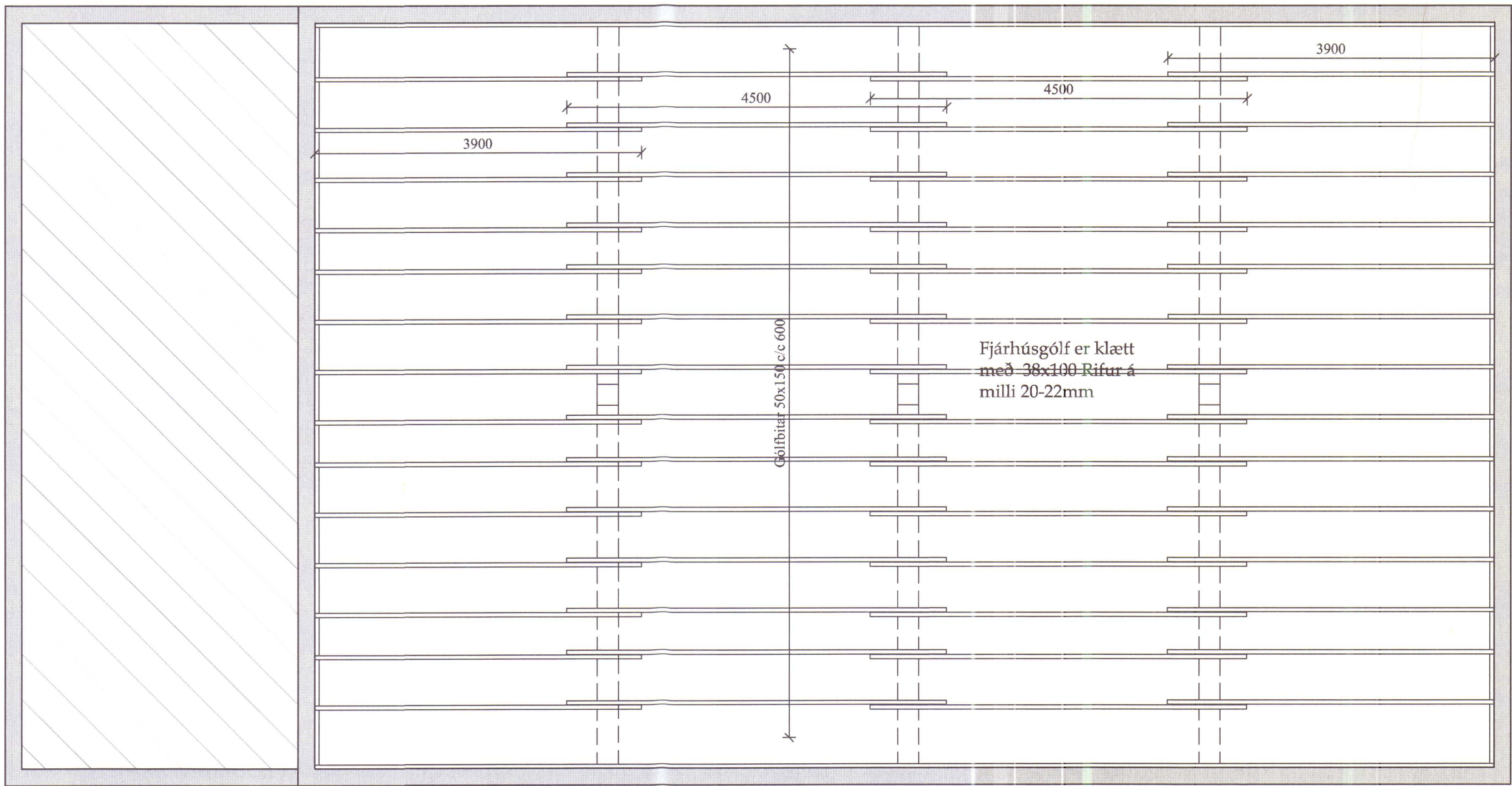




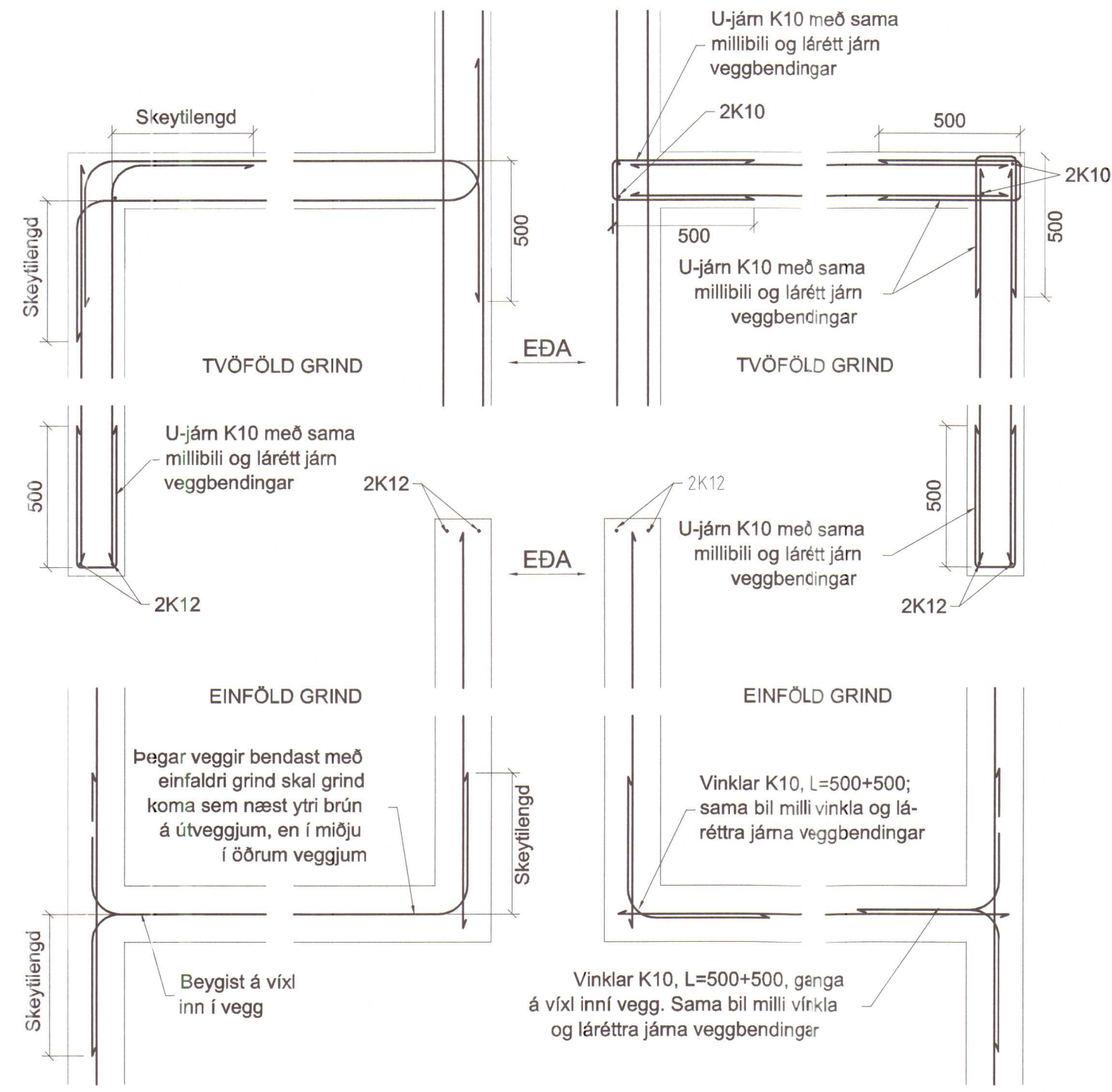
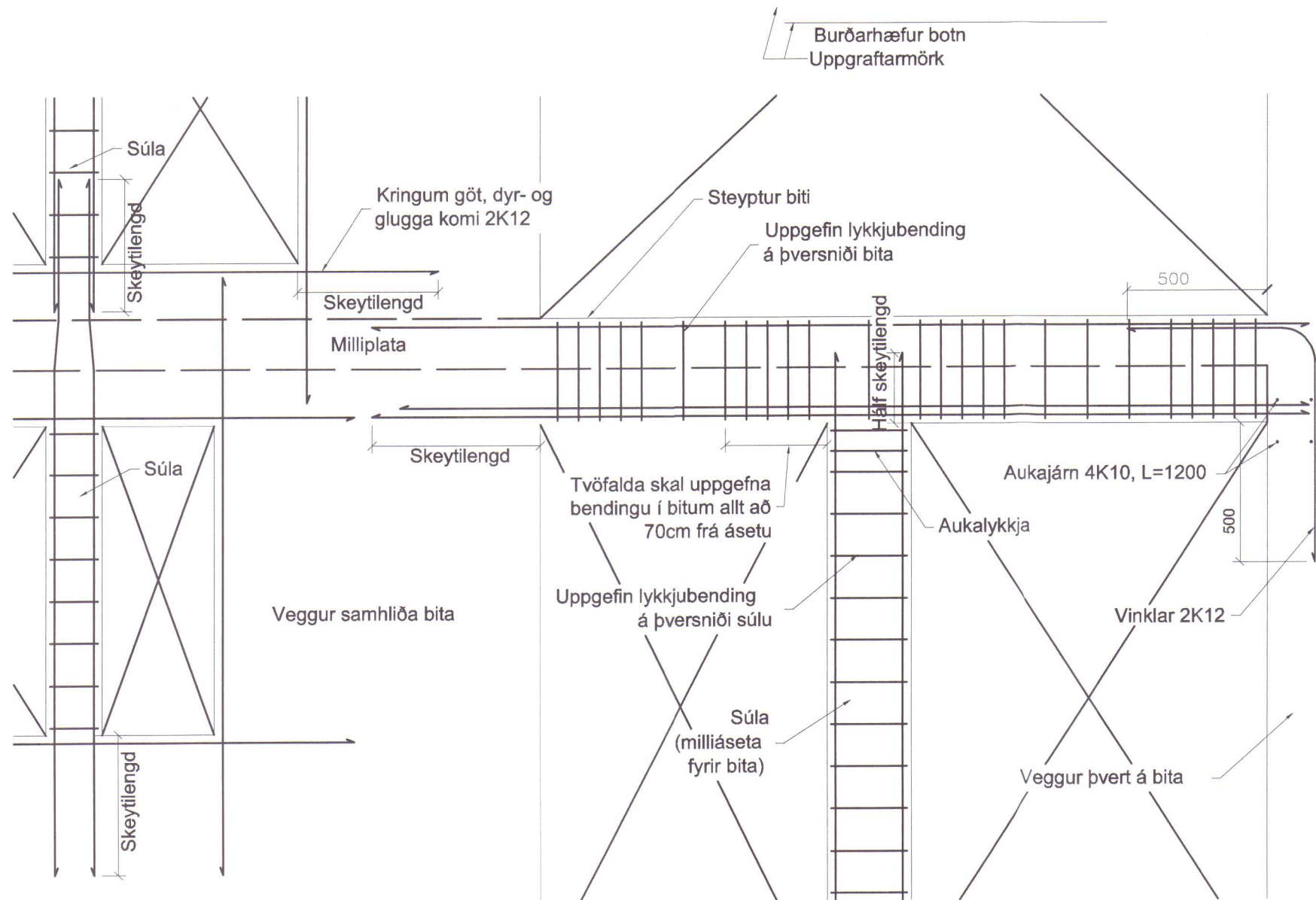
Grunnmynd fjárhúsgólf mk. 1:50



Snið í samsetningu á gólfbitum mk. 1:10

KENNISNIÐ

LÁRÉTT SNIÐ Í STEYPTA VEGGI
Almennar reglur um lárétta bendingu:
(Ath. lóðrétt bending er ekki sýnd)



STÁLVIIRKI

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 ryðvagnarunni. Stál til notkunar utanhúss skal heitgalvanhúðað og skal þurr-filmupykkt zínkhúðar vera >=90micron

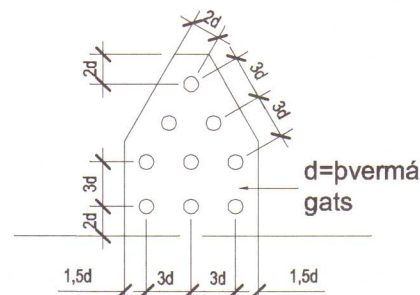
Suður:

- Öll rafsuðuvinna skal unnin af mönnum sem hafa til þess tilskilin réttindi skv. ÍST/EN287-1/2
- Suðufeni 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 timbri eða stáli skulu vera í styrkleikaflokki >=8.8 og heitgalvanhúðaðir með þurrfilmupykkt >= 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 stálplötum:
- Eftirfarandi eru lágmarkskröfur:



STEYPUVIRKI

STEYPA

Almennt:

- Alla steypu skal titra þannig að tryggt sé að steypulög myndi eina einsleita samþjappaða heild
- Sigmál steypu skal vera 5-10cm án þjáltnieina, en 10-15cm með sérvirkum þjáltniefnum
- Löftinnihald skal vera 5-6%, mælt rétt fyrir niðurlögn (eftir dælingu ef dælt er)
- Vatnssementstalan skal uppfylla v/s<=0,55
- Hámarkskomastærð er 32mm
- Semtsmeng (s) í steypu uppfylli: 300kg/m³<s<350kg/m³ (t.d. útveggir og innveggir sem ekki eru í snertingu við mykju)
- Sérskilyrði fyrir steypu sem verður fyrir venulegum tæringar-áhrifum eru: 350kg/m³<s<400kg/m³ og v/s <=0,50 (t.d. haughús, flórar og mjaltabásar)
- Sérvirk þjáltniefni má einungis nota eftir að búið er að blanda loftblendi í steypuna. Þjáltniefni skulu viðurkennd af byggingaryfirvöldum og skal fylgja leiðarvísun í hvívetna við notkun
- Framkvæmdaflokkur er B

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

Brotþolsflokkar:

