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 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
- Hámarkskornastærð er 32mm
- Sementsmagn (s) í steypu uppfylli: $300kg/m^3 < s < 350kg/m^3$ (t.d. útveggir og innveggir sem ekki eru í snertingu við mykju)
- Sérskilyrði fyrir steypu sem verður fyrir verulegum tæringaráhrifum eru: $350kg/m^3 < s < 400kg/m^3$ 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 byggingayfirvöldum og skal fylgja leiðarvísum í hvívetna við notkun
- Framkvæmdaflokkur er B

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

Brotþolsflokkar:

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

Byggingarhlutar	Flokkur
Grófsteypa, t.d. þrifalag undir undirstöður	C16
Perlusteypa, t.d. ásteypulag ofan á holpl.	C30
Undirstöður	C25
Sjálfberandi 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
- Bita- og plötumót skulu hafa yfirhæð L/300 af fjarlægð (L) milli fastra punkta
- Tryggja þarf vatnsþéttleika steypuskila, t.d. með skerlásum og/eða plast-steypuskilalistum
- Hreinsa þarf burt hröngl og óþétta steypu áður en mót koma að steypuskilum
- Hreinsa skal mót af sagi og öðrum óhreinindum og væta áður en steypuvinna hefst

Steypuvinna og aðhlynning:

- Dreifa skal steypu eins jafnt í mót og kostur er. Veggi 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 útþornun í a.m.k. 7 sólarhringa eftir niðurlögn (vatnsþéttri steypu í 14 sólarhringa)
- Við steypuvinnu í kulda (útihitastig <= 3°C) skal hafa tækniblað Rb Eq.003.0 frá Rannsóknast. Byggingaiðnaðarins til hliðsjónar ("Vetrarsteypa" - nóv. 1998)
- Fallhæð 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 rakamettuð, en þó snertiþurr, áður en steypt er að þeim
- Hámarks sólarhringslækkun yfirborðshita steypu er 10°C

STEYPUSTYRKTARSTÁL

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
- Rafsoðin bendinet skulu vera úr kalddregnu sléttu stáli með lágmarkstogþol 500MPa m.v. hlutfallslega lengdaraukningu <=0,2%. Bendinet má ekki sjóða á byggingarstað

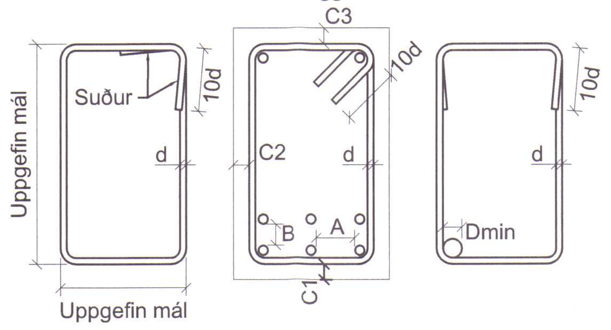
BENDING

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 útveggja er K10c/c250 lárétt og K10c/c250 lóðrétt við útbr. 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 völsunarhúðar
- Almennt skal ekki skeyta meira en þriðja hvert járn í sama þversniði
- Bendistáli skal haldið í réttri 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
Rafsoðin bendinet	Stál Ø5	Stál Ø6	Stál Ø7	Stál Ø8
Skeytil. þverjárna	150	150	200	200
Skeytil. burðarjárna	300	300	300	300
Steypuhula	C1-C3>	C1>	C2>	C3>
Jarðfyll. að steypu		50	35	50
Plötur og bitar inni				
Plötur og bitar úti	35			
Súlur og veggir inni	35			
Súlur og veggir úti	35			

GRUNDUN

STEYPT MANNVIRKI

Grundun undirstaða:

- Steypt mannvirki skal grunda á föstum og/eða burðarhæfum botni og þarf því að grafa burt allan lausan og lífrænan jarðveg þar til komið er niður á slíkt lag
- Ef burðarhæfur botn er ekki klöpp eða móhella skal botn yfirborðsþjappaður amk. 3 umferðir áður en fyllt er yfir
- Ef fyllt er undir steyptar undirstöður skal fyllingin gerð úr þjöppunarhæfu grófu jarðefni, t.d. möl eða bólstrabergi
- Þjappa skal fyllingu í 200mm lögum með 100kg víbrósleða og skal fara minnst 4 umferðir yfir hvert lag með vökvun á milli
- Ef notuð eru önnur tæki skal miða við ÍST15, töflu 3.4, varðandi lagþykktir og fjölda yfirferða.

