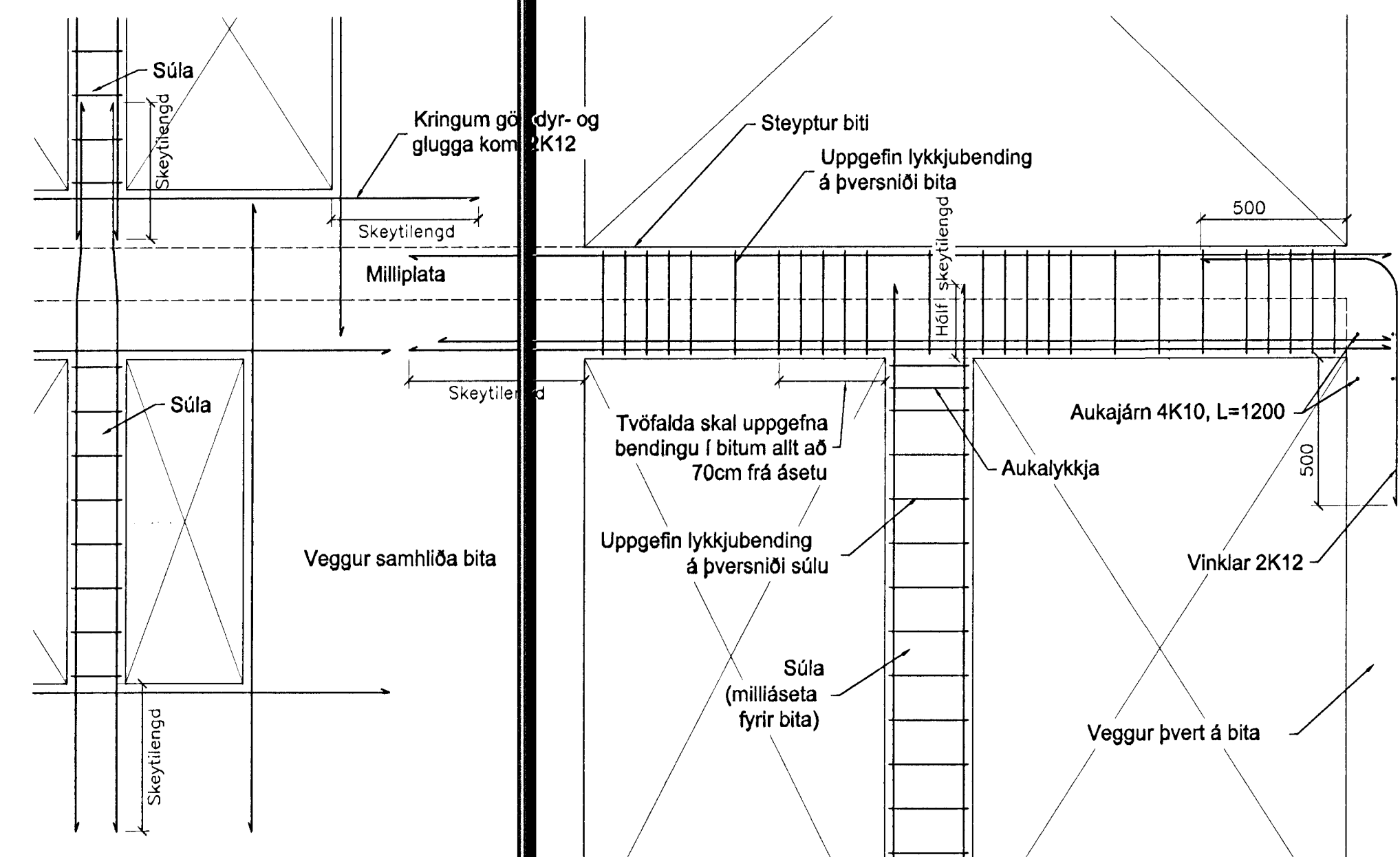
- C Millibil, t.d. 50x225C600 = sperrur með 600mm millibili
- K Kambstál
- Ks Suðuhæft kambstál
- KS Kamsaumur, t.d. KS40/70 = kamsaumur með þvermál 4,0mm og lengd 70mm
- L Lengd
- m Metrar
- mm Millimetrar
- M Boltar, t.d. M12/120 = bolti með þvermál 12mm og lengd 120mm
- U Yfirhæð steyptra bita/platna, útfært í mótaupplýtt þvermál
- Ø Halli í prómillum, þ.e. hæðarbreyting í millimeter á hvern lengdarmeter í plani
- % Krossbending, þ.e. millibil milli járna er eins í báðar áttir

