

Skipulagsnefnd Reykjavíkur

b.t. skipulagsfulltrúa Björn Axelsson
Borgartúni 12-14
105 Reykjavík



Garðabær, 25. júlí. 2022
Tilvísun, 2021 11 0043
SJS/

Efni: Umsókn um framkvæmdarleyfi vegna strætóstoppa á Hafnarfjarðarvegi (40-01) við göngubrú í Fossvogi

1. Skipulag og leyfismál

Vegagerðin hefur undirbúið framkvæmdir við gerð nýrra strætóstoppistöðva á Hafnarfjarðarvegi (40-01) við göngubrú í Fossvogi.

Umrætt svæði er að stórum hluta utan marka gildandi deiliskipulaga en hluti af verkefninu er að lengja frárein í Suðurhlíðar ásamt því að færa beygjuna til norðurs þannig að slakari beygjuferrill verði til sem og pláss fyrir strætóstopp.

Markmið framkvæmdarinnar er að auka þjónustustig almenningssamgangna á svæðinu ásamt því að bæta umferðaröryggi á og við frárein í Suðurhlíðar.

2. Útboð og framkvæmdartími

Verkefnið er samstarfsverkefni Vegagerðarinnar og Reykjavíkur. Vegagerðin mun sjá um útboðið og hafa umsjón með verkinu fyrir hönd verkkaupanna.

Áætlað er að verkið verði boðið út í lok sumars 2022 og að framkvæmdir geti hafist beint eftir það 2022, það er mögulegt að verkinu verði skipt upp í tvö mismunandi útboð til þess að bregðast við óheppilegri tímasetningu útboðs. Stefnt er að endanlegum verklokum haustið 2022 en ef verkið verðu boðið út í tvennu lagi mun það dragast eitthvað.

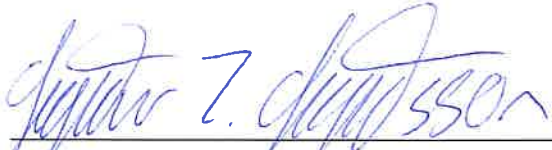


Mynd 1 Framkvæmdarsvæði

Með vísun til 13. gr. Skipulagslaga, nr. 123/2010, sækir Vegagerðin hér með um framkvæmdaleyfi fyrir gerð strætóstoppa við Hafnarfjarðarveg (40-01) og lengingu afreinar í Suðurhlíðar í landi Reykjavíkur.

Vinsamlegast hafið samband við undirritaðan ef óskað er frekari skýringa eða gagna.

Virðingarfyllst,


Sigurður Jens Sigurðsson
Hönnunarstjóri Höfuðborgarsvæði

Síða 2/2

Fylgiskjöl:

Teikningarhefti verkhönnun, Hnit verkfræðistofa:
Útboðslýsing, Hnit verkfræðistofa

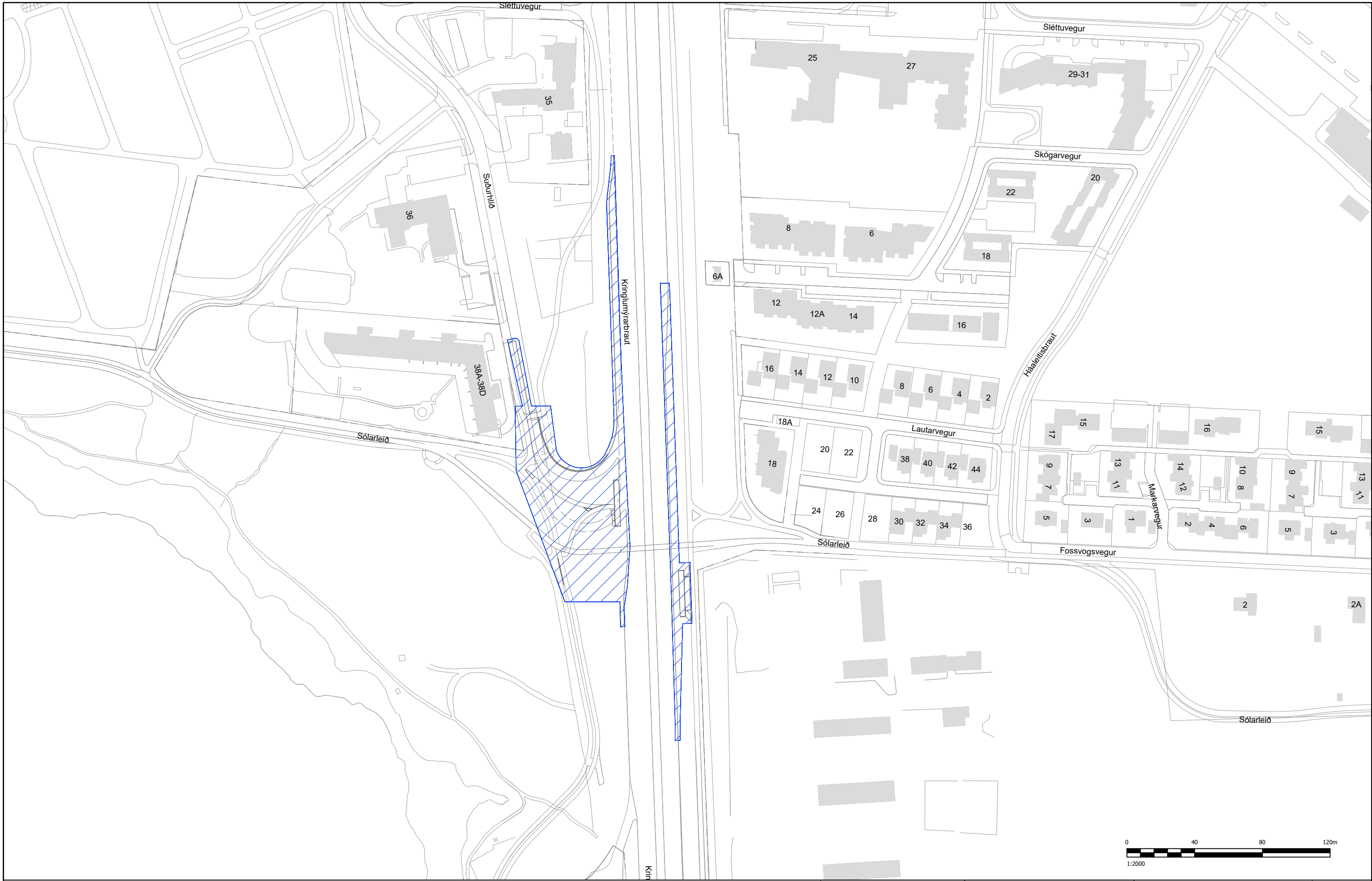
Vegagerðin

Kringlumýrarbraut

Verkhönnun

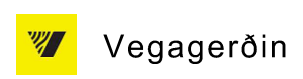
Júní 2022

22-xxx

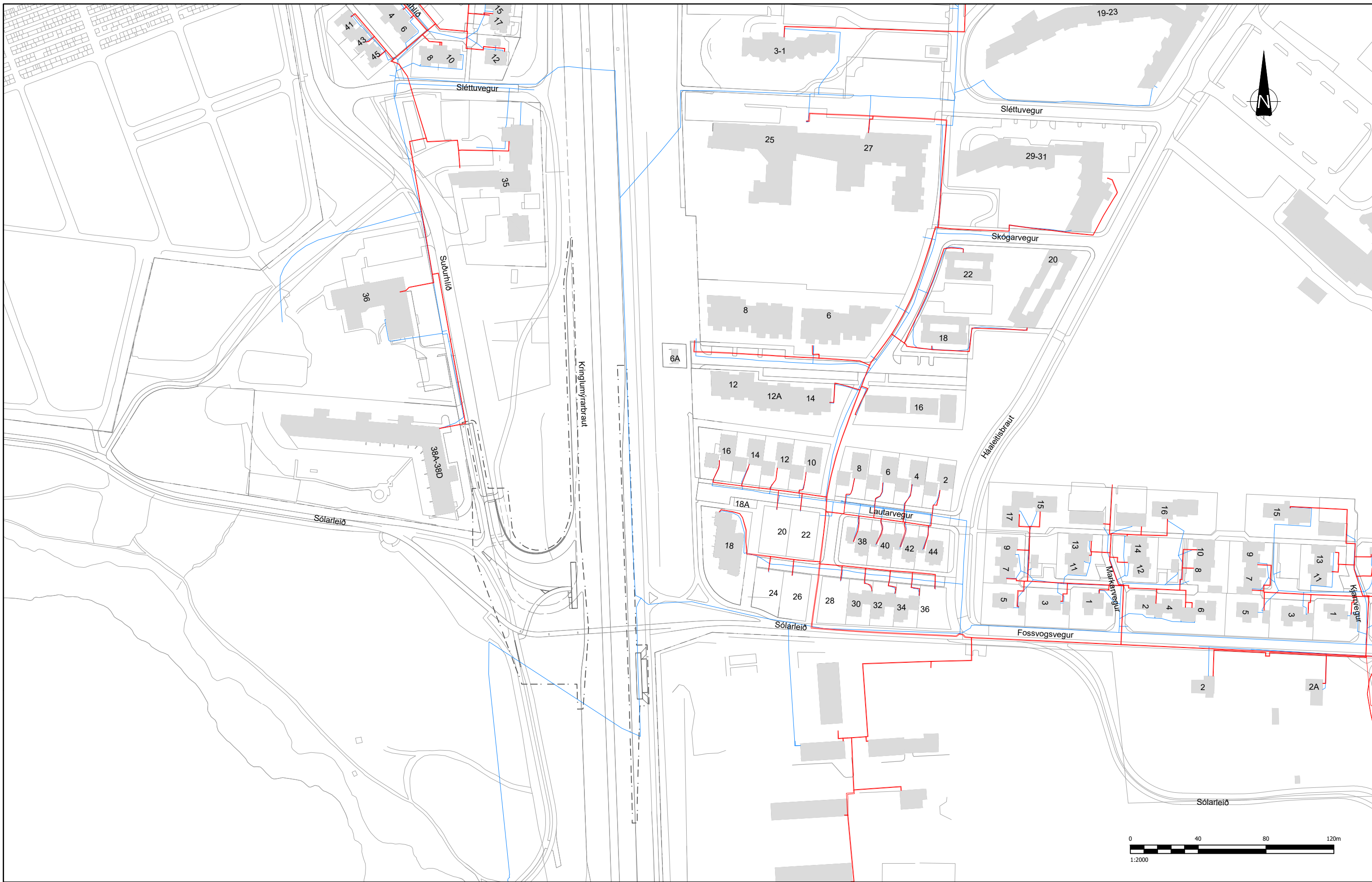


Skýringar:

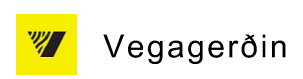
 Mörk framkvæmdasvæðis



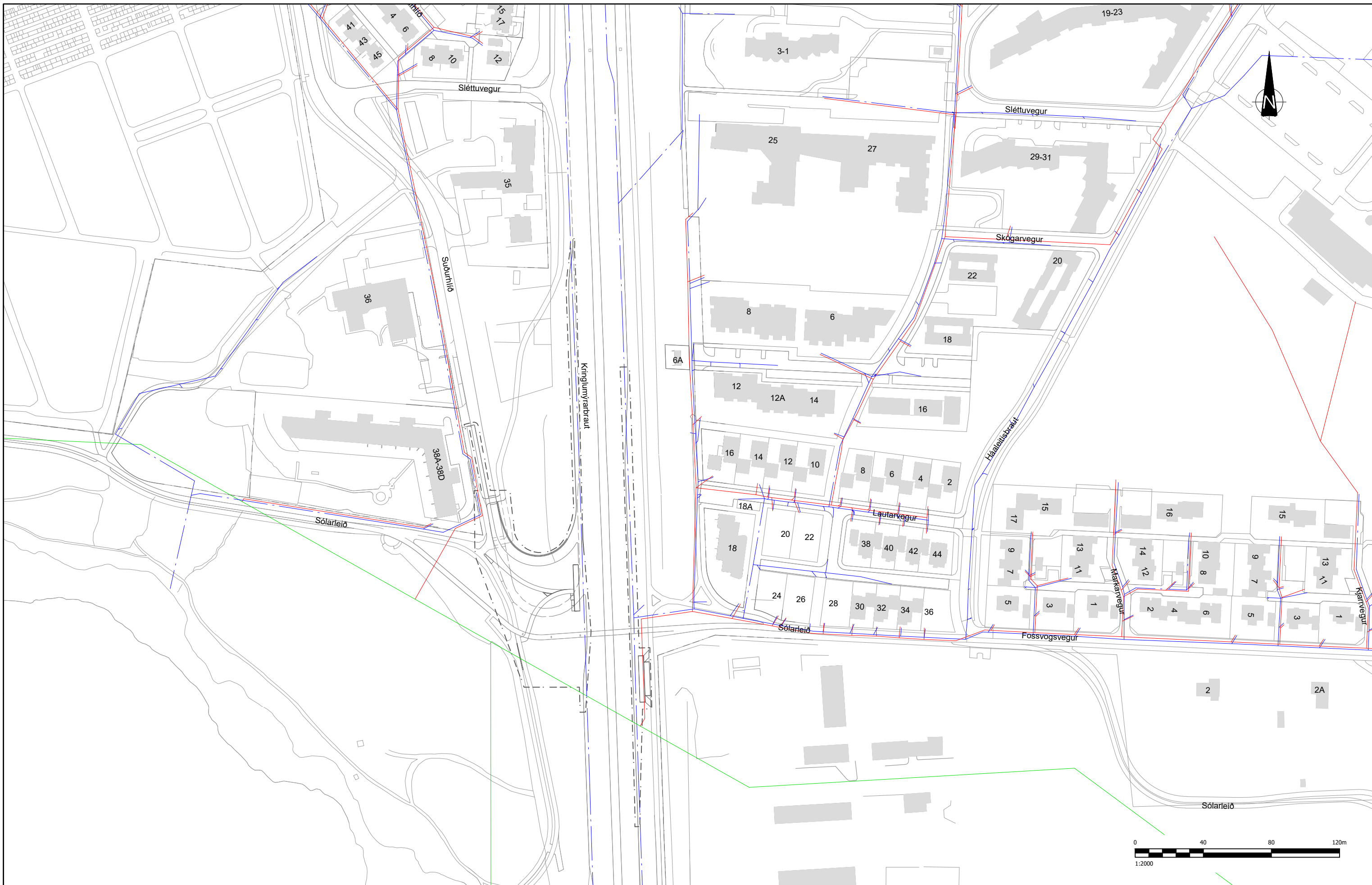
Stoppistöðvar og færsla fráreinar Forhönnun		418-01
Stoppistöðvar og færsla fráreinar í Suðurlíð		
Yfirlitsmynd		
Staðsetning verks og aðkoma		
Yfirfarar: II	Verk nr.: 21262	Útg.: 1:2000
Teiknað: GÁH	Frumst. blaðs: A3	
Hannað: GÁH/II	Dags: 22.07.2022	B-101
Tölvaskrá: B-101 STAÐSETNING VERKS OG AÐKOMA.DWG		
Kl.:		
Samþykkt:		



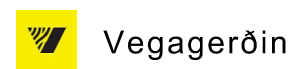
- Skýringar:
- Núverandi hitaveitulögn
 - Núverandi neysluvatnslögn
 - - - - - Framkvæmdarsvæði



Stoppistöðvar og færsla fráreinar Verkhönnun		418-01
Stoppistöðvar og færsla fráreinar í Suðurlíð		
Yfirlitsmynd		
Núverandi hita- og vatnsveita		
Hamnað: GÁH/II	Teiknað: GÁH	Yfirfarð: II
Tölvaskrá: B-102 NÚVERANDI HIT- OG VATNSVEITA.DWG	Dags: 22.07.2022	
Verk nr.: 21262	Frumst. blaðs: A3	Utg.: 1:2000
Mív.: 1:2000	B-102	



- Skýringar:
- Núverandi skólplögn
 - Núverandi blandlögn
 - Núverandi regnvatnslögn
 - - - Framkvæmdarsvæði



Háaleitisbraut 58-60
108 Reykjavík
Sími: 570-0500
Fax: 570-0503
WWW.HNIT.IS

Stoppistöðvar og færsla fráreinar Verkhönnun

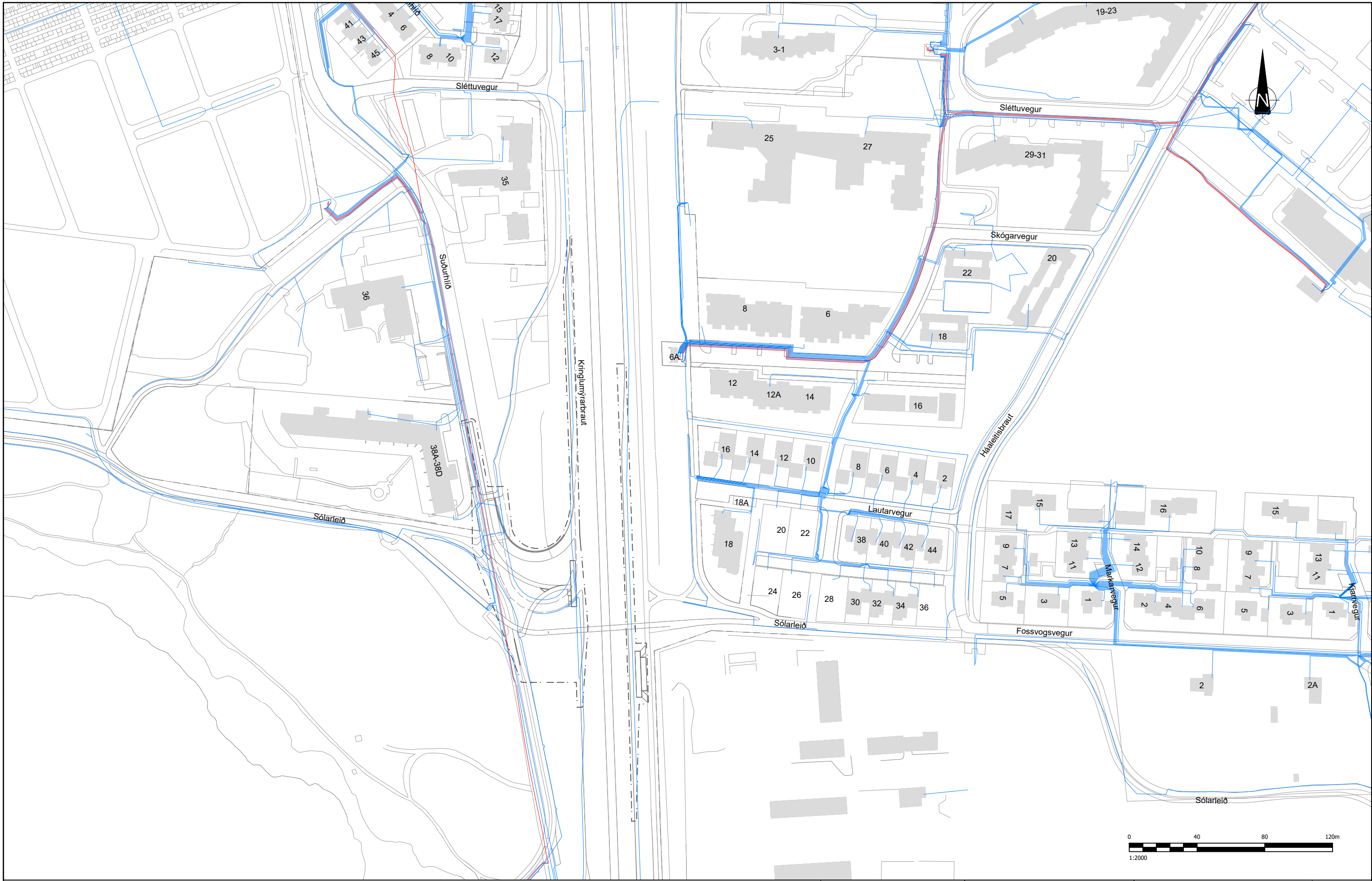
Stoppistöðvar og færsla fráreinar í Suðurlíð
Yfirlitsmynd
Núverandi fráveita

418-01

Hannað: GÁH/II Teiknað: GÁH Yfirfarð: II
Tölvuskýr: B-103 NÚVERANDI FRÁVEITA.DWG
Samþykkt:

Dags: 21.07.2022
Verk nr.: 21262 Frumst. blaðs: A3 Teikn. nr.:
Máv.: 1:2000

B-103



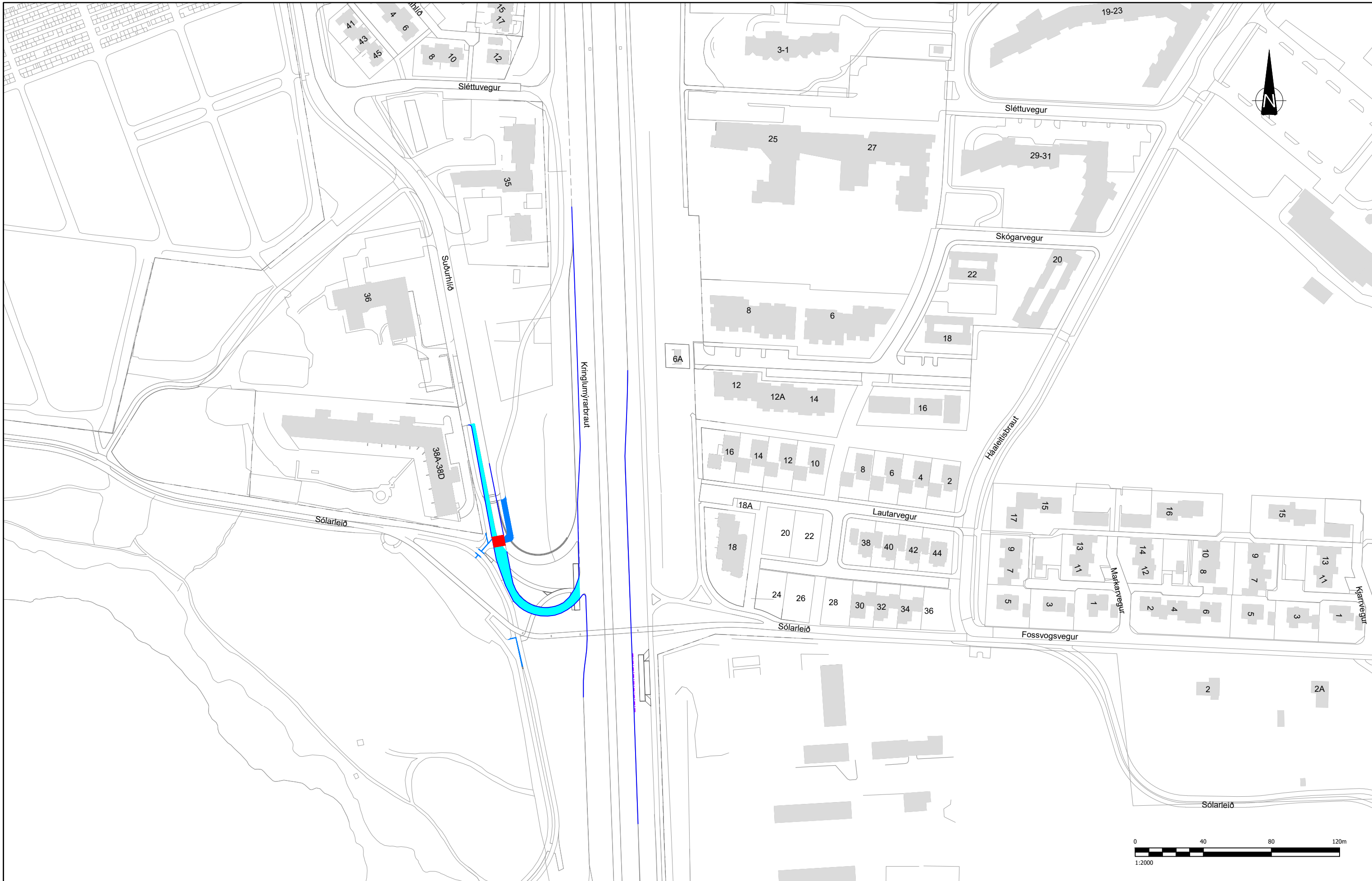
Skýringar:

	Núverandi háspenna
	Núverandi lágspenna
	Framkvæmdarsvæði



Hannað: GÁH/II Teiknað: GÁH Yfirfarð: II
 Tölvuskír: B-104 NÚVERANDI RAFMAGN.DWG Dags: 22.07.2022
 Samþykkt:

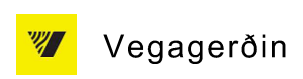
Stoppistöðvar og færsla fráreinar Verkhönnun		418-01
Stoppistöðvar og færsla fráreinar í Suðurlíð		
Yfirlitsmynd		
Núverandi rafmagn		
Verk nr.: 21262	Frumst. blaðs: A3	Teikn. nr.: B-104
Mív.: 1:2000		Útg.:



Skýringar:

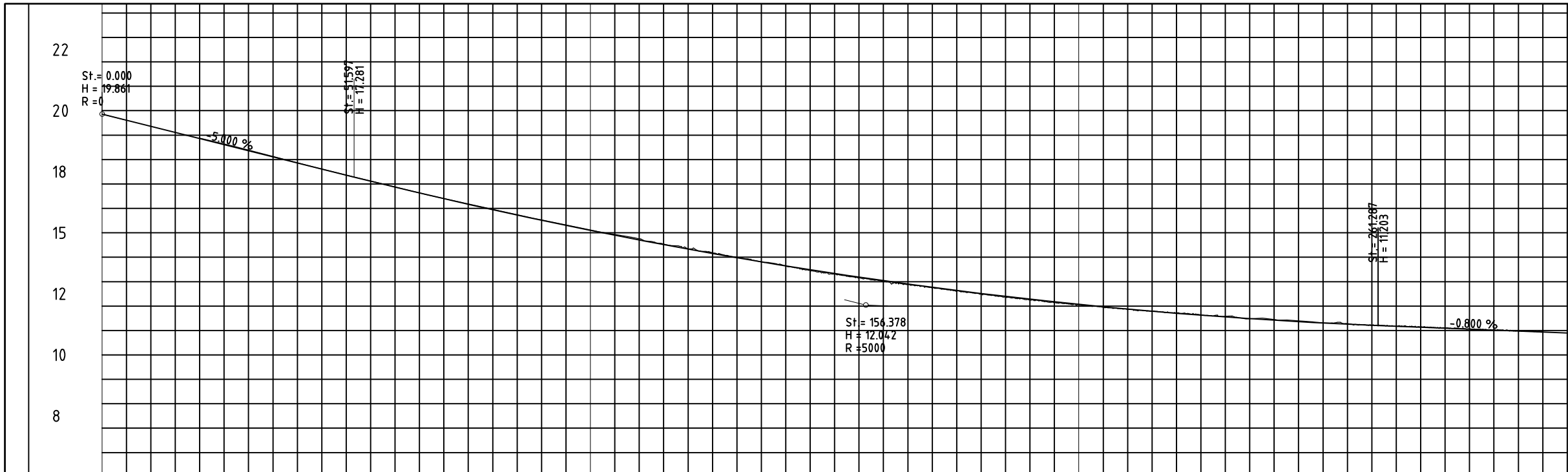
	Upprifinar hellur
	Upprifíð malbik, götur
	Upprifíð malbik, göngustígar
	Upprifinn kannsteyninn
	Upprifíð vegrið
	Verkmörk

V:\2021\200\21262\08-TEIKNINGAR\06-TEIKNINGASETTI\VERKHÖNNUN\B-105 UPPRIF.DWG

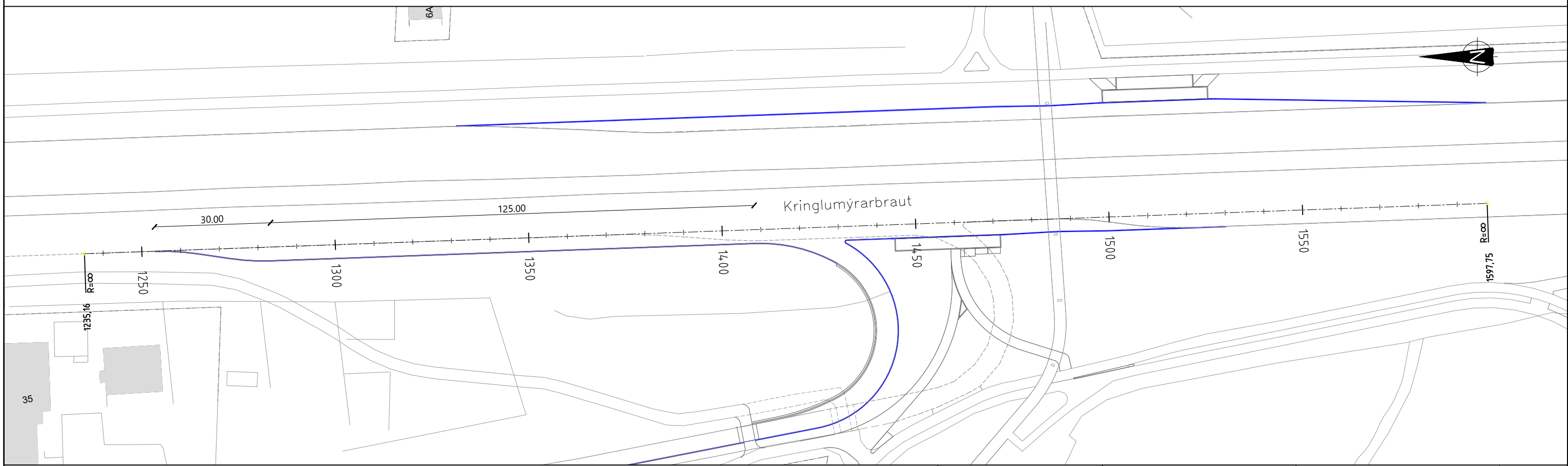


Hannað: GÁH/II
 Teiknað: GÁH
 Yfirfarð: II
 Tölvuskrá: B-105 UPPRIF.DWG
 Kl.:
 Samþykkt:

Stoppistöðvar og færsla fráreinar Verkhönnun		418-01
Stoppistöðvar og færsla fráreinar í Suðurhlíð		
Yfirlitsmynd		
Upprif		
Verk nr.: 21262	Frumst. blaðs: A3	Teikn. nr.: B-105
Mív.: 1:2000		Útg.:



STÖÐ NR.	0	50	100	150	200	250	300
BEYGJUBAND				R=∞			
BR.RAUKN.	---	---	---	---	---	---	---
ÞVERHALLI							
	H.akrein						
	V.akrein						
VEGHÆÐ	19.86	19.36	18.86	18.36	17.86	17.36	16.86
LANDHÆÐ	18.87	18.37	17.87	17.37	16.87	16.37	15.87
	15.37	14.87	14.37	13.87	13.37	12.87	12.37
	11.87	11.37	10.87	10.37	9.87	9.37	8.87
	8.37	7.87	7.37	6.87	6.37	5.87	5.37
	4.87	4.37	3.87	3.37	2.87	2.37	1.87
	1.37	0.87	0.37	-0.13	-0.63	-1.13	-1.63
	-2.13	-2.63	-3.13	-3.63	-4.13	-4.63	-5.13
	-5.63	-6.13	-6.63	-7.13	-7.63	-8.13	-8.63
	-9.13	-9.63	-10.13	-10.63	-11.13	-11.63	-12.13
	-12.63	-13.13	-13.63	-14.13	-14.63	-15.13	-15.63
	-16.13	-16.63	-17.13	-17.63	-18.13	-18.63	-19.13
	-19.63	-20.13	-20.63	-21.13	-21.63	-22.13	-22.63



Skýringar:

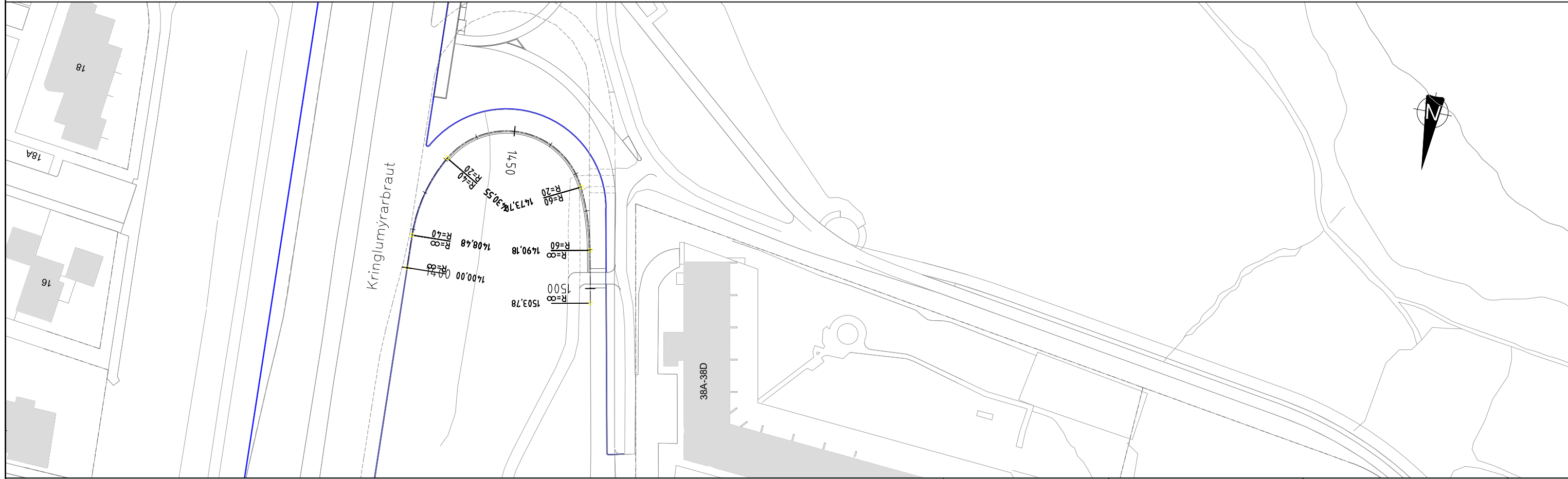
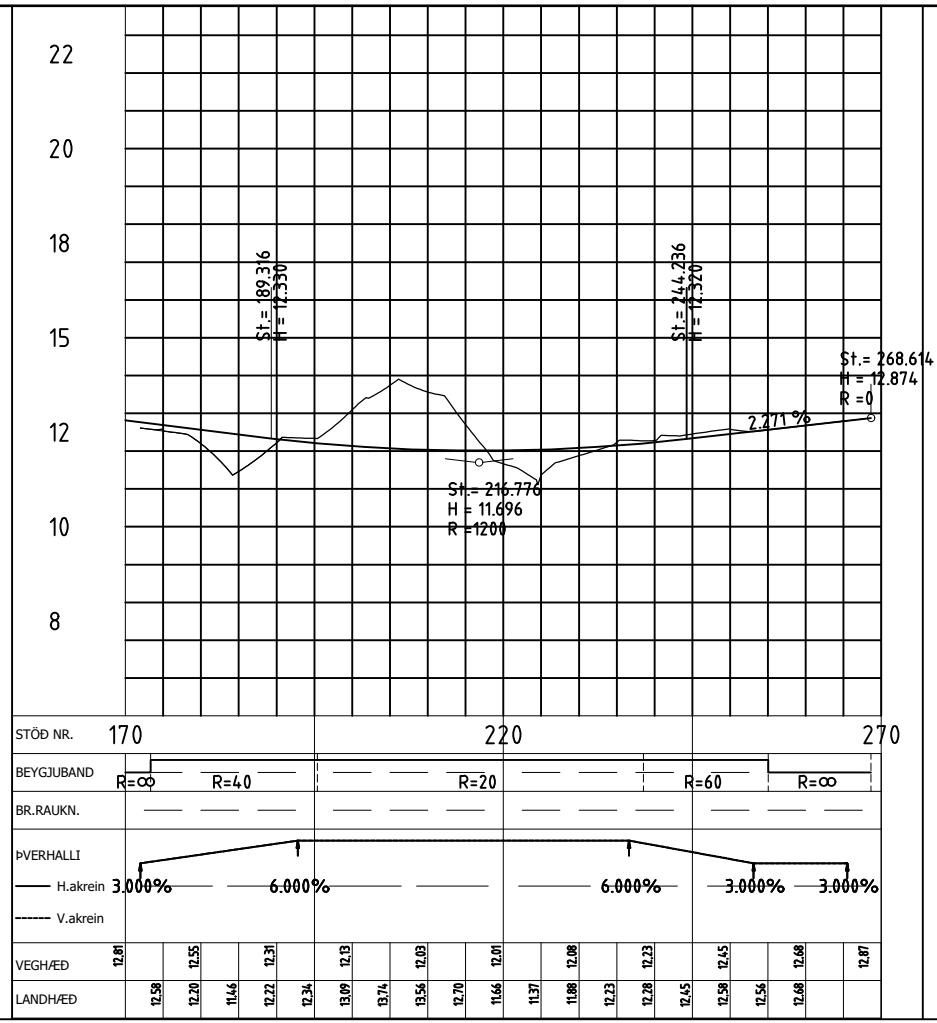


Í VINNSLU
 Vistað: 22.07.2022 14:37
 Prentað: 22.07.2022 14:42

Vegagerðin

HNIT
 VERKFRÆÐISTOFA
 Háaleitisbraut 58-60
 108 Reykjavík
 Sími: 570-0500
 Fax: 570-0503
 WWW.HNIT.IS

Stoppistöðvar og færsla fráreinar Forhönnun		418-01
Stoppistöðvar og færsla fráreinar í Suðurlíð		
Grunnmyndir		
Strætistöð til suðurs		
Werk nr.: 21262	Frumst. blaðs: A3	Tekn. nr.: C-101
Mív.: 1:500	1:100	Útg.:



Skýringar:



Í VINNSLU
 Vistað: 22.07.2022 09:23
 Prentað: 22.07.2022 14:42

Vegagerðin

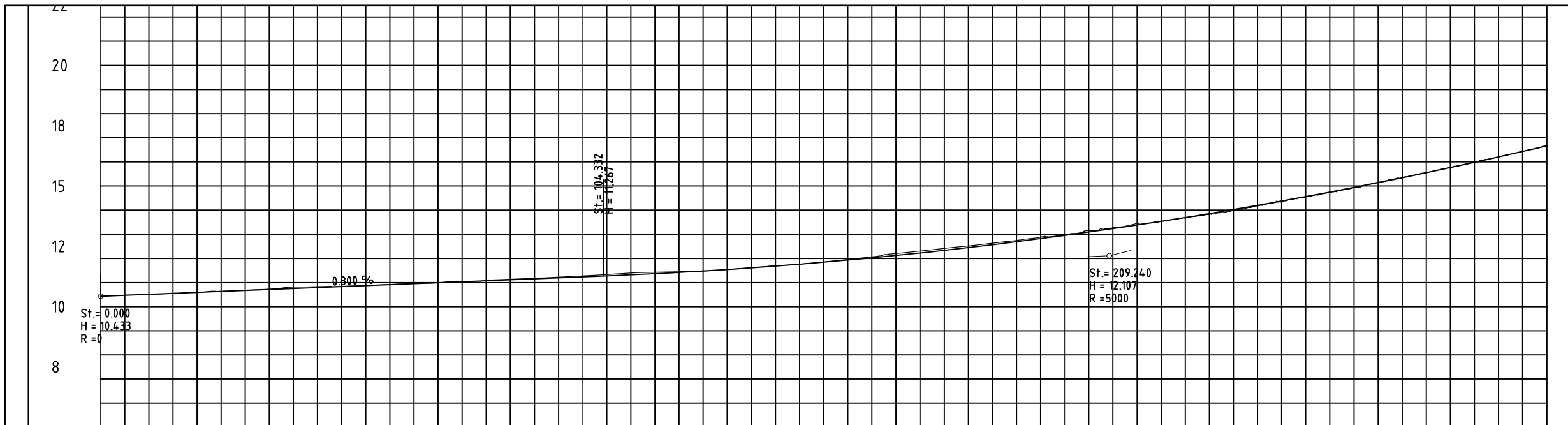
HNIT
 VERKFRÆÐISTOFA
 Háaleitstrað 58-60
 108 Reykjavík
 Sími: 570-0500
 Fax: 570-0503
 WWW.HNIT.IS

Stoppistöðvar og færsla fráreinar Forhönnun 418-01

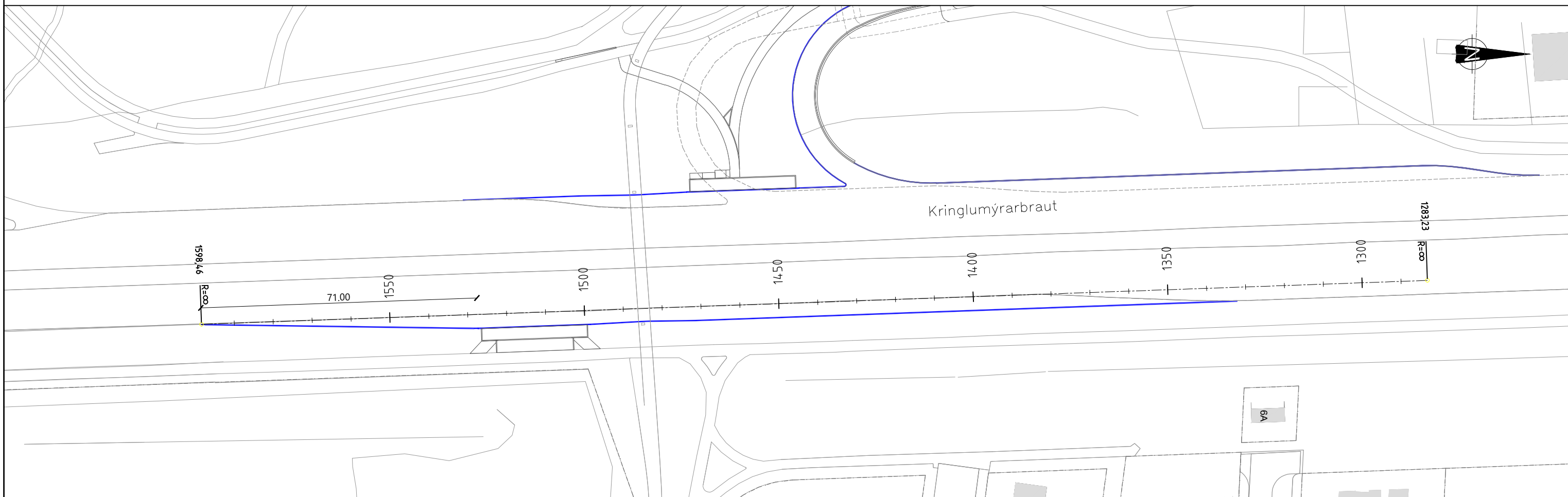
Stoppistöðvar og færsla fráreinar í Suðurlíð
 Grunnmyndir
 Fráreinar að Suðurlíð

Hannað: GÁH/II Teiknað: GÁH/II Yfirfarð: II
 Tölvuskír: D-101 FRÁREIN AÐ SUÐURLÍÐ.DWG
 Dags: 22.07.2022
 Samþykkt:

Verk nr.: 21262 Frumst. blaðs: A3 Teikn. nr.:
 Máv.: 1:500 1:100 **C-102** Útg.:



STÖÐ NR.	0	50	100	150	200	250	300
BEYGJUBAND				R=∞			
BR. RAUKN.							
ÞVERHALLI	H. akre: 0.000%						
	V. akrein						
VEGH/ED	10.43	10.51	10.59	10.67	10.75	10.83	10.91
LANDH/ED	10.43	10.51	10.59	10.67	10.75	10.83	10.91
	10.99	11.07	11.15	11.23	11.31	11.39	11.47
	11.55	11.63	11.71	11.79	11.87	11.95	12.03
	12.11	12.19	12.27	12.35	12.43	12.51	12.59
	12.67	12.75	12.83	12.91	12.99	13.07	13.15
	13.23	13.31	13.39	13.47	13.55	13.63	13.71
	13.79	13.87	13.95	14.03	14.11	14.19	14.27
	14.35	14.43	14.51	14.59	14.67	14.75	14.83
	14.91	14.99	15.07	15.15	15.23	15.31	15.39
	15.47	15.55	15.63	15.71	15.79	15.87	15.95
	16.03	16.11	16.19	16.27	16.35	16.43	16.51



Skýringar:

Í VINNSLU
 Vistað: 22.07.2022 14:37
 Prentað: 22.07.2022 14:42

Vegagerðin

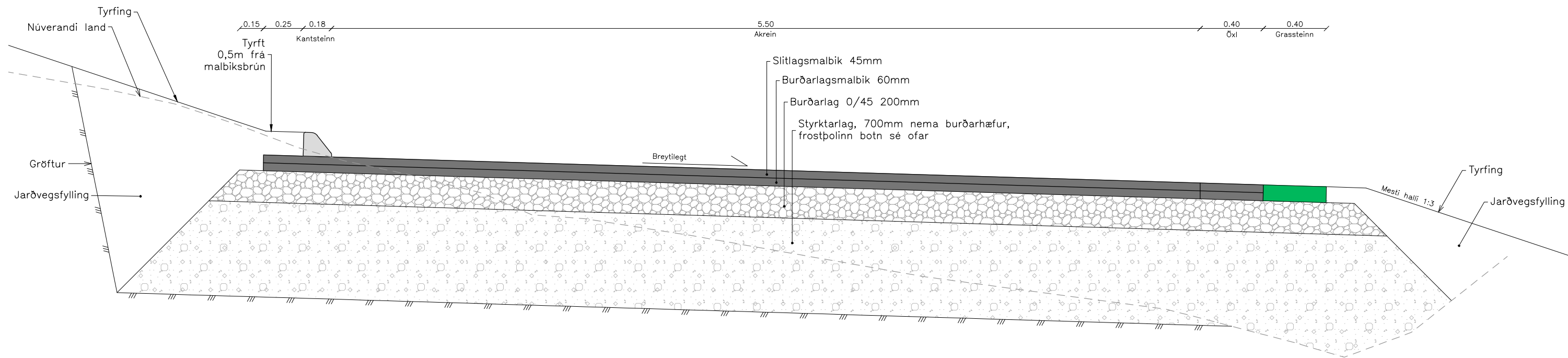
HNIT
 VERKFRÆÐISTOFA
 Háaleitisbraut 58-60
 108 Reykjavík
 Sími: 570-0500
 Fax: 570-0503
 WWW.HNIT.IS

Stoppistöðvar og færsla fráreinar Forhönnun
 Stoppistöðvar og færsla fráreinar í Suðurlíð
 Grunnmyndir
 Strætóstöð til Austurs

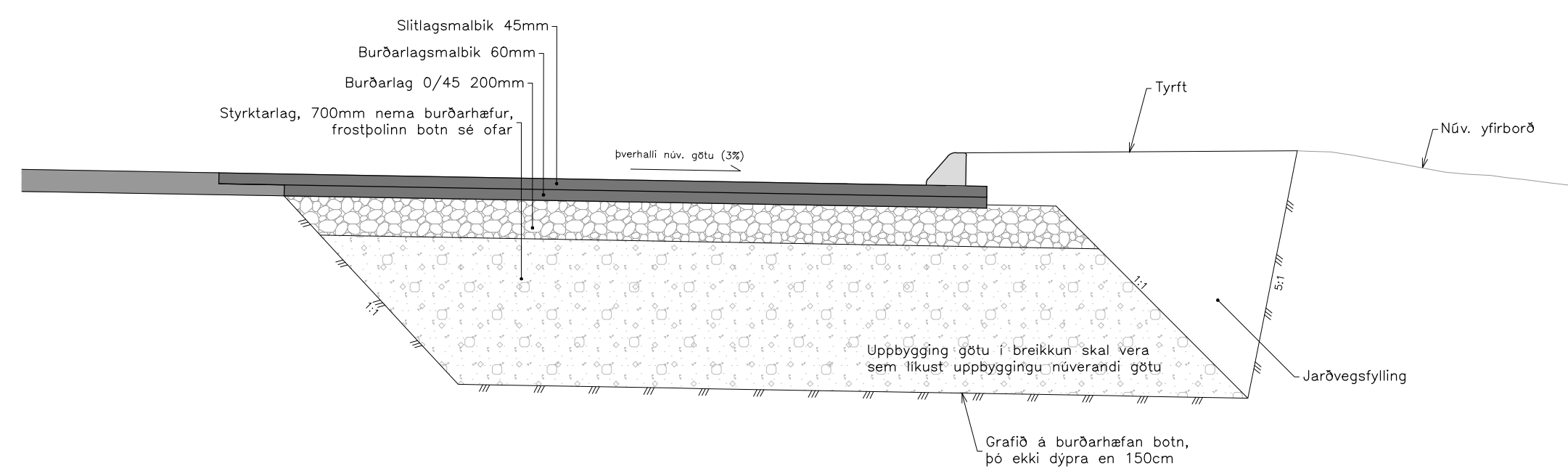
Hannað: GÁH/II Teiknað: GÁH/II Yfirfarð: II
 Tölvakrá: D-103 STRÆTÖSTÖÐ TIL NORÐURS.DWG
 Kl.: Dags: 22.07.2022

Verk nr.: 21262 Frumst. blaðs: A3
 Máv.: 1:500 1:100

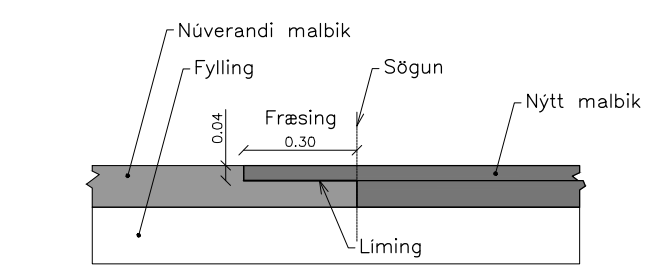
418-01
C-103



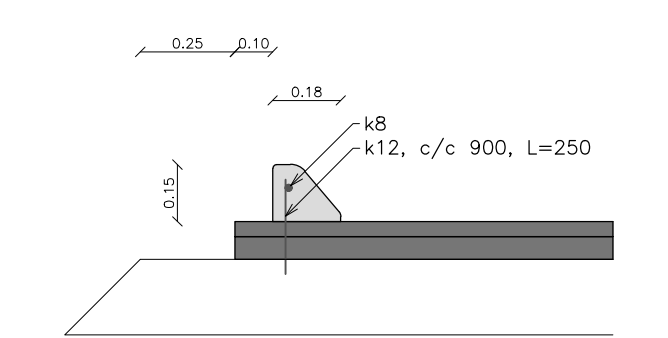
1 Frárein að Suðurlíð Mkv: 1:25



2 Strætóreinar, breikkun götu Mkv: 1:25

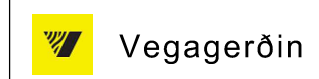


3 Fræstur lás Mkv: 1:20



4 Vélsteypur götukantsteinn Mkv: 1:20

Skýringar:

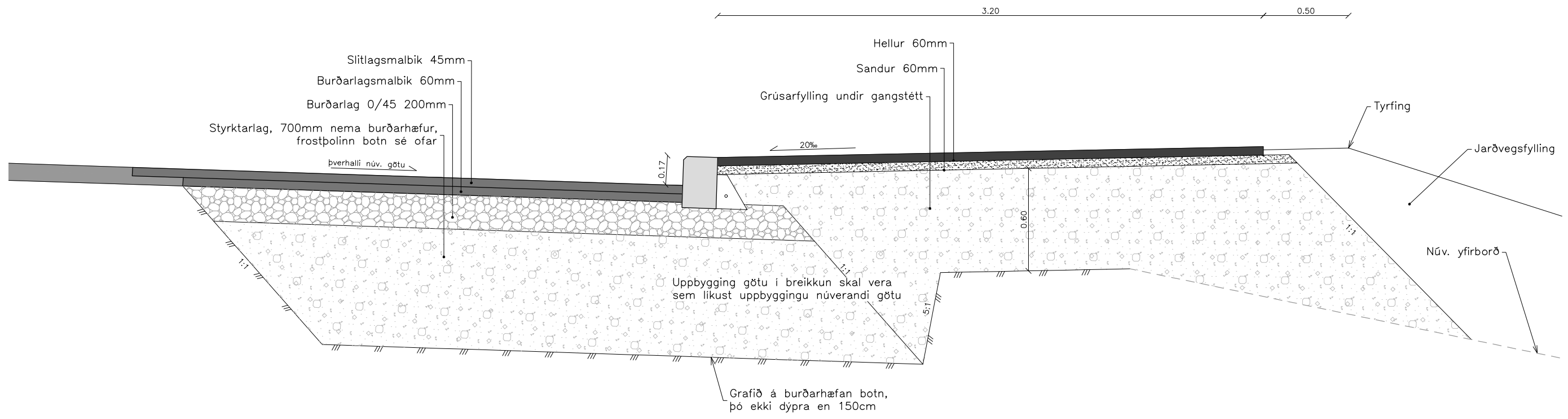


Stoppistöðvar og færsla fráreinar Verkhönnun 418-01

Hannað: GÁH/II Teiknað: GÁH Yfirfarð: II
 Tölvuskrá: F-101 GÖTUR.DWG
 Kl.: Dags: 22.07.2022

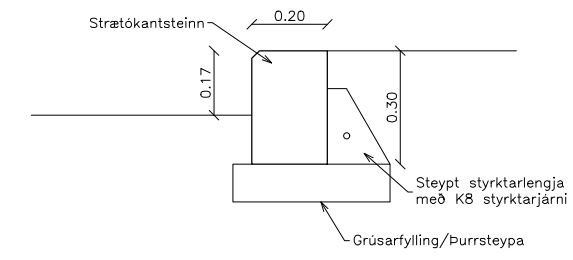
Kennisnið Götur
 Verk nr.: 21262 Frumst. blað: A1
 Mkv: 1:25 1:20

F-101



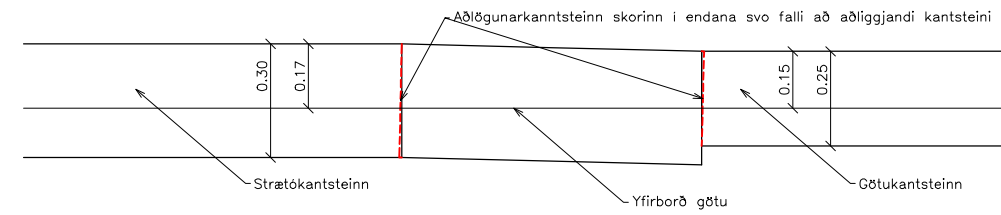
1

Breikkun götu og biðstöð
Mkv: 1:25



2

Forsteyptur stratókansteinn
Mkv: 1:20



3

Hæðaraðlögun kantsteina
Mkv: 1:20

Skýringar:

Í VINNSLU
Vistað: 22.07.2022 11:52
Prentað: 22.07.2022 14:42

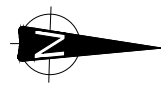
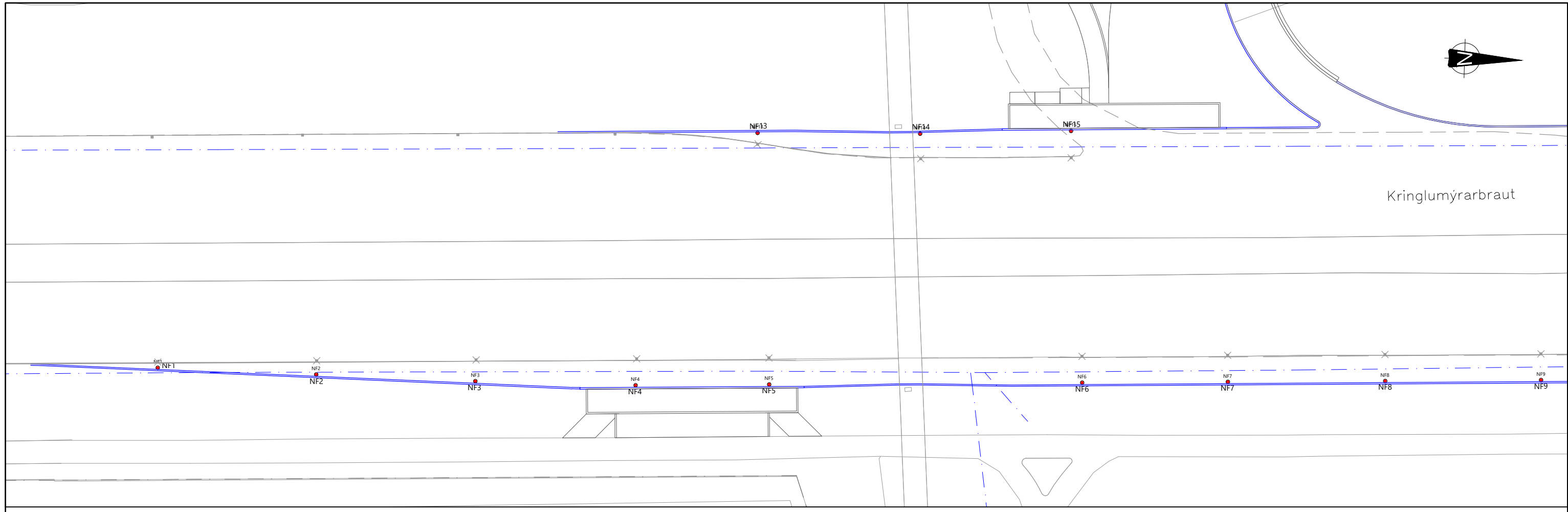
Vegagerðin

HNIT
VERKFRÆÐISTOFA
Háaleitisbraut 58-60
108 Reykjavík
Sími: 570-0500
Fax: 570-0503
WWW.HNIT.IS

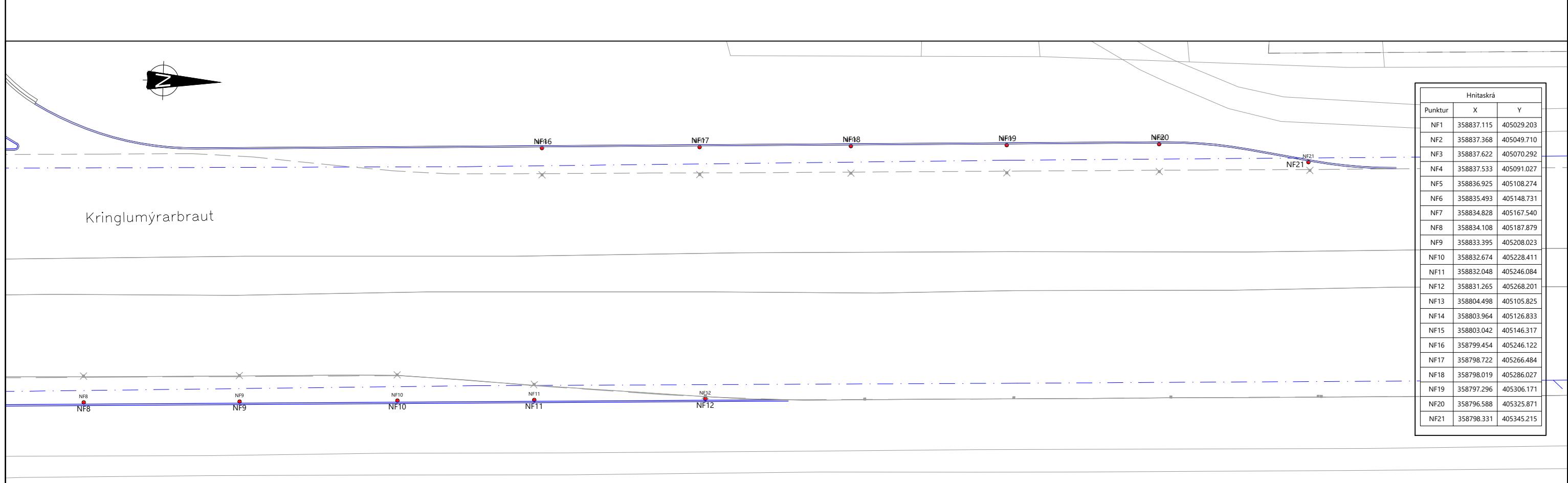
Stoppistöðvar og færsla fráreinar Verkhönnun		418-01
Stoppistöðvar og færsla fráreinar í Suðurhlíð		
Kennisnið		
Strætóstöðvar		
Hannað: GÁH/II	Teiknað: GÁH	Yfirfarð: II
Tölvuskír: F-102 STRÆTÓSTÖÐVAR.DWG		Dags: 22.07.2022
Verk nr.: 21262	Frumst. blaðs: A1	Útg.:
Mkv.: 1:25	1:20	F-102



Kringlumýrarbraut



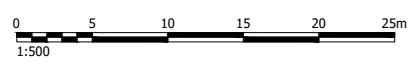
Kringlumýrarbraut



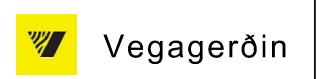
Hnitaskrá		
Punktur	X	Y
NF1	358837.115	405029.203
NF2	358837.368	405049.710
NF3	358837.622	405070.292
NF4	358837.533	405091.027
NF5	358836.925	405108.274
NF6	358835.493	405148.731
NF7	358834.828	405167.540
NF8	358834.108	405187.879
NF9	358833.395	405208.023
NF10	358832.674	405228.411
NF11	358832.048	405246.084
NF12	358831.265	405268.201
NF13	358804.498	405105.825
NF14	358803.964	405126.833
NF15	358803.042	405146.317
NF16	358799.454	405246.122
NF17	358798.722	405266.484
NF18	358798.019	405286.027
NF19	358797.296	405306.171
NF20	358796.588	405325.871
NF21	358798.331	405345.215

Skýringar:

- Ný regnvatnslögn
- - - Núverandi regnvatnslögn
- Nýtt niðurfall
- Núverandi niðurfall
- ✕ Núverandi niðurfall – fjarlægð
- ⊗ Nýtt kúluristarniðurfall



Í VINNSLU
 Vistað: 22.07.2022 13:34
 Prentað: 22.07.2022 14:42

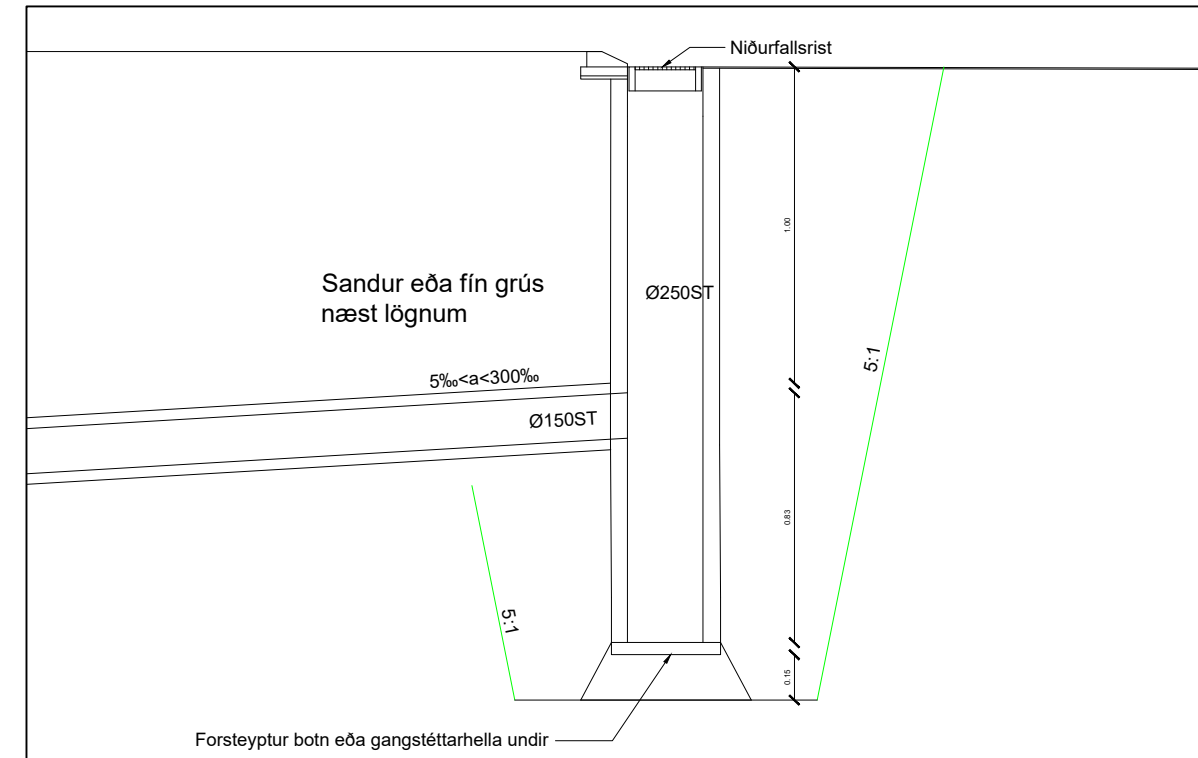
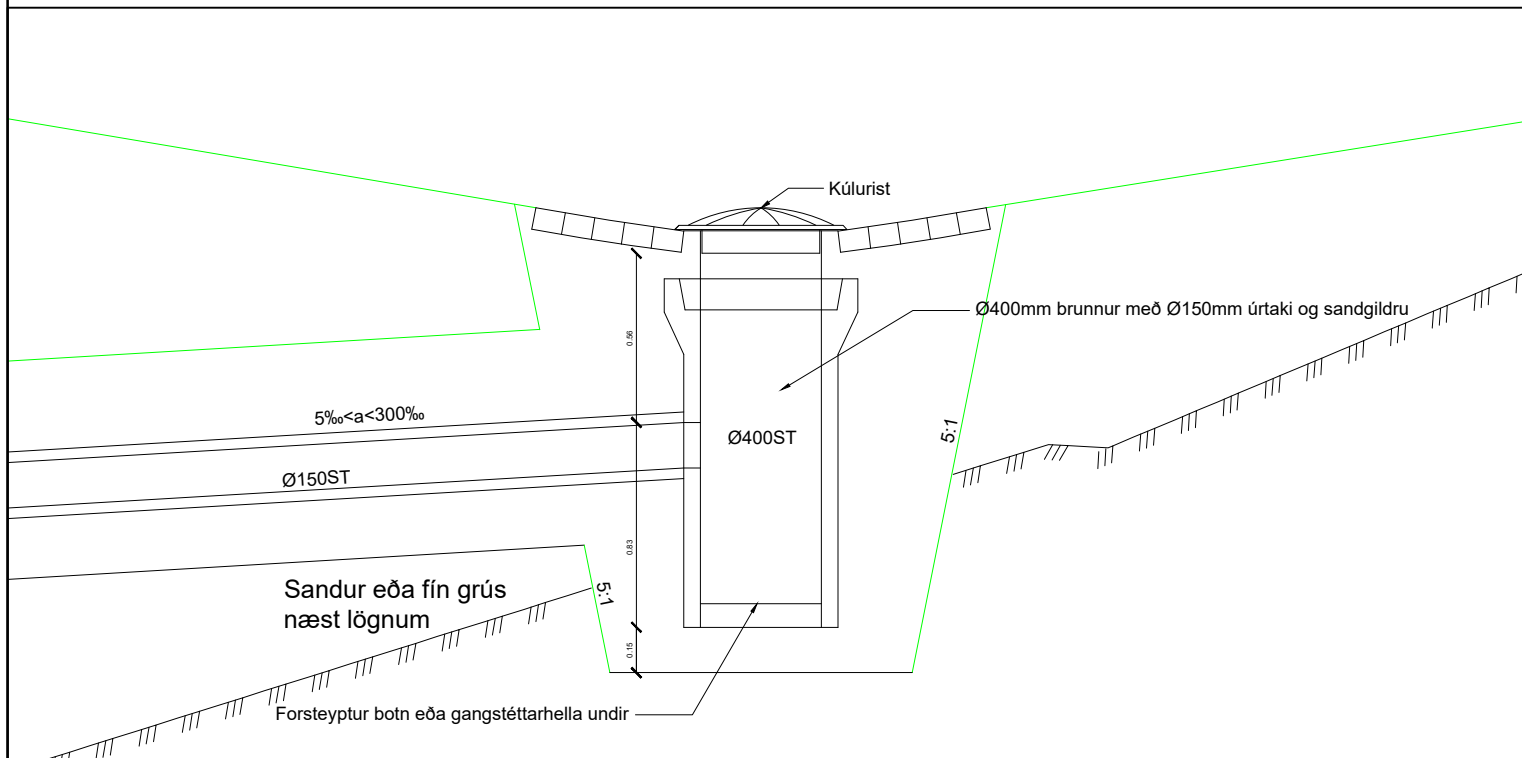
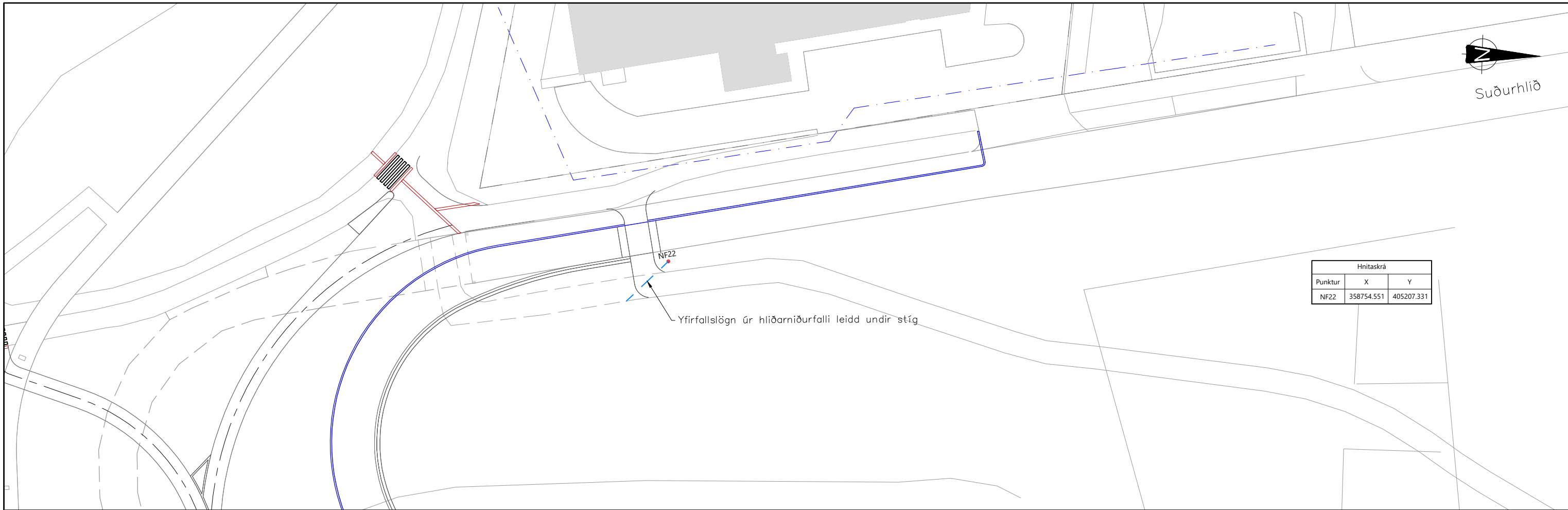


