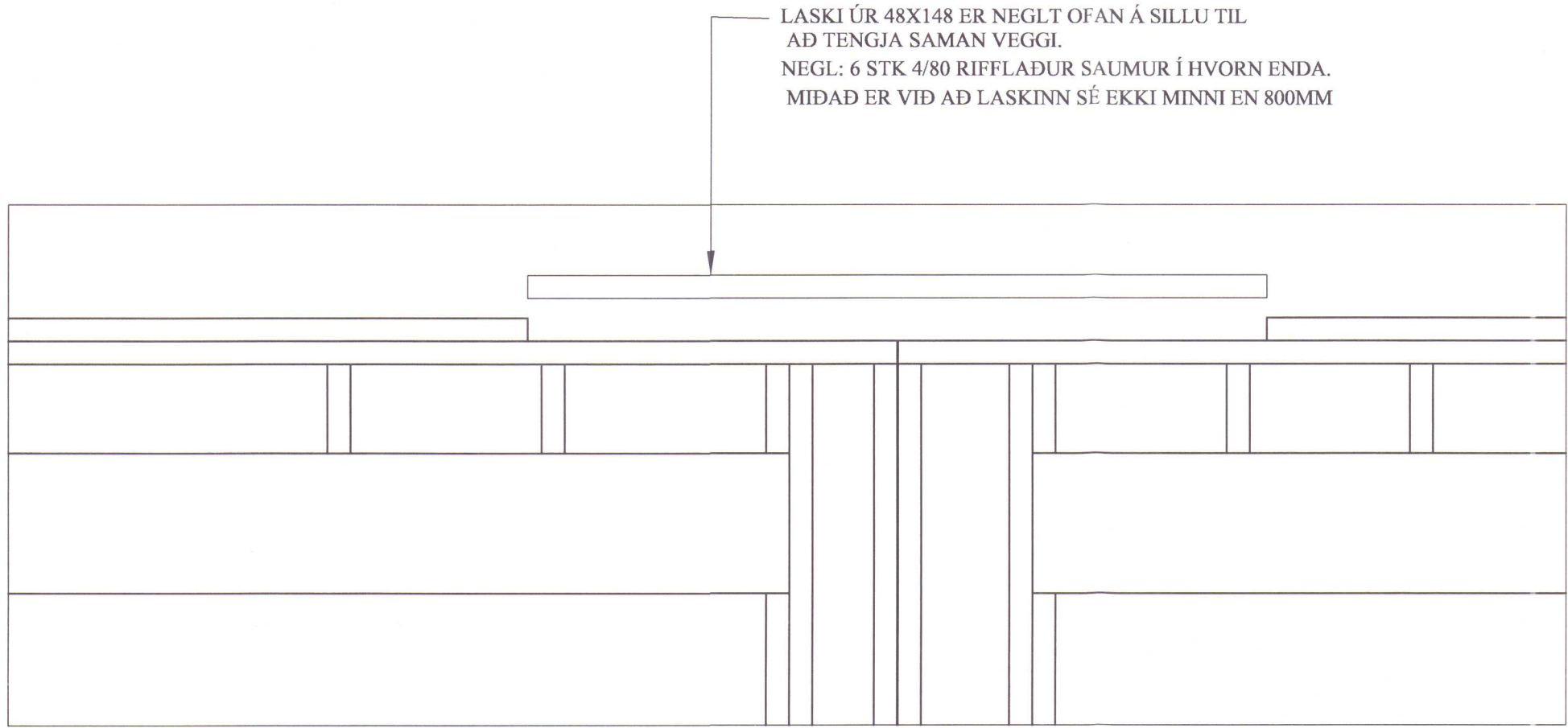
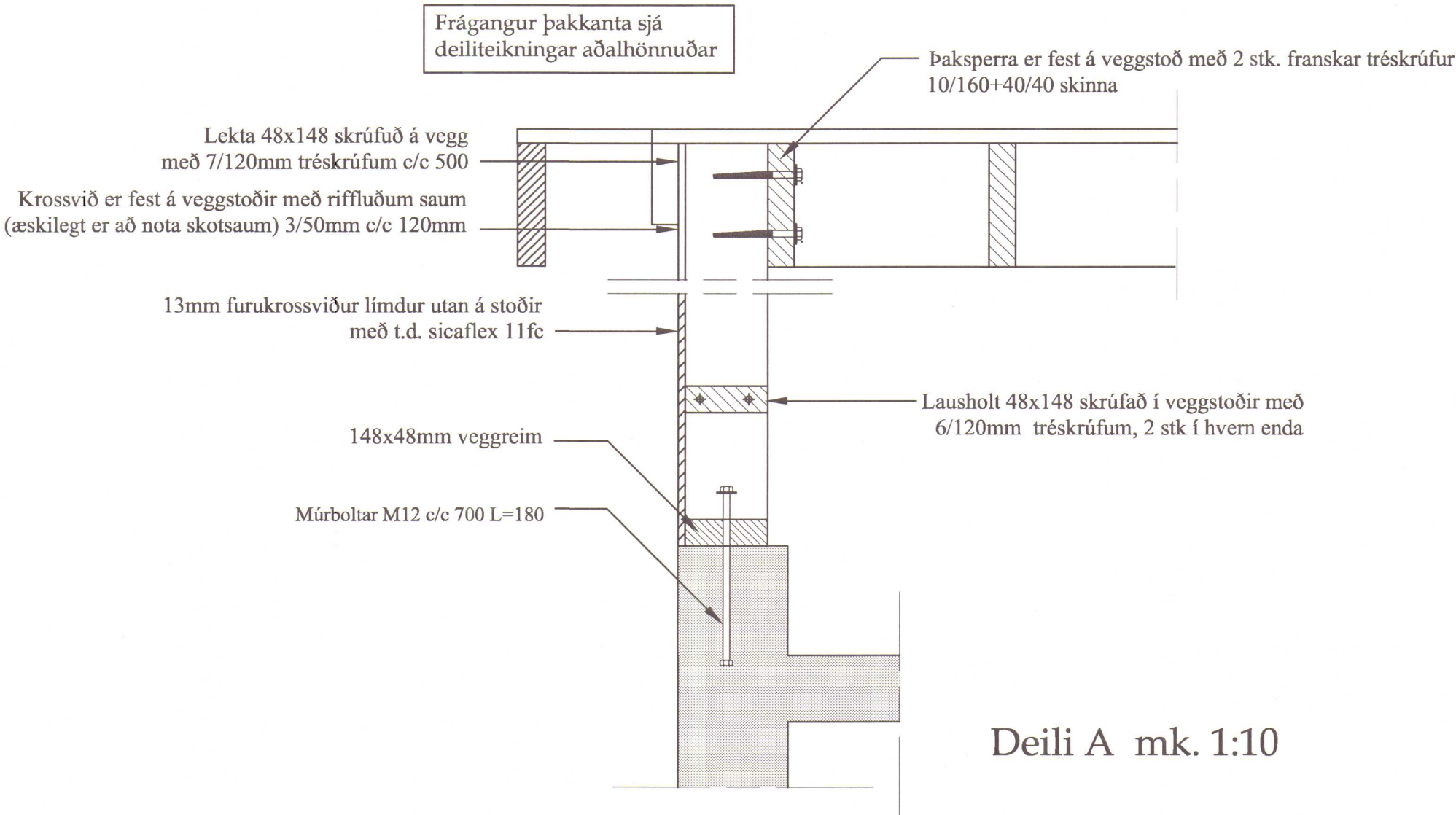
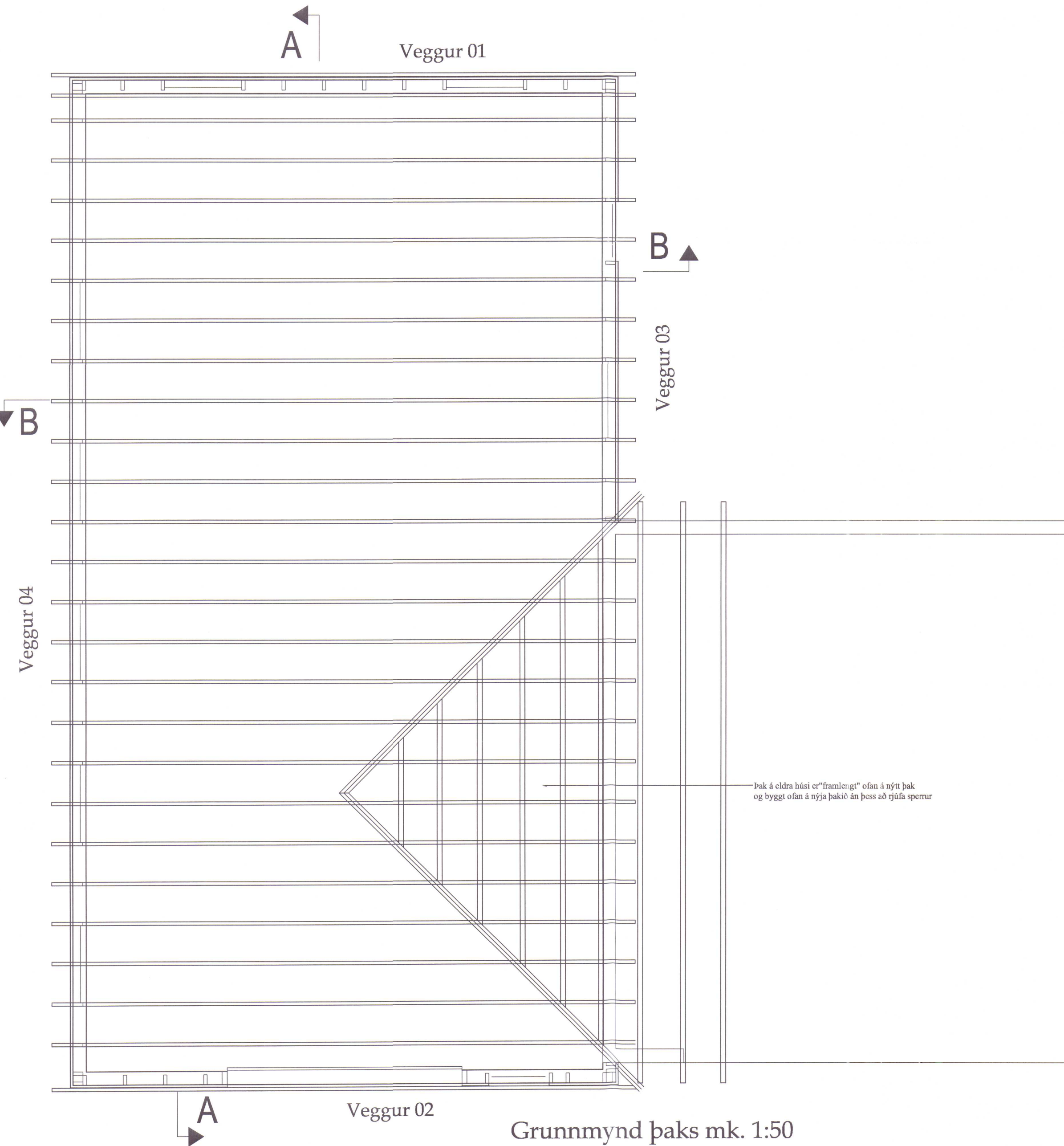


