

Forsendur - almennar skýringar - greinagerð:

Álagsforsendur:

Notálag:
Álagstillögum er í samræmi við ÍST EN 1990:2002, ÍST EN 1991-1-1:2002 og Þjóðarviðauka Staðlaráðs Íslands

Grundun
Grundun er samkvæmt ÍST EN 1997-1:2004 ásamt Þjóðarviðauka Staðlaráðs Íslands
Grundað er á þjappaða frostfria malarfyllingu.
Mesta nafnátág frá undirstöðu er minna en 0,4 MN/m². (<400kN/m²)

Þegar fyllt er í grunn skal fylla í lögum og þjappa með vibravaltara. Fylgja skal fyrismælum framleiðanda valtara um hámarkslagþykktir, þó aldrei meiri lagþykkt en 50cm.
Fylling skal standast þjöppunarpróf þar sem E2>120MPa og hlutfallið E2/E1< 2,5.
Lágmarkshæð á fyllingu undir sökkla er 0,5m. Ávallt skal þess gætt að grafið sé niður á burðarhæfan botn.

Snjóálag
Snjóálag reiknast samkvæmt ÍST EN 1991-1-3:2003, ásamt Þjóðarviðauka Staðlaráðs Íslands.
Grunngildi snjóálags er 2,1 kN/m² (Svæði 1).

Jarðskjálftaálag
Jarðskjálftaálag reiknast samkvæmt ÍST EN 1998-1:2004, ásamt Þjóðarviðauka Staðlaráðs Íslands.
Lárétt grunnhröðun er: a_y = 0,5 g

Vindálag
Vindálag reiknast samkvæmt ÍST EN 1991-1-4:2005, ásamt Þjóðarviðauka Staðlaráðs Íslands.

Grunngildi vindhraða er 36,0 m/s, ásamt tilheyrandi formstuólum.

Bendistál:
Allt stál í burðarvirki sem merkt er Kd merkir kambstál með þvermál d og skal vera B500C samkvæmt NS 3576-3. Flotmörk: Fv = 500 MPa
Bendinet: B500B skv. NS3576-2. flotmörk: 500MPa
K189: 6mm teinar c/c150mm

Tengilykkjur: Pfeifer-VS120. Leyfilegt togálag: 14kN/stk.

Tengistigi: Rýofritt stál, 6mm. Stálgaði: EN1.4301 flotmörk 210Mpa.

Bendistál í veðurkápu eininga:
Bendinet: B500B skv. NS3576-2. flotmörk: 500MPa
K189: 6mm teinar c/c150mm
Heimilt er að nota stál í seigjuflokk A í veðurkápu eininga (B500A skv. NS3576-1).

Annað:
Tengja skal neðstu (2K12) sökkuljárnin með þar til gerðum klæmmum eða sjóða saman og nota sem sökkulskaut. Setja skal 2K12 sökkulskautsteina upp við innþök rafmagns. Almennst skal þó farið eftir teikningum frá rafhönnuði við frágang sökkulskauts.

Þéttingar:
Almennt er miðað við að frágangur/uppbygging á þéttingum sé sýndur á teikningum arkitekts og hann beri ábyrgð forskrift þeirra.
Við frágang forsteypra einingar er þó almennt miðað við:
• Þegar steypar eru saman veggeiningar sem einangra og klæða á að utanverðu, þá er reiknað með því að soðinn/bæddur sé þar til gerður tjörupappi yfir öll lárétt og lóðrétt steypuskil (samskeyti).
• Þegar gengið er frá samlokaveggjum að utanverðu, þá er mikilvægt að notað sé víðurkennt þéttefni (kitti) sem henti fyrir ístenskar aðstæður og þétting framkvæmd í samræmi við forskrift framleiðanda þéttefnis.

Skeytilengd, S				
Tafla 1				
Þvermál	Steypuflokkur	Aukin skeytilengd.	Venjuleg skeytill.	
		Góð hefting	Góð hefting	
K10	C25	810	560	
	C30	730	510	
	C35	640	450	
	C40	590	410	
K12	C25	970	680	
	C30	870	610	
	C35	770	540	
K16	C40	710	490	
	C25	1290	900	
	C30	1160	810	
K20	C35	1020	710	
	C40	940	660	
	C25	1610	1130	
K25	C30	1450	1010	
	C35	1280	900	
	C40	1180	820	
K25	C25	2010	1410	
	C30	1810	1270	
	C35	1600	1120	
	C40	1470	1030	

Ef ekki er annað tilgreint á teikningum skal miða við eftirfarandi:

Skeyting innan við 30% í sama sniði => venjuleg skeytilengd
Skeyting meira en 30% í sama sniði => aukin skeytilengd

Eiginbyggingir:

Steypa, járnþent: 25,0 kN/m³
Þak (léttbyggt): 0,45 kN/m²
Anhydrit, flotlögn: 23,0 kN/m³
Timbur: 6,0 kN/m³
Gasbetong (milliveggir): 9,0 kN/m³
Torf (mettað): 10,0 kN/m³
Möld, (mettuð): 15,0 kN/m³
Vikursteinn (þurr): 9,0 kN/m³
Vatn: 10,0 kN/m³

Steypa:

Veggeiningar:
Burðarveggir, bitar og súlur:
styrkleikaflokkur: >C35/45
sementsmagn: (sjá grein 8.3.6 í brg., lág.m.bíndiefnis 225kg)
mesta kornastærð: 25mm
v/s tala: < 0,50

Veðurkápa, lituð steypa:
styrkleikaflokkur: >C30/37
sementsmagn: 340kg/m³
v/s tala: <0,50
loftinnihald: >5,0%

Fyllisteypa (samsteypa): (Einnig heimilt að nota sérhannaðar samsteypublöndur)
Styrkleikaflokkur: >C35/45
Sementsmagn: >340kg/m³
Mesta kornastærð: 10mm
v/s tala: <0,45

Steypa í þrifalag (á klöpp): C16/20
Steypa í undirstöður skal vera: C25/30
Steypa í ásteypulag milliþlötú: C30/37
Steypa í botnplötú skal vera: C30/37 ef vélsliðaþ, annars C30

Til athugunar:
Við val og framleiðslu steinsteypu skal fylgja grein 8.3.6. í byggingarreglugerð, útgefin 15.júlí 2022.