Stoppistöðvar og færsla fráreinar Forhönnun

Stoppistöðvar og færsla fráreinar í Suðurlíð
Regnvatn
Regnvatn og færsla niðurfalla

Werk nr.: 21262	Frumst. blað: A3	Utg.:
Mív.: 1:500		

H-101

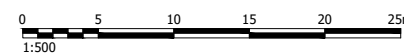


1 Frágangur niðurfalls með kúlurist
Mkv: 1:25

2 Frágangur niðurfalls með rist
Mkv: 1:25

Skýringar:

- Ný regnvatnslögn
- Nýtt niðurfall
- - - Núverandi regnvatnslögn
- Núverandi niðurfall
- Núverandi niðurfall – fjarlægt
- ⊗ Nýtt kúluristarniðurfall



Í VINNSLU
Vistað: 22.07.2022 14:39
Prentað: 22.07.2022 14:42

Vegagerðin

HNIT
VERKFRÆÐISTOFA

Háaleitisbraut 58-60
108 Reykjavík
Sími: 570-0500
Fax: 570-0503
WWW.HNIT.IS

Stoppistöðvar og færsla fráreinar Forhönnun

418-01

Stoppistöðvar og færsla fráreinar í Suðurhlíð
Regnvatn
Regnvatn og færsla niðurfalla

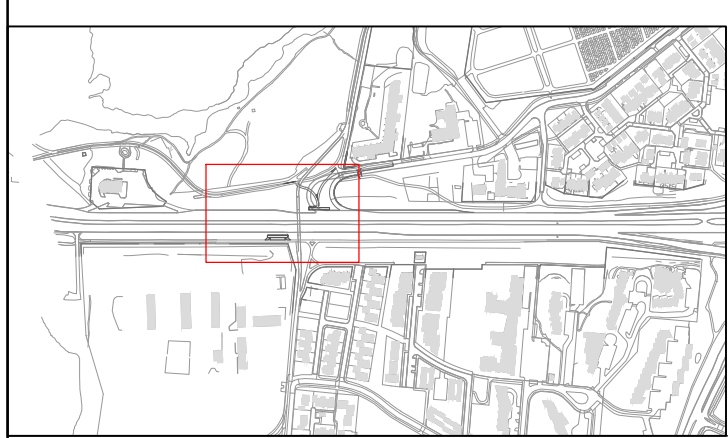
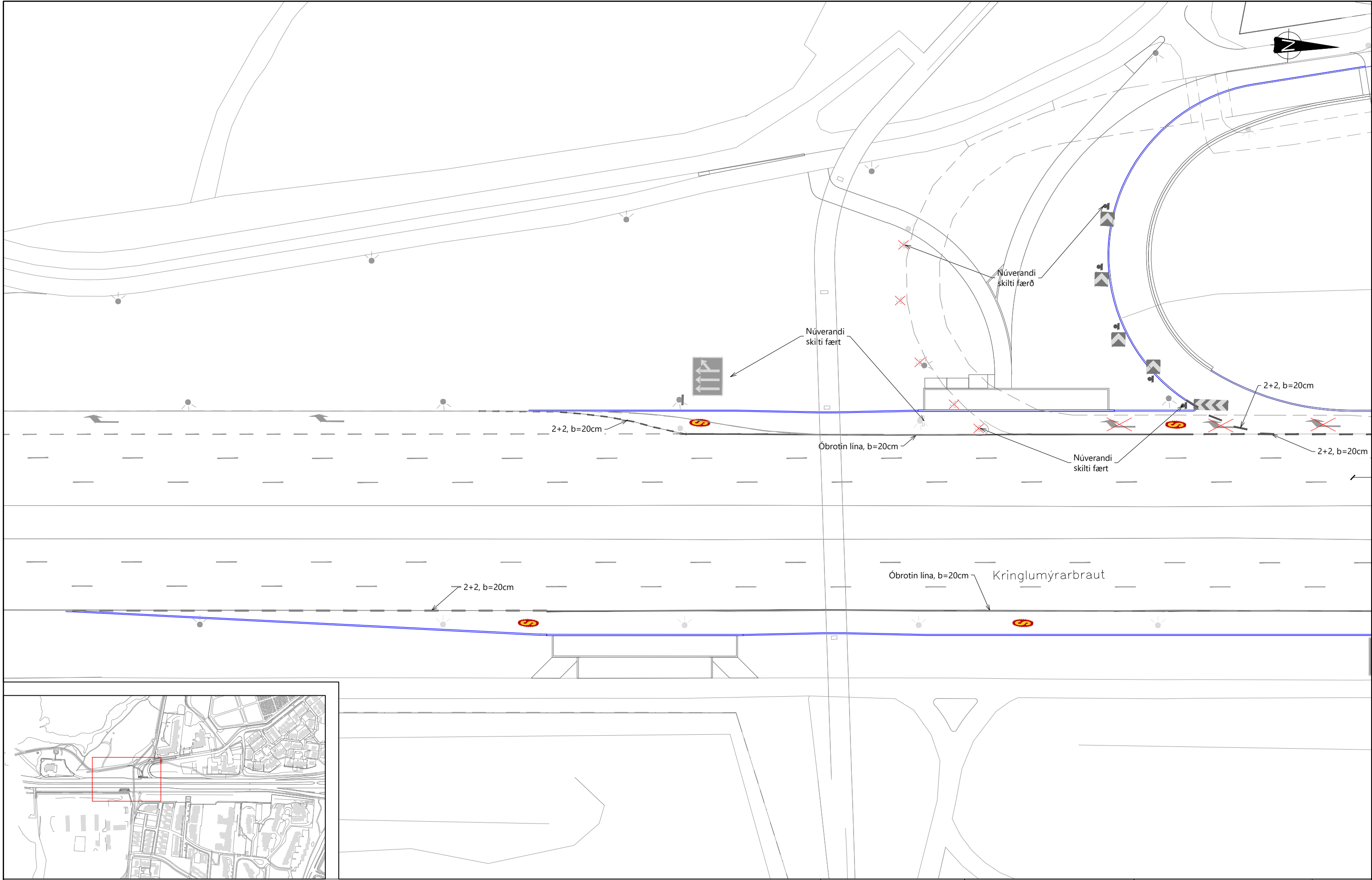
Hannað: GÁH/II
Teiknað: GÁH/II
Yfirfarð: II

Tölvaskrá: H-102 REGNVATN OG FÆRSLA NIÐURFALLA FRÁREIN.DWG
Kl.:
Samþykkt:

Verk nr.: 21262
Mkv.: 1:500

Frumst. blaðs: A3
1:25

Teikn. nr.:
Útg.:
H-102



Skýringar:

	Staðsetning nýrra merkja		Ný merki
	Skiltastaur færður/fjarlægður		Núverandi merki
	Ný staðsetning færðra merkja		Ný götuljós
	Núverandi staðsetning merkja		Núverandi götuljós

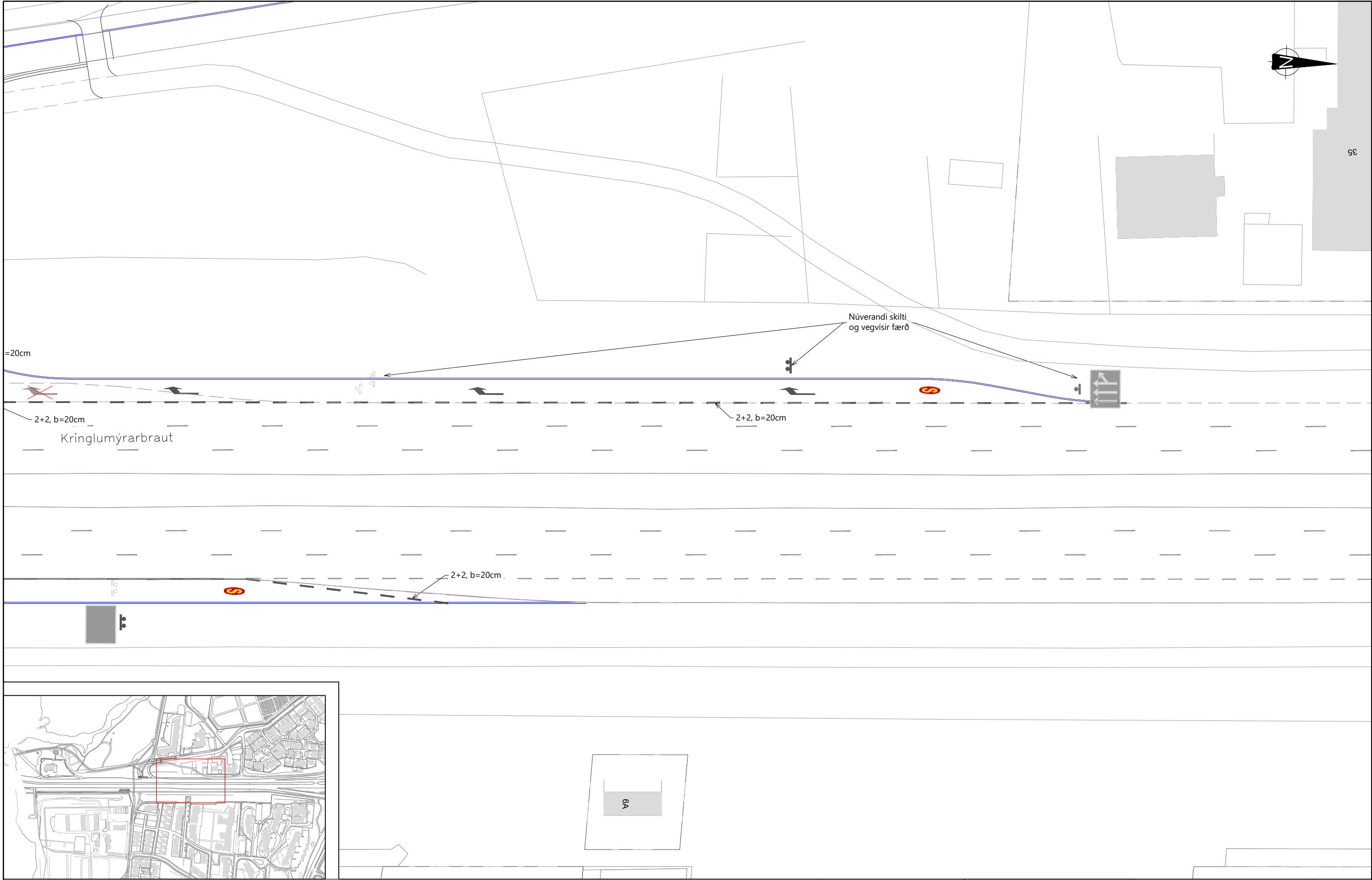


Í VINNSLU
 Vistað: 22.07.2022 14:28
 Prentað: 22.07.2022 14:44



Hannað: GÁH/II	Teiknað: GÁH/II	Yfirfarð: II
Tölvaskrá: L-101 KRINGLUMÝRARBRAUT TIL SUÐURS.DWG		
Kt.:	Dags: 22.07.2022	
Samþykkt:		

Stoppistöðvar og færsla fráreinar Forhönnun		418-01
Stoppistöðvar og færsla fráreinar í Suðurhlíð Skiltun og yfirborðsmerkingar Kringlumýrarbraut til suðurs		
Verk nr.: 21262	Frumst. blaðs: A3	Útg.:
Mív.: 1:500		L-101



- Skýringar:
- Staðsetning nýrra merkja
 - Ný staðsetning færðra merkja
 - Núverandi staðsetning merkja
 - Ný merki
 - Núverandi merki
 - Ný götuljós
 - Núverandi götuljós
 - Skiltastaur færður/fjarlægður



Í VINNSLU
 Vistað: 22.07.2022 14:28
 Prentað: 22.07.2022 14:44

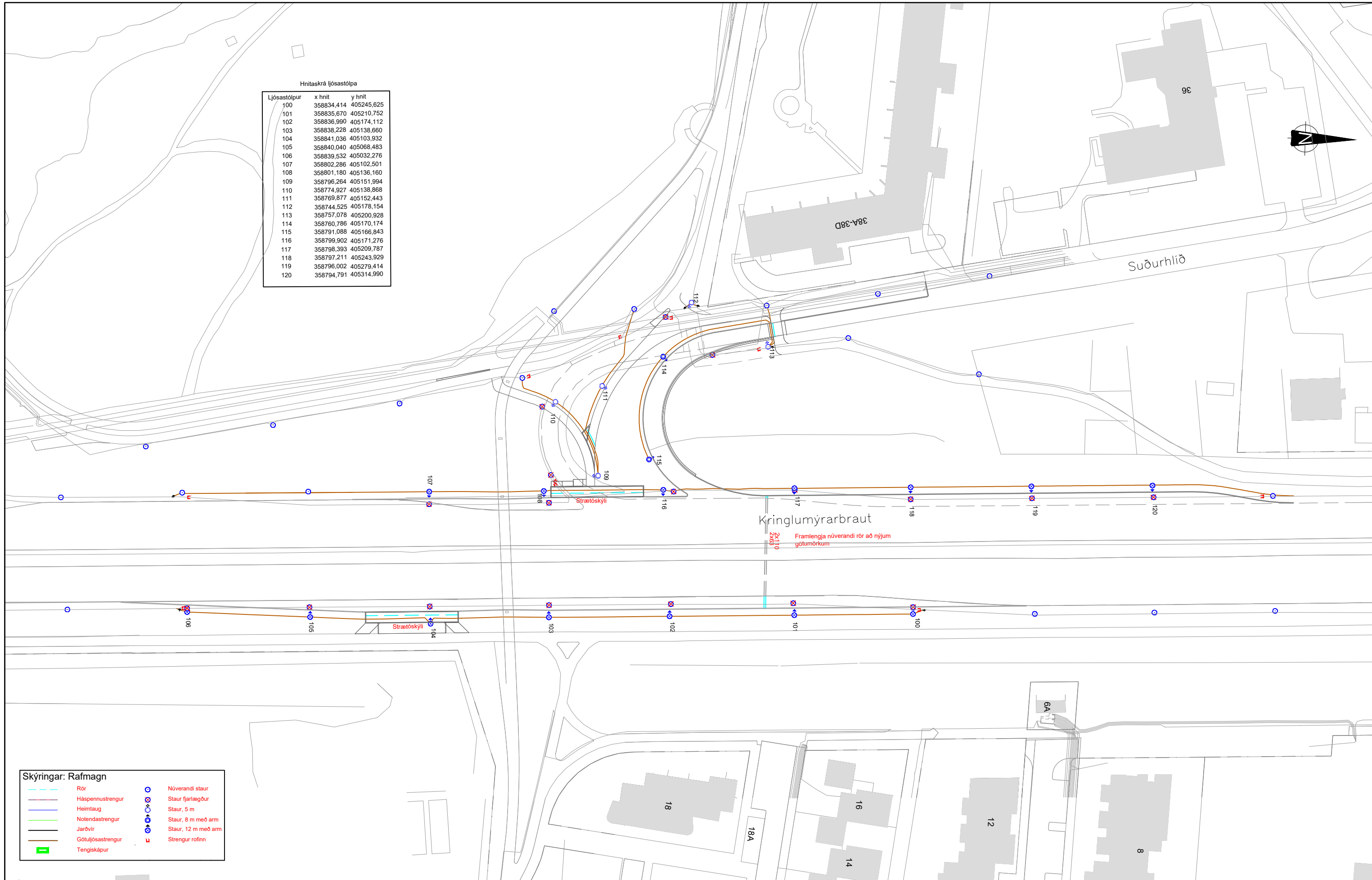
Vegagerðin

HNIT
 VERKFRÆÐISTOFA
 Háaleitstrað 58-60
 108 Reykjavík
 Sími: 570-0500
 Fax: 570-0503
 WWW.HNIT.IS

Stoppistöðvar og færsla fráreinar Forhönnun		418-01
Stoppistöðvar og færsla fráreinar í Suðurhlíð Skiltun og yfirborðsmerkingar Kringlumýrarbraut til norðurs		
Werk nr.: 21262	Frumst. blaðs: A3	Útg.:
Mkv.: 1:500		L-102

Hnitaskrá ljósastólpa

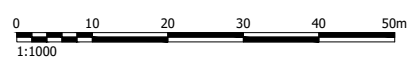
Ljósastólpur	x hnit	y hnit
100	358834,414	405245,625
101	358835,670	405210,752
102	358836,990	405174,112
103	358838,228	405138,660
104	358841,036	405103,932
105	358840,040	405068,483
106	358839,532	405032,276
107	358802,286	405102,501
108	358801,180	405136,160
109	358796,264	405151,994
110	358774,927	405138,868
111	358769,877	405152,443
112	358744,525	405178,154
113	358757,078	405200,928
114	358760,786	405170,174
115	358791,088	405166,843
116	358799,902	405171,276
117	358798,393	405209,787
118	358797,211	405243,929
119	358796,002	405279,414
120	358794,791	405314,990



Skýringar: Rafmagn

	Rör		Núverandi staur
	Háspennustrengur		Staur fjarlægður
	Heimtaug		Staur, 5 m
	Notendastrengur		Staur, 8 m með arm
	Jarðvir		Staur, 12 m með arm
	Götuljósastrengur		Strengur rofinn
	Tengiskápur		

Skýringar:
Ljósastólpi færður, 18 stk



Í VINNSLU
Vistað: 22.07.2022 14:28
Prentað: 22.07.2022 14:43

Vegagerðin

HNIT
VERKFRÆÐISTOFA

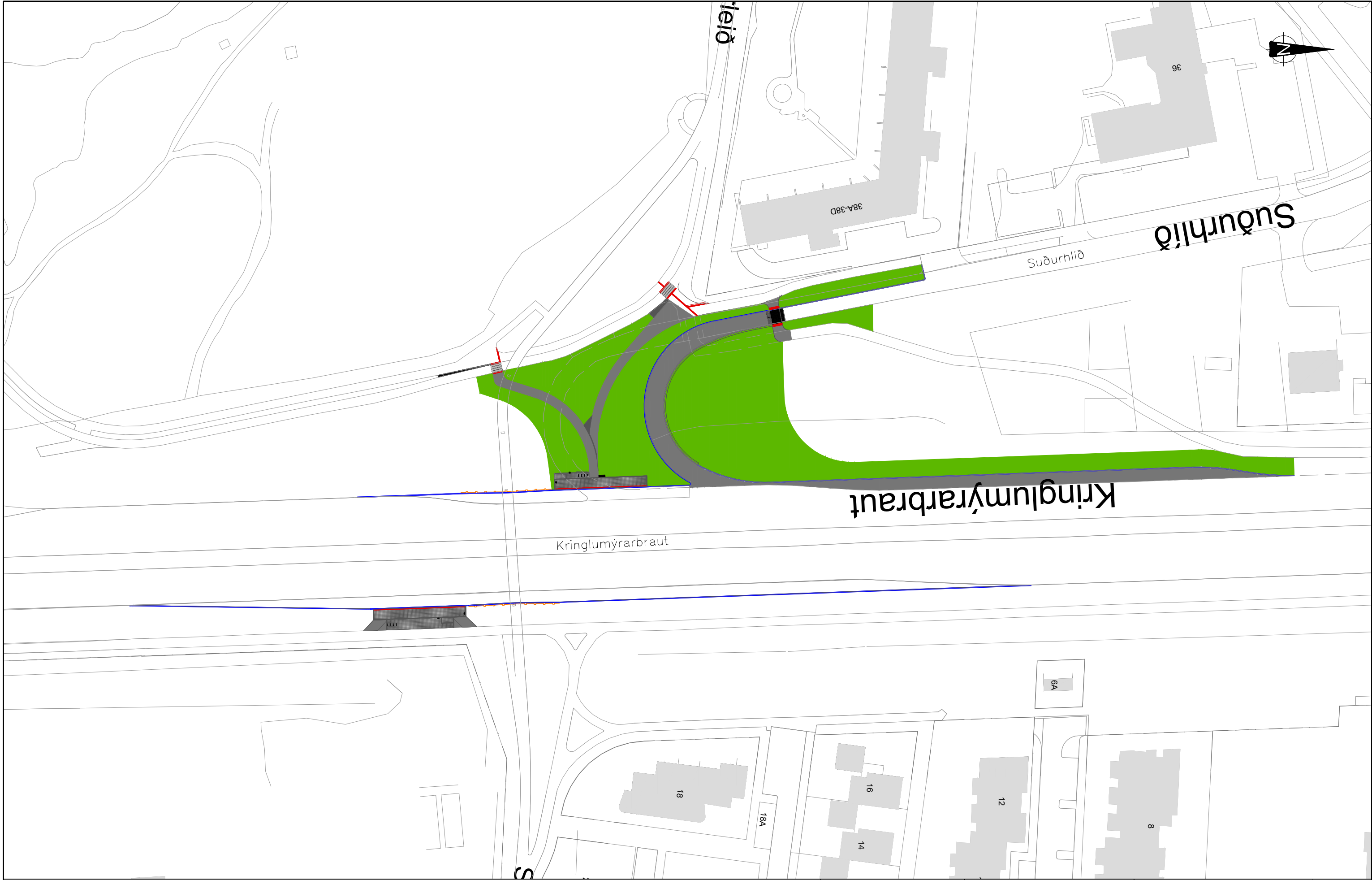
Háaleitisbraut 58-60
108 Reykjavík
Sími: 570-0500
Fax: 570-0503
WWW.HNIT.IS

Hannað: JDÓ/FG Teiknað: JDÓ/FG Yfirfarð: FG

Tölvuskrá: N-102 FÆRSLA LJÓSASTÓLPA.DWG Dags: 22.07.2022

Samþykkt:

Stoppistöðvar og færsla fráreinar Forhönnun		418-01
Stoppistöðvar og færsla fráreinar í Suðurhlíð		
Götulýsing		
Færsla ljósastólpa		
Werk nr.: 21262	Frumst. blaðs: A3	Teikn. nr.: N-101
Mív.: 1:1000		Útg.:

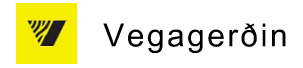


Skýringar:

	Landmótun, þökulögn, gróður		
	Nýtt malbikað yfirborð		
	Heilulögn		
	Vegrið		



Í VINNSLU
 Vistað: 22.07.2022 14:40
 Prentað: 22.07.2022 14:43



Hannað: GÁH/II Teiknað: GÁH/II Yfirfarð: II
 Tölvuskír: O-101 YFIRLITSMYND.DWG
 Samþykkt:

Stoppistöðvar og færsla fráreinar Forhönnun		418-01
Stoppistöðvar og færsla fráreinar í Suðurhlíð		
Yfirborðsfrágangur		
Yfirlitsmynd		
Verk nr.: 21262	Frumst. blaðs: A3	Utg.:
Mív.: 1:500		O-101



Skýringar:

	Landmótun, þökulögn, gróður		Doppuhellur 30x30x7 [cm]
	Nýtt malbikað yfirborð		Hvítar hellur 10x20x8 [cm]
	Hellulögn		Svartar hellur 10x20x8 [cm]
	Vegjól		Gráar hellur 10x20x8 [cm]
			Gráar hellur 30x30x8 [cm]
			Leiðarhellur 30x30x7 [cm]

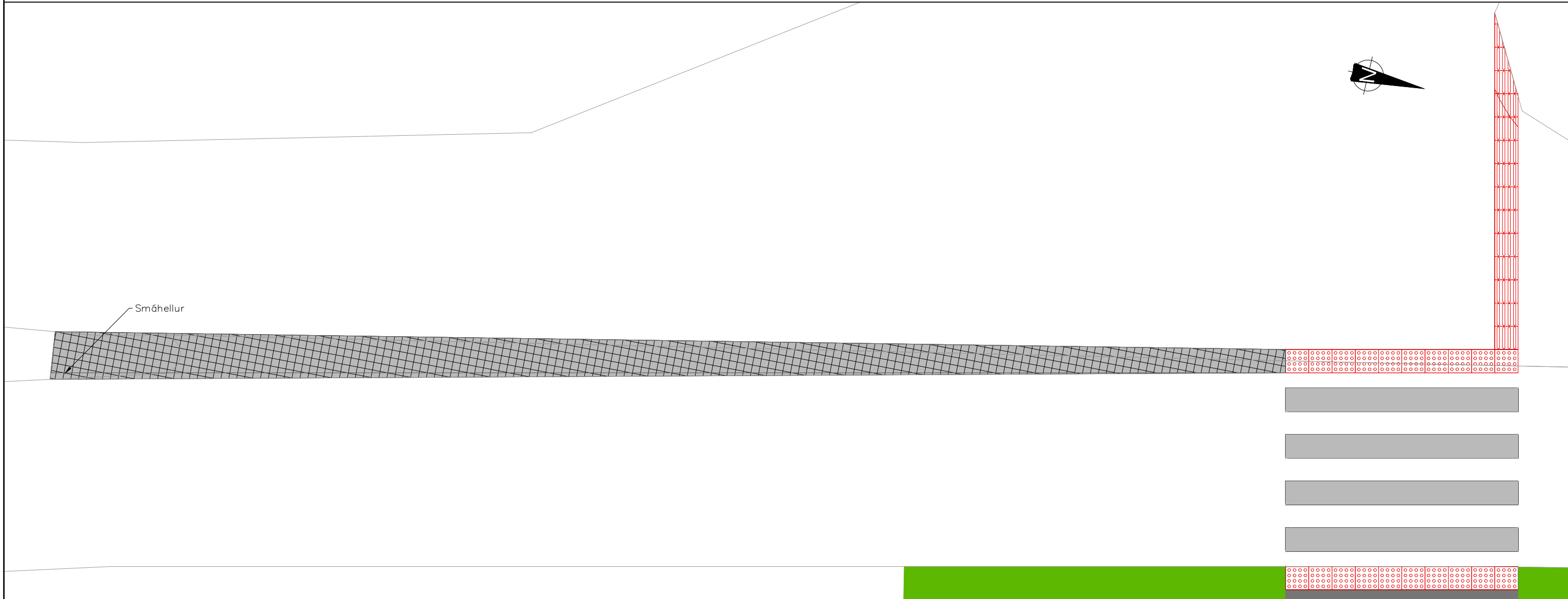
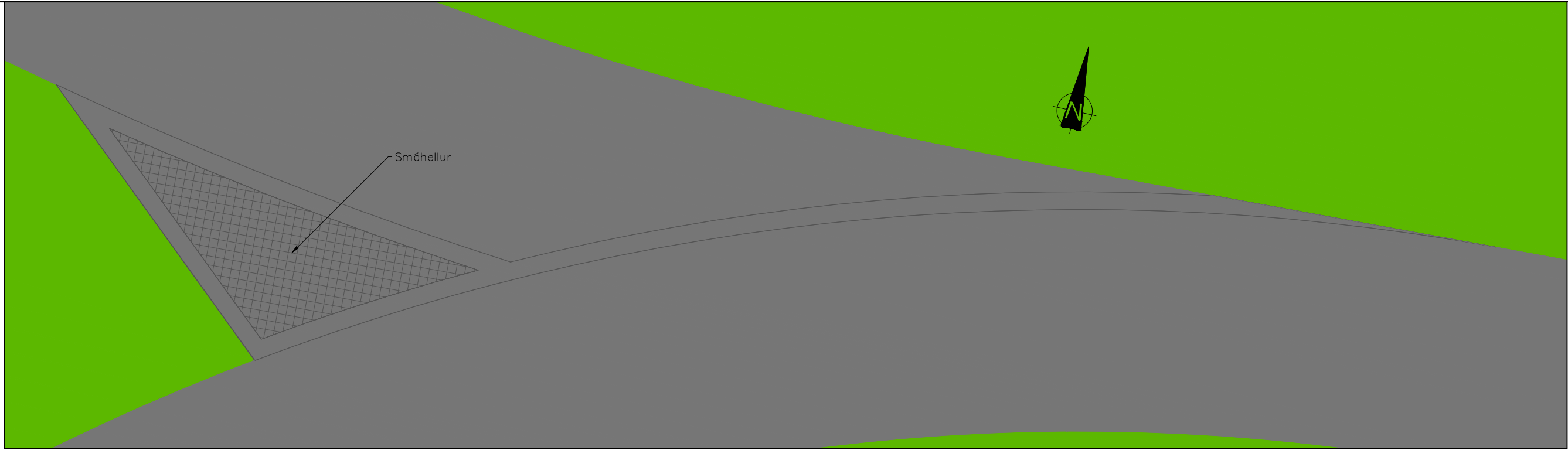


Í VINNSLU
 Vistað: 22.07.2022 14:40
 Prentað: 22.07.2022 14:43



Hannað: GÁH/II	Teiknað: GÁH/II	Yfirfarir: II
Tölvuskýr: O-101 YFIRLITSMYND.DWG		
Kt.:	Dags: 22.07.2022	
Samþykkt:		

Stoppistöðvar og færsla fráreinar Forhönnun		418-01
Stoppistöðvar og færsla fráreinar í Suðurhlíð Yfirborðsfrágangur Strætóstöðvar og gönguleiðir		
Verk nr.: 21262	Frumst. blaðs: A3	Utg.:
Mkv.: 1:100		O-102



Skýringar:

	Landmótun, þökulögn, gróður		
	Nýtt malbikað yfirborð		
	Hellulögn		
	Vegrið		

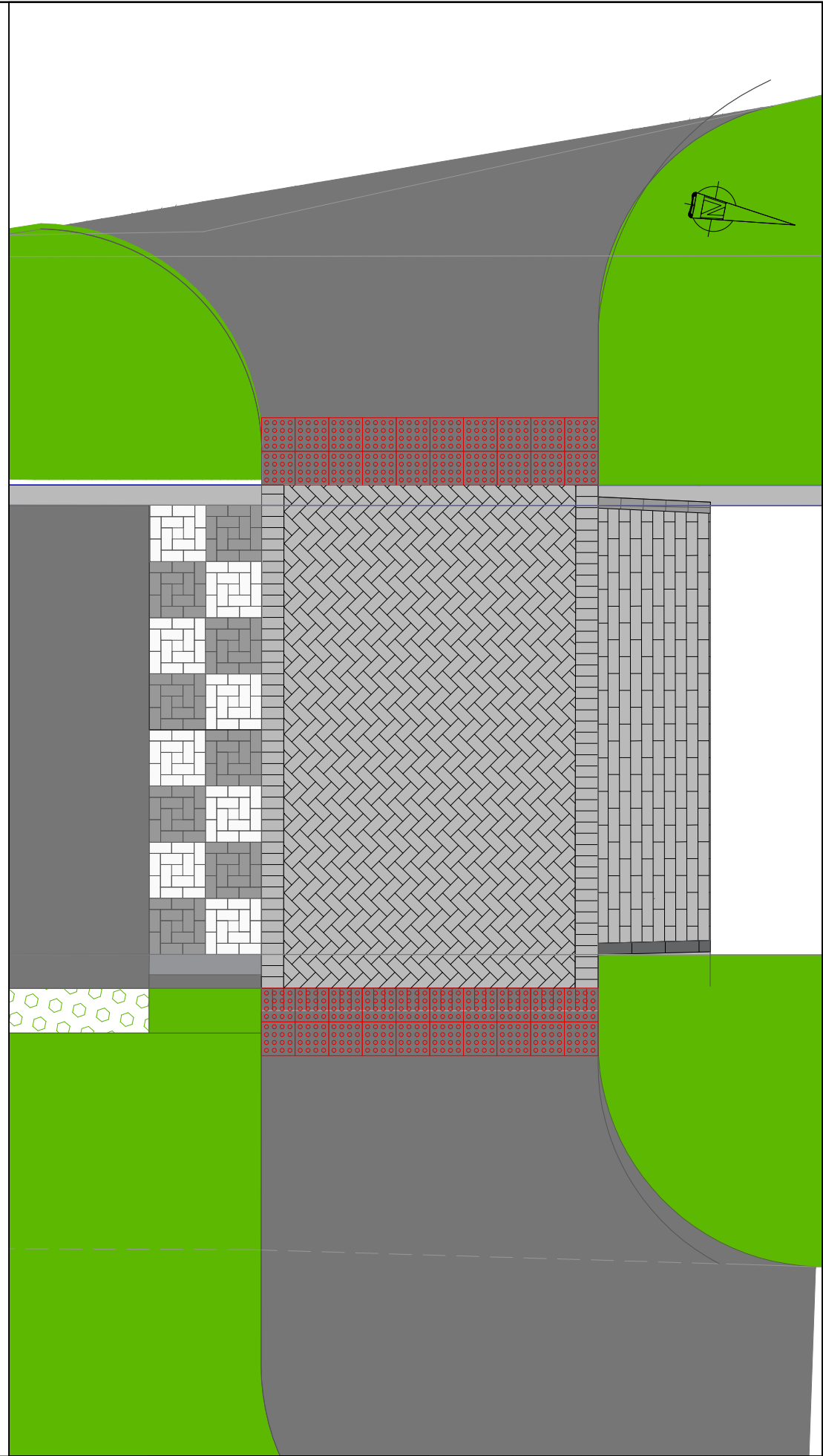
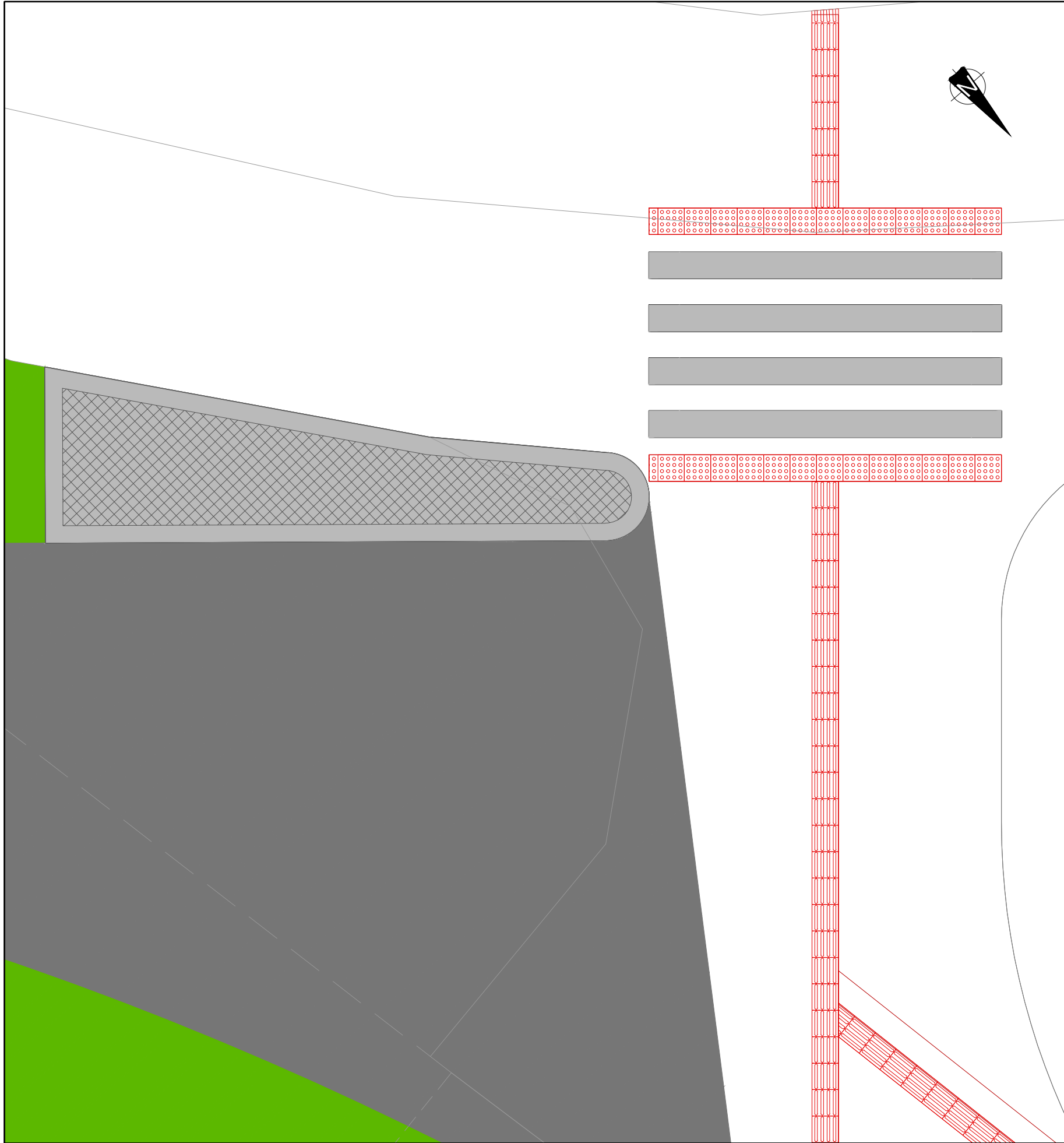


Í VINNSLU
 Vistað: 22.07.2022 14:40
 Prentað: 22.07.2022 14:43

Vegagerðin

HNIT
 VERKFRÆÐISTOFA
 Háaleitstræti 58-60
 108 Reykjavík
 Sími: 570-0500
 Fax: 570-0503
 WWW.HNIT.IS

Stoppistöðvar og færsla fráreinar Forhönnun		418-01
Stoppistöðvar og færsla fráreinar í Suðurlíð		
Yfirborðsfrágangur		
Yfirlitsmyndir		
Hannað: GÁH/II	Teiknað: GÁH/II	Yfirfarir: II
Tölvuskýr: O-101 YFIRLITSMYND.DWG		
Kl.:	Dags: 22.07.2022	
Samþykkt:		
Verk nr.: 21262	Frumst. blað: A3	Utg.:
Mkv.: 1:50		O-103



Skýringar:

	Landmótun, þökulögn, gróður		
	Nýtt malbikað yfirborð		
	Hellulögn		
	Vegrið		

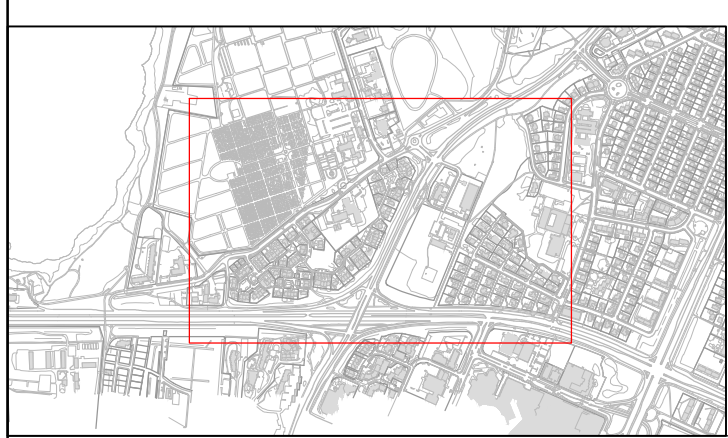
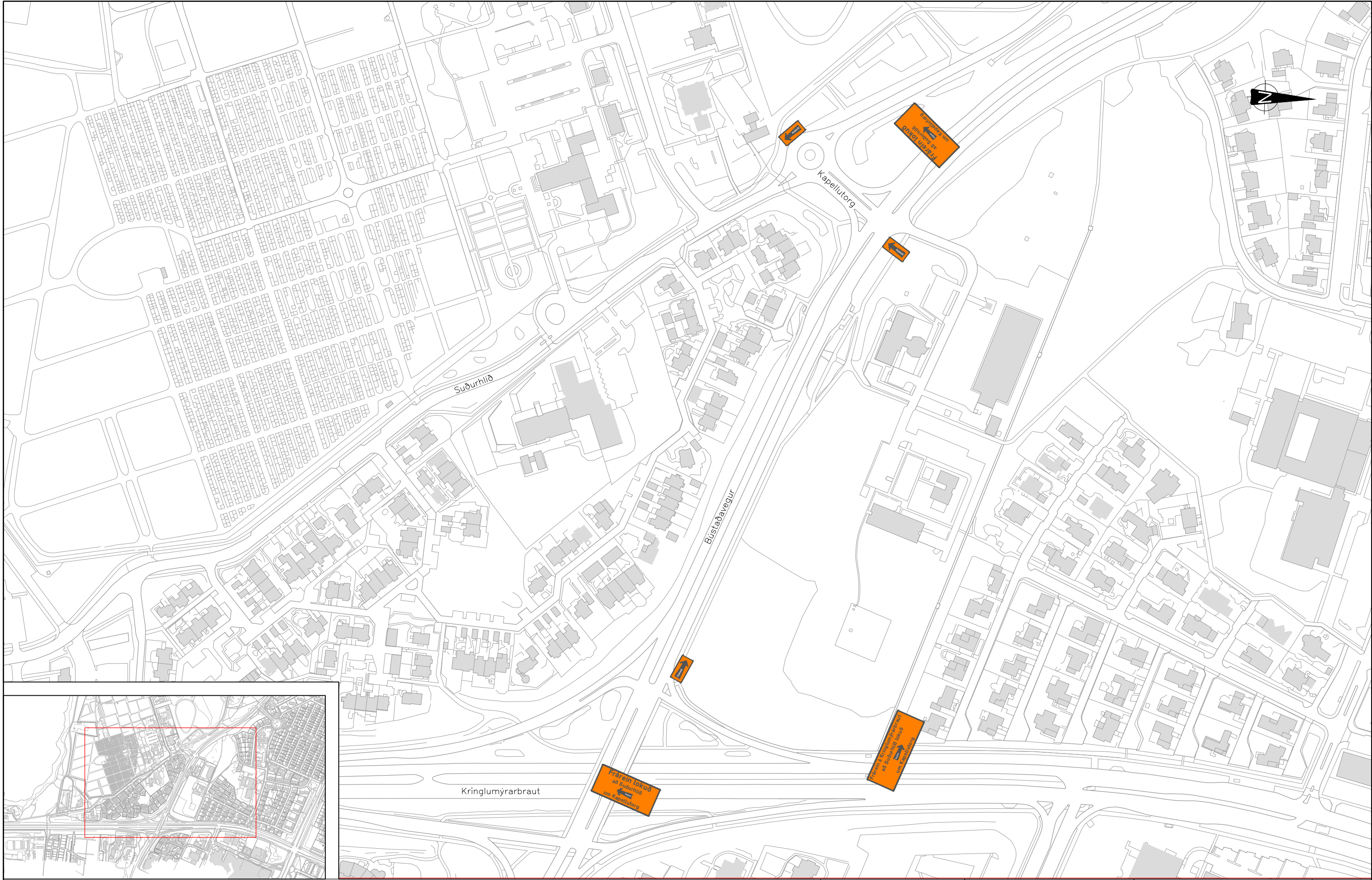


Í VINNSLU
 Vistað: 22.07.2022 14:40
 Prentað: 22.07.2022 14:43



Háaleitisbraut 58-60
 108 Reykjavík
 Sími: 570-0500
 Fax: 570-0503
 WWW.HNIT.IS

Stoppistöðvar og færsla fráreinar		418-01
Forhönnun		
Stoppistöðvar og færsla fráreinar í Suðurhlíð		
Yfirborðsfrágangur		
Yfirlitsmyndir		
Hannað: GÁH/II	Teiknað: GÁH/II	Yfirfarð: II
Tölvuskýr: O-101 YFIRLITSMYND.DWG	Dags: 22.07.2022	Utg.:
Samþykkt:	Verk nr.: 21262	Frumst. blaðs: A3
	Mív.: 1:50	Teikn. nr.: O-104



Skýringar:

- Mörk framkvæmdasvæðis
- Staðsetning merkja

0 25 50 75 100 125m
1:2500

Í VINNSLU
Vistað: 22.07.2022 10:26
Prentað: 22.07.2022 14:43

Vegagerðin

HNIT VERKFRÆÐISTOFA
Háaleitisbraut 58-60
108 Reykjavík
Sími: 570-0500
Faxi: 570-0503
WWW.HNIT.IS

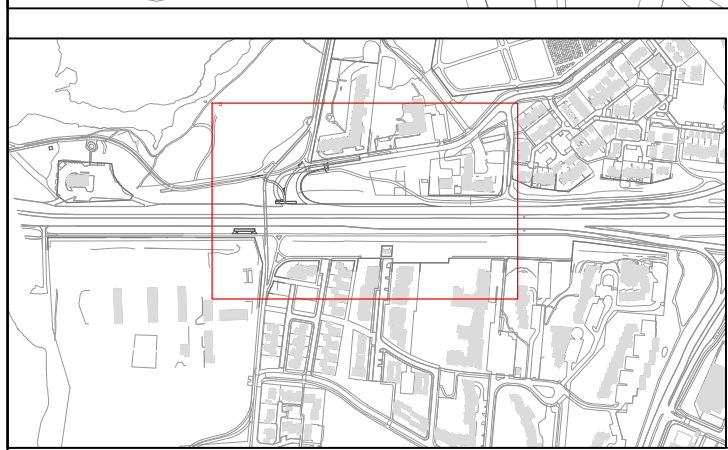
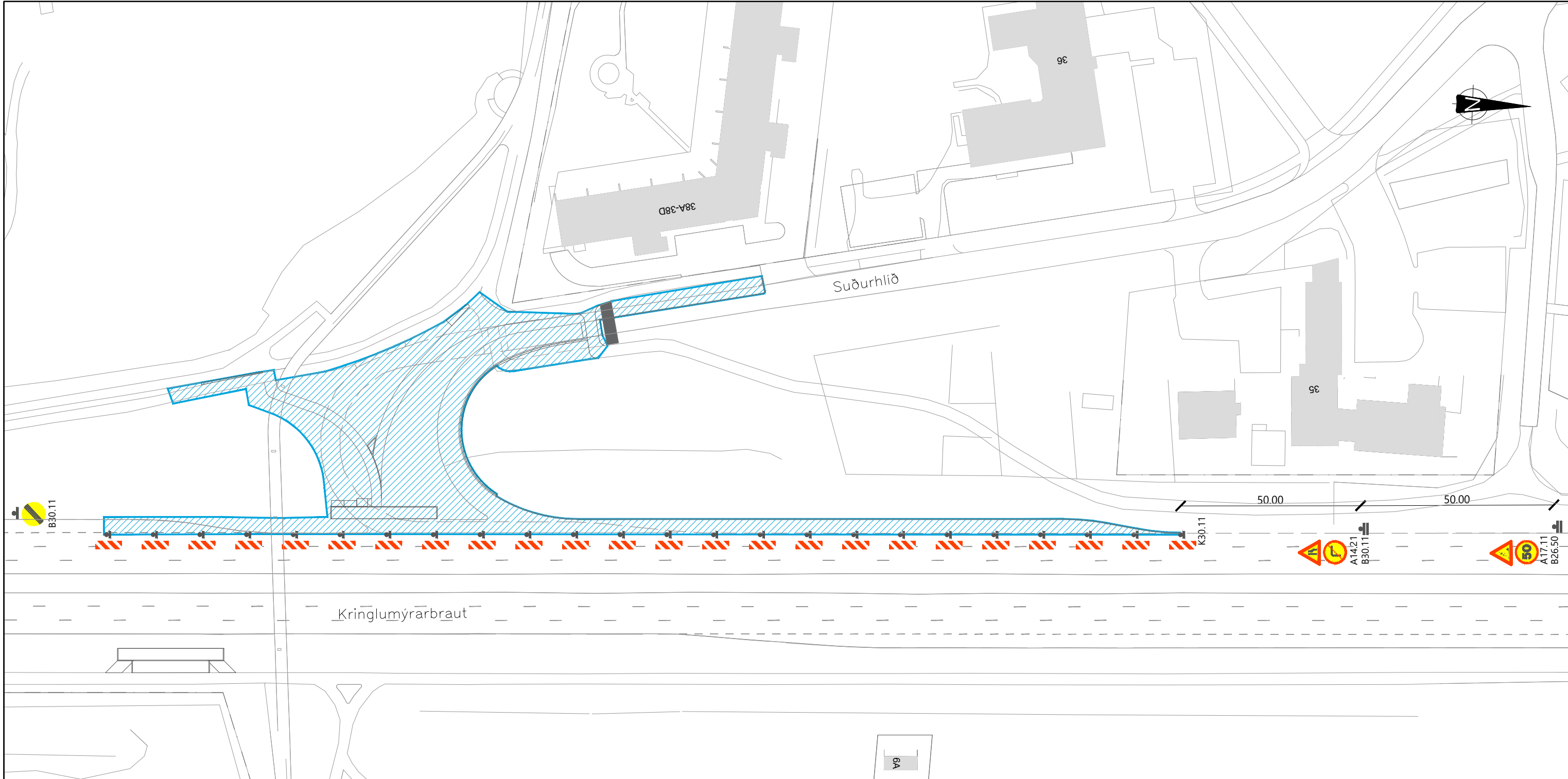
Stoppistöðvar og færsla fráreinar Forhönnun
Stoppistöðvar og færsla fráreinar í Suðurhlíð
Vinnusvæðamerkingar
Hjáleiðir að Suðurhlíð




Hannað: GÁH/II Teiknað: GÁH/II Yfirfarir: II
Tölvuskír: L-202 HJÁLEIDAR AÐ SUDURHLÍÐ.DWG Dags: 22.07.2022
Samþykkt:

418-01

Utg.:
Y-101

Verk nr.: 21262 Frumst. blaðs: A3 Máv.: 1:2500



- Skýringar:
-  Mörk framkvæmdasvæðis
 -  Bráðabirgðagönguleið
 -  Staðsetning merkja

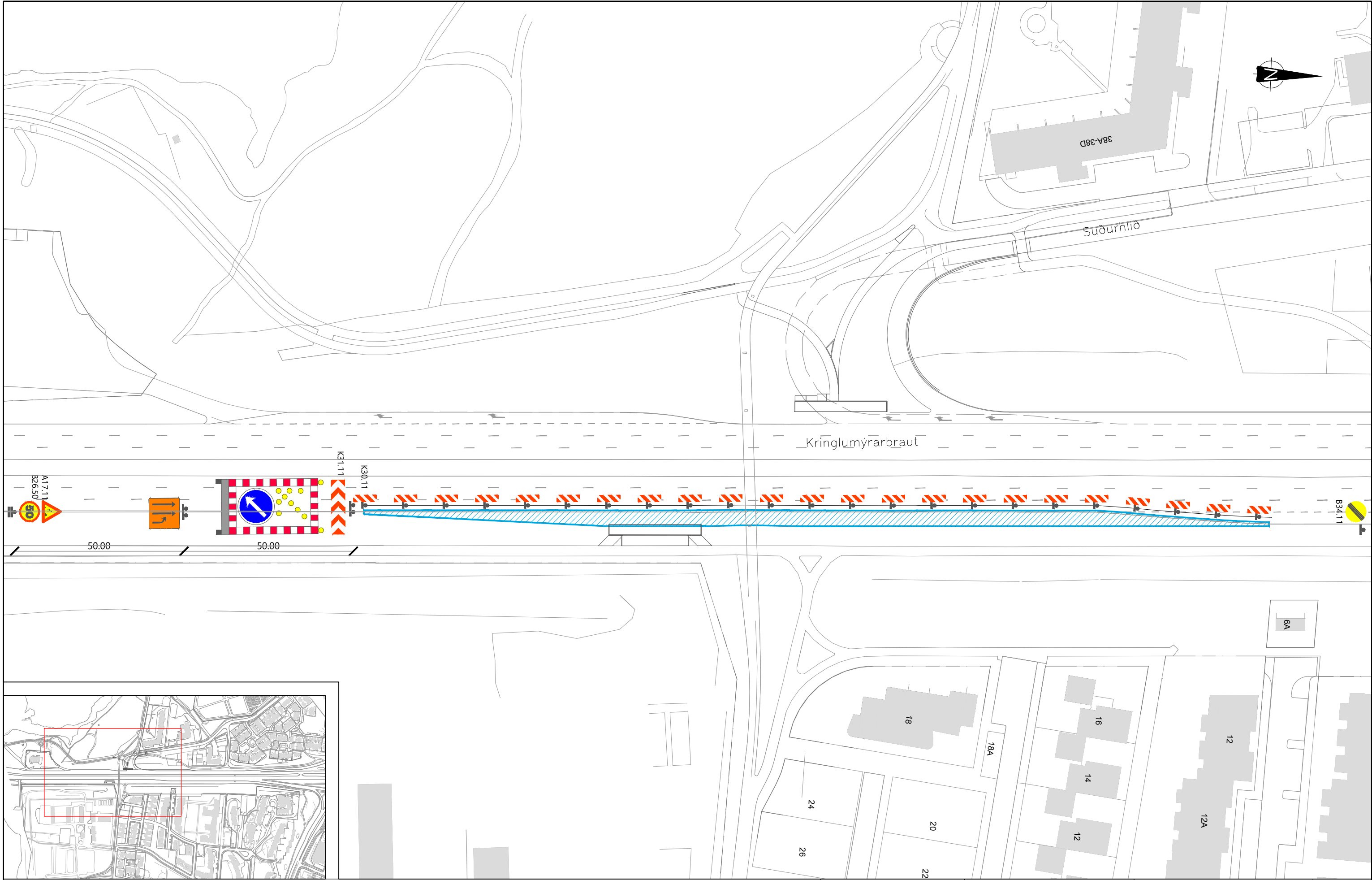


Í VINNSLU
 Vistað: 22.07.2022 14:26
 Prentað: 22.07.2022 14:43



 Vegagerðin

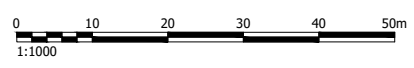
HNIT
 VERKFRÆÐISTOFA
 Háaleitisbraut 58-60
 108 Reykjavík
 Sími: 570-0500
 Fax: 570-0503
 WWW.HNIT.IS

Stoppistöðvar og færsla fráreinar Forhönnun		418-01
Stoppistöðvar og færsla fráreinar í Suðurhlíð		
Vinnusvæðamerkingar		
Kringlumýrarbraut til vesturs		
Hamnað: GÁH/II	Teiknað: GÁH/II	Yfirfarð: II
Tölvuskrá: L-201 KRINGLUMÝRARBRAUT TIL VESTURS.DWG		
Kl.:	Dags: 22.07.2022	Utg.:
Samþykkt:	Verk nr.: 21262	Frumst. blaðs: A3
	Mív.: 1:1000	Y-102




Skýringar:

-  Mörk framkvæmdasvæðis
-  Staðsetning merkja



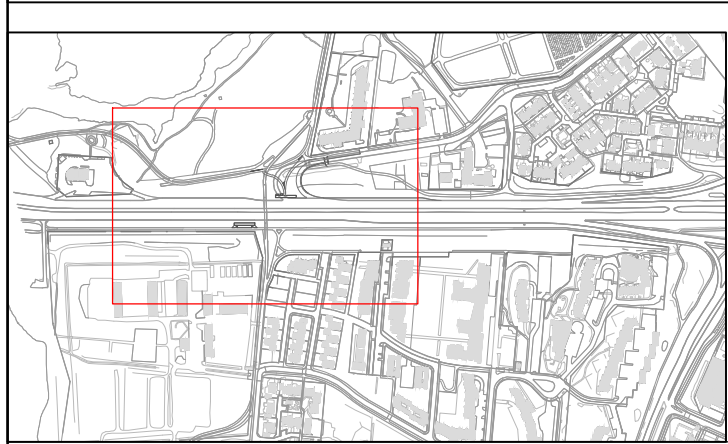
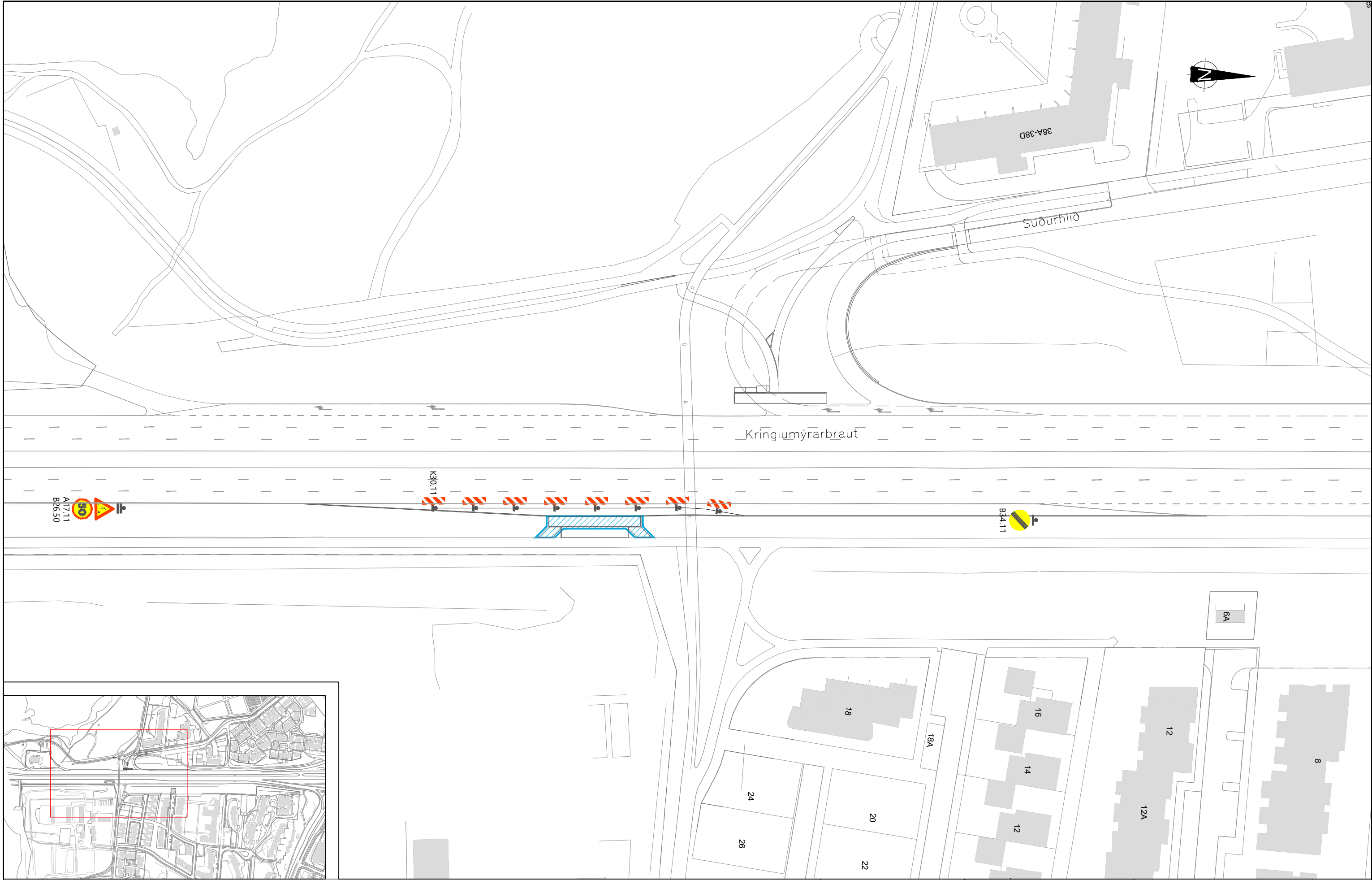
Í VINNSLU
 Vistað: 22.07.2022 14:26
 Prentað: 22.07.2022 14:43

 **Vegagerðin**



HNIT
 VERKFRÆÐISTOFA
 Háaleitisbraut 58-60
 108 Reykjavík
 Sími: 570-0500
 Fax: 570-0503
 WWW.HNIT.IS

Hannað: GÁH/II	Teiknað: GÁH/II	Yfirfarð: II
Tölvuskír: L-203 STOPPISTÖÐ TIL AUSTUR - HLUTI 1 AF 2.DWG		
Kt.:	Dags: 22.07.2022	
Samþykkt:		

Stoppistöðvar og færsla fráreinar Forhönnun		418-01
Stoppistöðvar og færsla fráreinar í Suðurhlíð		
Vinnusvæðamerkingar		
Stoppistöð til austur - Hluti 1 af 2		
Verk nr.: 21262	Frumst. blaðs: A3	Teikn. nr.: Y-103
Mkv.: 1:1000		Útg.:



Skýringar:

-  Mörk framkvæmdasvæðis
-  Staðsetning merkja



Í VINNSLU
 Vistað: 22.07.2022 14:26
 Prentað: 22.07.2022 14:44



Stoppistöðvar og færsla fráreinar Forhönnun

Stoppistöðvar og færsla fráreinar í Suðurhlíð
 Vinnusvæðamerkingar
 Stoppistöð til austur - Hluti 2 af 2

418-01

Hannað: GÁH/II	Teiknað: GÁH/II	Yfirfarð: II
Tölvuskír: L-204 STOPPISTÖÐ TIL AUSTURS - HLUTI 2 AF 2.DWG	Dags: 22.07.2022	
Samþykkt:	Verk nr.: 21262	Útg.: 1:1000
	Frumst. blaðs: A3	

Y-104



Strætóstöðvar

og færsla fráreinar í Suðurhlíð

Hefti 1 - Útboðslýsing

A	Tilkynning um útboð	1
B	Útboðslýsing	2
1	YFIRLIT	2
1.1.1	Verkhlutar	2
1.2	Verktími	2
1.3	Dagsektir, féviti.....	3
1.3.1	Dagsektir (tafabætur).....	3
1.3.2	Féviti.....	3
1.4	Helstu verkþættir	3
1.5	Útboðsgögn	3
1.6	Gerð tilboðs	3
1.7	Verkkaupi.....	4
1.8	Hæfi bjóðenda	5
1.9	Val á tilboði.....	6
1.10	Verksamningur	6
1.11	Öryggis- og heilbrigðisráðstafanir	6
1.12	Gæðakerfi verktaka	7
1.13	Umhverfismál og viðbrögð við mengunaróhöppum.....	7
1.14	Skilyrði	8
1.14.1	Almennt	8
1.14.2	Vinnubúðir	8
1.14.3	Skipulag og leyfi	8
1.14.4	Lög og reglugerðir	9
1.15	Merking vinnusvæða	9
1.16	Tryggingar og ábyrgðir verktaka	9
1.17	Samskipti	10
1.18	Viðauki vegna Covid-19.....	10
2	SAMNINGSSKILMÁLAR	11
2.1	Almennir samningsskilmálar	11
2.2	Sérskilmálar	11
2.2.1	Efni tilboðs.....	11
2.2.2	Upplýsingar um bjóðendur.....	11
2.2.3	Frestur til að taka tilboði.....	11
2.2.4	Verktrygging	11
2.2.5	Frestir - tafabætur	12
3	GREIÐSLUR, VERÐLAGSÁKVÆÐI	12
3.1	Greiðslur	12
3.2	Verðlagsákvæði	12
3.3	Fyrirframgreiðsla	12
4	VINNUSVÆÐI	12
4.1	Mörk vinnusvæðis.....	13
4.2	Áspungi og heildarþungi ökutækja	13
4.3	Lagnir.....	13
4.4	Staðhættir og jarðvegur	14
4.4.1	Inngangur	14
4.4.2	Jarðvegslýsing.....	14
4.4.3	Sig og sigmælingar.....	14
4.4.4	Vatnafar.....	14
4.4.5	Rannsóknir.....	14
4.4.6	Fornminjar.....	14
5	UMFERÐ	14
5.1	Takmarkanir á umferð.....	15
6	VERKSVIÐ, NÁKVÆMNIKRÖFUR	15
6.1	Almennt	15
6.2	Atriði undanþegin útboði.....	15
6.3	Vegtegund, frávik	15
6.4	Efni og búnaður sem verkkaupi leggur til.....	16

6.5	Vegtengingar.....	16
6.6	Mælingar, útsetningar.....	16
6.7	Magntölur og uppgjör.....	17
6.8	Verkstjórn og umsjón.....	18
7	EFNISTÖKUSVÆÐI.....	18
7.1	Inngangur.....	18
7.2	Námur.....	18
7.3	Skeringar.....	19
C	Verklýsing.....	20
8	LÝSING EINSTAKRA LIÐA Í TILBOÐSSKRÁ.....	20
8.1	Athafnasvæði.....	20
02	Flutningar og aðstaða - Almenn lýsing.....	20
	Liður 1. 02.1 Uppsetning aðstöðu, undirbúningur framkvæmda.....	21
04	Útsetningar og framkvæmdamælingar - Almenn lýsing.....	21
	Liður 2. 04.1 Útsetningar og framkvæmdamælingar.....	22
05	Rif mannvirkja, hreinsun vegsvæðis - Almenn lýsing.....	22
	Liður 3. 05.1 Rif mannvirkja, hreinsun vegsvæðis.....	22
76	Merkingar á vinnusvæðum - Almenn lýsing.....	22
	Liður 4. 76.72 Merkingar á vinnusvæðum.....	28
8.2	Strætóstöðvar og færsla fráreinar.....	30
33	Fylling - Almenn lýsing.....	30
34	Aðrar fyllingar – Almenn lýsing.....	32
	Liður 5. 34.1 Fláafleygar, efni úr skeringum.....	33
	Liður 6. 34.8 Ónothæfu efni jafnað á losunarstað.....	33
45	Ofanvatnsræsi - Almenn lýsing.....	33
	Liður 7. 45.1 Gröftur lagnaskurða.....	36
	Liður 8. 45.54 Breyting á hæð brunna.....	36
	Liður 9. 45.62 Hliðarniðurföll.....	36
	Liður 10. 45.66 Færsla niðurfalla.....	37
52	Gerð styrktarlags - Almenn lýsing.....	37
	Liður 11. 52.2 Styrktarlag unnið efni (allt innifalið).....	40
53	Gerð burðarlags - Almenn lýsing.....	41
	Liður 12. 53.111 Óbundið burðarlag, 0/22.....	44
	Liður 13. 53.113 Óbundið burðarlag, 0/45.....	45
63	Malbik – Almenn lýsing.....	46
	Liður 14. 63.42 Burðarlagmalbik á mól, BRL16.....	53
	Liður 15. 63.43 Slitlagsmalbik, stífmalbik AC16 (fjöllliðubætt).....	55
	Liður 16. 65.51 Kantskurður malbiks.....	56
66	Fræsun slitlags – Almenn lýsing.....	57
	Liður 17. 66.14 Fræsun lása.....	57
68	Gang- og hjólastígar.....	58
	Liður 18. 68.23 Stígar með stungumalbiksslitlagi.....	58
	Liður 19. 68.25 Hellu- og steinlögn.....	58
	Liður 20. 68.25 Hellulögn (upphækkuð gönguleið).....	61
	Liður 21. 68.25 Stefnugefandi leiðarlínur og viðvörunarfletir.....	61
75	Kantsteinar.....	61
	Liður 22. 75.1 Kantsteinar.....	63
	Liður 23. 75.1x Strætókantsteinar.....	63
75	Vegrið - Almenn lýsing.....	64
	Liður 24. 75.611 Bitavegrið, uppsetning.....	65
	Liður 25. 75.664 Endafrágangur með öryggisenda (eftirgefandi vegriðsendi).....	65
76	Almenn umferðarmerki - Almenn lýsing.....	66
	Liður 26. 76.12 Uppsetning umferðarmerkja, merki á einn stólpa.....	66
	Liður 27. 76.12 Uppsetning umferðarmerkja, merki á tvo stólpa.....	67
	Liður 28. 76.121 Uppsetning undirstöðuróra merkja.....	67
	Liður 29. 76.15 Færsla umferðarmerkja.....	67
	Liður 30. 76.27 Færsla vegvísa, tvær undirstöður.....	67

76	<i>Götulýsing – Almenn lýsing</i>	68
Liður 31.	76.4 Götulýsing, ídráttarrör.....	69
Liður 32.	76.441 Götulýsing, lögn rafstrengs.....	70
Liður 33.	76.442 Götulýsing, skurðgröftur og frágangur.....	71
Liður 34.	76.451 Götulýsing, ljósastaurar, uppsetning.....	71
Liður 35.	76.452 Götuljóssker, ljósabúnaður, uppsetning	72
76	<i>Yfirborðsmerkingar vega – Almenn lýsing</i>	72
Liður 36.	76.513 Stakar merkingar.....	76
Liður 37.	76.522 Vegmössun, örvar.....	76
Liður 38.	76.5234 Vegmössun, b=200 mm, þ=3,0 mm, deililínur 2-2.....	77
Liður 39.	76.5234 Vegmössun, b=200 mm, þ=3,0 mm, deililínur óbr.	77
Liður 40.	76.54 Tilbúnar vegmerkingar (Strætó).....	77
Liður 41.	76.551 Fjarlæging yfirborðsmerkinga, fræsun.....	78
77	<i>Frágangur og græðsla - Almenn lýsing</i>	78
Liður 42.	77.1 Frágangur fláa.....	78
Liður 43.	77.11 Fláar þaktir túnþökum.....	79
R 9	<i>Götugögn</i>	80
Liður 44.	R9.1.1 Undirstaða ruslastamps.....	85
Liður 45.	R9.1.2 Undirstaða hjólaboga.....	85
Liður 46.	R9.1.4 Undirstaða strætóskýlis.....	85
Liður 47.	R9.10.1 Trébekkur með steypujárnsgöflum.....	85
Liður 48.	R9.12 Hjólabogar.....	86
Liður 49.	R9.13 Ruslafata / ruslastampur.....	87
Liður 50.	R9.16 Upplýsingastaur Strætó.....	87
9	<i>Fylgiskjöl</i>	88

A Tilkynning um útboð

Vegagerðin býður hér með út gerð strætóstöðva í Fossvogi ásamt færslu og lengingar fráreinar af Kringlumýrarbraut að Suðurhlíð. Gera skal stíga að strætóstöðvum, þverun stígs á Suðurhlíð og þrengja syðsta hluta Suðurhlíðar. Aðlaga skal hljóðmön vegna færslu fráreinar, aðlaga fláa og ganga frá landmótun vegna afvötnunar stíga og gatna.