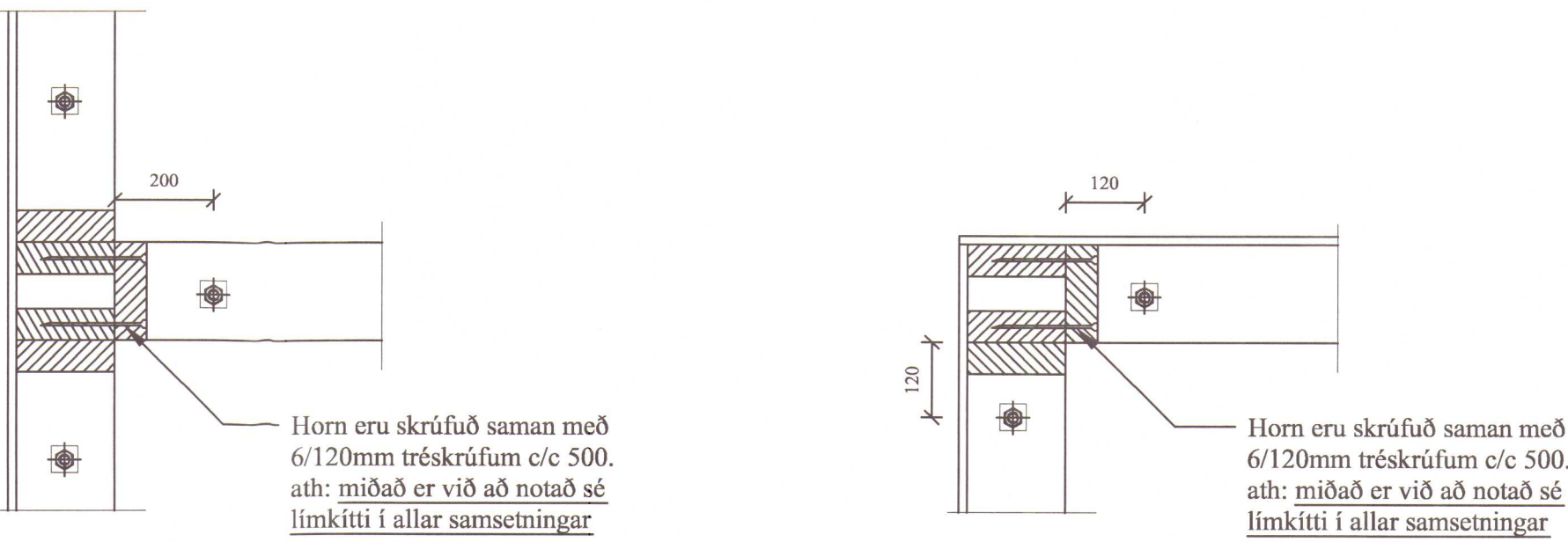
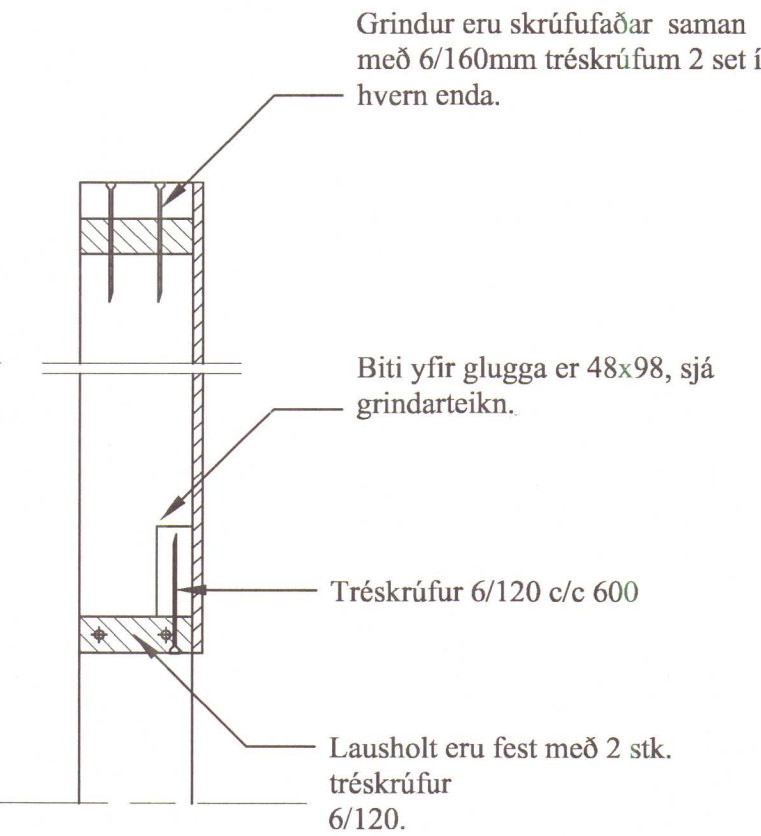
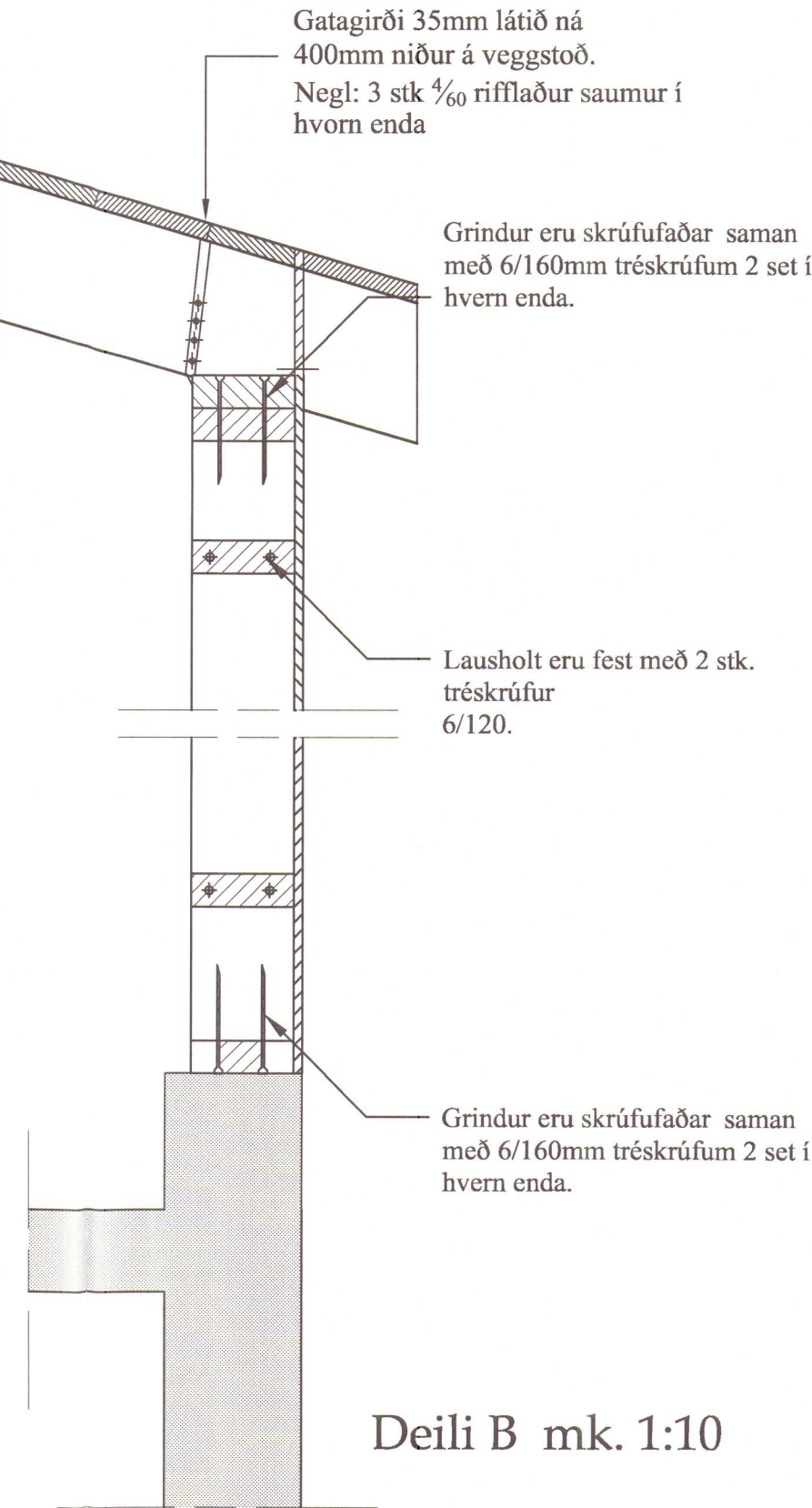