- Stefna höfuðbendingar, þ.e. stefna þeirra járna sem koma næst steypuvirkiborði
- Járn í neðri brún plötu / ytri brún veggis
- Járn í efri brún plötu / innri brún veggis
- Járn endar - beinn endi
- Járn beygdist skeytilengd inn í aðliggjandi byggingarhluta
- Viðmiðunarlína þar sem járnalögn í efri brún plötu endar
- Þykkt plötu/veggis

KENNISNIÐ

LÓDRÉTT SNID Í STEYPTA VEGGI, SUÐUR OG BITA

Almennar reglur um bendingu:
(Ath. almenn bending veggis ekki sýnd)



STÁLVIKRI

ALMENNT

- Stáli:**
 - Smiðastál skal vera Fe360 skv. staðli DS/ISO630 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 tvígrunnað með alkíð-olíubundnum ryðvarnargrunni. Stál til notkunar utanhúss skal heitgalvanhúðað og skal þurrflimþykkt zinkhúðar vera >=70micron

Suður:

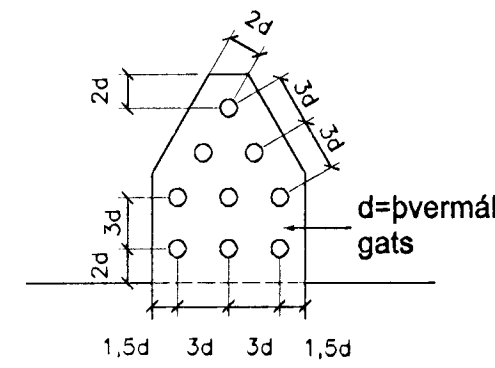
- Öli rafsuðuvinna skal unnin af mönnun sem hafa til þess tilskilin réttindi skv. ÍST/EN287-1/2
- Suðufeni skal uppfylla kröfur DS317.1 eða sambærilegra staða.
- Suðuferlar skulu vera skv. ÍST/EN1288
- Allar rafsuður skulu a.m.k. vera í flokki C skv. ÍST EN25817
- Öli suðuvinna skal uppfylla staðal DS316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

Festingar:

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

Staðsetning boltagata í stálpötum:

- Eftirfarandi eru lágmarkskröfur:



TRÉVIRKI

ALMENNT

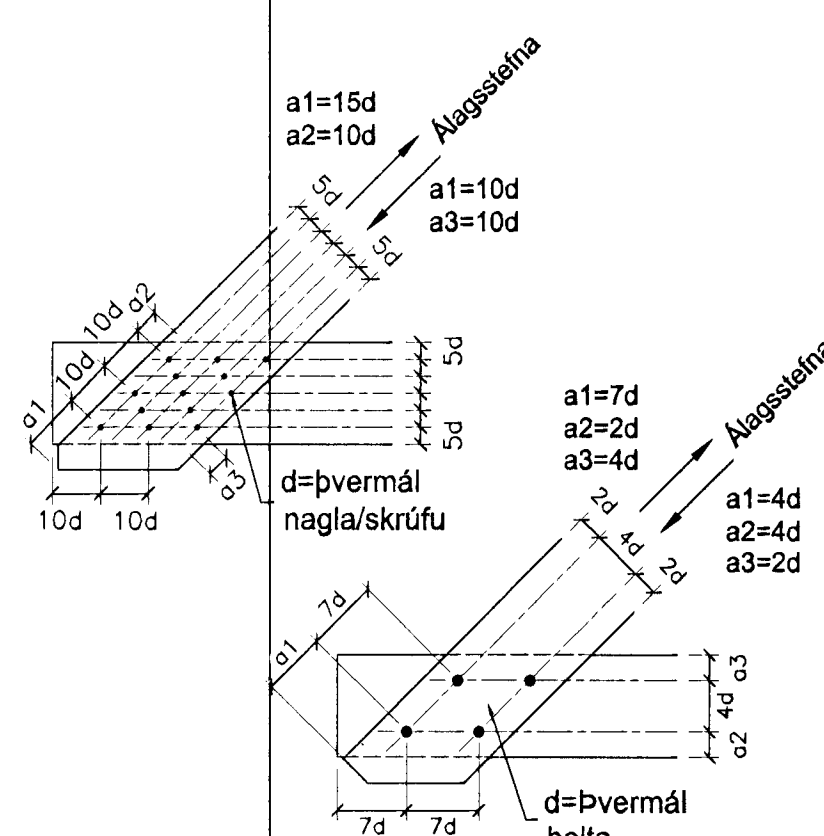
- Burðarvlöðir:**
 - Styrkikaiflokkur er DK18 fyrir furu og greni, nema annað sé sérstaklega tilgreint
 - Styrkikaiflokkur er L40 fyrir limtré
 - Ísteypta sperruenda og annan óvarinn við skal verja með veimur umferðum af víðurkennðri grunnfúvarn
 - Setja skal asfaltþappa á milli þegar timbur leggst að steypu

Þakklæðning:

- Þak klæðist timburborðum 25x150. Negling er 3 stk. skotnaglar 28/65 með limi (eða 31/75 án lims) í hvert borð og í hverja sperru. Ekki má skeyta meira en þrjú borð saman í þversniði
- Ofan á borðaklæðningu kemur asfaltþappli. Hefta skal þappa við borðaklæðningu þar sem þappalög skarast (lágmarkskörnun 10cm) og komi plastborði undir heftu
- Ef efsta lag þakklæðningar er búrastál (galv. eða aluzink) skal það neglast við borðaklæðningu með heitgalvanhúðuðum kambþaksama 4.2/65 með gúmmíþéttingu. Fyrsta naglaröð kemur eins nálægt þakbrún og hægt er, næsta röð 20cm frá þeirri fyrstu, þriðja röð er 40cm þaðan í frá og síðan koma raðir með 60cm millibili upp að kili. Á 2m² svæði við úthorn skal bil milli naglaraða vera 20cm. Kjölur, fyrstu 3 naglaraðir neðan frá sem og svæði allt að 1,5m frá gaffveggjum neglast í aðra hverja háðaru; annars staðar skal negli í þriðju hverja háðaru. Plötur skarist um a.m.k. 1½ þáru. Aukanagli komi milli naglaraða á plötusamskytum. Vixla skal neglingu milli raða þannig að naglar komi í allar báru

Staðsetning festinga í trévirki:

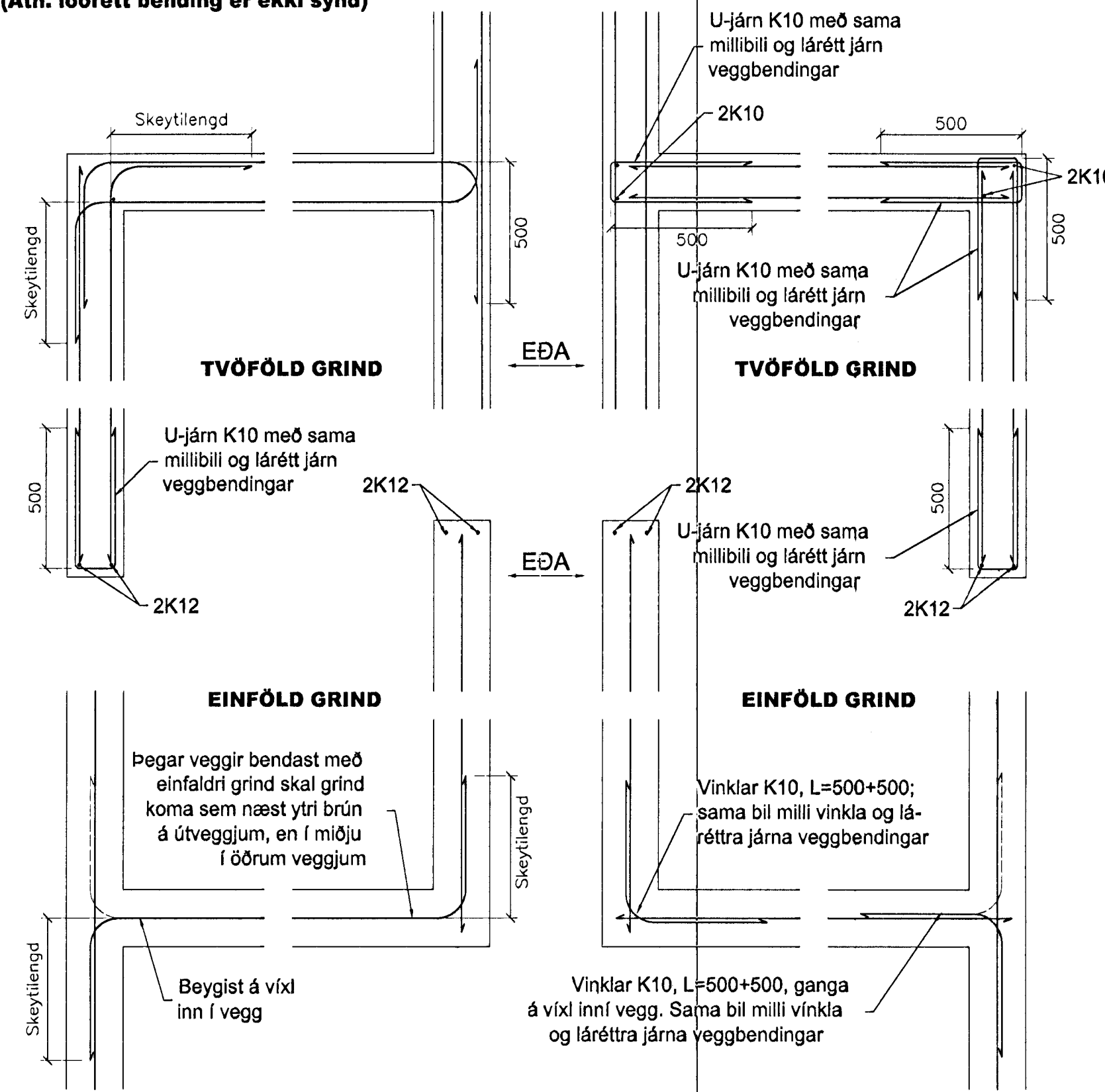
- Eftirfarandi eru lágmarkskröfur:



KENNISNIÐ

LÁRÉTT SNID Í STEYPTA VEGGI

Almennar reglur um lárétta bendingu:
(Ath. lódrétt bending er ekki sýnd)