- EKKI MÁ NOTA LÆGRI BROTTÞOLSFLOKKA EN SKV. EFTIRFARANDI TÖFU:

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

STEYPUMÓT OG STEYPUVINNA

Steypumót:

- Taka skal tillit til þess við mótasmíði að alla steypu skal titra
- Þita- og plötumót skulu hafa yfirhæð L/300 af fjarlægð (L) milli fastra punkta
- Tryggja þarf vatnsþéttleika steypuskila, t.d. með skeríasum og/öð plast-steypuskilalistum
- Hreinsa þarf burt hringl og óþétta steypu áður en mót koma að steypuskilum
- Hreinsa skal mót af sagi og öðrum óhreindum og væta áður en steypuvinna hefst

Steypuvinna og aðhlyning:

- 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
- Allir steypu skal halda rakri og verja útbomun í a.m.k. 7 sól-áhringa eftir niðurlögn (vatnsþétri steypu í 14 sólárhringa)
- Við steypuvinnu í kulda (úthitastig <= 3°C) skal hafa tækni-bláð Ro Eq.003.0 frá Rannsóknast. Byggingaiðnaðarins til hlífðsjónar ("Vetrarsteypa" - nov. 1998)
- Fallhæð steypu skal ekki vera meiri en 3.5m
- Tengi 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 STEYPUKIL 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 snertifur, áður en steypst er að þeim
- Hámarks sóláhringslækkun yfirborðshita steypu er 10°C

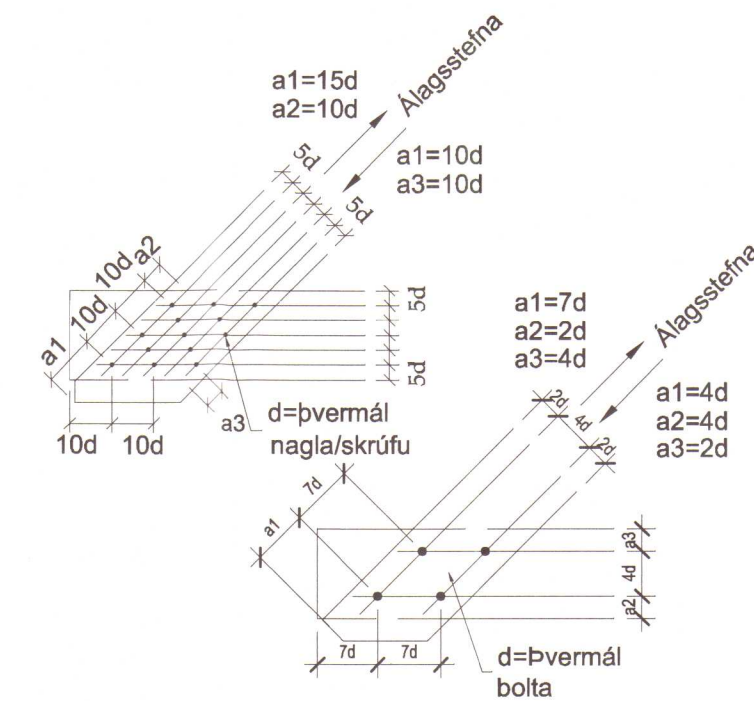
TRÉVIRKI

ALMENNT

Burðarviðir:

- Styrkleikaflokkur er DK18 fyrir furu og greni, nema annað sé sérstaklega tilgreint
- Styrkleikaflokkur er L40 fyrir limtré
- Ísteypa spennuenda og annan óvarinn við skal verja með teimur umferðum af viðurkenndri grunnfávör
- Setja skal asfaltþappa á milli þegar timbur leggst að steypu

- Eftirfarandi eru lágmarkskröfur:



STEYPUSTYRKARSTÁL

ALMENNT

Efnisgæði:

- Steypustyrktarstál er kambstál (merkt K á teikningum) Ks500, skal vera suðuhæft með skriðmörk >=500MPa
- Allt stál sem notað er í lykkjur, króka og vinkla er suðuhæft kambstál (merkt K á teikningum) Ks500s með skriðmörk >=500MPa
- Rafstöðin bendinet skulu vera úr kaldðregnu sláttu stáli með lágmarkstogþol 500MPa m.v. hlutfallslega lengdaraukningu <=0,2%. Bendinet má ekki sjóða á byggingarstað

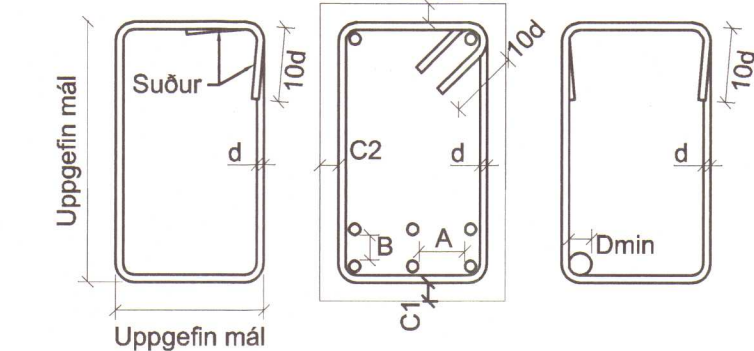
BENDING

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 útveggja er K10c/c250 lárétt og K10c/c250 lóðrétt við úthr. nema annað sé tilgr. á teikn.
- Almenn bending innveggja 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 á við. Sama bending gildir um veggenda

Kröfur til efnis og vinnu:

- Bendistál skal vera hreint og án lausrar ryð- eða völsunar-húðar
- Almennt skal ekki skeyta meira en þriðja hvert járn í sama þversniði
- Bendistáli skal haldið 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 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
Rafstöðin bendinet	Stál Ø5	Stál Ø6	Stál Ø7	Stál Ø8
Skeytil. þverjarna	150	150	200	200
Skeytil. burðarjarna	300	300	300	300
Steypuhula	C1-C3>	C1>	C2>	C3>
Jarðfylli. að steypu	50	35	50	
Plötur og bitar inni				
Plötur og bitar úti	35			
Súlur og veggir inni	35			
Súlur og veggir úti	35			

BR.