Undirstöður:

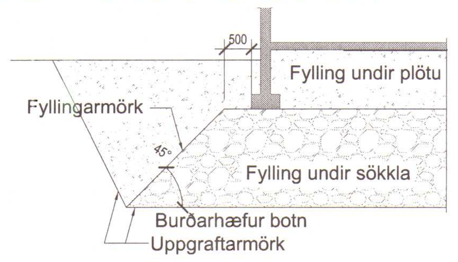
- Lágmarksþykkt steyptra undirstaða er 200mm
- Virk spenna undir undirstöðu fari ekki yfir $1MN/m^2$ á klöpp og ekki yfir $0,3MN/m^2$ á fyllingu
- Um lágmarkshæð undirstaða frá jarðvegsyfirborði gildir:

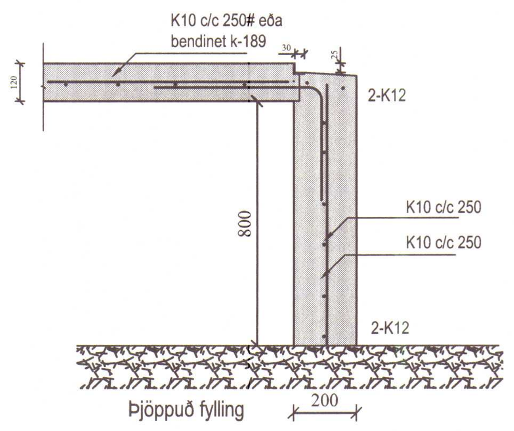
Jarðgrunnur undir undirstöðu	Hæð >=
Lítið sprungin (þétt) klöpp	0,50m
Frostfrí vel þjöppuð fylling	0,70m
Vel þjöppuð fylling sem ekki telst frostörugg	1,20m
Móhella	1,20m

Fylling að undirstöðum:

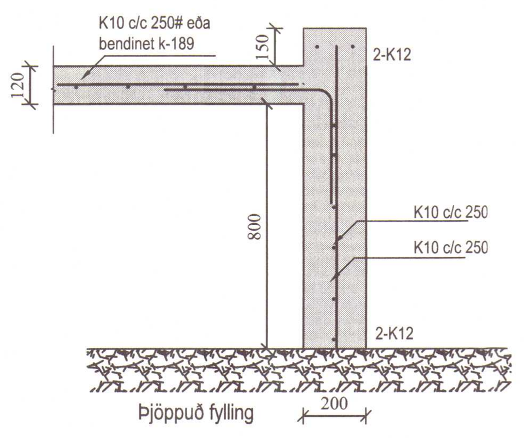
- Innan í og meðfram undirstöðum skal fylla með vel þjappaðri frostöruggri möl eða grús
- Þjöppunarkröfur eru eins og fyrir fyllingu undir undirstöður