Útboðið nefnist:

Strætóstöðvar og færsla fráreinar í Suðurhlíð

Útboðsgögn eru eftirfarandi:

1.hefti	Útboðs- og verklýsing
2.hefti	Tilboðsform
3. hefti	Uppdrættir

Um útboðið gilda auk þess eftirtalin rit, sem verða hluti samnings.

- ÍST30:2012, Almennir útboðs- og samningsskilmálar um verkframkvæmdir.
- Reglur um vinnusvæðamerkingar - 17. útgáfa, mars 2021.

Gögn í útboðskerfi:

- Hefti 1–3 á pdf formi
- Tilboðsskrá á excel formi
- Fylgiskjöl

Rit sem gilda um útboðið og reglur um vinnusvæðamerkingar eru aðgengileg á heimasíðu Vegagerðarinnar, <http://www.vegagerdin.is>. ÍST 30:2012 er hægt að kaupa hjá Staðlaráði Íslands.

Útboðsgögn eru afhent rafrænt í TendSign útboðskerfinu án endurgjalds. Afhending er frá þriðjudegi DD.MMM.ÁÁÁÁ.

Tilboði skal skila rafrænt í TendSign útboðskerfinu <https://tendsign.is/> fyrir kl. 14:00 þriðjudaginn DD.MMM.ÁÁÁÁ. Ekki verður haldinn sérstakur opnunarfundur en eftir lok tilboðsfrests verður bjóðendum tilkynnt um nöfn bjóðenda í útboðinu og heildartilboðsupphæð.

Óski bjóðandi eftir nánari upplýsingum eða frekari skýringum á útboðsgögnum, hann verður var við ósamræmi í þeim sem getur haft áhrif á tilboðsinnihald og tilboðsfjárhæð eða hann hefur athugasemdir við útboðsgögnin skal hann senda skriflega fyrirspurn eða athugasemd í TendSign útboðskerfinu eigi síðar DD.MMM.ÁÁÁÁ. Svör við fyrirspurnum verða birt í útboðskerfinu.

Tilboð skal gera í samræmi við útboðsgögn.

Reykjavík, apríl 2022

Forstjóri Vegagerðarinnar

B Útboðslýsing

1 YFIRLIT

1.1 Almenn

Verktaki skal ljúka, í samræmi við útboðsgögn, allri vinnu við verkið:

Strætóstöðvar og færsla fráreinar í Suðurhlíð

Verkið felst í færslu og lengingar núverandi fráreinar á Kringlumýrarbraut að Suðurhlíð til norðurs, gerð tveggja strætóstöðva við Kringlumýrarbraut í Fossvogi við göngubrú yfir Kringlumýrarbraut og gerð nýrra stíga sem tengja strætóstöðvar við núverandi stíga. Í Suðurhlíð skal þrengja syðsta hluta götunnar þar sem frárein tengist götunni. Þessi hluti götunnar, sunnan við innkeyrslu að Suðurhlíð 38, er einstefna til norðurs. Í verkinu skal einnig vinna landmótun á hljóðmön og umhverfi stíga og gatna. Þá er einnig um að ræða færslu niðurfalla og tengingar þeirra, færsla ljósastaura og uppsetning nýrra ljósastaura auk ýmissa götugagna.

Vegna þeirra sérstöku aðstæðna sem eru í samfélaginu vegna Covid-19 faraldursins er bent á kafla 1.18 Viðauki vegna Covid-19.

1.1.1 Verklutur

Verkinu er skipt í eftirfarandi aðalverkluta:

- Færsla og lenging fráreinar á Kringlumýrarbraut að Suðurhlíð
- Gerð strætóreinar á Kringlumýrarbraut til suðurs og strætóstöðvar vestan megin Kringlumýrarbrautar
- Gerð stíga milli nýrrar strætóstöðvar og núverandi stíga vestan Kringlumýrarbrautar.
- Þrenging syðsta hluta Suðurhlíðar og færsla upphækkaðrar gönguþverunar
- Gerð strætóreinar á Kringlumýrarbraut til norðurs og strætóstöðvar austan megin Kringlumýrarbrautar
- Landmótun og yfirborðsfrágangur

Helstu magntölur eru:

Skeringar	m ³
Fyllingar	m ³
Styrktar- og burðarlagsefni úr námum	m ³
Malbik	m ²
Vegrið	m
Yfirborðsfrágangur fláa og landmótun	m ²

1.2 Verktími

Verktaki skal hefja verkið í samræmi við samþykkt verkáætlun en lögð er sérstök áhersla á að nákvæm verkáætlun liggja fyrir í upphafi verks. Minnt er á ákvæði ÍST 30 um verkáætlanir. Gert

er ráð fyrir að verktaki geti hafið framkvæmdir við undirritun samnings. Verkið skal vinna samkvæmt samþykktri verkáætlun og því skal að fullu lokið eigi síðar en DD.MMM.ÁÁÁÁ.

Verktaki skal hafa í huga við skipulagningu verksins að tafir á umferð og óþægindi vegfaranda vegna framkvæmda skal vera í algeru lágmarki. Nánar má lesa um takmarkanir á umferð í grein 5.1 hér á eftir.

Merkingar á verktíma eru á ábyrgð verktaka. Við vegagerð í þessu útboði mun verkkaupi leggja mikla áherslu á að reglum um vinnustaðamerkingar verði fylgt.

1.3 Dagsektir, féviti

1.3.1 Dagsektir (tafabætur)

Dagsektir fyrir hvern almanaksdag, sem lokaframkvæmdum seinkar umfram DD.MMM.ÁÁÁÁ, skulu vera kr. 80.000,-.

1.3.2 Féviti

Verkkaupi mun gera reglulega úttekt á merkingum vinnusvæðis. Sé einhverju ábótavant verða reiknuð út féviti sem dregin verða frá greiðsluupphæð til verktaka samkvæmt fyrirfram skilgreindri úttektar- og reikniaðferð, sem sýnd er í fylgiskjali 01.

1.4 Helstu verkþættir

Í verklýsingu (í kafla 8) er lýsing á þeim verkþáttum sem útboðið tekur til. Það firrir verktaka ekki skyldu til að framkvæma nokkur þau verk eða leggja til vinnuafli, verkfæri, efni eða þekkingu, sem krafist er í útboðsgögnum.

Þau verk sem vinna skal, skulu unnin á þann hátt, á þeim stað og í þeirri röð sem krafist er í útboðsgögnum.

1.5 Útboðsgögn

Útboðsgögn eru eftirfarandi og eru þau hluti samnings.

1. hefti Útboðs- og verklýsing
2. hefti Tilboðsform
3. hefti Uppdrættir

Um útboðið gilda auk þess eftirtalin rit, sem verða hluti samnings.

- ÍST30:2012, Almennir útboðs- og samningsskilmálar um verkframkvæmdir.
- Reglur um vinnusvæðamerkingar - 17. útg. mars 2021.

Reglur um vinnusvæðamerkingar, eru aðgengilegar á heimasíðu Vegagerðarinnar, <http://www.vegagerdin.is>.

ÍST30:2012 er hægt að kaupa hjá Staðlaráði Íslands.

Afhent gögn:

- Hefti 1–3 á pdf-formi
- Tilboðsskrá á excel-formi

1.6 Gerð tilboðs

Tilboði skal skila rafrænt í TendSign útboðskerfinu (www.tendsign.is) fyrir kl. 14:00 þriðjudaginn DD.MMM.ÁÁÁÁ.

Ekki verður haldinn sérstakur opnunarfundur en eftir lok tilboðsfrests verður bjóðendum tilkynnt um nöfn bjóðenda í útboðinu og heildartilboðsupphæð.

Öll einingarverð í tilboði skulu vera heildarverð í íslenskum krónum með virðisaukaskatti og eru þau bindandi fyrir tilboðið.

Bjóðandi skal í tilboði tilgreina skýrt og greinilega hvaða lögaðili / lögpersóna er bjóðandi og þar með ábyrgur fyrir innkaupunum gagnvart kaupanda. Í tilboði skal einnig koma fram hvaða aðili innan fyrirtækisins beri ábyrgð á samskiptum vegna tilboðsins. Tilboð skal vera undirritað og dagsett af aðila innan fyrirtækisins sem hefur skv. lögum og skipulagi fyrirtækisins heimild til að skuldbinda það.

Byggi bjóðandi á tæknilegri eða fjárhagslegri getu annars fyrirtækis skal hann sanna fyrir kaupanda að hann hafi tryggt sér tilgreinda aðstoð með því að leggja fram skuldbindandi yfirlýsingu þess fyrirtækis/fyrirtækja um að það/þau muni annast umrætt verkefni og þau beri sameignlega ábyrgð á efndum samnings. Allir aðilar tilboðs skulu skila upplýsingum um hæfi.

Bjóðandi hefur val um það hvort hann skilar öllum umbeðnum gögnum með tilboði sínu eða hvort hann skilar inn samevrópsku hæfisyfirlýsingunni, sbr. kafla „1.8 Hæfi bjóðenda“.

Bjóðandi skal uppfylla eftirfarandi kröfur:

- í kafla 1.8 Hæfi bjóðenda
- í kafla 1.12 Gæðakerfi verktaka
- í kafla 2.2.2 um ársreikninga, greiðslu opinberra gjalda og greiðslur í lífeyrissjóði.
- Bjóðandi skal skila inn tilboðsformi með tilboðsskrá og útfylltum eyðublöðum um verkreynslu bjóðanda og yfirstjórnenda verks ásamt reynslu í notkun gæðastjórnunarkerfa.

Kjósi bjóðandi að skila inn samevrópsku hæfisyfirlýsingunni skal hann tafarlaust að beiðni Vegagerðarinnar geta lagt fram sönnunargögn um að hann uppfylli kröfur sem gerðar eru í framangreindum liðum útboðslýsingar, komi tilboð hans til greina.

Hafi bjóðandi í fyrri útboðum lagt fram ársreikninga fyrir þau ár sem tilgreind eru í kafla 2.2.2, nægir að vísa til þeirra.

Vanti upplýsingar samkvæmt ofangreindu mun verkkaupi vísa tilboði frá við yfirferð gagna.

Verkkaupi áskilur sér rétt til að kalla eftir viðbótargögnum, frekari upplýsingum eða skýringum telji hann þörf á til þess að meta hæfi bjóðenda.

1.7 Verkkaupi

Verkkaupi er Vegagerðin Suðurhraun 3, 210 Garðabæ.

Umsjónarmaður verkkaupa á útboðstíma verður Bryndís Friðriksdóttir hjá Vegagerðinni, Borgartúni 5-7, 105 Reykjavík, netfang: bryndis.fridriksdottir@vegagerdin.is og skulu öll samskipti bjóðenda vera við hana.

Öll samskipti og miðlun upplýsinga á tilboðstíma skulu fara fram með rafrænum aðferðum í TendSign útboðskerfinu.

Eftirlit verkkaupa

Umsjónarmaður verkkaupa á framkvæmdatíma verður XXXXXX. Honum til aðstoðar verður aðkeypt eftirlit.

Verktaki skal í einu og öllu framkvæma verkið í samráði við eftirlit verkkaupa. Eftirlit skal eiga greiðan og óhindraðan aðgang að öllu, sem máli skiptir um efnisval og vinnu við verk þetta, hvort sem er á vinnustað eða annars staðar þar sem unnið er að verkinu.

Ef verktaki er í vafa um einstök atriði framkvæmdarinnar, efnisval eða annað, sem við kemur verkefninu skal hann tafarlaust leita úrskurðar eftirlitsmanns.

Ef um ósamræmi milli uppdrátta og lýsinga er að ræða skal verktaki tafarlaust tilkynna eftirlitsmanni það til úrskurðar.

Við vinnu við lagnir veitufyrirtækja verður farið eftir verklagsreglum viðkomandi veitufyrirtækja.

1.8 Hæfi bjóðenda

Ef bjóðandi uppfyllir ekki allar hæfiskröfur útboðsins, telst tilboð hans ógilt skv. 82. gr. laga um opinber innkaup.

Bjóðanda er heimilt að fylla út og skila með tilboði samevrópsku hæfisyfirlýsingu sem er aðgengileg bæði á íslensku og/eða á ensku á heimasíðu Ríkiskaupa. <http://www.rikiskaup.is/utbod/haefisyfirlýsing---espd/>

Komi tilboð bjóðanda til greina skal hann tafarlaust að beiðni Vegagerðarinnar geta lagt fram þau sönnunargögn sem krafist er í kafla 1.6

Kjósi bjóðandi frekar að fylla ekki út samevrópska yfirlýsingu um hæfi, skal hann skila öllum umbeðnum gögnum um hæfi með tilboði sbr. kröfur í kafla 1.6.

Ef fyrirtæki byggir á fjárhagslegri eða tæknilegri getu annars aðila í samræmi við 76. gr. laga um opinber innkaup skal hæfisyfirlýsing bjóðanda einnig innihalda viðeigandi upplýsingar um þann aðila.

Hæfi bjóðenda verður metið á grundvelli þeirra upplýsinga sem þeir senda inn með tilboðum sínum, eða gögnum sem Vegagerðin hefur áskilið sér rétt til að óska eftir.

Bjóðandi skal uppfylla eftirfarandi reynslukröfur og leggja fram með tilboði gögn þar að lútandi eða gera grein fyrir hæfi sínu í hæfisyfirlýsingu sbr. kafla 1.6:

- Bjóðandi skal á sl. 7 árum hafa lokið við a.m.k. eitt sambærilegt verk fyrir verkkaupa eða annan aðila. Með sambærilegu verki er átt við verkefni svipaðs eðlis og að upphæð verksamnings hafi að lágmarki verið 60% af tilboði í þetta verk. Við þennan samanburð mun verkkaupi taka tillit til verðbreytinga miðað við byggingarvísitölu.
- Yfirstjórnandi (verkefnisstjóri/verkstjóri) verks skal hafa á sl. 7 árum stjórnað a.m.k. einu verki svipaðs eðlis og þar sem upphæð verksamnings hefur verið a.m.k. 60% af tilboði bjóðanda í þetta verk. Við þennan samanburð skal taka tillit til verðbreytinga miðað við byggingarvísitölu.
- Bjóðandi skal hafa á sínum vegum tæknimenntaðan starfsmann.
- Bjóðandi skal vinna samkvæmt skilgreindu gæðastjórnunarkerfi og skulu stjórnendur hafa unnið með gæðastjórnunarkerfi í að minnsta kosti einu verki.
- Bjóðandi skal vinna samkvæmt skilgreindri öryggis- og heilbrigðisáætlun.

Bjóðandi skal uppfylla eftirfarandi fjárhagskröfur og leggja fram með tilboði gögn þar að lútandi eða gera grein fyrir hæfi sínu í hæfisyfirlýsingu sbr. kafla 1.6:

- Meðalársvelta fyrirtækis bjóðanda síðastliðin 3 ár hafi að lágmarki verið sem nemur 50% af tilboði bjóðanda í þessu verki án virðisaukaskatts.
- Eigið fé bjóðanda skal vera jákvætt skv. ársreikningi. Ársreikningurinn skal vera án athugasemda um rekstrarhæfi.
- Leggi fleiri en einn aðili fram sameiginlegt tilboð bera þeir saman óskipt ábyrgð á að efna skuldbindingar samkvæmt tilboðinu. Um mat á því hvort bjóðendur uppfylli hæfniskröfur skv. grein 1.8 skal miða við eftirfarandi: Í þeim tilvikum skal a.m.k. einn af þeim sem bjóða saman uppfylla kröfur útboðslýsingar um reynslu af sambærilegu verki. Allir bjóðendur skulu sýna fram á jákvætt eigið fé skv. ársreikningi í samræmi við kröfur í grein 2.2.2 í útboðslýsingu. Heimilt er að leggja saman veltu hjá allt að þremur bjóðendum sem skila sameiginlegu tilboði til að tilboð uppfylli kröfu um lágmarksveltu.

- Bjóðandi skal vera í skilum með opinber gjöld eða standi við greiðsluáætlun eða greiðsluuppgjör við innheimtumenn, þegar hann skilar inn tilboði
- Bjóðandi skal vera í skilum með lífeyrissjóðisgjöld starfsmanna sinna, þegar hann skilar inn tilboði

Ef einhver af eftirfarandi atriðum eiga við bjóðanda verður tilboði hans vísað frá:

- Bú fyrirtækis er undir gjaldþrotaskiptum eða félagi hefur verið slitið, það hefur fengið heimild til nauðasamninga, greiðslustöðvunar eða gert hefur verið hjá því árangurslaust fjárnám á sl. 6 mánuðum.
- Óskað hefur verið gjaldþrotaskipta eða slita á fyrirtæki, það hefur leitað heimildar til nauðasamninga, greiðslustöðvunar eða gert hefur verið hjá því árangurslaust fjárnám á sl. 6 mánuðum.

Vakin er athygli á að tilboðum kann að vera vísað frá ef einhver atriði sem um getur í 68. gr. laga um opinber innkaup nr. 120/2016 eiga við um bjóðanda.

Verkkaupi áskilur sér rétt til að kanna viðskiptasögu stjórnenda og helstu eigenda. Leiði sú könnun í ljós að fyrirtæki þeirra hafi orðið gjaldþrota eða komist í sambærilega aðstöðu síðastliðin þrjú ár, verður bjóðanda vísað frá, enda eigi í hlut sama rekstrareining, með sömu eða nær sömu eigendur (eða skyldmenni eða tengdafólk fyrri eigenda) í sömu eða nær sömu atvinnustarfsemi, á sama markaði en með aðra kennitölu.

1.9 Val á tilboði

Verkkaupi mun velja fjárhagslega hagkvæmasta tilboðið á grundvelli lægsta verðs að uppfylltum þeim skilyrðum og kröfum sem koma fram í útboðslýsingu. Verkkaupi áskilur sér þó rétt til að hafna tilboðum sem eru meira en 20% yfir kostnaðaráætlun verkkaupa.

1.10 Verksamningur

Fyrir undirritun samnings skal verktaki leggja fram verktryggingu vegna verksins, ábyrgðartryggingu verktaka og verkáætlun til samþykktar. Verkáætlun skal innihalda tímasetningar og samhengi verkþátta ásamt áætlun um greiðsluflæði. Einnig skal hann leggja fram skrá yfir vélar og tæki sem hann hyggst nota til verksins og lista yfir helstu verkstjórnendur. Hann skal einnig leggja fram upplýsingar um hvaða hluta samnings hann hyggst láta undirverktaka framkvæma og staðfestingu undirverktaka á þátttöku þeirra í verkinu.

1.11 Öryggis- og heilbrigðisráðstafanir

Aðbúnaður verktaka skal allur vera í samræmi við lög, reglugerðir, leiðbeiningar Vinnueftirlitsins og ákvæði í samningum við verkalyðsfélög þar að lútandi sem í gildi eru á Íslandi.

Öryggisáætlun, viðbragðsáætlanir, öryggis- og heilbrigðisáætlun og kerfisbundin áhættu--greining verktaka er háð samþykki umsjónarmanns verkkaupa.

Verktaki skal leggja fram, fyrir undirritun samnings, öryggisáætlun, viðbragðsáætlun vegna slysa og óhappa, viðbragðsáætlun vegna bruna (ef við á) ásamt öryggis- og heilbrigðisáætlun. Hann skal einnig leggja fram kerfisbundna áhættugreiningu svo skipuleggja megí vinnu þannig að áhættu sé mætt með mótvægisáðgerðum.

Bent er á ritið Öryggishandbók vegna framkvæmda á vegum Vegagerðarinnar sem er ætluð verktökum og starfsmönnum verkkaupa. Handbókinni er ætlað að skýra þær kröfur sem gerðar eru um áætlanir, skráningu og aðgerðir vegna öryggis- og heilbrigðismála í verkum. Öryggis-handbókin er vistuð á ytri vef Vegagerðarinnar undir slóðinni:

<http://www.vegagerdin.is/upplýsingar-og-utgafa/leidbeiningar-og-stadlar/oryggishandbok-framkvæmda/>

Í samræmi við Reglur um aðbúnað, hollustuhætti og öryggisráðstafanir á byggingarvinnu-
stöðum og við aðra tímabundna mannvirkjagerð (547/1996) er verktaki skipaður
samræmingaraðili öryggis- og heilbrigðisráðstafana á framkvæmdastigi og ber því ábyrgð á
framkvæmd og samræmingu öryggismála á vinnustað.

Verktaki skal í samræmi við Reglugerð um merkingar og aðrar öryggisráðstafanir vegna
framkvæmda á og við veg (492/2009) gera öryggisáætlun vegna framkvæmdanna.

Áætlanir um öryggis og heilbrigðisráðstafanir og áætlanir um öryggisráðstafanir vegna
framkvæmda eru hluti af samningi milli verkkaupa og verktaka.

1.12 Gæðakerfi verktaka

Gerð er krafa um að bjóðandi vinni samkvæmt skilgreindu gæðastjórnunarkerfi og skal hann
eða stjórnendur verksins hafa unnið með gæðastjórnunarkerfi í að minnsta kosti einu verki og
leggja fram gögn þar að lútandi.

Gæðastjórnunarkerfið skal taka mið af ÍST EN ISO 9001 staðlinum.

Gæðastjórnunarkerfið skal hafa að markmiði að allar aðgerðir séu kerfisbundnar og auðraktar.
Það skal innifela skipulagða skjalavistun og handbók sem er viðhaldið.

Bjóðandi skal með tilboði leggja fram að lágmarki eftirfarandi upplýsingar um það
gæðastjórnunarkerfi sem hann vinnur með ásamt upplýsingur um verk þar sem
gæðastjórnunarkerfið hefur verið notað eða gera grein fyrir hæfi sínu í hæfisyfirlýsingu sbr.
kafla 1.6:

- Hlutverk og starfssvið fyrirtækisins, stjórnskipulag þess og ábyrgðarskipting.
- Gæðastefna
- Verklagsreglu um stýringu skjala og gagna (hvernig er tryggt að notuð sé rétt útgáfa gagna)
- Verklagsregla um vistun og geymslu skjala
- Verklagsregla(ur)um meðferð frábrigða og umbætur

Verktaki með vottað gæðastjórnunarkerfi fyrir viðkomandi starfsemi getur skilað vottunar-
skírteini.

Fyrir verkbyrjun skal verktaki leggja fram stjórnskipulag verks og ábyrgðarskiptingu.

- Á verktíma skal verktaki leggja fram til samþykktar niðurstöður mælinga og prófana samkvæmt kröfum útboðsgagna ásamt fullgildum uppruna- og gæðavottorðum. Verktaki skal afhenda verkaupa þessi gögn í verklok sem hluta af verkskilum.

Verkkaupa er heimilt að gera úttekt á gæðastjórnunarkerfi verktaka.

1.13 Umhverfismál og viðbrögð við mengunaróhöppum

Samkvæmt lögum um brunavarnir er mengunaróhapp skilgreint þannig: „Þegar eiturefni eða önnur efni berast eða kunna að berast í umhverfið og tafarlaus upphreinsun eða önnur tafarlaus úrræði eru nauðsynleg vegna hættu á tjóni á heilsu fólks, umhverfi og eignum“. Samkvæmt lögnum er verktaki skyldugur til þess að tilkynna eldsvoða og mengunaróhöpp til viðkomandi slökkviliðs. Ef umfang eða eðli mengunar er slíkt að ætla megi að almenningi stafi hættu af skal nota neyðarskipulag almannavarna. Fara skal þannig með eld, eldfim efni og önnur hættuleg efni að sem allra minnst hættu sé að því að eldsvoði eða tjón af völdum mengunar geti af því hlotist.

Samkvæmt lögum um stjórn vatnamála skal verktaki haga framkvæmdum á grunnvatnssvæðum þannig að tryggt sé að ástand þeirra versni ekki.

Samkvæmt lögum um meðhöndlun úrgangs ber verktaka að flokka úrgang í samræmi við kröfur viðkomandi sveitarfélags og gæta þess að eiga aðeins viðskipti við móttöku- og söfnunarstöðvar sem hafa gilt starfsleyfi. Námuúrgangsstaðir verktaka skulu hafa gilt starfsleyfi sem Umhverfisstofnun veitir. Verktaki skal halda skrár um magn og gerð spilliefna og tilgreina ráðstöfun þeirra.

Samkvæmt lögum um vernd, friðun og veiðar á villtum fuglum og villtum spendýrum skal verktaki ávallt gæta fyllstu varkárni og nærgætni gagnvart villtum dýrum og lífsvæðum þeirra og forðast óþarfa truflun.

Samkvæmt lögum um landgræðslu er sá, sem landspjöllum veldur með mannvirkjagerð eða á annan hátt, skyldur að bæta þau.

Viðbúnaður verktaka skal allur vera í samræmi við lög og reglugerðir. Verktaki skal hafa viðbragðsáætlun sem er ætlað að fyrirbyggja mengunaróhöpp og/eða að draga úr óæskilegum áhrifum af völdum slíkra óhappa við framkvæmdir. Í henni skal koma fram eftir því sem við á:

- Neyðarsímanúmer
- Áætlun um samskipti vegna óhappa eða neyðartilvika
- Áætlun um viðbrögð við óhöppum.

Óhöpp sem gætu valdið mengunarslysi eru m.a.:

- Olíu- eða efnaleki úr tækjum, brúsum og olútönkum
- Bruni á asfalti, bikþeytu eða þunnbiki
- Bruni á viðloðunarefni
- Leki á asfalti, bikþeytu, þunnbiki, viðloðunarefni eða lífolíu/lýsi
- Mikill efnaleki við flutninga á vegum
- Óhöpp á vatnsverndarsvæðum
- Eldsvoði
- Skemmdarverk

1.14 Skilyrði

1.14.1 Almennt

Framkvæmdin er ekki háð mati á umhverfisáhrifum og ekki er gert ráð fyrir breytingu á deiliskipulagi vegna framkvæmdarinnar. Fara mun fram grenndarkynning vegna þeirra breytinga sem framkvæmdin hefur í för með sér.

Uppsetning hvers konar auglýsinga er bönnuð á eða við vinnusvæðið. Verkkaupi áskilur sér rétt til að fjarlægja slíkar auglýsingar á kostnað verktaka.

Verktaka ber að ganga frá svæðinu í verklok með það fyrir augum að umhverfisáhrif framkvæmdarinnar verði sem minnst.

1.14.2 Vinnubúðir

Verktaki skal afla tilskilinna leyfa til uppsetningar vinnubúða og skal það gert í samráði við umsjónarmann verkkaupa, Heilbrigðiseftirlit, viðeigandi sveitarstjórnir og eftirlitsráðgjafa Umhverfisstofnunar.

Verktaki skal sjá um og bera allan kostnað við vinnubúðir, þar með talið tengingu vinnubúða við neysluveitur, s.s. rafmagn, fráveitu, hitaveitu, tölvusamband o.s.frv.

1.14.3 Skipulag og leyfi

Framkvæmdin er innan marka Reykjavíkurborgar. Framkvæmdin er framkvæmdaleyfisskyld samkvæmt 13. gr. Skipulagslaga nr. 123/2010 og hefur verkkaupi sótt um framkvæmdaleyfi.

Verkkaupi mun ekki skrifa undir verksamning fyrir en framkvæmdaleyfi liggur fyrir. Áskilinn er réttur til að hafna öllum tilboðum fáist ekki framkvæmdaleyfi fyrir framkvæmdinni.

Þegar unnið er í Reykjavík skal verktaki sækja um afnotaleyfi hjá Umhverfis- og skipulagssviði Reykjavíkurborgar <https://reykjavik.is/thjonusta/leyfi-til-afnota-af-borgarlandi-afnotaleyfi>. Hægt er að sækja um afnotaleyfi á vefnum <https://rosy.is/dig/application/create>. Ekki má hefja framkvæmdir fyrir en samþykkt afnotaleyfi liggur fyrir.

Verktaki þarf að sækja um starfsleyfi fyrir starfsemi sem getur haft í för með sé mengun til Heilbrigðiseftirlits Reykjavíkur samkvæmt reglugerð nr. 785/1999.

Fyrir framkvæmdir sem lenda innan veghelgunarsvæðis Vegagerðarinnar (þjóðvegi) skal sækja um afnotaleyfi hjá Vegagerðinni.

Ekki má hefja framkvæmdir fyrir en að fengnu afnotaleyfi.

1.14.4 Lög og reglugerðir

Verktaki skal við framkvæmd verksins fara í einu og öllu að íslenskum lögum og reglugerðum og uppfylla þær kröfur sem opinber yfirvöld setja honum eða starfsemi hans.

Verktaki skal afhenda eftirliti verkkaupa skriflega staðfestingu á að hann hafi sinnt upplýsingaskyldu sinni til Vinnumálastofnunar í samræmi við lög nr. 45/2007 um réttindi og skyldur erlendra fyrirtækja sem senda starfsmenn tímabundið til Íslands og starfskjör starfsmanna þeirra, og lög um starfsmannaleigur nr. 139/2005, sbr. 22. gr. laga nr. 45/2007.

1.15 Merking vinnusvæða

Verkkaupi leggur mikla áherslu á að verktaki vandi vel til verka við merkingar vinnusvæða og afli sér upplýsinga um hvernig skuli að þeim staðið samkvæmt ritinu **Reglur um vinnusvæðamerkingar** – 17. útgáfa, mars 2021 og teikningar 17. útgáfa, júlí 2021. Verktaki skal í samræmi við kafla 1.11 í upphafi verks leggja fyrir verkkaupa til samþykktar ítarlega öryggisáætlun þar sem lýst er nauðsynlegum öryggisráðstöfunum vegna framkvæmdanna m.a. hvernig staðið verði að merkingum á og við vinnusvæðið og hvernig hjáleiðir verða skipulagðar. Verktaki ber ábyrgð á því gagnvart verkkaupa, að unnið sé skv. samþykktari merkingaráætlun og áætlun um stýringu umferðar.

Verktaki skal leggja fram allar áætlanir um merkingar vinnusvæðis til samþykktar eftirlits eigi síðar en sjö dögum áður en áætlað er að viðkomandi verk byrji. Áætlanir um merkingar vinnusvæðis verða sendar lögreglu til upplýsinga.

Verkkaupi leggur mikla áherslu á að farið verði í einu og öllu eftir fyrirmælum eftirlitsins og lögreglu, varðandi merkingar vinnusvæðis.

Við gæðaúttekt, sem getur verið gerð hvenær sem er á framkvæmdatímanum, eru teknar til skoðunar allar þær merkingar sem eiga að vera uppi við þá verkefnastöðu sem þá er þegar úttektin er gerð. Ef breytingar á fyrirkomulagi merkinga og/eða merkingaráætlun hafa verið gerðar skulu þær lagðar til grundvallar svo framarlega sem þær hafa verið teknar fyrir, samþykktar af fulltrúa verkkaupa og bókaðar í verkfundargerð.

1.16 Tryggingar og ábyrgðir verktaka

Verktaki ber alla ábyrgð á framkvæmd verksins og jafnframt vinnu undirverktaka sinna, ef einhverjir verða.

Verktaki skal hafa ábyrgðartryggingu sem bætir þann skaða sem hann kann að valda við framkvæmdina, jafnt verkkaupa sem þriðja aðila.

Verktaki skal sanna fyrir verkkaupa að hann hafi þá ábyrgðartryggingu sem krafist er.

Verktaki skal tryggja og bera ábyrgð á að allir starfsmenn, hvort sem um ræðir starfsmenn verktaka, undirverktaka eða starfsmannaleiga, fái laun, starfskjör, sjúkra- og slysatryggingar og önnur réttindi, í samræmi við samninginn, gildandi kjarasamninga og lög hverju sinni. Ofangreint skal eiga við óháð lengd starfstíma starfsmanns.

Hvenær sem er á samningstíma skal verktaki geta sýnt verkkaupa fram á að öll réttindi og skyldur skv. ofangreindu séu uppfyllt. Verktaki skal framvísa gögnum sem sýna verkkaupa fram á að ofangreind réttindi og skyldur séu uppfyllt innan 5 virkra daga frá þeim degi sem þess er óskað.

Verktaki ber ábyrgð á og skal hafa í gildi og viðhalda tryggingum fyrir tjóni vegna slysa, veikinda, sjúkdóma, sjúkrakostnaðar eða dauða sem starfsmenn verktaka verða fyrir og rekja má til framkvæmda verksins. Verktaki ber ábyrgð á að undirverktakar og starfsmannaleigur og starfsmenn þeirra hafi samskonar tryggingar. Um lágmarks ábyrgðarfjárhæðir trygginga og aðra skilmála skal miða við ákvæði um skyldutryggingar í kjarasamningum hverju sinni. Verktaki skal halda verkkaupa skaðlausum af kröfum starfsmanna, verktaka, undirverktaka og starfsmannaleiga sem rekja má til slíkra tilvika. Slík trygging skal vera í gildi allan verktímamann og er verktaka skylt að afhenda afrit af tryggingarskírteini sem sýna að slík trygging sé fyrir hendi.

Hvenær sem er á samningstíma skal verktaki geta sýnt verkkaupa fram á að öll réttindi og skyldur skv. ofangreindu séu uppfyllt. Verktaki skal framvísa gögnum sem sýna verkkaupa fram á að ofangreind réttindi og skyldur séu uppfyllt innan 5 virkra daga frá þeim degi sem þess er óskað.

Séu gögn ekki afhent innan þess tíma eða verktaki getur ekki sýnt fram á að ofangreind réttindi eða skyldur séu uppfylltar að mati verkkaupa, er verkkaupa heimilt að innheimta dagsektir úr hendi verktaka að fjárhæð allt að kr. 50.000 með VSK á dag, fyrir hvern starfsmann þar sem réttindi eru ekki uppfyllt, eða fyrir hvern dag sem gögn eru ekki afhent innan tilgreinds tímafrests. Dagsektir skulu greiddast þar til bætt hefur verið úr. Nái heildarfjárhæð dagsekta 10% af samningsfjárhæð er verkkaupa heimilt að rifta samningi.

Verkkaupa er heimilt vegna dagsekta eða vangoldinna launa að halda eftir greiðslum eða ganga á verktryggingu og áskilur sér rétt til að ráðstafa greiðslum til þolanda/starfsmanns í samráði við viðkomandi stéttarfélag eftir því sem við á.

1.17 Samskipti

Öll samskipti á verktíma varðandi samningsgögnin og verkið skulu fara fram á íslensku.

Með samskiptum er átt við hvers konar munnleg og skrifleg samskipti svo sem orðsendingar, verkfundagerðir, bréf, rannsóknarniðurstöður o.s.frv.

1.18 Viðauki vegna Covid-19

Vakin er athygli á því að upp hafa komið sérstakar aðstæður í samfélaginu vegna heimsfaraldurs COVID-19 sem kunna að valda kostnaði og óþægindum í allri starfsemi, þ.m.t. í verkinu. Finna má upplýsingar um þær ráðstafanir sem grípa þarf til á heimasíðu landlæknisembættisins, landlaeknir.is og síðunni covid.is. Þjóðendur skulu í tilboði gera ráð fyrir hverskyns kostnaði sem kann að falla til vegna þeirra ráðstafana sem fyrirséð er að grípa þurfi til vegna faraldursins.

Verði breytingar á ástandinu sem hafa í för með sér ófyrirséðar takmarkanir umfram það sem þegar liggur fyrir fellst verkkaupi á að mögulega kunni að vera nauðsynlegt að endurskoða verktíma í verkinu með hliðsjón af þeim aðstæðum. Miða skal við að ef upp koma álitamál er varða kostnaðarauka og óhagræði vegna Covid-19 ráðstafana sem ekki voru fyrirséðar við tilboðsgerð muni verkkaupi og verktaki ræða það sérstaklega og leysa úr álitamálum sem upp kunna að koma.

Verktaki skal þegar í stað upplýsa verkkaupa komi upp þær aðstæður í verkinu sem tengjast Covid-19 faraldrinum sem kunna að hafa áhrif á framkvæmd verksins.

2 SAMNINGSSKILMÁLAR

2.1 Almennir samningsskilmálar

Sem almennir samningsskilmálar útboðsgagna þessara gildir ÍST30:2012, Almennir útboðs- og samningsskilmálar um verkframkvæmdir með þeim breytingum sem hér fara á eftir.

2.2 Sérskilmálar

Hér á eftir er vitnað til greina og undirgreina í ÍST30:2012 þar sem sérskilmálar kveða nánar á um, skýra og breyta þessum greinum. Fyrirsagnir liða í útboðslýsingu eru þær sömu og fyrirsagnir viðkomandi greina í ÍST30:2012.

2.2.1 Efni tilboðs

Til viðbótar við undirgrein 2.4.6 í ÍST30:2012 kemur eftirfarandi texti:

Verktaki skal tilnefna einn aðila sem stjórnanda verksins. Skal hann hafa fullt umboð til að koma fram fyrir hönd þeirra sem að tilboðinu standa og er fullnægjandi að verkkaupi sendi honum einum tilkynningu er varða framkvæmd verksins. Í slíkum tilvikum skal af hálfu verktaka gerður einn sameiginlegur reikningur.

2.2.2 Upplýsingar um bjóðendur

Í stað 1. mgr. undirgreinar 2.5.4 í ÍST30:2012 kemur eftirfarandi texti:

Bjóðendur skulu leggja fram þær upplýsingar sem getið er um í undirgreinum a), b), c), f) og h) og mun verkkaupi sannreyna þær eftir opnun tilboða.

Í stað undirgreinar b) kemur eftirfarandi texti:

Staðfestar upplýsingar um fjárhag og veltu fyrirtækisins:

1. Ársreikninga fyrir árin 2020 og 2021. Frágangur og áritun ársreikninga skal vera í samræmi við hæfiskröfur í gr. 1.8. Hafi bjóðandi í fyrri útboðum lagt fram ofangreinda ársreikninga nægir að vísa til þeirra.

Liggi ársreikningur fyrir árið 2021 ekki fyrir er bjóðanda heimilt að leggja fram drög að ársreikningi sem sýna fram á fjárhagsstöðu hans.

2. Skriflega yfirlýsingu frá innheimtuaðilum ríkis og viðkomandi sveitarfélags þess efnis að bjóðandi hafi greitt opinber gjöld undanfarin tvö ár og sé ekki í vanskilum með opinber gjöld eða standi við greiðsluáætlun eða greiðsluuppgjör við innheimtumenn.
3. Skriflega yfirlýsingu lífeyrissjóða starfsmanna bjóðanda um að bjóðandi sé ekki í vanskilum með lífeyrissjóðsiðgjöld. Í yfirlýsingu komi fram hvenær síðast var greitt í lífeyrisjóði og fjöldi starfsmanna sem greitt var fyrir.

Farið verður með þessar upplýsingar sem trúnaðarmál. Með undirritun tilboðs veitir bjóðandi verkkaupa heimild til að sannreyna upplýsingar hjá innheimtumönnum opinberra gjalda og vörsluaðilum lífeyrissjóða.

2.2.3 Frestur til að taka tilboði

Bjóðandi er bundinn af tilboði sínu í 4 vikur frá því að tilboð voru opnuð.

2.2.4 Verktrygging

Í stað undirgreinar 3.5.2 kemur eftirfarandi texti:

Til tryggingar því að verktaki efni skyldur sínar samkvæmt samningi skal hann leggja fram verktryggingu sem nemur 10% af samningsupphæð.

2.2.5 Frestir - tafabætur

Í stað undirgreinar 5.2.5 kemur eftirfarandi texti:

Ef verktaki lýkur ekki verkinu, eða skilgreindum hlutum þess, fyrir lok skilafrests, skal hann greiða verkkaupa dagsektir samkvæmt samningi. Þær skulu nema tilgreindri upphæð eða ákveðnum hundraðshluta af samningsupphæð, fyrir hvern almanaksdag sem það dregst, að verkinu sé lokið að fullu eftir að samningsbundinn skilafrestur er útrunninn. Dragist verk yfir vetur skal reikna dagsektir frá samningsbundnum verklokadegi til þess dags, þegar hætta verður verki að mati umsjónarmanns verkkaupa, þó aldrei skemur en í einn mánuð, og síðan frá 15. júní næsta ár til verkloka. Við útreikning á lengingu verktíma vegna magnaukningar skal miða við, að lenging sé í réttu hlutfalli við eðlilegan verktíma og að magnaukning hafi áhrif á gang verksins en ekki allan þann tíma sem verktaki hefur til að ljúka verkinu.

3 GREIÐSLUR, VERÐLAGSÁKVÆÐI

3.1 Greiðslur

Uppgjör miðast við verkframvindu og getur verktaki einungis gefið út reikninga samkvæmt verkframvindu sem samþykkt hefur verið af umsjónarmanni. Endanlegt uppgjör á verkþáttum þar sem verkkaupi leggur til efni fer ekki fram fyrr en verkkaupi og verktaki hafa undirritað sameiginlega staðfestingu á úttekt og efnisnotkun.

Allir reikningar skulu vera með rafrænum hætti. Verktaki skal fylgja tækniforskriftum um einfaldan rafrænan reikning samkvæmt Staðlaráði Íslands: tækniforskrift TS-136 fyrir reikninga og tækniforskrift TS-137 fyrir kreditnótur (eða útgáfur sem hafa tekið við af þeim). Forskriftirnar má nálgast á heimasíðu Staðlaráðs:

<https://www.stadlar.is/stadlabudin/>

Að auki má finna frekari leiðbeiningar um rafræna reikninga á heimasíðu Fjársýslu ríkisins:

<https://www.fjs.is/fraedsla-og-verklagsreglur/rafraenir-reikningar/>

Drögum að reikningum skal skilað til eftirlits verksins til yfirferðar og samþykktar áður en rafrænn reikningur er gefinn út.

Komi til aukaverka, hvort sem um er að ræða verk bundið einingarverðum tilboðs eða fasta samningsupphæð, skal gera sérstakan samning um verk áður en vinna hefst. Umsjónarmaður verkkaupa undirritar ofangreinda samninga um aukaverk fyrir hönd verkkaupa að fengnu samþykki þess sem ber kostnað af verkinu. Með reikningum aukaverka skulu fylgja afrit af fyrrnefndum samningum um viðkomandi aukaverk. Séu aukaverk unnin samkvæmt tímagjaldi skal verktaki afhenda eftirlitsmönnum daglega viðeigandi vinnuskýrslur til samþykktar og áritunar.

3.2 Verðlagsákvæði

Engar verðbætur eru greiddar á einingaverð í þessu útboði

3.3 Fyrirframgreiðsla

Engin fyrirframgreiðsla verður greidd í þessu verki.

4 VINNUSVÆÐI

Í þessari grein er vinnusvæðinu lýst, greint er frá mörkum þess, aðstæðum á því, jarðvegi, hindrunum og takmörkunum á notkun á tækjum.

4.1 Mörk vinnusvæðis

Mörk vinnusvæðis eru sýnd á teikningu XXXX. Gert er ráð fyrir að athafnasvæði verktaka sé á eða við vinnusvæðið vestan Kringlumýrarbrautar og þar verði honum heimilt að setja upp vinnubúðir, sjá sömu teikningu. Til hliðar við vegi og stíga takmarkast svæðið af fláafæti, skeringum og landmótun eftir aðstæðum og eftir því sem við á hverju sinni.

Verktaka er heimilt að velja sér aðstöðu fyrir vinnubúðir í samráði við umsjónarmann verkkaupa og er staðsetning þeirra háð samþykki hans. Akstursleiðir inn og út af vinnusvæði skulu ákveðnar í samráði við umsjónarmann verkkaupa eða eftirlitsmenn. Verktaki skal leggja fram áætlun um aðkomu sína að vinnusvæðinu og fá samþykki fyrir henni hjá verkkaupa. Vinnubúðasvæði telst til vinnusvæðis. Svæði fyrir vinnubúðir, sem samþykkt hefur verið skv. kafla 1.14.2 hér að framan, telst einnig til vinnusvæðis. Verktaki skal sjá um að afla sér nauðsynlegrar aðstöðu fyrir vinnubúðir og efnislager.

Merkja skal vinnusvæðið í samræmi við gildandi lög og reglugerðir og ganga þannig frá að ekki skapist hætta fyrir vegfarendur. Áhersla er lögð á að verktaki valdi ekki óþarfa landspjöllum og er öll umferð vinnutækja utan vinnusvæðis óheimil nema að undangenginni sérstakri athugun og með samþykki umsjónarmanns verkkaupa.

Lögð er rík áhersla á góða umgengni á vinnusvæðinu og skal verktaki gera ráðstafanir til að efni úr uppúrtektum eða fyllingarefni berist ekki út á akbrautir núverandi vega. Hann skal fjarlægja slíkt efni sem berst út á vegi þegar í stað og hreinsa akbrautir á vinnusvæðinu reglulega eða eftir því sem þörf er á. Ef umgengni er slæm getur verktaki búist við því að svæðið sé hreinsað af starfsmönnum verkkaupa án sérstakrar aðvörunar og kostnaður dreginn frá reikningum.

Verktaki skal skila vinnusvæði snyrtilegu, fjarlægja allan búnað, efnisafganga, tæki og annan búnað sem hann kann að hafa haft með sér á vinnusvæðið. Verki telst ekki lokið fyrr en frágangi og hreinsun vinnusvæða er lokið.

Námur, sem verktaki hefur aflað sér vinnsluréttar í, teljast einnig til vinnusvæðis.

4.2 Áspungi og heildarþungi ökutækja

Almennar reglur um þungatakmarkanir vega gilda á vinnusvæðinu á framkvæmdatíma.

Í fylgiskjali XX kemur fram leyfilegur hámarks ás- og heildarþungi ökutækja á vinnusvæðum.

Eftir að gerð styrktarlags og slitlaga hefst, verður ás- og heildarþungi ökutækja takmarkaður við það, sem kveður á um í viðauka I í reglugerð nr. 155/2007 um stærð og þyngd ökutækja og auglýsingu um heildarþyngd og áspunga ökutækja á þjóðvegum.

4.3 Lagnir

Verktaki skal gæta ýtrustu varkárni í grennd við lagnir og skal í einu og öllu fara eftir þeim ákvæðum sem um þær gilda. Þótt staðsetning lagna, sem verkkaupa er kunnugt um, sé sýnd á uppdráttum, er verktaka skylt að kynna sér rækilega, áður en framkvæmdir hefjast legu allra lagna sem kunna að vera á eða við vinnusvæðið.

Í þeim tilfellum sem nauðsynlegt er að vinna nálægt háspennulínunum eða undir þeim skal verktaki kynna sér rækilega aðstæður og eiga samstarf við eigendur háspennulínunnar um það hvernig skuli staðið að verki og leita upplýsinga um hvaða hættur séu fyrir hendi. Verktaki skal kynna sér helgunarsvæði háspennulína. Þegar þarf að vinna innan helgunarsvæðis skal verktaki fá leyfi eiganda línunnar og um leið kynna sér fjarlægðartakmarkanir hennar.

Eigendur háspennulína eru ávallt reiðubúnir til að aðstoða verktaka við að koma í veg fyrir slys og/eða truflanir á raforkuflutningi enda mikið í húfi fyrir alla aðila. Ávallt skal gert áhættumat fyrir verkið og skal öllum ráðstöfunum sem áhættumatið krefst vera lokið áður en vinna hefst.

Öllum sem að verkinu koma skulu kynntar ráðstafanirnar vegna áhættumatsins og þær hættur sem eru til staðar á verkstað. Sama gildir um háspennustrengi í jörðu.

Hjá Landsneti, sem rekur og á allar háspennulínur 66 kV og stærri, eru til leiðbeiningar um hvernig beri að standa að verki í návist háspenntra mannvirkja. Þessar leiðbeiningar má nálgast á heimasíðu Landsnets undir öryggismál og heita „[Háspenna er dauðans alvara](#)“

Eftirfarandi lagnir eru á svæðinu sem vitað er um:

- 11 kV jarðstrengur í eigu Veitna liggur meðfram Suðurhlíð og eftir hjóla- og göngustíg til suðurs.
- Á svæðinu eru götuljósastrengir og heimtaug fyrir umferðarteljara.
- Ljósleiðari liggur meðfram stíg austan Kringlumýrarbrautar
- Kaldavatnslögn liggur meðfram stíg austan Kringlumýrarbrautar og þverar Kringlumýrarbraut innan framkvæmdasvæðis austan megin.
- Regnvatnslagnir í eigu Vegagerðarinnar liggja beggja megin Kringlumýrarbrautar.
- Skólplögn þverar Kringlumýrarbraut innan framkvæmdasvæðis austan megin.

4.4 Staðhættir og jarðvegur

4.4.1 Inngangur

Útboðsverkið er við Kringlumýrarbraut í Fossvogi, við göngubrú yfir Kringlumýrarbraut.

Verkið felur í aðalatriðum eftirfarand:

- Lengingu og færslu fráreinar í Suðurhlíð til norðurs eftir Kringlumýrarbraut.
- Gerð strætóreina/strætóstöðva við Kringlumýrarbraut.
- Gerð stígtenginga við strætóstöðvar og aðlögun að núverandi stígum.
- Þrenging Suðurhlíðar og færsla stígþverunar.

4.4.2 Jarðvegslýsing

Framkvæmdasvæðið er við núverandi veg og á mótuðum grasfleti og stígum.

4.4.3 Sig og sigmælingar

Verkkaupi telur ekki að sig verði í verkinu. Telji verktaki að sig verði á fyllingum, sem hann eigi að fá greitt fyrir skal hann sannreyna sigið með mælingum á sigplötum.

4.4.4 Vatnafar

Landmótun á svæðinu vestan Kringlumýrarbrautar er með þeim hætti að vatn safnast saman í lægðum og rásum. Gert er ráð fyrir afvötnun stíga og Suðurhlíðar á græn svæði.

4.4.5 Rannsóknir

Ekki hafa verið gerðar jarðvegsrannsóknir á svæðinu.

4.4.6 Fornminjar

Ekki er vitað um fornminjar í vegsvæðinu eða næsta nágrenni þess. Ef verktaki verður var ummerkja sem bent gætu til fornleifa skal hann þegar í stað stöðva framkvæmdir á viðkomandi svæði og tilkynna það eftirliti.

Rask á menningarminjum er háð leyfi Minjastofnun Íslands. Varast ber að hafa vinnubúðir eða efnisgeymslur of nálægt fornminjum og haga ber akstri þungavinnuvéla með tilliti til fornleifa.

5 UMFERÐ

Mikill umferðarpungi er á útboðskaflanum og verður verktaki að huga vel að öryggi starfsmanna við verkið sem og vegfarenda.

Samkvæmt umferðartalningum frá árinu 2021 var ársdagsumferð (ÁDU) á framkvæmdar-svæðinu 74.000 bílar, sumardagsumferð (SDU) 74.000 bílar og vetrardagsumferð (VDU) 72.000 bílar.

5.1 Takmarkanir á umferð

Verktaki skal kappkosta að haga framkvæmdum þannig að umferð verði fyrir eins lítilli truflun og kostur er.

Verktaka er bent á að hann getur þurft að haga framkvæmdum með tilliti til mismunandi álagstoppa (annatíma) í umferðinni, kvölds og morgna.

Allar tafir og truflanir á umferð skal verktaki auglýsa að svo miklu leyti sem lögregla og eftirlit verkkaupa telja nauðsynlegt. Verktaki greiðir auglýsingakostnað en verkkaupi sér um að koma auglýsingum til fjölmiðla. Öll samskipti milli verktaka og lögreglu vegna umferðar á verk tíma skulu vera í samráði við umsjónarmann.

Verktaki skal innifela í tilboði sínu allan kostnað og óhagræði sem hann kann að verða fyrir vegna vinnu á þessu umferðarmikla svæði.

Verktaki skal tilkynna verkkaupa með minnst 14 daga fyrirvara um allar lokanir eða takmarkanir á umferð og hafa fullt samráð um öll atriði sem tengjast umferð á þeim stað.

Verktaki skal sjá um að setja upp og kosta öll þau umferðarmerki og yfirborðsmerkingar sem þörf verður talin á að nota á vegum innan vinnusvæðisins, skv. ritinu Reglur um vinnusvæðamerkingar - 17. út. mars 2021 og í samræmi við sína verkáætlun.

Allar bráðabirgðatengingar vegna vinnuumferðar á framkvæmdatímanum eru háðar samþykki umsjónarmanns verkkaupa. Fjöldi vinnutenginga skal halda í lágmarki. Þar sem vinnutengingar eru gerðar skal verktaki sjá um að breikka vegöxl og leggja klæðingu á breikkunina þannig að beygjurein myndist fyrir vinnuumferðina. Merkingar skulu vera í samræmi við reglur um vinnustaðamerkingar og með samþykki umsjónarmanns. Efnismagn í vinnutengingar er ekki innifalið í magntölum og skulu þær vera á kostnað verktaka.

Athygli bjóðenda er vakin á því að merkingar vinnusvæða eru stór hluti þessa verks og á vegum verktaka verður ávallt að vera eftirlitsmaður á vinnusvæðinu sem hefur lokið námskeiði í merkingum vinnusvæða, eins og fram kemur í lýsingu verkþáttar um merkingar á vinnusvæðum í verklýsingu í kafla 8 í útboðsgögnum þessum.

6 VERKSVIÐ, NÁKVÆMNISKRÖFUR

6.1 Almennt

Verkið skal vinna í samræmi við almennar verklýsingar og lýsingar á einstökum liðum verklýsingar í kafla 8.

Komi í ljós misræmi milli teikninga og verklýsingar skal verktaki gera umsjónarmanni verkkaupa viðvart.

6.2 Atriði undanþegin útboði

Verkkaupi leggur til efni í nokkra verkþætti eins og útlistað er í kafla 6.4 hér á eftir.

6.3 Vegtegund, frávik

Kennisnið og uppbygging vega eru sýnd á uppdráttum XXXX. Vegtegundir eru skv. eftirfarandi samantekt:

1. Kringlumýrarbraut (A29k) 6 akreinar
2. Suðurhlíð (4 m einbreið gata)

Rampi fráreinar að Suðurhlíð er með breiddaraukningu og kantstein í ytri brún, innri brún verður með vegöxl og grassteini meðfram öxl.

Um nákvæmni í staðsetningu í láréttum fleti, hæð og sléttleika skal fara eftir viðeigandi töflum í almennum verklýsingum og sérverklýsingum í kafla 8. Ef mælingar sýna frávik umfram leyfileg mörk skal vertaki bæta úr því.

6.4 Efni og búnaður sem verkkaupi leggur til

Efni sem verkkaupi leggur til frá eigin birgðastöðvum eða öðrum aðilum er einungis afhent samkvæmt skriflegri beiðni frá umsjónarmanni verksins, þar sem fram kemur, gerð og magn efnis, heiti og kennitala verktaka ásamt verknúmeri og verkhluta þess verkefnis sem nota á efnið í.

Efni sem verkkaupi leggur til verður afhent frá þjónustustöð Vegagerðarinnar í Hafnarfirði nema annað sé tekið fram í upptalningu hér fyrir neðan.

Verkkaupi mun leggja til eftirfarandi efni:

- Allt efni í vegrið, þar með talið efni í endafrágang.
- Stólpur fyrir götulýsingu (afhent í vöruhúsi Eimskipa í Hafnarfirði)
- Undirstöður fyrir götulýsingarstólpa.
- Ljósker fyrir götulýsingu
- Almenn umferðarmerki, þ.m.t. undirstöður og rör
- Vegvísa, stoðir og undirstöður.

Eftirlit verkkaupa og verktaki yfirfara í upphafi verkefnisins hvenær einstakir efnispættir þurfa að liggja fyrir og tímasetja pantanir ofantalinna liða miðað við ítarlega verkáætlun verktaka og líklega pöntunar- og afhendingartíma.

Ítarleg verkáætlun verktaka í byrjun verks um afhendingartíma efnis er bindandi fyrir verkkaupa, þannig að þess verður ekki krafist að hann afhendi efni fyrr en þar kemur fram. Óski verktaki að fá efni fyrr, skal hann tilkynna eftirlitsmanni verkkaupa það, sem skal samstundis koma viðkomandi ósk um flýtingu á efnisafgreiðslu til verkkaupa.

Raskist verkáætlun af ástæðum sem verkkaupa verður ekki um kennt og sem ekki var reiknað með í samþykktri verkáætlun, er afhendingartími efnis og tímasetning vinnuframlags verkkaupa ekki lengur bindandi fyrir verkkaupa.

Efni verður afhent á opnunartíma, gegn beiðni frá verkkaupa. Verktaki skal tilkynna eftirlitsmanni með a.m.k. þriggja daga fyrirvara hvenær hann vill fá efni afhent. Efnið verður afhent eftir því sem verkinu miðar áfram og er ekki gert ráð fyrir að verktaki geymi þetta efni á vinnustað, nema hann hafi til þess hæfar geymslur að mati eftirlitsmanns. Allt efni sem lagt er til skal verktakinn geyma í lokaðri geymslu að loknum hverjum vinnudegi.

Verktaki annast og kostar allan flutning á efni, sem verkkaupi leggur til nema annað sé tekið fram, svo og fermingu þess á flutningstæki. Verktaki skal sjá um að skila aftur hugsanlegu umframefni sem ekki nýtist til verksins til þjónustumiðstöðvar Vegagerðarinnar á Selfossi.

Efnið er á ábyrgð verktaka strax við móttöku þess. Verktaki skal fá beiðni og kvitta fyrir móttöku alls efnis frá verkkaupa.

6.5 Vegtengingar

Á ekki við í þessu verki.

6.6 Mælingar, útsetningar

Framkvæmdamælingar: Verktaki skal annast allar framkvæmdamælingar, sem þarf til að ljúka verki í samræmi við útboðsgögn. Þessar mælingar eru sérstakur greiðsluliður í tilboðsskrá.

Vegagerðin hefur útbúið „Leiðbeiningar um framsetningu útsetninga- og mæligagna“, og þar er m.a. að finna skilgreiningu og heiti sniðpunkta. Leiðbeiningarnar eru meðal útboðsgagna og eru í fylgiskjali 04. Verktaki skal skila öllum mælingum samkvæmt þeim fyrirmælum sem þar koma fram.

Útsetningargögn verða afhent á xml- og txt/xlsx- formi í upphafi verks. Eftirlit verkkaupa útvegar upplýsingar um fastmerki vegagerðarinnar á svæðinu sé þess óskað. Telji verktaki sig þurfa að setja upp fleiri fastmerki vegna framkvæmdarinnar þá ber hann af því allan kostnað. Verktaki er ábyrgur fyrir öllum útsetningum.

Eftirlitsmælingar: Verktaki skal einnig annast eftirlits-, úttektar- og sigmælingar, séu þær nauðsynlegar, allt eins og lýst er í verklýsingu viðkomandi verkþátta. Kostnaður vegna þeirra mælinga skal innifalinn í tilsvareandi tilboðsliðum.

Við útsetningar, framkvæmda- og eftirlitsmælingar skal nota mælitæki og mælingaraðferð sem tryggir nauðsynlega nákvæmni útsettra og mældra punkta í hæð og plani sbr. kröfur um nákvæmni eins og þar eru tíundaðar í kafla 6.3 hér að framan.

GNSS-mælingar og kvörðun vinnusvæðis: (GNSS: Global Navigation Satellite System). Verktaka er heimilt að nýta GNSS vélstýringartækni í vinnuvélum uppfylli hún þær kröfur um nákvæmni sem mælt er fyrir um. Ekki er heimilt að nota GNSS vélstýringartækni í vinnuvélum við lokafrágang yfirborðs burðarlags, nema þess sé sérstaklega getið, en nota má þverhalla-stýringu búnaðarins.

Hvort sem verktaki hyggst notast við VRS (Virtual Reference System) móðurstöð fyrir farsíma-samband eða eigin grunnstöð (e. base) skal hann mæla svæðiskvörðun (e. Site Calibration) í öll fastmerki, sem tilheyra verkinu. Afrita skal kvörðunarskrána yfir á öll mælitæki og allar GNSS-vélstýringar, sem notaðar eru í verkinu. Svæðiskvörðun skal gerð með þeirri nákvæmni að hvergi muni meira en 20 mm í hæð og plani á uppgefnum fastmerkjum og útreiknuðum viðmið-unarfleti. Afhenda skal eftirliti kvörðunargreinagerð (e. Calibration Report) því til staðfestingar.

Eftirliti verkkaupa skulu heimil afnot af grunnstöð verktaka.

Mæligögn og skil: Verktaki skal afhenda umsjónarmanni verkkaupa afrit af öllum útreikningum og öðrum gögnum, er hann útbýr til útsetninga.

Allar (snið)mælingar skulu vera hnitaðar í ISN93. Verktaki skal ávallt gera eftirliti viðvart með minnst dags fyrirvara áður en mælingar fara fram.

Verktaki skal skila verkkaupa mælingum á öllum brotpunktum í þversniðunum þ.m.t. sniðpunktum á endanlegu yfirborði fyllingar, rofvarnar, yfirborði styrktarlags, burðarlags og endanlegu yfirborði vegarins með 20 m millibili á öllum útboðskaflanum. Öllum niðurstöðum mælinga skal skila á uppteiknuðum þversniðum, þar sem fram kemur hannað og mælt snið. Verktaki skal sannreyna hvort niðurstöður úttektarmælinga séu innan viðmiðunarmarka sbr. kafla 6.3 hér að framan.

6.7 Magntölur og uppgjör

Almennt: Magntölur eru gefnar upp í samræmi við mælieiningar í verklýsingu og eru notuð eftirfarandi hugtök:

Hannað magn: Magn sem mælt er innan þeirra marka, sem sýnd eru á uppdráttum, í hönnunargögnum eða mælt er fyrir um á annan hátt.

Óhreyft efni: Efni áður en það er losað eða því komið fyrir á flutningstæki.

Frágengið efni: Efni eftir að því hefur verið komið fyrir í samræmi við kröfur verklýsingarinnar.

Allar lengdir skulu mældar lárétt sé ekki mælt fyrir um annað. Við uppgjör fullgerðra verka, skulu dýptir og þykktir mældar lóðrétt og lengdir og breiddir lárétt.

Magn verkþátta fyrir jarðvinnu er reiknað samkvæmt mældu landlíkani og hönnuðum líkönum hvers lags vegarins sem felld eru að landlíkaninu. Reiknað er samkvæmt þversniðum með 10m millibili auk þess þéttari sniða sé þess þörf.

Þykkt jarðlaga og greining jarðvegs skal mæld, metin og leiðrétt á staðnum, ef nauðsynlegt er, til ákvörðunar á magni.

Steypt mannvirki og veghlutar ofan yfirborðs undirbyggingar (burðarlag, styrktarlag, slitlag o.s.frv.) skal reikna samkvæmt málum þeim, sem sýnd eru á uppdráttum, með þeim breytingum, sem mælt er fyrir um.

Magntölur tilgreindar í tilboðsskrá, ákvarða ekki lokagreiðslu. Verktaka verður greitt fyrir hannað magn einstakra liða samningsins mælt og reiknað samkvæmt því, sem að fyrr er lýst og fyrir er mælt. Komi í ljós við lok verksins, að hannað magn sé meira eða minna en það, sem tilgreint er í tilboðsskrá, gilda einingaverð tilboðs eigi að síður, nema annað sé tekið fram í almennum skilmálum eða sérskilmálum.

Einingaverð margfölduð með magni eða föst verð skulu vera full greiðsla vegna alls vinnuafis, efnis, véla, verkfæra, aðstöðu, opinberra gjalda og annars, sem nauðsynlegt er til að ljúka verki við sérhvern lið samningsins.

Kjósi verktaki að mæla yfirborð undirstöðu sérstaklega skal hann gera það í samráði við eftirlitið. Verktaki ber allan kostnað af slíkum mælingum. Eftirlit þarf að samþykkja niðurstöður þessara mælinga til að þær verði grundvöllur uppgjors.

6.8 Verkstjórn og umsjón

Verktaki skal hafa reynda verkstjórnendur og tæknimenn við alla framkvæmd verksins. Kostnað við verkstjórn, tæknilega umsjón og yfirstjórn skal verktaki innifela í einingarverðum tilboðs.

7 EFNISTÖKUSVÆÐI

7.1 Inngangur

Allt stein- eða jarðefni sem verktaki á að leggja til verksins skal koma úr viðurkenndum námum, þ.e. námum sem hafa gilt starfsleyfi.

Verkið skal unnið á þann hátt að öllu efni skal ekið í veginn úr námum og skeringum. Hliðarýtingar utan skeringa eru bannaðar. Allt efni sem fellur til við skeringar í vegstæði skal notað í fyllingar, fláafleyga og fláabreytingar eins og kostur er.

Verktaki skal sýna fram á með óyggjandi hætti að allt efni, sem hann leggur til svo sem fyllingarefni eða annað efni sem kveðið er á um, uppfylli kröfur verklýsingar. Kostnaður vegna slíkra rannsókna og prófana og vinnu vegna þeirra skal innifalinn í viðkomandi tilboðsliðum. Verktaka er bent á að kynna sér umfang rannsókna og vanmeta ekki þeirra þátt í verkinu samanber almenna verklýsingu fyrir styrktarlag og burðarlag.