VERK Grænihvammur - 144423 - Húnaþingi vestra

Vinnuteikningar , fjárhús
Grunnmynd, kjallari, snið

HANNAÐ SÓ
TEIKNAD SÓ

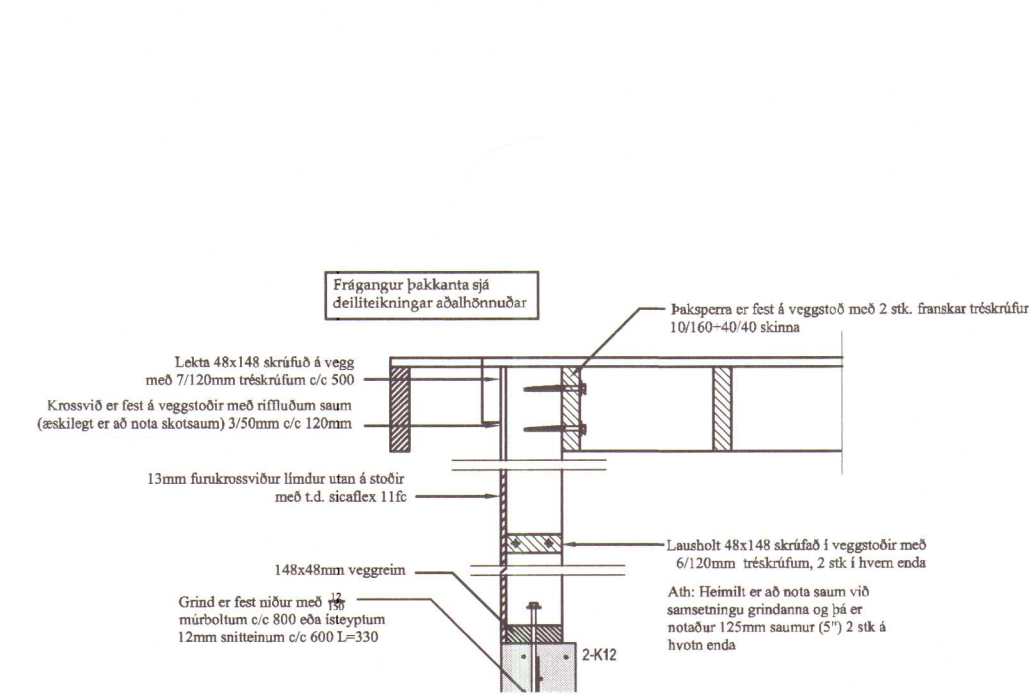
KT. 180160-3108

KVARÐI 1:50/20

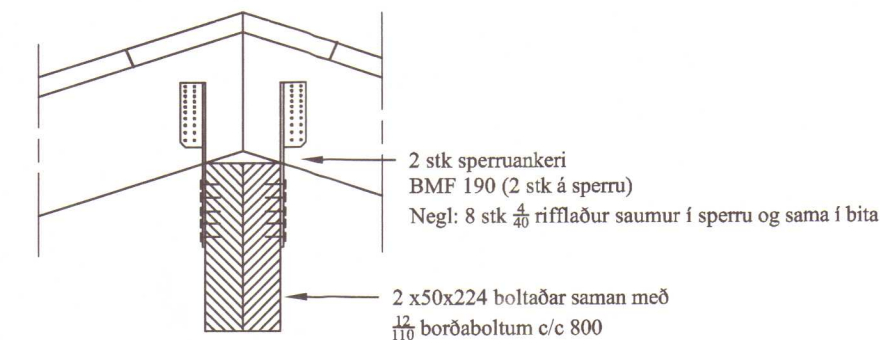
REYKJAVÍK 05.06.2009

BYGGINGAÞJÓNUSTA B/ENDASAMTAKA ÍSLANDS
B/ENDAHÖLLINNI, HAGATORGI, REYKJAVÍK sími: 5630300

VERK NR. 1008-20
TEIKN. NR. B 2
BR. -



Frágangur vegggrinda við
úthorn

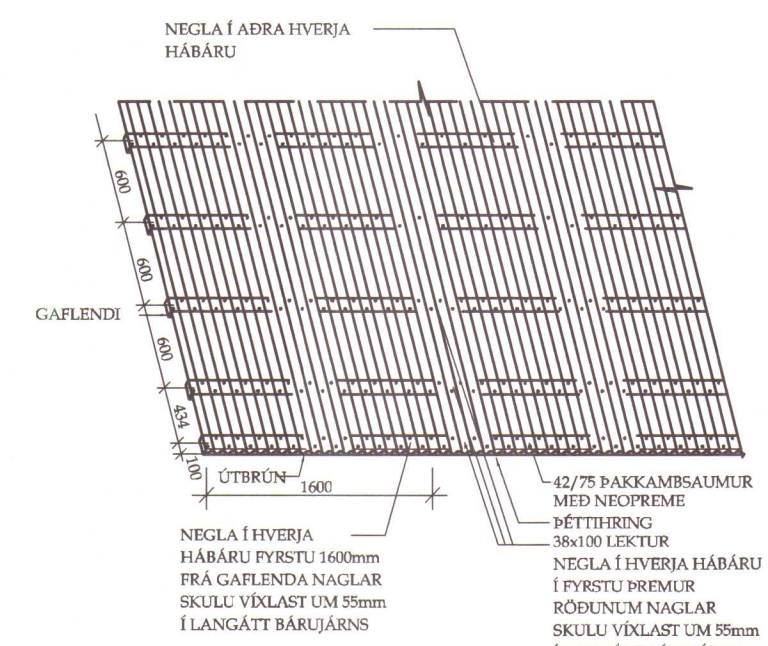