Frágangur á veggjagrindum ef þær eru samsettar mk. 1:10



HÚNAÞING VESTRA
BYGGINGAFULLTRÚI

Handwritten signature



Kennisnið í frágang á úthorni / millivegg mk. 1:10

BR. 10.06.2008: Gönguhúsið sett á suðurhlíð			
VERK	Hrútatunga 144026, Húnaþingi vestra		
Þak og deili	HANNAD	SÓ	TEIKNAD
	KT.		180160-3109
KVARDI 1:100	REYKJAVÍK 20.06.2008		
BYGGINGAÞJÓNUSTA B/ENDASAMTAKA ÍSLANDS	VERK NR.	TEIKN. NR.	BR.
BÆNDAHÖLLINNI, HAGATORGI, REYKJAVÍK	0986-60	B2	1

SKÝRINGAR

- ALMENNT
- Málsetningar:
- Kótar eru viðmiðunarhæðir og miðast við hæð 0mm sjá snið
 - 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	EC 2
Stálvirki	EC 3
Trévirki	EC 5
Grundun	EC 7
Eigin þyngd	EC 1
Notálag	EC 1
Snjóálag	EC 1
Jarðskjálftaálag	EC 8
Öryggiskerfi	EC 1

- Snjóálag (svæði 1) 1.0 kN/m²
- Vindálag 1.64 kN/m²
- Notálag almennt 4.0 kN/m²

TKÄN	
c/c	Millibíli, t.d. 50x225c/c600 = sperrur með 600mm millibíli
K	Kambstál
Ks	Suðuhæft kambstál
KS	Kambsaumur, t.d. KS40/70 = kambsaumur með þver-mál 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 mólauppsætti
Ø	Þvermál
∞	Halli í prómillum, þ.e. hæðarbreyting í millimetrum á hvern lengdarmeter í plani
#	Krossbending, þ.e. millibíli milli járna er eins í báðar áttir