Allur kostnaður við vinnslu námanna og frágang skal innifalinn í viðkomandi einingarverði. Ekki verður greitt sérstaklega fyrir gerð námuvega eða lagfæringa á þeim.

7.2 Námur

Verkkaupi leggur ekki til neinar námur eða fyllingarefni í verkið utan þess sem upprunnið er úr skeringum verksins. Ekki er reiknað með að hæft efni í styrktarlag og burðarlag fái úr bergskeringum í verkinu.

Verktaki skal afla sér upplýsinga um námur og efni úr þeim og heimilda til til efnistöku sjálfur. Taka skal efni úr viðurkenndum námum í rekstri og sem samþykktar eru af Vegagerðinni og Umhverfis- stofnun. Viðurkenndar námur eru námur sem hafa starfsleyfi og uppfylla skilyrði laga nr. 60/2013 um náttúruvernd og annarra laga um námavinnslu.

Hyggist verktaki bjóða fram efni úr öðrum námum þarf hann heimild umsjónarmanns verkkaupa, viðkomandi landeiganda eða námuréttarhafa, viðkomandi sveitarfélags, Umhverfisstofnunar og Fiskistofu eða Orkustofnunar

7.3 Skeringar

Allt grafið efni er eign verkkaupa. Allt efni sem fellur til við skeringar í vegstæði skal notað í fláafleyga, fláabreytingar og jarðvegsmanir eins og kostur er. Lífrænum jarðvegi skal haldið til haga og nota í frágang fláa og skeringa á grónum svæðum. Allt annað uppgrafið eða upprifið efni skal flokka og flytja á viðurkennda losunarstaði og hlíta þeim reglum sem um þá varða. Gera má ráð fyrir að losunarstaður sé í innan við 10 km fjarlægð frá verkstað. Engu útgröfnu efni skal ekið burt nema í samráði við eftirlit.

Verktaki greiðir förgunargjald fyrir efni sem hann flytur á losunarstað eftir því sem við á og skal það gjald innifalið í einingaverðum.

Við uppgröft og brottakstur á efni skal gæta þess að efnið berist ekki á götur og komi það fyrir skal hreinsa það burt jafnóðum.

C Verklýsing

8 LÝSING EINSTAKRA LIÐA Í TILBOÐSSKRÁ

Hér á eftir verður fjallað um einstaka liði verklýsingar.

Allur kostnaður vegna mælinga og rannsókna á efnum og/eða vinnu skal innifalinn í einingaverðum einstakra verkþátta hér á eftir.

Tilboðsskrá í heftinu **Tilboðsform** er samsett úr greiðsluliðum fyrir hvern verkhluta og er kaflaskipt í samræmi við það.

Í verklýsingu er orðið „fyrirmæli“ og orðasambandið „að mæla fyrir um“ notað án frekari skýringa um öll bindandi fyrirmæli í verksamningi, verklýsingu, og á uppdráttum eins og við á hverju sinni.

Texta verklýsingarinnar er skipt niður í svið. Á undan fyrstu málsgrein í hverju sviði er feitletrað tákni fyrir viðkomandi svið. Eftirtalin svið eru notuð:

- a) **Verksvið**
Skilgreining á verkþættinum, hvað er innifalið í honum eða undanskilið.
- b) **Efniskröfur**
Kröfur til efnis sem má nota, vísanir í staðla o.þ.h.
- c) **Vinnugæði**
Kröfur til verklags, vinnugæða og tækja.
- d) **Prófanir**
Ákvæði um hvaða atriði skuli prófa og hvernig.
- e) **Nákvæmniskröfur, frávik**
Ákvæði um nákvæmniskröfur og leyfileg frávik frá fyrirskrifuðum stærðum.
- f) **Uppgjör, mælieiningar**
Fyrirmæli um mælieiningu, hvað skuli mælt og hvernig til að ákvarða magn til greiðslu fyrir viðkomandi verkþátt og tilhögun uppgjors.

Hver kafli verklýsingar hefst að öllu jöfnu á almennri verklýsingu fyrir viðkomandi kafla og er hann ekki tilboðsliður. Í framhaldi af almennri verklýsingu er sérlýsing tilboðsliða. Lýsing almennrar verklýsingar gildir fyrir alla verkþætti hans með þeim breytingum og viðbótum, sem fram kunna að koma í viðkomandi tilboðsliðum. Ef engin lýsing er í tilboðslið gildir almenna verklýsingin.

8.1 Athafnasvæði

02 Flutningar og aðstaða - Almenn lýsing

- a) **Verksvið**
Verksviðið felur í sér uppsetningu, viðhald og niðurtekt allrar nauðsynlegrar aðstöðu á vinnustað og í vinnubúðum. Jafnframt gerð, viðhald og niðurrif allra nauðsynlegra vega um vinnubúðasvæði og tenginga við almennt vegakerfi. Innifalið er öll jarðvinna, veitutengingar, flutningur vinnuvéla, tækja og byggingarefnis að og frá vinnustað.
- c) **Vinnugæði**
Áætlanir um vinnuþlön og tengingar skal verkkaupi samþykkja áður en framkvæmdir hefjast. Ávallt skal halda vinnusvæði, vinnubúðum og umhverfi þeirra snyrtilegum.
Að loknu verki skulu vinnusvæði hreinsuð og jöfnuð og þess gætt að hvergi verði óframræstar gryfjur, sem fyllst geta af vatni. Vinnuþlön og tengingar skulu jöfnuð út eða fjarlægð og skal

miðast við að svæðið falli að umhverfi sínu sé sem næst óbreytt, sé ekki mælt fyrir um annað í útboðslýsingu þessari.

Liður 1. 02.1 Uppsetning aðstöðu, undirbúningur framkvæmda

- a) Verkbátturinn innifelur allan kostnað við uppsetningu aðstöðu og undirbúning framkvæmda. Rekstur vinnubúða er ekki innifalinn í þessum lið. Kostnaður við rekstur vinnubúða skal vera innifalinn í öðrum liðum. Verktaki er minntur á að innifalið í þessum lið er hreinsun vinnusvæðisins á meðan á framkvæmdum stendur.
- Athafnasvæði verktaka skal ákveðið í samráði við eftirlitsmann verkkaupa í samræmi við greinar 1.14.2 og 4.1 í útboðslýsingu þessari.
- c) Allar akstursleiðir inn á og út af vinnusvæðinu skulu vera í samráði við og með samþykki verkkaupa. Verktaki skal í samráði við umsjónarmann verkkaupa velja sér svæði fyrir aðstöðu sína.
- Verktaki skal standa þannig að verki að efni úr uppúrtektum eða fyllingarefni berist sem minnst út á akbrautir. Hann skal fjarlægja allt slíkt efni sem berst út á götur þegar í stað og hreinsa akbrautir á vinnusvæðinu reglulega eða eftir því sem þörf er á. Ef umgengni er slæm getur verktaki búist við því að svæðið sé hreinsað af starfsmönnum verkkaupa án sérstakrar aðvörunar og kostnaður dreginn frá reikningum.
- f) Uppgjör miðast við ósundurliðaða upphæð.
- Greidd verður sú upphæð sem gefin er upp í tilboðsskrá. Greiðslum verður hagað á eftirfarandi hátt:
- 1/3 hluti þegar vélar og vinnubúðir hafa verið fluttar á vinnustað.
 - 1/3 hluti eftir því sem öðrum flutningum til verksins og rekstri samkvæmt þessum verkþætti miðar áfram.
 - Síðasti þriðjungur verður greiddur þegar öll tæki, vinnubúðir og annað sem flutt hefur verið á vinnustað, hefur verið fjarlægt og lokahreinsun hefur farið fram.

Mælieining: HT

04 Útsetningar og framkvæmdamælingar - Almenn lýsing

- a) Verksvið
- Verksviðið er útsetningar og framkvæmdamælingar. Innifaldar eru allar nauðsynlegar útsetningarmælingar vegna verksins. Kostnað vegna annarra mælinga skal innifela í einingaverðum viðkomandi tilboðsliða, sjá kafla 6.6. í útboðslýsingu þessari. Í verkþættinum felst einnig að fjarlægja alla hæla og stikur í verklok.
- c) Vinnugæði
- Verktaki fær afhent rafræn útsetningargögn til að setja mannvirkið út samanber kafla 6.6 hér að framan.
- Veglínur (plan og hæðarlegu) og hönnunaryfirborð eru afhentar á LandXML formi (format er Version 1.1 eða nýrra).
- Óski verktaki eftir því mun verkkaupi leggja fram lista yfir hnit og hæðir fastmerkja en ábyrgist ekki önnur merki, sem kunna að vera á svæðinu. Við útsetningar skal nota mælitæki og mælingaaðferð sem tryggir nauðsynlega nákvæmni útsettra punkta í hæð og plani sbr. kröfur um nákvæmni eins og þær eru tífundaðar í kafla 6.3 hér að framan.
- Verktaki skal afhenda verkkaupa afrit af öllum útreikningum og öðrum gögnum, er hann útbýr til útsetninga.

Liður 2. 04.1 Útsetningar og framkvæmdamælingar

- a) Um er að ræða útsetningar og framkvæmdamælingar á þeim verkhluta sem byggja skal. Innifaldar eru allar nauðsynlegar útsetningarmælingar vegna verksins.
- c) Verklag skal vera í samræmi við kafla 6.6.
- f) Uppgjör miðast við ósundurliðaða upphæð.

Greidd verður sú upphæð, sem gefin er upp í tilboðsskrá og verður greiðsla innt af hendi eftir því sem verki miðar áfram.

Mælieining: HT

05 Rif mannvirkja, hreinsun vegsvæðis - Almenn lýsing

a) Verksvið

Verkþátturinn innifelur alla hreinsun vegsvæðis þ.m.t. vinnu við rif og flutning á öllum þeim mannvirkjum, sem eru innan vegsvæðisins og ákveðið hefur verið að fjarlægja, svo sem hús, undirstöður, stoðmúra, brýr, ræsi, lagnir, bundið slitlag, kantsteina, leiðara, girðingar o.s.frv.

Sé ekki mælt fyrir um annað, annast verkkaupi öflun allra nauðsynlegra leyfa.

c) Vinnugæði

Efni því sem til fellur við hreinsun vinnusvæðis, skal, að svo miklu leyti sem það er nothæft, safna saman og geyma.

Öllu rusli og ónothæfu efni skal eytt eða það fjarlægt og flutt til förgunar á viðurkenndum losunarstað.

Liður 3. 05.1 Rif mannvirkja, hreinsun vegsvæðis.

- a) Verkþátturinn innifelur allt efni og alla vinnu sem nauðsynlegt er til þess að fjarlægja og flytja eftirtalið:

- xx m² af malbiki
- xx m² af hellum
- xx almenn umferðaskilti
- 2 vegvísa
- 55 m af vegriði, þ.m.t. vegriðsendi
- 13 ljósastólpa
-

Verktaki skal afla allra nauðsynlegra leyfa og heimilda til að farga efni sem ekki nýtist í verkefninu.

- c) Upprifnum vegvísnum, merkjum, stólpum og undirstöðum sem ekki skal setja upp aftur skal skilað í þjónustustöð Vegagerðarinnar að Hringhellu 4 í Hafnarfirði.

- f) Uppgjör miðast við ósundurliðaða upphæð.

Greidd verður sú upphæð, sem gefin er upp í tilboðsskrá og verður greiðsla innt af hendi eftir því sem verki miðar áfram.

Mælieining: HT.

76 Merkingar á vinnusvæðum - Almenn lýsing

a) Verksvið

Verkþátturinn innifelur allan kostnað við efni og vinnu við umsjón, eftirlit, uppsetningu og niðurtekt merkingarbúnaðar á vinnusvæðum í samræmi við fyrirmæli og öryggisáætlun verktaka.

b) Efniskröfur

Merki: Umferðarmerki á vinnusvæðum skulu uppfylla kröfur um efnisgæði, stærðir útlit, endurskin, tákn, stafastærðir í samræmi við „Handbók um umferðarmerki“, útgefinni af Vegagerðinni og kveðið er á um í reglugerð nr. 289/1995.

Í flokkum A17.11, A17.21 og B26.xx skal gullitaður flötur merkja vera með lit og endurskin „Fluorescent Yellow Green # 3983 og # 4083 “ (DG, VIP efni # 3983 og DG 3 efni # 4083).

Nota skal stærri gerð A, B og C merkja, í samræmi við reglugerð nr. 289/1995.

Kröfur um endurskin merkja eru eftirfarandi:

Lágmarksendurskin almennra umferðarmerkja

Litur	Hvítur	Gulur	Rauður	Blár
Ný skilti (cd/lx/ m ²)	50	35	10	2
Lágmarksgildi eldri skilta (cd/lx/ m ²)	35	25	7	1

Lágmarksendurskin kantstika og keila

Litur	Hvítur	Gulur	Rauður	Blár
Ný skilti (cd/lx/ m ²)	180	120	25	14
Lágmarksgildi eldri skilta (cd/lx/ m ²)	126	84	18	10

Kröfur um endurskin merkja A17.11, A17.22 og B26.XX með ofursterkt endurskin (diamond grade) er 425 (cd/lx)/m² fyrir ný skilti og 300 (cd/lx)/m² fyrir eldri skilti, miða við 0,33° mælihorn og 5° innfalshorn.

Leturstærð bráðabirgðamerkja skal vera að lágmarki 143 mm há í fyrirsögnum og 101 mm í undirfyrirsögnum.

Upplýsingatöflur skulu sýna umfang verks, heiti/merki verktaka og verkkaupa og áætlaðan verktíma. Töflurnar skulu vera í bláum lit með hvítum stöfum.

Glitmerki í akbraut skulu vera með appelsínugula umgjörð og hvítan glitflöt og vera í samræmi við ÍST EN 1463-1:2009 og ÍST EN 1463-2:2000.

Endurskinsborðar skulu vera með rauðu og hvítu endurskini, minnst 5.000 mm² að flatarmáli, með hámarksmillibili 0,6 m og skulu vera sýnilegir frá báðum akstursstefnum. Lengd snúru milli festinga skal vera 6 m.

Ljós: Allur ljósabúnaður skal vera í samræmi við ÍST EN 12352:2006.

Ljósstyrkur viðvörunarljósa skal vera meiri í dagsbirtu en í myrkri og skulu þau búin ljósnema sem skiptir á milli lágmarks- og hámarksgilda (min/max) í samræmi við flokkunarkröfur í töflu 1 í ÍST EN 12352:2006.

Hratt gul blikkandi ljós skal vera í flokki L3.

Gul blikkandi ljós skulu vera í flokki L6 eða L8L fyrir vegi þar sem ÁDU <2000 en í flokki L8L fyrir ÁDU >2000. Þó skulu ljósin vera í flokki L9L fyrir upplýstar stofn- og tengibrautir í þéttbýli.

Viðvörunarljós á lokunar búnaði skal vera í flokki L3, L6, L8L, L8M, L8H, L9L, L9M eða L9H.

Viðvörunarljósum sem komið er fyrir á merkjavögnum skulu vera í flokki L1 (sveipljós), L8L, L8M, L8H, L9L, L9M eða L9H.

Viðvörunarljósum, sem komið er fyrir efst á sérútbúnum farartækjum sem notuð eru við vinnu á akbraut eða við vinnu á vegabrún, skulu vera í flokki L8M, L8H, L9L, L9M eða L9H.

Samtengd stefnuvirk ljós (hlaupandi ljós) skulu vera í flokki L8M eða L8H.

Ljósáörvar skulu gefa frá sér gult ljós og vera í flokki L8M fyrir vegi þar sem ÁDU <2000 en í flokki L8M eða L8H fyrir ÁDU>2000. Þó skulu ljósin vera í flokki L9L eða L9M fyrir upplýstar stofn- og tengibrautir í þéttbýli þar sem ÁDU<2000 en í flokki L9M eða L9H fyrir ÁDU>2000.

Viðvörunarljós í ljósslám skulu vera í flokki L3, L6 eða L8L.

Umferðarljós skulu vera búin umferðarstýringu og merkjabúnaðurinn útbúinn stjórnbúnaði með rauðu og grænu ljósi.

Varnir: Vegrið skulu uppfylla staðla IST EN 1317 og skal styrkleikaflokkur og virknibreidd vera í samræmi við fyrirmæli.

Fatnaður starfsmanna: Endurskinsflíkur fyrir starfsmenn skulu uppfylla kröfur samkvæmt flokki 3 í ÍST EN ISO 20471:2013.

Búnaður vaktmanna skal vera sérstakur endurskinsjakki með gulum endurskinslit með textanum "VAKTMAÐUR" bæði að framan og að aftan. Texti á endurskinsjakka skal vera 80 mm hár í upphafsstöfum og vera miðjustilltur, bæði að framan og að aftan.

Vel sýnileg vinnuföt skulu uppfylla kröfur samkvæmt flokki 2 í ÍST EN ISO 20471:2013.

c) Vinnugæði

Öryggisáætlun: Fyrir undirritun verksamnings skal verktaki gera ítarlega öryggisáætlun þar sem lýst er nauðsynlegum öryggisráðstöfunum vegna framkvæmdanna. Þar skal koma fram hvernig afmarka skuli vinnusvæði, hvernig merkingum á og við svæðið skuli háttað og hvort og hvernig skipuleggja skuli hjáleiðir.

Í öryggisáætlun skulu vera upplýsingar um verktaka, ábyrgðamenn merkinga og símanúmer ásamt vinnustað og upphafs- og lokadagsetningum framkvæmdaþátta. Jafnframt skal koma fram, hvernig kynningu og auglýsingu vegna lokunar vegar verður háttað.

Öryggisáætlun skal afhenda og bera undir verkkaupa til samþykkis. Á vinnusvæði skal vera samþykkt eintak öryggisáætlunar og jafnframt skal verktaki afhenda lögreglu í viðkomandi lögsagnarumdæmi eintak.

Þegar verktaki hefur tekið við vinnusvæðinu ber hann fulla ábyrgð á allri vinnu varðandi öryggi og vinnusvæðamerkingar. Verktaki ber ábyrgð á því að verkið sé unnið í samræmi við gildandi lög og reglugerðir og samþykkt áætlun um skipulag og stýringu á umferð um vinnusvæðið.

Verktaki skal sjá um að vegmerkingar og útbúnaður virki að fullu, jafnvel þótt skyggni sé lélegt, í myrkri við breytilegt veðurfar og utan hefðbundins vinnutíma. Hann skal yfirfara og halda við vegmerkingum og útbúnaði á reglubundinn hátt.

Verktaki skal tilnefna aðila sem unnt er að ná í ef skemmdir eða röskun verður á vinnusvæðamerkingum á þeim tíma sem vinna liggur niðri.

Verkkaupi áskilur sér rétt til að stöðva verkið ef reglum um öryggi og merkingar er ekki fylgt.

Ef aðstæður á vinnustað eða framkvæmd verksins er ekki í fullu samræmi við það sem kemur fram á staðfestri áætlun ber verktaka að fella áætlunina að þeim aðstæðum sem eru fyrir hendi og tilkynna um breytingar til viðkomandi eftirlitsaðila til staðfestingar.

Sé um meiri háttar frávík að ræða skal verktaki gera nýja merkingaáætlun og leggja fram til staðfestingar hjá verkkaupa.

Sé um að ræða einföld og endurtekin verkefni má notast við almennar reglur/staðalteikningar um vegmerkingar sem gilda að hámarki eitt ár í senn. Ekki þarf að staðfesta slíkar teikningar í hvert sinn en tilkynna skal eftirlitsaðila um upphaf og lok slíkra framkvæmda.

Fyrirvaralausar vegaskemmdir á vinnustað skal merkja eins fljótt og unnt er samkvæmt stöðluðum teikningum og leiðbeiningum og tilkynna síðan til viðkomandi verkkaupa/eftirlitsaðila og lögreglu ef huga þarf að skipulagi og stýringu á umferð.

Í öryggisáætlun fyrir hvert vinnusvæði skal verktaki tilgreina sérstakan eftirlitsmann, sem skal sjá um og ber ábyrgð á að allar öryggisráðstafanir á og við veg, þ.m.t. merkingar á vinnusvæðinu, séu í samræmi við öryggisáætlun.

Eftirlitsmaðurinn skal vera tiltækur hvenær sem er meðan á verki stendur og skal sinna ábendingum verkkaupa, lögreglu eða annarra sem fara með eftirlit á vinnusvæði, varðandi hættu vegna verksins með tilliti til umhverfis, umferðaröryggis og öryggis starfsmanna.

Í forföllum eftirlits-manns skal varamaður koma í hans stað.

Nafn eftirlitsmanns og varamanns ásamt símanúmeri skal koma fram á upplýsingatöflu við vinnusvæði.

Eftirlitsmaður, varamaður hans, vaktmenn og annað starfsfólk sem sinnir vegaf framkvæmdum og bera á einhvern hátt ábyrgð á umferðarmerkingum, öryggi og útbúnaði á vinnustöðum skal hafa lokið námskeiði um merkingar á vinnusvæðum og staðist þær kröfur sem þar eru settar fram.

Eftirlitsmaður missir rétt sinn til ábyrgðar á merkingum ef þrisvar sinnum hefur verið sýnt fram á ágalla á viðkomandi vinnustað, sem leitt hafa til févita. Við þær aðstæður skal verktaki skipa annan í hans stað.

Merkingar: Umferðarmerki, þ.m.t. merking á yfirborði vegar, sem ekki eiga við, skal fjarlægja eða hylja með yfirbreiðslum eða með öðrum hætti.

Umferðarmerki skulu að öllu leyti vera í samræmi við reglugerð um umferðarmerki og notkun þeirra. Umferðarmerki skulu standa lóðrétt og hornrétt út frá vegi nema í beygjum, en þá má snúa þeim svo þau sjáist fyrr. Ef hætta er á að endurskin frá bílljósum geti blindað ökumann má snúa merkjum sem nemur 5° frá hornréttri stefnu. Þeim skal þannig komið fyrir að þau séu stöðug, vel sýnileg og ekki hættuleg fyrir starfsmenn eða vegfarendur.

Hæð undir neðri brún umferðarmerkis skal að lágmarki vera 1,0 m mælt frá vegyfirborði. Ef tvö merki eru sett á stólpa skal lágmarkshæð undir neðra merki vera 0,5 m. Lágmarkshæð undir gátskildi skal vera 0,2 m. Vinnusvæði og vegskemmdir sem merkt eru til skemmri tíma en 7 daga er heimilt að merkja með lægri merkjum en þó skal aldrei vera minna en 0,3 m undir neðri brún merkis.

Þegar umferðarmerkið C09 «Akbrautarmerki» er sett á vinnutæki, merkjavagn eða annað farartæki, skal það staðsett þeim megin sem umferðin á að fara nema merkið sé stærðar sinnar vegna haft á miðju tækinu.

Merkingar skulu vera einsleitar og mismunandi gerðum ekki blandað saman.

Ef merki eru ekki jarðföst skal fergja fótstykki að lágmarki samkvæmt eftirfarandi töflu.

Lágmarksþyngd undirstöðu í kg

Þvermál merki mm	Viðvörðunar- merki	Bannmerki	Tvö merki	Gátskjöldur
700	30	45	75	
900	40	65	125	45

Ekki skal nota steypa vegtálma sem undirstöður fyrir umferðarmerki nema þegar þeir eru notaðir sem vegrið.

Endurskinsborða festa á snúru má aðeins nota sem viðbótarkerkingu á milli stika/keila.

Þegar yfirborð vega eða bráðabirgðaleiða er merkt með glitmerkjum skulu þau vera með 0,5 - 1 m millibili þar sem þau eru notuð í stað málningar/endurskinsborða en má auka í 7,5 -15 m þegar þau eru sem viðbót við málninguna/endurskinsborðana.

Þar sem umferð er vísað yfir á aðra akrein skal nota samhæfð leifturljós þannig að ljósbylgjan hreyfist í akstursstefnu viðkomandi akreinar.

Þegar ljós til lokunar er notað ásamt viðvörunarljósi skal það fyrrnefnda vera tengt viðvörunarljósi þannig að einungis logi á því að kveikt sé á viðvörunarljósinu. Ætíð skal sjá til þess að rafhlöður eða straumgjafar séu virkir.

Á þverslár skal setja blikkljós og skal fjarlægð á milli ljósa aldrei vera meiri en 3 m.

Ljósabúnaði ljósaörva skal komið þannig fyrir að hann myndi ör sem bendir niður á við til hliðar, ýmist til hægri eða vinstri. Í örvaroddi skulu vera 4-7 viðvörunarljós og í skafti 4-8 viðvörunarljós.

Ef umferðarljós eru notuð skal slökkva á öðrum vinnuljósum nálægt þeim. Ef ekki er kveikt á þeim skulu þau fjarlægð, hulin eða ljósopið merkt með álímdum hvítum krossi.

Stöðvunarlínu framan við ljósaþyrða einstefnu skal staðsetja þannig að nægjanlegt rými sé fyrir umferðarstraum sem kemur úr einstefnureininni til að sveigja inn á tvístefnureinina án óþæginda eða tafa.

Í tengslum við umferðarljós skal alltaf nota merki A23.11 Umferðarljós.

Merkjavagn skal hafa merki A17.11 og C09 (akbrautarmerki). Akbrautarmerki skal vera hægt að snúa þannig að örin vísi umferðinni á hvorum megin við vagn skuli ekið. Þegar ljósaör er tengd á merkjavagn skal ljósafleki vera að lágmarki 600x600 mm með bakgrunnsskildi sem raðað er upp ofan við efri gát skjöld. Í báðum efri hornum bakgrunnsskjaldar skulu vera luktir. Skjöldur þessa ljósmerkis skal vera heill og órofinn og annað hvort svartur eða grár að lit.

Ef höggdeyfandi árekstrarvernd er notuð, skal henni komið fyrir á vinnutæki. Séu fleiri vinnutæki staðsett á akbrautinni skal árekstrarvernd komið fyrir á fyrsta ökutækinu sem vegfarandi kemur að á þeirri akrein sem hann ekur á. Ef bil milli vinnutækja er lengra en 250 m skal búa þau með árekstrarvernd.

Vinnulag: Ef vegur er að jafnaði upplýstur skal lýsing á vinnusvæði að lágmarki hafa sama lýsingarstig.

Haga skal framkvæmdum þannig að aðkomuleiðum að húsum og fyrirtækjum sé haldið opnum eins og framast er unnt. Ef óhjákvæmilegt er að loka þeim skal gera viðkomandi viðvart með nægum fyrirvara.

Óheimilt er að loka aðkomuleiðum í lengri eða skemmri tíma nema með vitund og samþykki lögreglu og verkkaupa. Þegar framkvæmdir utan vegsvæða geta valdið vegfarendum hættu eða truflun (s.s. sprengingar, mikið jarðrask eða flóð) skal vara við því með viðvörunarmerkjum og texta á undirmerki.

Við merkingu vegna framkvæmda skal taka sérstakt tillit til varna og búnaðar fyrir fatlaða og óvarða vegfarendur.

Ganga skal þannig frá hindrunum þversum og langsum með göngu- og hjólabrautum að þær láti ekki undan þótt gengið eða hjólað sé á hindrunina og að staðsetning sé að lágmarki 2 m frá hættu. Einnig skal merkja hættur eða stefnubreytingar með búkkum, borðum eða snúrum. Ef rein eða stígur er alveg lokaður skal vísa á aðra leið og merkja með blikkljósum.

Umferð skal stjórnað með umferðarmerkjum, af vaktmönnum sem nýta umferðarmerki, með umferðarlóðs, með umferðarljósum og/eða yfirborðsmerkingu. Vaktmaður má aðeins gefa merki í samræmi við 39. gr. reglugerðar nr. 289/1995.

Framkvæmdasvæðið skal skipulagt þannig að vegfarendur þurfi að hámarki að bíða í 5 mínútur nema verkkaupi ákveði annað.

Þar sem gagnstæðar umferðarstefnur eru settar á eina akrein skal stýra umferð. Þó er heimilt á umferðarlitlum vegum ($\text{ÁDU} < 200$) að vera án stýringar en þá skulu vera merkt útskot á 200 m bili.

Þar sem notuð eru tímastýrð umferðarljós skulu ökumenn sjá á milli ljósa nema verkkaupi ákveði annað. Þar sem framkvæmdir á eða meðfram akbraut taka stuttan tíma, má stjórna umferð með handvirkri stjórnun samkvæmt reglum þar um.

Ef umferðarlóðs er notaður skal bifreið hans merkt með merkinu „Umferðarlóðs, fylgið mér“

Þar sem tímabundnar lokanir á vegi eru fyrirsjáanlegar og geta valdið verulegum umferðartöfum að mati verkkaupa skal setja upp bráðabirgðatöflu eða hjáleiddarmerkingu, er segi til um hvaða veg (vegnúmer) er að ræða, hve langt sé að vinnusvæðinu og hvaða leið sé heppilegast að velja í staðinn.

Þar sem framkvæmdir hafa umtalsverð áhrif á umferðarflæði skal verktaki a.m.k. sólarhring áður en framkvæmdir hefjast senda tilkynningu um það til umferðarþjónustu Vegagerðarinnar, sími 1777.

Verði hlé á verki skal fjarlægja merki sem ekki gilda á meðan. Þó er heimilt, sé vinna hafin á ný innan viku, að hylja merki með yfirbreiðslu.

Áður en takmörkunum á umferð er aflétt skal verktaki fjarlægja allar merkingar sem gefa til kynna að um vinnusvæði sé að ræða og ganga frá varanlegri merkingu í samræmi við fyrirmæli.

Starfsmenn: Starfsmenn skulu klæðast viðurkenndum endurskinsflíkum, nota öryggishjálma með hökubandi og öryggisskó með stálhettu og stálplötu í sóla.

Öryggisólar og líflínur skulu ávallt notaðar þar sem hætta er á falli. Starfsmaður má aldrei vinna einn þar sem hætta er á falli.

Nota skal persónuhlífar eftir því sem nauðsynlegt getur talist svo sem öndunargrímur, heyrnarhlífar, hanska, augna- og andlitshlífar.

Bílstjórar skulu klæðast öryggisfatnaði ef þeir yfirgefa bílinn.

Vaktmaður skal ganga í sérstökum endurskinsjakka og auk þess ef skyggni er lélegt í sérstökum endurskinsbuxum. Séu vaktmenn að störfum ber að setja upp viðvörunarmerkið „Önnur hætta“ og viðbótarskilti t.d. með textanum „Vaktmaður 500 m“.

Allir sem ekki eru að staðaldri við vegi utan lokaðra svæða, t.d. eftirlitsmenn, skulu vera í vel sýnilegum vinnufötum.

Tæki: Nota skal gul viðvörunarljós á farartæki þegar það er við framkvæmdir á vegi eða í sambærilegu verkefni eða myndar hindrun fyrir umferð eða skapar henni hættu með stöðu sinni á vegi eða af þeim verkefnum sem tækið er notað við.

Sérbúin tæki sem notuð eru við vinnu á akbraut eða við vegarbrún, skulu vera með þverslá (K32.11) sem spanna breidd þeirra, ásamt stefnuör/ljósaör og upplýsingamerki um hlutverk tækis. Stafir á upplýsingamerki skulu vera a.m.k. 140 mm háir. Tvö gul viðvörunarljós skulu vera efst á tæki. Um aðrar merkingar aftan á tæki gilda sömu reglur og fyrir merkjavagna.

Varnarbifreið skal búin tveimur stefnuvirkum gulum viðvörunarljósum sem blikka samtímis, merkjaskjöldum auk búnaðar sem krafist er fyrir sérbúin tæki. Bifreiðin skal búin árekstarvörn.

Viðvörunarbifreið skal búin tveimur viðvörunarljósum með stefnuvirku gulu ljósi sem blikka samtímis auk búnaðar sem krafist er fyrir sérbúin tæki.

Bifreiðir / tæki sem notuð eru við tímabundna vinnu á vegi, skulu búin búnaði sem krafist er fyrir sérbúin tæki. Útdraganlegir hlutar bifreiða skulu merktir með gátskjöldum (K30.12) og vera búin sveipljósum.

Einkabifreiðar skulu vera merktar því fyrirtæki sem verkið vinnur og að lágmarki búnar viðvörunarljósi (sveipljósi).

Umferðarmerki og útbúnaður til lokunar sem hafður er á tæki skal hulinn eða tekinn af við flutning til og frá vinnustað nema við tilfærslu innan vinnusvæðis.

d) Prófanir og mælingar

Eftirlit með vinnusvæðamerkingu skal vera skipulagt og það skjalfest á eyðublöð eða í dagbók sem er ætluð til verkefnisins. Öll skulu gögn varðveitt á vinnustað og lögð fram, sé þess krafist.

Verkkaupi mun sannreyna skráningargögn og gera úttekt miðað við öryggisáætlun. Við úttekt er metið ástand einstakra merkja þar sem teknar eru til skoðunar allar þær merkingar sem eiga að vera uppi miðað við þá verkefnastöðu þegar úttektin er gerð. Ef breytingar á fyrirkomulagi merkinga og/eða merkingaráætlun hafa verið gerðar skulu þær lagðar til grundvallar svo framarlega þær hafa verið teknar fyrir, samþykktar af fulltrúa verkkaupa og bókaðar í verkfundargerð.

Févíti er dregið er frá greiðslum til verktaka ef kröfur eru ekki uppfylltar samkvæmt matsforendum og reikningsreglum sem fram koma í fylgiskjöllum með útboðsgögnum.

e) Nákvæmniskröfur – Frávik

Merki teljast skökk ef stólpar hallast meira en 5 gráður eða ef merki hefur snúist um allt að 15 gráður.

Frávik frá lágmarkshæð undir umferðarmerki er +0,1/-0,0 m.

Liður 4. 76.72 Merkingar á vinnusvæðum

- a) Um er að ræða allan kostnað við efni og vinnu við umsjón, eftirlit, uppsetningu og niðurtekt merkingarbúnaðar á vinnusvæðum í samræmi við fyrirmæli og öryggisáætlun verktaka og ritið Reglur um vinnusvæðamerkingar.

Merkingar skal hvern kafla eða áfanga í verkinu eftir því sem aðstæður krefjast og eru þessar merkingar innifaldar í þessum lið. Á Y-teikningum er umfang merkinga sýnt.

Verkpátturinn innifelur einnig gerð og uppsetningu tveggja upplýsingatafla um framkvæmdina. Sjá dæmi:



Texti skal ákveðinn í samráði við eftirlit, svo sem á þessa leið:

Vegagerðin
Og
Reykjavíkurborg
byggja
strætóstöðvar í Fossvogi
Verktaki:
[heiti verktaka]
Verklök:
[mánuður ár]

Upplýsingatöflurnar skulu staðsettar u.þ.b 500m frá hvorum enda framkvæmdar.

- f) Uppgjör miðast við ósundurliðaða upphæð.

Greidd verður sú upphæð, sem gefin er upp í tilboðsskrá og verður greiðsla innt af hendi eftir því sem verki miðar áfram.

Mælieining: HT

8.2 Strætóstöðvar og færsla fráreinar

33 Fylling - Almenn lýsing

a) Verksvið

Verksviðið er gerð fyllingar. Í því felst nauðsynlegur undirbúningur undirstöðu, þ.m.t. hreinsun og jöfnun, stöllum, losun efnis (nema ef um er að ræða berg), ofanafýting, afstífung, styrking og vatnsvarnir. Einnig vinnsla m.a. flokkun og haugsetning, ámokstur og flutningur efnis, útlögn, jöfnun, þurrkun, vökvun, þjöppun og allur frágangur efnis í fyllingu.

b) Efniskröfur

Fyllingarefni skal uppfylla þær kröfur sem hér koma fram. Efnið skal ekki vera lífrænt efni, mælt með glæðitapsprófi og skal glæðitap moldarblandaðra fyllingarefna ekki vera meira en 3%, þegar umreiknað hefur verið út frá þyngd alls efnisins. Efnið má ekki vera frosið í köggla eða blandað ís eða snjó.

Sé fylling gerð á deigu landi skal neðsta lag fyllingar gert úr frostfríu efni.

Uppfylla skal síukröfur í eftirfarandi töflu milli einstakra efnislaga í veginum, þar sem dxx er sú möskvastærð í sigti sem xx% af efninu smýgur, S stendur fyrir smágerðara efnið og G fyrir það grófara.

Stærðahlutfall Grófara (G) / Smágerðara (S)	Kröfur
d_{15G}/d_{85S}	≤ 5
d_{50G}/d_{50S}	≤ 25

Ef kröfur eru ekki uppfylltar skal setja síulag eða síudúk milli laga. Eftirfarandi kröfur eru gerðar:

Lágmarksþykkt síulags skal vera 150 mm. Mesta steinastærð skal vera minni en helmingur lagþykktar. Minnst 50% af síuefninu skal vera > 2 mm, en stærstu steinar (D_{98}) skulu vera minni en hálf lagþykkt síulagsins. Hámark fínefna í óflokkuðu efni skal vera samkvæmt UF₇ miðað við efni í stærðarflokki 0/63 mm. Að öðru leyti skal síuefnið uppfylla sömu kröfur og efnin sem það er síuefni fyrir.

Til að tryggja að síulag sem byggt er ofan á vegbotn eða fyllingu afvatnist mun betur en efnið sem það er lagt ofan á skal kanna hvort krafan í töflunni hér á eftir sé uppfyllt.

Stærðahlutfall síulag / vegbotn eða fylling	Kröfur
$d_{15, \text{ síulag}}/d_{15, \text{ vegbotn/fylling}}$	≥ 5

Síudúkar skulu uppfylla kröfur ÍST EN 13249.

c) Vinnugæði

Markalínur skeringar í vegsvæði skulu vera í samræmi við uppdrætti í útboðsgögnum. Við gerð fyllingar skal fylgja fláum, yfirborðslinum, dýptum og hæðum, sem fram koma á uppdráttum í útboðsgögnum.

Gera skal allar nauðsynlegar ráðstafanir til varnar jarðskriði og hreinsa skal úr fláum skeringa alla lausa steina, sem hrunchætta getur stafað af. Flokka skal allt skeringarefni og skal þess gætt að ekkert útgrafið efni sé flutt af vinnusvæðinu nema í samráði við eða að fyrirmælum verkkaupa. Ganga skal frá efninu þannig að sú þjöppun og jöfnun náist sem mælt er fyrir um.

Sé skeringum lokið og efni í skeringarbotni kemst, vegna aðgerða eða aðgerðaleysis verktaka, í slíkt ástand að það verður ónothæft eða tekur ekki þjöppun eða ekki er unnt að þjappa fyllingu

ofan á það, skal verktaki gera viðeigandi ráðstafanir. Annað hvort með frekari útgrefti eða með því að bíða þar til ástand efnisins er orðið slíkt, að þjöppun náist eða það sé hæft til að bæta á það frekari fyllingu.

Yfirborð undirstöðu skal jafnað að því marki að unnt sé að þjappa fyllingu og magntaka hana.

Ekki skal leggja út fyllingu á frosið undirlag sem getur tekið formbreytingum. Þegar fyllt er á mjúkt undirlag skal fyrsta álagsþrep ekki vera meira en 19,6 kPa og hvert síðara álagþrep ekki meira en 29,4 kPa. Fylla skal strax í alla breidd fyllingar.

Allt fyllingarefni skal leggja í lögum og ákvarðast þykkt hvers lags af efnisgerð og búnaði til þjöppunar. Mesta steinastærð skal vera minni en 2/3 hlutar lagþykkjar fullþjappaðs lags. Fyllingarefni með ólíka eiginleika skal leggja í aðskildum lögum þannig að burðarmeira efnið sé ofar í fyllingunni. Fjarlægð frá endanlegu yfirborði hvers valtaðs lags fyllingar niður á stóran stein (> 500 mm í þvermál) skal vera minnst 1,5 sinnum þvermál steinsins.

Við útlögn efnis skal einungis nota efni sem hefur hæfilegt rakastig þannig að hægt sé að þjappa það strax eftir útlögn.

Stjórnandi valta skal halda dagbækur um völtun, þar sem fram kemur:

- dagsetning
- gerð og stærð valta
- þyngd og breidd tromlu
- hvaða vegarkafli var valtaður
- hvaða lag í vegi
- lagþykkt
- hraði valta
- fjöldi yfirferða.

Skila skal mælingu á hæð allra þjappaðra laga fyllingar.

Öll stærri op og ójöfnur í yfirborði grjótfyllingar skal fylla með smátt sprengdu grjóti eða mól og þjappa vel áður en næsta lag er lagt.

Ef leggja þarf síulag skal það þjappað í samræmi við fyrirmæli verkkaupa. Ef leggja þarf síudúk skal leggja hann í samræmi við fyrirmæli og leiðbeiningar framleiðanda. Leggja skal síudúk og fyllingu yfir hann án þess að hann skemmist.

Fyllingu skal leggja í lögum og þykkt hvers lags ákvarðast m.a. af búnaði til þjöppunar. Hvert lag fyllingar nær yfir alla breidd hennar. Verktaki skal leggja fram áætlun um verklag við útlögn og þjöppun, til samþykkjar hjá verkkaupa. Áætlunin skal taka til tegunda tækja, fjölda yfirferða, lagþykkja og aðferða til að sannreyna þjöppunina. Valtar skulu vera með þjöppunarmæli og búnað til að telja umferðir valta og verktaki skal ávallt leggja fram mæligildi þjöppunarmælis og gögnum um fjölda umferða. Hraði valta skal vera milli 3 og 6 km/klst.

Efni, sem er nothæft í fyllingu eða yfirbyggingu skal ekki nota í annað að óþörfu. Að öðrum kosti skal verktaki leggja til á eigin kostnað sama magn af jafngóðu efni eða betra.

Ef efni, sem dæmt hefur verið nothæft sem fyllingarefni, er í eða kemst síðar í slíkt ástand, að það verður ónothæft og tekur ekki þjöppun, skal verktaki gera eitt af eftirfarandi atriðum á eigin kostnað:

- 1) Fjarlægja efnið úr fyllingunni (og geyma þar til það er komið í það ástand að nota meggi það aftur) og fylla í staðinn með nothæfu efni.
- 2) Bæta efnið með tiltækum aðferðum til að auka stöðugleika þess.
- 3) Bíða þar til ástand efnisins er aftur orðið slíkt, að unnt sé að jafna það og þjappa á þann hátt, sem krafist er í þessari verklýsingu.

Efni sem er ónothæft í fyllingu eða yfirbyggingu skal nota í fláafleyga, jafna við hlið vegar eða flytja á losunarstaði. Jafna skal efninu út og það þjappað.

d) Prófanir, mælingar

Efnisvinnsla eða framleiðsla efnis

Ef fyllingarefnið er set skal verktaki framkvæma próf á kornadreifingu, próf eða sjónmat á rakastigi og magni lífrænna óhreininda við upphaf framleiðslu og endurtaka prófanir ef sjónmat bendir til að efnisgæði hafi breyst verulega.

Útlögn

Sýna skal fram á þjöppun efnis með eftirtöldum aðferðum:

Fyllingarefni		Tæki	Stöu- álag kN/m	Heildar þyngd (tonn)	Lag- þykktir (mm)	Fjöldi yfirferða
Berg	Grjót og hraun	Titurvalti	> 45		> 2000	6-10
			> 30		500-2000	4-6
Set	Möl og sandur	Titurvalti	> 30		200-600	4-6
	Jökulruðningur /Skriðuefni	Titurvalti/beltatæki	> 30	35-70	300-600	4-6
	Sylti	Beltatæki		35-70	200	2-6

Þjöppunartilhögun er í samræmi við neðangreinda töflu um val valta, efnisgerð, lagþykkt og fjölda yfirferða. Sýna skal fram á fjölda yfirferða við þjöppun með rafrænum gögnum úr búnaði í valta.

Einnig með mæligildum úr þjöppumæli. Þjöppun telst fullnægjandi ef hækkun á mótstöðugildum milli umferða er minni en 8%.

Mæligildi þjöppumælis í valta skal afhenda rafrænt fyrir allt þversnið vegarins.

e) Nákvæmniskröfur, þolvik

Efnisvinnsla eða framleiðsla efnis

Um frávik á kröfum til efnisgæða gildir að eitt sýni af fimm má víkja frá gildandi kröfu en þó má ekkert frávik vera meira en 10% af tölugildi kröfu í átt til lakari efnisgæða.

Útlögn

Halli fláa (vegfláa, fyllingarfláa eða skeringarfláa) má ekki vera brattari en fram kemur á uppráttum, en allt að 15% flatari (hlutfall af gráðum mældum milli láréttar línu og fláalínu), þó þannig að lega og breidd skurða breytist ekki. Einstakir staðir fláa skulu ekki víkja meira en ±150 mm frá fláalínu, mælt með 3 m réttsskeið sem lögð er á frágenginn fláa. Frávik frá kröfu um hlutfallslega breytingu á mótstöðu þjöppumælis má vera allt að +2%.

Ef mælingar sýna frávik umfram leyfileg mörk skal verktaki bæta úr því.

34 Aðrar fyllingar – Almenn lýsing

a) Verksvið

Verksviðið er gerð fyllingar, annarra en vegfyllingar. Innifalið er nauðsynlegur undirbúningur undirstöðu, þ.m.t. stöllum, losun efnis (nema ef um er að ræða berg), ofanýtingu, afstívingu, styrkingu og yfirbyggingu, vatnsvarnir, haugsetningu, ámokstur og flutning efnis, útlögn, þjöppun, þurrkun og vökvun.

b) Efniskröfur

Efnið skal ekki vera mosi, hrís, torf eða stórgryti og það má ekki innihalda snjó eða ísklumpa.

c) Vinnugæði

Efnið skal leggja þannig út að sem mest þjöppun náist og ekki verði um missig af völdum eftirþjöppunar að ræða.

Þar sem breyting verður á halla vegfláa skal hún framkvæmd þannig að að hornið milli fláalínunnar og láréttar línu breytist jafnt á 20 m lengd vegarins.

Ef efni glatast við gerð fyllingar skal verktaki leggi til annað nothæft efni í staðinn.

d) Prófanir

Úttektarmælingar skal gera á svæði sem eðlilegt er að mæla sem eina heild. Fjöldi mælipunkta miðast við að hægt sé að magntaka fyllinguna af nægilegri nákvæmni.

e) Nákvæmniskröfur, þolvik

Halli fláa (vegfláa, fyllingarfláa eða skeringarfláa) má ekki vera brattari en fram kemur á uppdráttum, en allt að 15% flatari (hlutfall af gráðum mældum milli láréttar línu og fláalínu), þó þannig að lega og breidd skurða breytist ekki. Einstakir staðir fláa skulu ekki víkja meira en ± 150 mm frá fláalínu, mælt með 3 m réttskleið sem lögð er á frágenginn fláa.

Ef mælingar sýna frávik umfram leyfileg mörk skal verktaki bæta úr því.

Liður 5. 34.1 Fláafleygar, efni úr skeringum

- a) Verkþátturinn innifelur útgröft, geymslu, afstígingu, vatnsvarnir, ámokstur, flutning, jöfnun og þjöppun efnis úr skeringum í fláafleyga. Einnig er innifalið í þessum lið landmótun, þ.e. endurmótun hljóðmanar og mótun yfirborðs utan gatna og stíga í samræmi við teikningar. Innifela skal allan kostnað vegna mælinga.

Innifela skal óhagræði af greftri við lagnir veitufyrirtækja.

- b) Í fláafleyga og landmótun skal almennt nýta efni ónothæft í fyllingar.

- c) Hönnun fláa er sýnd á þversniðsteikningum og landmótun er sýnd á teikningum um yfirborðsfrágang.

Almennt gildir varðandi útgröft að sé vinna hafin við útgröft nálægt núverandi akstursleiðum skal honum haldið áfram og í beinu framhaldi skal fyllt í viðkomandi svæði. Óheimilt er að láta útgrafin svæði standa án fyllingar þar sem vegfarendum getur stafað hættu af.

Efni sem fjarlægt er úr öxl og fláum núverandi vegar skal nota í fláafleyga.

Gróft efni í lausum skeringum sem notað verður í fláafleyga getur valdið erfiðleikum við yfirborðsfrágang og skal því leitast við að nota það fjarri yfirborði fláafleyga.

- d) Mælingar eru almennt skilgreindar í kafla 6.6 og Liður 2 sjá einnig almenna lýsingu.

- f) Uppgjör miðast við hannað frágengið rúmmál efnis í vegfyllingu.

Mælieining: m^3

Liður 6. 34.8 Ónothæfu efni jafnað á losunarstað

- a) Um er að ræða losun efnis í skeringu jafnað á losunarstað í **Bolöldu**.

- f) Uppgjör miðaðs við uppmælt rúmmál efnis frágengnu á losunarstað.

Mælieining: m^3

45 Ofanvatnsræsi - Almenn lýsing

a) Verksvið

Verksviðið er gerð ofanvatnsræsa og lagna fyrir kalt neysluvatn. Innifalið er allt efni og öll vinna við gerð ræsa og lagna.

Gerð ræsa og lagna er:

Lögn: Uppgröft, sprengingar, fleygun, hreinsun, ámokstur og flutning á geymslustað eða í fyllingu ásamt frágangi og hugsanlegri þjöppun á uppgreftinum, lögn, undirstöður og þjöppun fyllingar um og yfir.

Efni: Rör, sandskiljur, niðurföll, ristar, brunna, stiga, brunnlok, brunnundirstöður, rörtengi og loka eins og mælt er fyrir um.

b) Efniskröfur

Steinsteypt rör, sem notuð eru í ofanvatnsræsi og í rörbrunna skulu vera ójárnbent múffurör samkvæmt DS 400.3.

Aðrir brunnar skulu einnig gerðir samkvæmt, DS 400.3.

Brunnlok og karmur skulu vera úr steypujárni og með flot- eða graskarmi eftir atvikum.

Brunnlok utan yfirborðs vega skulu vera í flokki B125 skv. ÍST EN 124 (styrkur 12,5 tonn).

Brunnlok í vegyfirborði skulu vera í flokki D400 skv. ÍST EN 124 (styrkur 40 tonn).

Nota skal forsteypta brunnbotna með innsteyptum gúmmíhringjum.

Steypa sem notuð er við lagnir, skal vera af styrkleikaflokki C20 eða hærri og öll sýnileg steypa skal vera af umhverfisflokki 2b.

Plaströr í ofanvatnsræsi skulu gerð samkvæmt DS 2348 (PVC rör) og DS 2349 (PEH rör) og ductil járnsteypurör samkvæmt DIN 19690-19962.

Rör og rörtengi fyrir vatnsveituleiðslur skulu gerð samkvæmt DS 2119 (PEH rör) og DIN 28600-28649 (ductil járnsteypurör).

Sprengiefni skal hafa hlotið viðurkenningu Vinnueftirlitsins.

c) Vinnugæði

Gröftur lagnaskurða: Grafa skal fyrir lögnum niður á burðarhæfan botn og minnst 150 mm niður fyrir botnhæð í rorum. Þar sem ekki er um burðarhæfan botn að ræða skal grafa a.m.k. 0,65 m niður fyrir uppgefin mál á uppdráttum eða niður á það dýpi sem eftirlitið telur nauðsynlegt. Um ákvörðun og greiningu efnis, sem grafið er úr skurðinum vísast til kafla um skeringar í verklýsingu þessari.

Sprengingar í lagnaskurðum: Mæla skal yfirborð bergs, þegar það er tilbúið til borunar.

Verktaki skal sjá til þess að verklag hans valdi ekki skemmdum né óparfa ónæði og skal hann setja upp mæla eftir samráð við verkkaupa í mannvirki sem gætu orðið fyrir skemmdum vegna titrings. Aðgerðir eða aðgerðarleysi verkkaupa firra verktaka ekki fullri ábyrgð á verkinu.

Fleygun í lagnaskurðum: Fleygun í skurði telst frá því lagi, sem vökvaknúin beltagrafa með riftönn, 23-25 tonn að þyngd nær ekki að losa 10 m³/klst úr.

Fleygun skal einkum viðhafa í kringum lagnir og kapla, eða þar sem sprengingar geta valið skemmdum. Ávallt skal hafa samráð við eftirlitið um hvar skuli fleyga.

Mæla skal yfirborð bergs þegar það er tilbúið til fleygunar.

Ofanvatnsræsi, röralögn: Múffurör úr steinsteypu og járnsteypu. Rör skulu lögð á 150 mm vel þjappað þrifalag úr sandmöl og skal þess gætt að grafa undan múffum, þannig að rörin hvíli jafnt á öllum belgnum. Röralögnin skal í heild vera bein og í samræmi við fyrirmæli. Samskeyti

röra skulu þétt með gúmmíhringjum. Engar lagnir má hylja fyrr en eftirlitið hefur sannprófað legu þeirra og frágang.

Undir þrifalagi skal fylla með góðri mól (hámarkssteinastærð 30-40 mm) niður á skurðbotn. Einnig skal fylla með samskonar mól í 0,2 m hæð yfir og í kringum rör.

Umhverfis röralagnir skal þjappa með titurplötum. Þjappa skal að minnsta kosti með fjórum yfirferðum, en þjöppun skal að öðru leyti ákvörðuð í samráði við eftirlitið. Þess skal gætt að rakastig fyllingarefnisins sé slíkt að sem mest þjöppun náist. Kringum beygjur, greinrör og brunna skal þjappa með handstýrðum titurhnöllum.

Allar tengingar við safnræsi skal gera með sérstökum greinrörum. Aðeins má tengja með því að höggva gat á steinsteypt rör sem eru víðari en 300 mm.

Brunnar: Steypuvinnu við brunna skal að jafnaði ekki hefja þegar horfur eru á minni lofthita en 5°C, nema sérstakar ráðstafanir komi til, sem eftirlitið samþykkir. Verja skal steypu sem lögð hefur verið niður fyrir hvers konar álagi svo sem regni, frosti o.s.frv. Þar til hún hefur náð nægilegum styrk.

Umhverfis brunna skal þjappa með handstýrðum titurhnöllum. Þjappa skal fyllingarefnið í mest 0,3 m þykkum lögum.

Þar sem brunnar koma í grennd við kantsteina eða göngustíga skal efsta hluta brunnanna (brunnkeilunni) snúið þannig að brunnlókið lendi innan við kantsteinana eða í göngustígum þar sem það á við.

Niðurföll: Frágangur niðurfallsræsa skal vera í samræmi við ákvæði um röralögn. Tengingar skulu gerðar með greinpípum. Niðurfallsbrunna í akbraut skal í fyrstu setja u.þ.b. 0,2 m undir endanlegu yfirborði og loka þeim með járnplötu. Mæla skal staðsetningu þeirra og merkja með máluðum tréhæl.

Eftirlitinu skal afhent afrit af mælingunni áður en brunnarnir eru huldur.

Þegar þjöppun endanlegs yfirborðs burðarlags er lokið, skal grafið niður á stútana og brunnarnir framlengdir þannig að niðurfallsristin, sem kemur í brunninn, verði 10-20 mm undir slitlagsyfirborði. Undir niðurfallshólkinn, sem ristin fellur í, skal smyrja með sandsteypu og vandlega kringum niðurföllin.

Umhverfis niðurföll skal þjappa með handstýrðum titurhnöllum. Þjappa skal fyllingarefnið í mest 0,3 m þykkum lögum.

Gæta skal þess að niðurföllin séu þannig staðsett miðað við væntanlegan kantstein að fjarlægð frá honum verði 20-50 mm.

Fylling í skurði: Fyllingu kringum lagnir og brunna er samkvæmt ákvæðum hér að ofan. Þar fyrir ofan skal fylla í skurði í vegstæði með því nothæfa efni sem upp úr þeim hefur verið grafið.

Dugi uppgrafið nothæft efni ekki til fyllingar í lagnaskurði skal fylla það, sem á vantar með aðfluttu efni, sem eftirlitið samþykkir.

Þjappa skal fyllingarefni í lagnaskurðum í mest 0,3 m þykkum lögum. Gæta skal þess að rakastig fyllingarefnis sé slíkt að sem mest þjöppun náist. Hvert lag skal þjappa með minnst fjórum yfirferðum titurplötu en haga þjöppun að öðru leyti að fyrirmælum eftirlitsins.

Skurði utan vegstæðis má fylla með því efni sem upp úr þeim var grafið.

d) Prófanir og mælingar

Við sprengingar skal farið að ákvæðum gildandi reglugerðar og fyrirmælum um hámarksbylgjuhraða.

Lekaprófun á ofanvatnsræsum og brunnum skal framkvæma ef hennar er krafist í viðkomandi verkþáttum.

e) Nákvæmniskröfur – Frávik

Nákvæmniskröfur um staðsetningu ofanvatnsræsa, brunna og vatnsveituleiðslna.

Leyfileg frávik frá hannaðri legu:

Í láréttu plani $\pm 0,20$ m

Hæðarlega $\pm 0,03$ m

Frávik frá hönnuðum halla má þó ekki vera meira en:

Hannaður halli $< 5\%$, frávik $\pm 1\%$

Hannaður halli $> 5\%$, frávik 20% af hönnuðum halla þegar hallinn er mældur á- minnst 10 m löngum leiðslukafla.

Þar sem krafist er að fylgst sé með hámarksbylgjuhraða við sprengingar skal verktaki haga verkinu þannig að í byggingum í nágrenninu fari sveifluhæð titrings (vibrational amplitude) ekki yfir 01,1 mm og hraði agna (partical velocity) ekki yfir 25 mm /sek.

Liður 7. 45.1 Gröftur lagnaskurða

- a) Verkþátturinn innifelur gröft lagnaskurða fyrir lagnir frá niðurföllum að núverandi niðurfallslögnum á Kringlumýrarbraut. Staðsetning er sýnd á teikningu H-XXX.
- c) Kennisnið skurða er sýnt á teikningu H-XXX.
- f) Uppgjör miðast við hannaða lengd á fullgerðum skurði.

Mælieining: m

Liður 8. 45.54 Breyting á hæð brunna

- a) Um er að ræða allt efni og alla vinnu við breytingu á hæð brunna í samræmi við breytta hæð yfirborðs. Þar sem brunnar lenda í nýrri götu skal jafna hæð brunna við hæð götu og stilla af í samræmi við halla götunnar.
- c) Þar sem brunnar lenda í nýrri götu skal jafna hæð brunna við hæð götu og stilla af í samræmi við halla götunnar. Staðsetning brunna er sýnd á teikningu H-XXX.
- f) Uppgjör miðast við hannaðan fjölda breyttra brunna. Innifalið verði skal vera öll vinna og allt efni sem þarf til að breyta hæð brunna.

Mælieining: stk.

Liður 9. 45.62 Hliðarniðurföll

- a) Verkþátturinn innifelur allt efni og alla vinnu við gerð $\varnothing 400$ mm hliðarniðurfalls með sandfangi og kúlurist, $\varnothing 150$ mm úrtaki og yfirfallslagnar undir stíg. Niðurfall er staðsett við upphækkaða gönguleið í Suðurhlíð, sjá teikningu H-102.

Hellulögn við hliðarniðurföll, stærð 1500 mm x 1500 mm, og jarðvinna og fylling undir hana er innifalin í þessum lið.

Gerð yfirfallslagnar, jarðvinna og fylling er innifalin í þessum lið.

- b) Gerð hliðarniðurfalla er sýnd á teikningu H-103. Steinsteyp t holræsae fni skal standast kröfur danska staðalsins DS-400.3.

Hellur eru af stærðinni 200x100x60 mm. Undir hellum er 30 mm þykkt lag af sandi og fíngerðri harpaðri möl með kornastærð allt að 8 mm og jafna kornadreifingu. Fylling undir hellulögn er 700 mm þykk og skal uppfylla kröfur til styrktarlags.

- c) Móta skal grunna rás milli Suðurhlíðar og stígs að niðurfalli þannig að yfirborðsvatni verði veitt að því.
- Ílagnarsand undir hellum skal þjappa við hagstæðasta raka skv. Proctorþjöppun. Sandur skal þjappaður með plötubjöppun, þyngd <200 kg, minnst 3 umferðir.
- Millibil milli hella skal vera sem minnst, þó ekki minna en 2 mm og þannig að línur verði beinar. Fúgusandur skal kústaður og/eða vökvaður niður í raufarnar um leið og plötubjappa (<200 kg) er látin ganga á steinunum. Þetta skal endurtekið þar til fúgur eru fylltar.
- Steina skal leggja þannig að þær hvíli á öllum fletinum og hvergi komi mishæðir á brúnum steina.
- Umhverfis hliðarniðurföll (kúluristar) skal saga hellur til að aðlaga hringlaga brunn að rétthyrndri hellulögn.
- Steypa skal 10 cm þykka og 15 cm breiða styrkingar meðfram hellulögn. Leggja skal 8 mm steypustyrktarjárn langs í miðja steypustyrkinguna.
- f) Uppgjör miðast við hannaðan fjölda frágenginna hliðarniðurfalla.

Mælieining: stk.

Liður 10. 45.66 Færsla niðurfalla

- a) Um er að ræða rif á núverandi niðurföllum og gerð nýrra. Leggja þarf niðurfallslegg frá núverandi enda að nýju niðurfalli, vegalengd u.þ.b. 3,5 m. Verkbátturinn innifelur allt efni og alla vinnu við rif á núverandi niðurföllum, gerð nýrra niðurfalla og tengingu niðurfalla. Staðsetning lagna er sýnd á teikningu H-XXX.
- b) Niðurföll skulu vera Ø250mm steyptri niðurfallsþottar með sandfangi og vatnslás.
- Rör skulu vera Ø150mm
- Niðurfallaristar skulu vera steypujárns ristar með flotkarmi. Min 250x300 mm.
- c) Staðsetning og frágangur niðurfalla er sýnd á teikningu H-XXX og á staðalsniði Veitna, LAV-504.
- f) Uppgjör miðast við hannaðan fjölda frágenginna niðurfallsbrunna. Innifalið verði skal vera öll vinna og allt efni sem þarf við gröft og fyllingu, förgun eldri brunna og að koma fyrir nýju niðurfalli.

Mælieining: stk.

52 Gerð styrktarlags - Almenn lýsing

a) Verksvið

Verksviðið er gerð styrktarlags. Í því fellst allt efni og vinna við efnisöflun, vinnsla og útlögn, þar með talið ofanafýting, vinnsla, m.a. mölun, hörpun og þvottur, haugsetning, ámokstur, flutningur, útlögn, jöfnun, vökvun, þurrkun, þjöppun og allur frágangur efnis í styrktarlag.

b) Efniskröfur

Steinefni skal uppfylla þær kröfur sem hér koma fram. Kröfurnar eru settar fram í samræmi við staðla ÍST EN13242 og ÍST EN13285, auk þeirra atriða sem hér koma fram. Kröfur miðast við mælingu á efninu á efnistökuastað, áður en það verður fyrir áraun þjöppunar og vinnuumferðar.

Efnið skal vera laust við lífræn óhreiningu (húmus) og fínefnið skal ekki vera þjálta.

Hámark fínefna (< 0,063 mm) skal vera 7%, þ.e. efnið falli í flokk UF₇ miðað við efni í stærðarflokki 0/63 mm. Ef fínefnainnihald sýnishluta undir 63 mm er meira en 6% skal hlutfall efnis ≤ 0,02 mm vera ≤ 3%.

Í sprengdu bergi eða grófu efni, þar sem steinar hvíla á öðrum steinum og mynda burðargrind skal hámark fínafna ekki vera meira en 12%, þ.e. flokkur UF₁₂ miðað við efni í stærðarflokki 0/63 mm.

Grófleikatalan C_U (D60/D10) fyrir neðra styrktarlag skal vera ≥ 5,

Í efra styrktarlagi má hlutfall efnis minna en 4 mm ekki vera meira en 45%.

Sprengt berg sem notað er í efra styrktarlag skal vera malað og/eða flokkað.

c) Vinnugæði

Efnisvinnsla

Við vinnslu og haugsetningu skal gæta þess að unnið efni aðskiljist ekki eftir kornastærðum. Hæð efniskeilu undir flutningsbandi skal mest vera 3 m og skal gæta þess að allt efnið falli sem næst lóðrétt af bandinu á hauginn. Haugsetja skal efnið í lagerhaug í mest 2 m þykkum lögum og gæta þess að ekki verði hrun efnis niður eftir haugnum. Áður en haugsetning hefst skal mynda hreinan og sléttan botn undir hauginn.

Útlögn

Áður en vinna við styrktarlag hefst skal þess gætt að gengið hafi verið frá yfirborði undirbyggingar /undirstöðu í samræmi við fyrirmæli. Vinnu við ræsi og lagnir skal vera lokið.

Forðast skal aðskilnað kornastærða efnisins og skal bæta úr á fullnægjandi hátt þar sem aðskilnaður verður. Ef efni eru misgóð skal nota betra efnið í efra lag styrktarlagsins.

Verktaki skal leggja fram áætlun um verklag við þjöppun, til samþykktar hjá verkkaupa. Áætlunin skal taka til tegunda tækja, fjölda yfirferða, lagþykkta og aðferða til að sannreyna þjöppunina. Hraði valta skal vera milli 3 og 5 km/klst. Ávallt skal þjappa efni við það rakastig sem tryggir besta þjöppun og skal miða við það rakastig þar sem hæst þurr rúmþyngd næst í Modified Proctor prófi.

Stjórnandi valta skal halda dagbækur um völtun, þar sem fram kemur:

- dagsetning
- gerð og stærð valta
- þyngd og breidd tromlu
- hvaða vegstæði var valtað
- hvaða lag í vegi
- lagþykkt
- hraði valta
- fjöldi yfirferða.

Mælingakaflar í hæð og lagþykkt skulu vera 500 m kaflar fyrir tveggja akreina veg og 1000 m á einnar akreina vegi.

Frágengið yfirborð styrktarlags skal vera lokað og skal einnig hafa fullnægjandi afvötnun og vera laust við hjólför, rastir og óhreinindi.

Úttekt á sléttleika og þykktum skal gera áður en burðarlag er lagt.

d) Prófanir og mælingar

Efnisvinnsla

Prófa skal efnið, óháð framleiðslumagni, að minnsta kosti í upphafi verks, einu sinni á hverjum efnistökuastað eða tvisvar sinnum á ári. Leiki vafi á hæfi efnisins skal það prófað. Komi í ljós að efni sem verkaupi eða verktaki leggur til uppfylli ekki kröfur skal verkataki stöðva notkun þess og tilkynna verkkaupa það þegar í stað.

Prófa skal skv. eftirfarandi aðferðum:

Próf	Prófunaraðferð /mæling
Húmus	Sjónmat/ ÍST EN 1744-1
Þjálmi	Sjónmat/ ASTM D4318
Kornadreifing	ÍST EN 933-1
Berggreining	Flokkunarkerfi Efnisgæðaritsins (viðauka 10)
Styrkleiki (sjá nánar e lið)	ÍST EN 1097-2

Útlögn

Sýna skal fram á þjöppun efnis með einni af eftirtöldum aðferðum:

1. Með plötuprófi: Miða skal við að meðaltal 6 plötuprófa, sem tekin eru í röð, standist kröfur.
2. Með talningu fjölda yfirferða valta og er þjöppun fullnægjandi ef
 - a) fjöldi yfirferða er ákvarðaður með tilraunþjöppun og sýnt er fram á með plötuprófi að tilskildri þjöppun sé náð. Tilraunþjöppun skal gera á vegarkafli sem hefur einsleita efnisgerð og undirstöðu og skulu prófin gerð á veikustu svæðum kaflans. Endurtaka skal tilraunþjöppun á minnst 2 mánaða fresti eða eftir hverja 15.000 m² sem unnir hafa verið og eins ef skipt er um efnistökuastað, breyting verður á efnisgerð, undirbygging breytist o.s.frv. Talningu á fjölda yfirferða við þjöppun skal færa á sérstök eyðublöð sem verkkaupi samþykkir.
 - b) þjöppunartilhögun er í samræmi við neðangreinda töflu um val valta, efnisgerð, lagþykkt og fjölda yfirferða.

Þjöppunarbúnaður, valti með eina tromlu		Óbrotið efni, sandur og mól		Brotið efni og púkk	
Heildarþyngd, tonn	Statísk þyngd, kg/cm ²	Lagþykkt mm	Lágmarks fjöldi yfirferða	Lagþykkt mm	Lágmarks fjöldi yfirferða
6-8	15-25	≤ 400	8	≤ 200	5
				200-400	7
9-10	25-35	≤ 400	7	≤ 200	4
		400-500	8	200-400	7
				400-500	8
10-13	35-45	≤ 400	5	≤ 200	4
		400-500	6	200-400	5
				400-500	6
> 13	> 45	≤ 400	3	≤ 400	3
		400-500	4	400-500	4

Talningu á fjölda yfirferða við þjöppun skal færa á sérstök eyðublöð sem verkkaupi samþykkir.