HÚNAÞING VESTRA BYGGINGAFULLTRÚI

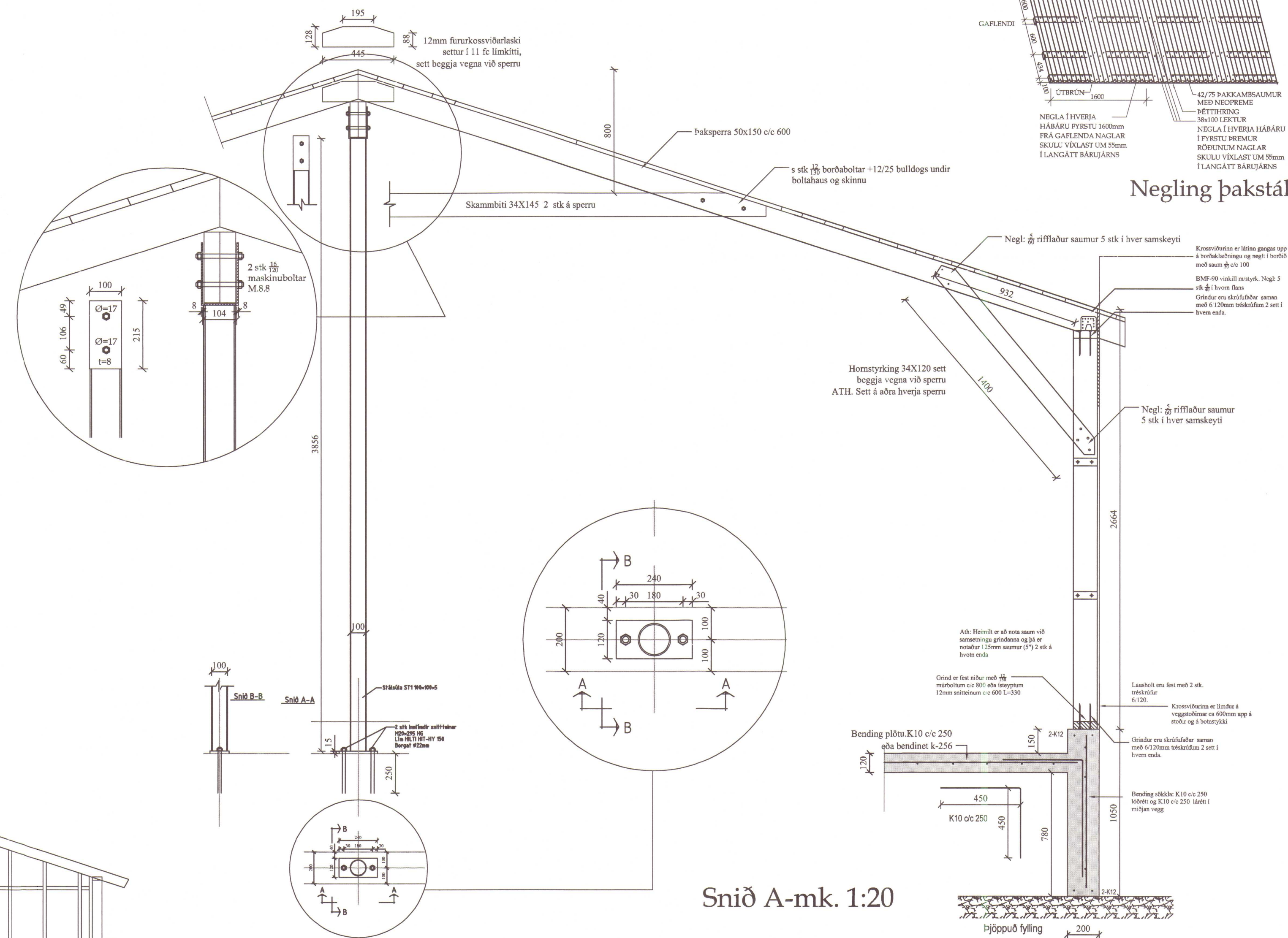
ALMENNT

Burðarvörð:

- Styrkikelfalokkurr er DK18 fyrir furu og greni, nema annað sé sérstaklega tilgreint
- Styrkikelfalokkur er L40 fyrir lfmtré
- Isteypta sperruenda og annan óvarinn vlið skal verja með tveimur umferðum af víðurkenntri grunnfávörv
- Setja skal asfaltþappa á milli þegar tímbur leggst að steypu



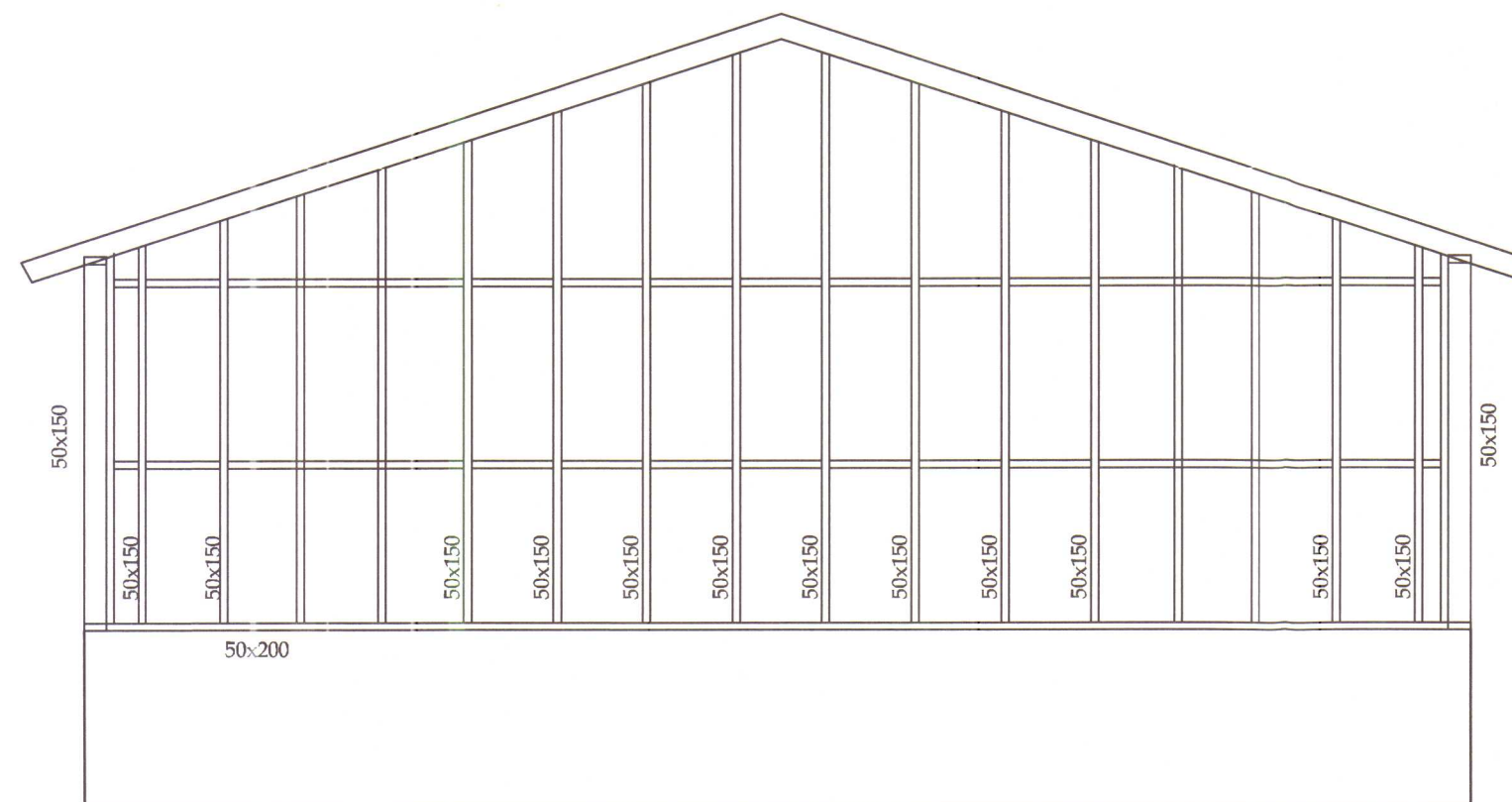
Ath. Sjá hæðarmálsetningar á teikningum aðalhönnuðar