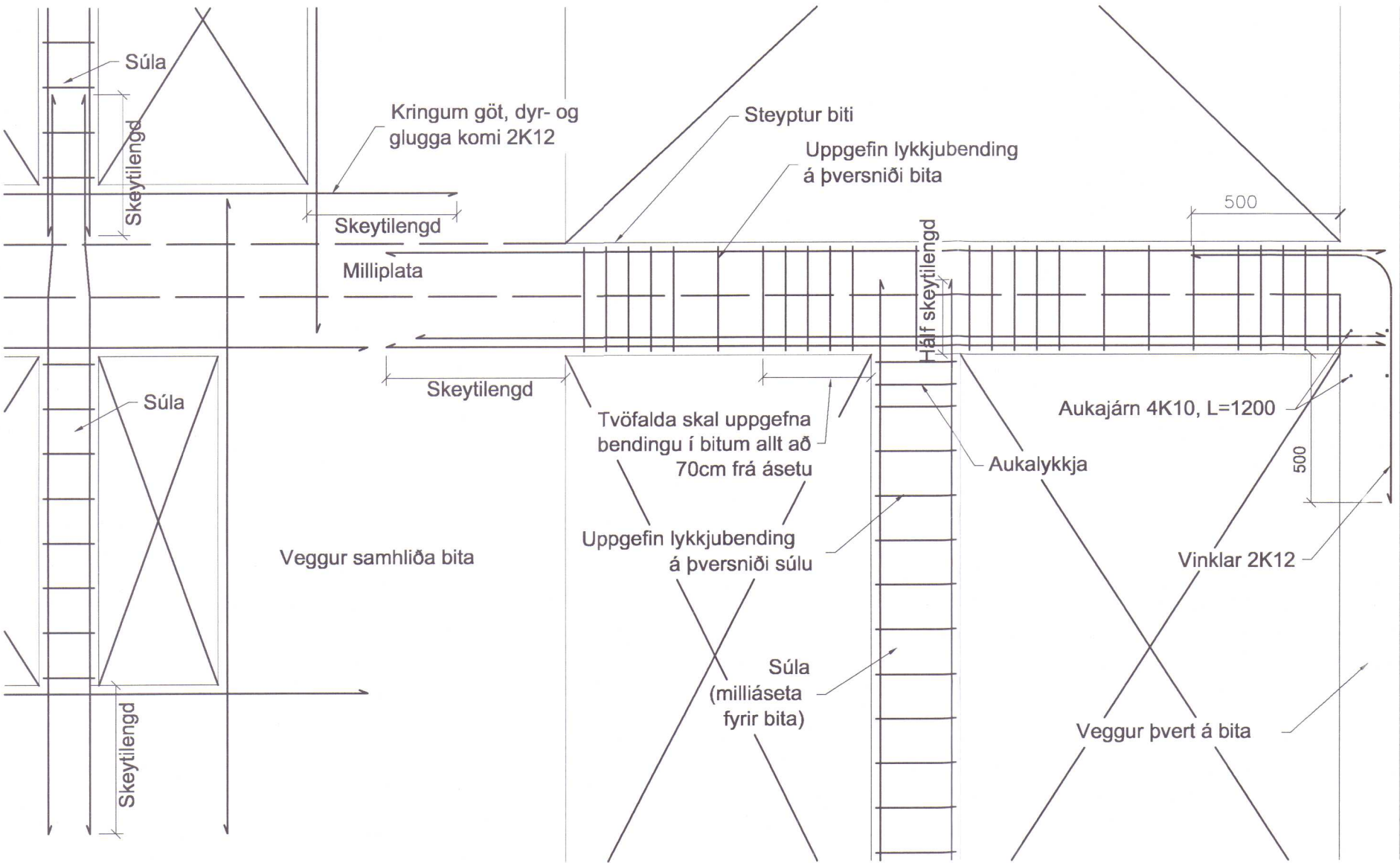
- Stefna höfuðbendingar, þ.e. stefna þeirra járna sem koma næst steypufirborði
- Járn í efri brún plötu / ytri brún vegg
- Járn í neðri brún plötu / innri brún vegg
- Járn beygist skeytilengd inn í aðliggjandi byggingarhluta
- Viðmiðunarlína þar sem járnalögn í efri brún plötu endar

KENNISNIÐ

LÖÐRÉTT SNIÐ Í STEYPTA VEGGI, SÚLUR OG BITA

Almennar reglur um bendingu:

(Ath. almenn bending vegg



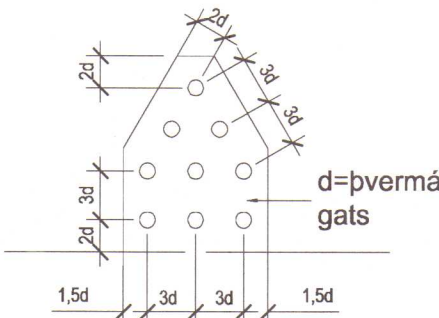
STÁLVIKRI

- ALMENNT
- Stál:
- Smíðastál skal vera S235 skv. staðli EN 10025 nema annað sé tilgreint á teikningum
 - Ef annað er ekki sérstaklega tiltekið skal smíðastál til notkunar innanhúss sandblásið eða hreinsað á annan sambærilegan hátt og tvígrunnað með alkíð-olíubundnum ryðvamargrunni. Stál til notkunar utanhúss skal heitgalvanhúðað og skal þurr-filmþykkt zínkhúðar vera >=90micron

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

- Festingar:
- Allir boltar til festingar á timri eða stáli skulu vera í styrk-leikaflokki >=8.8 og heitgalvanhúðaðir með þurrfilmþykkt >= 45micron
 - Undir allar boltarær sem koma að tré skal setja heitgalvan-húðaðar ferhyrndar stálskinnur sem uppfylla eftirfarandi: breidd=hæð >= 3 x þvermál bolta þykkt >= þvermál bolta / 3
 - Allur saumur í þakvirki skal vera heitgalvanhúðaður

- Staðsetning boltagata í stálplötum:
- Eftirfarandi eru lágmarkskröfur:

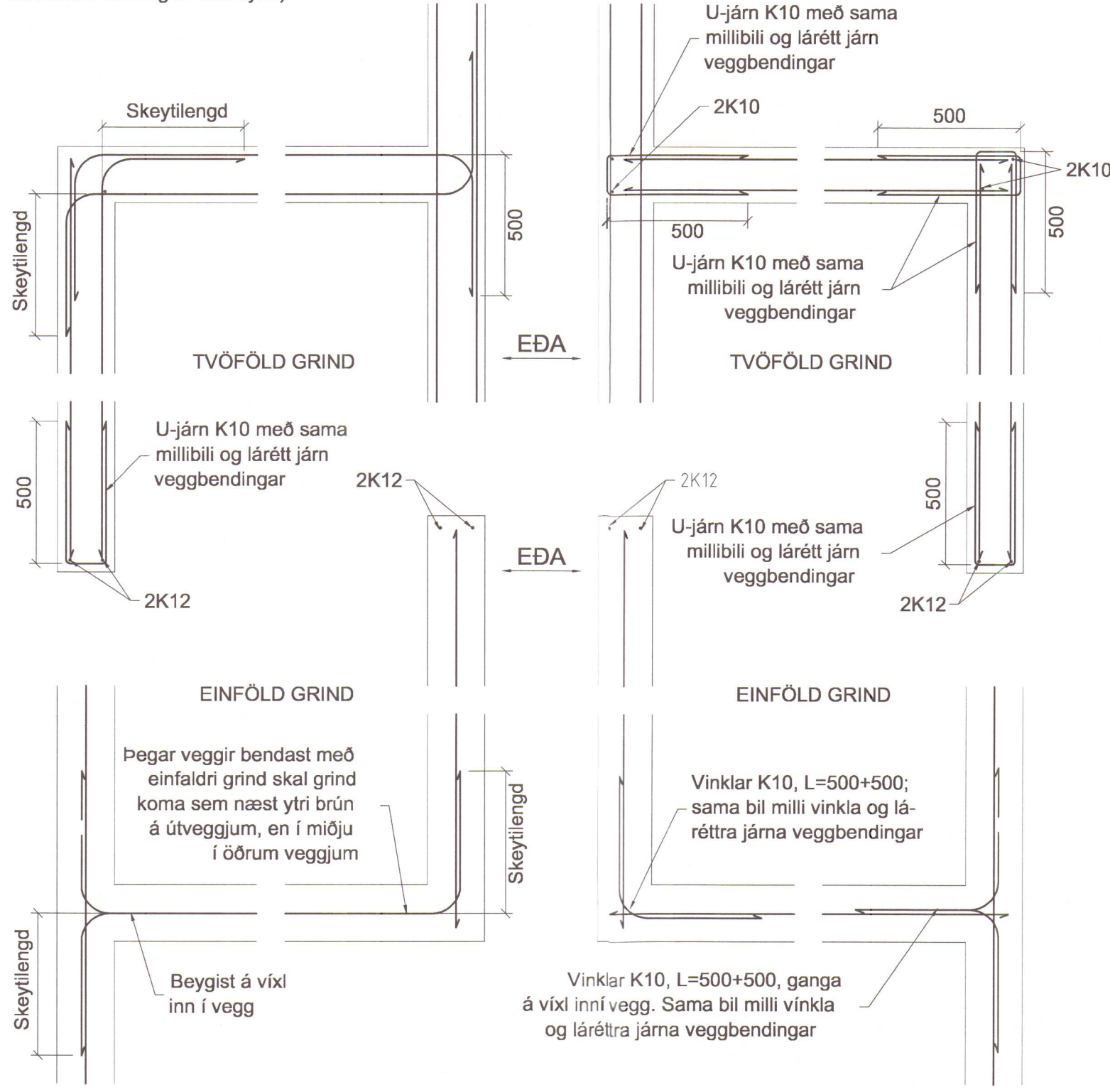


KENNISNIÐ

LÁRÉTT SNIÐ Í STEYPTA VEGGI

Almennar reglur um lárétta bendingu:

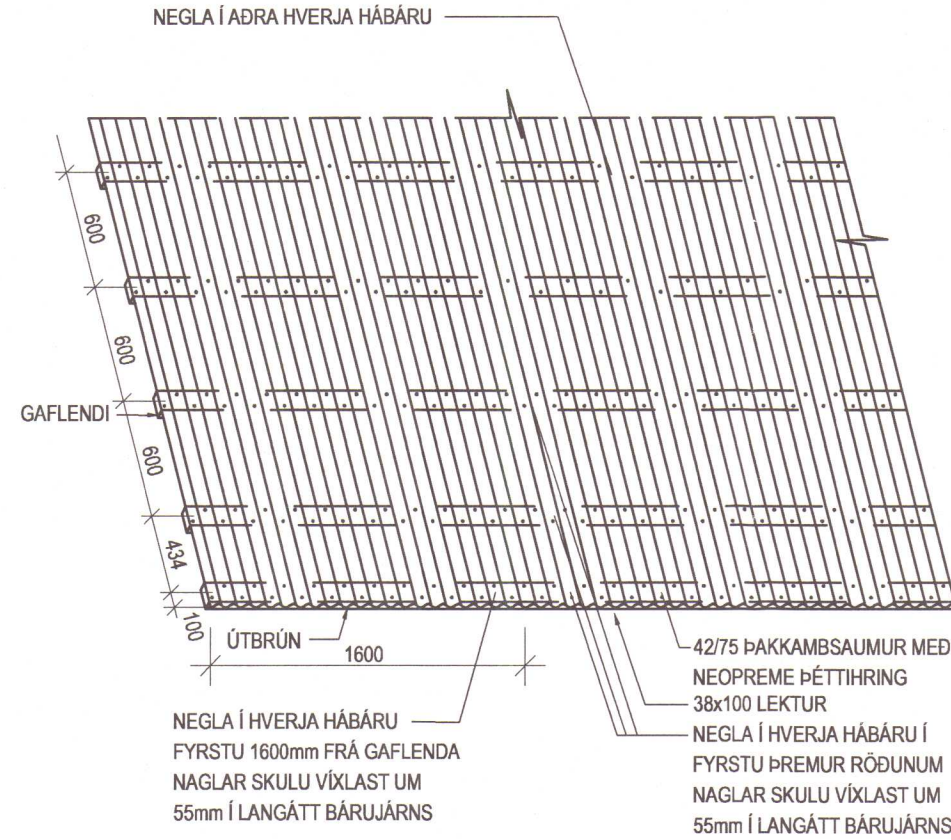
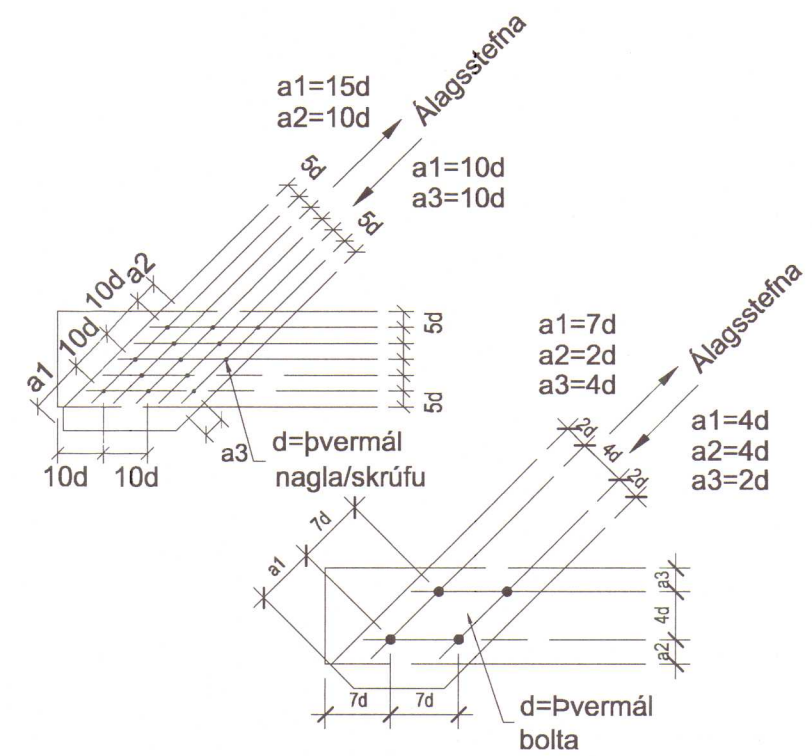
(Ath. lóðrétt bending er ekki sýnd)



TRÉVIKRI

- ALMENNT
- Þurðarviðr:
- Styrkleikaflokkur er DK18 fyrir furu og greni, nema annað sé sérstaklega tilgreint
 - Styrkleikaflokkur er L40 fyrir limtré
 - Ísteyptra sperruenda og annan óvarinn við skal verja með tveimur umferðum af viðurkenndri grunnfúvörn
 - Setja skal asfaltþappa á milli þegar timbur leggst að steypu

- Eftirfarandi eru lágmarkskröfur:



Negling þakstáls á lektur/þorðaklæðningu

STEYPUVIRKI

- STEYPA
- Almennt:
- Alla steypu skal titra þannig að trygg sé að steypulög myndi eina einsleita samþjappaða heild
 - Sigmál steypu skal vera 5-10cm án þjálniefna, en 10-15cm með sérvirkum þjálniefnum
 - Loftinnihald skal vera 5-6%, mælt rétt fyrir niðurlögn (eftir dælingu ef dælt er)
 - Vatnssementstalan skal uppfylla v/s<=0,55
 - Hámarks Kornastærð er 32mm
 - Sementsmagn (s) í steypu uppfylli: 300kg/m³<s<350kg/m³ (t.d. útvaggi og innveggir sem ekki eru í snertingu við mykju)
 - Sérskilyrði fyrir steypu sem verður fyrir verulegum tæringar-áhrifum eru: 350kg/m³<s<400kg/m³ og v/s <=0,50 (t.d. haughús, flórar og mjaltabásar)
 - Sérvirk þjálniefni má einungis nota eftir að búið er að blanda loftblendi í steypuna. Þjálniefni skulu viðurkennd af bygginga-yfirvöldum og skal fylgja leiðarvísun í hvívetna við notkun
 - Framkvæmdaflokkur er B

- ÍST10 GILDIR UM ÖLL ÖNNUR ATRIDI STEYPUVINNU EN HÉR ERU UPP TALIN

- Brotpölsflokkar:
- Ekki má nota lægri brotpölsflokk en skv. eftirfarandi töflu:

Byggingarhlutar	Flokkur
Gröfsteypa, t.d. þrífalag undir undirstöður	C16
Perlusteypa, t.d. ásteypulag ofan á holpl.	C30
Undirstöður	C25
Sjálfbærandi plötur og plötur á fyllingu	C30
Haughús, flórar og mjaltagryfjur	C35
Útveggir og innveggir	C35
Steypa í mjólkurhúsum	C30
Önnur steypa	C30

- STEYPUMÓT OG STEYPUVINNA
- Steypumót:
- Taka skal tillit til þess við mótasmíði að alla steypu skal titra
 - Bitar- og plötumót skulu hafa yfirhæð L/300 af fjarlægð (L) milli fastra punkta
 - Tryggja þarf vatnspéttleika steypuskila, t.d. með skerlásum og/öðra plast-steypuskjalistum
 - Hreinsa þarf burt hröngl og óþætta steypu áður en mót koma að steypuskilum
 - Hreinsa skal mót af sagi og öðrum óhreindum og væta áður en steypuvinna hefist