3. Með kvörðuðum mæligildum úr þjöppumæli. Þjöppumæli skal kvarða með tilraunþjöppun og sýna fram á með plötuprófi að tilskildri þjöppun sé náð. Þjöppun telst fullnægjandi ef hækkun milli umferða er minni en 5% - 10%. Tilraunþjöppun skal gera á vegarkafli sem hefur einsleita efnisgerð og undirstöðu og skulu prófin gerð á veikustu svæðum kaflans. Endurtaka skal kvörðun þjöppumælis á minnst 2 mánaða fresti eða eftir hverja 15.000 m² sem unnir hafa verið og eins ef skipt er um efnistökuastað, breyting verður á efnisgerð, undirbygging breytist o.s.frv. Mæligildi þjöppumælis í valta skal prenta út fyrir allt þversnið vegarins og skila því á tölvutæku formi.

e) **Nákvæmniskröfur – Frávik**

Efnisvinnsla

Um frávik á kröfum til efnisgæða steinefna gildir að eitt sýni af fimm má víkja frá gildandi kröfu en þó má ekkert frávik vera meira en 10% af tölugildi kröfuflokksins í átt til lakari efnisgæða. Um frávik frá kornadreifingu gildir að 90% mælinga skuli liggja innan marka um yfir- og undirstærðir og fínefnaflokk.

Ef steinefni stenst ekki leiðbeinandi kröfur til berggreiningar skal gera styrkleikapróf.

Ef fínefni (<0,063 mm) er ≤ 3% er ekki ástæða til að prófa þjálni (þjálnistuðull) efnisins.

Útlögn

Mesta frávik einstakra plötuprófa til lækkunar er 10 MPa fyrir burðarþolsgildið (E₂). en meðaltal E₂ gilda skal ná kröfugildinu

Frávik frá hönnuðum axlarbrúnum er +100 / -0 mm

Ef mælingar sýna frávik umfram leyfileg mörk skal verktaki bæta úr því.

Liður 11. 52.2 Styrktarlag unnið efni (allt innifalið)

a) Um er að ræða efnisöflun, efnisvinnslu, flutning, útlögn, þjöppun og frágang.

Þykkt styrktarlags skal vera eins og sýnt er á kennisniði á teikningu F-XXX.

Öll vinnsla efnisins sem er nauðsynleg til þess að það uppfylli efniskröfur almennrar verklýsingar og kröfur sem settar eru fram hér að neðan skal innifalin í þessum lið.

Verkþátturinn innifelur allt efni og alla vinnu vegna fínjöfnunar ef yfirborð styrktarlags er ójafnt eða opið eftir þjöppun. Einnig skal innifela allan kostnað vegna mælinga.

b) Stærðarflokkur efnis skal vera óflokkað efni 0/90 mm

Kröfuflokkur skal vera G_A 85.

Grófleikatalan (C_U) fyrir styrktarlag skal vera C_U ≥ 15

Stærstu steinar skulu vera ≤ 250 mm.

Berggreining. Hlutfall steinefna í gæðaflokki 3, samkvæmt flokkunarkerfi Efnisgæðaritsins (viðauka 10) skal vera ≤ 25% ef um er að ræða ferskt efni, en ≤ 10% ef efni er mjög ummyndað.

Styrkur (LA-próf) skal vera LA₃₅ ef steinefni í 3. gæðaflokki berggreiningar samkvæmt flokkunarkerfi Efnisgæðaritsins (viðauka 10) er ferskt efni. Ef steinefni í 3. gæðaflokki berggreiningar er mjög ummyndað efni, þá skal styrkur (LA-próf) vera LA₂₀

c) Krafa til þjöppunar er að hlutfall E-gilda (E₂/E₁) úr plötuprófi skal vera ≤ 2,5

Lágmarksgildi fyrir burðarþolsgildið E₂ úr plötuprófi skal vera > 140 MPa

d) Lágmarkstíðni prófana á steinefnum miðað við tilgreint magn (m³) er eftirfarandi:

Kornadreifing, húmus og þjálni 3000 m³

Berggreining eitt próf fyrir hverja 15.000 m³

Þjöppun efnis er skv. prófunaraðferð nr. 1 í d-lið almennrar lýsingar hér að framan. Plötupróf skal gera á 100 m bili.

Verktaki skal sýna fram á þjöppun efnis með kvörðuðum mæligildum úr þjöppumæli. Allir valtar skulu útbúnir þjöppunarmæli með sítandi skýrslugjafa og staðsetningartæki. Mæligildi þjöppumælis í valta skal skila inn fyrir allt þversnið vegarins á tölvutæku formi, grafískt uppreiknað. Stjórnandi valta skal halda dagbók þar sem fram kemur dagsetning, gerð og stærð valta, þyngd og breidd trommlu, hvaða vegkafla er valtaður, hvaða lag í vegi, lagþykkt, hraði valta og fjöldi yfirferða.

e) Hámarksfrávik frá hönnuðu yfirborði og hannaðri lagþykkt er eftirfarandi:

	Stök mæling	Meðaltal
Hámarksfrávik frá hönnuðu yfirborði (mm)	±30	±7
Hámarksfrávik frá hannaðri lagþykkt (%)	+20/-15	/-5

f) Uppgjör miðast við hannað fullfrágengið styrktarlag.

Mælieining: m³

53 Gerð burðarlags - Almenn lýsing

a) Verksvið

Verksviðið er gerð burðarlags. Í því fellst allt efni og vinna við efnisöflun og vinnslu, þar með talinn þvott, ofanafýtingu, ámokstur, flutning, haugsetningu ef þörf er á, niðurlagningu, þjöppun, þurrkun, vökvun jöfnun og allan frágang efnis í burðarlag.

b) Efniskröfur

Steinefni skal uppfylla kröfur í samræmi við staðla ÍST EN 13242 og ÍST EN 13285, auk þeirra atriða sem hér koma fram. Kröfur miðast við mælingu á efninu á efnistökuastað, áður en það verður fyrir áraun þjöppunar og vinnuumferðar.

Efni skal vera laust við lífræn óhreinindi (húmus) og efnið skal ekki vera þjált.

c) Vinnugæði

Efnisvinnsla

Við vinnslu og haugsetningu skal gæta þess að unnið efni aðskiljist ekki eftir kornastærðum. Hæð efniskeilu undir flutningsbandi skal mest vera 3 m og skal gæta þess að allt efnið falli sem næst lóðrétt af bandinu á hauginn. Haugsetja skal efnið í lagerhaug í mest 2 m þykkum lögum og gæta þess að ekki verði hrun efnis niður eftir haugnum. Áður en haugsetning hefst skal mynda hreinan og sléttan botn undir hauginn.

Útlögn

Ganga skal frá yfirborði styrktarlags í samræmi við fyrirmæli áður en vinna við burðarlag hefst. Yfirborðið skal vera lokað og laust við óhreinindi.

Leggja skal burðarlag á veg með malardreifara til að tryggja jafna dreifingu efnisins og minnka hættuna á aðskilnaði kornastærða.

Forðast skal aðskilnað efnis og bæta úr á fullnægjandi hátt þar sem aðskilnaður verður.

Verktaki skal leggja fram áætlun um verklag við þjöppun, til samþykktar hjá verkkaupa. Áætlunin skal taka til tegunda tækja, fjölda yfirferða, lagþykktar og aðferða til að sannreyna þjöppunina. Hraði valta skal vera milli 3 og 5 km/klst. Ávallt skal þjappa efni við það rakastig

sem tryggir besta þjöppun og skal miða við það rakastig þar sem hæst þurr rúmþyngd næst í Modified Proctor prófi.

Stjórnandi valta skal halda dagbækur um völtun, þar sem fram kemur:

- dagsetning
- gerð og stærð valta
- þyngd og breidd tromlu
- hvaða vegstæði var valtað
- hvaða lag í vegi
- lagþykkt
- hraði valta
- fjöldi yfirferða.

Mælingakaflar í hæð og lagþykkt skulu vera að hámarki á 500 m kaflar fyrir tveggja akreina veg og 1000 m á einnar akreinar vegi.

Frágengið yfirborð burðarlags skal hafa fullnægjandi afvötnun og vera laust við hjólför, rastir og óhreinindi. Sléttleika og lagþykktir skal athuga reglulega og áður en næsta lag er lagt. Þegar frágangi burðarlags er lokið, skal skoða yfirborð og meta ástand þess m.t.t. sléttleika og þverhalla. Eftir að gengið hefur verið frá yfirborði burðarlags má engin umferð vera á því nema með leyfi verkkaupa.

d) Prófanir og mælingar

Efnisvinnsla

Prófa skal efnið, óháð framleiðslumagni, að minnsta kosti í upphafi verks, einu sinni á hverjum efnistöku eða tvisvar sinnum á ári. Leiki vafi á hæfni efnisins skal það prófað. Komi í ljós að efni sem verkaupi eða verktaki leggur til uppfylli ekki kröfur skal verkataki stöðva notkun þess og tilkynna verkkaupa það þegar í stað.

Prófa skal skv. eftirfarandi aðferðum:

Próf	Prófunaraðferð /mæling
Húmus	Sjónmat/ ÍST EN 1744-1
Þjálmi	Sjónmat/ ASTM D4318
Konadreifing	ÍST EN 933-1
Berggreining	Flokkunarkerfi Efnisgæðaritsins (viðauka 10)
Frostþol	ÍST EN 1367-6
Kornalögun	ÍST EN 933-3
Brothlutfall	ÍST EN 933-5
Styrkleiki	ÍST EN 1097-2

Útlögn

Sýna skal fram á þjöppun efnis með einni af eftirtöldum aðferðum:

1. Með plötuprófi. Miða skal við að meðaltal 6 plötuprófa, sem tekin eru í röð, standist kröfur.
2. Með talningu fjölda yfirferða valta og er þjöppun fullnægjandi ef
 - a) fjöldi yfirferða er ákvarðaður með tilraunþjöppun og sýnt er fram á með plötuprófi að tilskilinni þjöppun sé náð. Tilraunþjöppun skal gera á vegarkafli sem hefur einsleita efnisgerð og undirstöðu og skulu prófin gerð á veikustu svæðum kaflans. Endurtaka skal

tilraunþjöppun á minnst 2 mánaða fresti eða eftir hverja 15.000 m² sem unnir hafa verið og eins ef skipt er um efnistökuastað, breyting verður á efnisgerð, undirbygging breytist, o.s.frv. Talningu á fjölda yfirferða við þjöppun skal færa á sérstök eyðublöð sem verkkaupi samþykkir.

- b) þjöppunartilhögun er í samræmi við eftirfarandi töflu um val valta, efnisgerð, lagþykkt og fjölda yfirferða.

Gerð valta	Heildarþyngd, t	Statísk þyngd kg/cm	Lagþykkt, mm	Lámarksfjöldi yfirferða
Einnar tromlu valti	6-8	15-25	100	6
	8-10	25-35	200	6
	10-13	35-45	250	6
Tveggja tromlu valti	2-4	15-25	100	6
	4-8	15-25	200	6
	8-13	25-35	250	6

Talningu á fjölda yfirferða við þjöppun skal færa á sérstök eyðublöð sem verkkaupi samþykkir.

- 3) Með kvörðuðum mæligildum úr þjöppumæli. Þjöppumæli skal kvarða með tilraunþjöppun og sýna fram á með plötuprófi að tilskilinni þjöppun sé náð. Þjöppun telst fullnægjandi ef hækkun milli umferða er minni en 5%. Tilraunþjöppun skal gera á vegarkafli sem hefur einsleita efnisgerð og undirstöðu og skulu prófin gerð á veikustu svæðum kafans. Endurtaka skal kvörðun þjöppumælis á minnst 2 mánaða fresti eða eftir hverja 15.000 m² sem unnir hafa verið og eins ef skipt er um efnistökuastað, breyting verður á efnisgerð, undirbygging breytist, o.s.frv. Mæligildi þjöppumælis í valta skal prenta út fyrir allt þversnið vegarins og skila því á tölvutæku formi.

e) Nákvæmniskröfur – Frávik

Efniskröfur

Um frávik á kröfum til efnisgæða steinefna gildir að eitt sýni af fimm má víkja frá gildandi kröfu en þó má ekkert frávik vera meira en 10% af tölugildi kröfuflokksins í átt til lakari efnisgæða.

Um frávik á hámarksmagni fínefna (UF₅) gildir að ef hlutfall fínefna (<0,063 mm) er á bilinu 5 - 6% þá má mæla kornadreifingu fínefna (hydrometer eða laser). Þá gildir sú krafa að hlutfall efnis ≤ 0,02 mm skal vera ≤ 3%. Um frávik frá lágmarksmagni fínefna (UF₂) gildir að það má ekki víkja meira en 10% til lækkunar í einu sýni af hverjum 5.

Ef steinefni stenst ekki leiðbeinandi kröfur um gerð og magn 3. flokks efnis til berggreiningar skal gera frostþolspróf.

Ef fínefni (<0,063 mm) er ≤ 3% er ekki ástæða til að prófa þjálni (þjálnistuðull) efnisins.

Útlögn

Mesta frávik einstakra plötuprófa til lækkunar er 10 MPa fyrir burðarþolsgildið (E₂). En meðaltal E₂ gilda skal ná kröfugildinu.

Ef mælingar sýna frávik umfram leyfileg mörk skal verktaki bæta úr því.

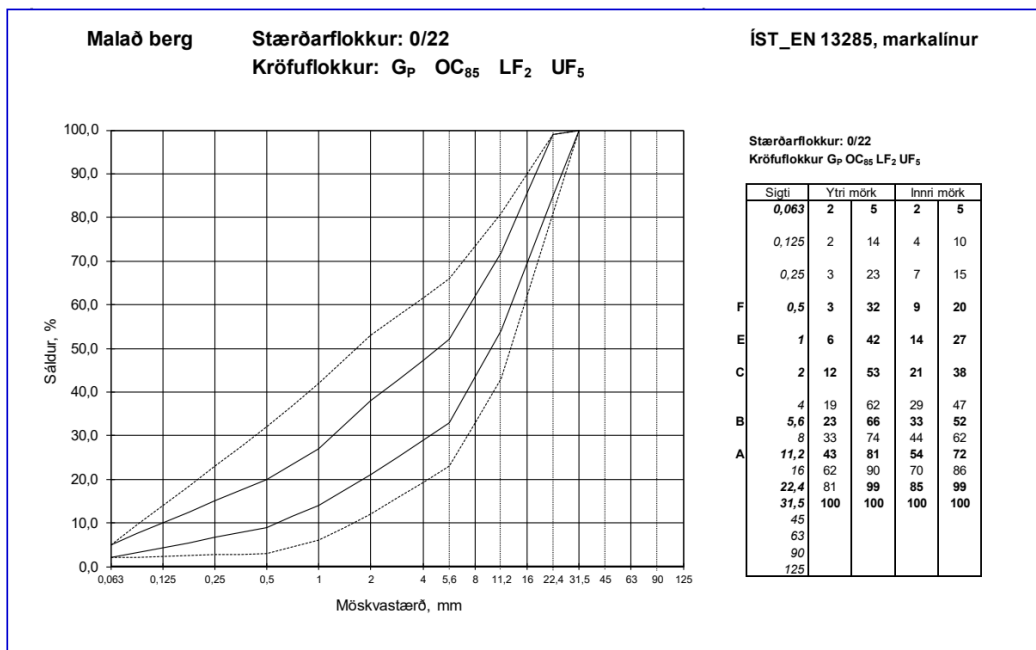
Liður 12. 53.111 Óbundið burðarlag, 0/22

- a) Um er að ræða efnisöflun, efnisvinnslu, flutning, útlögn og frágang burðarlags í stíga. Öll vinnsla efnisins sem nauðsynlegt er til þess að uppfylla efniskröfur í almennri verklýsingu og kröfur sem settar eru fram hér að neðan skal innfalið í þessum lið.

Verkþátturinn innifelur gerð óbundins burðarlags í stíga úr unnu efni úr námu. Um er að ræða efni, flutning, útlögn og frágang. Verkþátturinn innifelur einnig allt efni og alla vinnu vegna fínjöfnunar ef yfirborð efra burðarlagsins er ójafnt og/eða opið eftir þjöppun. Einnig skal innfela allan kostnað vegna mælinga.

Þykkt óbundins burðarlags skal vera eins og sýnt er á kennisniði á teikningu **F-**

- b) Efnið skal vera malað berg af flokkunarstærð 0/22 og skal kornadreifing efnis liggja innan markalína sem sýndar eru á eftirfarandi mynd.



Kröfuflokkur G_p .

Hámarks magn fínefna skal miðast við flokk UF_5 .

Lágmarks magn fínefna skal miðast við flokk LF_2 .

Berggreining. Hlutfall steinefna í gæðaflokki 3 samkvæmt flokkunarkerfi Efnisgæðaritsins, skal vera $\leq 12\%$ ef um er að ræða ferskt efni, en $\leq 7\%$ ef efni er mjög ummyndað.

Frostþol F_{EC14} .

Ekki er gerð krafa fyrir brothlutfall fyrir malað berg.

Kornalögun steinefna skal vera Fl_{30} .

Styrkur (LA-próf) skal vera LA_{25} ef steinefni í 3. gæðaflokki berggreiningar samkvæmt flokkunarkerfi Efnisgæðaritsins er ferskt efni. Ef steinefni í 3. gæðaflokki berggreiningar er mjög ummyndað efni, þá skal styrkur (LA-próf) vera LA_{20} .

- e) Leyfð frávik í hæð og sléttleika og hannaðri lagþykkt, sjá Liður 13.

- f) Uppgjör miðast við hannað fullfrágengið burðarlag.

Mælieining: m^3

Liður 13. 53.113 Óbundið burðarlag, 0/45

- a) Um er að ræða efnisöflun, efnisvinnslu, flutning, útlögn og frágang burðarlags í götur. Öll vinnsla efnisins sem nauðsynlegt er til þess að uppfylla efniskröfur í almennri verklýsingu og kröfur sem settar eru fram hér að neðan skal innifalið í þessum lið.

Verkþátturinn innifelur gerð óbundins burðarlags í vegi úr unnu efni úr námu. Um er að ræða efni, flutning, útlögn og frágang. Verkþátturinn innifelur einnig allt efni og alla vinnu vegna fínjöfnunar ef yfirborð efra burðarlagsins er ójafnt og/eða opið eftir þjöppun. Einnig skal innifela allan kostnað vegna mælinga.

Þykkt óbundins burðarlags skal vera eins og sýnt er á kennisniði á teikningu F-XXX.

- b) Stærðarflokkur efnis skal vera 0/45. Í burðarlag skal nota um 10% af malbikskurli (uppræstu malbiki) í stærðarflokki 0/22 (sjá kornadreifingu fyrir 0/22 efni í Liður 122). Nota skal m.a. allt uppræst malbik sem fellur til í verkinu. Malbikinu skal blandað í burðarlagsefnið þannig að endanleg kornadreifing uppfylli kröfurnar um burðarlag hér að neðan.

Kornadreifing miðast við flokk G_p .

Hámarks magn fínefna skal miðast við flokk UF_5

Lágmarks magn fínefna skal miðast við flokk LF_2

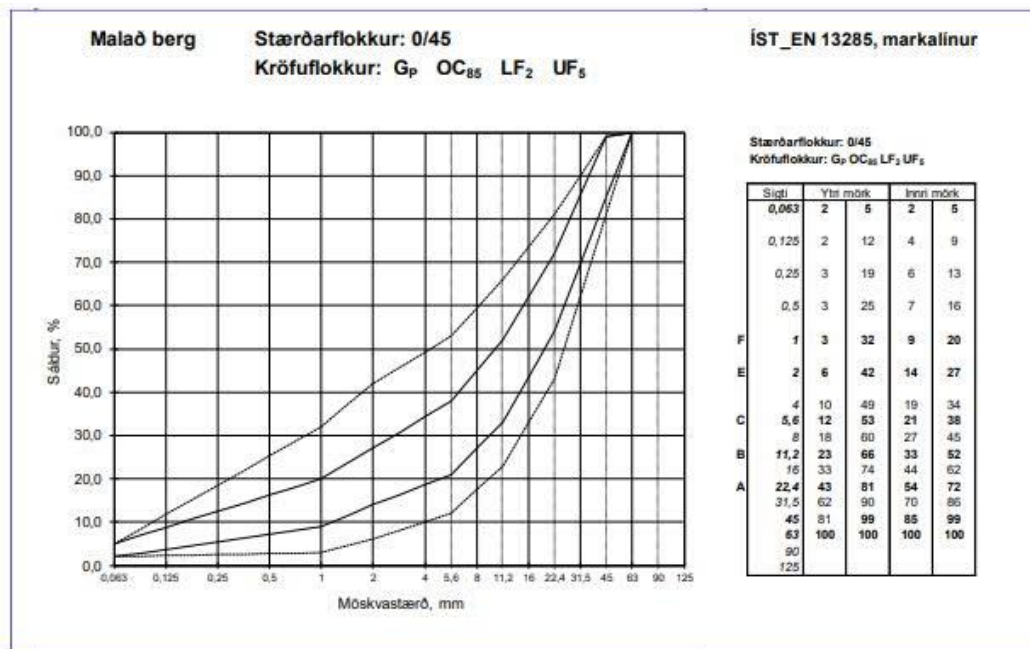
Frostþol F_{EC14} .

Hlutfall steinefna í gæðaflokki 3 skal vera < 12%

Brothlutfall steinefna skal vera $C_{95/3}$

Styrkur efna skal vera LA_{25}

Markalínur eru sýndar á mynd hér að neðan.



- c) Krafa til þjöppunar er að hlutfall E-gilda (E_2/E_1) úr plötuprófi skal vera < 2,5.

Lágmarksgildi fyrir burðarþolsgildið E_2 úr plötuprófi skal vera > 150 MPa

- d) Lágmarkstíðni prófana á steinefnum miðað við tilgreint magn (m^3) er eftirfarandi:
Kornadreifing, húmus og þjálni $1.000 m^3$

Berggreining og kornalögun $6.000 m^3$

Brothlutfall 1.500 m³

Styrkleiki 6.000 m³

Plötupróf skal gera á 100 m bili

- e) Leyfð frávik í hæð og sléttleika og hannaðri lagþykkt, mælt að hámarki á 500 m kafla fyrir tveggja akreina veg og 1.000 m á einnar akreinar vegi.

	Stök mæling	Meðaltal
Leyft frávik frá hönnuðu yfirborði (mm)	+20/-30	+5/-10
Sléttleiki í þverátt mældur með 3 m réttsskeið (mm)*	10	
Sléttleiki í langátt mældur með 3 m réttsskeið (mm)*	10	
Leyft frávik frá hannaðri lagþykkt (%)	+20/-10	
Leyfð frávik frá hönnuðum axlarbrúnum (mm)	+100 / -0 mm	/-5

*Hámarks bil milli réttsskeiðar og yfirborðs, ekki mælt undir útkrögun.

- f) Uppgjör miðast við hannað fullfrágengið burðarlag.

Mælieining: m³

63 Malbik – Almenn lýsing

a) Verksvið

Verksviðið er gerð malbiks, þar með talið allt efni og vinna við útvegum þess og framleiðsla, flutningur, sópun, líming, útlögn, og þjöppun malbiks.

b) Efniskröfur

Niðurstöður varðandi eiginleika steinefna og malbiks sem taldir eru upp í lið d) hér að neðan skulu liggja fyrir í upphafi verks. Þær skulu uppfylla þær kröfur sem settar eru fram í einstökum verkliðum.

Stífmalbik (AC) skal framleitt í samræmi við staðal ÍST EN 13108-1 og fylgistaðal ÍST 75, sem er í samræmi við ÍST EN 13108-20 og 13108-21.

Steinríkt malbik (SMA) skal framleitt í samræmi við staðal ÍST EN 13108-5 og fylgistaðal ÍST 75, sem er í samræmi við ÍST EN 13108-20 og 13108-21.

Steinefnakröfur í malbiki eru í samræmi við ÍST EN 13043 og fylgistaðal ÍST 76, sem er í samræmi við ÍST EN 16236, auk þess sem hér kemur fram og miðast kröfur við malað efni í lagerhaug.

Steinefni skulu ekki vera fínefnasmurð.

Efnið skal vera laust við lífræn óhreinindi og má ekki flokkast sem þjálta efni.

Kornadreifing: Hannaður sáldurferill hvernar malbiksgerðar skal liggja innan markalína, sem sett er fram í einstökum verkliðum og samsíða markalínunum.

Viðloðun: Pakning skal vera að lágmarki 25% eftir 48 klst. (rúlluflöskupróf). Viðloðunarefni skal vera í öllu malbiki og hlutfall þess af bindiefnismagni skal vera að lágmarki 0,3%.

Límefni skal vera bikþeyta.

c) Vinnugæði

Framleiðslueftirlit malbiks

Gerð er krafa um að framleiðslan sé í samræmi við gæðakerfi verktaka og að hún sé gæðavottuð. Mæla skal og halda skrá yfir sáldurferil, bindiefnisinnihald, holrýmd, bikfyllta holrýmd og hitastig við blöndun, samkvæmt íslenskum fylgistaðli ÍST 75.

Útlögn

Leggja skal malbik með útlagnarvél þar sem því verður við komið. Brúnir lagsins skulu vera beinar línur eða jafnir bogar án frávika frá hönnunarlínu.

Á meðan á útlögn stendur er verktaka ekki heimilt að loka síló, til að tryggja að kalt malbik berist ekki í útlögn.

Ef verktaki hyggst ekki nota matara við útlagnir má útlögn ekki stöðvast lengur en 15 mínútur. Ef hún varir lengur skal verktaki tæma úr vél og búa til lás áður en útlögn hefst að nýju.

Þegar malbik er lagt á möl skal undirlagið vera rakt, en ekki mettað.

Þegar malbik er lagt yfir bundið undirlag skal undirlagið vera tilbúið til yfirlagnar, viðgerðum lokið og yfirborðið þurrt og hreint, áður en líming fer fram.

Þegar malbik er lagt yfir sérstakt undirlag, t.d. þéttidúk, vatnsvarnarlag á brú eða önnur sérhæfð efni, skal hlíta fyrirmælum framleiðanda undirlagsins við útlögn.

Aðskilnaður má ekki verða í malbikinu á neinu stigi frá framleiðslu til útlagnar.

Við útlögn skal nota hitamyndavél með GPS-staðsetningarbúnaði sem mælir allt útlagnarþversniðið. Frumgögn úr hitamyndavélum skulu afhent verkkaupa.

Líming. Til límingar skal nota 0,3 kg/m² af C50B3 bikþeytu og skal hún hafa brotnað áður en malbikið er lagt yfir. Þá skal bikleif vera 0,15 kg/m². Notkun annarra límingarefna er háð samþykki verkkaupa. Þegar lagt er yfir bundið undirlag skal dreifa límeefni yfir allan flötinn.

Þar sem nýlögn mætir eldra slitlagi skal saga kanta sem lagt er að og skal kantlínan vera bein og óbrotin eða jafnir bogar án frávika frá hönnunarlínu.

Límbera skal alla kalda kanta sem lagt er að með heitu bindiefni (PG 160/220). Víkja má frá því að límbera ef skrið kantsins hefur ekki verið mikið og ef verkkaupi heimilar að nota kanthitara til þess að hita upp kant á fyrri færðu. Yfirborðshiti kants skal vera a.m.k. 140°C, u.þ.b. 0,4 m fyrir aftan hitarann.

Samskeyti. Malbikið skal vera án kaldra samskeyta.

Heit samskeyti skulu hafa sömu holrýmd og gerð er krafa um fyrir lagið í heild sinni.

Þversamskeyti skulu vera bein í hæð og plani.

Langsamskeyti skulu vera á álagsminnsta hluta þversniðsins og vera samsíða hönnunarlínu.

Ef lögð eru fleiri lög skal hliðra langsamskeytum um 200 til 300 mm, milli efra og neðra lags.

Ef axlir eru úr ólíku efni skal saga slitlagsbrún áður en lagt er á axlir.

Völtun. Strax eftir útlögn skal valta þannig að sem best og jöfnust þjöppun náist. Þjöppunarhlutfall, þ.e. rúmpyngd eftir þjöppun, skal vera a.m.k. 96% af hæstu hannaðri rúmpyngd kjarna, sem steipt var úr efninu og mæld á rannsóknarstofu (þjöppun með Marshall-hamri).

Sé bikið með stungudýpt PG 160/220 skal völtun hefjast áður en hitastig malbiksins fer niður fyrir 130°C og 140°C fyrir gerð PG 70/100.

Umferð. Umferð má hleypa á nýlagt malbik þegar hitastig þess er orðið lægra en 40°C.

Skemmdir á nýju malbiki. Gera skal við allar skemmdir er kunna að hafa orðið, áður en skemmdu svæðin eru orðin óhrein af völdum umferðar.

Hemlunarviðnám. Hemlunarviðnám útlagðs malbiks skal vera að lágmarki 0,55. Verkkaupi framkvæmir mælingar á hemlunarviðnámi á öllum útlögðum köflum.

Ef hemlunarviðnám mælist t.d. undir 0,40 skal fara fram á tafarlaugar aðgerðir til að auka hemlunarviðnámið (ný yfirlögn). Ef viðnámið er á bilinu 0,40-0,55 skal mæla kafla aftur á tveggja vikna fresti til að meta ástand vegarins.

Verktaki skal fylgjast stöðugt með ástandi vegar á þessu tímabili og tilkynna verkkaupa ef breytingar verða á yfirborði. Ef ástandið er óbreytt eftir tvo mánuði frá útlögn á malbiki skal fara í nauðsynlegar aðgerðir til að auka hemlunarviðnámið í samráði við verkkaupa. Ef kafla mælist yfir 0,55 í hemlunarviðnámi er óhætt að fjarlægja viðvörunarskilti.

Ef einhver frávik verða frá kröfum um hemlunarviðnám skal tafarlaust rannsaka kjarna úr malbikinu með tilliti til holrýmdar til að ákvarða viðeigandi aðgerðir. Kjarnar skulu rannsakaðir á prófunarstofu.

Mæling miðast við staðlaða mælingu með veggripsmæli Vegagerðarinnar af gerðinni BV-11. Mælingin skal gerð miðað við hraðann 60 km/klst og yfirborð vegar skal vera rakt, þ.e.a.s. ásprautað með stöðluðu vatnsmagni mælitækis.

Vinnusvæði. Vinnusvæði skal skilað snyrtilegu. Verktaki skal fjarlægja –efnaúrkast og alla aukahluti og ílát sem hann kann að hafa haft með sér á vinnusvæðið, strax þegar yfirlögn er lokið á hverjum kafla fyrir sig. Verki telst ekki lokið fyrir en endanlegur frágangur hefur farið fram. Verktaki skal gæta þess að búnaður vegarins og nágrenni verði ekki fyrir hnjaski eða sóðist út og lagfæra það sem með þarf.

Viðgerð. Við viðgerð með nýju malbiki skal ekki verða aðskilnaður í malbikinu á neinu stigi frá framleiðslu til útlagnar. Malbik skal leggja út og þjappa á þann hátt að uppfylltar séu kröfur um þjöppun.

Viðgerðin skal ná a.m.k. 300 mm út fyrir sjálfa skemmdina. Kröfum um slitlag skal fullnægt, óháð því hvaða viðgerðaraðferð er notuð. Bráðaviðgerðir skal fjarlægja þegar endanleg viðgerð fer fram.

Ílögn með hitun (bræðingur): Skemmda svæðið skal hitað með óbeinni hitun og svæðið jafnað undir viðbót af nýju malbiki. Nýtt malbik skal jafnað yfir svæðið með nauðsynlegri yfirhæð, bótin verði eftir völtun í fleti við slitlagið umhverfis. Völtun og frágangur á að vera eins og fyrir malbiksslitlag.

Fræsun og ílögn: Fræst skal fyrir ílögn með malbiki. Skal fræsisdýpt vera að minnsta kosti þreföld miðað við stærstu steinastærð malbiksins, sem lögð verður í fræsisfarið. Líma skal botn og kanta og leggja bótina í og valta. Til límingar skal nota 0,3 kg/m² af BP50B3 bikþeytu, og skal hún hafa brotnað áður en malbikið er lagt yfir. Þá skal bikleif vera 0,15 kg/m².

Uppúrtekt og ílögn: Saga skal í gegnum malbikslagið og fjarlægja það. Líma skal kanta og leggja bótina í og valta. Lélegt burðarlag skal fjarlægja og setja hæft í. Hreinsa skal burt allt frostnæmt efni. Fylla skal aftur með burðarlagsefni er fullnægir kröfum viðkomandi burðarlags og þjappa það í rétta hæð undir viðgerðarmalbikslagið. Ef svæði, sem á að gera við, er blautt skal laga afvötnunina þegar fullnaðarviðgerð hefur náðst.

Klæðing: Klæðing er gjarnan notuð til að þétta opin og sprungin svæði og fleiður (e. sealing). Blása skal úr skemmdinni með þrýstilofti og leggja svo klæðinguna út. Klæðingu í fleiðurskemmdir þarf að leggja í nægjanlega mörgum lögum til þess að koma bótinni í rétta hæð.

Húðun (e. slurry seal): Blása skal úr skemmdinni með þrýstilofti og húðun dregin yfir samkvæmt fyrirmælum. Klæða skal yfir húðunina 300 mm inn á óskemmt svæði umhverfis skemmdina áður en umferð hefst.

d) **Prófanir og mælingar**

Efnisvinnsla steinefna

Steinefni sem nota á í malbik skal gerðarprófað og skulu niðurstöður liggja fyrir í upphafi verks. Leiki vafi á hæfi efnisins skal það prófað sérstaklega. Komi í ljós að steinefni, sem verkkaupi eða verktaki leggja til, uppfylli ekki kröfur skal verktaki stöðva notkun þess og tilkynna verkkaupa það þegar í stað.

Við gerðarprófun og framleiðslueftirlit skal prófa, skv. eftirfarandi aðferðum sem eru í samræmi við fylgistaðal ÍST 76:

Próf	Prófunaraðferð /mæling
Húmus	Sjónmat/ ÍST EN 1744-1
Þjálni	Sjónmat/ ASTM D4318
Kornadreifing	ÍST EN 933-1
Viðloðun	ÍST EN 12697-11
Berggreining	ÍST EN 932-3 og flokkunarkerfi Efnisgæðaritsins (viðauka 10)
Frostþol*	ÍST EN 1367-6
Styrkleiki	ÍST EN 1097-2
Brothlutfall**	ÍST EN 933-5
Kornalögun	ÍST EN 933-3
Slitþol	ÍST EN 1097-9
Slípigildi PSV	ÍST EN 1097-8

* Einungis framkvæmt ef steinefni stenst ekki leiðbeinandi kröfur til gæðaflokkunar, samkvæmt berggreiningu.

**Gildir ekki fyrir malað berg.

Endurskin steinefna skal mæla, eins og lýst er í riti norsku vegagerðarinnar, Håndbok R210 Laboratorieundersøkelser, kafla 115.

Við framleiðslueftirlit framleiðanda steinefna skal lágmarkstíðni prófana vera í samræmi við töflu 1 í ÍST 76.

Endurskin steinefna skal mæla að lágmarki einu sinni á ári.

Framleiðsla malbiks

Gerðarprófanir (e. type testing) fyrir viðkomandi malbiksgerð skulu liggja fyrir, samkvæmt íslenskum fylgistaðli ÍST 75 í upphafi verks. En samkvæmt staðlinum er um að ræða mælingu á sáldurferli, bindiefnisinnihaldi, holrýmd, bikfylltri holrýmd og hitastigi við blöndun. Að auki skulu liggja fyrir prófanir með hjólfaraprófi, Prall-slitþolsprófi og vatnsnæmisprófi.

Lágmarkstíðni prófana við eftirlit með framleiðslu malbiks skal ákvarða með tilliti til viðauka A í staðli ÍST EN 13108-21, sbr. fylgistaðal ÍST 75.

Verkkaupi getur ávallt óskað eftir gögnum um og úr innra eftirliti framleiðanda og sett fram kröfur um frekara eftirlit.

Útlagt malbik

Rúmpýngd (holrýmd) malbiks í vegi eftir völtun skal staðfesta með viðurkenndum aðferðum sem samþykktar eru af verkkaupa. Mælingar skal gera svo oft að tryggt sé að kröfur hafi verið uppfylltar.

Verktaki skal taka sýni úr frágengnu malbiki (borkjarna) til staðfestingar á að kröfur hafi verið uppfylltar. Sýnataka skal vera í samræmi við ÍST EN 12697-27.

Gera skal verktaka viðvart hyggist verkkaupi taka sýni úr frágengnu slitlagi í samræmi við ÍST EN 12697-27. Og er verktaka heimilt að krefjast þess að sýnið sé svo stórt að það nægi til þrefaldrar prófunar: ein sem verktaki gerir, önnur sem verkkaupi lætur gera og þriðja er til prófunar, ef ágreiningur kemur upp á verkábyrgðartíma.

Tíðni mælinga, varðandi hæðarlegu yfirborðs og sléttleika, er eftirfarandi:

Mæling	Tíðni mælinga
Hæðarlega	200 m mældir af hverjum km
Þverhalli	Minnst 10 snið innan 200 m kafla, á hverjum km
Ýfi (sléttleiki)	Minnst 40 m á 200 m kafla (réttsskeið) eða samfelld mæling með veggreiðni

e) Nákvæmniskröfur – Frávik

Efnisvinnsla

Um frávik á kröfum um efnisgæði steinefna gildir að eitt sýni af fimm má víkja frá gildandi kröfu en þó má ekkert frávik vera meira en 10% af tölugildi kröfuflokksins í átt til lakari efnisgæða.

Hámarksfrávik frá uppgefnu bikinnihaldi er samkvæmt ÍST EN 13108-21, Annex A, $\pm 0,3\%$ af gildinu miðað við meðaltal fjögurra sýna.

Útlögn

Leyfð frávik í láréttum fleti frá hannaðri slitlagsbrún er $+30/-0$ mm.

Leyfð frávik fyrir hverja þykktarmælingu á kjarna úr útlögðu malbiki er $+10/-0$ mm.

Leyfð frávik í hæðarlegu og sléttleika yfirborðs eru samkvæmt töflunni hér að neðan.

Mælingar	Kröfur
Mestu ójöfnur á akrein mældar með 3 m réttsskeið (mm)	6
Hámarkshrýfi, IRI (international Roughness Index),	2,0
Hámarksfrávik frá hönnuðu yfirborði (mm)	± 30
Hámarkshæðarbreytingar á 20 m (mm)	± 10
Hámarksfrávik frá hönnuðum þverhalla (%)	$\pm 4,0$

Mishæð á þversamskeyti milli útlagnar og eldra slitlags skal aldrei vera meira en 10 mm, mælt með 3 m réttsskeið á yfirborði og skal jafnast út á 10 m bili.

Frávik frá þjöppunargildi: Rúmpýngd malbiks eftir þjöppun skal vera a.m.k. 96% af rúmpýngd sem fengin er með Marshall-þjöppun.

Þykkt fræsingar er mæld þannig að réttsskeið (eða strengd snúra) er lögð yfir fræsinguna og mælt undir með þykktarfleyg. Þau svæði sem ekki standast mál skulu fræst aftur. Meðalþykkt malbiks eftir útlögn skal vera a.m.k. tveimur mm þykkari en uppgefin þykkt fræsingarinnar. Malbiksþykktin er reiknuð út frá rúmpýngd og magni malbiks, ásamt flatarmáli. Leyft frávik frá hannaðri þykkt fræsingar er $+10/-0$ mm.

Í fræstum vegöxlum eru ekki sérstakar nákvæmniskröfur gerðar til fræsingarinnar en meðalþykkt malbiks skal a.m.k. vera uppgefin þykkt fræsingar.

Ef feitir blettir á yfirborði útlagnar á bundnu slitlagi eru samtals stærri en 5 m² skal verktaki tafarlaust stöðva útlögn, kalla eftir framleiðsluskýrslum og afhenda eftirliti. Verktaki skal gera viðeigandi öryggisráðstafanir, sem Vegagerðin samþykkir, til að umferð stafi ekki hætta af framkvæmdinni.

Takist ekki að leiðrétta galla á verkinu til samræmis við útboðslýsingu strax, skal verktaki stöðva verkið í heild og gera viðeigandi öryggisráðstafanir. Boða skal til verkfundar og er verktaka skylt að sýna fram á að fullnægjandi breytingar hafi verið gerðar á framleiðslu.

f) Frádráttarákvæði:

Dregið verður af greiðslum til verktaka ef frávik í hæð, þverhalla, sléttleika og lagþykktum er meira en þolvik, sbr. e) lið hér að ofan, leyfa. Verktaki annast allar úttektarmælingar sbr. liði 1–6 hér á eftir. Óski verkkaupi eftir frekari mælingum ber hann kostnað af þeim en ekki af hugsanlegum tölum verktaka. Einnig verður dregið af greiðslum ef bindiefnisinnihald slitlaga, sem blönduð eru í stöð og þjöppun malbiks fer niður fyrir leyfileg mörk.

1. Hæð:

Reynist frávik í hæð á yfirborði efra burðarlags eða slitlags meira en leyft er skulu bætur til verkkaupa vera:

$$A = 0,004 \times EV \times L \times \Sigma p^2 \text{ þar sem}$$

A er bætur í kr. fyrir hvern mældan kafla.

EV er einingarverð verktaka ásamt verðbótum fyrir liðinn efra burðarlag eða jöfnun efra burðarlags ef sérstakt einingarverð er fyrir þann lið. Einingarverð í kr/m³ eða kr/m².

L er lengd milli mældra sniða (m).

p er mælt frávik frá hönnuðu yfirborði umfram leyfilegt hámark, mælt í mm.

Við úttekt skal verktaki hallamæla að minnsta kosti 200 m af hverjum 1 km og skal þá reikna með sambærilegum frávikum á ómældum hluta og mældum.

Hallamæla skal snið með mest 20 m millibili og þrjú punkta í hverju sniði, þ.e. miðju og akbrautarbrúnir. Reikna skal í miðju frávik í mm frá hannaðri hæð eða viðmiðunarhæð. Ef frávik er meira en leyfilegt hámark, skal hefja það sem umfram er í mm í annað veldi og leggja síðan saman slík gildi áviðkomandi kafla.

2. Þverhalli:

Reynist frávik frá hönnuðum þverhalla á yfirborði efra burðarlags eða slitlags meira en það sem leyft er skulu bætur til verkkaupa vera:

$$A = 0,004 \times EV \times L \times \Sigma p^2 \text{ þar sem:}$$

A er bætur í kr. fyrir hvern mældan kafla.

EV er einingarverð verktaka ásamt verðbótum fyrir liðinn efra burðarlag eða jöfnun efra burðarlags ef sérstakt einingarverð er fyrir þann lið. Einingarverð í kr/m³ eða kr/m².

L er lengd milli mældra sniða (m).

p er mælt frávik frá hönnuðum þverhalla umfram leyfilegt hámark mælt í mm.

Notuð eru þau snið, sem hallamæld eru við úttekt á hæð sbr. lið 1 hér að ofan. Mæla skal frávik í mm í báðum akbrautarbrúnum út frá raunverulegri miðjuhæð og hönnuðum þverhalla. Ákvæði eru að öðru leyti eins og við ákvörðun bóta fyrir frávik í hæð.

3. Sléttleiki:

Reynist frávik mæld á fullgerðu slitlagi með þriggja eða fjögurra m réttsskeið meiri en leyfilegt hámark skulu bætur til verkkaupa vera:

A = 0,4 x EV x B x Σp^2 þar sem:

A er bætur í kr.

EV er einingarverð verktaka ásamt verðbótum í kr/ m².

B er breidd þeirrar akbrautar, í m, sem svarar til mælingarstaðar.

p er mælt frávik umfram leyfilegt hámark, mælt í mm.

Mæling með réttsskeið skal fara fram í miðju hverrar akreinar fyrir sig, þannig að mældir eru 40 m af hverjum 200 m kafla. Niðurstöður þessara mælinga skulu gilda fyrir allan veginn. (Ef mældir eru 40 m skal þannig margfalda A með fimm til að fá bætur fyrir 200 m langa akrein).

4. Þykkt:

Reynist frávik frá hannaðri þykkt malbiks meira en það sem leyft er skulu bætur til verkkaupa vera:

A = $p^2/100$ x 0,3 x EV x F þar sem:

A er bætur í kr.

p er frávik mældrar þykktar undir lágmarksþykkt í %

EV er einingarverð verktaka fyrir fullgert slitlag eða burðarlag ásamt verðbótum í kr/m².

F er flötur sá, í m², sem svarar til sýna með of litla þykkt.

Auk ofangreindra bóta skal sá hluti einingarverðs slitlags eða burðarlags, sem stafar af efniskostnaði, lækka í réttu hlutfalli við minnkun þykktar eða þyngdar miðað við þá þykkt eða þyngd sem krafist er. Slík lækun einingarverðs verður einnig þótt mæld þykkt sé yfir lágmarksþykkt.

Bætur skal reikna út miðað við meðaltöl fyrir hvern 500 m kafla og fyrir einstök mæld gildi með tilheyrandi undirköflum innan 500 m kaflans. Skal hefja einstök frávik í annað

veldi, leggja saman og reikna þannig bætur skv. ofangreindri jöfnu. Sú reikningsaðferð, sem leiðir til hærri bóta skal gilda.

5. Bindiefnismagn:

Ef bindiefnismagn er lægra en áskilið er skv. viðkomandi kafla í verklýsingu þessari skulu bætur vera:

A = p^2 x EV x F þar sem:

A er bætur í kr.

p er frávik bindiefnismagns undir lágmarki í þyngdar % samkvæmt viðkomandi kafla.

EV er einingarverð verktaka fyrir fullgert slitlag ásamt verðbótum, í kr/m² eða kr/tonn.

F er flötur sá, í m², sem svarar til sýna með of lágu bindiefnismagni, eða þyngd tilsvareandi slitlagsefni í tonnum. Bætur skal reikna miðað við meðaltöl fyrir hvern 500 m kafla.

6. Þjöppun:

Þjöppun slitlags er mæld annaðhvort með könnun á holrýmd borkjarna eða sem hlutfall af Marshall rúmþyngd. Ef þjöppun mælist minni en áskilið er samkvæmt viðkomandi kafla í þessari verklýsingu, skulu bætur vera:

A = $p^2/100$ x 4,5 x EV x F þar sem:

A er bætur í kr.

p er frávik holrýmdar í % umfram hámark samkvæmt viðkomandi kafla.

EV er einingarverð verktaka ásamt verðbótum, í kr/ m².

F er flötur sá, í m², sem svarar til sýna með of mikla holrýmd.

Eða: **A = p²/100 x 3 x EV x F** þar sem:

A er bætur í kr.

P er frávik rúmþyngdar sem hlutfall af Marshallrúmþyngd í %, undir því sem áskilið er.

EV er einingarverð verktaka ásamt verðbótum, í kr/m².

F er flötur sá, í m², sem svarar til sýna með of litla rúmþyngd.

Bætur skal reikna út miðað við meðaltöl fyrir hvern 500 m kafla.

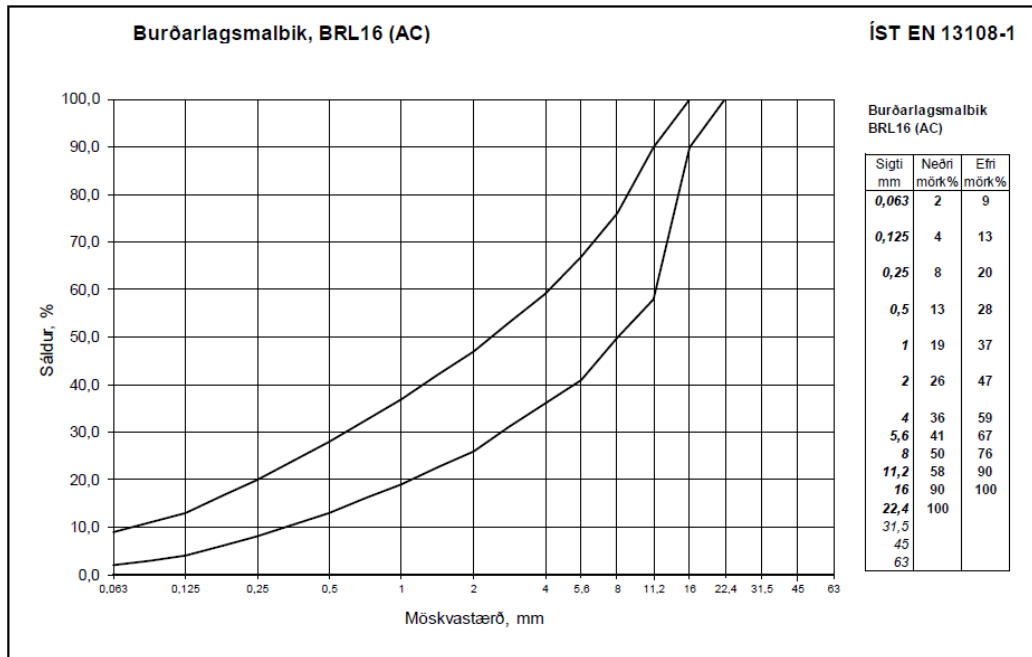
Liður 14. 63.42 Burðarlagismalbik á mól, BRL16

- a) Verkpátturinn innifelur gerð burðarlagismalbiks í vegi. Um er að ræða allan kostnað við efni, flutning malbiks úr blöndunarstöð, útlögn malbiksundirlags á mól og völtun.
- b) Stærðarflokkur og gerð steinefnis í malbik skal vera BRL16. Nota skal bindiefni af gerðinni PG 70/100.

Kröfur til biks eru samkvæmt eftirfarandi töflu:

Eiginleiki	Eining	Prófunaraðferð	Kröfur
			PG 70/100
Stungudýpt við 25°C	0,1 mm	ÍST EN 1426	70-100
Mýkingarmark	°C	ÍST EN 1427	43-51
Blossamark, Coc, min	°C	EN ISO 2592	230
Uppleysanleiki, min	%	ÍST EN 12592	99,0
Dýnamísk seigja við 60°C, min	Pa s	ÍST EN 12596	90
Kinematísk seigja við 135°C, min	mm ² /s	ÍST EN 12595	230
Fraas brotpunktur, max	°C	ÍST EN 12593	-10

Kornadreifing skal vera í samræmi við myndina hér að neðan.



Hannaður sáldurferill skal liggja á milli markalínanna og heppilegast er að hann liggji sem næst mitt á milli markalínanna og samsíða þeim.

Auk þess skulu kröfur til steinefna vera í samræmi við eftirfarandi töflu:

Frostþölgildi	LA gildi	Brothlutfall	Kornalögun
Fec8	LA20	C50/10	FI20
ÍST EN 1367-6	ÍST EN 1097-2	ÍST EN 933-5	ÍST EN 933-3

*Hér er að auki gerð krafa um að 30 til 100% þess efnis sem flokkast brotið sé albrotið.

Slitþol (kvarnagildi) skal vera AN 14

Hönnuð Marshall holrýmd (V) skal vera skv. eftirfarandi töflu:

Malbiksgerð	V _{min}	V _{max}
BRL16	2%	6%

Stífniaukandi fjölliður/vax mega vera 3% af bikinnihaldi.

Gerð er krafa um notkun viðloðunarefnis í malbikið sem nemur 0,3% af bindiefnis-innihaldi. Hönnuð Marshall holrýmd skal liggja á bilinu 2,0% til 6,0%.

- c) Lagþykkt malbiks skal vera 60 mm.
- d) Lágmarkstíðni prófa úr frágengnu malbiki (í borkjörnum) til staðfestingar á þykkt og holrýmd er:

	Tíðni prófa
Þykkt	Eitt próf fyrir hverja byrjaða 6.000 m ²
Holrýmd	Eitt próf fyrir hverja byrjaða 6.000 m ² , þó minnst 2 sýni fyrir hvert verk
Bikinnihald	Eitt próf fyrir hverja byrjaða 6.000 m ² , þó minnst 2 sýni fyrir hvert verk

Val á staðsetningu skal gerð í samráði við eftirlit.

- e) Leyfð frávik frá hönnuðum sáldurferli (e. target) er samkvæmt fylgistaðli ÍST 75 sem er í samræmi við ÍST EN 13108-21, Annex A, töflu A.1.

- f) Uppgjör miðast við hannaðan útlagðan flöt malbiks.

Mælieining: m²

Liður 15. 63.43 Slitlagsmalbik, stífmalbik AC16 (fjölliðubætt)

- a) Verkþátturinn innifelur gerð slitlagsmalbiks í vegi. Um er að ræða allan kostnað við efni, flutning malbiks úr blöndunarstöð, útlögn malbiks og völtun. Slitlagsmalbik er lagt á burðarlagmalbik.

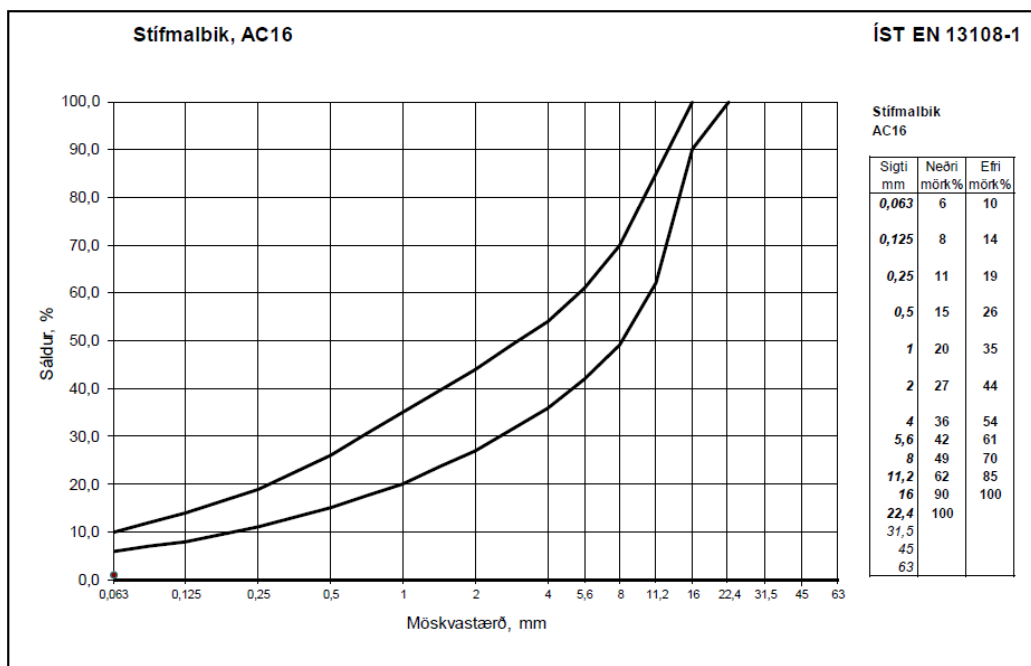
Allur kostnaður við límtengingu útlagðs malbiks við áður útlagt malbik skal vera innifalinn í einingarverði.

- b) Stærðarflokkur og gerð steinefnis í malbik skal vera AC16. Nota skal bindiefni af gerðinni PG 70/100.

Kröfur til biks eru samkvæmt eftirfarandi töflu:

Eiginleiki	Eining	Prófunaraðferð	Kröfur
			PG 70/100
Stungudýpt við 25°C	0,1 mm	ÍST EN 1426	70-100
Mýkingarmark	°C	ÍST EN 1427	43-51
Blossamark, Coc, min	°C	EN ISO 2592	230
Uppleysanleiki, min	%	ÍST EN 12592	99,0
Dýnamísk seigja við 60°C, min	Pa s	ÍST EN 12596	90
Kinematísk seigja við 135°C, min	mm ² /s	ÍST EN 12595	230
Fraas brotpunktur, max	°C	ÍST EN 12593	-10

Kornadreifing skal vera í samræmi við eftirfarandi mynd:



Hannaður sáldurferill skal liggja á milli markalínanna og heppilegast er að hann liggji sem næst mitt á milli markalínanna og samsíða þeim.

Auk þess skulu kröfur til steinefna vera í samræmi við eftirfarandi töflu:

Frostpols-gildi	LA gildi	Brothlutfall	Kornalögun	Slitpól	Slípigildi	Endurskin
F _{ec} 4	LA ₁₅	C90/1*	FI ₁₅	A _N 7	PSV ≥ 52	L ≥ 20
ÍST EN 1367-6	ÍST EN 1097-2	ÍST EN 933-5	ÍST EN 933-3	ÍST EN 1097-9	ÍST EN 1097-8	Håndbok R210

*Hér er að auki gerð krafa um að 30–100% þess efnis sem flokkast brotið sé albrotið.

Hönnuð Marshall holrýmd (V) skal vera skv. eftirfarandi töflu:

Malbiksgerð	V _{min}	V _{max}
AC16	1,5%	3,5%

Gerð er krafa um notkun viðloðunarefnis í malbikið sem nemur 0,3% af bindiefnisinnihaldi.

Bikfyllt holrýmd (VFB) skal vera á bilinu 70% til 90%. Malbikið skal uppfylla eftirfarandi kröfur við gerðarprófun:

Gerðarpróf	Kröfur
Hjólfarapróf, RDair	≤ 4,0 mm
Slitpolspróf, AbrA	≤ 24 ml
Vatnsnæmipróf, ITSR	> 70%

Stífniaukandi fjölliður (SBS) skulu vera 3% af bikinnihaldi.

- c) Lagþykkt malbiks skal vera 50 mm.

Hemlunarviðnám útlagðs malbiks skal vera að lágmarki 0,5.

- d) Lágmarkstíðni prófa úr frágengnu malbiki (í borkjörnum) til staðfestingar á þykkt og holrýmd er:

	Tíðni prófa
Þykkt	Eitt próf fyrir hverja byrjaða 6.000 m ²
Holrýmd	Eitt próf fyrir hverja byrjaða 6.000 m ² , þó minnst 2 sýni fyrir hvert verk
Bikinnihald	Eitt próf fyrir hverja byrjaða 6.000 m ² , þó minnst 2 sýni fyrir hvert verk

Val á staðsetningu skal gerð í samráði við eftirlit.

- f) Uppgjör miðast við hannaðan útlagðan flöt malbiks.

Mælieining: m²

Liður 16. 65.51 Kantskurður malbiks

- a) Verkþátturinn innifelur allt efni og alla vinnu við kantskurð malbiks í verkinu. Kantskera skal malbik þar sem grafið er undan núverandi malbiki og þar sem malbikað er að eldra malbiki.

Komi til kantskurðar malbiks vegna endafrágangs vegriða og/eða vegna umferðareyja fellur það undir þennan lið.

- c) Þykkt malbiks sem skorið er getur legið á bilinu 50–200 mm. Ef malbikskantur, sem skorinn er og verður hluti af endanlegu mannvirki, skemmist áður en gengið hefur verið frá aðliggjandi efni skal verktaki skera hann að nýju á sinn kostnað.

- f) Uppgjör miðast við lengd kants sem skorinn er samkvæmt fyrirmælum.

Mælieining: m

66 Fræsun slitlags – Almenn lýsing

a) Verksvið

Verksviðið innifelur allan kostnað við fræsun slitlags, upptekt og flutning á fræstu efni á lager eða við hlið vegar og hreinsun vegyfirborðs ásamt uppsetningu og niðurtekt á umferðamerkjum. Einnig er innifalið lokun vega og beining umferðar í samráði við verkkaupa og viðkomandi yfirvöld ásamt tilkynningum um slíkar aðgerðir til aðila sem málið varðar (sjúkra- og slökkviliðs, almenningsvagna, fjölmiðla o.fl.).

b) Efniskröfur

Efni til breytinga á hæð niðurfalla og brunna skal vera í samræmi við það sem fyrir er í veginum.

c) Vinnugæði

Fræsa skal slitlag í samræmi við fyrirmæli, í þeirri dýpt eða hæð, og með þeim þverhalla sem kveðið er á um.

Fræsimumstur skal vera reglulegt án hlykkja og samsíða akbraut. Þar sem fræst er á gatnamótum skal hlíta fyrirmælum um samskeyti á fræsimumstri hliðargötu og aðalvegar. Hreinsa skal vegyfirborðið strax að lokinni fræsun.

Fræstir fletir sem nota á sem slitlag skulu fullnægja kröfum um sléttleika. Þess skal gætt að ganga frá köntum og skeytum í samræmi við fyrirmæli.

Verktaki skal gæta þess að hann valdi ekki óþarfa ryk- og hávaðamengun. Verkkaupi getur takmarkað vinnutíma þegar unnið er við fræsun í byggð.

Fræsiför til ílagar nýs malbiks skulu vera samkvæmt fyrirmælum.

d) Prófanir og mælingar

Verktaki skal sannreyna dýpt og/eða hæð fræsunar og þverhalla á fræstu yfirborði með réttsskeið eða öðrum jafngóðum mælingum, um leið og fræst er. Gera skal þessar mælingar á 20 m fresti, skrá allar niðurstöður og afhenda verkkaupa.

e) Nákvæmniskröfur – Frávik

Leyfð frávik í láréttum fleti frá hönnuðum axlarbrúnum akbrautar er +10/-0 mm.

Leyfð frávik í dýpt fræsingar eru að sérhver mæling skal ná minnst 90 % af dýpt og mest 110% og meðaltal allra mælinga skal ná 100% af hannaðri dýpt.

Þegar yfirborð er fræst samkvæmt hannaðri hæðarlegu eru leyfð frávik í hæðarlegu yfirborðs og sléttleika samkvæmt neðangreindu:

	Mæling
Mestu ójöfnu á akrein mældar með 3 m réttsskeið (mm)	6
Mesta frávik frá hönnuðu yfirborði (mm)	± 30
Mesta hæðarbreyting á 20 m (mm)	± 15
Mest frávik frá hönnuðum þverhalla (%)	± 3,5

Þversamskeyti milli fræsts yfirborðs og eldra slitlags skal aldrei vera meira en 10 mm mælt með á 3 m réttsskeið á yfirborði og skal jafnast út á 10 m bili.

Liður 17. 66.14 Fræsun lása

a) Verkpátturinn innifelur fræsun á samskeytum og lásam.

c) Almennt skal fræsa 300 mm breiðan og 40 mm djúpan lás við samskeyti nýs malbiks við eldra malbik, sjá teikningu F-XXX. Mörk á fræstu svæði skulu miðast við að fullnægjandi líming náist á öllum samskeytum núverandi malbiks og nýs malbiks. Fræst efni má nota í vegfyllingu.

f) Uppgjör miðast við flöt slitlags sem fræstur er.

Mælieining: m²

68 Gang- og hjólastígar

a) Verksvið

Verksviðið er yfirborðsfrágangur gang- og hjólastíga. Um er að ræða malbikaða og hellulagða stíga ásamt hellulögðum strætóstöðvum. Innifalið skal allt efni og öll vinna sem þarf til að klára verkið.

Liður 18. 68.23 Stígar með stungumalbiksslitlagi

a) Verkpátturinn innifelur gerð malbikaðra stíga. Um er að ræða allan kostnað við efni, flutning malbiks úr blöndunarstöð, útlögn malbiksundirlags á mól og völtun. Þetta lag er lagt út á óbundið burðarlag.

Allur kostnaður við límtengingu útlagðs malbiks við áður útlagt malbik skal vera innifalinn í einingarverði.

b-e) Gerðar eru sömu kröfur til malbiks á gangstíga og í kaflanum „Malbik – almenn lýsing“.

f) Uppgjör miðast við hannaðan flöt malbiks.

Mælieining: m²

Liður 19. 68.25 Hellu- og steinlögn

a) Verkpátturinn innifelur gerð hellu- og steinlagnar á strætóstöðvum og stígum eins og fram kemur á teikningum. Um er að ræða allan kostnað við efni, flutning hellna og steina á verkstað, vinnu við hellu- og steinlögn og söndun undir hellur og steina.

b) Hellustærðir og litir eru gefnar upp á teikningum.

Fyrir nýjar hellur sem verktaki leggur til skal uppfylla gæðakröfur ÍST EN 1338:2003 / ÍST EN 1339:2003 og kröfur eins og nánar er tilgreint hér á eftir. Framleiðsla og gæðaeftirlit (virkt innra eftirlit) skal vera í samræmi við ÍST EN 1338:2003 / ÍST EN 1339:2003. Einnig er gerð krafa um að óháður aðili fylgist með innra gæðaeftirlitinu og geti staðfest framkvæmd og niðurstöður þess. Þessi krafa fellur þó niður ef innra eftirlitið hefur fengið vottun skr. ISO 9001 staðalaröðinni.

Með tilboði skulu fylgja gögn um framleiðslueftirlit og ytra eftirlit, hráefni og gæði framleiddrar vöru undanfarna mánuði ef verkkaupi óskar eftir því. Gögnin skulu m.a. ná yfir tíðni prófana, beygjutogstyrk, þrýstistyrk, slitstyrk, frostþol og mál hellna og steina eftir því sem við á. Verktaki skal í tæka tíð leggja fram fullnægjandi gögn til sönnunar á að hráefni til framleiðslunnar uppfylli allar gæðakröfur (þ.m.t. kröfur byggingareglugerðar um m.a. alkalívirgni). Verkkaupi áskilur sér rétt til að hafna þeim bjóðendum sem ekki geta lagt fram ofangreind umbeðin gögn.

Leggja skal fram gögn um eftirlit og prófanir á framleiðslunni á því tímabili sem vörur fyrir verkið eru framleiddar. Verkkaupi mun á eigin kostnað taka sýni, gera prófanir og kanna samræmi við gæðakröfur. Ef í ljós kemur að ekki er samræmi við gæðakröfur skal verktaki bera kostnað af viðkomandi prófunum og endurgera verk sem framkvæmt var með gölluðum vörum.

Hver pakkning sem kemur á verkstað skal merkt framleiðanda og auk þess m.a. auðkennd með framleiðslunúmeri, framleiðsludegi, tegund, stærð og gæðaflokk (styrkleika- og frostþolsflokkur).

Hellur og steinar skulu vera gegnheilar og án lagskiptingar og yfirborð þeirra skal vera þétt og gallalaust. Þar sem krafist er ákveðins litar skal nota það mikið litarefni að liturinn verði þéttur og jafn allt í gegn. Verktaki skal sýna eftirliti/landslagsarkitekt sýni af lituðum hellum/steinum fyrir notkun efnis. Verktaki skal taka tillit til hugsanlegra óska landslagsarkitekts um lagfæringar á lit hellna/steina.

Frávik frá málum

Uppgefnar stærðir á hellum og steinum eru nafnmál (work dimensions).

Steinar: Mesta frávik frá fyrirskrifaðri lengd eða breidd skal vera minna en 2mm. Mesta frávik frá fyrirskrifaðri þykkt skal vera minna en 3mm (sbr. ÍST EN 1338:2003, tafla 1.) og mesti þykktarmunur hvers prófstykkis skal vera innan við 3mm

Hellur: Mesta frávik frá fyrirskrifaðri lengd eða breidd skal vera minna en 2mm. (sbr. ÍST EN 1339:2003, tafla 1, flokkur 3)

Mesta frávik frá fyrirskrifaðri meðalþykkt skal vera minna en 2mm. (sbr. ÍST EN 1339:2003, tafla 1, flokkur 3)

Mesta frávik frá hornalínu skal vera minna en 2mm. (sbr. ÍST EN 1339:2003, tafla 2, flokkur 3)

Mesta frávik frá réttskeið, sem lögð er á flöt eða kant prófstykkis skal vera minna en 1,5mm (sbr. ÍST EN 1339:2003, tafla 3)

Beygjutogþol - hellur

Beygjutogþol skal á einstökum sýnum ekki mælast lægra en 4MPa og skal kennistyrkur ekki vera lægri en 5MPa (sbr. ÍST EN 1339:2003, tafla 5, flokkur 3) Kröfur miðast við afhendingu á hellum.

Frostþol

Frostþol skal prófað samkvæmt ÍST EN 1338:2003 og ÍST EN 1339:2003, Annex D, þar sem prófað er í 3% NaCl upplausn

Sýni skulu prófuð 28-35 daga gömul. Meðalgildi flögnunar eftir 28 frost-þýðu umferðir skal vera undir 0,75 km/m² og ekkert sýni hafi meiri flögnun en 1,5kg/m²

Kleyfniþol

Kleyfniþol steina ("Tensile splitting strength") skal prófað samkvæmt ÍST EN 1338:2003, Annex F. Kennistyrkur skal ekki vera lægri en 3,5MPa og lægsta gildi má ekki mælast með lægri styrk en 2,9MPa (sbr. ÍST EN 1338:2003 – 5.3.3). Kröfur miðaðst við afhendingu.