KENNISNIÐ GRUNDUNAR

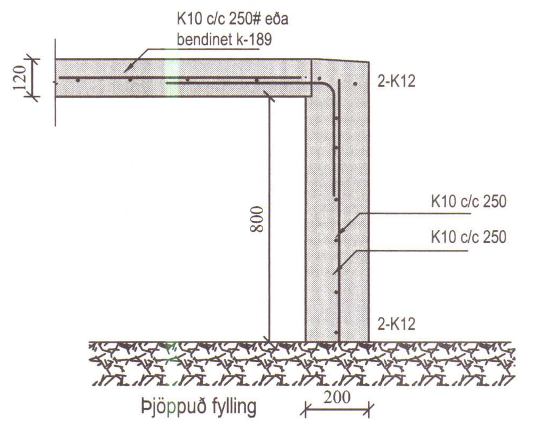




Snið A- mk. 1:20

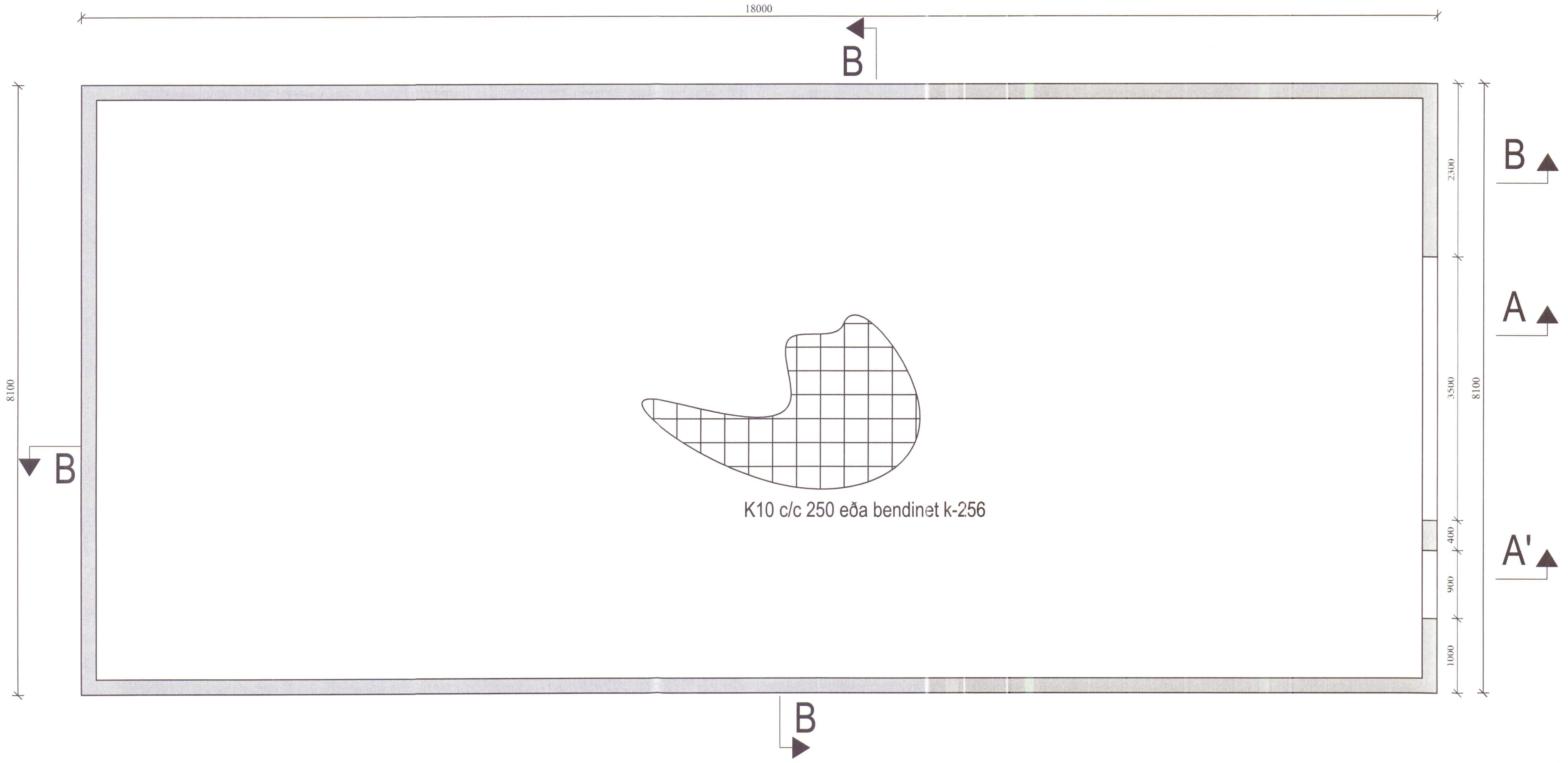


Snið B- mk. 1:20



Snið A'- mk. 1:20

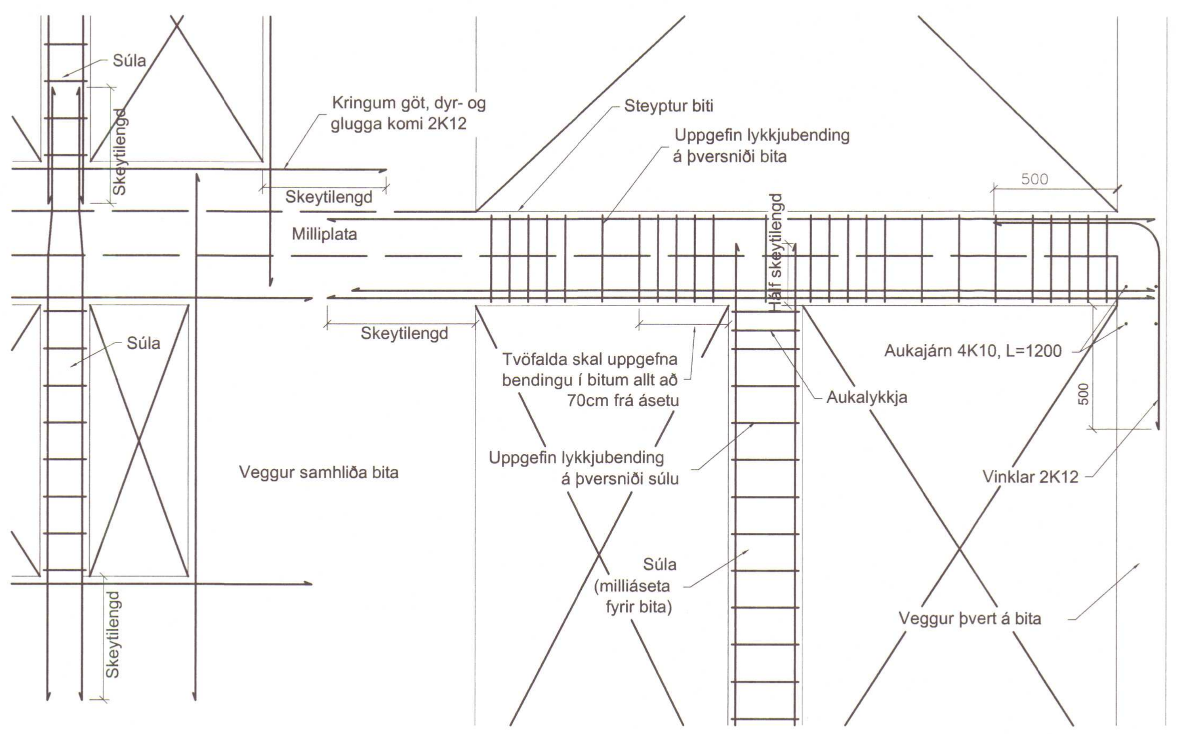