STEYPUVIRKI

STEYPA

- Almennt:**
 - Alla steypu skal títra þannig að trygg sé að steyplög myndi eina einsleita samþappaða heild
 - Sigmál steypu skal vera 5-10cm án þjálnefna, en 10-15cm með sérvirkum þjálnefnum
 - Lofthinnald skal vera 5-6%, mælt rétt fyrir niðurlögn (eftir dælingu ef dælt er)
 - Vatnssementstalan skal uppfylla v/s<=0,55
 - Hámarkskomastærð er 32mm
 - Sementsmagn (s) í útsteypu uppfylli: 300kg/m³<s<350kg/m³
 - Sérskilyrði fyrir steypu sem verður fyrir verulegum veðrunar- og/eða saltáhrifum eru: 350kg/m³<s<400kg/m³
 - Sérvirk þjálnefni má einungis nota eftir að búið er að blanda loftblendi í steypunna. Þjálnefni skulu víðurkennð af bygginga-yfirvöldum og skal fylgja leiðarvisum í hlvetna við notkun
 - Þykkleikaflokkur er ÞF
 - Frankvæmdaflokkur er B

- ÍST 10 GILDUR UM ÖLL ÖNNUR ATRIDDI STEYPUVINNA EN HÉR ERU UPP TALIN

Brötpölsflokkar:

- Ekki má nota lægri brötpölsflokka en skv. eftirfarandi töflu:

Byggingarhlutar	Flokkur
Grófsteypa, t.d. þrífalag undir undirstöður	S160
Perlusteypa, t.d. ásteypulag ofan á holpl.	S300
Undirstöður	S200
Plötur á fyllingu	S200
Sjálberandi plötur	S250
Innveggir	S250
Útveggir við hefðbundin veðrunarskilyrði	S250
Önnur steypa	S300

STEYPUMÓT OG STEYPUVINNA

- Steypumót:**
 - Taka skal tillit til þess við mótsamíði að alla steypu skal títra
 - Bitar- og plötumót skulu hafa yfirhæð L/30 af fjarlægð (L) milli fastra punkta
 - Tryggja þarf vatnsþéttleika steypuskila, t.d. með skerfásam og/eða plast-steypuskjalistum
 - Hreinsa þarf burt hröngl og óþétta steypu áður en mót koma að steypuskilum
 - Hreinsa skal mót af sagi og öðrum óhreindum og væla áður en steypuvinna hefist

Steypuvinna og aðhlyning:

- Dreifa skal steypu eins jafnt í mót og kostur er. Veggj skal steypa í 30-40cm lárétturni lögum og skal að jafnaði byrja við horn. Títtra skal hvert nýtt lag saman við eldra lag
- Allri steypu skal halda rakri og verja útpornun í a.m.k. 7 sólarhringa eftir niðurlögn (vatnsþéttri steypu í 14 sólarhringa)
- Við steypuvinnu í kulda (úthitastig <= 3°C) skal hafa tækniblað Rb Eq.003.0 frá Rannsóknast. Byggingaiðnaðarinn til hljóðsónar ("Vetrarsteypa" - nóv. 1998)
- Falshæð steypu skal ekki vera meiri en 3,5m
- Tengi skulu losuð eða slitin þannig að innsteyptur hluti þeirra sé a.m.k. 20mm inn í vegg. Sár skal holufylla með sementsbundnu þéttiefni
- Ekki má setja steypuskil annars staðar en sýnt er á teikningum nema með leyfi hönnuðar
- Eldri steypuskil skulu hreinsuð og vætt þ.a. þau séu raka-meituð, en þó snertþurr, áður en steypt er að þeim
- Hámarks sólarhringslækkun yfirborðshita steypu er 10°C

Málvik:

- Hámarksálvik eru eftirfarandi:

Flokkun	±
Undirstöður, staðsetning í plani og hæð	15mm
Annað steypuvirki, staðsetning og hæð	5mm
Innsteyptir hlutir, staðsetning	5mm
Misgengi, t.d. á steypuskilum	2mm
Frávik frá lóðlínu	2%
Þykktir	4%
Hornskekkja	5mm
Sýnilegir sléttir, slípaðir og glattaðir fletir	5mm/3m