Sérstakar kröfur varðandi slitsterka steina:

Hellur og steinar skulu vera gegnheilar og án lagskiptingar.

Gerð er sú krafa til fylliefnanna > 4mm, að þyngdartap steinefnanna við prófun skv. ÍST EN 1097-9:1998 (kúlnakvarnarpróf) sé undir 7%. Framleiðandi skal leggja fram vottorð þar að lútandi.

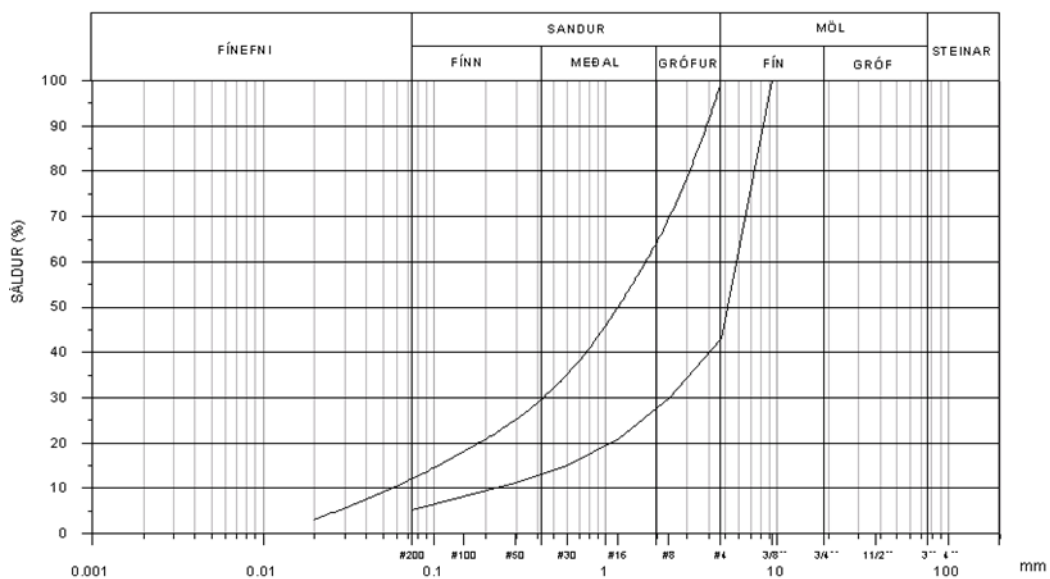
Þessi krafa leiðir til steinefna sem eru með því slitsterkara sem finnst á Íslandi. Varað er við notkun gropinna, léttra fylliefna með lágri kornarúmþyngd. Seljanda ber að leggja fram slitþolsmælingar á steinum þar sem krafist er hás slitþols. Mælinguna skal gera í samræmi við ÍST EN 1338:2003 Annex G – wide wheel abrasion test. Framleiðslan uppfylli þær kröfur að lengd raufar eftir próf sé að meðaltali undir 19mm og hvergi yfir 20mm. Slitsterka steina skal auðkenna sérstaklega.

Kleyfniþol slitsterkra steina ("Tensile splitting strength" mælt skv. ÍST EN 1338:2003 Annex F) skal, á einstöku sýnum, ekki mælist lægri en 3,8MPa og skal kennisstyrkur ekki vera lægra en 4,5MPa (sbr. ÍST EN 1338:2003 - 5.3.3). Nefnda kröfur eru miðaðar við kleyfniþol við afhendingu.

Frostþol skal prófað samkvæmt ÍST EN 1338:2003 Annex D, þar sem prófað er í 3% NaCl upplausn. Sýni skulu prófuð 4-5 vikna gömul. Meðalgildi flögnunar eftir 28 frost-þýðu umferðir skal vera undir 0.50kg/m² og ekkert sýnanna hafi meiri flögnun en 1.0kg/m².

Sandur undir hellur

Sandur skal vera þjöppunarhæfur, frostþolinn og hafa nægilegan styrkleika til að hann molni ekki niður við þjöppun eða umferðarálag og verði frostnæmur. Styrkleiki telst nægur ef a.m.k. 85% korna eru úr fersku eða lítið ummynduðu basalti. Kornakúrfur fyrir sand skulu vera innan þeirra marka sem sýnd eru á meðfylgjandi kornakúrfu.



Líklegt er að eftirtalin efni muni uppfylla kröfur verkkaupa: Steypusandur frá Rauðamel, 0-10 sandur frá Lambafelli og Vatnsskarðssandur frá Vatnsskarði.

Verktaki skal engu að síður sýna fram á að sandur sá er hann hyggst nota við verkið uppfylli þessar kröfur. Ef ekki liggja fyrir nýlegar rannsóknir á sandinum skal verktaki í viðurvist eftirlitsmanns taka prufur af því efni, er hann hyggst nota og láta rannsaka það hjá viðurkenndri rannsóknarstofu til að sýna fram á að kröfum, verklýsingar sé fullnægt

- c) Við þjöppun skal raki sandsins vera sem næst hagstæðasta raka samkvæmt Standard Proctor. Verktaki skal vökva sandinn ef eftirlitsmaður fer fram á það. Jafna skal sandinn út og þjappa í endanlega þykkt með tromluvaltara, þar sem því verður við komið, annars staðar skal nota 200kg jarðvegsþjöppu. Þjappa skal minnst 3 umferðir. Þess skal gætt að sandurinn tapist ekki niður í neðri efnislög.

Hellur skal leggja ofan á vel þjappað sandlag sem sett hefur verið í réttar hæðir fullþjappað. Gæta skal vel að rakastigi sandsins þegar þjappað er. Hellulögnin skal vera með beinum lengdar- og þverfúgum.

Að lokinni hellulögn skal fylla í fúgur með 0 - 3mm sandi og vökva vel niður. Nota skal t.d. þússningasand frá Sandi Ímúr hf. Eftirlitsmaður getur leyft notkun annarra sambærilegra sandgerða ef framlögð gögn sýna fram á nothæfi þeirra. Eftirlitsmaður skal samþykkja fúgufyllingu áður en hellulögnin er þjöppuð.

Fúgusandurinn skal kústaður eða vökvaður niður í raufarnar um leið og $\leq 200\text{kg}$ plötubjappa, með þar til gerðri hlífðarmottu, er látin ganga á hellunum. Þessi aðgerð skal endurtekin þar til fúgur eru fullar.

Hellur skal að jafnaði leggja frá lágpunkti á viðkomandi svæði og upp á móti halla. Gildir þetta t.d. um lengdarhalla að byrjað er í lægstu hæð og lagt móti halla og sama er um þverhalla. Um þjöppun hellulagnar eftir lagningu gildir hið sama að byrja skal í lágpunkti og þjappað móti halla. Hellulögnin skal vera áferðarfalleg, bil milli hella jafnt og samskeyti standast á.

Leggja skal hellur með yfirhæð í samráði við eftirlitsmann.

- e) Þykkt þjappaðs sandlags skal vera 50mm. Þegar þjöppun er lokið má ekki muna meiru en $\pm 10\text{mm}$ á yfirborði sandsins frá því sem sýnt er á teikningum og meðalfrávik $\pm 5\text{mm}$. Frávik með 3m réttскеið skal vera $\pm 5\text{mm}$.

Hellurnar skal leggja þannig að þær liggja á öllum fletinum og ekki komi fram mishæðir við brúnir. Millibil milli hellna skal vera sem minnst. Bil milli hellna getur þó verið mismikið til að fúgulínan verði bein. Þetta bil má þó aldrei verða meira en 5mm og aldrei minna en 1mm.

Endanleg hæð má ekki víkja meira en 10mm frá hönnunarhæð og frávik frá 3metra réttскеið skal vera $\pm 5\text{mm}$.

- f) Uppgjör miðast við hannaðan flöt hellulagnar.

Mælieining: m^2

Liður 20. 68.25 Hellulögn (upphækkuð gönguleið)

- a) Verkpátturinn innifelur endurgerð upphækkaðrar gönguleiðar í Suðurhlíð. Um er að ræða allan kostnað við geymslu hellna á verkstað, vinnu við hellulögn og söndun undir hellur.

Endurnýta skal hellur úr núverandi upphækkaðri gönguleið í Suðurhlíð við verkið, upprif á núverandi upphækkaðri gönguleið er innifalið í lið 3.

- b-e) Sjá verklýsingu í lið 19.

- f) Uppgjör miðast við hannaðan flöt hellulagnar.

Mælieining: m^2

Liður 21. 68.25 Stefnugefandi leiðarlínur og viðvörunarfletir

- a) Verkpátturinn innifelur gerð stefnugefandi leiðarlína og viðvörunarflata í stíga. Um er að ræða allan kostnað við efni, flutning hellna á verkstað, vinnu við hellulögn og söndun undir hellur.

- b-e) Hellur stefnugefandi leiðarlína og viðvörunarflata eru 300x300x60 mm. Litur þeirra skal vera rauðleitur, viðmiðunarlitur er Rauður Magma frá fyrirtækinu Huntsmann. Heildarþykkt á hellum er 65mm en þar af eru riffur/doppur ofan á þeim 5mm. Yfirborð á rifflum eða doppum skal vera ofan yfirborðs aðliggjandi hellulagnar eða malbiks.

Setja skal stefnugefandi leiðarlínur og viðvörunarfleti þar sem teikningar sýna eða samkvæmt fyrirsögn eftirlitsmanns. Um er að ræða sérstakar forsteyptar hellur sem mynda leiðarlínur fyrir sjónskerta að gönguþverunum o.fl. og varúðarsvæði þar sem gönguleiðir liggja að akbraut og víðar.

Að öðru leyti eru gerðar sömu kröfur til stefnugefandi leiðarlína og viðvörunarflata og til hellna í lið 19.

- f) Uppgjör miðast við hannaðan flöt hellulagnar.

Mælieining: m^2

75 Kantsteinar

a) Verksvið

Verksviðið er gerð kantsteina. Innifalið er allt efni og öll vinna við gerð kantsteina, þ.m.t. útsetningar, undirbúningur, útlögn, aðhlúun og allur frágangur.

b) Efniskröfur

Steinsteypa sem steypst er á staðnum skal uppfylla kröfur skv. staðli ÍST EN 206-1:2000, og skal samsetning hennar vera eftirfarandi:

Grunnkröfur skv. grein 6.2.2 :

Þrýstistyrksflokkur	C35/45
Áreitistyrksflokkur	XF4
Mesta nafnstærð fylliefnis	Dmax32
Klóríðinnihaldsflokkur	Cl 0,10

Markagildi skv. grein 5.3.2 :

Hámarks vatns/semestölu	v/s 0,40
Lágmarks semestinnihald	400 kg/m ³
Lágmarks styrkleikaflokkur	C35
Lágmarks loftinnihald	4,5 %

Auk þess, skal loftdreifing steypunnar uppfylla eftirtalin skilyrði:

Yfirborð loftbóla	≥ 25 mm-1
Fjarlægðarstuðull	< 0,20

Veðrunarþol: Flögnun < 0,5 kg/m² eftir 28 umf. og < 1,0 kg/m² eftir 56 umf. (skv. SS137244/3% NaCl).

Allt steypustyrktarjárn skal vera kambstál B500NB samkvæmt ÍST EN 10080:2005 og ÍST NS 3576-2:2005.

Flotstyrkur fyk ≥ 500 N/mm²

Seigla: Brotspenna/Flotspenna ≥ 1,08

Brotlenging: ≥ 5,0 %.

Járnbenta kantsteina sem steypst eru á staðnum, skal járna með minnst einu langjárninu með 8 mm þvermáli, er sé bundið við lóðréttu teina með 12 mm þvermáli c/c 900 mm, l=250 mm, sem reknir eru niður í undirlag.

c) Vinnugæði

Framkvæmd steypuvinnu á byggingarstað skal vera skv. ÍST EN 13670:2009. Kantsteinn skal vera af þeirri stærð sem fram kemur á uppdráttum í útboðslýsingu þessari og skal fylgja hæð slitlags.

Kantsteini úr forsteyptum einingum skal komið fyrir áður en slitlag er sett á veginn. Þjappa skal vel undir og að kantsteini. Undirlag, sem kantsteinn kemur á, skal vera slétt, í réttum hæðum og rækilega þjappað til þess að tryggja rétta hæðarlegu.

Kantstein, sem settur er ofan á slitlag, skal ávallt járna. Slitlagið skal sópað vandlega áður en kantsteinninn er settur á það.

Forsteyptar einingar skulu varðar fyrir þornun á hörðunartíma.

Við niðurtekt á gönguleiðum og innkeyrslum skal gera fláa í kantstein og skal efri brún kantsteins fylgi niðurtektinni. Við niðurtekt á gagnstígg skal hæðarmunur kantsteins og slitlags vera 15 mm í lægsta punkti. Við niðurtekt á innkeyrslu skal hæðarmunur kantsteins og slitlags vera 25 mm í lægsta punkti. Lágmarkslengd fláa skal vera 1,5 m.

d) Prófanir og mælingar

Prófanir á þrýstistyrk steypu skal gera samkvæmt ÍST 12350 og skulu kröfur standast Viðmiðun 1 í staðlinum.

Niðurstöður prófana á veðrunarþoli skulu standast kröfur og gera skal 2 próf.

Samhliða frost/þýðuprófi skal gera mælingu á loftinnihaldi ferskrar steypu og mælingu á fjarlægðarstuðli og yfirborði loftbóla í harðnaðri steypu fyrir hvert sýni.

Liður 22. 75.1 Kantsteinar

a) Þessi liður skal innifela gerð allra kantsteina við vegbrúnir nema við strætóstöð. Innifalinn er einnig kostnaður, efni og vinna við hugsanlega malarundirstöðu og bakfyllingu að kantsteinum.

Staðsetning kantsteins er auðkennd á teikningum XXX.

c) Snið í kantstein er sýnt á teikningum XXX. Kantsteypuvél skal ganga eftir snúru. Vanda skal útsetningu og festingar snúra, einkum í beygjum, til þess að endanlegt verk verði áferðarfallegt og uppfylli kröfur verklýsingar um nákvæmni.

Þar sem mold kemur á svæðið utan kantsteina, sáning eða þökur, skal fylla með ófrostræmu malarefni næst kantsteinum, þannig að bak við þá myndist þrístrendur fleygur með a.m.k. 300 mm þykkt við neðri brún þeirra og jafnhár kantsteinum.

e) Mesta frávik kantsteins (mælt hornrétt frá miðlínu) er ± 20 mm

Nákvæmni í hæð og sléttleika skal vera sú sama og fyrir yfirborð slitlags.

f) Uppgjör miðast við hannaða lengd á fullgerðum kantsteinum.

Mælieining: m

Liður 23. 75.1x Strétókantsteinar

a) Þessi liður skal innifela gerð kantsteina við strætóstöðvar. Nota skal forsteyptan kantstein strætóstoppistöðvar, svokallaðan strétókantsteinn, við hellulagða strætóstöð að götu. Kantsteinninn er steyptur og járnþentur, 100 cm langur, 20 cm breiður og 30 cm djúpur. Hæð 17 cm yfir yfirborð götu. Innifalinn er einnig kostnaður, efni og vinna við undirstöðu með þurrsteypu og bakfyllingu að kantsteinum.

Staðsetning kantsteins er auðkennd á teikningum XXX.

b) Kantsteinarnir skulu steyptir í vönduðum steypumótum og vera áferðarfallegir og einsleitir.

Blautsteypa:

- Styrkleikaflokkur : C35/45
- Áreitistflokkur : XF4
- V/S tala < 0,40
- Sementsmagn > 400 kg/m³
- Loft > 5%

Veðrunarþol: Flögnun < 0,5kg/m² eftir 28 umferðir og < 1,0 kg/m² eftir 56 umferðir (skv. SS137244/3% NaCl).

Járnþending: K10 eða K12, hula á járnum 50 mm.

Bendijárn skal vera kambstál B500NC samkvæmt ÍST EN 10080:2005 og ÍST NS 3576-2:2012.

c) Snið í kantstein er sýnt á teikningum XXX. Allar sýnilegar hliðar skulu vera sléttar.

Styrkja skal kantinn með baksteypu og K8 langjárni. Langjárnið skal fest við K12 teina sem slegnir eru niður í undirbygginguna með a.m.k. 1,2 m millibili.

Þar sem malbik leggst að kantsteini skal verktaki sjá um að steinn sé nægjanlega vel afstífaður til að þola þá áraun sem malbikun fylgir. Við malbikun skal verja kantsteininn sérstaklega þannig að hann litist ekki af malbiki eða bikþeytu

Undirlag undir steininn skal þjappa vandlega áður en hann er lagður.

Þar sem mold kemur á svæðið utan kantsteina, sáning eða þökur, skal fylla með ófrostræmu malarefni næst kantsteinum, þannig að bak við þá myndist þrístrendur fleygur með a.m.k. 300 mm þykkt við neðri brún þeirra og jafnhár kantsteinum.

- e) Kantsteininn skal leggja þétt saman á þurrsteypu og skal endanleg hæð hans vera í samræmi við teikningar. Planlega skal ekki víkja meira en 10 mm frá hönnunarlegu og frávik efri brúnar frá 3ja m réttkeið skal vera innan við 3 mm í hæð og innan við 3 mm í plani.

Nákvæmni í hæð og sléttleika skal vera sú sama og fyrir yfirborð slitlags.

- f) Uppgjör miðast við hannaða lengd á fullgerðum kantsteinum.

Mælieining: m

75 Vegrið - Almenn lýsing

a) Verksvið

Verksviðið er vegrið við veg. Innfalið er allt efni og öll vinna við vegriðið þ.m.t. jarðvinna og endafrágangur vegriðsins.

b) Efniskröfur

Allt efni í vegrið og endafrágang þess skal vera prófað í samræmi við viðeigandi hluta staðalsins ÍST EN 1317 og uppfylla þær kröfur sem þar koma fram.

Efni í verksmiðjuframlétt vegrið skal vera CE vottað og merkt. Leggja skal fram staðfestingu viðurkenndrar vottunarstofu (notified body) þess efnis.

Ekki er gerð krafa um CE vottun fyrir t.d. staðsteypt vegrið eða vegrið sem hannað er sem hluti af burðarvirki mannvirkis.

Vegriðsbíti í bitavegrið skal vera af gerð A og framleiddur í samræmi við þýskar reglur TL - SP/1972 og RAL-RG 620. Stoðir fyrir bitavegrið skulu vera Σ -lagaðar eða stoðir með sambærilegum ávölum brúnum, $R \geq 9$ mm. Lengd vegriðsstoða skal vera í samræmi við leiðbeiningar framleiðanda og/eða ákvörðuð eftir átaksmælingar á niðurreknum stoðum á verkstað.

Steypa í steypur vegriðseiningar og staðsteypt vegrið skal vera veðrunarþolin, í styrkleikaflokki \geq C35/45 og uppfylla kröfur fyrir áreitisslokk F4.

Allir stálhlutar vegriðs skulu vera heitgalvanhúðaðir með sinkhúð í samræmi við ÍST EN ISO 1461. Kröfur um þykkt sinkhúðar koma fram í viðkomandi verkþætti.

Boltar og rær skulu vera heitgalvanhúðaðir með sinkhúð í samræmi við ÍST EN ISO 10684. Kröfur um þykkt sinkhúðar koma fram í viðkomandi verkþætti. Allir boltar sem snúa að umferð skulu vera með ávölum haus (mushroom head nib bolt) í samræmi við ÍST EN ISO 1891.

c) Vinnugæði

Uppsetning vegriða og endafrágangur skal vera í samræmi við leiðbeiningar framleiðanda og/eða verkeikningar. Vegriðið skal sett þannig upp að það verði samfellt og fylgi þeirri legu sem mælt er fyrir um.

Vegriðsstoðir skal setja upp í samræmi við leiðbeiningar framleiðanda og/eða verkeikningar / átaksmælingar. Þar sem stoðir eru reknar niður skal gæta þess að stoðirnar verði ekki fyrir skemmdum.

Hæð vegriðs við veg skal vera 750 mm nema annað sé tekið fram.

Hæð vegriðs á brú skal vera a.m.k. 1200 mm nema annað sé tekið fram.

Hæð steyptra vegriða, bæði einingar og staðsteyppt, skal að lágmarki vera 800 mm.

Víravegrið skal strekkja í samræmi við leiðbeiningar framleiðanda.

Endabúnað skal setja upp í samræmi við leiðbeiningar framleiðanda.

Endurskinsmerki (glitmerki) skal setja á vegrið með því millibili sem tiltekið er.

d) Prófanir og mælingar

Leggja skal fram staðfestingu á því að vegriðið standist viðeigandi kröfur staðalsins ÍST EN 1317.

Verktaki skal mæla inn vegrið (innstu brún) með að hámarki 4 m millibili og þéttar til endanna. Mæla skal inn öll 4 horn á steypnum endafestum.

e) Nákvæmnikröfur - Þolvik

Vegrið skulu fylgja útsetningarlínunum og ekki vera hlykkjótt, hvorki í láréttu né lóðréttu plani. Útsetningarlína vegriða miðast við innstu brún (næst vegi) vegriðs.

Leyfð frávik við nýbyggingar (hér tákna „ – „ að vegi og niður, „ + „ frá vegi og upp)

Leyfð frávik í hæð vegriða eru +/- 20 mm.

Við uppsetningu vegriðs við fyrirliggjandi veg eru leyfð frávik í hæð +/- 50 mm.

Leyfð frávik í staðsetningu vegriða í plani eru + 30 mm, óháð vegtegund.

Á hverjum 5 m kafla skal hámarksfrávik í hæð ekki vera meira en +/- 15 mm og í plani + 10 mm

Vegriðsstoðir skulu ekki vika meira en 3° frá lóðréttri stöðu.

Liður 24. 75.611 Bitavegrið, uppsetning

- a) Verkbátturinn innifelur alla vinnu við uppsetningu á bitavegriði í meðfram Kringlumýrarbraut, þar með talið jarðvinnu, flutning, uppsetningu með þeim hætti og á þeim stað sem fyrir er mælt um.

Vegrið eru sýnd á teikningum XXX. Innifalinn er kostnaður við niðurrekstur stoða og annað sem nauðsynlegt er til uppsetningar og frágangs vegriðs.

Verkkaupi leggur til efni í vegrið sbr. kafla 6.4.

- c) Uppsetning og frágangur bitavegriðs skal vera í samræmi við ÍST 1317, leiðbeiningar framleiðanda og veghönnunarreglur Vegagerðarinnar.

Glitmerki skal setja á vegrið með 25 m millibili.

- f) Uppgjör miðast við hannaða lengd á uppsettu vegriði.

Mælieining: m

Liður 25. 75.664 Endafrágangur með öryggisenda (eftirgefandi vegriðsendi)

- a) Verkbátturinn innifelur allan kostnað við uppsetningu eftirgefandi vegriðsenda (öryggisenda) á bitavegrið þ.m.t. jarðvinnu, flutning, efni, uppsetningu og lokafrágang.

Vegrið eru sýnd á teikningu XXX.

Verkkaupi leggur til efni í vegriðsenda sbr. kafla 6.4.

f) Uppgjör miðast við frágenginn vegriðsenda.

Mælieining: stk.

76 Almenn umferðarmerki - Almenn lýsing

a) Verksvið

Verksviðið er uppsetning umferðarmerkja og skilta. Innifalið er allt efni og öll vinna við uppsetningu merkja og skilta.

b) Efniskröfur

Umferðarmerki skulu uppfylla er fram koma í reglugerð nr. 289/1995 með síðari breytingum.

Umferðarmerki skulu uppfylla kröfur um gæði og endingu sem fram koma í Handbók um umferðarmerki sem er aðgengileg á heimasíðu Vegagerðarinnar,

<http://www.vegagerdin.is/upplýsingar-og-utgafa/leidbeiningar-og-stadlar/umferdarmerki/>

Lágmarksendurskin umferðarmerkja skal vera:

Litur	Hvítur	Gulur	Rauður	Blár
Ný skilti (cd/lx/ m ²)	50	35	10	2
Lágmarksgildi eldri skilta (cd/lx/ m ²)	35	25	7	1

Rör skulu almenn vera 76,1 x 3,62 mm heitgalvanhúðuð með a.m.k. 0,05 mm þykkri galvanhúð og þeim lokað að ofan með áskrúfaðri hettu eða plasthettu.

c) Vinnugæði

Við uppsetningu umferðarmerkja skal taka mið af Handbók um umferðarmerki sem aðgengileg er á áðurnefndri vefslóð og handbók um uppsetningu umferðarmerkja sem aðgengileg er á vefslóðinni: <http://www.vegagerdin.is/framkvaemdir-og-vidhald/vinnustadamerkingar>

Umferðarmerki skulu standa lóðrétt og hornrétt út frá vegi nema í beygjum, en þá skal snúa þeim svo þau sjáist fyrir.

Umferðarmerki skal fest á rör. Rörið skal festa niður á þar til gerða undirstöðu þannig að hægt sé að taka upp eða skipta um það án þess að raska jarðvegi. Undirstaðan skal að jafnaði ná 1,0 - 1,2 m niður í jörð, þar sem því verður við komið. Ef ekki er unnt að grafa eða reka reka undirstöðu svo langt niður skal undirstaða steipt niður. Í lausum jarðvegi skal undirstaða vera steipt og grafa fyrir henni a.m.k. 0,8 m niður fyrir jarðvegsyfirborð. Tryggja skal að rör geti ekki snúist í festingu eftir uppsetningu.

e) Nákvæmniskröfur

Stólpar skulu ekki hallast meira en 5 gráður.

Frávik frá lágmarkshæð undir umferðarmerki er +0,1/-0,0 m.

Liður 26. 76.12 Uppsetning umferðarmerkja, merki á einn stólpa

a) Verkbátturinn innifelur alla vinnu við uppsetningu á föstum umferðarmerkjum sem fest eru á eitt rör.

Um er að ræða endanleg umferðarmerki. Varúðar- og umferðarmerkingar á verktíma falla undir annan greiðslulið (Liður 4)

Staðsetning og gerð umferðarmerkja er gefin á teikningum XXX.

Verkkaupi leggur til umferðarmerki og festingar sbr. grein 6.4.

f) Uppgjör miðast við fjölda frágenginna merkja.

Mælieining: stk.

Liður 27. 76.12 Uppsetning umferðarmerkja, merki á tvo stólpa

- a) Verkpátturinn innifelur alla vinnu við uppsetningu á föstum umferðarmerkjum sem fest eru á tvo stólpa.

Um er að ræða endanleg umferðarmerki. Varúðar- og umferðarmerkingar á verktíma falla undir annan greiðslulið (Liður 4)

Staðsetning og gerð umferðarmerkja er gefin á teikningum XXX.

Verkkaupi leggur til umferðarmerki og festingar sbr. grein 6.4.

- f) Uppgjör miðast við fjölda frágenginna merkja.

Mælieining: stk.

Liður 28. 76.121 Uppsetning undirstöðuröra merkja

- a) Verkpátturinn innifelur alla vinnu og efni við uppsetningu á undirstöðurörum fyrir umferðarmerki sem lýst er í Liður 26 og Liður 27, þ.m.t. gröft fyrir undirstöðum, fyllingu að undirstöðum og rörum, uppsetningu og frágang undirstaða og röra.

Verkkaupi leggur til undirstöður og rör sbr. grein 6.4.

- c) Staðsetning röra sem festa skal umferðarmerki á er gefin á teikningum XXX.

- f) Uppgjör miðast við fjölda frágenginna merkja.

Mælieining: stk.

Liður 29. 76.15 Færsla umferðarmerkja

- a) Verkpátturinn innifelur alla vinnu við upptekt, færslu og enduruppsetningu á föstum umferðarmerkjum

Um er að ræða endanleg umferðarmerki. Varúðar- og umferðarmerkingar á verktíma falla undir annan greiðslulið (Liður 4)

- c) Staðsetning umferðarmerkja er gefin á teikningum XXX.

Verktaki er ábyrgur fyrir merkjum ásamt undirstöðum, milli þess sem hann tekur þau niður og setur upp aftur.

- f) Uppgjör miðast við fjölda frágenginna merkja.

Mælieining: stk.

Liður 30. 76.27 Færsla vegvísa, tvær undirstöður

- a) Verkpátturinn innifelur alla vinnu við upptekt, færslu og enduruppsetningu vegvísa á tveim gitterstólpum og forsteyptum undirstöðum.

Um er að ræða endanleg umferðarmerki. Varúðar- og umferðarmerkingar á verktíma falla undir annan greiðslulið (Liður 4)

- c) Staðsetning umferðarmerkja er gefin á teikningum XXX.

Verktaki er ábyrgur fyrir vegvísnum ásamt undirstöðum, milli þess sem hann tekur þá niður og setur upp aftur.

- f) Uppgjör miðast við fjölda frágenginna vegvísa.

Mælieining: stk.

76 Götulýsing – Almenn lýsing

a) Verksvið

Verksviðið er uppsetning ljósastaura. Innifalið er öll jarðvinna, ídráttarrör, strenglög, uppsetning staura og ljósbúnaðar, tengingar og allur frágangur.

b) Efniskröfur

Fyrir ljósastaura gilda eftirfarandi staðlar:

ÍST EN 1991, Eurocode 1: Actions on structures

ÍST EN 1991 / NA:2010 (The Icelandic National Annex to ÍST EN 1991)

ÍST EN 40, Lighting columns

Staurar skulu vera CE vottaðir og þeim fylgja framleiðsluvottorð.

Staurar skulu standast vindálag í samræmi við ÍST EN 1991 / NA:2010, sem er $V_{b,0} = 36$ m/s.

Reikna skal með flatarmáli ljósbúnaðar, $0,15$ m².

Reikna skal með þyngd ljósbúnaðar, 15 kg.

Reikna skal með álagsstuði úr flokki B í ÍST EN 40-3-3:2013, part 5.4, table 1, sem er 1.2 fyrir vindálag og 1.2 fyrir eigið álag.

Reikna skal með að mesta lárétta útbeygja verði \leq flokkur 2 í samræmi við ÍST EN 40-3-3:2013, part 6.5.1, table 4, sem er $0,06$ (h + w).

Leggja skal fram gögn til staðfestingar á því að staurar með hannaða ákeyrslusvörun standist kröfur í ÍST EN 12676 (prEN 12767rev).

Allir stálhlutar ljósastaura skulu vera heitgalvanhúðaðir með sinkhúð í samræmi við ÍST EN ISO 1461. Í samræmi við töflu 3 í ÍST EN ISO 1461 miðast meðalþykkt sinkhúðarinnar við efnisþykkt þess stálhlutar sem á að húða og skal að lágmarki vera:

Efnisþykkt (mm)	Lágmarks meðalþykkt sindhúðar (μ m)
>6 mm	85
>3 mm til \leq 6 mm	70
\geq 1,5 mm til \leq 3 mm	55
<1,5 mm	45

Ídráttarrör skulu vera framleidd í samræmi við ÍST EN 13476. PE rör eru prófuð í samræmi við ÍST EN 1401. PVC rör eru prófuð í samræmi við ÍST EN 12201. Efnisgæði skal staðfesta með efnisvottorði framleiðanda.

Rafstrengirnir skulu vera framleiddir í samræmi við gildandi CENELEC og IEC staðla (IEC 60502-2, IEC 60228). Strengirnir skulu vera óskermaðir og vera hannaðir til að liggja í jörð. Einangrunarefni skal vera XLPE og ytra byrði LLDPE. Efnisgæði skal staðfesta með efnisvottorði framleiðanda.

Tengibúnaður skal vera framleiddur og samræmi við gildandi reglur og staðla. Efnisgæði skal staðfesta með efnisvottorði framleiðanda.

Tengiskápar skal vera framleiddur og samræmi við gildandi reglur og staðla. Efnisgæði skal staðfesta með efnisvottorði framleiðanda.

Ljósbúnaður skal vera framleiddur og samræmi við gildandi reglur og staðla. Efnisgæði skal staðfesta með efnisvottorði framleiðanda.

Jarðstrengir skulu lagðir í sand með flokkunarstærð 0/8 mm. Ekki skal nota leirkenndan sand og í sandinum mega heldur ekki vera steinar með hvössum brúnum. Undir jarðstreng skal ganga frá a.m.k. 150 mm þykku sandlagi og síðan a.m.k. 150 mm sandlagi ofan á strenginn. Sömu lágmarkskröfur gilda um söndun að ídráttarrörum.

Strenghlífum og viðvörunarborðum skal koma fyrir í samræmi við verkeikningar.

Fyllingarefni að stauraundirstöðu skal vera unnið efni með kornadreifingu 0/63 mm eða 0/100 mm.

Fylling í lagnaskurð skal eftir atvikum vera uppgrafið efni úr skurðinum eða sama efni og notað er í veginn ef lagnaskurður er í vegstæði.

c) Vinnugæði

Lagning jarðstrengja skal vera á ábyrgð löggilts rafverktaka og skal hann hafa umsjón með lagningu þeirra. Við útdrátt strengja skal fara eftir leiðbeiningum OR „Vönduð meðferð lagnaefnis“.

Utan vega skal þjappa fyllingarefnið í skurði þannig að ekki verði missig.

Fyllingarefni í skurði í vegstæði skal þjappa í samræmi við þjöppunarkröfur vegarins.

Fyllingarefni að stauraundirstöðum skal þjöppuð rækilega með vélþjöppu, t.d. 80 kg einfæti að lágmarki 4 umferðir, í 0.2 m þykkum lögum.

Strenghlífum og viðvörunarborðum skal koma fyrir í samræmi við verkeikningar.

Uppsetning lýsingarbúnaðar og annars rafbúnaðar skal vera í samræmi við verkeikningar og/eða leiðbeiningar framleiðanda.

d) Prófanir og mælingar

Verktaki skal sannreyna að raflögn vinni rétt í samræmi við kröfur og reglugerðir. Þegar verktaki hefur lokið uppsetningu veglýsingar þá skal hann tilkynna verkið til Mannvirkjastofnunar og viðkomandi orkuveitu.

Verktaki skal skila mælingum af legu allra strengja, ídráttarröra, brunna, stólpa og tengikassa.

e) Nákvæmniskröfur - Þolvik

Fyrir ljósastaura með undirstöðu gildir að mesta frávik í hæð undirstaðna er ± 40 mm. Topplata undirstöðu skal vera því sem næst lárétt þ.a. staurinn standi lóðrétt.

Fyrir heila staura gildir að mesta frávik í hæð stauris er ± 40 mm.

Staurar skulu ekki halla meira en $0,5^\circ$ frá lóðréttu.

Leyft frávik frá útsetningarlínu ljósastaura $-0/+50$ mm, óháð vegtegund.

Liður 31. 76.4 Götulýsing, ídráttarrör

a) Verktaki skal leggja ídráttarrör eins og sýnt er á teikningum. Hnit á rörendum eru gefin upp til viðmiðunar. Frágangur röra skal vera í samræmi við almenn þversnið rafmagns.

Undir neðsta lag röra skal leggja 50 mm þykkt sandlag, sem rétta skal af og þjappa áður en rörin eru lögð. Rörin skulu liggja í beinum línunum bæði í hæð og í plani. Bil á milli röra skal vera a.m.k. 50 mm. Leggja skal gular plasthlífar ofan við rör þegar búið er að sanda og leggja skal aðvörunarborða 300 mm yfir plasthlífum. Verktaki leggur til plasthlífar og aðvörunarborða.

Vanda skal samsetningu röra og gæta þess að hafa 2-10 mm bil milli rörenda og botns á múffu, hægt er að tryggja eðlilegt þenslubil með því að reka pípu í botn á múffu og draga það síðan örlítið til baka. Þessa skal sérstaklega gæta ef verið er að leggja rör í frosti.

Verktaki skal vanda lagningu röra og gæta þess vel að sandur eða óhreinindi fari ekki inn í rörin. Verktaki skal strax hreinsa sand og önnur óhreinindi úr rörum ef að þau hafa borist inn í þau og loka skal öllum ónotuðum endum sem fyllt er yfir með plastlokum.

Öll ídráttarrör skulu vera heildregin plaströr.

Fageftirlitsmaður Vegagerðarinnar skal taka út frágang áður en sandað er yfir rör og tryggt skal að innmælingum á rörum og rörendum sé lokið.

- f) Greitt er ákveðið einingarverð á hvern lengdarmetra af röri sem lagt er í skurð. Einingarverð innifelur í sér m.a. flutning efnis á staðinn, lagningu röra, útsetningu skv. gögnum, samsetningu á rörum, frágang á beygjum ásamt lokun röra og smurningu í múffur ef til þarf. Öll jarðvinna, söndun, frágangur á aðvörunarborðum o.fl. er ekki innifalið í einingarverði en greiðist skv. greiðslulið jarðvinnu.

Mælieining: m

Liður 32. 76.441 Götulýsing, lögn rafstrengs

- a) Verktaki skal draga út og leggja jarðstrengi í skurði og draga í rör í samræmi við það sem kemur fram á verkeikningum.

Lega strengja í skurði skal vera í samræmi við almenn þversnið rafmagns og skal sérstaklega gætt að bili á milli strengja s.s. bil skal vera almennt jafnt þvermáli strengja.

Við útdrátt jarðstrengja skal strengur vera heildreginn og samsetningar skulu vera í staurum og skápum.

Þegar strengir eru dregnir í rör skal tryggja að þau séu hrein og laus við steinefni og öðru sem getur skaðað strengi og torveldað útdrátt.

Verktaki skal sjá til þess að jarðstrengir verði aldrei fyrir meira togi við útlögn eða ídrátt í rör en framleiðandi strengja heimilar. Fara skal einnig eftir tilmælum framleiðanda varðandi minnsta leyfilegi beygjuradíus og leyfilegt lægsta hitastig þegar unnið er við útdrátt strengja og tengingar. Ef strengir eru beygðir við of lágt hitastig er hætta á að skemmdir verði á hlífðarkápu.

Skemmdir og smá áverkar á hlífðarkápu jarðstrengs getur valdið því að vatn komist inn í strenginn. Vatnið veldur niðurbroti á einangrun strengsins, sem leiðir síðar til bilunar svo og rýrnunar á endingartíma hans. Valdi verktaki skemmdum eða áverkum á streng við útlögn skal það tafarlaust tilkynnt og fageftirlitsmaður Vegagerðarinnar mun meta hvað gera skal.

Leggja skal aðvörunarborða ca. 300 mm yfir strengi.

Loka skal öllum strengendum með herpihólk þannig að ekki komist vatn inn í streng.

Lagning jarðstrengja skal vera í umsjá og á ábyrgð löggilts rafverktaka. Verktaki skal, eftir því sem við á, nota útdráttarhjól og útdráttarvagna. Strengur inni í ljósastaurum skal vera 2,5mm2 NYM strengur.

Verktaki skal einnig leggja 25mm² Cu jarðskautsvír frá PEN skinnu og að stafskauti. Verktaki skal reka niður 1500mm jarðskautstein u.þ.b. 2m frá götuskáp og tengja.

Fageftirlitsmaður Vegagerðarinnar skal taka út strenglagnir áður en sandað er yfir þær og tryggt skal að innmælingum á strengjum sé lokið.

- f) Uppgjör miðast við ákveðið einingarverð á lengdarmetra strengja sem lagðir eru í skurði, dregnir í ídráttarrör, samkvæmt mælingu á staðnum. Innifalið í einingarverði skal vera m.a.

merking á strengjum, frágangur á aðvörunarborðum ásamt frágang á herpihólkum. Einingarverð fyrir stafskaut er stykki innifalið er allt efni og vinna við að koma fyrir skauti og tengja.

Mælieining: m

Liður 33. 76.442 Götulýsing, skurðgröftur og frágangur

- a) Allir strengir skulu þannig frágengnir ýmist í sandi eða plaströrum að þeir verði ekki fyrir skemmdum. Verktaki skal sjá um allan skurðgröft fyrir ljósastaura-lýsingu sem og endanleg frágang á skurði og jarðvegsyfirborði. Vinna við lagningu varúðaborða og lagningu strengs í skurð er magntekin í Liður 32 „76.441 Götulýsing, lög rafstrengs“.

Sanda skal skurðbotn áður en strengir eru lagðir. Hafa skal aðgát á að lagnir verði ekki fyrir skörpum brúnum og séu ekki færðir á sandi eða jarðvegi.

Verktaki skal auðkenna vel vinnusvæði svo öryggi vegfarenda sé tryggt.

- f) Uppgjör miðast við ákveðið einingarverð á lengdarmetra fyrir skurðgröft. Innifalið í einingarverði skal öll vinna og efni sem til þarf við skurðgröft og frágangi á skurði eftir að lagnir eru komnar í skurð. Þ.m.t. útvegum efnis í skurð.

Mælieining: m

Liður 34. 76.451 Götulýsing, ljósastaurar, uppsetning

- a) Verkpátturinn felur í sér uppsetningu á götuljósastaurum vegna götu-og stigalýsingu og alla vinnu við frágang þeirra. Verkkaupi leggur til staura og verða þeir afhentir á lager Vegagerðarinnar í Reykjavík. Staðsetning staura kemur fram á teikningum. Hnit eru gefin upp fyrir miðju staur. Verktaki skal grafa fyrir ljósastaurum eins og mælt er fyrir um á teikningum. Vidd útgraftrar skal vera þannig að hægt sé að vélþjappa fyllingu að staur í lögum á fullnægjandi hátt. Fylla skal að undirstöðu með aðkeyrðu viðurkenndu fyllingarefni og skal vélþjappa fyllingu í mest 300mm lögum. Ekki má nota svokallaða hoppara nema þjappað sé í minna en 200mm lögum með stólpanum. Undir og ofan á strengi að stólpum skal ganga frá sandlagi samkvæmt teikningum. Þjónustuop staura skal snúa frá akstursstefnu.

Við uppsetningu á staurum skal gæta þess að staurarnir verða ekki fyrir skemmdum og skal verktaki lagfæra þær í samráði við Vegagerðina. Hafa þarf fullt samráð við eftirlit við reisingu, s.s um val á búnuðum sem notaðir verða til að reisa staurinn.

Sérstök áhersla er lögð á að staurar verði reistir lóðréttir og í réttri hæð miðað við endanlegt yfirborð og að þeir halli ekki meira en 0.5° frá lóðréttu eftir uppsetningu.

Við uppsetningu staura skal verktaki þræða jarðstrengi inn um ídráttaop og út um tengiop staura og skulu strengir ná 300mm upp fyrir efri brún á tengiopi. Mynda skal 1 hring á streng utan við ídráttaop staura eins og sýnt er á sniðmynd N-105. Strengir skulu allir þræddir inn í sama strenggat á staurunum. Verktaka er bent á að gera ráð fyrir í lengd tengienda að strengir sem komnir eru inn í staura dragast oft niður við þjöppun í kringum staurinn. Í ídráttaropi skulu strengir vafðir með plasthlíf.

Við uppsetningu skal huga að öryggi og nota skal viðurkenndan búnað við vinnu. Fara skal eftir leiðbeiningum framleiðanda við uppsetningu á staurum og festingu ljósbúnaðs og gæta þarf þess að boltar og skrúfur séu vel hert.

- d) Hafi verktaki gert einhverjar breytingar á verkinu skal það vera samþykkt af fageftirlitsmanni Vegagerðinnar, og afhenda Vegagerðinni teikningar ásamt breytingum sem hafa verið gerðar á teikningum kerfisins.
- f) Uppgjör miðast við ákveðið einingarverð fyrir hvert stykki. Innifalið í einingarverði staura skal vera öll vinna, sem þarf til að grafa fyrir staur, reisa, ganga frá honum tilbúnum til tengivinnu

og uppsetningar á rafbúnaði. Ídráttur strengja í staura og flutningur á staðinn skal vera innifalinn í einingarverði.

Mælieining: stk.

Liður 35. 76.452 Götuljósker, ljósabúnaður, uppsetning

- a) Um er að ræða LED ljósker frá Vizulo ásamt ljósker í staurum sem færa þarf samkvæmt teikningu. Verktaki skal festa ljóskerin í samræmi við kröfur framleiðanda á stauratoppa. Verkkaupi leggur til ljósker og verða þeir afhentir á lager Vegagerðarinnar í Reykjavík

Verktaki skal setja í hvern staur tengibox með vartappa til að verja strenglöggn í ljósaastólpa. Tengiboxið skal uppfylla eftirfarandi:

Stauraboxið skal vera ætlað fyrir stólpa, velja skal vartappa til samræmis við ljósker.

Tengiklemmur: skrúfaðar

Varbúnaður: 2 varhöldur E14 D01, hámm. 16A

Plast: Höggþolið

Litur: Grár/glær

Þéttleiki: IP44

Staðall: IEC60439-1 DIN 43628

Svampur neðan: 9-17mm, 3 stk.

Túður ofan: 7-10,5mm, 1 stk.

Kapall upp í ljós: 3x1,5mm² - 5x2,5mm²

Stærð u.þ.b. h x b x d: 232x69x69mm



- f) Uppgjör miðast við ákveðið einingarverð fyrir hvert stykki. Innifalið er öll vinna og efni við uppsetningu og tengingu ljóskers og varbúnaðar. Þ.m.t. varbox, tappar, tengihólkar, slaufutengi og annað smáefni sem til þarf.

Mælieining: stk.

76 Yfirborðsmerkingar vega – Almenn lýsing

a) Verksvið

Verkþátturinn innifelur allt efni og alla vinnu við yfirborðsmerkingar vega með vegmálningu eða hitadeigum massa. Einnig skal innifalið allt efni, öll vinna og annar kostnaður við uppsetningu og niðurtekt umferðarmerkja í samráði við lögreglu og eftirlitið.

b) Efniskröfur

Yfirborðsmerkingar skulu uppfylla kröfur um efnisgæði, stærðir útlit, endurskin, tákn, stafastærðir í samræmi við „Handbók um yfirborðsmerkingar“, útgefinni af Vegagerðinni og Gatnamálastofnun og kveðið er á um í reglugerð nr. 289/1995 með síðari breytingum

Efni til yfirborðsmerkinga skulu uppfylla eftirfarandi staðla sem um þau fjalla:

ÍST EN 1871: 2000 Eiginleikar vegmerkingarefna

ÍST EN 1436: 2007 Virkni yfirborðsmerkinga ÍST EN 1424: 1997 Íblandaðar (premix) glerperlur til vegmerkinga

ÍST EN 1423: 1997 Sálurselfni til vegmerkinga - Glerperlur, viðnámsaukandi korn og blöndur af hvoru tveggja

Nýjar yfirborðsmerkingar skulu uppfylla eftirfarandi skilyrði um endurskin, ljómastig, núningsviðnám:

Eiginleiki	Kröfur
Ljómastig (Qd)	≥ 130 mcd/m ² lux
Endurskin akreinalína á þurrum vegi utan þéttbýlis (RL)	200 mcd/m ² lux
Endurskin stakra merkinga á þurrum vegi utan þéttbýlis (RL)	100 mcd/m ² lux
Endurskin á blautum vegi (RL) (ef krafa er gerð um slíkt)	25 mcd/m ² lux
Núningsviðnám (mælt skv. BS 3262)	STR ≥ 45

Perlur skulu rakavarðar með silikoni og hafa stærðardreifingu skv. eftirfarandi:

Sigti (mm)	Perlur sem verða eftir á sigti (% massa)
0,710	0 - 2
0,600	0 - 10
0,355	30 - 70
0,212	70 - 100
0,125	95 - 100

Vegmálning. Vegmálningin skal ætluð til yfirborðsmerkinga á vegfleti úr steinsteypu, malbiki, olíumöl og klæðingu.

Málningin skal vera í flokki LF6 (ljómastuðull 0,80) og uppfylla kröfur sem fram koma í töflu 2 um litarhnit hvíttra vegmerkingaefna í staðli ÍST EN1871:2000.

Þornunartími málningar skal vera sem skemmstur en þó ekki svo að vandkvæðum valdi við sprautun.

Rúmmál þurrefnis í málningu skal ekki vera undir 40% af heildarrúmmáli.

Flæðiseigja (viscosity) málningar skal við 23 °C liggja á bilinu 8-12 „poise“ mælt með “Brookfield Synchro-Lectric Viscometer“ RV, spindli nr. 3 við 50 snún./mín. (um það bil 70-75 KU).

Upplausnarefni (eða önnur efni) í málningunni mega ekki hafa þau áhrif á vegflötinn að úr honum „blæði“ í gegnum málningarfilmuna og liti hana, mýki eða skaði á annan hátt.

Geymsluþol málningar skal vera a.m.k. eitt ár frá afhendingardegi. Auðvelt skal vera að hræra upp í málningunni (botnfall má ekki verða „hart“).

Hreinsivökvi fyrir áhöld og tæki til málunar skal vera eins mildur, þ.e. lágmengandi og skaðlítill mönnum, og kostur er á, án þess að gengið sé á hreinsihæfni.

Vegmassi. Vegmassi er ætlaður til yfirborðsmerkinga á vegfleti úr steinsteypu, malbiki, olíumöl og klæðingu.

Massinn skal uppfylla eftirfarandi kröfur ÍST EN1871:

flokks LF4, ljómastuðull β ≥ 0,70

töflu 2 í um litarhnit hvíttra vegmerkingaefna

flokks SP2, mýkingarmark ≥ 80

flokks IN1, sigtími 5s - 45 s
flokks TW1 Tröger slit < 2,5 cm³)
flokks TWU2, Tröger sliti 0,5 til 2,5 cm³.

Massinn skal innihalda að lágmarki 25% glerperlur.

Massinn skal vera þannig að 1,5 mm þykkur massi skal þorna innan 5 mínútna þegar veg- og lofthiti er innan 10 °C. Þá gildir jafnframt að aka megi yfir hann 5 mín. eftir útlögn án þess að marki í hann þegar þykktin er 3 mm og hiti vegyfirborðs er innan við 20 °C.

Frávik bindiefnismagns massans má ekki vera meira en 1 prósentustig frá því sem upp er gefið í vörulýsingu.

Viðloðun við slitlag skal vera minnst jafn mikil og innri samloðun massans.

Massinn skal þola eins árs geymslu án þess að glata þeim eiginleikum sem nýr massi hefur.

c) Vinnugæði

Yfirborð skal vera hreint áður en merkt er. Ekki skal vinna við merkingar í röku eða of vindasömu veðri. Vindhraði skal vera undir 10 m/s.

Utan þéttbýlis skal ekki vinna við yfirborðsmerkingar fyrr en veg- og lofthiti hefur náð 5°C og er vaxandi eða stöðugur. Innan þéttbýlis er heimilt að vinna við merkingar þegar veg- og lofthiti hefur náð 1°C.

Nota skal sjálfvirkt eftirlitskerfi sem skynjar perludreifingu og magn. Þær skulu festast vel í merkingarefnunum og sitja þannig í þeim, að endurskin ljóss verði í hámarki.

Glerperlurnar skulu varðveittar þannig að ekki komist vatn að þeim. Pallettur og sekkir sem geyma perlur skulu varðir með þykku plasti sem er hitastrekktt yfir.

Verktaki skal útfylla dagskýrslu á eyðublað sem verkkaupi samþykkir.

Línur sem eru utan þolmarka skal laga eða endurmerkja.

Vegmálning: Verktaki skal í hvert skipti sem hann byrjar málun, ganga úr skugga um að tæki hans vinni rétt. Gerð er krafa um að sprautubúnaður vegna miðlínu verði 2 – 1 gerð (Compact kerfi) þ. e. hann skal útbúinn tveim sprautum fyrir tvöfaldar línur og einni sprautu fyrir einfaldar línur.

Hræra skal málninguna í birgðatunnum (tanki), áður en fyllt er á tanka málningarvélar, þannig að hún verði jafnblönduð. Málningartæki skal vera með hraðamæli, lengdarmæli og magnmæli.

Verktaki skal mála eftir skipti- og formerkingum sem hann sjálfur gerir, sé þess þörf. Ef mála á tvær línur skal máluð formerkingarlína vera sem næst mitt á milli þeirra. Línur skulu vera áferðafallegar og án hlykkja þannig að ekki brjóti í bága við þolvik. Verktaki skal gæta þess að mála ávallt ofan í gamlar akreina- og markalínur (í lengd og breidd) svo framarlega sem þær séu rétt staðsettar. Leitast skal við að mála ávallt í sömu átt á sömu vegum á milli ára. Sé notuð vatnsmálning til málunar skal sérstaklega gætt að því að stoppa tímanlega ef útlit er fyrir þöku eða rigningu. Verktaka ber að koma í veg fyrir að keyrt sé ofan í nýmálaða línu.

Útsprautuð þykkt málningarfilmu eftir þornun skal vera eftirfarandi:

Yfirborð vegflatar	Þurrfilmuþykkt mm
Fínt	0,20
Gróft	0,25
Mjög gróft	0,30

Plastþurrfilma telst þornuð þegar hún þolir yfirakstur (almennrar umferðar) án þess að hún rifni upp og óhrainindi setjist föst í yfirborði hennar við 5 °C hitastig filmunnar í kyrrstæðu lofti og þurrviðri

Stilla skal saman hraða málningartækis og halla sprautu við málun þannig að málningarfilman veðri jafndreifð á málningarflötinn.

Mála skal með loftknúnum sprautum við þrýsting 400-600 kPa. Sprautuopspvermál (fluid tip open-íng diameter) skal vera um 4-8 mm og fjarlægð ops frá vegfletinum 150-200 mm. Hula (hiding power) skal minnst vera slík að þurrfilma, sem er 0,150 mm á þykkt, hylji fullkomlega svarthvítan, sléttan og lokaðan (þ.e. ekki sjúgandi) flöt.

Glerperlum skal stráð í blauta málninguna, um leið og henni er sprautað. Dreifa skal 0,4 kg af glerperlum í hvern lítra útsprautaðrar vegmálningar.

Vegmassi. Vinnubrögð skulu vera í samræmi við það sem kemur fram í vörulýsingu. Við útlögn skal massinn vera jafn (homogen) og vel hrærður.

Ekki skal leggja massa nema lofthiti sé minnst +5 °C og yfirborðshiti slitlags sé minnst +10 °C .

Við handlögn eða extrúderingu massa skal yfirborðshiti slitlags vera a.m.k. 5 °C.

Lagþykkt massaðar línu skal vera minnst 2,5 mm. Línur mega ekki standa meira en 4,0 mm upp fyrir slitlagið.

Við útlögn skal massi vera a.m.k. 180 °C heitur. Ef gamall massi er á meira en 30 % yfirborðsins, og hann bráðnar við hitun með kosangasi, skal hiti massa við útlögn vera a.m.k. 200 °C heitur. Bráðni gamli massinn ekki skal hann hreinsaður af fyrir mössun.

Eftirfarandi upplýsingar skulu koma fram í vörulýsingu massans:

Gerð massans:

- kornadreifing steinefnisins
- magn og gerð litarefnis
- bindiefnismagn, IR-rannsókn á bindiefninu
- þurr rúmþyngd massans
- þrýstiálagsstuðull massans við 20 °C og 30 °C
- Tröger slitþolstala
- þungaprósent af glerperlum í massanum
- tegund perlanna og brotstuðull

Meðhöndlun massans:

- fyrirmæli um geymslu
- geymsluþol við þá geymsluaðferð
- aðferð við blöndun lauskorna massa
- hentugur útlagnarhiti
- hæsta leyft hitastig
- aðferð við yfirlögn massa á gamla merkingu
- aðferð við að fjarlægja massaða merkingu
- aðferð við merkingu steyptra slitlaga með massanum
- athugasemd vegna vinnuverndar
- annað sem hefur þýðingu við meðferð og útlögn massans.

d) Prófanir og mælingar

Eftirliti með magni vegmálningar og glerperla, línubreidd og þurrfilmupykkt skal haga samkvæmt eftirfarandi töflu.

Prófun	Tíðni mælinga
--------	---------------

Útsprautað magn vegmálningar og dreift magn glerperla	Á hverjum degi áður en byrjað er að mála Alltaf þegar breytt er þurrfilmubýkkt Í lok hvers vinnudags
Línubreidd	Alltaf þegar byrjað er að mála og minnst með 10 km milli bili miðað við málaða lengd línu

Skýrleika skal meta með samanburði við staðlaðar ljósmyndir sbr. nánari ákvæði í útboðslýsingu þessari.

e) Nákvæmisfrávik, þolmörk

Eftirfarandi þolvik gilda við gerða lína:

Gerð	Þolvik
Staðsetning línu	±75 mm
Línulengd	±100 mm
Bil milli lína	±100 mm
Lengd línu + línubils	±100 mm
Línubreidd	+15% / -0%
Þurrfilmubýkkt	+15% / -5%
Dreift magn glerperla	+15% / -0%

Liður 36. 76.513 Stakar merkingar

- a) Um er að ræða stakar málaðar gangbrautarmarkningar á hjólastíg, stærð 0,3 m x 3,0 m. Verkpátturinn innifelur allt efni og alla vinnu við málun slitlaga, meðal annars öflun efna, formerkingu fyrir málun, uppsetningu og niðurtekt á umferðarmarkjum í samráði við lögreglu og eftirlit á þann hátt sem sýnt er í gildandi reglugerð um umferðarmarki og notkun þeirra og/eða samkvæmt fyrirmælum, hrærslu á málningu ef þarf, áfyllingu málningar og glerperla á málningavél (bíl), málun og hreinsun tækja að verki loknu. Staðsetning sést á teikningum XXX.
- f) Uppgjör miðast við fjölda merkinga.

Mælieining: stk.

Liður 37. 76.522 Vegmössun, örvar

- a) Um er að ræða mössun örva. Verkpátturinn innifelur allt efni og alla vinnu við yfirborðsmerkingar með hitadeigum massa, þ.m.t. öflun efnisins og grunns fyrir steypt yfirborð, formerkingu, hreinsun yfirborðs fyrir mössun, grunnun ef með þarf, upphitun, hrærslu og útlögn massans og þrif tækja og búnaðar. Staðsetning og gerð merkja sést á teikningum XXX.
- b) Efni fyrir vélmössun (vegmössun) skal uppfylla yfirkeyrsluflokk P3.

Nánari skýringar má sjá í töflu 4 í kafla 7.5 í eftirfarandi skýrslu:

<http://www.nordiccert.com/wp-content/uploads/2019/08/Nordic-certification-system-for-road-marking-materials-version-6-2019.pdf>

Vegmassi skal standast kröfur í kafla 7.4 í ofangreindri skýrslu.

Íslenskt heiti	Enskt heiti	Eining
----------------	-------------	--------

Sýnileiki í dagsbirtu	Luminance coefficient under diffuse illumination	Qd (mcd/m ² lux)
Endurskin vegmassa, þurrt	Coefficient of retroreflected luminance, dry	RLdry (mcd/m ² lux)
Endurskin vegmassa, blautt	Coefficient of retroreflected luminance, wet	RLwet (mcd/m ² lux)
Núningsviðnám	Friction	PFT (0–1)

Sjá má lista yfir þann vegmassa sem stenst íslenskar kröfur í töflum 4.1.4.1 og 4.1.6.1 í eftirfarandi skýrslu VTI (Nordic certification of road marking materials. Results of initial performance measurements at the Icelandic-Norwegian-Swedish test site) frá 30. okt. 2019 á slóðinni <https://nmfv.dk/wp-content/uploads/2019/11/Initial-measurements-Ice-Nor-Swe-test-site-Haslemoen-2019.pdf>

Verktaki skal framvísa fullgildum uppruna- og gæðavottorðum með vegmassa og glerperlum, sem hann hyggst nota, til samþykktar hjá verkkaupa.

- c) Verktaki ber ábyrgð á að ekki sé ekið yfir nýmerktan flöt og ber einnig að hindra að slíkt geti átt sér stað.
- f) Uppgjör miðast við massaðan flöt.

Mælieining: m²

Liður 38. 76.5234 Vegmössun, b=200 mm, þ=3,0 mm, deililínur 2-2

- a) Um er að ræða 200 mm breiða deililínur (2-2) við að- og fráreinar, þykkt 3,0 mm.
Verkþátturinn innifelur allt efni og alla vinnu við yfirborðsmerkingar með hitadeigum massa, þ.m.t. öflun efnisins og grunns fyrir steipt yfirborð, formerkingu, hreinsun yfirborðs fyrir mössun, grunnun ef með þarf, upphitun, hrærslu og útlögn massans og þrif tækja og búnaðar. Yfirborðsmerkingar má sjá á teikningum XXX.
- b-c) Sjá verklýsingu hér á undan (**Villa! Uppruni tilvísunar finnst ekki.**).
- f) Uppgjör miðast við lengd vegmassaðrar línu.

Mælieining: m

Liður 39. 76.5234 Vegmössun, b=200 mm, þ=3,0 mm, deililínur óbr.

- a) Um er að ræða 200 mm breiðar óbrotnar deililínur við strætóreinar, þykkt 3,0 mm.
Verkþátturinn innifelur allt efni og alla vinnu við yfirborðsmerkingar með hitadeigum massa, þ.m.t. öflun efnisins og grunns fyrir steipt yfirborð, formerkingu, hreinsun yfirborðs fyrir mössun, grunnun ef með þarf, upphitun, hrærslu og útlögn massans og þrif tækja og búnaðar. Yfirborðsmerkingar má sjá á teikningum XXX.
- b-c) Sjá verklýsingu hér á undan (**Villa! Uppruni tilvísunar finnst ekki.**).
- f) Uppgjör miðast við lengd vegmassaðrar línu.

Mælieining: m

Liður 40. 76.54 Tilbúnar vegmerkingar (Strætó)

- a) Verkþátturinn innifelur allt efni og alla vinnu við stakar tilbúnar vegmerkingar, þar með talin formerking fyrir niðursetningu, uppsetningu og niðurtækt á umferðarmannvirkjum.
Um er að ræða strætómerkingar á sérreinar strætó og við strætóstöðvar á Kringlumýrarbraut. Staðsetning merkja sést á teikningum XXX.

- f) Uppgjör miðast við massaðan flöt.

Mælieining: m²

Liður 41. 76.551 Fjarlæging yfirborðsmerkinga, fræsun

- a) Um er að ræða að afmá yfirborðsmerkingar með fræsun. Um er að ræða deililínur og örvar á núverandi frárein Kringlumýrarbrautar.

- f) Uppgjör miðast við fræstan flöt.

Mælieining: m²

77 Frágangur og græðsla - Almenn lýsing

- a) **Verksvið**

Verksviðið innifelur alla hreinsun, jöfnun og frágang fláa, bæði skeringa og fyllinga, svæða við hlið vega og þar sem land er mótað.

- c) **Vinnugæði**

Allar ójöfnur skulu jafnaðar eins vel og unnt er. Gæta skal þess að gengið sé þannig frá öllum veggögnum, s.s. umferðarmerkjum, vegvísun, vegriðum og brunnum, þannig að ekki stafi hætta af þeim t.d. við útafakstur eða bílveltur. Óheimilt er að vinna við frágang fláa með vinnutækjum á vegyfirborði eftir að útlögn efra burðarlags hefst.

Vinnusvæði skulu jöfnuð og frágengin. Svæðin skulu hreinsuð, jöfnuð og afvötnuð þannig að yfirborð þeirra verði jafnt og snyrtilegt og án hauga, hryggja og stalla.

Þökur skal leggja þannig að þær hylji allt það yfirborð, sem þekja skal. Þó skal forðast að þrýsta þökum þétt saman.

- e) **Nákvæmnikröfur - Þolvik**

Halli fláa (vegfláa, fyllingarfláa eða skeringarfláa) má ekki vera brattari en fram kemur á uppráttum, en allt að 15% flatari (hlutfall af gráðum mældum milli láréttar línu og fláalínu), þó þannig að lega og breidd skurða breytist ekki. Einstakir staðir fláa skulu ekki víkja meira en ± 100 mm frá fláalínu, mælt með 3 m réttsskeið sem lögð er á frágenginn fláa, og slík frávik eru einungis heimil ef þau hafa ekki áhrif til hins verra á útlit vegarins. Ef mælingar sýna frávik umfram leyfileg mörk skal verktaki bæta úr því.

Þar sem breyting verður á halla vegfláa skal hún framkvæmd þannig, að hornið milli fláalínunnar og láréttar línu breytist jafnt á 20 m lengd vegarins. Mesta leyfilega frávik frá 3 m réttsskeið sem lögð er á frágenginn fláa er 100 mm.

Liður 42. 77.1 Frágangur fláa

- a) Verkbátturinn innifelur alla hreinsun, jöfnun og frágang fláa frá öxl vegar niður að fláafæti, á hljóðmön og annarri landmótun í verkinu samkvæmt fyrirmælum. Halli fláa er sýndur á teikningu XXX og landmótun á teikningu XXX.

- b) Fjarlægja skal alla steina, stærri en 150 mm, úr yfirborði vegfláa innan öryggissvæðis

- c) Óheimilt er að vinna við frágang fláa með vinnutækjum á yfirborði burðarlags.

- e) Leyfilega frávik frá 3 m réttsskeið sem lögð er á frágengið yfirborð er 100 mm.

- f) Uppgjör miðast við hannaðan frágenginn flöt mældan eftir yfirborði (ekki lárétt).

Mælieining: m²

Liður 43. 77.11 Fláar þaktir túnþökum

a) Verkþátturinn innifelur allt efni og alla vinnu við þökulagningu fláa, hljóðmana og annarrar landmótunar. Innifalinn er allur kostnaður við flutning moldar, losun, ámokstur, áburð, jöfnun eins og hæðarsetning gefur til kynna, þökur, flutning á túnþökum, lögn þeirra, grasslátt og allan frágang. Ýmist er um samfellda fleti að ræða eða að þökulögnin er notuð sem jaðar með gangstígum. Halli fláa er sýndur á teikningu XXX og landmótun á teikningu XXX.

b) Verktaki skal útvega gróðurmold, Moltublöndu eða gróðurmold með sambærilega eiginleika að mati eftirlits verkkaupa. Gróðurmoldin skal vera loftrík og létt og með pH-gildi (sýrustig) á bilinu 5 – 6,5. Í yfirborð moldarinnar skal bera tilbúinn þrígildan áburð helst nokkrum dögum fyrir tyrfingu, þannig að magn næringarefnanna köfnunarefnis (N), fosfors (P) og kalí (K) verði innan neðan-greindra marka. Það ræðst síðan af áburðargerðinni sem valin er hversu mikið áburðarmagnið þarf að vera til þess að uppfylla kröfurnar, þ.e. hversu mörg grömm neðantalinna hlutdeildarefna eru í hverju kg valinnar áburðargerðar:

N 7 - 9 g/m²

P 5 - 6 g/m²

K 4 - 6 g/m²

Þar sem þökulagt er næst kantsteini eða gangstétt skal nota moldarblandaða grús (0-25 mm) 50/50%.

Þökur skulu vera af túni þar sem túnvingull er ráðandi. Þær þurfa að vera án snarrótar og húsapunts. Annað illgresi má ekki vera yfir 5% af flatarmáli. Þökurnar skulu ekki innihalda vallarfoxgras meira en 2% af flatarmáli.

Eftirlitsmaður þarf að samþykkja þær þökur sem verktaki hyggst nota

c) Þykkt moldarlags skal vera minnst 50 mm undir túnþökum. Þegar gróðurmold er finjöfnuð undir þökum skal þess vandlega gætt að hallar séu réttir samkvæmt teikningum þannig að vatn geti hvergi sest í polla á grassvæðinu. Verktakinn skal reikna með að nota þurfi handverkfæri við finjöfnun undir þökurnar. Valta skal vel með venjulegum túnvaltara, fylla mold í dældir sem þá myndast og endurtaka völtunina. Hæð grúsar- og moldarfyllingar, þar sem setja skal þökur, skal miðast við það að þegar jöfnun og þjöppun hefur farið fram, skal hæð á moldaryfirborði vera þannig að hæð á þökum verði í hæð við gangstíg.

Síðan er þakið með túnþökum þegar samþykki eftirlitsmanns liggur fyrir. Leggja skal þökurnar þétt saman og skera til eftir þörfum. Þökur skal leggja í hæð við malbik eða kantsteini og valta síðan yfir með túnvaltara. Þar sem grasþakning leggst að eldra grasi skal gæta þess að hvergi verði eftir skarpar brúnir, þ.e. að nýtt og gamalt gras sé vel skorið saman. Valta skal yfir þökur með túnvaltara eftir að þakningu er lokið.

Á túnþökurnar skal bera þrígildan áburð í sömu hlutföllum og að ofan greinir, en um þriðjung magnsins.

Verktaki skal annast vökvun og aðra umhirðu grasflata meðan þökurnar eru að festa rætur og slá gras eftir þörfum og í samráði við eftirlitsmann, allt að tvisvar sinnum. Sláttuhæð skal vera 40-50 mm. Þá skal laga gallaða bletti áður en verkið er afhent verkkaupa. Grasþakning sem framkvæmd er að hausti eftir að gras-vexti líkur verður ekki tekin út fyrr en að vori.