Skýringar við steypuflokk:

styrkleikaflokkur steypu er gefinn upp á forminu: Caa/bb+áreitissflokkur samkvæmt ÍST EN 206-1 þar sem
C = Styrkleikaflokkur
aa = kennistyrkur, mældur sivalningsstyrkur (staðlað próf)
bb = kennistyrkur, mældur teningsstyrkur (staðlað próf)

Áreitissflokkur eru:

X0 Engin hætta tæringu
XC Tæring af völdum kolsýringar, 1-4 (hærra númer táknar meiri raka)
XS Tæring af völdum klóríðs í sjó 1-3 (hærra númer táknar meiri raka)
XD Tæring af völdum annarra klóríða 1-3 (hærra númer táknar meiri raka)
XF Frostþjóðarauun 1-4 (hærra númer táknar meiri raka)
XA Efnarauun frá umhverfi 1-3 (hærra númer táknar aukio **efnaáreiti**)

Auk ofangreinds þarf að hafa í huga hámarks-kornastærð, D_{max}, ef verið er að steypa granna byggingahluta eða lítið bit er á milli járna þarf að velja steypu viðeigandi hámarks-kornastærð.

Við val á steypu skal ávallt taka mið af þeim lágmarkssteypustyrk sem er fyrirskrifaður og huga að þeim áreitissflokk sem steypan þarf að uppfylla. Þá skal skoða vel á burðarvirkjateikningum hvort sérstök krafur er gerð fyrir þann byggingahluta sem steypa fer í.

Steypuhula bendistáls						
Umhverfi	Byggingahluti (fjarlægðir í mm)					
	efri brún	neðri brún	Veggir	Bitar	Súlur	
Steypa innanhúss og undir klæðningu	20	25	20	20	30	
Steypa utanhúss eða þar sem eru miklar raka- og hitabreytingar	40	40	30	35	40	
Steypa að jarðvegi eða vatni	50	50	50	50	50	

Leyfileg vikmörk frá tilgreindri steypuhulu er +10mm og -5mm.
Til athugunar: Aðrar kröfur geta verið settar fram um steypuhulu en koma hér fram á sérteikningum fyrir byggingahluta, t.d. vegna mikils áreitis í umhverfinu. (s.s. vegna kolsýringar, klóríða eða annarra þátta)

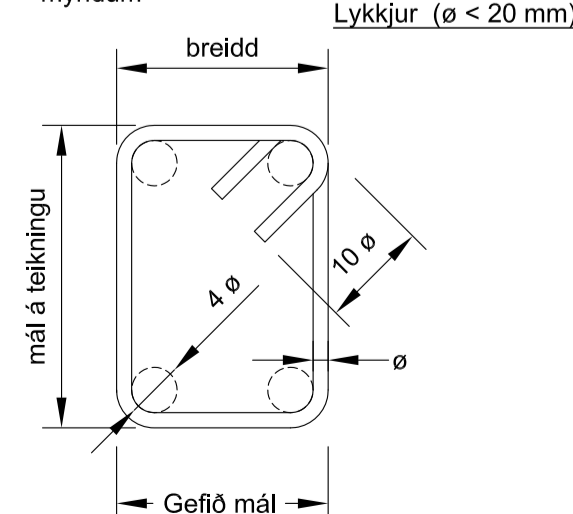
Beyging bendistáls

Við beygingu á bendistáli skal gæta þess að beygja ekki krappar en kemur fram í eftirfarandi skýringum:

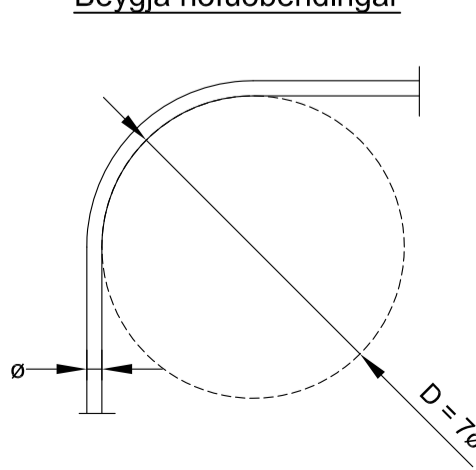
Þvermál stangar ø	ø ≤ 16 mm	ø > 16 mm
Stærð beygjubæðingarmáls D	4 ø	7 ø

ø = þvermál stangar (mm).
D = minnsta beygjubæðingarmál (mm).

Festilengd og gerð samskeyta í lykkjum skal vera eins og sýnt er skv. eftirfarandi myndum



Beygja höfuðbendingar



Ýmsar forsendur og tákn:

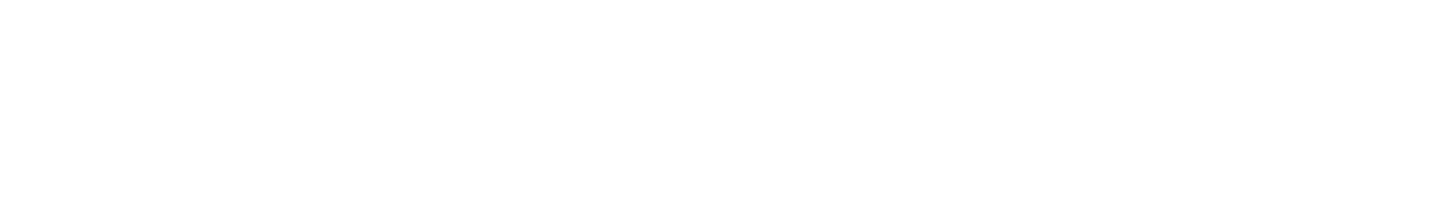
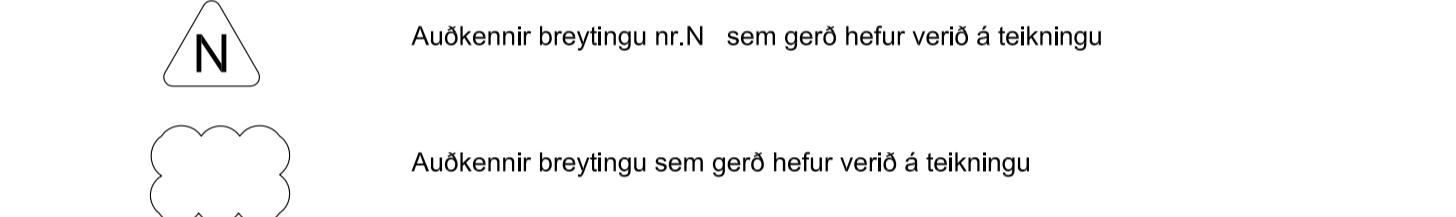
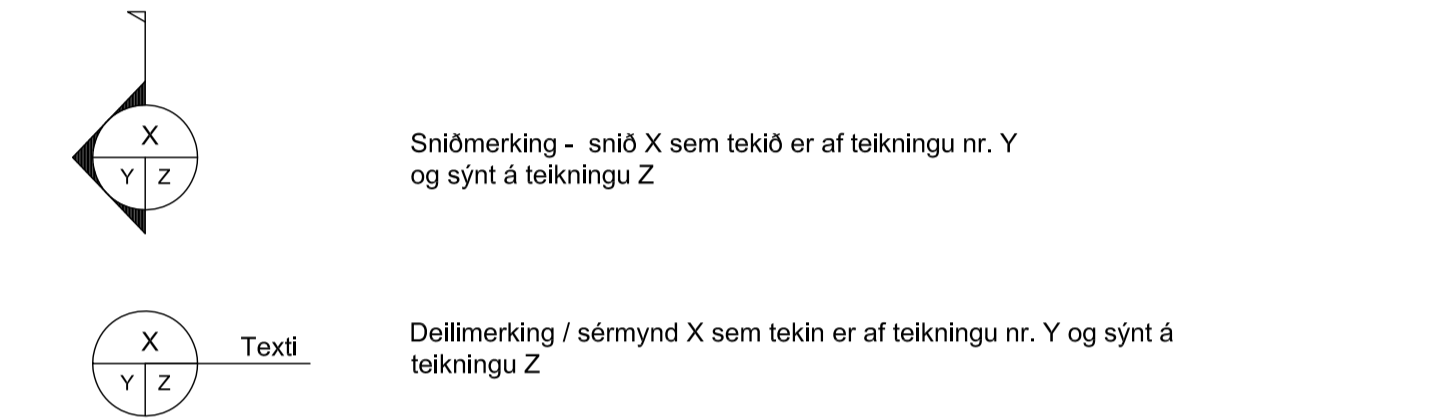
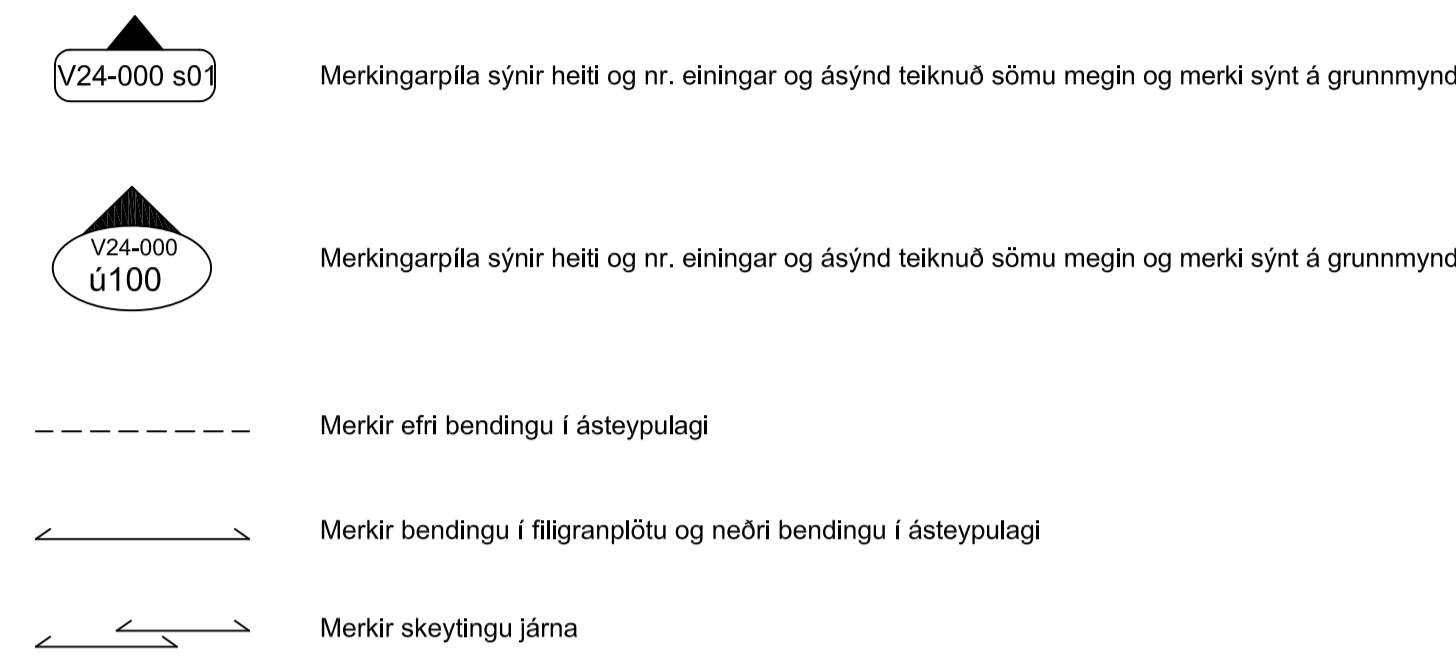
K10 c300 táknar 10mm kambstál með 300mm bil milli járna