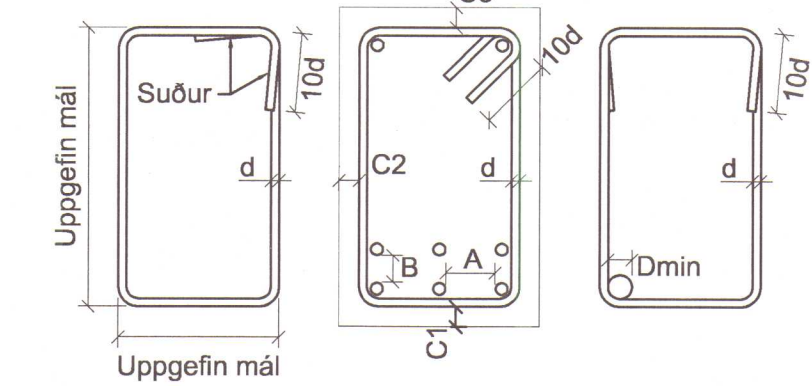
- Steypuvinna og aðhyllning:
- Dreifa skal steypu eins jafnt í mót og kostur er. Veggir skal steypa í 30-40cm láréttum lögum og skal að jafnaði byrja við horn. Titra skal hvert nýtt lag saman við eldra lag
 - Allri steypu skal halda rakri og verja útpomun í a.m.k. 7 sól-ahringa eftir niðurlögn (vatnspéttir steypu í 14 sólarhringa)
 - Við steypuvinnu í kulda (úthitastig <= 3°C) skal hafa tækni-bláð Rb Eq.003.0 frá Rannsóknast. Byggingaöðnaðarins til hliðsjónar ("Vetrarsteypa" - nóv. 1998)
 - Fallhæð steypu skal ekki vera meiri en 3,5m
 - Tengir skulu losuð eða slitin þannig að innsteypur 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-mettuð, en þó snertþurr, áður en steypst er að þeim
 - Hámarks sólarhringslækkun yfirborðshita steypu er 10°C

STEYPUSTYRKSTARSTÁL

- ALMENNT
- Efnisgæði:
- Steypustyrktarstál er kambstál (merkt K á teikningum) Ks500, skal vera suðuhæft með skríðmörk >=500MPa
 - Allt stál sem notað er í lykkjur, króka og vinkla er suðuhæft kambstál (merkt K á teikningum) Ks500s með skríðmörk >=500MPa
 - Rafsóðin bendinet skulu vera úr kalddregnu 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 auk einfaldrar grindar K10 c/c 250 nema annað sé tilgreint á teikningum
 - Almenn bending platna á fyllingu er #K10c/c300 í miðju
 - Almenn bending útvegga er K10c/c250 lárétt og K10c/c250 lóðrétt við útr. nema annað sé tilgr. á teikn.
 - Almenn bending innvegga er #K10c/c250 í miðju
 - Upp með öllum opum í vegg skal setja 2K12 sem ganga frá plötu upp fyrir næstu plötu eða upp að þaki þar sem að við. Sama bending gildir um veggenda

- Kröfur til efnis og vinnu:
- Bendistáli skal vera hreint og án lausrar ryð- eða völsunar-húðar
 - Almenn skal ekki skeyta meira en þrjú hvern járn í sama þversniði
 - Bendistáli skal haldið í réttir fjarlægðir 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 lággildi í mm:

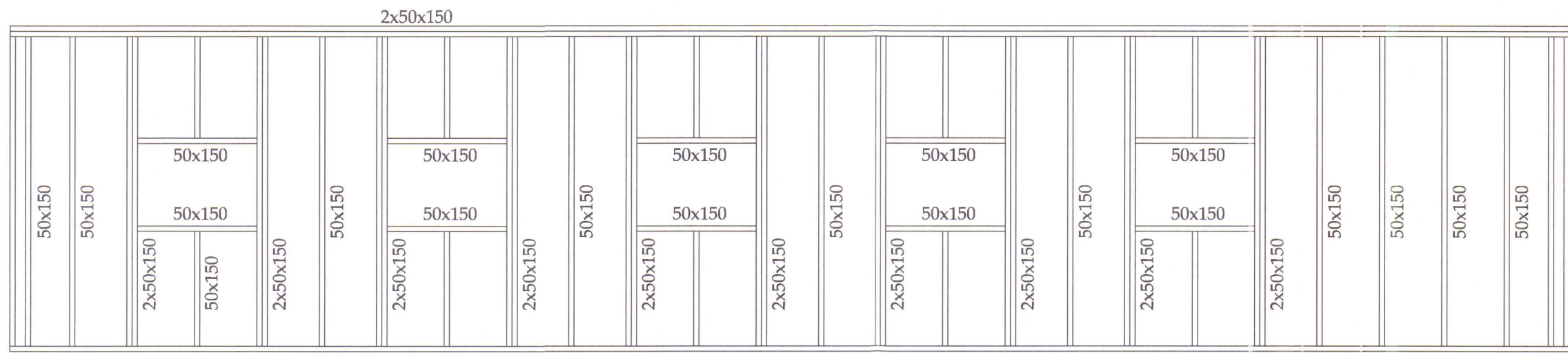


Bendistál	Dmin	Skeytil.	A>=	B>=
K8	24	400	35	25
K10	30	400	35	25
K12	36	480	35	25
K16	48	640	35	25
K20	60	800	40	25
K25	75	1000	50	25
K32	96	1280	64	32
Rafsóðin bendinet	Stál Ø5	Stál Ø6	Stál Ø7	Stál Ø8
Skeytil. þverjána	150	150	200	200
Skeytil. burðarjána	300	300	300	300
Steypuhula	C1-C3>	C1>	C2>	C3>
Jarðfylli. að steypu	50	35	35	50
Plötur og bitar inni				
Plötur og bitar úti	35			
Súlur og veggir inni	35			
Súlur og veggir úti	35			

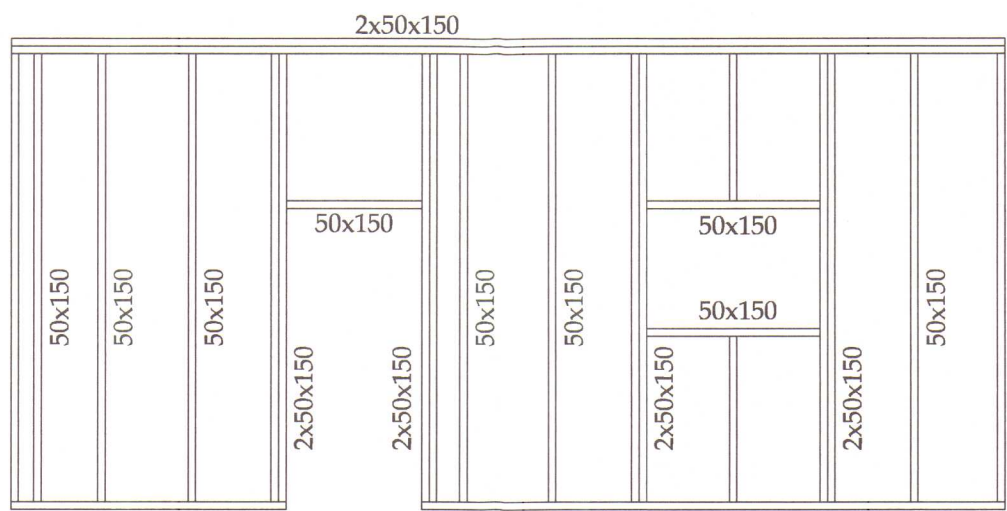
BR. 10.06.2008: Gönguhúsið sett á suðurhlíð