HÚNAÞING VE
BYGGINGAFULLTRÚ



KENNISNIÐ

LÓÐRÉTT SNIÐ Í STEYPTA VEGGI, SÚLUR OG BITA

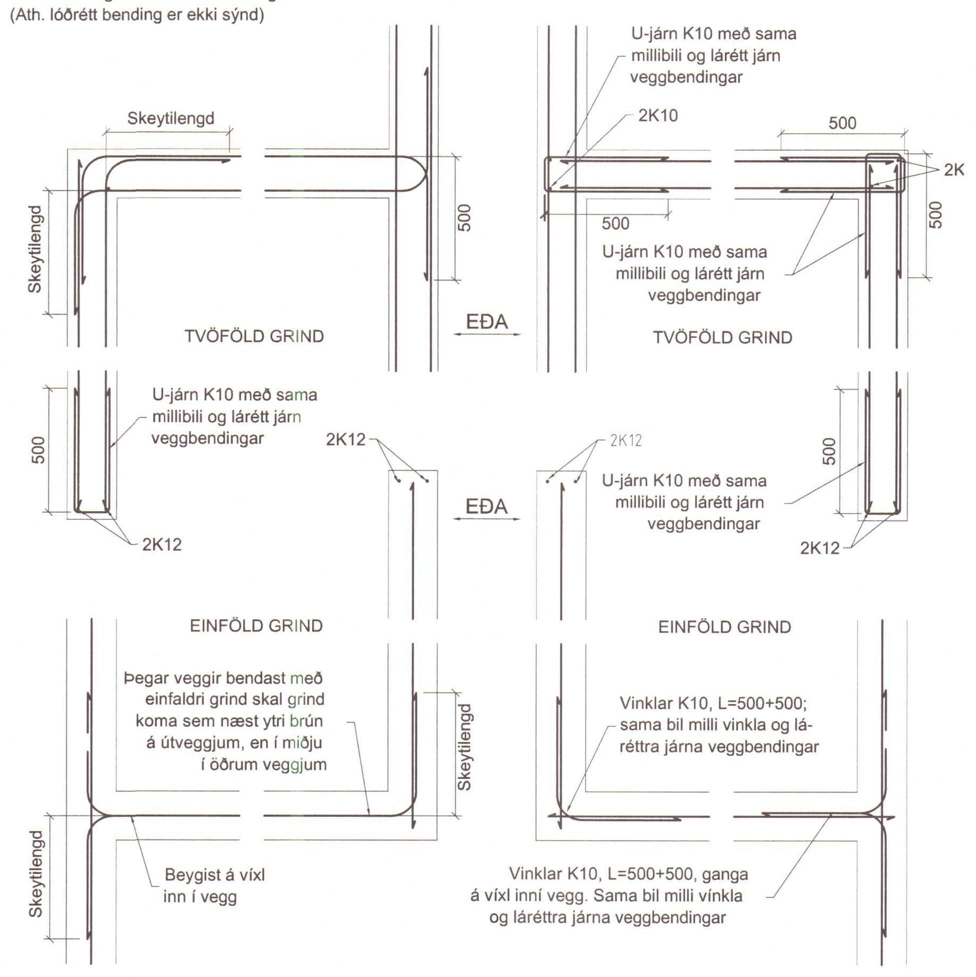
Almennar reglur um bendingu:
(Ath. almenn bending veggs ekki sýnd)