TL c500 táknar tengilykkjur með 500mm milliþilli

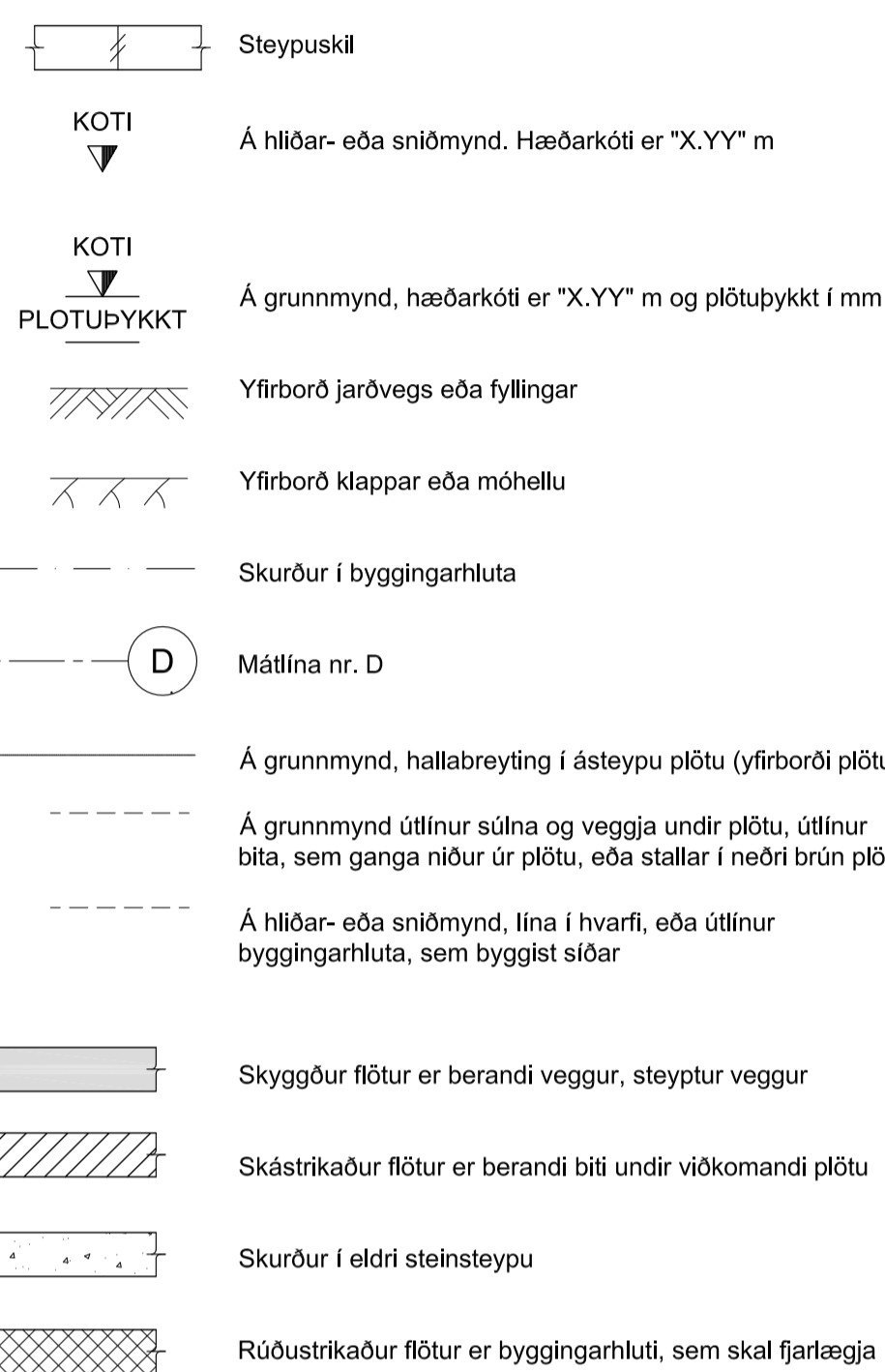
BM merkir þungamiðju einingar

A, B, C o.s.frv. merkir gerð endarfragangs hverra einingar

aðrar hönnunarforsendur vísað í staðlaðar hönnunarforsendur Smellinn eininga



Ýmis tákn:



Almennt:

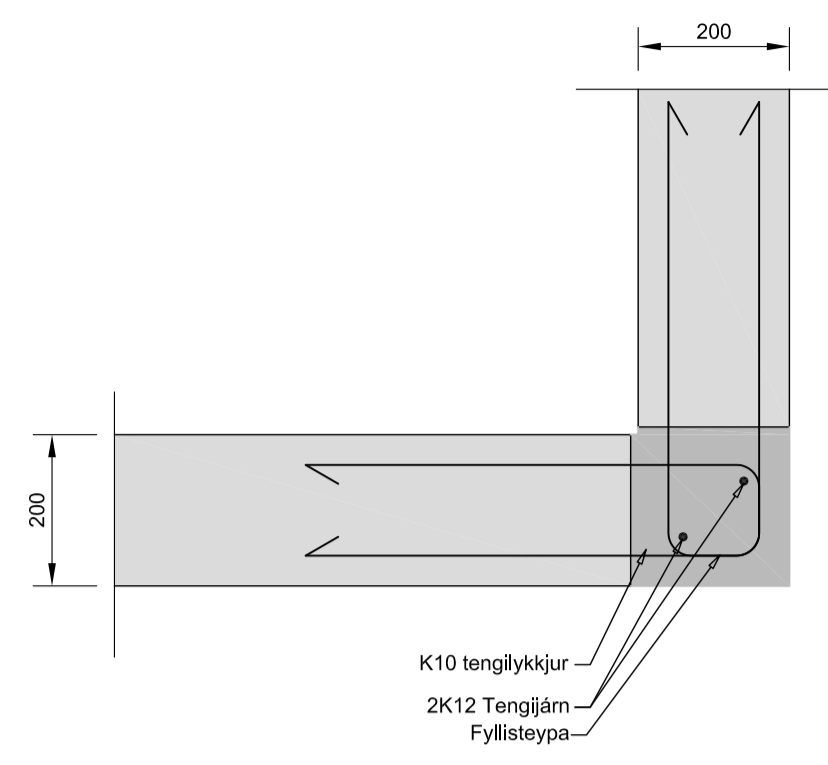
Um er að ræða einnar hæðar einbýlishús, sérbylí. Húsið er byggt upp með forsteyptum útvægjaeiningum (samlokueiningum) og helstu burðarveggir undir þak eru steyptir (forsteyptir). Þak er einhalla timburþak sem er borð uppi af stál- og limtrébitum þar sem hefðbundnar spennur geta ekki tekið upp álag, sjá nánar teikningar af þakvirki. Gert er ráð fyrir að þak virki sem "skiffa" og flytji krafta í spennur og í burðarveggi og sökkla, samsíða álagsstefnu. Undirstöður eru byggðar upp með forsteyptum sökkuleiningum sem steypst er undir á byggingastaða, viðnámsflötur undirstaða við fyllingu er því staðsteypdur. Veggeiningar eru tengdar með kambstálsvinklum (tengjárnnum) neðan úr veggeiningum í botnplötú og botnplötú ofan í sökkuleiningar.Botnplata er staðsteypst eftir uppsetningu veggeininga og tengir saman veggeiningar og undirstöður. Sett eru kambstálslæsijárn í kverkar á vinklum/tengjárnnum, útfærsla er sýnd nánar á sniðum og deilum á sökkuleikningum. Undirstaða undir súlu er staðsteypst.