VERK Hrutatunga 144026, Húnaþingi vestra

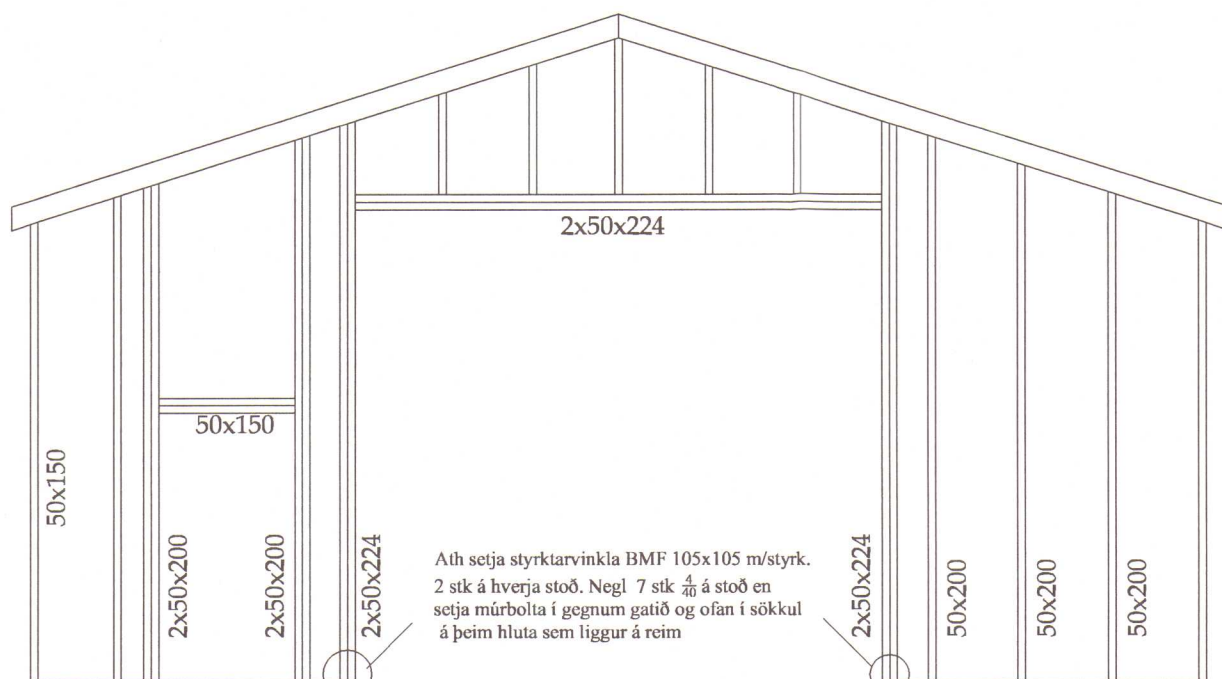
Almennar skýringar	HANNAÐ	SÓ	TEIKNAD	SÓ
	K	M		180160-3109
KVARDI 1:100	REYKJAVÍK	20.06.2008		
BYGGINGAÞJÓNUSTA BÆNDASAMTAKA ÍSLANDS	VERK NR.	TEIKN. NR.	BR.	
BÆNDAHÖLLINN, HAGATORGI, REYKJAVÍK	0986-60	B3	1	