STEYPUSTYRKARSTÁL

ALMENNT

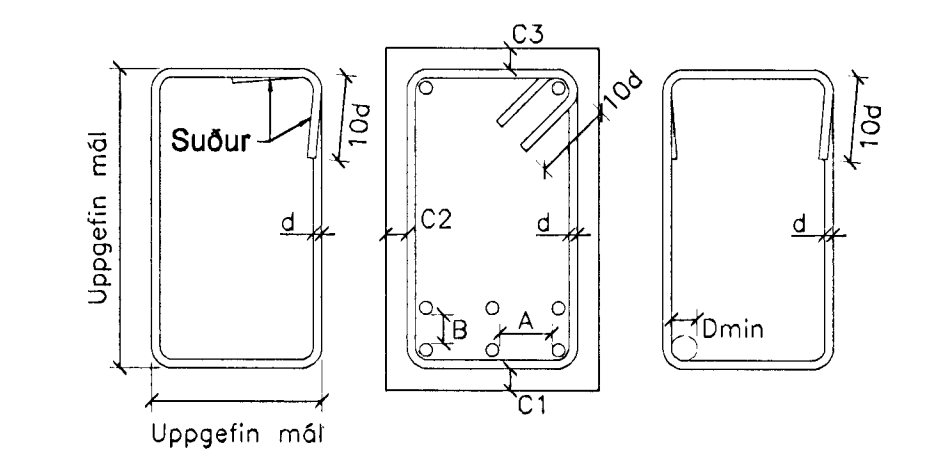
- Efnisgæði:**
 - Steypustyrktarstál er kambstál (merkt K á teikningum) Ks400, eða suðuhæft kambstál (merkt Ks á teikningum) Ks400s; hvort tveggja með skríðmörk >=400MPa
 - Allt stál sem notað er í lykjur, króka og vinkla er suðuhæft kambstál (merkt Ks á teikningum) Ks400s með skríðmörk >=400MPa
 - Rafsoðin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

BENDING

- Almenn bending:**
 - Undirstöður sem fyllt er að bendast almennt með 2K12 efst og neðst. Ef hæð undirstaða fer yfir 1,5m kemur einföld grind #K10C250 í miðu
 - Plötur á fyllingu bendast með rafsoðnu bendineti K131, eða #K10C250
 - Almenn bending útvegga er K10C150 lárétt og K10C200 lódrétt við úthr.
 - Almenn bending innvegga er #K10C250 í miðu

Kröfur til efnis og vinnu:

- Bendistál skal vera hreint og án lausar ryð- eða völsunar-húðar
- Almennt skal ekki skeyta meira en þriðja hvert járn í sama þversniði
- Bendistál skal haldid í réttir fjarlægð frá mótum með þar til gerðum klossum eða stólum
- Ef listar koma í mót skal steypuhula miðuð við innri brún þeirra
- Ýmsar kennistærðir - tölur eru lággildid í mm:



Bendistál	Dmin	Skeytil.	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

Rafsoðin bendinet	Stál 05	Stál 06	Stál 07	Stál 08
Skeytil. þverjárna	150	150	200	200
Skeytil. burðarjárna	300	300	300	300

Steypuhula	C1-C3>	C1>	C2>	C3>
Jarðfyll. að steypu	50	30	50	50
Plötur og bitar inni	20	20	25	20
Plötur og bitar úti	25			
Súlur og veggir inni	20			
Súlur og veggir úti	25			
Steypa í sjó	60			

Samþykkt þann
04 OKT. 2000

Byggingafrulltrúinn í Hafnarfirði
F.h. Sigurbjartur Halldórsson

Verk nr. 07-00	Dagsetning 21 SEPT. 2000	Kvartí	Vikur fyrir	Kemur í stað
Hannað MAGNÚS G.	MAGNÚS G.	Útgáfa	Blað	1 AF 1
		B-00		
Samþykkt 210804-7849		161151-2769		