Aðrar skýringar

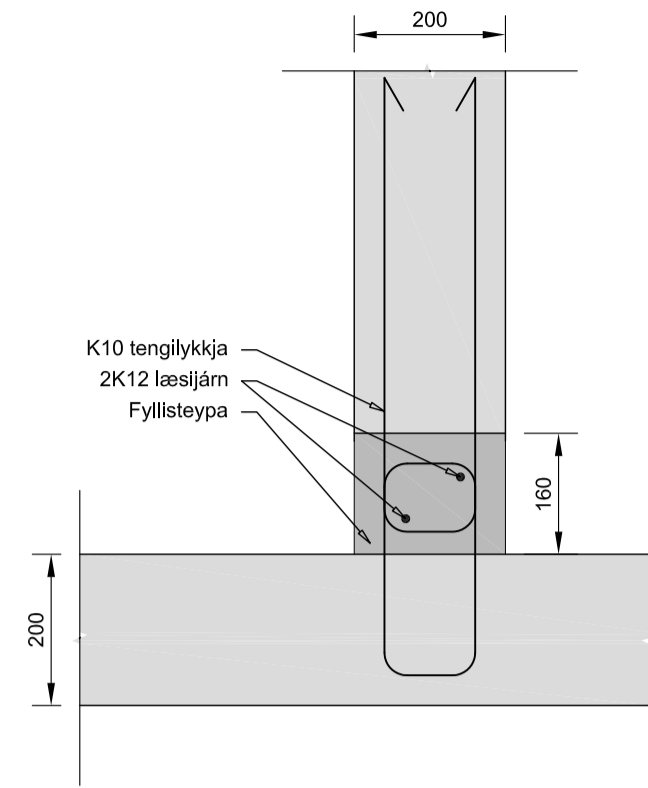
Öll ónefnd mál eru í mm, nema hæðartölur sem eru í m. Undirstrikuð mál eru ekki teiknuð í réttum málkvarða. Mál og hæðartölur innan sviga skal endurskoða á byggingarstað. Óheimilt er að mæla upp af teikningum. Aðeins helstu góti steypst burðarvirki eru sýnd á burðarvirki-teikningum. Önnur góti eru sýnd á teikningum lagnahönnuða og/eða sérstöku gataplani. Lagnaleiðir og nauðsynleg góti skal yfirfara á verkstað áður en plötur er steyptar

Öll mál eru í mm, hæðarkötur í m

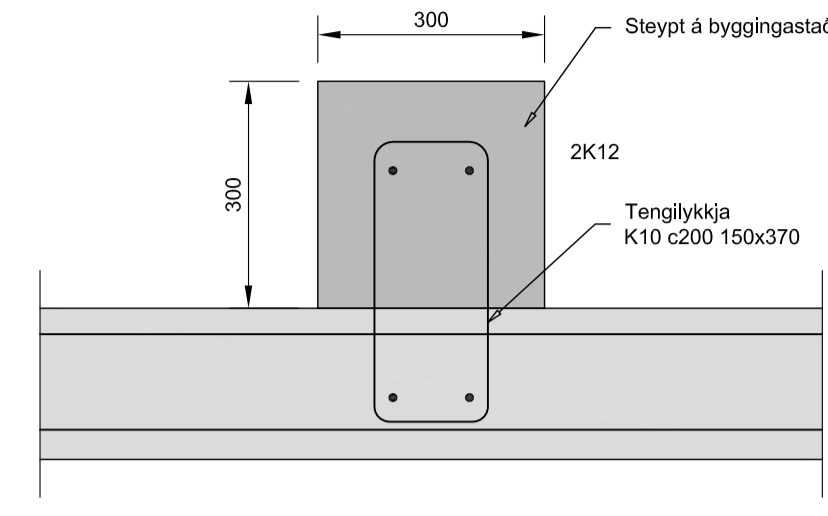
Dagtal:	Skýring:	Dagur:	Hannað:
B01	Byggingateikning	06.06.2024	BH/BMH
Dagur undirfarir:		Nafn og kt. hönnunarsjóns:	
Dagur undirfarir:		Svava Björk Jónsdóttir Kt:281278-2239	
Underskrift hönnunarsjóns:		Underskrift og kt. hönnuðar:	
		smellinn FORSTEYPT EINGANGUR	
Nafn hönnuðar:		Kt. 450510-0680	
Bergþór Helgason Kt. 270474-4899 Netfang: beggi@bmvalla.is		~ Bldshóla 7 ~ 110 Reykjavík ~	
Bjarni Már Hauksson Kt. 301279-9909 Netfang: bjarni@bmvalla.is		Sími:412-5000 ~ Fax:412-5001	
Underskrift og kt. hönnuðar:		Bláskaut:	
A1		MKV:	Teknað:
Verc:		Dagur:	
Lækjarholt 3		Yfirlið:	
Íbúðarhús - Burðarþol		Tölkun nr:	
Almennar skýringar, greinagerð og efnisforsendur		B100	
		Verc:	
		V24-016	