Veggur 04

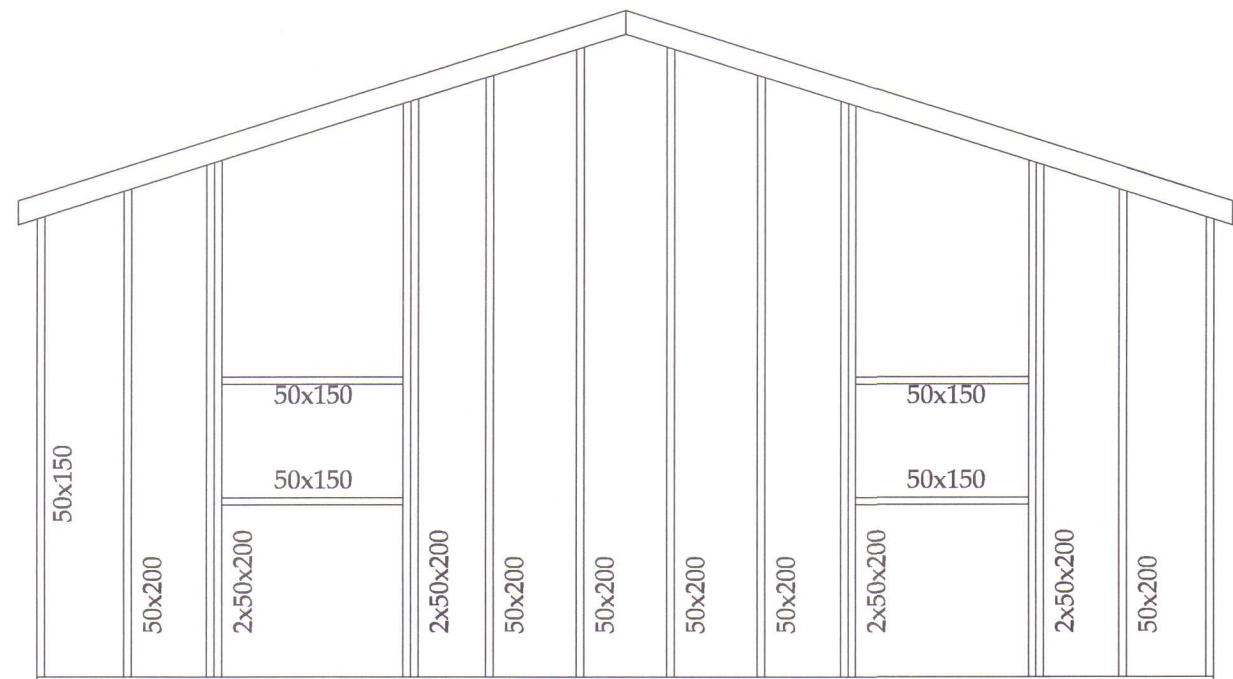


Veggur 03



Veggur 02

HÚNAÞING VESTRA
TÆKNISGAFULLTRÚI

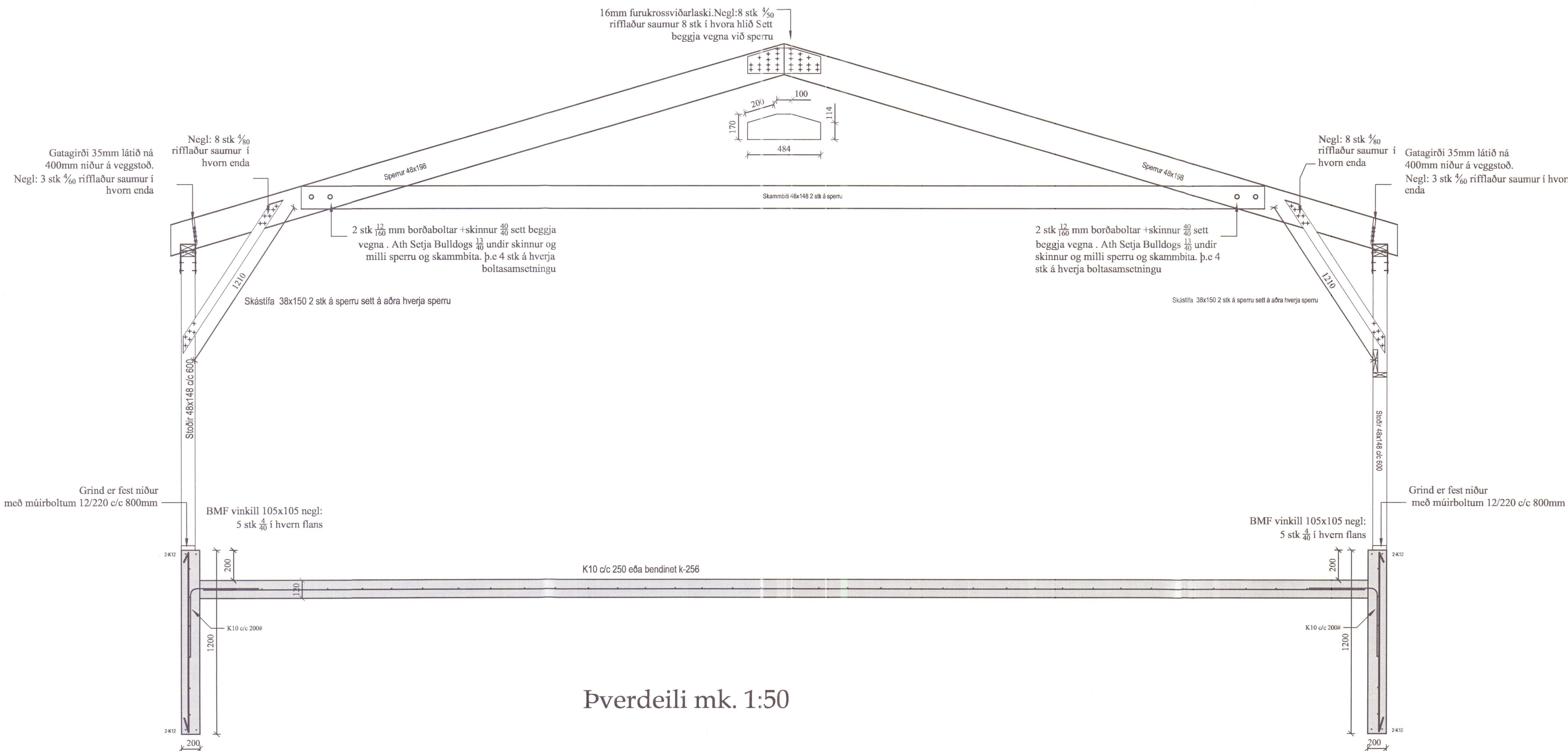


Veggur 01

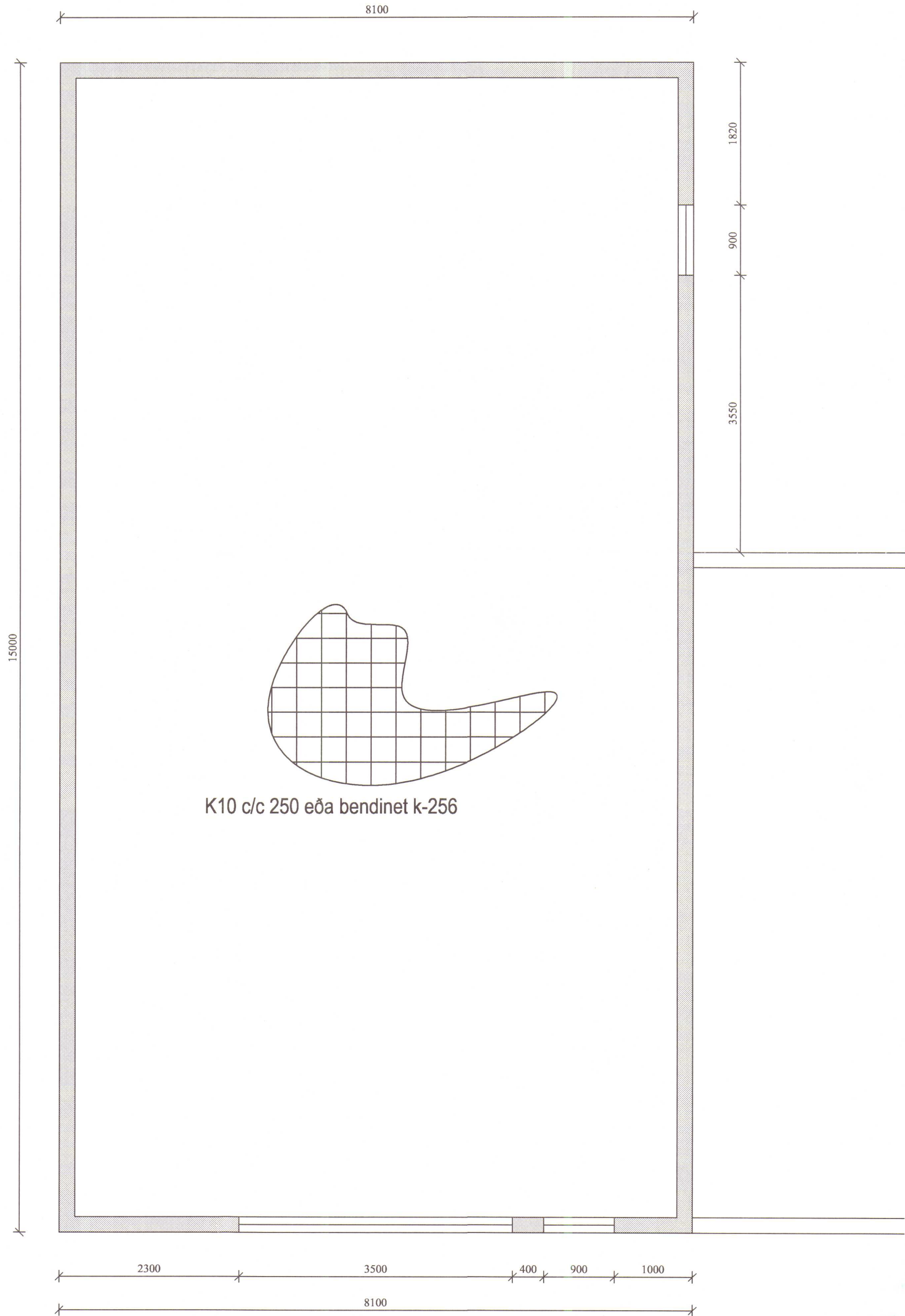
Efni í útveggjagrindum er 48x148/198 styrkleikaflokkaður
burðarviður sé annars ekki getið. Mesta millibil á milli stöða er
600mm en 1500 mm milli lausholta.
Almennt er grindum fest saman með tréskrúfum 6x120 stk. í
hvern stöðarenda, að ofan og neðan.

ATH: VEGGJAGRINDUR ERU EKKI MÁLSETTAR EN
MÍÐAÐ ER VIÐ AÐ FARIÐ SÉ EFTIR TEIKNINGUM
AÐALHÖNNUÐAR

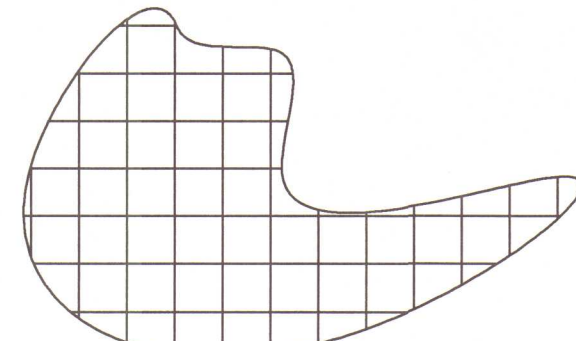
Útveggjagrindur eru klæddar að utan með
13mm furukrossvið negldur niður með 3x45mm
saum (æskilegt að nota skotsaum) c/c 150mm.
Krossviðurinn er límdur á stöðirnar með límkiti
t.d sikaflex 11-íc eða samb.
Það er afar áriðandi að vanda þennan verkþátt
Ath að hafa alltaf samskeyti á stöð.



Þverdeili mk. 1:50



Grunnmynd sökkuls mk. 1:50



K10 c/c 250 eða bendinet k-256

BR. 10.06.2008: Góinguhúsið sett á suðurhlíð			
VERK	Hrútatunga 144026, Húnaþingi vestra		
Sökkuleikningar og vegggrindur		HANNAÐ	SÖ
		TEIKNAD	SÖ
		KT.	180160-3109
KVARDI 1:100		REYKJAVÍK 20.06.2008	
BYGGINGAÞJÓNUSTA BÆNDASAMTAKA ÍSLANDS		VERK NR.	TEIKN. NR.
BÆNDAHÖLLINNI, HAGATORGI, REYKJAVÍK		símt: 5630300	BR.
		B1	1