Ath. Sjá hæðarmálsetningar á teikningum aðalhönnuðar

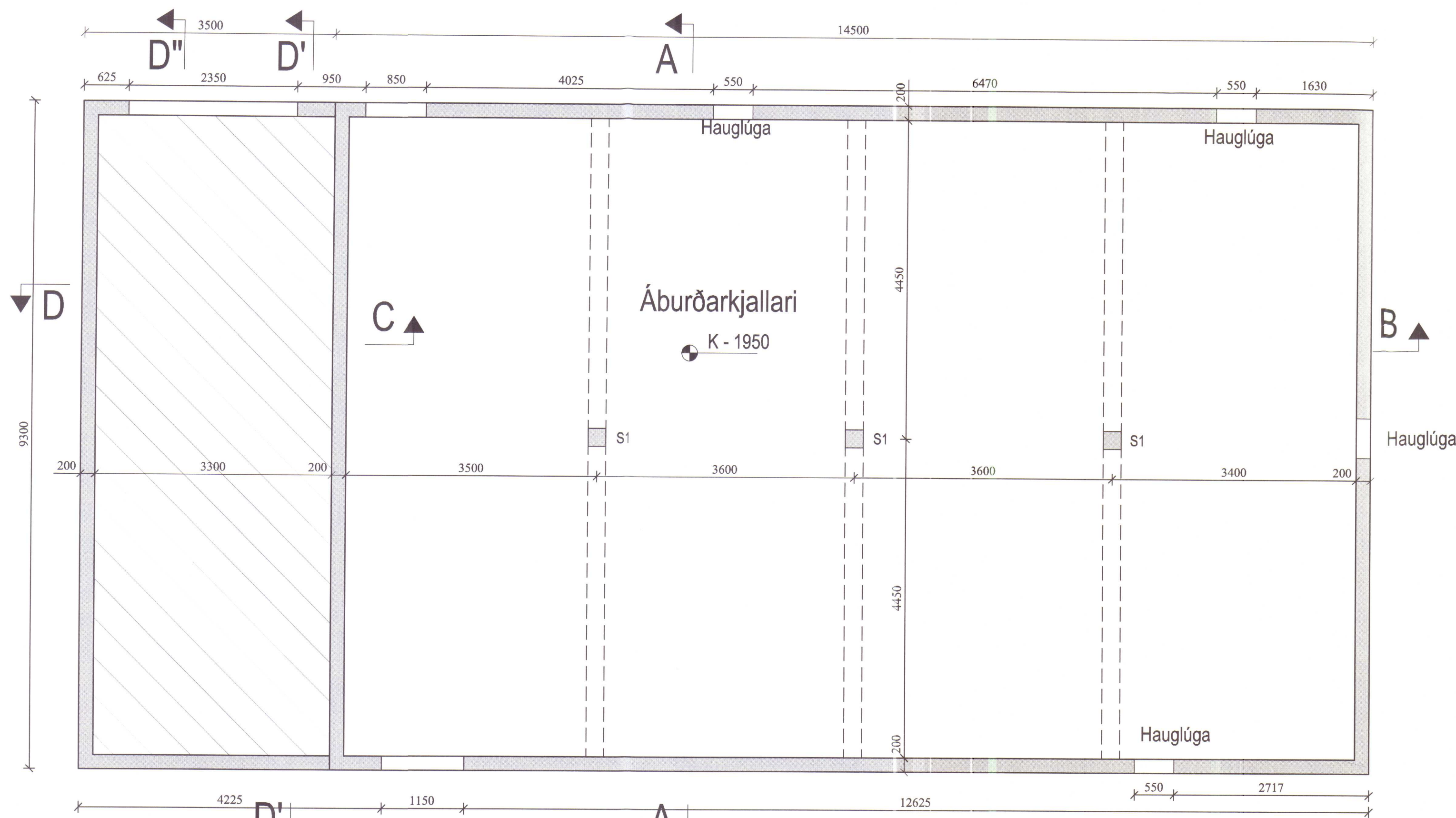


Veggur 01

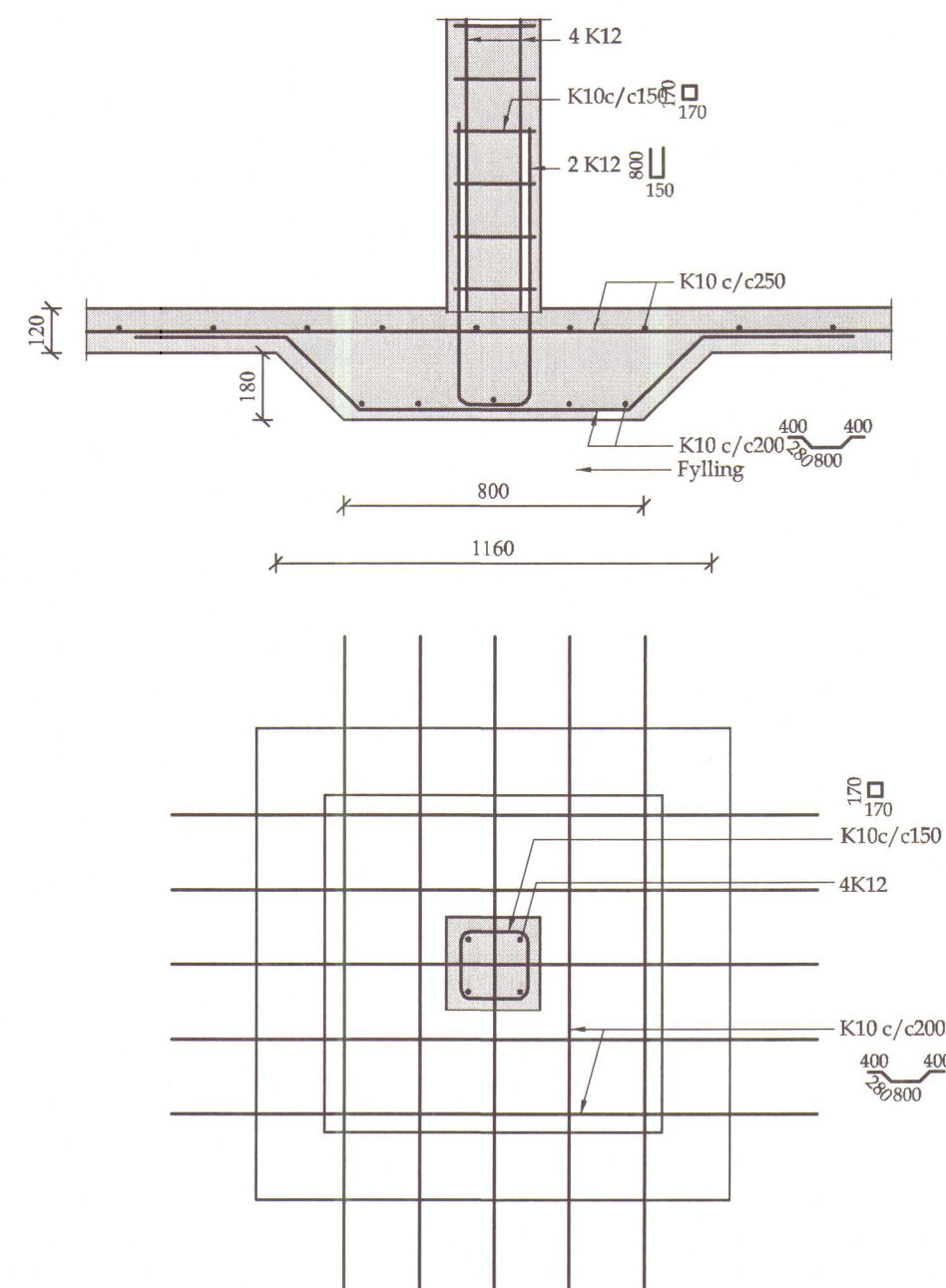


BR			
VERK Grænihvammur - 144423 - Húnaþingi vestra			
Vinnuteikningar, fjárhús Grunnmynd, tréverk , snið		HANNAÐ <i>SO</i>	TEIKNAD <i>SO</i>
		KT. <i>SO</i>	180160-3109
KVARDI 1:50/20		REYKJAVÍK 05.06.2009	
YGGINGAPJÓNUSTA BÆNDASAMTAKA ÍSLANDS BENDAHÖLLINN, HAGATORGI, REYKJAVÍK		VERK NR. 1008-20	TEIKN. NR. B-3
sími: 5630300		BR.	-