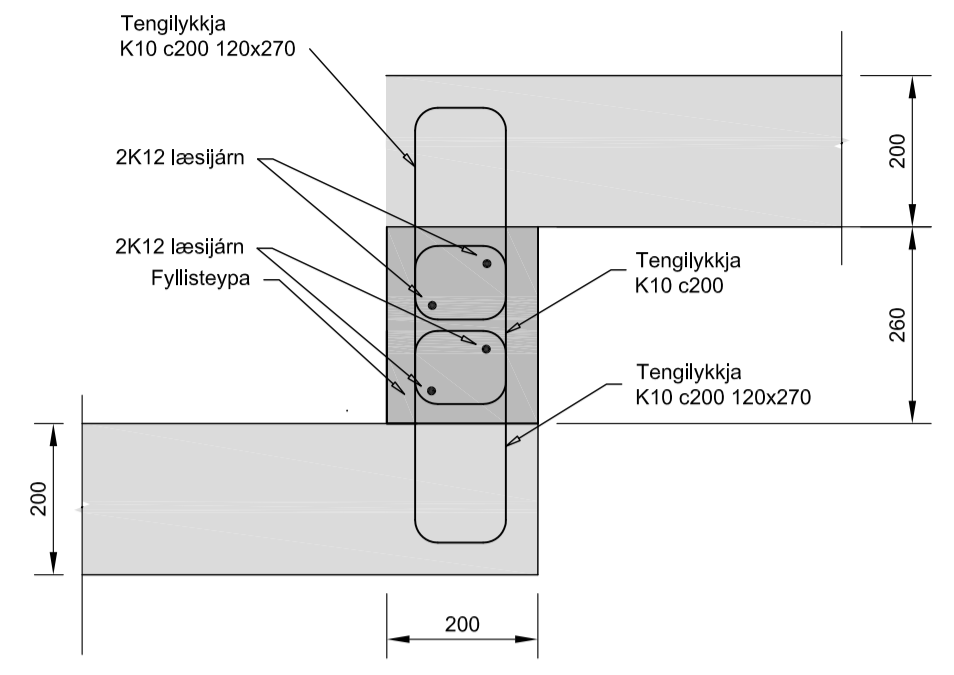
SD1 Deili
101|102 1:10



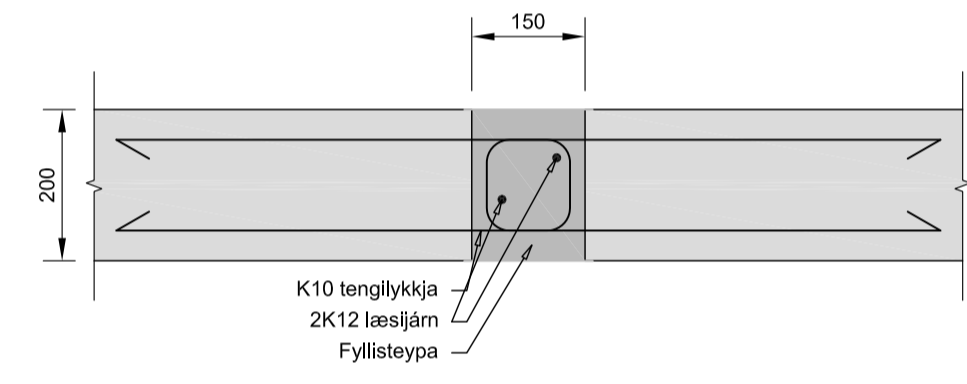
SD2 Deili
101|102 1:10



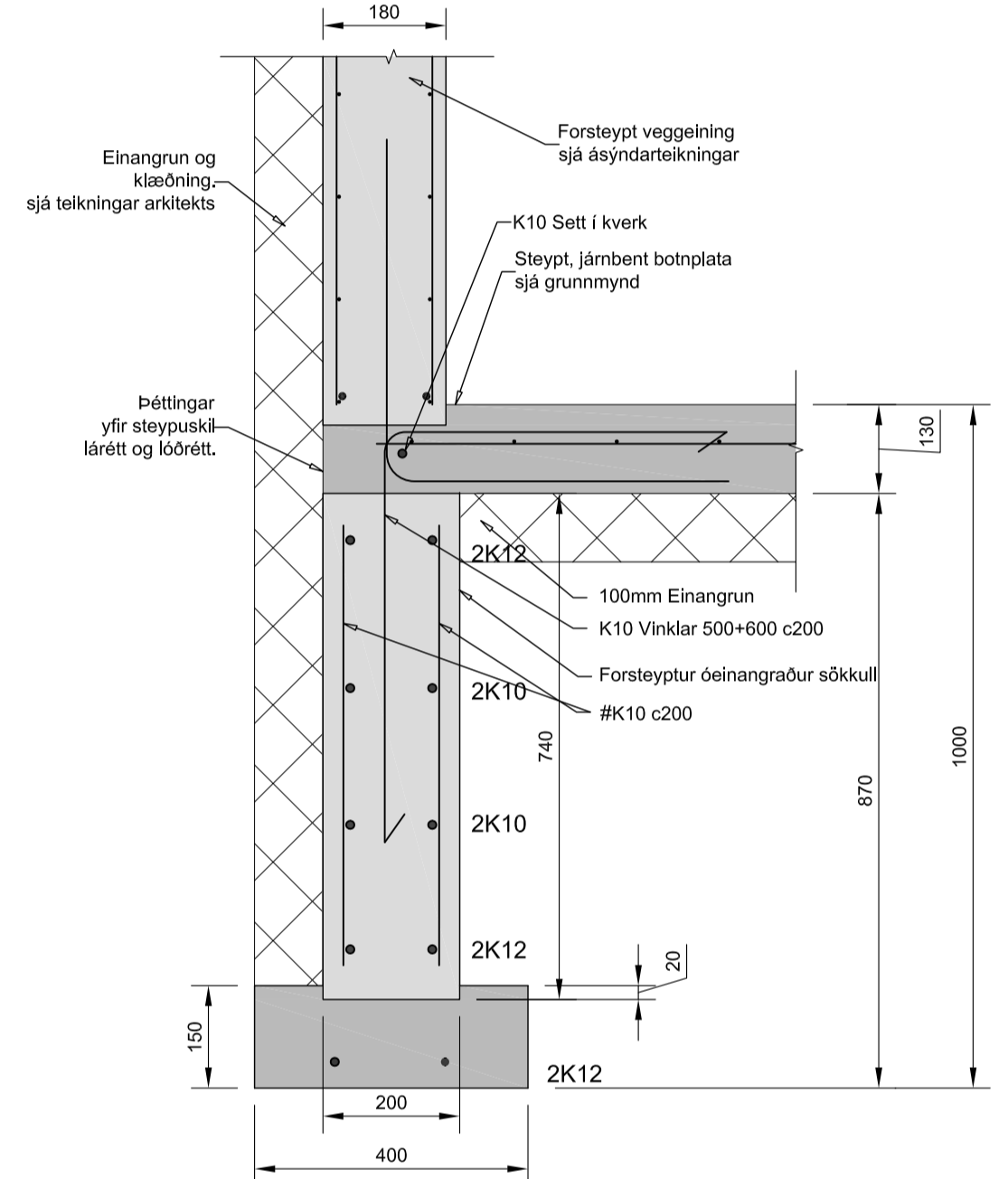
SD3 Deili
101|102 1:10



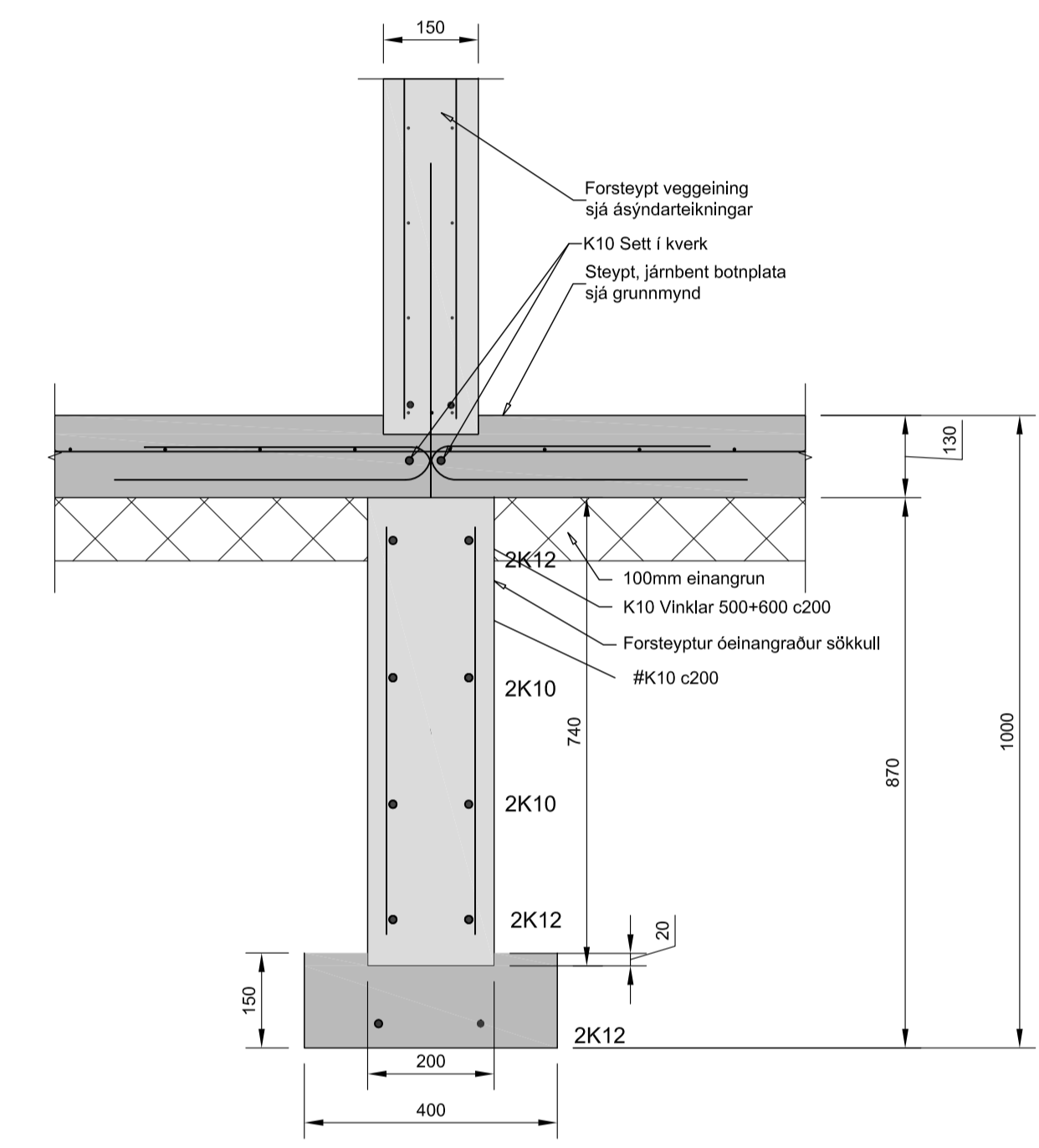
SD4 Deili
101|102 1:10



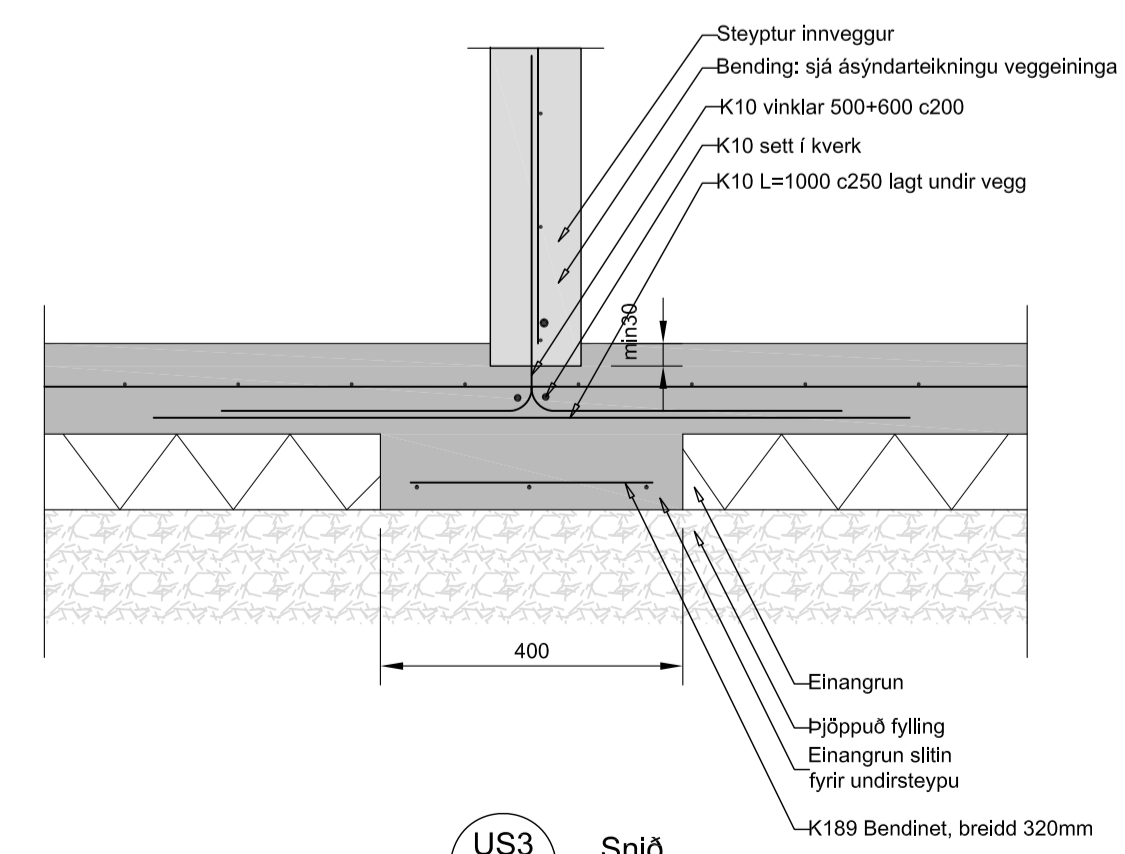
SD5 Deili
101|102 1:10



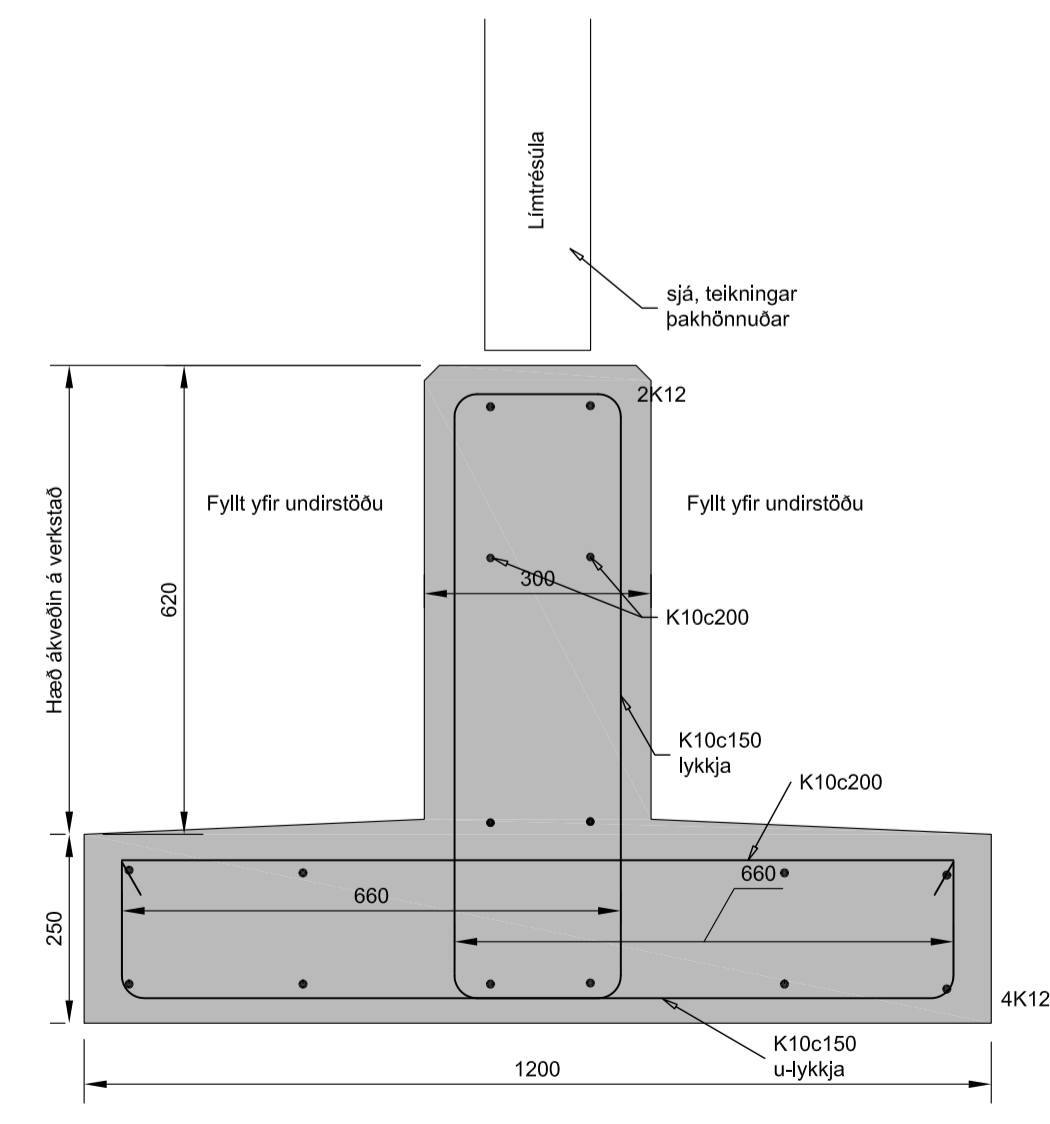
US1 Snið
101|102 1:10



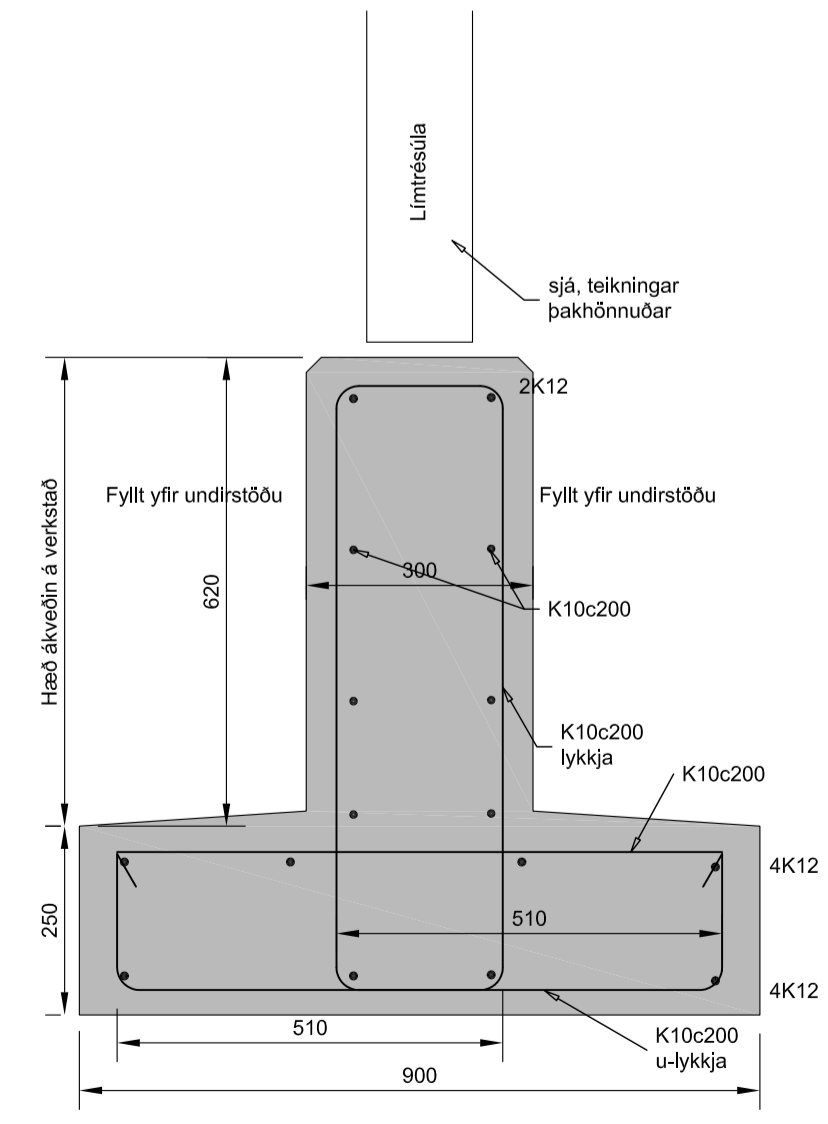
US2 Snið
101|102 1:10