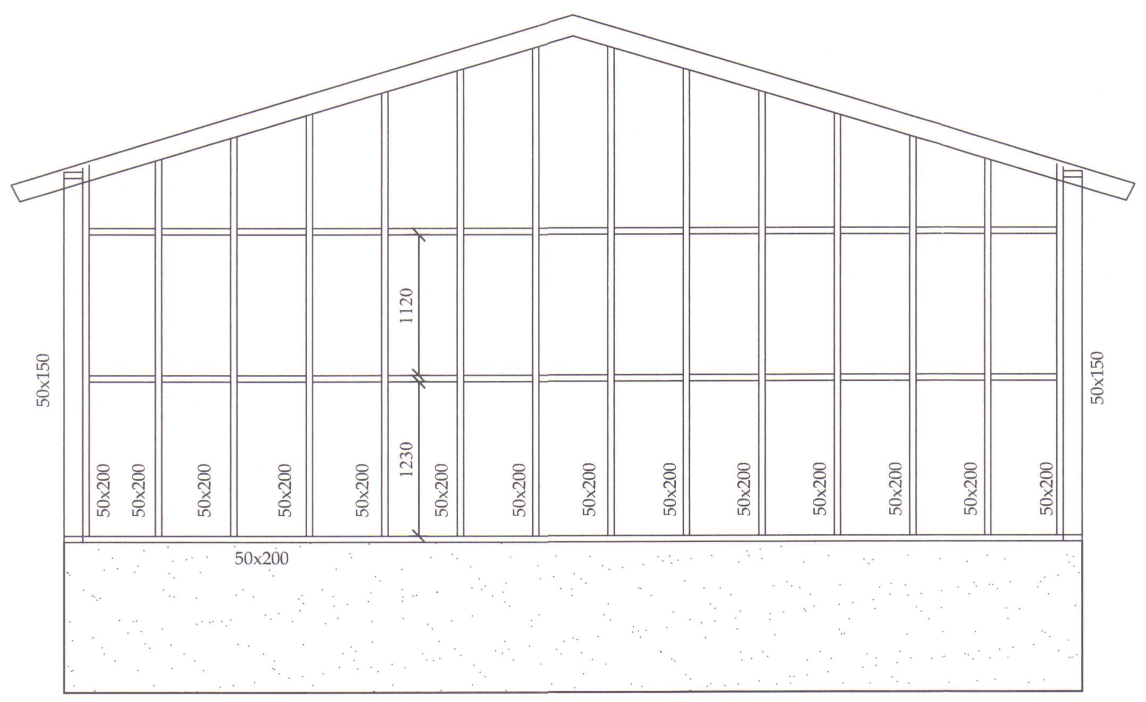
KENNISNIÐ

LÁRÉTT SNIÐ Í STEYPTA VEGGI

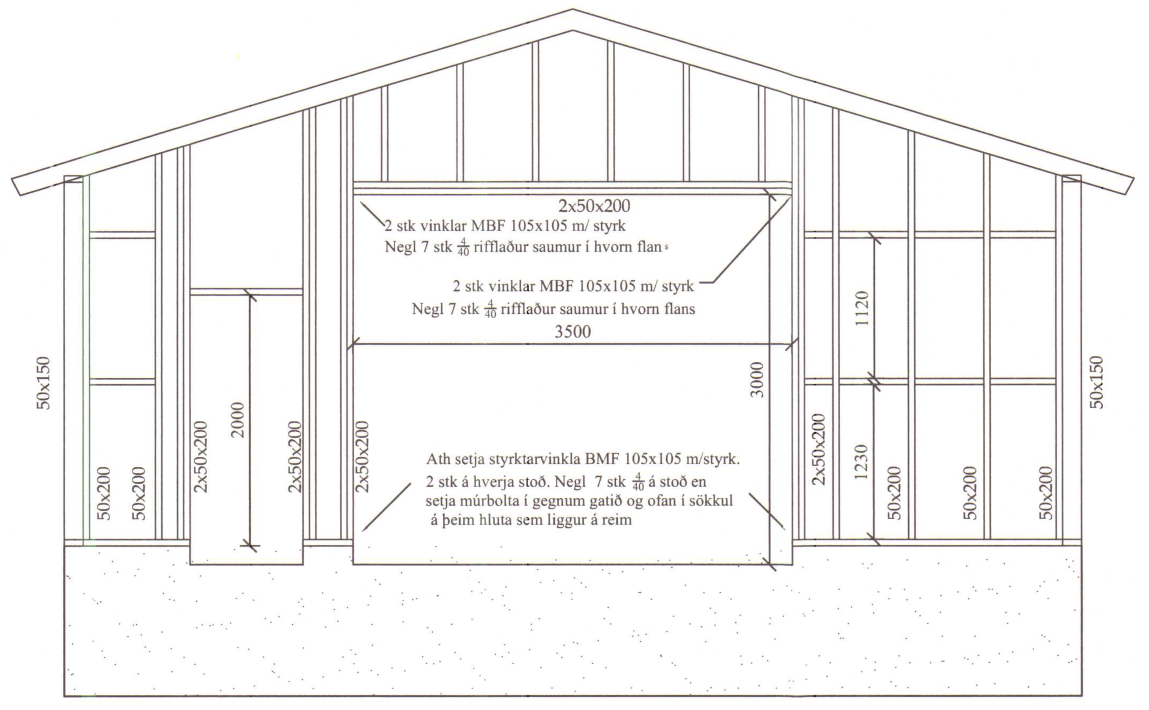
Almennar reglur um lárétta bendingu:
(Ath. lóðrétt bending er ekki sýnd)



BR.	
VERK	Grænihvammur - 144423 - Húnaþingi vestra
Verkfræðiteikningar vélageymslu Grunnmynd sökkla og þaks ásamt deilum	HANNAÐ SÓ TEIKNAÐ SÓ KT. 180160-3109
KVARÐI 1:100	REYKJAVÍK 05.06.2009
BYGGINGAÞJÓNUSTA BÆNDASAMTAKA ÍSLANDS BÆNDAHÖLLINNI, HAGATORGI, REYKJAVÍK sími: 5630300	VERK NR. 0881-82 TEIKN. NR. B1 BR. -