Gera skal nauðsynlegar ráðstafanir til að þökur skriði ekki þar sem þær liggja í halla.

f) Uppgjör miðast við hannaðan frágenginn grasflöt mældan eftir yfirborði (ekki lárétt).

Mælieining: m²

R 9 Götugögn

Almennar kröfur

Almennt

Hér á eftir er fjallað um mannvirki og búnað úr steinsteypu, timbri og stáli. Fyrst er lýst almennum kröfum um gæði og framkvæmd ásamt yfirborðsmeðhöndlun eftir því sem við á, en síðan einstökum mannvirkjum og búnaði.

Nákvæmni í staðsetningu

Almennt skulu öll mannvirki í yfirborði vera staðsett með 20mm nákvæmni miðað við hönnunarlegu. Auk þess er sett það skilyrði að mannvirki sem falla inn í hellumunstur séu með 5mm nákvæmni miðað við hellumynstrið.

Steypt mannvirki

Mótasmíði

Staðlar og uppdrættir: Um steypumót gilda ákvæði ÍST 10 nema annars sé getið. Framkvæmdaflokkur B. Við uppslátt skal fylgja uppdráttum arkitekta og verkfræðinga.

Mótaefni: Efni í mót skal fullnægja þeim styrkleikakröfum, sem settar eru í ÍST 10, að viðbættum þeim kröfum, sem settar eru í lýsingu þessari. Mót skal klæða svo þétt að finefni steypunnar leki ekki út að heitið geti, eða aðrir áferðargallar komi af völdum mótauppsláttar.

Mótaolía: Þess er ekki krafist að notuð sé mótaolía. Sé mótaolía notuð skal borið á klæðninguna og hún látin þorna vel áður en hún er sett á sinn stað í mótin. Það er algjörlega bannað að vera með mótaolíu þar sem hún getur borist á steypu eða steypustyrktarstál.

Mótatengi: Nota skal mótatengi af viðurkenndri gerð, sem gera kleift að slíta teina minnst 20mm innan við steypuyfirborð.

Bleyting móta: Sé mótaolía ekki notuð skal bleyta öll mót rækilega, áður en steipt er í þau. Einnig skal halda þeim rökum fyrstu sólarhringana eftir að steipt hefur verið í þau, því að ella kunna þau að draga of mikinn raka úr steypunni og rýra þar með styrkleika hennar.

Hreinsun móta: Áður en steypuvinna hefst, skal hreinsa öll mót. Fjarlægja skal alla timburkubba, spæni og sag, sem safnast hafa í mótin við smíðina. Oft nægir rækileg útskolun um leið og mót eru bleytt fyrir steypu, en eftirlitsmaður getur krafist þess að mót séu hreinsuð með þrýstilofti. Til þess að auðvelda þessa hreinsun skal gera sérstök göt neðst í mót skv. ÍST 10.

Nákvæmniskröfur: Kröfur um nákvæmni í stærð og staðsetningu steinsteyptra hluta eru sem hér segir:

Stærð steyptra hluta	± 5mm
Staðsetning steyptra hluta	± 5mm
Kótar	± 5mm
Misgengi veggja í steypuskilum	± 2mm
Frávik frá 3m réttisheið, sem lögð er á steiptan flöt, má mest vera sem hér segir:	
Bitar, veggir og súlur	3mm
Gólf og plötur undir ílögn	10mm

Mótarif: Hér gilda ákvæði IST 10.

Göt og stokkar: Verktaki skal setja í mót, stokka fyrir hvers konar göt og raufar sem nauðsynlegar eru fyrir leiðslukerfi, sem þvera mannvirkið. Í þessu skyni skal verktaki kynna sé

rækilega uppdrætti fyrirhugaðra pípukerfa. Láti verktaki undir höfuð leggjast að setja raufar eða göt þar sem slíkt er sýnt á teikningum, sem hann hefur undir höndum, eða verið skilmerkilega skýrt frá af eftirlitsmanni, skal hann á sinn kostnað höggva eða bora slík göt eða raufar eftir fyrirsögn eftirlitsmanns. Slíkt múrbrot má þó ekki gera, fyrr en steypa hefur náð tilskildu brotþoli.

Bendistál

Staðlar og uppdrættir: Um bendistál og bendingu gilda ákvæði ÍST 10 sé ekki annars getið. Bendingu skal framkvæma samkvæmt séruppdráttum.

Efni: Þess skal vandlega gætt, að notuð sé sú tegund bendistáls sem uppdrættir (og/eða lýsing) segja til um. Áður en framkvæmdir hefjast skal verktaki leggja fram gögn, sem staðfesta gæði þess stáls, sem notað verður við framkvæmdina. Leiki vafi á gæðum bendistáls, sem verktaki hyggst nota, skal framkvæma prófun á eiginleikum stálsins. Prófanir skulu gerðar af Rannsóknarstofnun byggingariðnaðarins og skal verktaki greiða allan kostnað við prófunina. Á vinnustað skal geyma allt bendistál á trjám eða öðru undirlagi til að verja það óhreinindum og skemmdum.

Vinna við járnalögn: Hér gilda ákvæði ÍST 10 kafli 6. Járnalögn skal vel af hendi leyst og uppdráttum fylgt nákvæmlega. Skeyting járna sé í samræmi við fyrirmæli uppdráttu og staðla. Sérstök athygli skal vakin á því, að járn má ekki beygja í krappari beygjur en fyrirskrifaðar eru. Kambstál má ekki beygja krappar en um ás að þvermáli 20 x D (D = þvermál stangarinnar). Þar sem járn liggja saman í kross, skulu þau bundin saman með bindivír eða á annan viðurkenndan hátt.

Þegar stál í gjörðum er beygt skal ás, sem beygt er um vera minnst 3 x D í þvermál. Í gjarðir skal nota suðuhæft kambstál KS50s (eða slétt stál St. 37 R).

Í plötum skal ekki skeyta meira en þriðja hvert járn í sama þversniði. Fjarlægð milli skeytaþversniða sé ekki minni en 500mm.

Staðsetning járna í mótum: Fjarlægð járna frá steypufirborði skal vera sem hér segir, nema uppdrættir kveði á um annað:

Fjarlægð járna frá steypufirborði:

Byggingahlutar	Plötur [mm]	Bitar, veggir [mm]	Stoðir, [mm]
Innanhúss, þar sem raki er lítill	20	20	30
Utanhúss og annars staðar þar sem raki er mikill	30	30	30
Þar sem steyp er beint að jarðvegi	50	50	50

Í öllum tilvikum er miðað við þau járn, sem næst eru steypufirborði. Þannig skal gengið frá bindivír að vafningsvöndull sé ekki utar en járn eiga að vera.

Þess skal vandlega gætt, að fjarlægð járna frá steypubrún sé rétt, og þannig frá járnalögn gengið að þau haggist ekki, þegar steyp er. Í þessu skyni skal skorða veggja- og plötugrindur með steypum kubbum eða á annan viðurkenndan hátt, þannig að hæfilegt steypulag verði á járnnum. Mesta fjarlægð milli fjarlægðarklossa má vera 1m í báðar áttir. Eftir því sem við á skal festa járngrindum í mótatengi. Setja skal stóla úr steypustyrktarstáli undir efribrúnar grindur í plötum. Stólarnir skulu hvíla á plasttöppum. Afstífangarjárn skulu sett milli járngrinda í veggjum.

Steinsteypa

Staðlar: Um steypugerð, steypuvinnu og alla meðferð steypu gilda ákvæði íslensks staðals ÍST 10 að viðbættum neðantöldum ákvæðum. Framkvæmdum skal haga samkvæmt framkvæmdaflokki B í ÍST 10.

Steypuefni: Sement: Nota skal kísilrykblandað portlandsement, sem uppfyllir kröfur ÍST 9 og ÍST 10 eftir því sem við á. Í alla steypu skal nota fylliefni, sem uppfylla kröfur ÍST 10 og kröfur byggingaryfirvalda um alkalívirgni. Stærsta kornastærð fylliefna sé 25mm. Allt vatn til steypugerðar skal uppfylla kröfur ÍST 10. Setja skal loftblendi í alla steypu. Loftmagn skal vera 5.0-6.5% mælt í niðurlagðri steypu. Notkun annarra íblöndunarefna er háð samþykki verkkaupa.

Tækjakostur á vinnustað: Tækjakostur á vinnustað skal miðast við það, að unnt sé að koma steypu með réttu sigmáli á sinn stað í mannvirkinu og vinna hana saman í eina heild með vinnuaðferðum, sem samræmast fyrirmælum og leiðbeiningum í lýsingu þessari. Ennfremur skal vera á vinnustað tæki til vara eða á annan hátt tiltæk með stuttum fyrirvara, svo að ekki þurfi að koma til ótímabær vinnustöðvun vegna bilunar.

Niðurlögn steypu: Hér gilda ákvæði ÍST 10, kafla 7.5 og 7.6. Alla steypu skal titra, nema þrifa-lög. Óski verktaki eftir íblöndun flotefna til aukinnar þjálni steypunnar skal kostnaður af því innifalinn í verði. Mesta leyfilegt frítt fall steypunnar er 2,5m. Sé steipt í mót, sem eru hærri en 2,5m skal eftir þörfum nota trektar með röri, eða annan útbúnað sem verkkaupi samþykkir. Steypunni skal dreifa í mótin eins jafnt og frekast er kostur, í því sem næst láréttum lögum.

Meðferð niðurlagðrar steypu: Hér gilda ákvæði ÍST-10, kafla 7.8. Verja skal yfirborð steypu gegn ofþornun með götöttum plastslöngum eða jafngóðum búnaði til að halda steypunni stöðugt með jöfnum raka.

Frágangur steypuflata: Efri brúnir tappa upp úr plötu skal slétta með brettum um leið og steipt er og skal þess gætt að kantar verði beinir. Gólfplötur skulu jafnaðar undir ílögn (sladdaðar). Verktaki skal skila öllum steypuflötum hreinum, sléttum og galla lausum og höggva enda af móta-tengjum, sem standa út úr steypunni. Mótatengi skal höggva 20mm innan við útbrún veggja. Steypuklepra og minniháttar misbrúnir skal höggva af. Minni steypusár skal höggva upp og fylla með Thorite eða sambærilegu efni og ennfremur holur eftir mótatengi. Ef að meiriháttar steypugallar koma í ljós skal verktaki hlíta fyrirmælum eftirlitsmanns og/eða hönnuða um viðgerðir á þeim. Verktaki fær ekki greitt sérstaklega fyrir ofantalda vinnu og skal innifela þann kostnað í einingarverðum steypunnar.

Steypa C 25 / 30

Undir þennan lið fellur öll steypa nema annað sé tekið fram í verklýsingu eða komi fram á teikningum.

Brotþolsflokkur	C25/30
Lágmarks sementsmagn	300kg/m³
Vatns/sementstala	< 0.55
Sigmálsflokkur	S4 (160-210mm sbr. ÍST EN 206-1:2000)

Hámarks kornastærð	22mm
Loftinnihald	5-8% (mælt rétt fyrir niðurlögn og eftir dælingu ef dælt er)
Fylliefni skal vera alkalióvirkt.	
Fjarlægðarstuðull	< 0,20mm (skv. ASTM C457), > 25mm²/mm³ (skv. ASTM C457)
Virkt yfirborð	

Reikna skal með því að steypan sé lögð niður með sigmáli 15 - 20cm og að því sigmáli verði náð með sérvirkum þjálnefnum.

Þar sem um er að ræða steypar undirstöður og kodda verður greitt fyrir stk., en ekki mótaflöt, járn og steypu sérstaklega

Trévirki

Ef ekki er gerða krafa um notkun á lerki skal allt timbur skal vera gagnvarið skv. ÍST INSTA 140:1990 og skal hafa flokkunarkerki NTR Gerðar eru kröfur um að efni í klæðningu sé í gagnvarnarflokki AB en stólpár í snertingu við jörðu í flokki A. Timbur skal vera beint húspurtt og laust við stóra kvisti eða aðra vankanta og viðargalla. Viðarefni skal vera að styrkleika miðað við íslenskan staðal ÍST 12 og byggingarreglugerð. Öll mál skulu athuguð á staðnum áður en smíði hefst til þess að staðfesta mál og hæðir. Athugið að þússa þarf vel alla enda, kanta, á öllu tréverki þar sem hér er um leiksvæði barna / unglunga að ræða

Öll festijárn, skrúfur, naglar, boltar, lamir eða annað sem notað er til festinga skal vera úr heitgalvaniseruðu stáli, ryðfríu stáli eða öðru betra. Frágangur allur á festingum og festistykkjum skal þannig háttað að hvergi stafi hætta af. Boltarær skulu varðar með plasthettu.

Yfirborðsfrágangur

Borið skal fúavarnarefni á allt tréverk svo og enda og samskeyti. Borið skal tvær yfirferðir og látið þorna á milli yfirferða. Ekki má bera fúavarnarefni á blautan við en að öðru leyti skal fara eftir leiðbeiningum framleiðenda. Allt timbrið skal vera í sama lit. Litur timbursins skal vera í samráði við landslagsarkitekt. Krossviður skal vera vatnsvarinn.

Ekki skal yfirborðsmeðhöndla mannvirki úr lerki

Stálvirki

Yfirborð stangarefnis, formstáls og plötustáls skal vera slétt, órispað og sprungulaust. Þykktir skulu vera eins og sýnt er á teikningum með 3% málviki, þó skal frávik ekki vera meira en $\pm 2\text{mm}$. Leyfilegt málvik á plötubýkktum undir 12,5mm og stangarefni undir 25mm er 0,5mm.

Efni skal vera St 37 (DIN 17100) nema annað sé tekið fram.

Efnrör skulu vera úr St 52.

Boltar eru í gæðaflokki 4.6 nema annað sé tekið fram. Allir boltar, rær og skrúfur skulu vera heitgalvanhúðuð.

Öll málmsmíði, sem tök eru á, skal unnin á verkstæði. Fulltrúa verkkaupa skal heimill aðgangur að verkstæðum verktaka til eftirlits með smíði hvenær sem hann telur nauðsynlegt. Allar vinnu- og uppsetningaraðferðir eru háðar samþykki eftirlitsmanns verkkaupa.

Rafsuður skulu unnar af suðumönnum í með fullgild réttindi í flokki E-B2 frá Iðntæknistofnun Íslands. Verktaki skal leggja fyrir eftirlitsmann verkkaupa vottorð um hæfi suðumanna. Aðeins

skal nota suðuvír með lágu vetnisinnihaldi. Yfirborð á öllum suðum skal vera hnökralaust og hafa jafna áferð.

Nákvæmni í smíðamálum skal vera samkvæmt DIN 7198 flokki "m" (General tolerances class "mittel")

Allar meginsuður svo sem á efnisrörum skulu vera prófaðar af Iðntæknistofnun Íslands með viðeigandi prófunaraðferðum. Þær skulu uppfylla kröfur um flokk 3, grænn skv. IIW (International Institute of Welding).

Verkkaupi greiðir þessar prófanir, nema um endurtekna prófun sé að ræða sem er á kostnað verktaka.

Allt stálvirki sem lýst er í þessum kafla skal vera heitgalvanhúðað með minnst 120 μ (0,120mm) lagþykkt.

Galvanhúðunin fari fram eftir að allri smíði, borun og beygingu stálhlutanna er lokið.

Þykkt galvanhúðunar skal sannreynd áður en uppsetning hefst.

Þess er krafist að fagmenn viðkomandi fagsviðs hafi yfirumsjón með verkliðum í þessum kafla. Allur kostnaður við útsetningar, mælingar og málun skal vera innifalinn í viðkomandi tilboðsliðum.

Yfirborðsfrágangur (málun)

Yfirborðsfrágangur hér á eftir á við um þá hluti sem mála á samkvæmt skilgreiningu í sérkafla hvers hlutar.

Hreinsa skal burt allar ójöfnur og lús í zinkinu. Loka skal götum sem gerð hafa verið fyrir zinkrennsli með viðurkenndu kítu. Síðan skal fituhreinsa t.d. með "Skoli nr. 6", háþrýstipvo með heitu vatni og mála á eftirfarandi hátt, eða annan sambærilegan með samþykki verkkaupa. Við málun eldri stálhluta skal hreinsa burt allla lausa málningu, slípa niður brúnir, rryðhreinsa og skola með fituhreinsi ef þörf er talin á samkvæmt ákvörðun eftirlitsmanns :

Grunnmálning	Epoxy grunnur fyrir zink	50 μ m	
Milliyfirferð	Epoxy þykk-málning	100 μ m	
Lokayfirferð	Pólyúreþanmálning	50 μ m	Gljástig 70%

Á hjólaboga er gerð krafa umr viðbótarumferð af graffitíþolinni glærri húð eftir málningu.

Málningarkerfi skal leggja fyrir verkkaupa til samþykktar.

Málningarvinna skal unnin með sprautu og við æskilegt hitastig. Verði suðuslípun og zink-/ryðhreinsun ábótavant, má sparsla í með viðurkenndu efni sem þolir skilgreinda málningu. Spørslun og eftirslípun skal gerð af vönum málara.

Litur skal vera **hönnuður skráir lit og litanúmer t.d. svargrænn RAL 6009** nema annað komi fram á teikningum. Sýna þarf verkkaupa litarprufu og fá samþykki hans, áður en málað er með yfirmálningunni.

Steyptar undirstöður

Almennt

Verktaki skal útvega eða framleiða steypdar undirstöður fyrir götugögn og búnað og setja niður í fyllingu samkvæmt teikningum.

Undirstöður eru steinsteyptar og járnbentar. Undirstöður skal forsteypa og er verktaka ekki heimilt að nota vinnuvæði eða aðstöðu á verkstað til að forsteypa undirstöður. Verktaka er heimilt að innsteypa króka til hífingar í samráði við eftirlitsmann.

Varðandi steypu, mót og járnabendingu vísast í almennar kröfur fyrir í grein R 9.

Graftrarmörk fyrir undirstöðum eru sýnd á teikningum.

Undirstöður skulu settar á fullþjappað grúsaryfirborð. Lágmarks þykkt grúsarfyllingar undir undirstöðu er 300mm.

Dýpt niður á undirstöðu ræðst af því sem kemur á undirstöðuna eins og sýnt er á teikningum

Liður 44. R9.1.1 Undirstaða ruslastamps

Verktaki skal leggja til forsteypta undirstöðu fyrir ruslastamp, stærð **XX×XX×XXm**, í samræmi við teikningu og koma henni fyrir á þjappaða fyllingu eins og fram kemur á teikningu. Kröfur um steinsteypu, steypustyrktarstál, hífingarbúnað o.fl. kemur fram á teikningu.

Magntölur og uppgjör:

Greitt er fyrir stk. af niðurkominni steinsteyptri undirstöðu fyrir ruslastamp. Innifalið í einingaverði skal m.a. vera framleiðsla undirstöðu, flutningur, jöfnun undirlags, þunnt sandlag undir undirstöðu og að koma undirstöðunni fyrir.

Mælieining: stk.

Liður 45. R9.1.2 Undirstaða hjólaboga

Verktaki skal leggja til forsteypta undirstöðu fyrir hjólaboga, stærð **XX×XX×XXm**, í samræmi við teikningu og koma henni fyrir á þjappaða fyllingu eins og fram kemur á teikningu. Kröfur um steinsteypu, steypustyrktarstál, hífingarbúnað o.fl. kemur fram á teikningu.

Magntölur og uppgjör:

Greitt er fyrir stk. af niðurkominni steinsteyptri undirstöðu fyrir hjólaboga. Innifalið í einingaverði skal m.a. vera framleiðsla undirstöðu, flutningur, jöfnun undirlags, þunnt sandlag undir undirstöðu og að koma undirstöðunni fyrir.

Mælieining: stk.

Liður 46. R9.1.4 Undirstaða strætóskýlis

Verktaki skal leggja til forsteyptar undirstöður fyrir strætóskýli, stærð **XX×XX×XXm**, í samræmi við teikningu og koma henni fyrir á þjappaða fyllingu eins og fram kemur á teikningu. Kröfur um steinsteypu, steypustyrktarstál, hífingarbúnað o.fl. kemur fram á teikningu.

Magntölur og uppgjör:

Greitt er fyrir stk. af niðurkominni steinsteyptri undirstöðu fyrir strætóskýli. Innifalið í einingaverði skal m.a. vera framleiðsla undirstöðu, flutningur, jöfnustrætóskýli, þunnt sandlag undir undirstöðu og að koma undirstöðunni fyrir.

Mælieining: stk.

Liður 47. R9.10.1 Trébekkur með steypujárnsgöflum

Bekkur skal vera hefðbundinn borgarbekkir með Reykjavíkurmerki. Bekkurinn er trébekkur með þekjandi viðarhúð. Í fótstykki bekkjarins eru göt fyrir festibolta. Þar sem bekkur er settur upp á steinlögn úr smáum kubbasteinum sem veita ekki næga festu skal leggja undirlagshellu 400x400 þétt undir steinlögnina og bekkurinn festur með múrbolta sem nær gegnum

kubbasteinana og festist í undirlagshelluna. Þar sem bekkur kemur ekki á steinlögn skal undirstöðuhellan lögð í malarfyllingu á 300mm dýpi og bekkurinn festur við hana með teini.



Magntölur og uppgjör:

Greitt er ákveðið verð á stykki. Innifalinn skal allur kostnaður, efni og vinna við bekkinn sjálfan og annað efni, flutninga, samsetningar og uppsetningu ásamt festingum.

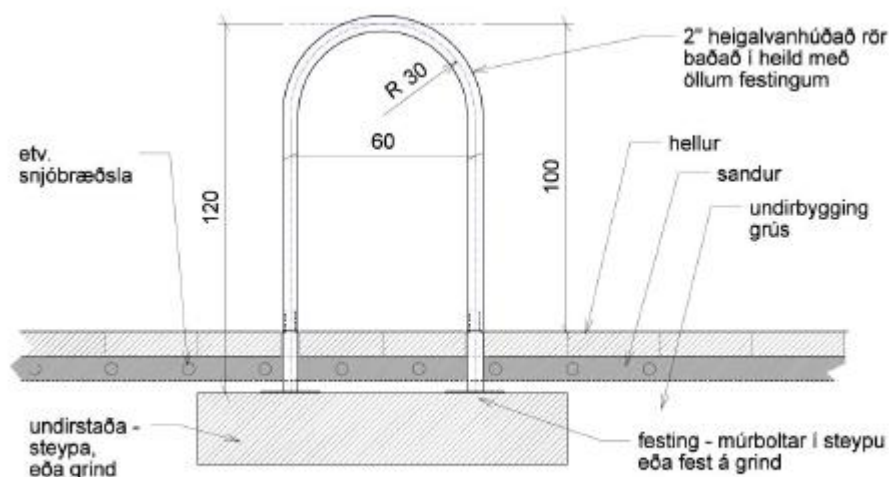
Mælieining: stk.

Liður 48. R9.12 Hjólabogar

Hjólaboga skal smíða í samræmi við mynd hér að neðan. Smíða skal úr svörtu smíðastáli, pípum og flatstáli. Pípur má ekki fletja út í ávalning við völsun. Hjólaboga skal heitzinkhúða og mála eftir smíði.

Litur RAL 6009 dökkgrænn

Hjólabogar festast með 12mm múrboltum á steypar undirstöður. Hæð hjólaboga skal vera 100cm yfir yfirborði.



Bogi útlit/snið mkv 1:20

Magntölur og uppgjör:

Greitt er ákveðið verð fyrir framleiðslu og uppsetningu á hjólaboga. Innifalið öll vinna og efni þ.m.t. heitzinkhúðun og málun skv. verklýsingu ásamt flutningi á verkstað

Mælieining: stk.

Liður 49. R9.13 Ruslafata / ruslastampur

Verktaki skal útvega ruslafötu ásamt skiltasteini og röri til uppsetningar. Uppsett ruslafata skal vera sambærileg þeirri sjá má að meðfylgjandi mynd. Tunnan skal vera græn á litin nánari litur er RAL-6005



Magntölur og uppgjör:

Magntala er stk. Einingarverð skal innifela allt efni, flutninga og vinnu við uppsetningu.

Mælieining: stk.

Liður 50. R9.16 Upplýsingastaur Strætó

Verktaki skal setja upp upplýsingastaur Strætó á undirstöðu. Staðsetning er sýnd á teikningu **xxx**.

Magntölur og uppgjör:

Greitt er ákveðið verð fyrir uppsetningu á upplýsingastaur Strætó. Innifalið er öll vinna og efni við uppsetningu á staur. Reykjavíkurborg útvegar Strætómerki sem setja skal á staurinn.

Mælieining: stk.

9 Fylgiskjöl

Reykjavíkurborg

Skipulagsfulltrúi

b.t. Ingvars Jóns Bates Gíslasonar

Efni: Umsögn um tillögu að framkvæmdaleyfi vegna strætisvagnstöðva beggja vegna Kringlumýrarbrautar í Fossvogi

Undirrituð vilja byrja á því að fagna þeirri viðleitni að efla frekar almenningssamgöngur á þessum stað í Reykjavík. Engu að síður er að okkar mati eðlilegt að umsækjanda verði ekki heimilar framkvæmdir á þessum stað nema að áður gegnum rannsóknum á núverandi hljóðvist við byggðina sem næst er Kringlumýrarbraut í Fossvogsdal. Þær niðurstöður verði nýttar til samanburðar við eldri rannsóknir og einnig rannsóknir sem gera þarf síðar, ef af þessum breytingum verður.

I. Hávaði

Í reglugerð um hávaða númer 724/2008 í 5.grein kemur fram í annarri málsgrein:

„Við hönnun samgöngumannvirkja skal miðað við að hljóðstig verði undir mörkum í töflum I og II í viðauka. Við breytingu á umferðaræð í byggð sem fyrir er, sem leitt getur til aukins hávaða skal grípa til mótvægisáðgerða til þess að koma í veg fyrir að hljóðstig hækki“

Ekki er að sjá á þeim gögnum sem fylgja erindinu að gert sé ráð fyrir því að gerðar verði ráðstafanir austan Kringlumýrarbrautar til að koma í veg fyrir aukin hávaða frá fyrirhugaðri strætisvagnstöð í þeirri akstursstefnu.

Samkvæmt þeim hljóðmælingarkortum sem við höfum fundið hjá Umhverfisstofnun. Það nýjasta frá mælingum fyrir Reykjavíkurborg og Vegagerðina, unnið árið 2016, þar sem kemur fram að þau hús sem standa vestast við Lautarveg mælast samkvæmt fyrrnefndu korti með hávaða sem nemur 65-75 db. En samkvæmt heilsuverndarmörkum í fyrrnefndri reglugerð er viðmið íbúðarhúsnæðis á íbúðarsvæðum 55 db.

Hér þarf því að okkar mati að láta gera nýjar mælingar og fá fram stöðuna eins og hún er núna á árinu 2022 áður en lengra er haldið. Einnig er ljóst að bæta þarf hljóðmön austan við Kringlumýrarbraut, bæði að hækka hana þar sem hún hefur sígið talsvert og einnig þarf að finna lausn á því að minnka hávaða frá þeim stað sem fyrirhugað stopp er staðsett þar sem það mun standa við einn af fáum stöðum sem ekki er hljóðmön á milli byggðar og akvegjar. Hljóð frá vögnum á því auðvelt með að berast beina leið inn í íbúðarhverfið, bæði þegar vagnar stöðva og taka af stað.

Jafnframt þarf að hafa í huga að frá þeim stað sem fyrirhugað stopp er staðsett, er ekið upp brekku sem gerir það að verkum að hávaði frá strætisvögnum er hærri en ella. Þetta þarf einnig að taka með í útreikninga á hljóðvist.

Við leggjum jafnframt til að til viðbótar við hljóðmælingar verði erindi þessu vísað til Heilbrigðiseftirlits Reykjavíkur til umsagnar.

// Umferðarhraði

Umferðarhraði er mikill á þessum kafla Kringlumýrarbrautar og þrátt fyrir að hámarkshraði sé 80 km er umferðin oft á tíðum mun hraðari en það.

Samhliða uppsetningu á stoppistöðvum beggja vegna Kringlumýrarbrautar er að okkar mati nauðsynleg mótvægisaðgerð að lækka hámarkshraða á Kringlumýrarbraut á þessu svæði í a.m.k. 60 km eða minna.

Hávaði frá umferð eykst umtalsvert þegar ekið er yfir 50 km hraða og því er þetta bæði öryggisatriði fyrir vegfarendur og dregur úr hávaða frá umferðinni.

Fossvogi 6.10.2022

Sent með tölvupósti á skipulag@reykjavik.is

Virðingarfyllst,

Friðrik Sigurðsson

og

Magnea S. Magnúsdóttir

Lautarvegi 16

103 Reykjavík

Reykjavíkurborg

Skipulagsfulltrúi

b.t. Ingvars Jóns Bates Gíslasonar

9. október 2022

Efni: Umsögn um tillögu að framkvæmdaleyfi vegna strætisvagnstöðva beggja vegna Kringlumýrarbrautar í Fossvogi

Undirrituð vilja byrja á því að fagna þeirri viðleitni að efla frekar almenningssamgöngur á þessum stað í Reykjavík. Engu að síður er að okkar mati eðlilegt að umsækjanda verði ekki heimilar framkvæmdir á þessum stað nema að áður gegnum rannsóknum á núverandi hljóðvist við byggðina sem næst er Kringlumýrarbraut í Fossvogsdal. Þær niðurstöður verði nýttar til samanburðar við eldri rannsóknir og einnig rannsóknir sem gera þarf síðar, ef af þessum breytingum verður.

1. Hávaði

Í reglugerð um hávaða númer 724/2008 í 5. grein kemur fram í annarri málsgrein:

„Við hönnun samgöngumannvirkja skal miðað við að hljóðstig verði undir mörkum í töflum I og II í viðauka. Við breytingu á umferðaræð í byggð sem fyrir er, sem leitt getur til aukins hávaða skal grípa til mótvægisáðgerða til þess að koma í veg fyrir að hljóðstig hækki“

Ekki er að sjá á þeim gögnum sem fylgja erindinu að gert sé ráð fyrir því að gerðar verði ráðstafanir austan Kringlumýrarbrautar til að koma í veg fyrir aukin hávaða frá fyrirhugaðri strætisvagnstöð í þeirri akstursstefnu.

Samkvæmt þeim hljóðmælingarkortum sem við höfum fundið hjá Umhverfisstofnun. Það nýjasta frá mælingum fyrir Reykjavíkurborg og Vegagerðina, unnið árið 2016, þar sem kemur fram að þau hús sem standa vestast við Lautarveg mælast samkvæmt fyrrnefndu korti með hávaða sem nemur 65-75 db. En samkvæmt heilsuverndarmörkum í fyrrnefndri reglugerð er viðmið íbúðarhúsnæðis á íbúðarsvæðum 55 db.

Hér þarf því að okkar mati að láta gera nýjar mælingar og fá fram stöðuna eins og hún er núna á árinu 2022 áður en lengra er haldið. Einnig er ljóst að bæta þarf hljóðmön austan við Kringlumýrarbraut, bæði að hækka hana þar sem hún hefur sígið talsvert og einnig þarf að finna lausn á því að minnka hávaða frá þeim stað sem fyrirhugað stopp er staðsett þar sem það mun standa við einn af fáum stöðum sem ekki er hljóðmön á milli byggðar og akvegjar. Hljóð frá vögnum á því auðvelt með að berast beina leið inn í íbúðarhverfið, bæði þegar vagnar stöðva og taka af stað.

Jafnframt þarf að hafa í huga að frá þeim stað sem fyrirhugað stopp er staðsett, er ekið upp brekku sem gerir það að verkum að hávaði frá strætisvögnum er hærrí en ella. Þetta þarf einnig að taka með í útreikninga á hljóðvist.

Við leggjum jafnframt til að til viðbótar við hljóðmælingar verði erindi þessu vísað til Heilbrigðiseftirlits Reykjavíkur til umsagnar.

2. Umferðarhraði

Umferðarhraði er mikill á þessum kafla Kringlumýrarbrautar og þrátt fyrir að hámarkshraði sé 80 km er umferðin oft á tíðum mun hraðari en það.

Samhliða uppsetningu á stoppistöðvum beggja vegna Kringlumýrarbrautar er að okkar mati nauðsynleg mótvægisáðgerð að lækka hámarkshraða á Kringlumýrarbraut á þessu svæði í a.m.k. 60 km eða minna.

Hávaði frá umferð eykst umtalsvert þegar ekið er yfir 50 km hraða og því er þetta bæði öryggisatriði fyrir vegfarendur og dregur úr hávaða frá umferðinni.

Sent með tölvupósti á skipulag@reykjavik.is

Virðingarfyllt,

Þórarinn G. Pétursson

og

Kristín Þórðardóttir

Lautarvegi 16

103 Reykjavík

USK Skipulag

Frá: Björn Sigurbjörnsson [REDACTED]
Sent: þriðjudagur, 18. október 2022 14:26
Til: USK Skipulag
Efni: Ósammála
Viðhengi: Stráttstíð - Suðurlíð.docx

Eftirfylgniflagg: Fylgja eftir
Flaggstaða: Flaggð

Við neðangreindir íbúðareigendur í 38d við Suðurlíð erum mjög ósammála breytingar-tillögum að skipulagi við heimili okkar. Er ekki hægt að bjóða eigendum til fundar?

Anna Pálsdóttir, Björn Sigurbjörnsson 38d/115. Jóhanna Björnsdóttir 38d/114

Sent from my iPad

Reykjavíkurborg

Skipulags- og umhverfissvið

Netfang: skipulag@reykjavik.is

Reykjavík 18. október 2022

Varðar: Tillögu um framkvæmdaleyfi vegna gerðar strætóstöðva í Fossvogi, sbr. bréf skipulagsfulltrúa 28.9.2022.

Undirrit ___ er eigandi íbúðar í Suðurhlíð 38D í Reykjavík og vil með bréfi þessu koma á framfæri mótmælum gegn því að veitt verði framkvæmdaleyfi eins og boðað er með ofangreindu bréfi. Mótmæli mín rökstyð ég með eftirfarandi hætti:

1. Í breytingunni felst að umferð um Kringlumýrarbraut færist nær húsinu en nú er. Hávaði frá umferð um þessa fjölförnu samgönguæð er þegar mjög mikill og mun fyrirsjáanlega aukast umtalsvert í húsinu. Engin gögn fylgja hönnunargögnunum varðandi hávaðamengun sem breytingunni mun augljóslega fylgja, en augljóslega felur framkvæmdin í sér að hljóðmön sem fyrir er mun að verulegu leyti þurfa að víkja. Því er harðlega mótmælt að leyfið verði veitt án þess að umhverfisáhrif af framkvæmdinni verði metin.
2. Svifryksmengun við fjölfarnar umferðaræðar í Reykjavík er mikil frá þeirri fjölförnu umferðaræð sem Kringlumýrarbraut er. Eftir því sem umferðarpunginn færist nær húsinu mun hún að öllum líkindum aukast til muna.
3. Með því að færa afreinina inn í Suðurhlíð eins og hér stendur til er ljóst að ökuljós frá bifreiðum sem um hana fara munu lenda beint á húsveggnum á Suðurhlíð 38D. Þetta er mjög alvarlegur galli á tillögunni og mun fyrirsjáanlega valda verulegum óþægindum fyrir íbúana í húsinu. Með færslu afreinarinnar samkvæmt þessari tillögu er búið til nýtt vandamál fyrir íbúana – þessi vandi er ekki til staðar nú.
4. Fyrirhugaðar framkvæmdir hafa ekki með neinum hætti verið kynntar fyrir íbúum í hverfinu áður en framangreint bréf var sent út, en það var ekki sent íbúðareigendum beint heldur til húsfélags sem ekki er eigandi að neinum hluta fasteignarinnar. Umsagnarfrestur er mjög stuttur og málið því afar illa undirbúið af hálfu borgaryfirvalda.

Ég áskil mér allan rétt til að fylgja framangreindum athugasemdum eftir ef þær fá ekki málefnalega afgreiðslu hjá skipulagsyfirköldum borgarinnar.

Virðingarfyllt

Nafn, kt.

Reykjavíkurborg

Skipulags- og umhverfissvið

Netfang: skipulag@reykjavik.is

Reykjavík 18. október 2022

Varðar: Tillögu um framkvæmdaleyfi vegna gerðar strætóstöðva í Fossvogi, sbr. bréf skipulagsfulltrúa 28.9.2022.

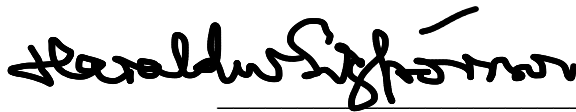

Undirritaður er eigandi íbúðar í Suðurhlíð 38D í Reykjavík og vil með bréfi þessu koma á framfæri mótmælum gegn því að veitt verði framkvæmdaleyfi, eins og boðað er með ofangreindu bréfi. Mótmæli mín rökstyð ég með eftirfarandi hætti:

1. Í breytingunni felst að umferð um Kringlumýrarbraut færist nær húsinu en nú er. Hávaði frá umferð um þessa fjölförnu samgönguæð er þegar mjög mikill og mun fyrirsjáanlega aukast umtalsvert í húsinu. Engin gögn fylgja hönnunargögnunum varðandi hávaðamengun, sem breytingunni mun augljóslega fylgja, en auljóslega felur framkvæmdin í sér að hljóðmön, sem fyrir er, mun að verulegu leyti þurfa að víkja. Því er harðlega mótmælt að leyfið verði veitt án þess að umhverfisáhrif af framkvæmdinni verði metin. Ennfremur tel ég alls ekki ásættanlegt að hávaði aukist frá því að nú er.
2. Svifryksmengun við fjölfarnar umferðaræðar í Reykjavík er víða mikil og þá ekki síst frá þeirri fjölförnu umferðaræð sem Kringlumýrarbraut er. Eftir því sem umferðarmagn færist nær húsinu mun hún að öllum líkindum aukast til muna.
3. Með því að færa afreinina inn í Suðurhlíð eins og hér stendur til er ljóst að ökuljós frá bifreiðum sem um hana fara munu lenda beint á húsveggnum á Suðurhlíð 38D. Þetta er mjög alvarlegur galli á tillögunni og mun fyrirsjáanlega valda verulegum óþægindum fyrir íbúana í húsinu. Með færslu afreinarinnar samkvæmt þessari tillögu er búið til nýtt vandamál fyrir íbúana – þessi vandi er ekki til staðar nú.

4. Fyrirhugaðar framkvæmdir hafa ekki með neinum hætti verið kynntar fyrir íbúum í hverfinu áður en framangreint bréf var sent út, en það var ekki sent íbúðareigendum beint heldur til húsfélags sem ekki er eigandi að neinum hluta fasteignarinnar. Umsagnarfrestur er mjög stuttur og málið því afar illa undirbúið af hálfu borgaryfirvalda.

Ég áskil mér allan rétt til að fylgja framangreindum athugasemdum eftir ef þær fá ekki málefnalega afgreiðslu hjá skipulagsyfirköldum borgarinnar.

Virðingarfyllst

Nafn, kt.

Reykjavíkurborg

Skipulags- og umhverfissvið

Netfang: skipulag@reykjavik.is

Reykjavík 18. október 2022

Varðar: Tillögu um framkvæmdaleyfi vegna gerðar strætóstöðva í Fossvogi, sbr. bréf skipulagsfulltrúa 28.9.2022.

Undirrituð Viktoría Valdimarsdóttir er eigandi íbúðar í Suðurhlíð 38B í Reykjavík og **vil með bréfi þessu koma á framfæri mótmælum gegn því að veitt verði framkvæmdaleyfi** eins og boðað er með bréfi sem sent var til húsfélagsins í september sl. varðandi tillögu vegna gerð strætóstöðva í Fossvogi ásamt færslu og lengingarfráreinar af Kringlumýrarbraut að Suðurhlíð. Mótmæli mín rökstyð ég með eftirfarandi hætti:

1. Í breytingunni felst að umferð um Kringlumýrarbraut færist nær húsinu en nú er. Hávaði frá umferð um þessa fjölförnu samgönguæð er þegar mjög mikill og mun fyrirsjáanlega aukast umtalsvert í húsinu. Engin gögn fylgja hönnunargögnunum varðandi hávaðamengun sem breytingunni mun augljóslega fylgja, en auljóslega felur framkvæmdin í sér að hljóðmön sem fyrir er mun að verulegu leyti þurfa að víkja. **Því er harðlega mótmælt að leyfið verði veitt án þess að umhverfisáhrif af framkvæmdinni verði metin, þ.m.t. hljóð- og svifryksmengun.**
2. Svifryksmengun við fjölfarnar umferðaræðar í Reykjavík er mikil frá þeirri fjölförnu umferðaræð sem Kringlumýrarbraut er. Eftir því sem umferðarþunginn færist nær húsinu mun hún að öllum líkindum aukast til muna.
3. Með því að færa afreinina inn í Suðurhlíð eins og hér stendur til er ljóst að ökuljós frá bifreiðum sem um hana fara munu lenda beint á húsveggnum á Suðurhlíð. Þetta er mjög alvarlegur galli á tillögunni og mun fyrirsjáanlega valda verulegum óþægindum fyrir íbúana í húsinu. **Með færslu afreinarinnar samkvæmt þessari tillögu er búið til nýtt vandamál fyrir íbúana – þessi vandi er ekki til staðar nú.**
4. **Fyrirhugaðar framkvæmdir hafa ekki með neinum hætti verið kynntar fyrir íbúum í hverfinu áður en framangreint bréf var sent út**, en það var ekki sent íbúðareigendum beint heldur til húsfélags sem ekki er eigandi að neinum hluta fasteignarinnar. Umsagnarfrestur er mjög stuttur og málið því afar illa undirbúið af hálfu borgaryfirvalda.

Ég áskil mér allan rétt til að fylgja framangreindum athugasemdum eftir ef þær fá ekki málefnalega afgreiðslu hjá skipulagsyfirköldum borgarinnar. **Sem íbúðareigandi óska ég eftir að fá kynningu og upplýsingar um framvindu og afgreiðslu þessa máls beint, tímanlega og á löglegan hátt.**

Virðingarfyllst,



Viktoría Valdimarsdóttir, [REDACTED]

USK Skipulag

Frá: Ragnar H. Hall [REDACTED]
Sent: þriðjudagur, 18. október 2022 22:00
Til: USK Skipulag
Efni: Tillaga um framkvæmdaleyfi vegna gerðar strætóstöðva í Fossvogi

Eftirfylgniflagg: Fylgja eftir
Flaggstaða: Lokið

Gott kvöld

Undirritaður er eigandi íbúðar í Suðurhlíð 38C í Reykjavík. Mér hefur, fyrir milligöngu Eignaumsjónar ehf., borist í hendur bréf skipulagsfulltrúa, dags. 28.9.2022 um málefnið. Ég er stjórnarmaður í húsfélaginu Suðurhlíð 38A-D. Ég hef reynt að ná símasambandi við Ingvar Jón Bates Gíslason til að fá upplýsingar um verkefnið, en það hefur ekki tekist og þess vegna fer ég þessa leið.

Erindið er að kanna hvort hægt væri að fá fulltrúa frá umhverfis- og skipulagssviði borgarinnar á fund með eigendum íbúða í húsinu nr. 38 A-D til að skýra tillögurnar og hvernig ætlunin er að útfæra framkvæmdir með tilliti til umhverfisáhrifa. Slíkan fund yrði að sjálfsgöðu að halda einhverjum dögum áður en frestur til að skila athugasemdum rennur út.

Með góðri kveðju
Ragnar Halldór Hall
[REDACTED]

Reykjavíkurborg

Skipulags- og umhverfissvið

Netfang: skipulag@reykjavik.is

Reykjavík 18. október 2022

Varðar: Tillögu um framkvæmdaleyfi vegna gerðar strætóstöðva í Fossvogi, sbr. bréf skipulagsfulltrúa 28.9.2022.

Undirrit ___ er eigandi íbúðar í Suðurhlíð 38D í Reykjavík og vil með bréfi þessu koma á framfæri mótmælum gegn því að veitt verði framkvæmdaleyfi eins og boðað er með ofangreindu bréfi. Mótmæli mín rökstyð ég með eftirfarandi hætti:

1. Í breytingunni felst að umferð um Kringlumýrarbraut færist nær húsinu en nú er. Hávaði frá umferð um þessa fjölförnu samgönguæð er þegar mjög mikill og mun fyrirsjáanlega aukast umtalsvert í húsinu. Engin gögn fylgja hönnunargögnunum varðandi hávaðamengun sem breytingunni mun augljóslega fylgja, en augljóslega felur framkvæmdin í sér að hljóðmön sem fyrir er mun að verulegu leyti þurfa að víkja. Því er harðlega mótmælt að leyfið verði veitt án þess að umhverfisáhrif af framkvæmdinni verði metin.
2. Svifryksmengun við fjölfarnar umferðaræðar í Reykjavík er mikil frá þeirri fjölförnu umferðaræð sem Kringlumýrarbraut er. Eftir því sem umferðarpunginn færist nær húsinu mun hún að öllum líkindum aukast til muna.
3. Með því að færa afreinina inn í Suðurhlíð eins og hér stendur til er ljóst að ökuljós frá bifreiðum sem um hana fara munu lenda beint á húsveggnum á Suðurhlíð 38D. Þetta er mjög alvarlegur galli á tillögunni og mun fyrirsjáanlega valda verulegum óþægindum fyrir íbúana í húsinu. Með færslu afreinarinnar samkvæmt þessari tillögu er búið til nýtt vandamál fyrir íbúana – þessi vandi er ekki til staðar nú.
4. Fyrirhugaðar framkvæmdir hafa ekki með neinum hætti verið kynntar fyrir íbúum í hverfinu áður en framangreint bréf var sent út, en það var ekki sent íbúðareigendum beint heldur til húsfélags sem ekki er eigandi að neinum hluta fasteignarinnar. Umsagnarfrestur er mjög stuttur og málið því afar illa undirbúið af hálfu borgaryfirvalda.

Ég áskil mér allan rétt til að fylgja framangreindum athugasemdum eftir ef þær fá ekki málefnalega afgreiðslu hjá skipulagsyfirköldum borgarinnar.

Virðingarfyllt

Guðni Sigfússon [REDACTED]

Anna M Björnsdóttir [REDACTED] _____

Nafn, kt.

Reykjavíkurborg

Skipulags- og umhverfissviðNetfang:

Reykjavík 19. október 2022

Varðar: Tillögu um framkvæmdaleyfi vegna gerðar strætóstöðva í Fossvogi, sbr. bréf skipulagsfulltrúa 28.9.2022.

Undirrituð eru eigendur íbúðar í Suðurhlíð 38B í Reykjavík og viljum með bréfi þessu koma á framfæri mótmælum gegn því að veitt verði framkvæmdaleyfi eins og boðað er með ofangreindu bréfi. Mótmæli mín rökstyð ég með eftirfarandi hætti:

1. Í breytingunni felst að umferð um Kringlumýrarbraut færist nær húsinu en nú er. Hávaði frá umferð um þessa fjölförnu samgönguæð er þegar mjög mikill og mun fyrirsjáanlega aukast umtalsvert í húsinu. Engin gögn fylgja hönnunargögnunum varðandi hávaðamengun sem breytingunni mun augljóslega fylgja, en auljóslega felur framkvæmdin í sér að hljóðmön sem fyrir er mun að verulegu leyti þurfa að víkja. Því er harðlega mótmælt að leyfið verði veitt án þess að umhverfisáhrif af framkvæmdinni verði metin.
2. Svifryksmengun við fjölfarnar umferðaræðar í Reykjavík er mikil frá þeirri fjölförnu umferðaræð sem Kringlumýrarbraut er. Eftir því sem umferðarþunginn færist nær húsinu mun hún að öllum líkindum aukast til muna.
3. Með því að færa afreinina inn í Suðurhlíð eins og hér stendur til er ljóst að ökuljós frá bifreiðum sem um hana fara munu lenda beint á húsvegnum á Suðurhlíð 38D. Þetta er mjög alvarlegur galli á tillögunni og mun fyrirsjáanlega valda verulegum óþægindum fyrir íbúana í húsinu. Með færslu afreinarinnar samkvæmt þessari tillögu er búið til nýtt vandamál fyrir íbúana – þessi vandi er ekki til staðar nú.
4. Fyrirhugaðar framkvæmdir hafa ekki með neinum hætti verið kynntar fyrir íbúum í hverfinu áður en framangreint bréf var sent út, en það var ekki sent íbúðareigendum beint heldur til húsfélags sem ekki er eigandi að neinum hluta fasteignarinnar. Umsagnarfrestur er mjög stuttur og málið því afar illa undirbúið af hálfu borgaryfirvalda.

SP
SD

Við áskiljum okkur allan rétt til að fylgja framangreindum athugasemdum eftir ef þær fá ekki málefnalega afgreiðslu hjá skipulagsyfirköndum borgarinnar.

Virðingarfyllst

Sigríður Kristín Pálsdóttir

Sigríður Kristín Pálsdóttir



Snæbjörn Þór Ólafsson

Snæbjörn Þór Ólafsson



Reykjavíkurborg

Skipulags- og umhverfissvið

Netfang: skipulag@reykjavik.is

Reykjavík 23. október 2022

Varðar: Tillögu um framkvæmdaleyfi vegna gerðar strætóstöðva í Fossvogi, sbr. bréf skipulagsfulltrúa 28.9.2022.

Undirrituð erum eigendur íbúðar í Suðurhlíð 38C í Reykjavík og viljum við með bréfi þessu koma á framfæri mótmælum gegn því að veitt verði framkvæmdaleyfi eins og boðað er með ofangreindu bréfi. Mótmæli okkar rökstyðjum við með eftirfarandi hætti:

1. Í breytingunni felst að umferð um Kringlumýrarbraut færist nær húsinu en nú er. Hávaði frá umferð um þessa fjölförnu samgönguæð er þegar mjög mikill og mun fyrirsjáanlega aukast umtalsvert í húsinu. Engin gögn fylgja hönnunargögnunum varðandi hávaðamengun sem breytingunni mun fylgja, en augljóslega felur framkvæmdin í sér að hljóðmön sem fyrir er mun að verulegu leyti þurfa að víkja. Bréfi þessu fylgir “hljóð-kort” frá Umhverfisstofnun. Samkvæmt því er hljóðmengun við húsið hér 70-75 dB. Á heimasíðu Reykjavíkurborgar er einnig að finna svipað kort og sýnir það sömu niðurstöðu. Í reglugerð 724/2008 um hávaða eru sett efrimörk, 55dB.

Því er harðlega mótmælt að leyfið verði veitt án þess að umhverfisáhrif af framkvæmdinni verði metin og þá sérstaklega hvað varðar hljóðvist.


2. Svifryksmengun er mikil frá þeirri fjölförnu umferðaræð sem Kringlumýrarbraut er. Eftir því sem umferðarþunginn færist nær húsinu mun hún að öllum líkindum aukast til muna.
3. Við teljum að eðlilegast hefði verið að setja stoppistöðina niður sunnan við göngubrúna sem er yfir Kringlumýrarbraut. Sé sá kostur ekki í boði teldum við heppilegri útfærslu að loka hreinlega afreininni inn í Suðurhlíð, þannig að innkeyrsla inn í götuna verði þá eingöngu frá Kapellutorgi.
4. Fyrirhugaðar framkvæmdir hafa ekki með neinum hætti verið kynntar fyrir íbúum í hverfinu áður en framangreint bréf var sent út, en það var ekki sent

Íbúðareigendum beint heldur til Eignaumsjónar ehf., sem veitir húsfélaginu hér ýmis konar þjónustu. Húsfélagið er ekki eigandi að neinum hluta fasteignanna í Suðurhlíð 38 A-D. Umsagnarfrestur er mjög stuttur, internetslóð sem tilgreind var í bréfi Skipulags- og umhverfissviðs er röng, teikningar eru ruglingslegar og til þess fallnar að dylja aðalatriði. Þannig er málið allt afar illa undirbúið af hálfu borgaryfirvalda.

Við áskiljum okkur allan rétt til að fylgja framangreindum athugasemdum eftir ef þær fá ekki málefnalega afgreiðslu hjá skipulagsyfirköllum borgarinnar.

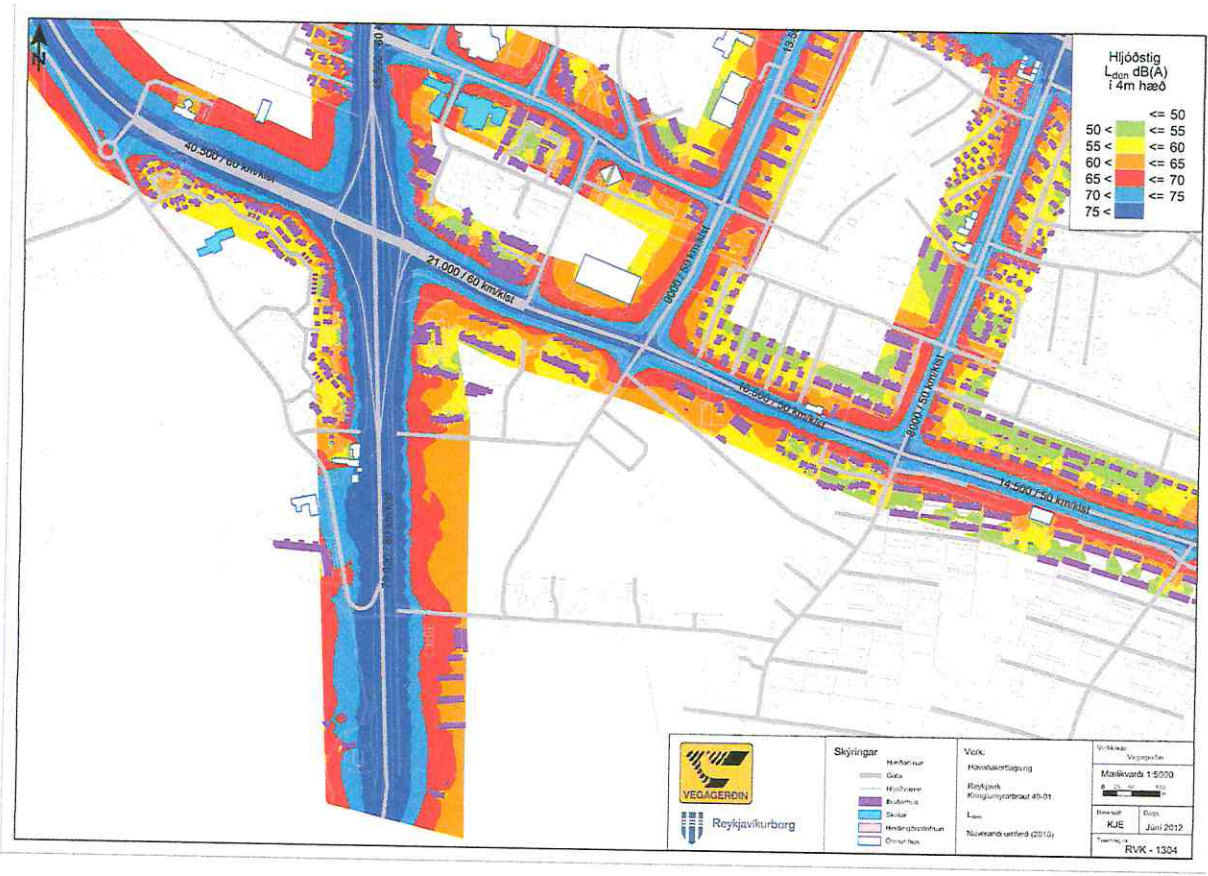
Virðingarfyllst



Guðríður Gísladóttir, 



Ragnar Halldór Hall, 



Hjóðstig
L_{den} dB(A)
í 4m hæð

<= 50	Green
50 < <= 55	Light Green
55 < <= 60	Yellow
60 < <= 65	Orange
65 < <= 70	Red
70 < <= 75	Dark Red
75 <	Blue

 	Skýringar Hæðir / ur Gata Húsið / vængur Búðarmúr Skóli Hæðing / þroskafræðingur Önnur húsið	Vörk Hæðing / vængur Reykjavík Kröngulýsingarbráttur 48-01 Lásur Núskráð útfirðir (2010)	Stærðing Væðing / Stærðing Málfræði 1:5000 Málfræði / Útgef. KJE / Júní 2012 Tæðing / RVK - 1324
------	--	--	---

USK Skipulag

Frá: Eggert Gunnarsson [REDACTED]
Sent: mánudagur, 24. október 2022 15:10
Til: USK Skipulag
Efni: Tillaga um framkvæmdaleyfi vegna gerðar strætóstöðva í Fossvogi, verk.n. V22-578135, verkefnisstjóri Jón Ingvar Bates Gíslason
Viðhengi: RB - Lden - 1304.pdf
Eftirfylgniflagg: Fylgja eftir
Flaggstaða: Lokið

Undirritaður er íbúi í Suðurhlíð 38. Ég fagna því að loks skuli komnar fram tillögur um strætóstöðvar í göngufæri við blokkina. Íbúar hafa þó ýmislegt við framkomna framkvæmdatillögu að athuga. Aðal áhyggjuefnið er að í tillögunni er gert ráð fyrir að færa fráreinina frá Kringlumýrarbraut inn í Suðurhlíð til norðurs og nær blokkinni og ganga þar með á hljóðmönina sem ver okkur að hluta til fyrir umferðarhávaða frá Kringlumýrarbrautinni. Óttast íbúar að þar með muni hljóðmengun og jafnvel svifryksmengun aukast. Samkvæmt hljóðkorti Vegagerðarinnar er hljóðmengun nú þegar á bilinu 65-70 dB(A9) sem er yfir því sem talið er ásættanlegt (sjá viðhengi).

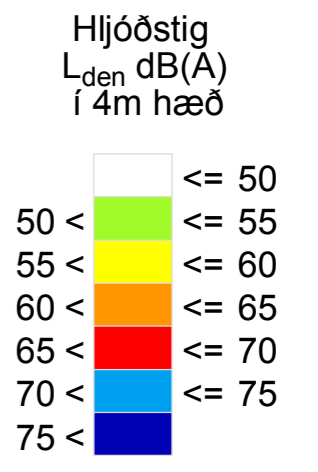
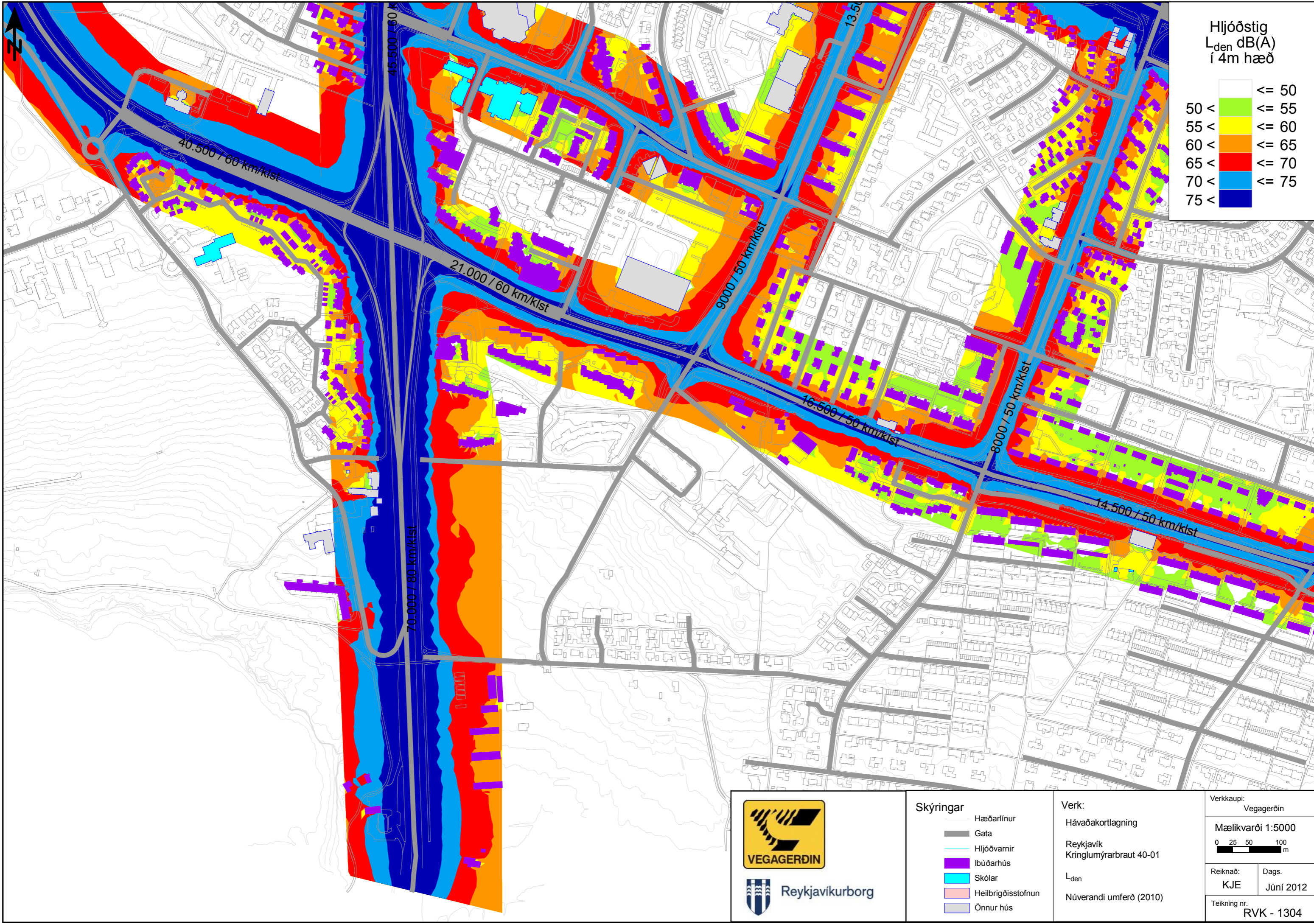
Farið er fram á að tekið verði til gaumgæfilegrar skoðunar hvort að ekki megi setja upp stoppistöðina sunnan við göngubrúna yfir Kringlumýrarbraut, nokkurn veginn til móts við stoppistöðina sem áætlað er að setja upp að austanverðu. Við það helst fráreinin inn í Suðurhlíð óbreytt sem og hljóðmönin.

Þess er vinsamlegast farið á leit að fulltrúar íbúa í Suðurhlíð 38 fái fund með skipulagsyfirvöldum þar sem farið verði yfir forsendur framkominnar framkvæmdatillögu og ræddir aðrir möguleikar á útfærslu sem skerði ekki lífsgæði íbúa blokkarinnar.

Virðingarfyllt

Eggert Gunnarsson
íbúi í Suðurhlíð 38a
105 Reykjavík

Svar óskast sent á netfangið: [REDACTED]



Reykjavíkurborg

- Skýringar**
- Hæðarlínur
 - Gata
 - Hljóðvarnir
 - Íbúðarhús
 - Skólar
 - Heilbrigðisstofnun
 - Önnur hús

Verk:
Hávaðakortlagning
Reykjavík
Kringlumýrarbraut 40-01

L_{den}
Núverandi umferð (2010)

Verkkaupi:
Vegagerðin

Mælikvarði 1:5000
0 25 50 100 m

Reiknað: Dags.
KJE Júní 2012

Teikning nr.
RVK - 1304

USK Skipulag

Frá: Sigrún Kelleher [REDACTED]
Sent: þriðjudagur, 25. október 2022 18:14
Til: USK Skipulag
Afrit: sigrun Kelleher
Efni: Strætóstoppistöð í Fossvogi

Reykjavíkurborg Skipulags- og umhverfissvið

Netfang: skipulag@reykjavik.is

Varðar: Bréf Skipulagsfulltrúa Reykjavíkurborga dagsett 28.09.2022

Ég undirrituð, Sigrún Kelleher, er eigandi íbúðar 102 í Suðurhlíð 38D í Reykjavík og vil með bréfi þessu koma á framfæri mótmælum gegn því að veitt verði framkvæmdaleyfi eins og boðað er með ofangreindu bréfi. Mótmæli mín rökstyð ég með eftirfarandi hætti:

1. Í breytingunni felst að umferð um Kringlumýrarbraut færist nær húsinu en nú er. Hávaði frá umferð um þessa fjölförnu samgönguæð er þegar mjög mikill og mun fyrirsjáanlega aukast umtalsvert í húsinu. Engin gögn fylgja hönnunargögnunum varðandi hávaðamengun sem breytingunni mun augljóslega fylgja, en framkvæmdin felur í sér að hljóðmön sem fyrir er mun að verulegu leyti þurfa að víkja. Því mótmæli ég harðlega að leyfið verði veitt án þess að umhverfisáhrif af framkvæmdinni verði metin og gert grein fyrir þeim mótvægisáðgerðum sem þarf til að bæta hljóðvist á svæðinu.
2. Svifryksmengun við fjölfarnar umferðaræðar í Reykjavík er mikil eins og frá þeirri fjölförnu umferðaræð sem Kringlumýrarbraut er. Eftir því sem umferðarþunginn færist nær húsinu mun hún að öllum líkindum aukast til muna.
3. Með því að færa aðkomuna að Suðurhlíð eins og hér stendur til er ljóst að ökuljós frá bifreiðum sem um hana fara munu lenda beint á húsveggnum á Suðurhlíð 38D. Þetta er mjög alvarlegur galli á tillögunni og mun fyrirsjáanlega valda verulegum óþægindum fyrir íbúana í húsinu. Með færslu aðkomunnar samkvæmt þessari tillögu er búið til nýtt vandamál fyrir íbúana – þessi vandi er ekki til staðar nú.
4. Fyrirhugaðar framkvæmdir hafa ekki með neinum hætti verið kynntar fyrir íbúum í hverfinu áður en framangreint bréf var sent út, en það var ekki sent íbúðareigendum beint heldur til húsfélags sem ekki er eigandi að neinum hluta fasteignarinnar. Umsagnarfrestur er mjög stuttur og málið því afar illa undirbúið af hálfu borgaryfirvalda.
5. Væntanleg framkvæmd við færslu aðkomu að Suðurhlíð er með öllu óþörf þar sem mjög einfalt og verulega kostnaðarminna er að færa strætóstoppistöðina suður fyrir göngubrúna. Sú áðgerð myndi ekki raska stöðu íbúa í Suðurhlíð 38 D með nokkru móti.

Ég áskil mér allan rétt til að fylgja framangreindum athugasemdum eftir ef þær fá ekki málefnalega afgreiðslu hjá skipulagsyfirvöldum borgarinnar.

Virðingarfyllst

USK Skipulag

Frá: Skrifstofa Aðventista <sda@adventistar.is>
Sent: miðvikudagur, 26. október 2022 14:45
Til: USK Skipulag
Efni: Framkvæmdarleyfi / skipulag í kynningu - Sudurhlid

Góðan dag,

Fyrir hönd húseiganda að Suðuhlíð 36, Kirkju sjöunda dags aðventista, vil ég koma eftirfarandi athugasemdum á framfæri við skipulagsfulltrúa sem samkvæmt bréfi ykkar er Ingvar Jón Bates Gíslason.

Það er gott mál að fá þarna biðstöð Strætó og lengingu á fráreininni þarna sem bætir aðkomu að skólanum.

Framkvæmdartíminn er þó ekki góður þar sem skólinn er í fullum gangi þá og þetta er ein af tveimur leiðum að skólanum og er mikið notuð.

Svo ef veðurfar verður ekki hagstætt fyrir verktakann þá getur þetta verið lokað í mjög langan tíma.

Við förum því fram á að þetta verði unnið eftir að skóla lýkur í júní á næsta ári en í fyrsta lagi eftir miðjan apríl þegar komin er dagsbirta á skólatíma.

Annað er hljóðið. Talað er um að hljóðmön verði aðlöguð að verkinu en hvergi kemur fram á teikningum hvernig sú útfærsla er hugsuð og þá hvort hún hafi áhrif til hækkunar eða lækkunar á hljóði við skólann.

Við spyrjum því um áhrif framkvæmdar á hljóðstig við skólann. Hætta er á að hávaði aukist til muna nema sérstaklega sé hugað að þessum hluta.

Kveðja,
Þóra Sigríður Jónsdóttir

Þóra Sigríður Jónsdóttir

Aðalritari | Executive Secretary

Kirkja sjöunda dags aðventista | Iceland Conference of Seventh-day Adventists

Office +354 588 7800 Mobile +354 767 4467

Suðurhlíð 36, 105 Reykjavík, Iceland

thora@adventistar.is • adventistar.is • www.facebook.com/adventistar

Reykjavíkurborg

Skipulags- og umhverfissvið

Netfang: skipulag@reykjavik.is

Reykjavík 26. október 2022

Varðar: Tillögu um framkvæmdaleyfi vegna gerðar strætóstöðva í Fossvogi, sbr. bréf skipulagsfulltrúa 28.9.2022.