US3 Snið
101|102 1:10



US4 Snið
101|102 1:10



US5 Snið
101|102 1:10

Almennar skýringar, sjá teikningu B100
Úrtök t.lagnir, sjá teikningar lagnahönnuðar
2K12 læsijám i kambstálsykkjum, nema annað sé tekið fram á deilum eða grunnmynd.
Sökkulskaut, sjá teikningar raflagnahönnuðar
Öll mál eru í mm, hæðarkótar í m

Útgáfa:	B01	Skýring:	Byggingateikning	Daga:	06.06.2024	Hannað:	BH/BMH	
Daga undirskriftar:	Nafn og kt. hönnuansjóns: Svava Björk Jónsdóttir Kt281278-2239							
Undirskrift hönnuansjóns:								
				Kt. 450510-0680 - Bláshöfða 7 - 110 Reykjavík - Sími: 412-5000 - Fax: 412-5001				
Nafn hönnuans: Bergþór Helgason Kt. 270474-4899 Netfang: beggi@bmvalla.is Bjarni Már Hauksson Kt. 301279-5909 Netfang: bjarni@bmvalla.is								
Undirskrift og kt. hönnuans:								
Bláskaut:	A1	MKV:	1:10	Taknað:		Daga:		
Verk:	Lækjarholt 3						Tekning nr.:	B102
Lækjarholt 3 Íbúðarhús - Burðarþol Undirstöður Snið/deili							Vic:	V24-016