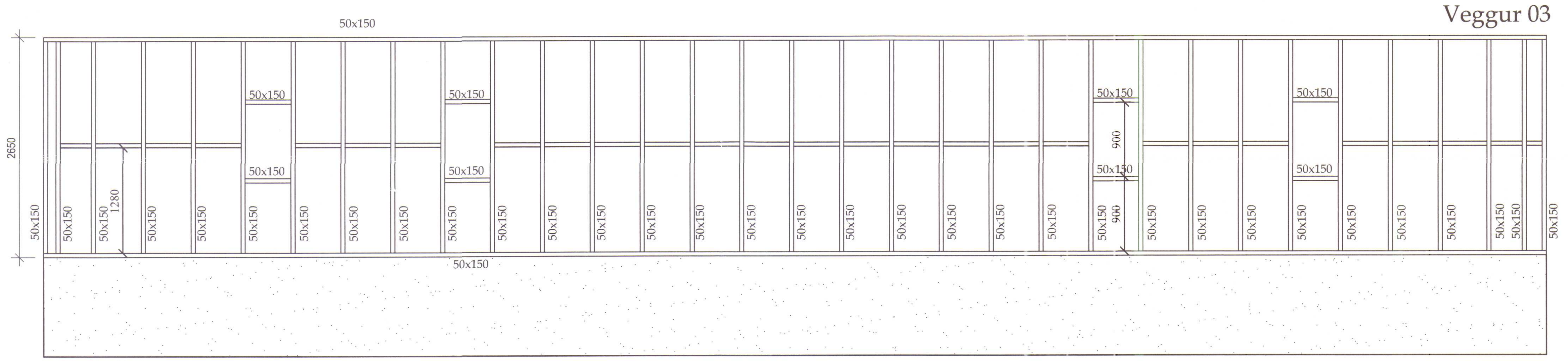
Veggur 01

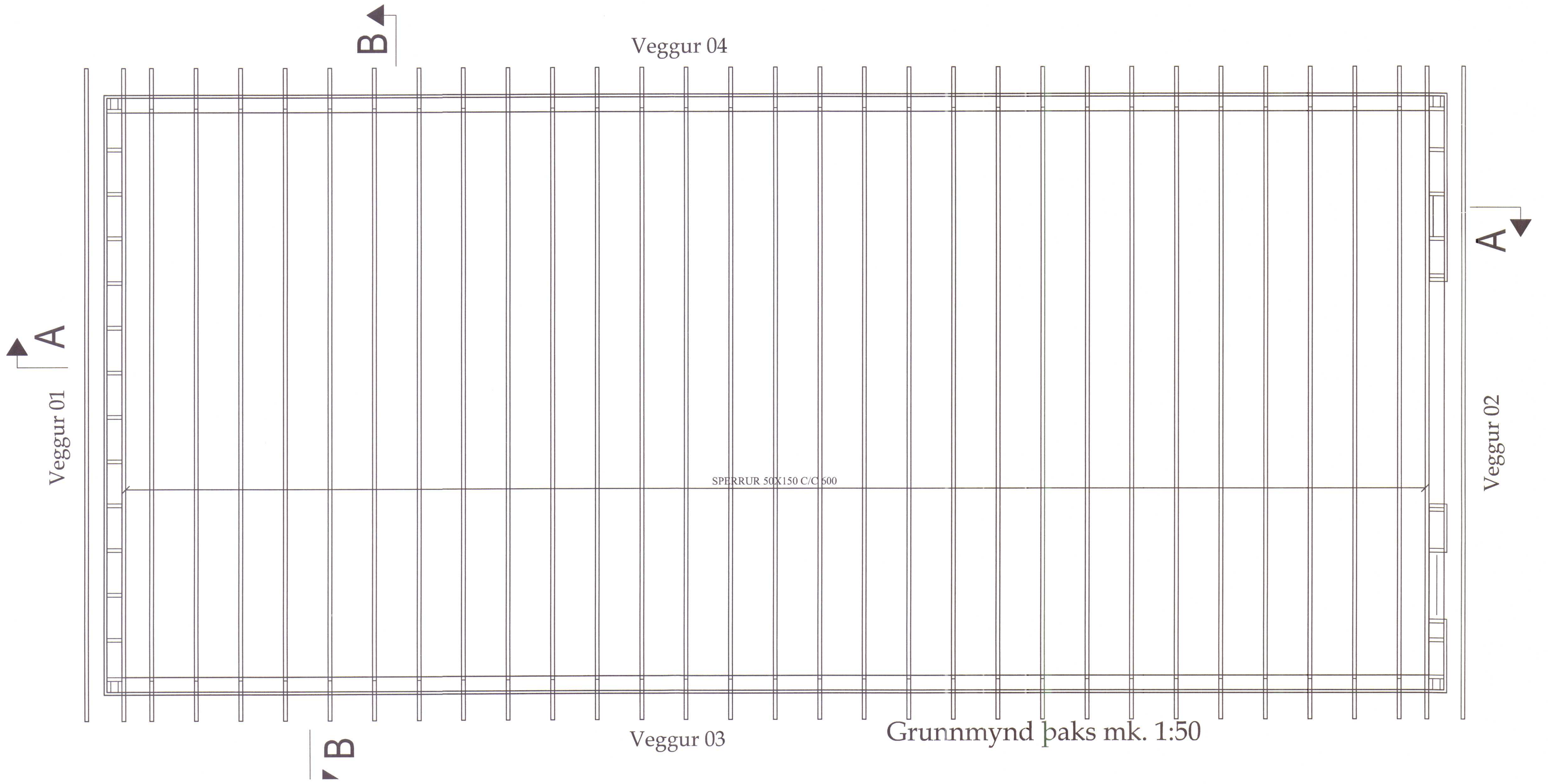


Veggur 02

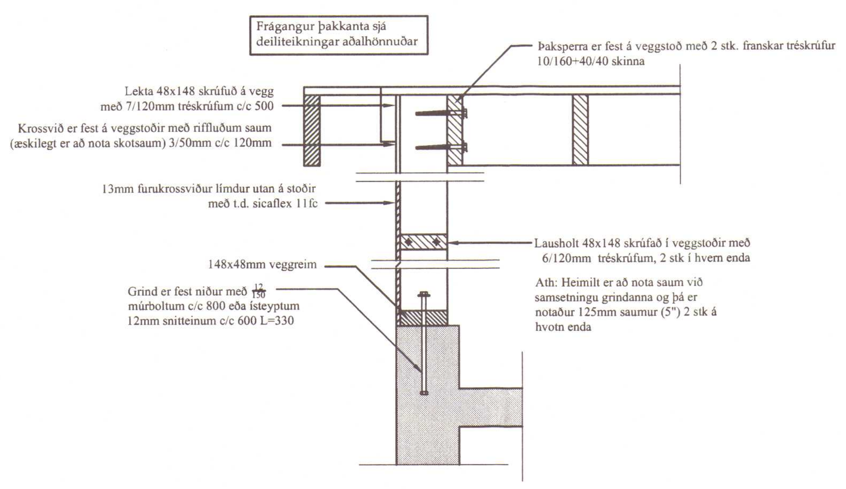
Veggur 04

Veggur 03