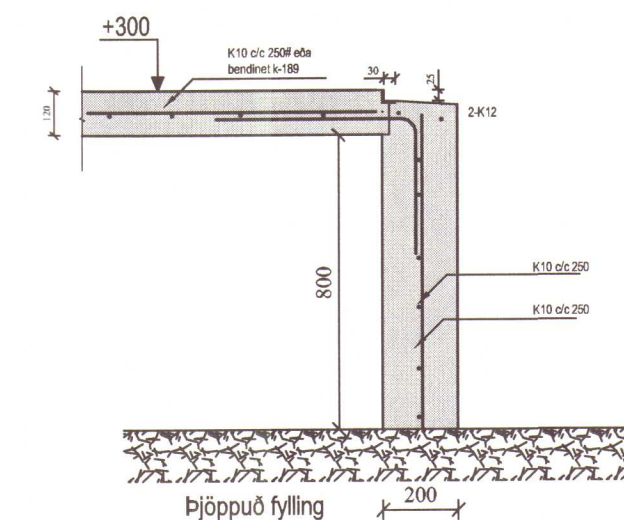
[Handwritten signature]



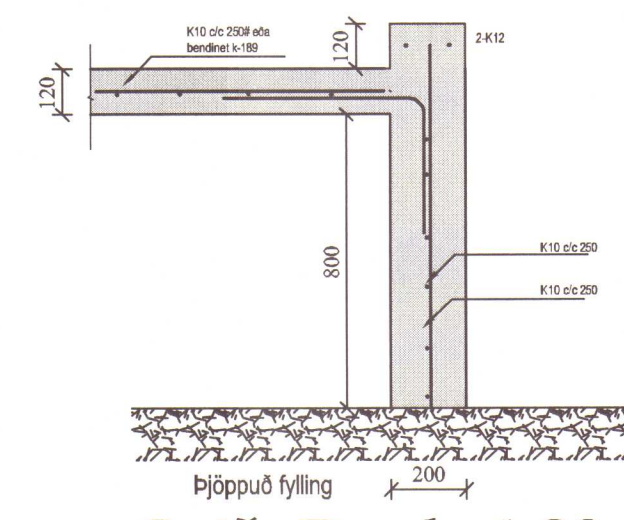
Grunnmynd kjallara mk. 1:50



Snið í S1 mk. 1:20



Snið D'' mk. 1:20



Snið D mk. 1:20

GRUNDUN

STEYPT MANNVIRKI

- Grundun undirstaða:
- Steypt mannvirki skal grunda á föstum og/óða burðarhafum botni og þarf því að grafa burt allan lausan og lifranan jarðveg þar til komið er niður á slíkt lag.
- Ef burðarhafur botn er ekki klöpp eða móhella skal botn yfirborðsjáður um 3 umferðir áður en fyllt er yfir.
- Ef fyllt er undir steyptar undirstöður skal fylling gerð úr þjöppunarhæfu grólu jarðefni, t.d. mól eða bólstrabergi.
- Þjöppa skal fyllingu í 200mm lögum með 100kg vibrasleða og skal fara minnst 4 umferðir yfir hvert lag með vökvun á milli.
- Ef notuð eru önnur tæki skal mælt við ÍST15, töflu 3.4, varðandi lagþykktir og fjölda yfirferða.

Undirstöður:

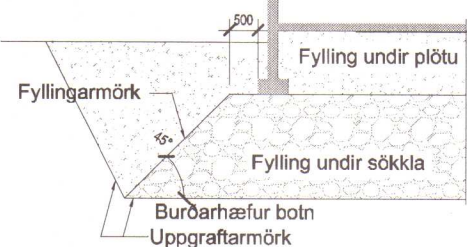
- Lágmarksbýtt steyptar undirstaða er 200mm.
- Virki spennan undir undirstöðu fari ekki yfir 1MN/m² á klöpp og ekki yfir 0,3MN/m² á fyllingu.
- Um lágmarkshæð undirstaða frá jarðvegshorfborði gildir:

Jarðgrunnur undir undirstöðu	Hæð >=
Lilið sprungin (þétt) klöpp	0,50m
Frostfiri vel þjöppuð fylling	0,70m
Vel þjöppuð fylling sem ekki telst frostöng	1,20m
Móhella	1,20m

Fylling að undirstöðum:

- Innan í og meðfram undirstöðum skal fylla með vel þjöppaðri frostöngri mál eða grús.
- Þjöppunarkröfur eru eins og fyrir fyllingu undir undirstöður.

KENNISNIÐ GRUNDUNAR



SKÝRINGAR

ALMENNT

- Málseiningar:
- Kötur eru víðmunarháðir og mældir við hæð 0mm sjá end.
- Öll önnur ónefnd mál eru millimetrar.
- YFIRFARA SKAL ÖLL MÁL OG TEIKNINGAR ÁÐUR EN HAFIST ER HANDA OG TILKYNNIA HÖNNUÐ UM ÖLL HUGSANLEG FRÁÞAK OG ÓSAMRÆMI MÍLLI TEIKNINGA.
- Álagfarsendur:
- Álagfarsendur eru eftirfarandi:

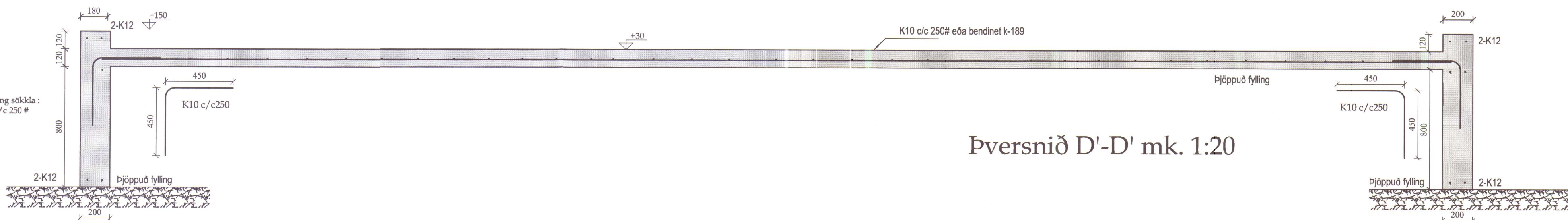
Flökun	Staðal
Steyptvirki	EC 2
Sálvirki	EC 2
Tækni	EC 2
Grundun	EC 7
Vel þjöppuð fylling	EC 1
Notklag	EC 1
Steyptir	EC 1
Jarðvegshæð	EC 1
Öryggisráð	EC 1

• Snjálag (svæði 1)	1,0 kN/m²
• Vindálag	1,64 kN/m²
• Notklag almennt	4,0 kN/m²

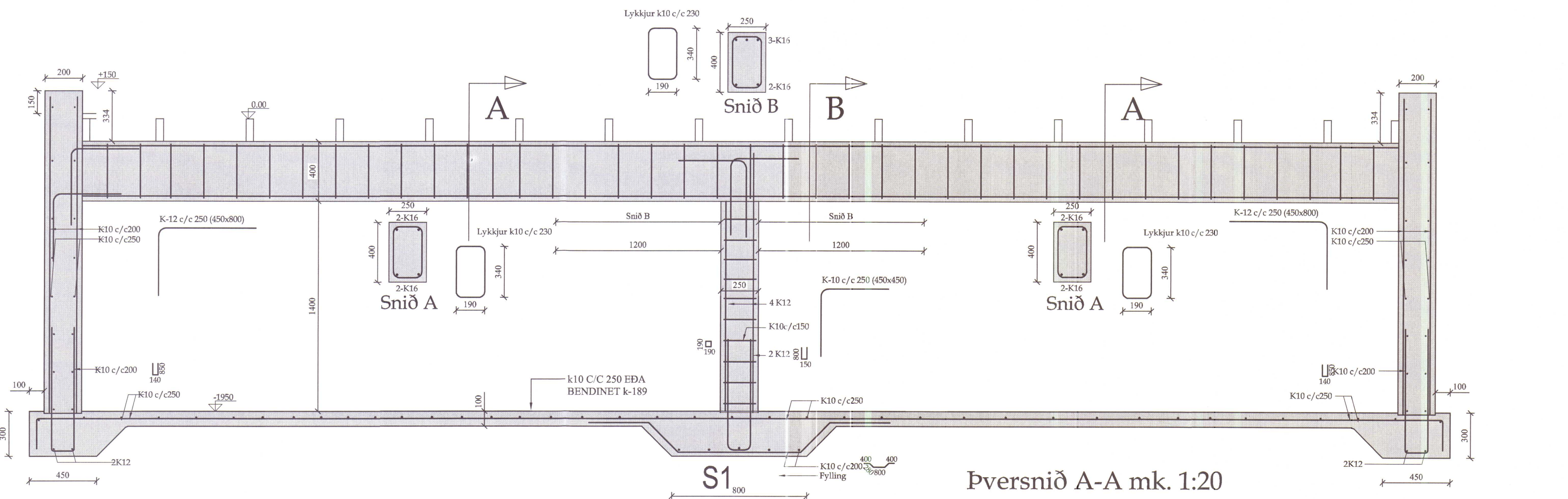
TÁKN

c/c	Milliból, t.d. 50x225c/c600 = spornur með 600mm milliból
K	Kambatali
Ka	Suðuhætt kambatali
KS	Kambasumur, t.d. KS40/70 = kambasumur með þvermál 40mm og lengd 70mm
L	Lengd
m	Metrar
mm	Millimetrar
M	Bólur, t.d. M12/120 = bolti með þvermáli 12mm og lengd 120mm
U	Yfirhæð steyptra bláplána, útfært í máltaupplæsti
Þvermál	Þvermál
Ø	Hæð í þróðum, þ.e. hæðarþrygging í millimetrum á hvern langarmetrar í pláni
#	Krossbending, þ.e. milliból milli jáma er eins í báðar áttir

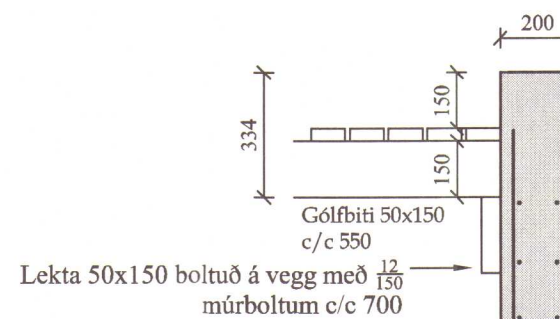
- Stofna höfuðbendingar, þ.e. stofna þeirra jáma sem koma næst steyptirfyrir.
- Jám í eðli brún plötu / yfir brún veggja
- Jám í eðli brún plötu / inni brún veggja
- Jám beygð skreytengd inn í aðliggjandi byggingarkóta
- Víðmunarfarir þar sem járnálgni í eðli brún plötu endar



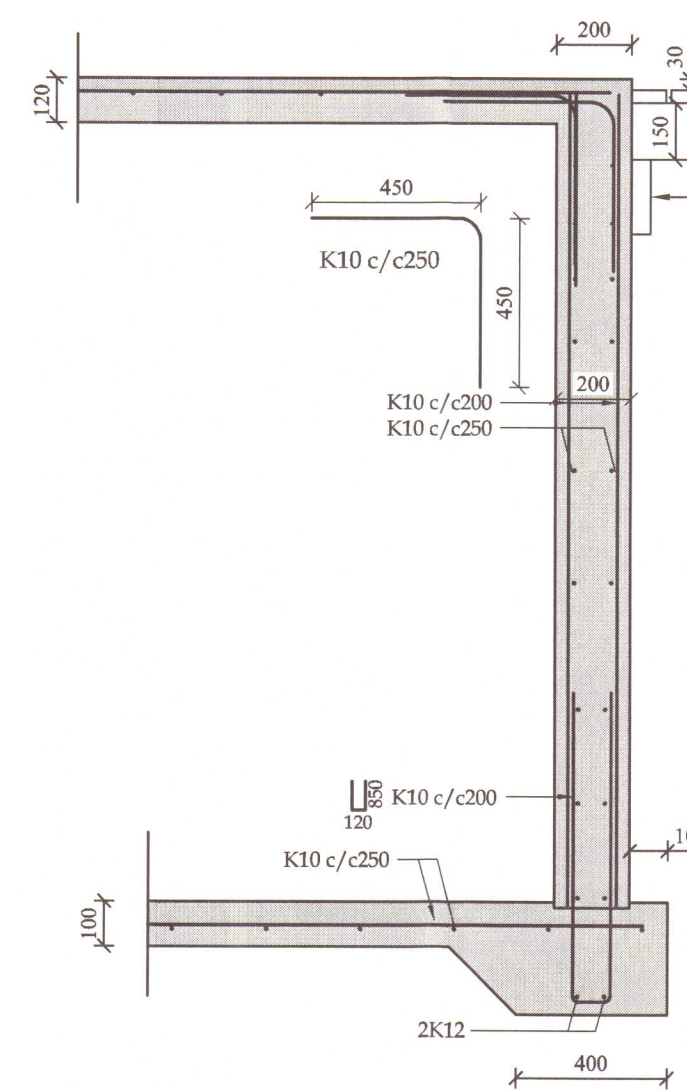
Þversnið D'-D' mk. 1:20



Þversnið A-A mk. 1:20



Snið B mk. 1:20



Snið C mk. 1:20

BR.				
VERK	Graenihvammur - 144423 - Húnaþingi vestra			
Vinnuteikningar, fjárhús Grunnmynd, kjallari, snið		HANNAÞÓR SÓ	TEIKNAD SÓ	
				180160-3109
KVARÐI 1:50/20		REYKJAVÍK 05.06.2009		
BYGGINGAÞJÓNUSTA BÆNDASAMTAKA ÍSLANDS BÆNDAHÖLLINNI, HAGATORGL, REYKJAVÍK sími: 5630300		VERK NR. 1008-20	TEIKN. NR. B 1	BR. -