Grunnmynd þaks mk. 1:50



Snið A- mk. 1:20

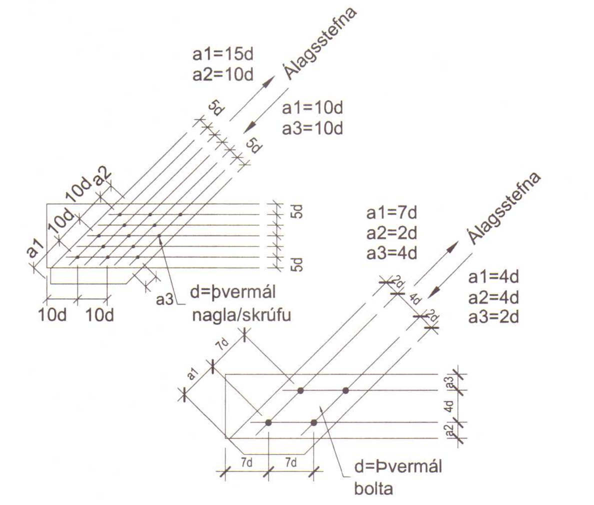
TRÉVIRKI

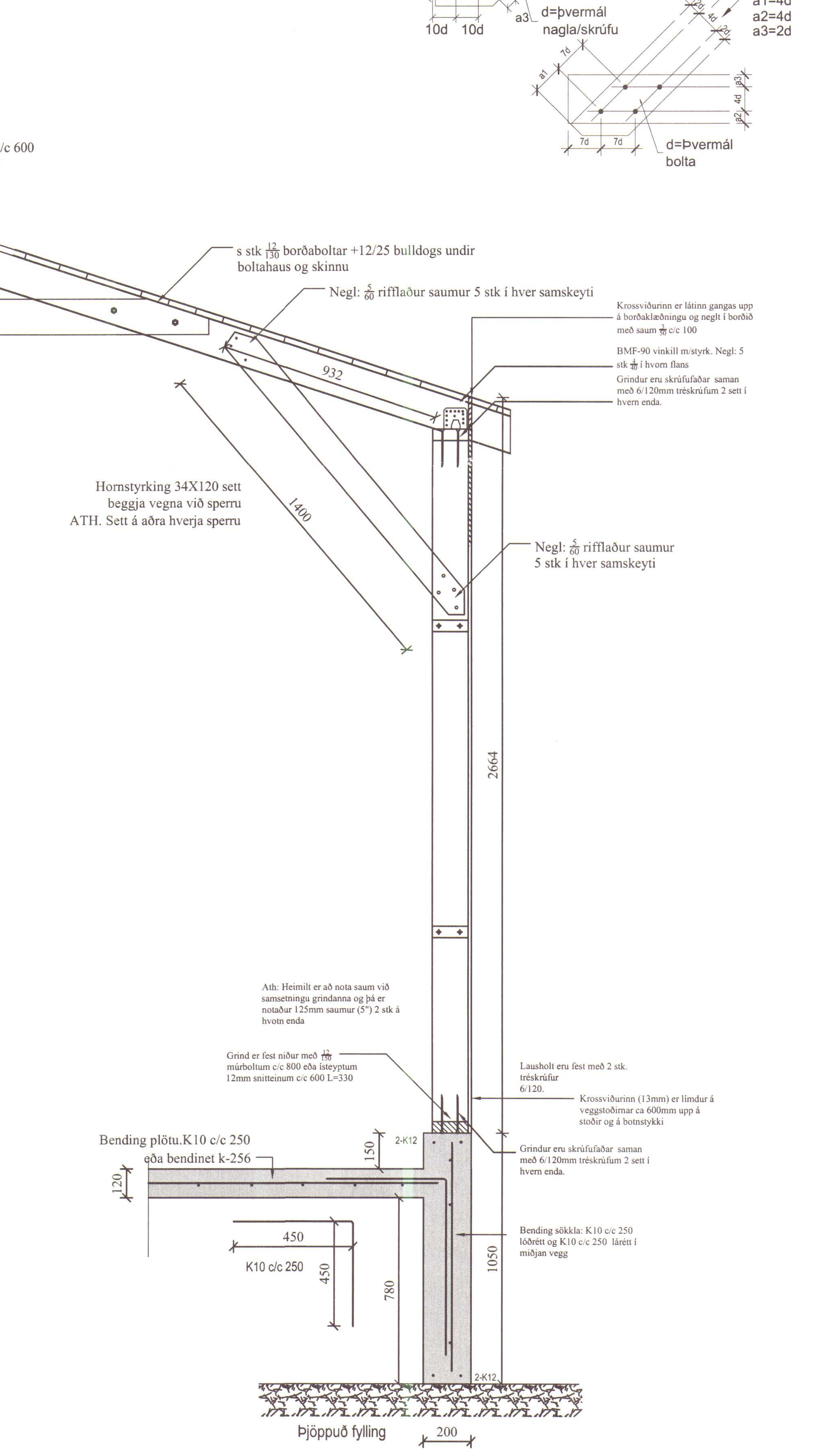
ALMENNT

Burðarviðir:

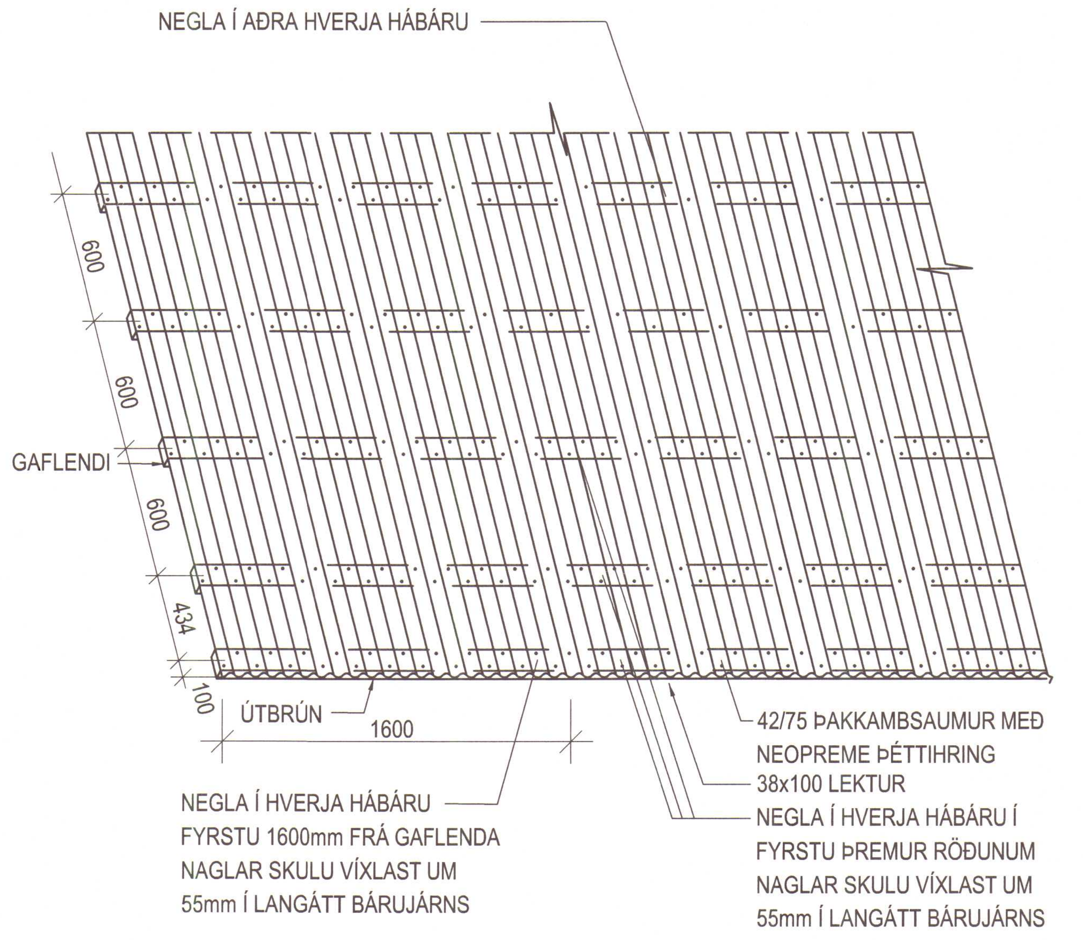
- Styrkleikaflokkur er DK18 fyrir furu og greni, nema annað sé sérstaklega tilgreint
- Styrkleikaflokkur er L40 fyrir límtré
- Ísteypta sperruenda og annan óvarinn við skal verja með tveimur umferðum af viðurkenndri grunnfúavörn
- Setja skal asfaltpappa á milli þegar timbur leggst að steypu

- Eftirfarandi eru lágmarkskröfur:





Snið B- mk. 1:20



Negling þakstáls

HÚNAÞING VESTRA
BYGGINGAFULLTRÚI

BR.			
VERK	Grænihvammur - 144423 - Húnaþingi vestra		
Verkfræðiteikningar vélageymslu Grunnmynd sökkla og þaks ásamt deilum	HANNAÐ SÓ	TEIKNAÐ SÓ	
	KT.	180160-3109	
KVARÐI 1:100	REYKJAVÍK 05.06.2009		
BYGGINGAÞJÓNUSTA BÆNDASAMTAKA ÍSLANDS	VERK NR.	TEIKN. NR.	BR.
BÆNDAHÖLLINNI, HAGATORGI, REYKJAVÍK sími: 5630300	0881-82	B2	-