Undirrituð er eigandi íbúðar í Suðurhlíð 38D í Reykjavík og vill ég með bréfi þessu koma á framfæri mótmælum gegn því að veitt verði framkvæmdaleyfi eins og boðað er með ofangreindu bréfi. Mótmælin rökstyðjum ég með eftirfarandi hætti:

1. Í breytingunni felst að umferð um Kringlumýrarbraut færist nær húsinu en nú er. Hávaði frá umferð um þessa fjölförnu samgönguæð er þegar mjög mikill og mun fyrirsjáanlega aukast umtalsvert í húsinu. Engin gögn fylgja hönnunargögnunum varðandi hávaðamengun sem breytingunni mun fylgja, en augljóslega felur framkvæmdin í sér að hljóðmön sem fyrir er mun að verulegu leyti þurfa að víkja
Því er harðlega mótmælt að leyfið verði veitt án þess að umhverfisáhrif af framkvæmdinni verði metin og þá sérstaklega hvað varðar hljóðvist.
2. Svifryksmengun er mikil fráþeirri fjölförnu umferðaræð sem Kringlumýrarbraut er. Eftir því sem umferðarþunginn færist nær húsinu mun hún að öllum líkindum aukast til muna.
3. Með því að færa afreinina inn í Suðurhlíð eins og hér stendur til er ljóst að ökuljós frá bifreiðum sem um hana fara munu lenda beint á húsveggnum á Suðurhlíð 38D. Þetta er mjög alvarlegur galli á tillögunni og mun fyrirsjáanlega valda verulegum óþægindum fyrir íbúana í húsinu. Með færslu afreinarinnar samkvæmt þessari tillögu er búið til nýtt vandamál fyrir íbúana – þessi vandi er ekki til staðar nú.
4. Fyrirhugaðar framkvæmdir hafa ekki með neinum hætti verið kynntar fyrir íbúum í hverfinu áður en framangreint bréf var sent út, en það var ekki sent íbúðareigendum beint heldur til húsfélags sem ekki er eigandi að neinum hluta fasteignarinnar. Umsagnarfrestur er mjög stuttur, internetslóð í bréfi Skipulags- og umhverfissviðs er röng, teikningar eru ruglingslegar og til þess fallnar að dylja aðalatriði. Þannig er málið allt afar illa undirbúið af hálfu borgaryfirvalda.

Ég áskil mér allan rétt til að fylgja framangreindum athugasemdum eftir ef þær fá ekki málefnalega afgreiðslu hjá skipulagsyfirköndum borgarinnar.

Virðingarfyllst

26. október 2022

Hrafnhildur Grace Ólafsdóttir

Hrafnhildur Grace Ólafsdóttir

Reykjavíkurborg

Skipulags- og umhverfissvið

Netfang: skipulag@reykjavik.is

Reykjavík 26. október 2022

Varðar: Tillögu um framkvæmdaleyfi vegna gerðar strætóstöðva í Fossvogi, sbr. bréf skipulagsfulltrúa 28.9.2022.

Undirrituð er eigandi íbúðar í Suðurhlíð 38D í Reykjavík og vill ég með bréfi þessu koma á framfæri mótmælum gegn því að veitt verði framkvæmdaleyfi eins og boðað er með ofangreindu bréfi. Mótmælin rökstyðjum ég með eftirfarandi hætti:

1. Í breytingunni felst að umferð um Kringlumýrarbraut færist nær húsinu en nú er. Hávaði frá umferð um þessa fjölförnu samgönguæð er þegar mjög mikill og mun fyrirsjáanlega aukast umtalsvert í húsinu. Engin gögn fylgja hönnunargögnunum varðandi hávaðamengun sem breytingunni mun fylgja, en augljóslega felur framkvæmdin í sér að hljóðmön sem fyrir er mun að verulegu leyti þurfa að víkja

Því er harðlega mótmælt að leyfið verði veitt án þess að umhverfisáhrif af framkvæmdinni verði metin og þá sérstaklega hvað varðar hljóðvist.

2. Svifryksmengun er mikil fráþeirri fjölförnu umferðaræð sem Kringlumýrarbraut er. Eftir því sem umferðarþunginn færist nær húsinu mun hún að öllum líkindum aukast til muna.

3. Með því að færa afreinina inn í Suðurhlíð eins og hér stendur til er ljóst að ökuljós frá bifreiðum sem um hana fara munu lenda beint á húsveggnum á Suðurhlíð 38D. Þetta er mjög alvarlegur galli á tillögunni og mun fyrirsjáanlega valda verulegum óþægindum fyrir íbúana í húsinu. Með færslu afreinarinnar samkvæmt þessari tillögu er búið til nýtt vandamál fyrir íbúana – þessi vandi er ekki til staðar nú.

4. Fyrirhugaðar framkvæmdir hafa ekki með neinum hætti verið kynntar fyrir íbúum í hverfinu áður en framangreint bréf var sent út, en það var ekki sent íbúðareigendum beint heldur til húsfélags sem ekki er eigandi að neinum hluta fasteignarinnar. Umsagnarfrestur er mjög stuttur, internetslód í bréfi Skipulags- og umhverfissviðs er röng, teikningar eru ruglingslegar og til þess fallnar að dylja aðalatriði. Þannig er málið allt afar illa undirbúið af hálfu borgaryfirvalda.

Ég áskil mér allan rétt til að fylgja framangreindum athugasemdum eftir ef þær fá ekki málefnalega afgreiðslu hjá skipulagsyfirdöldum borgarinnar.

Virðingarfyllst

26. október 2022

J. H. Jóhanna Björnsdóttir / Anna Pálma / ib. 115

Jóhanna Björnsdóttir

Reykjavíkurborg

Skipulags- og umhverfissvið

Netfang: skipulag@reykjavik.is

Reykjavík 26. október 2022

Varðar: Tillögu um framkvæmdaleyfi vegna gerðar strætóstöðva í Fossvogi, sbr. bréf skipulagsfulltrúa 28.9.2022.

Undirritaður er eigandi íbúðar í Suðurhlíð 38D í Reykjavík og vill ég með bréfi þessu koma á framfæri mótmælum gegn því að veitt verði framkvæmdaleyfi eins og boðað er með ofangreindu bréfi. Mótmælin rökstyðjum ég með eftirfarandi hætti:

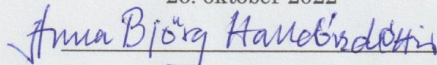
1. Í breytingunni felst að umferð um Kringlumýrarbraut færist nær húsinu en nú er. Hávaði frá umferð um þessa fjölförnu samgönguæð er þegar mjög mikill og mun fyrirsjáanlega aukast umtalsvert í húsinu. Engin gögn fylgja hönnunargögnunum varðandi hávaðamengun sem breytingunni mun fylgja, en augljóslega felur framkvæmdin í sér að hljóðmön sem fyrir er mun að verulegu leyti þurfa að víkja

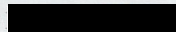
Því er harðlega mótmælt að leyfið verði veitt án þess að umhverfisáhrif af framkvæmdinni verði metin og þá sérstaklega hvað varðar hljóðvist.
2. Svifryksmengun er mikil fráþeirri fjölförnu umferðaræð sem Kringlumýrarbraut er. Eftir því sem umferðarþunginn færist nær húsinu mun hún að öllum líkindum aukast til muna.
3. Með því að færa afreinina inn í Suðurhlíð eins og hér stendur til er ljóst að ökuljós frá bifreiðum sem um hana fara munu lenda beint á húsveggnum á Suðurhlíð 38D. Þetta er mjög alvarlegur galli á tillögunni og mun fyrirsjáanlega valda verulegum óþægindum fyrir íbúana í húsinu. Með færslu afreinarinnar samkvæmt þessari tillögu er búið til nýtt vandamál fyrir íbúana – þessi vandi er ekki til staðar nú.
4. Fyrirhugaðar framkvæmdir hafa ekki með neinum hætti verið kynntar fyrir íbúum í hverfinu áður en framangreint bréf var sent út, en það var ekki sent íbúðareigendum beint heldur til húsfélags sem ekki er eigandi að neinum hluta fasteignarinnar. Umsagnarfrestur er mjög stuttur, internetsslóð í bréfi Skipulags- og umhverfissviðs er röng, teikningar eru ruglingslegar og til þess fallnar að dylja aðalatriði. Þannig er málið allt afar illa undirbúið af hálfu borgaryfirvalda.

Ég áskil mér allan rétt til að fylgja framangreindum athugasemdum eftir ef þær fá ekki málefnalega afgreiðslu hjá skipulagsyfirköndum borgarinnar.

Virðingarfyllst

26. október 2022



Anna Björg Halldórsdóttir 

Reykjavíkurborg

Skipulags- og umhverfissvið

Netfang: skipulag@reykjavik.is

Reykjavík 26. október 2022

Varðar: Tillögu um framkvæmdaleyfi vegna gerðar strætóstöðva í Fossvogi, sbr. bréf skipulagsfulltrúa 28.9.2022.

Undirritaður er eigandi íbúðar í Suðurhlíð 38D í Reykjavík og vil ég með bréfi þessu koma á framfæri mótmælum gegn því að veitt verði framkvæmdaleyfi eins og boðað er með ofangreindu bréfi. Mótmælin rökstyðjum ég með eftirfarandi hætti:

1. Í breytingunni felst að umferð um Kringlumýrarbraut færist nær húsinu en nú er. Hávaði frá umferð um þessa fjölförnu samgönguæð er þegar mjög mikill og mun fyrirsjáanlega aukast umtalsvert í húsinu. Engin gögn fylgja hönnunargögnunum varðandi hávaðamengun sem breytingunni mun fylgja, en augljóslega felur framkvæmdin í sér að hljóðmön sem fyrir er mun að verulegu leyti þurfa að víkja. Í viðhengi er "hljóð-kort" frá Umhverfisstofnun. Samkvæmt því er hljóðmengun við D-blokk70-75 dB. Á heimasíðu Reykjavíkurborgar er einnig að finna svipað kort og sýnir það sömu niðurstöðu. Í reglugerð 724/2008 um hávaða eru sett efrimörk, 55dB.
Því er harðlega mótmælt að leyfið verði veitt án þess að umhverfisáhrif af framkvæmdinni verði metin og þá sérstaklega hvað varðar hljóðvist.
2. Svifryksmengun er mikil fráþeirri fjölförnu umferðaræð sem Kringlumýrarbraut er. Eftir því sem umferðarþunginn færist nær húsinu mun hún að öllum líkindum aukast til muna.
3. Með því að færa afreinina inn í Suðurhlíð eins og hér stendur til er ljóst að ökuljós frá bifreiðum sem um hana fara munu lenda beint á húsveggnum á Suðurhlíð 38D. Þetta er mjög alvarlegur galli á tillögunni og mun fyrirsjáanlega valda verulegum óþægindum fyrir íbúana í húsinu. Með færslu afreinarinnar samkvæmt þessari tillögu er búið til nýtt vandamál fyrir íbúana – þessi vandi er ekki til staðar nú.

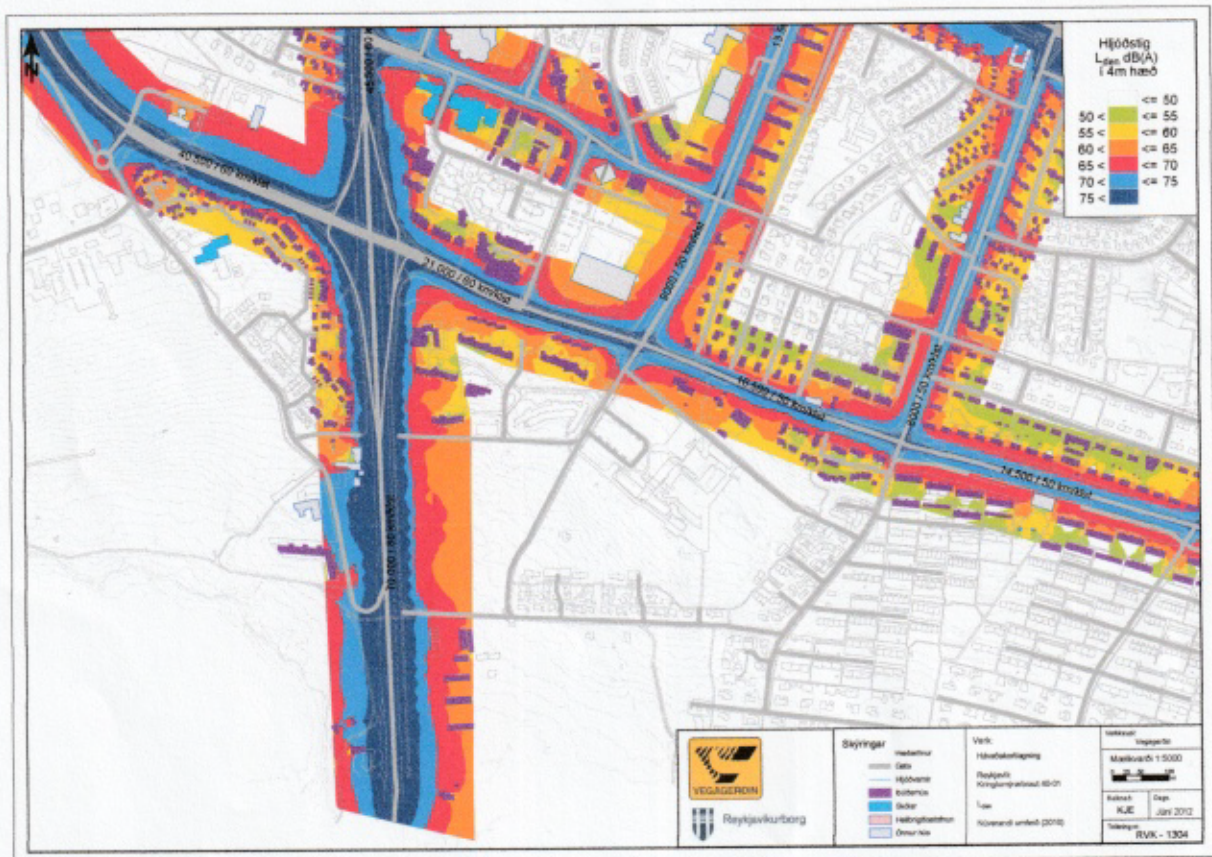
4. Fyrirhugaðar framkvæmdir hafa ekki með neinum hætti verið kynntar fyrir íbúum í hverfinu áður en framangreint bréf var sent út, en það var ekki sent íbúðareigendum beint heldur til húsfélags sem ekki er eigandi að neinum hluta fasteignarinnar. Umsagnarfrestur er mjög stuttur, internetslód í bréfi Skipulags- og umhverfisviðs er röng, teikningar eru ruglingslegar og til þess fallnar að dylja aðalatriði. Þannig er málið allt afar illa undirbúið af hálfu borgaryfirvalda.

Ég áskil mér allan rétt til að fylgja framangreindum athugasemdum eftir ef þær fá ekki málefnalega afgreiðslu hjá skipulagsyfirdömdum borgarinnar.

Virðingarfyllst

26. október 2022.

Árni Samúelsson



Reykjavíkurborg

Skipulags- og umhverfissvið

Netfang: skipulag@reykjavik.is

Reykjavík 26. október 2022

Varðar: Tillögu um framkvæmdaleyfi vegna gerðar strætóstöðva í Fossvogi, sbr. bréf skipulagsfulltrúa 28.9.2022.

Undirrituð erum eigendur íbúðar í Suðurhlíð 38D í Reykjavík og viljum við með bréfi þessu koma á framfæri mótmælum gegn því að veitt verði framkvæmdaleyfi eins og boðað er með ofangreindu bréfi. Mótmæli okkar rökstyðjum við með eftirfarandi hætti:

1. Í breytingunni felst að umferð um Kringlumýrabraut færist nær húsinu en nú er. Hávaði frá umferð um þessa fjölförnu samgönguæð er þegar mjög mikill og mun fyrirsjáanlega aukast umtalsvert í húsinu. Engin gögn fylgja hönnunargögnunum varðandi hávaðamengun sem breytingunni mun fylgja, en augljóslega felur framkvæmdin í sér að hljóðmön sem fyrir er mun að verulegu leyti þurfa að víkja. Í viðhengi er "hljóð-kort" frá Umhverfisstofnun. Samkvæmt því er hljóðmengun við D-blokk70-75 dB. Á heimasíðu Reykjavíkurborgar er einnig að finna svipað kort og sýnir það sömu niðurstöðu. Í reglugerð 724/2008 um hávaða eru sett efrimörk, 55dB.

Því er harðlega mótmælt að leyfið verði veitt án þess að umhverfisáhrif af framkvæmdinni verði metin og þá sérstaklega hvað varðar hljóðvist.

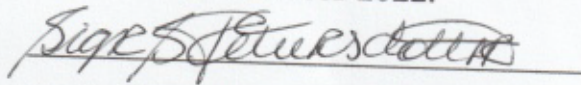
2. Svifryksmengun er mikil frá þeirri fjölförnu umferðaræð sem Kringlumýrabraut er. Eftir því sem umferðarþunginn færist nær húsinu mun hún að öllum líkindum aukast til muna.
3. Með því að færa afreinina inn í Suðurhlíð eins og hér stendur til er ljóst að ökuljós frá bifreiðum sem um hana fara munu lenda beint á húsveggnum á Suðurhlíð 38D. Þetta er mjög alvarlegur galli á tillögunni og mun fyrirsjáanlega valda verulegum óþægindum fyrir íbúana í húsinu. Með færslu afreinarinnar samkvæmt þessari tillögu er búið til nýtt vandamál fyrir íbúana – þessi vandi er ekki til staðar nú.

4. Fyrirhugaðar framkvæmdir hafa ekki með neinum hætti verið kynntar fyrir íbúum í hverfinu áður en framangreint bréf var sent út, en það var ekki sent íbúðareigendum beint heldur til húsfélags sem ekki er eigandi að neinum hluta fasteignarinnar. Umsagnarfrestur er mjög stuttur, internetslóð í bréfi Skipulags- og umhverfissviðs er röng, teikningar eru ruglingslegar og til þess fallnar að dylja aðalatriði. Þannig er málið allt afar illa undirbúið af hálfu borgaryfirvalda.

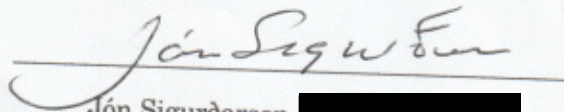
Við áskiljum okkur allan rétt til að fylgja framangreindum athugasemdum eftir ef þær fá ekki málefnalega afgreiðslu hjá skipulagsyfirköldum borgarinnar.

Virðingarfyllst

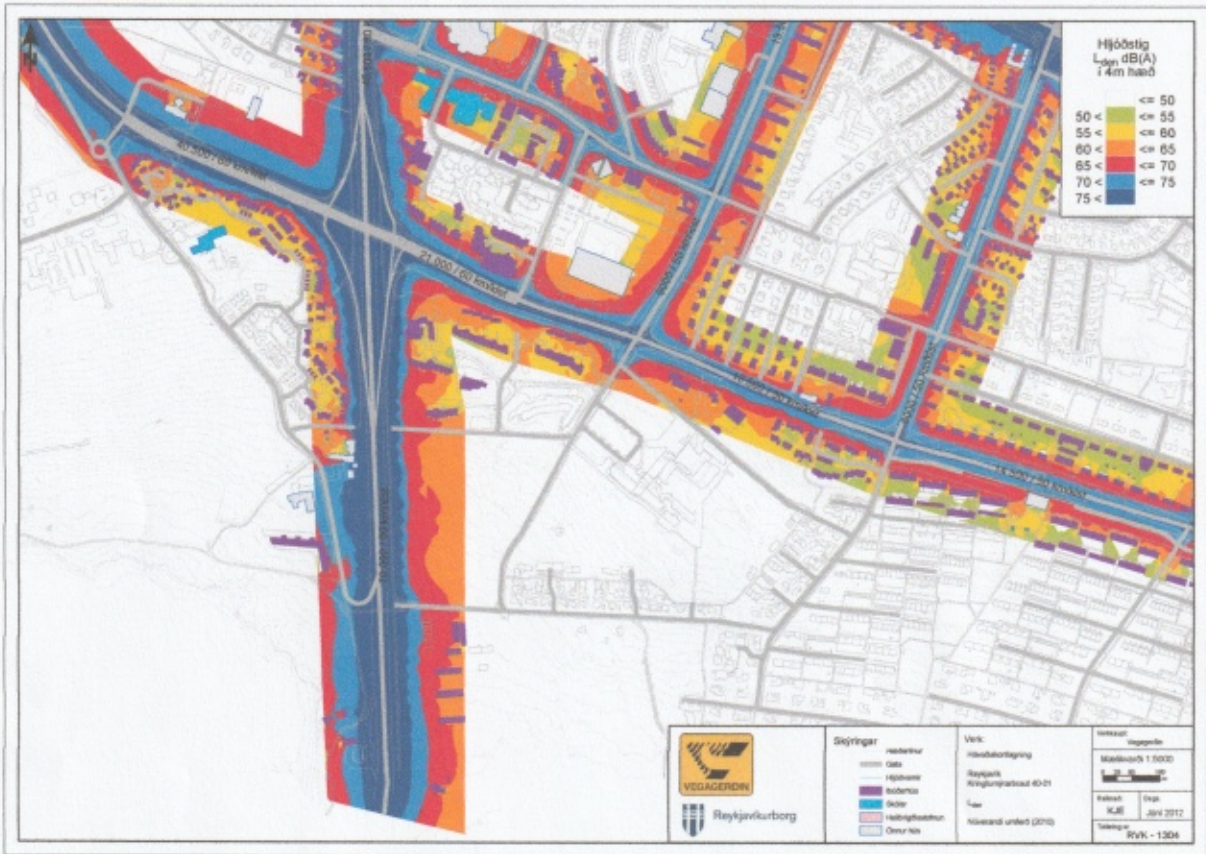
26. október 2022.



Sigríður Svana Pétursdóttir, [REDACTED]



Jón Sigurðarson, [REDACTED]



Reykjavíkurborg

Skipulags- og umhverfissvið

Netfang: skipulag@reykjavik.is

Reykjavík 27. október 2022

Varðar: Tillögu um framkvæmdaleyfi vegna gerðar strætóstöðva í Fossvogi, sbr. bréf skipulagsfulltrúa 28.9.2022.

Undirrituð Þóra Eyjólfsdóttir [REDACTED] er eigandi íbúðar í Suðurhlíð 38A í Reykjavík og vil með bréfi þessu koma á framfæri mótmælum gegn því að veitt verði framkvæmdaleyfi eins og boðað er með ofangreindu bréfi. Mótmæli mín rökstyð ég með eftirfarandi hætti:

1. Í breytingunni felst að umferð um Kringlumýrarbraut færist nær húsinu en nú er. Hávaði frá umferð um þessa fjölförnu samgönguæð er þegar mjög mikill og mun fyrirsjáanlega aukast umtalsvert í húsinu. Engin gögn fylgja hönnunargögnunum varðandi hávaðamengun sem breytingunni mun augljóslega fylgja, en augljóslega felur framkvæmdin í sér að hljóðmön sem fyrir er mun að verulegu leyti þurfa að víkja. Því er harðlega mótmælt að leyfið verði veitt án þess að umhverfisáhrif af framkvæmdinni verði metin.

2. Svifryksmengun við fjölfarnar umferðaræðar í Reykjavík er mikil frá þeirri fjölförnu umferðaræð sem Kringlumýrarbraut er. Eftir því sem umferðarþunginn færist nær húsinu mun hún að öllum líkindum aukast til muna.

3. Með því að færa afreinina inn í Suðurhlíð eins og hér stendur til er ljóst að ökuljós frá bifreiðum sem um hana fara munu lenda beint á húsvegnum á Suðurhlíð 38D. Þetta er mjög alvarlegur galli á tillögunni og mun fyrirsjáanlega valda verulegum óþægindum fyrir íbúana í húsinu. Með færslu

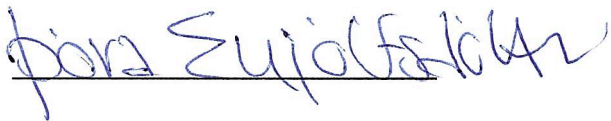


afreinarinnar samkvæmt þessari tillögu er búið til nýtt vandamál fyrir íbúana – þessi vandi er ekki til staðar nú.

4. Fyrirhugaðar framkvæmdir hafa ekki með neinum hætti verið kynntar fyrir íbúum í hverfinu áður en framangreint bréf var sent út, en það var ekki sent íbúðareigendum beint heldur til húsfélags sem ekki er eigandi að neinum hluta fasteignarinnar. Umsagnarfrestur er mjög stuttur og málið því afar illa undirbúið af hálfu borgaryfirvalda.

Ég áskil mér allan rétt til að fylgja framangreindum athugasemdum eftir ef þær fá ekki málefnalega afgreiðslu hjá skipulagsyfirvöldum borgarinnar.

Virðingarfyllt



Þóra Eyjólfsdóttir 

Reykjavíkurborg

Skipulags- og umhverfissvið

Netfang: skipulag@reykjavik.is

Reykjavík 26. október 2022

Varðar: Tillögu um framkvæmdaleyfi vegna gerðar strætóstöðva í Fossvogi, sbr. bréf skipulagsfulltrúa 28.9.2022.

Undirritaður er eigandi íbúðar í Suðurhlíð 38D í Reykjavík og vill ég með bréfi þessu koma á framfæri mótmælum gegn því að veitt verði framkvæmdaleyfi eins og boðað er með ofangreindu bréfi. Mótmælin rökstyðjum ég með eftirfarandi hætti:


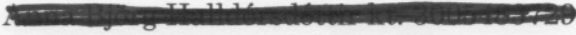
1. Í breytingunni felst að umferð um Kringlumýrarbraut færist nær húsinu en nú er. Hávaði frá umferð um þessa fjölförnu samgönguæð er þegar mjög mikill og mun fyrirsjáanlega aukast umtalsvert í húsinu. Engin gögn fylgja hönnunargögnunum varðandi hávaðamengun sem breytingunni mun fylgja, en augljóslega felur framkvæmdin í sér að hljóðmön sem fyrir er mun að verulegu leyti þurfa að víkja

Því er harðlega mótmælt að leyfið verði veitt án þess að umhverfisáhrif af framkvæmdinni verði metin og þá sérstaklega hvað varðar hljóðvist.
2. Svifryksmengun er mikil fráþeirri fjölförnu umferðaræð sem Kringlumýrarbraut er. Eftir því sem umferðarþunginn færist nær húsinu mun hún að öllum líkindum aukast til muna.
3. Með því að færa afreinina inn í Suðurhlíð eins og hér stendur til er ljóst að ökuljós frá bifreiðum sem um hana fara munu lenda beint á húsveggnum á Suðurhlíð 38D. Þetta er mjög alvarlegur galli á tillögunni og mun fyrirsjáanlega valda verulegum óþægindum fyrir íbúana í húsinu. Með færslu afreinarinnar samkvæmt þessari tillögu er búið til nýtt vandamál fyrir íbúana – þessi vandi er ekki til staðar nú.
4. Fyrirhugaðar framkvæmdir hafa ekki með neinum hætti verið kynntar fyrir íbúum í hverfinu áður en framangreint bréf var sent út, en það var ekki sent íbúðareigendum beint heldur til húsfélags sem ekki er eigandi að neinum hluta fasteignarinnar. Umsagnarfrestur er mjög stuttur, internetslóð í bréfi Skipulags- og umhverfissviðs er röng, teikningar eru ruglingslegar og til þess fallnar að dylja aðalatriði. Þannig er málið allt afar illa undirbúið af hálfu borgaryfirvalda.

Ég áskil mér allan rétt til að fylgja framangreindum athugasemdum eftir ef þær fá ekki málefnalega afgreiðslu hjá skipulagsyfyrvöldum borgarinnar.

Virðingarfyllst

26. október 2022



María Friðjónsdóttir



USK Skipulag

Frá: Jóhannes Kristinsson [REDACTED]
Sent: föstudagur, 28. október 2022 15:00
Til: USK Skipulag
Efni: Athugasemd vegna fyrirhugaðra framkvæmda við strætóstoppestöð á Kringlumýrarbraut við Suðurhlíð.

Eftirfylgniflagg: Fylgja eftir
Flaggstaða: Flaggað

Góðan dag.

Við sem eigendur íbúðar 401 Suðurhlíð 38 A, viljum hér með gera alvarlega athugasemd við ætlaðar framkvæmdir við hljóðmön og aðrein vegna staðsetningar á strætisvagna stoppestöð á Kringlumýrarbraut nálægt fjölbýlishúsi okkar.

Við leggjum til að staðsetningunni verði breytt og flutt nær bensínstöð N1 suður fyrir göngubrúna.

Við treystum því að hlustað verði á íbúanna og tekið tillit til athugasemda þeirra.

Með vinsemd og virðingu.

Þorbjörg Jónsdóttir og
Jóhannes Kristinsson

USK Skipulag

Frá: Björn Sigurbjörnsson [REDACTED]
Sent: þriðjudagur, 18. október 2022 12:39
Til: USK Skipulag
Efni: Suðurhlíð 38d/115 R

Eftirfylgniflagg: Fylgja eftir
Flaggstaða: Lokið

Ágæti viðtakandi!

Þetta skipulag er ekki ásættanlegt. Það verður að boða fund vegna þessa máls sem allra fyrst.

Björn Sigurbjörnsson
Anna Pálsdóttir

Sent from my iPad

USK Skipulag

Frá: Björn Sigurbjörnsson [REDACTED]
Sent: laugardagur, 22. október 2022 13:58
Til: USK Skipulag
Efni: Suðurhlíð 38d

Eftirfylgniflagg: Fylgja eftir
Flaggstaða: Lokið

Ágæti viðtakandi!

Ég vil ítreka að íbúar í þeirri álmu sem liggur samsíða Kringlumýrarbraut þurfa að fá betri kynningu á væntanlegum breytingum. -

Með kveðju,
Anna Pálsdóttir/115

Sent from my iPad

USK Skipulag

Frá: Jon Sigurdarson [REDACTED]
Sent: mánudagur, 24. október 2022 17:01
Til: USK Skipulag
Afrit: Arni Samuelsson; Ragnar H. Hall
Efni: Varðar: Tillögu um framkvæmdaleyfi vegna gerðar strætóstöðva í Fossvogi, sbr. bréf skipulagsfulltrúa 28.9.2022.

Eftirfylgniflagg: Fylgja eftir
Flaggstaða: Lokið

Ágæti Ingvar Jón Bates Gíslason, eða annar sá er þetta opnar.

Ég er eigandi búðar í Suðurhlíð 38D. Ég er að skoða þau gögn sem vísað er til í ofangreindu bréfi. Mét gengur illa að átta mig á þeim teikningum sem til er vísað. Því leita ég til þín og bið þig að benda mér á á hvaða teikningu(m) má sjá:

- nákvæma staðsetningu fyrirhugaðar strætóstöðvar og stærð hennar með og án "lóðar"?
- útlitsteikningu af stöðinni?
- endurgerða hljóðmön og samanburð á henni við núverandi mön?
- fjarlægð stöðvarinnar frá húsvegg í 38D ?
- hvar og eftir hvaða ferli munu bílljós skella á útvegg í 38D?

Gott væri að fá þrívíddarteikningar að ofangreindu.

Kær kveðja,
Jón Sigurðarson,
[REDACTED]

USK Skipulag

Frá: Jon Sigurdarson [REDACTED]
Sent: fimmtudagur, 20. október 2022 13:59
Til: USK Skipulag
Afrit: Arni Samuelsson
Efni: Varðar: Tillögu um framkvæmdaleyfi vegna gerðar strætóstöðva í Fossvogi, sbr. bréf skipulagsfulltrúa 28.9.2022.

Eftirfylgniflagg: Fylgja eftir
Flaggstaða: Flaggað

Ágæti viðtakandi , og eða
Ágæti Jón Bates Gíslason.

Fyrir mína hönd og fyrir hönd Árna Samúelssonar, óska ég eftir fundi varðandi ofangreint málefni. Báðir erum við eigendur að íbúðum í Suðurhlíð 38D.

Kær kveðja,
Jón Sigurðarson,
[REDACTED]



UMSÖGN

Varðar: Framkvæmdaleyfi vegna gerð strætisvagnstöðva í Fossvogi ásamt færslu og lengingar fráreinar af Kringlumýrarbraut að Suðurhlíð / ATHUGASEMDIR OG SVÖR

Erindið var grenndarkynnt frá 30. september 2022 til og með 28. október 2022.

Eftirtaldir aðilar sendu athugasemdir og ábendingar:

Sigrún Kelleher dags. 25. október 2022,
Sigríður Svana Pétursdóttir og Jón Sigurðarson dags. 26. október 2022,
Eggert Gunnarsson dags. 24. október 2022,
Þórarinn G. Pétursson og Kristín Þórðardóttir dags. 9. október 2022,
Friðrik Sigurðsson og Magnea S. Magnúsdóttir dags. 6. október 2022,
Þóra Sigríður Jónsdóttir f.h. húseiganda að Suðuhlíð 36 dags. 26. október 2022,
Þorbjörg Jónsdóttir og Jóhannes Kristinsson dags. 28. október 2022.
María Friðjónsdóttir dags. 26. október 2022
Þóra Eyjólfsdóttir dags. 27. október 2022,
Árni Samúelsson dags. 26. október 2022,
Anna Björg Halldórsdóttir dags. 26. október 2022,
Hrafnhildur Grace Ólafsdóttir dags. 26. október 2022,
Guðríður Gísladóttir og Ragnar Halldór Hall dags. 23. október 2022,
Sigríður Kristín Pálsdóttir og Snæbjörn Þór Ólafsson dags. 19. október 2022,
Guðni Sigfússon og Anna M. Björnsdóttir dags. 18. október 2022,
Viktoría Valdimarsdóttir dags. 18. október 2022,
Haraldur Sigþórsson dags. 18. október 2022,
Auður Pálsdóttir f.h. Jóhönnu Björnsdóttur dags. 26. október 2022,
Anna Pálsdóttir, Björn Sigurbjörnsson og Jóhanna Björnsdóttir dags. 18. október 2022,
Ragnar Halldór Hall dags. 18. október 2022.

Einnig eru lagðir fram tölvupóstar Björns Sigurbjörnssonar og Önnu Pálsdóttur dags. 18. og 22. október 2022 þar sem óskað er eftir fundi og betri kynningu og tölvupóstar Jóns Sigurðarsonar dags. 20. og 24. október 2022

SAMANTEKT:

Almennt ganga athugasemdir hagaðila út á:

- *röskun á umferð sem færir nær íbúabyggð með tilheyrandi hávaðamengun í þegar fullbyggðu og skipulögðu rólegu hverfi*
- *ófullnægjandi gögn varðandi hávaðamengun*
- *líkur á aukinni svífryksmengun eftir því sem umferðarþunginn færir nær húsunum*
- *að ljósmengun (ökuljós frá bifreiðum) muni aukast (lenda beint á húsvegg)*
- *að fyrirhugaðar framkvæmdir hafi ekki með neinum hætti verið kynntar fyrir íbúum í hverfinu*
- *að einfaldara og kostnaðarminna væri að færa strætóstoppistöðina suður fyrir göngubrú og þar með komast hjá raski á stöðu íbúa.*

ALMENNT YFIRLIT BREYTINGA:

Framkvæmdin gerir ráð fyrir tveimur nýjum strætóstöðvum í Fossvogi ásamt færslu og lengingar fráreinar af Kringlumýrarbraut að Suðurhlíð. Leggja á stíga að strætóstöðvum, þvera stíg á Suðurhlíð og þrengja syðsta hluta Suðurhlíðar. Aðlaga skal hljóðmön vegna færslu fráreinar, aðlaga fláa og ganga frá landmótun vegna afvötnunar stíga og gatna.

Efnislegar athugasemdir sem bárust eru í meginatriðum eftirfarandi:

Athugasemdir Sigrún Kelleher dags. 25. október 2022

1.

Ég undirrituð, Sigrún Kelleher, er eigandi íbúðar 102 í Suðurhlíð 38D í Reykjavík og vil með bréfi þessu koma á framfæri mótmælum gegn því að veitt verði framkvæmdaleyfi eins og boðað er með ofangreindu bréfi. Mótmæli mín rökstyð ég með eftirfarandi hætti:

ATHUGASEMDIR VIÐ GÖGN

1.1

1. Í breytingunni felst að umferð um Kringlumýrarbraut færist nær húsinu en nú er. Hávaði frá umferð um þessa fjölförnu samgönguæð er þegar mjög mikill og mun fyrirsjáanlega aukast umtalsvert í húsinu. Engin gögn fylgja hönnunargögnunum varðandi hávaðamengun sem breytingunni mun augljóslega fylgja, en framkvæmdin felur í sér að hljóðmön sem fyrir er mun að verulegu leyti þurfa að víkja. Því mótmæli ég harðlega að leyfið verði veitt án þess að umhverfisáhrif af framkvæmdinni verði metin og gert grein fyrir þeim mótvægisáðgerðum sem þarf til að bæta hljóðvist á svæðinu.

Svar: Núverandi umferð um Hafnarfjarðarveg/Kringlumýrarbraut mun ekki færast nær Suðurhlíð 38. Skoðaðar hafa verið mótvægisáðgerðir vegna hávaðamengunar og þær hannaðar þannig að hljóðstig við húsvegg verði að lágmarki ekki meira en fyrir breytingar. Rampi fráreinar hefur verið færður sunnar frá því sem kom fram í grenndarkynningu til að lágmarka skerðingu hljóðmanar. Óveruleg breyting verður á hljóðmön eftir að framkvæmdum lýkur. Samanburður hljóðútreikninga miðað við núverandi aðstæður og eftir framkvæmdir sýna að hljóðstig hækki ekki við húsnæði í Suðurhlíðum.

1.2

2. Svifryksmengun við fjölfarnar umferðaræðar í Reykjavík er mikil eins og frá þeirri fjölförnu umferðaræð sem Kringlumýrarbraut er. Eftir því sem umferðarþunginn færist nær húsinu mun hún að öllum líkindum aukast til muna.

Svar: Eins og kemur fram að ofan mun bílaumferð Kringlumýrarbrautar ekki færast nær Suðurhlíð 38, umferð á frárein í Suðurhlíð getur færst nær byggð í hverfinu. Einungis er um að ræða umferð sem er komin til vegna hverfisins og telur um 300 ökutæki á dag. Sú breyting er m.a. gerð til að tryggja nægilega lengd fráreinar í þágu umferðaröryggis, svo hún uppfylli kröfur hönnunarreglna. Ekki er talið að framkvæmdirnar hafi áhrif á umferðarmagn og þar með ekki talið að magn svifryks aukist.

1.3

3. Með því að færa aðkomuna að Suðurhlíð eins og hér stendur til er ljóst að ökuljós frá bifreiðum sem um hana fara munu lenda beint á húsvegnum á Suðurhlíð 38D. Þetta er mjög alvarlegur galli á tillögunni og mun fyrirsjáanlega valda verulegum óþægindum fyrir íbúana í húsinu. Með færslu aðkomunnar samkvæmt þessari tillögu er búið til nýtt vandamál fyrir íbúana – þessi vandi er ekki til staðar nú.

Svar: Við Suðurhlíð 38 er bæði gróður og stoðveggur sem minnkar áhrif ljósa á þeirri umferð sem er að fara um Suðurhlíðar. Ekki er hægt að sjá að tillaga að breytttri legu afreinar inn í Suðurhlíðar breyti ljósmengun við Suðurhlíð 38.

1.4

4. Fyrirhugaðar framkvæmdir hafa ekki með neinum hætti verið kynntar fyrir íbúum í hverfinu áður en framangreint bréf var sent út, en það var ekki sent íbúðareigendum beint heldur til húsfélags sem ekki er eigandi að neinum hluta fasteignarinnar. Umsagnarfrestur er mjög stuttur og málið því afar illa undirbúið af hálfu borgaryfirvalda.

Svar: Ekki er fallist á að málið sé illa ígrundað að hálfu borgaryfirvalda varðandi umsagnarfrestart sem fylgir skipulags- og byggingarlögum nr. 73/1997, m.s.br. 7. mgr. 43.gr. um grenndarkynningu. Í leiðbeiningarblaði 8b frá Skipulagsstofnun stendur:

Þegar sótt er um [byggingar-] leyfi í þegar byggðu hverfi og deiliskipulag liggur ekki fyrir eða um er að ræða óverulega breytingu á deiliskipulagi, skal skipulagsnefnd fjalla um málið og láta fara fram grenndarkynningu áður en það hlýtur afgreiðslu byggingarnefndar. Grenndarkynning felst í því að nágrönnum, sem hagsmuna eiga að gæta, er kynnt málið og gefinn kostur á að tjá sig innan ákveðins frests sem skal vera a.m.k. fjórar vikur. Að þeim fresti liðnum og þegar niðurstaða skipulagsnefndar liggur fyrir skal byggingarnefnd taka málið til afgreiðslu. Þeim sem tjáðu sig um málið skal tilkynnt um niðurstöðu skipulagsnefndar og byggingarnefndar. Heimilt er skipulagsnefnd að stytta tímabil grenndarkynningar ef þeir sem hagsmuna eiga að gæta hafa lýst skriflega yfir því með áritun á uppdrátt að þeir geri ekki athugasemdir við fyrirhugaða framkvæmd eða breytingu á deiliskipulagi, áður en fjórar vikur eru liðnar.”

Athugasemdir Sigríðar Svönu Pétursdóttur og Jóns Sigurðarsonar dags. 26. október 2022

2.

Undirrituð erum eigendur íbúðar í Suðurhlíð 38D í Reykjavík og viljum við með bréfi þessu koma á framfæri mótmælum gegn því að veitt verði framkvæmdaleyfi eins og boðað er með ofangreindu bréfi. Mótmæli okkar rökstyðjum við með eftirfarandi hætti:

2.1

Í breytingunni felst að umferð um Kringlumýrarbraut færist nær húsinu en nú er. Hávaði frá umferð um þessa fjölförnu samgönguæð er þegar mjög mikill og mun fyrirsjáanlega aukast umtalsvert í húsinu. Engin gögn fylgja hönnunargögnunum varðandi hávaðamengun sem breytingunni mun fylgja, en augljóslega felur framkvæmdin í sér að hljóðmön sem fyrir er mun að verulegu leyti þurfa að víkja. Í viðhengi er “hljóð-kort” frá Umhverfisstofnun. Samkvæmt því er hljóðmengun við D-blokk70-75 dB. Á heimasíðu Reykjavíkurborgar er einnig að finna svipað kort og sýnir það sömu niðurstöðu. Í reglugerð 724/2008 um hávaða eru sett efrimörk, 55dB.

Því er harðlega mótmælt að leyfið verði veitt án þess að umhverfisáhrif af framkvæmdinni verði metin og þá sérstaklega hvað varðar hljóðvist.

Svar: Sjá svar við athugasemd nr. 1.1 að ofan. Ekki er um nýja hönnun vegar að ræða aðeins breytingu, og því á fyrri setning greinarinnar ekki við, þar sem kveðið er á um að hafa halda hljóðstigi undir 55dB. Samkvæmt 5gr. reglugerðar 724/2008 um hávaða stendur: „Við hönnun samgöngumannvirkja skal miðað við að hljóðstig verði undir mörkum í töflum I og II í viðauka. Við breytingu á umferðaræð í byggð sem fyrir er, sem leitt getur til aukins hávaða, skal grípa til mótvægisáðgerða til þess að koma í veg fyrir að hljóðstig hækki.“

2.2

Svifryksmengun er mikil frá þeirri fjölförnu umferðaræð sem Kringlumýrarbraut er. Eftir því sem umferðarþunginn færist nær húsinu mun hún að öllum líkindum aukast til muna.

Svar: Sjá svar við athugasemd nr. 1.2 að ofan

2.3

Með því að færa afreininna inn í Suðurhlíð eins og hér stendur til er ljóst að ökuljós frá bifreiðum sem um hana fara munu lenda beint á húsvegnum á Suðurhlíð 38D. Þetta er mjög alvarlegur galli á tillögunni og mun fyrirsjáanlega valda verulegum óþægindum fyrir íbúana í húsinu. Með færslu afreinarinnar samkvæmt þessari tillögu er búið til nýtt vandamál fyrir íbúana – þessi vandi er ekki til staðar nú.

Svar: Sjá svar við athugasemd nr. 1.3 að ofan.

2.4

Fyrirhugaðar framkvæmdir hafa ekki með neinum hætti verið kynntar fyrir íbúum í hverfinu áður en framangreint bréf var sent út, en það var ekki sent íbúðareigendum beint heldur til húsfélags sem ekki er eigandi að neinum hluta fasteignarinnar. Umsagnarfrestur er mjög stuttur, internetslóð í bréfi Skipulags- og umhverfissviðs er röng, teikningar eru ruglingslegar og til þess fallnar að dylja aðalatriði. Þannig er málið allt afar illa undirbúið af hálfu borgaryfirvalda.

Svar: Sjá svar við athugasemd nr. 1.4 að ofan.



Athugasemdir Eggerts Gunnarssonar dags. 24. október 2022,

3.

Við mótmælum því harðlega að þessi tillaga að breytingu á ríkjandi deiliskipulagi verði samþykkt og vísun til þeirra raka sem koma fram í bréfi okkar.

Undirritaður er íbúi í Suðurhlíð 38. Ég fagna því að loks skuli komnar fram tillögur um strætóstöðvar í göngufæri við blokkina. Íbúar hafa þó ýmislegt við framkomna framkvæmdatillögu að athuga. Aðal áhyggjuefnið er að í tillögunni er gert ráð fyrir að færa fráreinina frá Kringlumýrarbraut inn í Suðurhlíð til norðurs og nær blokkinni og ganga þar með á hljóðmönina sem ver okkur að hluta til fyrir umferðarhávaða frá Kringlumýrarbrautinni. Óttast íbúar að þar með muni hljóðmengun og jafnvel svifryksmengun aukast. Samkvæmt hljóðkorti Vegagerðarinnar er hljóðmengun nú þegar á bilinu 65-70 dB(A9) sem er yfir því sem talið er ásættanlegt (sjá viðhengi).

3.1

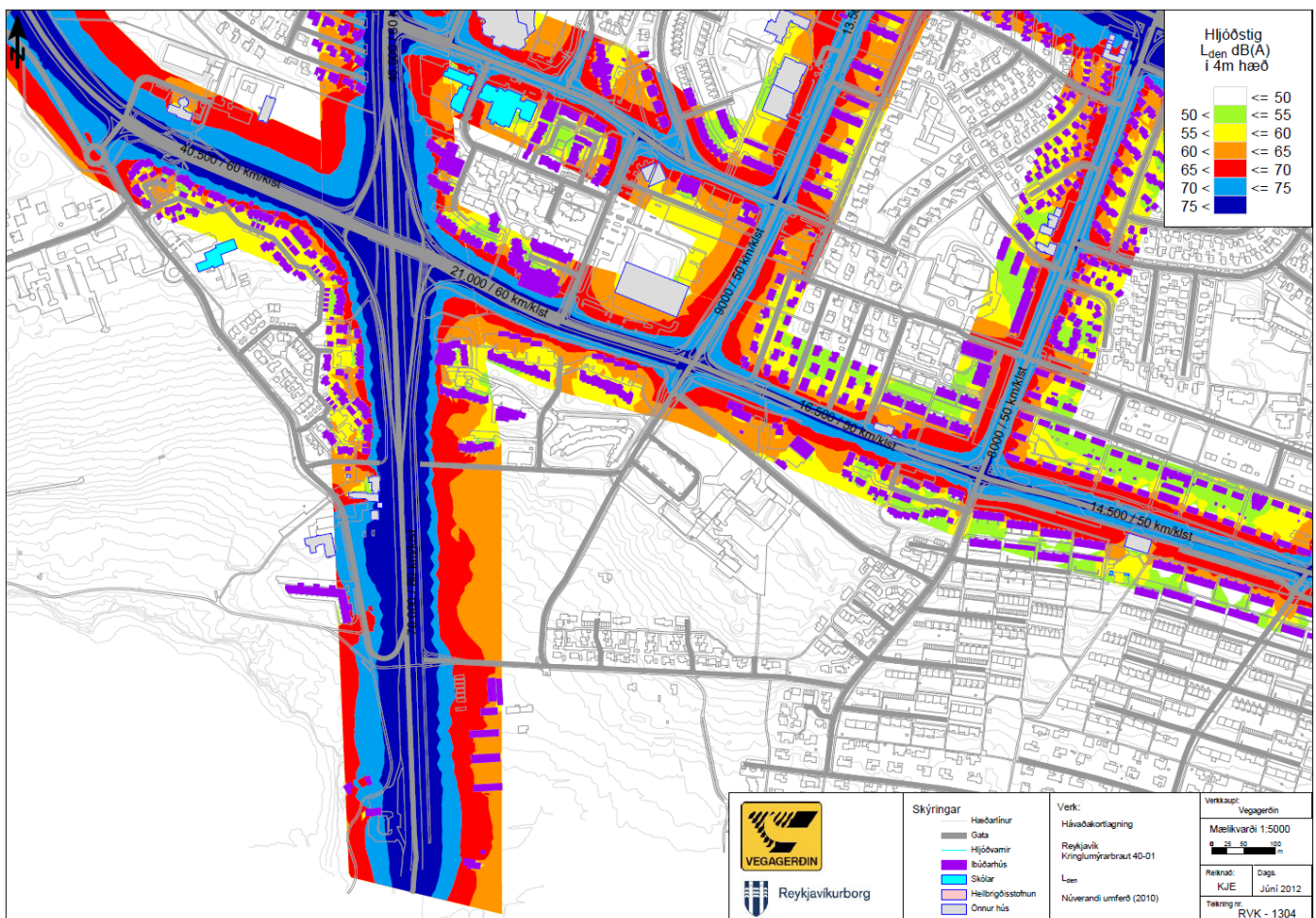
Farið er fram á að tekið verði til gaumgæfilegrar skoðunar hvort að ekki megi setja upp stoppistöðina sunnan við göngubrúna yfir Kringlumýrarbraut, nokkurn veginn til móts við stoppistöðina sem áætlað er að setja upp að austanverðu. Við það helst fráreinin inn í Suðurhlíð óbreytt sem og hljóðmönin.

Svar: Sunnan göngubrúar er til staðar frárein að bensínstöð en m.t.t. umferðaröryggissjónarmiða er ekki talið ásættanlegt að hröðunar- og blöndunarrein sé samnýtt frárein. Frárein í Suðurhlíðar var of stutt miðað við hönnunarreglur og því var þörf á því að lengja hana. Til þess að koma fyrir strætóstöð þurfti að hliðra staðsetningu fráreinar, og tryggja nægilegt rými fyrir strætisvagna til þess að hægja á sér sem og ná upp hraða. Skoðaðar verða mótvægisáðgerðir vegna hávaðamengunar eins og rakið er í svari 1.1.

3.2

Þess er vinsamlegast farið á leit að fulltrúar íbúa í Suðurhlíð 38 fái fund með skipulagsyfirvöldum þar sem farið verði yfir forsendur framkominnar framkvæmdatillögu og ræddir aðrir möguleikar á útfærslu sem skerði ekki lífsgæði íbúa blokkarinnar.

Svar: Ekki er talin ástæða til að boða fund, en tekið verður tillit til athugasemda.



Hljóðkort Vegagerðarinnar og Reykjavíkurborgar frá júní 2012 fylgdi með athugasemdinni

Athugasemdir Þórarinn G. Pétursson og Kristín Þórðardóttir dags. 9. október 2022:

4.

Undirrituð vilja byrja á því að fagna þeirri viðleitni að efla frekar almenningsamgöngur á þessum stað í Reykjavík. Engu að síður er að okkar mati eðlilegt að umsækjanda verði ekki heimilar framkvæmdir á þessum stað nema að áður gegnum rannsóknum á núverandi hljóðvist við byggðina sem næst er Kringlumýrarbraut í Fossvogsdal. Þær niðurstöður verði nýttar til samanburðar við eldri rannsóknir og einnig rannsóknir sem gera þarf síðar, ef af þessum breytingum verður.

4.1

Hávaði

Í reglugerð um hávaða númer 724/2008 í 5.grein kemur fram í annarri málsgrein:

„Við hönnun samgöngumannvirkja skal miðað við að hljóðstig verði undir mörkum í töflum I og II í viðauka. Við breytingu á umferðaræð í byggð sem fyrir er, sem leitt getur til aukins hávaða skal grípa til mótvægisáðgerða til þess að koma í veg fyrir að hljóðstig hækki“

Ekki er að sjá á þeim gögnum sem fylgja erindinu að gert sé ráð fyrir því að gerðar verði ráðstafanir austan Kringlumýrarbrautar til að koma í veg fyrir aukin hávaða frá fyrirhugaðri strætisvagnstöð í þeirri akstursstefnu.

Samkvæmt þeim hljóðmælingarkortum sem við höfum fundið hjá Umhverfisstofnun. Það nýjasta frá mælingum fyrir Reykjavíkurborg og Vegagerðina, unnið árið 2016, þar sem kemur fram að þau hús sem standa vestast við Lautarveg mælast samkvæmt fyrrnefndu korti með hávaða sem nemur 65-75 db. En samkvæmt heilsuverndarmörkum í fyrrnefndri reglugerð er viðmið íbúðarhúsnæðis á íbúðarsvæðum 55 db.

Svar: Sjá svar við athugasemd nr. 1.1 að ofan. Austan Kringlumýrarbrautar er ekki verið að breyta hljóðvörnum. Gerð verður strætórein austan megin vegarins, nær hljóðmön sem er til staðar í dag. Þar sem hljóðmöninni verður ekki breytt mun strætóreinin ekki hafa áhrif á hljóðstig.

4.2

Hávaði

Hér þarf því að okkar mati að láta gera nýjar mælingar og fá fram stöðuna eins og hún er núna á árinu 2022 áður en lengra er haldið. Einnig er ljóst að bæta þarf hljóðmön austan við Kringlumýrarbraut, bæði að hækka hana þar sem hún hefur sígið talsvert og einnig þarf að finna lausn á því að minnka hávaða frá þeim stað sem fyrirhugað stopp er staðsett þar sem það mun standa við einn af fáum stöðum sem ekki er hljóðmön á milli byggðar og akvegjar. Hljóð frá vögnum á því auðvelt með að berast beina leið inn í íbúðarhverfið, bæði þegar vagnar stöðva og taka af stað.

Svar: Sjá svar við athugasemd nr. 1.1 og 4.1

4.3

Hávaði

Jafnframt þarf að hafa í huga að frá þeim stað sem fyrirhugað stopp er staðsett, er ekið upp brekku sem gerir það að verkum að hávaði frá strætisvögnum er hærri en ella. Þetta þarf einnig að taka með í útreikninga á hljóðvist.

Svar: Sjá svar við athugasemd nr. 1.1.

Hávaðamengun vegna strætisvagna er hverfandi í samanburði við hávaðamengun vegna bílaumferðar á þessu svæði.

4.4

Hávaði

Við leggjum jafnframt til að til viðbótar við hljóðmælingar verði erindi þessu vísað til Heilbrigðiseftirlits Reykjavíkur til umsagnar.

Svar: Ekki var talin ástæða til að vísa erindinu til Heilbrigðiseftirlits Reykjavíkur sbr. svör við athugasemdum nr. 2.1.

4.5

Umferðarhraði

Umferðarhraði er mikill á þessum kafla Kringlumýrarbrautar og þrátt fyrir að hámarkshraði sé 80 km er umferðin oft á tíðum mun hraðari en það.

Samhliða uppsetningu á stoppistöðvum beggja vegna Kringlumýrarbrautar er að okkar mati nauðsynleg mótvægisáðgerð að lækka hámarkshraða á Kringlumýrarbraut á þessu svæði í a.m.k. 60 km eða minna.

Hávaði frá umferð eykst umtalsvert þegar ekið er yfir 50 km hraða og því er þetta bæði öryggisatriði fyrir vegfarendur og dregur úr hávaða frá umferðinni.

Svar: Það er ekki í hlut þessa verkefnis að endurskoða umferðarhraða á Hafnarfjarðarvegi/Kringlumýrarbraut. Ekki verður séð að ástæða sé til að lækka umferðarhraða við (eða vegna) biðstöðvar strætisvagna á þessum stað.

Athugasemdir Friðriks Sigurðssonar og Magneu S. Magnúsdóttur dags. 6. október 2022

5.

Undirrituð vilja byrja á því að fagna þeirri viðleitni að efla frekar almenningsþingur á þessum stað Reykjavíkur. Engu að síður er að okkar mati eðlilegt að umsækjanda verði ekki heimil framkvæmdir á þessum stað nema að áður gegnum rannsóknum á núverandi hljóðvist við byggðina sem næst er Kringlumýrarbraut í Fossvogsdal. Þær niðurstöður verði nýttar til samanburðar við eldri rannsóknir og einnig rannsóknir sem gera þarf síðar, ef af þessum breytingum verður.

5.1

Hávaði

Í reglugerð um hávaða númer 724/2008 í 5. grein kemur fram í annarri málsgrein:

„Við hönnun samgöngumannvirkja skal miðað við að hljóðstig verði undir mörkum í töflum I og II í viðauka. Við breytingu á umferðaræð í byggð sem fyrir er, sem leitt getur til aukins hávaða skal grípa til mótvægisáðgerða til þess að koma í veg fyrir að hljóðstig hækki“

Ekki er að sjá á þeim gögnum sem fylgja erindinu að gert sé ráð fyrir því að gerðar verði ráðstafanir austan Kringlumýrarbrautar til að koma í veg fyrir aukin hávaða frá fyrirhugaðri strætisvagnastöð í þeirri akstursstefnu.

Samkvæmt þeim hljóðmælingarkortum sem við höfum fundið hjá Umhverfisstofnun. Það nýjasta frá mælingum fyrir Reykjavíkurborg og Vegagerðina, unnið árið 2016, þar sem kemur fram að þau hús sem standa vestast við Lautarveg mælast samkvæmt fyrrnefndu korti með hávaða sem nemur 65-75 db. En samkvæmt heilsuverndarmörkum í fyrrnefndri reglugerð er viðmið íbúðarhúsnæðis á íbúðarsvæðum 55 db.

Hér þarf því að okkar mati að láta gera nýjar mælingar og fá fram stöðuna eins og hún er núna á árinu 2022 áður en lengra er haldið. Einnig er ljóst að bæta þarf hljóðmön austan við Kringlumýrarbraut, bæði að hækka hana þar sem hún hefur sígið talsvert og einnig þarf að finna lausn á því að minnka hávaða frá þeim stað sem fyrirhugað stopp er staðsett þar sem það mun standa við einn af fáum stöðum sem ekki er hljóðmön á milli byggðar og akvegjar. Hljóð frá vögnum á því auðvelt með að berast beina leið inn í íbúðarhverfið, bæði þegar vagnar stöðva og taka af stað.

Jafnframt þarf að hafa í huga að frá þeim stað sem fyrirhugað stopp er staðsett, er ekið upp brekku sem gerir það að verkum að hávaði frá strætisvögnum er hærrí en ella. Þetta þarf einnig að taka með í útreikninga á hljóðvist.

Við leggjum jafnframt til að til viðbótar við hljóðmælingar verði erindi þessu vísað til Heilbrigðiseftirlits Reykjavíkur til umsagnar.

Svar: Sjá svar við athugasemd nr. 1.1, 4.1, 4.2, 4.3 og 4.4 að ofan.

5.2

Umferðarhraði

Umferðarhraði er mikill á þessum kafla Kringlumýrarbrautar og þrátt fyrir að hámarkshraði sé 80 km er umferðin oft á tíðum mun hraðari en það.

Samhliða uppsetningu á stoppistöðvum beggja vegna Kringlumýrarbrautar er að okkar mati nauðsynleg mótvægisaðgerð að lækka hámarkshraða á Kringlumýrarbraut á þessu svæði í a.m.k. 60 km eða minna.

Hávaði frá umferð eykst umtalsvert þegar ekið er yfir 50 km hraða og því er þetta bæði öryggisatriði fyrir vegfarendur og dregur úr hávaða frá umferðinni.

Svar: Sjá svar við athugasemd nr. 4.5 að ofan.

Athugasemdir Þóru Sigríðar Jónsdóttur f.h. húseiganda að Suðuhlíð 36 dags. 26. október 2022,

6.

Það er gott mál að fá þarna biðstöð Strætó og lengingu á fráreininni þarna sem bætir aðkomu að skólanum.

6.1

Framkvæmdartíminn er þó ekki góður þar sem skólinn er í fullum gangi þá og þetta er ein af tveimur leiðum að skólanum og er mikið notuð.

Svo ef veðurfar verður ekki hagstætt fyrir verktakann þá getur þetta verið lokað í mjög langan tíma.

Við förum því fram á að þetta verði unnið eftir að skóla lýkur í júní á næsta ári en í fyrsta lagi eftir miðjan apríl þegar komin er dagsbirta á skólatíma.

Svar: Farið verður í framkvæmdir í fyrsta lagi með vorinu og ætti því að vera hægt að koma til móts við óskir Suðurhlíðaskóla.

6.2

Annað er hljóðið. Talað er um að hljóðmön verði aðlöguð að verkinu en hvergi kemur fram á teikningum hvernig sú útfærsla er hugsuð og þá hvort hún hafi áhrif til hækkunar eða lækkunar á hljóði við skólann.

Við spyrjum því um áhrif framkvæmdar á hljóðstig við skólann. Hætta er á að hávaði aukist til muna nema sérstaklega sé hugað að þessum hluta.

Svar: Sjá svar við athugasemd nr. 1.1 að ofan. Ekki er talið að hljóðstig við skólann á lóð nr. 36 við Suðurhlíð eða íbúðahús á lóð nr. 38D muni breytast frá núverandi horfi eftir breytingar.

Athugasemdir Þorbjargar Jónsdóttur og Jóhannesar Kristinssonar dags. 28. október 2022

7.

Við sem eigendur íbúðar 401 Suðurhlíð 38 A, viljum hér með gera alvarlega athugasemd við ætlaðar framkvæmdir við hljóðmön og aðrein vegna staðsetningar á strætisvagna stoppistöð á Kringlumýrarbraut nálægt fjölbýlishúsi okkar.

7.1

Við leggjum til að staðsetningunni verði breytt og flutt nær bensinstöð N1 suður fyrir göngubrúna.

Við treystum því að hlustað verði á íbúanna og tekið tillit til athugasemda þeirra.

Svar: Sjá svar við athugasemd nr. 3.1 að ofan.

Athugasemdir Maríu Friðjónsdóttur dags. 26. október 2022

8.

Undirritaður er eigandi íbúðar í Suðurhlíð 38D í Reykjavík og vill ég með bréfi þessu koma á framfæri mótmælum gegn því að veitt verði framkvæmdaleyfi eins og boðað er með ofangreindu bréfi. Mótmælin rökstyðjum ég með eftirfarandi hætti:

8.1

Í breytingunni felst að umferð um Kringlumýrarbraut færist nær húsinu en nú er. Hávaði frá umferð um þessa fjölförnu samgönguæð er þegar mjög mikill og mun fyrirsjáanlega aukast umtalsvert í húsinu. Engin gögn fylgja hönnunargögnunum varðandi hávaðamengun sem breytingunni mun fylgja, en augljóslega felur framkvæmdin í sér að hljóðmön sem fyrir er mun að verulegu leyti þurfa að víkja

Því er harðlega mótmælt að leyfið verði veitt án þess að umhverfisáhrif af framkvæmdinni verði metin og þá sérstaklega hvað varðar hljóðvist.

Svar: Sjá svar við athugasemd nr. 1.1 að ofan.

8.2

Svifryksmengun er mikil fráþeirri fjölförnu umferðaræð sem Kringlumýrarbraut er. Eftir því sem umferðarþunginn færist nær húsinu mun hún að öllum líkindum aukast til muna.

Svar: Sjá svar við athugasemd nr. 1.2 að ofan.

8.3

Með því að færa afreinina inn í Suðurhlíð eins og hér stendur til er ljóst að ökuljós frá bifreiðum sem um hana fara munu lenda beint á húsveggnum á Suðurhlíð 38D. Þetta er mjög alvarlegur galli á tillögunni og mun fyrirsjáanlega valda verulegum óþægindum fyrir íbúana í húsinu. Með færslu afreinarinnar samkvæmt þessari tillögu er búið til nýtt vandamál fyrir íbúana – þessi vandi er ekki til staðar nú.

Svar: Sjá svar við athugasemd nr. 1.3 að ofan.

8.4

Fyrirhugaðar framkvæmdir hafa ekki með neinum hætti verið kynntar fyrir íbúum í hverfinu áður en framangreint bréf var sent út, en það var ekki sent íbúðareigendum beint heldur til húsfélags sem ekki er eigandi að neinum hluta fasteignarinnar. Umsagnarfrestur er mjög stuttur, internetslóð í bréfi Skipulags- og umhverfissviðs er röng, teikningar eru ruglingslegar og til þess fallnar að dylja aðalatriði. Þannig er málið allt afar illa undirbúið af hálfu borgaryfirvalda.

Svar: Sjá svar við athugasemd nr. 1.4 að ofan.

Athugasemdir Þóru Eyjólfsdóttur dags. 27. október 2022

9.

Undirrituð Þóra Eyjólfsdóttir kt 071158-2419 er eigandi íbúðar í Suðurhlíð 38A í Reykjavík og vil með bréfi þessu koma á framfæri mótmælum gegn því að veitt verði framkvæmdaleyfi eins og boðað er með ofangreindu bréfi. Mótmæli mín rökstyð ég með eftirfarandi hætti:

9.1

1. Í breytingunni felst að umferð um Kringlumýrarbraut færist nær húsinu en nú er. Hávaði frá umferð um þessa fjölförnu samgönguæð er þegar mjög mikill og mun fyrirsjáanlega aukast umtalsvert í húsinu. Engin gögn fylgja hönnunargögnunum varðandi hávaðamengun sem breytingunni mun augljóslega fylgja, en auðljóslega felur framkvæmdin í sér að hljóðmön sem fyrir er mun að verulegu leyti þurfa að víkja. Því er harðlega mótmælt að leyfið verði veitt án þess að umhverfisáhrif af framkvæmdinni verði metin.
Svar: Sjá svar við athugasemd nr. 1.1 að ofan.

9.2

2. Svifryksmengun við fjölfarnar umferðaræðar í Reykjavík er mikil frá þeirri fjölförnu umferðaræð sem Kringlumýrarbraut er. Eftir því sem umferðarþunginn færist nær húsinu mun hún að öllum líkindum aukast til muna.

Svar: Sjá svar við athugasemd nr. 1.2 að ofan.

9.3

3. Með því að færa afreinina inn í Suðurhlíð eins og hér stendur til er ljóst að ökuljós frá bifreiðum sem um hana fara munu lenda beint á húsveggnum á Suðurhlíð 38D. Þetta er mjög alvarlegur galli á tillögunni og mun fyrirsjáanlega valda verulegum óþægindum fyrir íbúana í húsinu. Með færslu afreinarinnar samkvæmt þessari tillögu er búið til nýtt vandamál fyrir íbúana – þessi vandi er ekki til staðar nú.

Svar: Sjá svar við athugasemd nr. 1.3 að ofan.

9.4

4. Fyrirhugaðar framkvæmdir hafa ekki með neinum hætti verið kynntar fyrir íbúum í hverfinu áður en framangreint bréf var sent út, en það var ekki sent íbúðareigendum beint heldur til húsfélags sem ekki er eigandi að neinum hluta fasteignarinnar. Umsagnarfrestur er mjög stuttur og málið því afar illa undirbúið af hálfu borgaryfirvalda.

Svar: Sjá svar við athugasemd nr. 1.4 að ofan.

Athugasemdir Árna Samúelssonar dags. 26. október 2022

10.

Undirritaður er eigandi íbúðar í Suðurhlíð 38D í Reykjavík og vil ég með bréfi þessu koma á framfæri mótmælum gegn því að veitt verði framkvæmdaleyfi eins og boðað er með ofangreindu bréfi. Mótmælin rökstyðjum ég með eftirfarandi hætti:

10.1

Í breytingunni felst að umferð um Kringlumýrarbraut færist nær húsinu en nú er. Hávaði frá umferð um þessa fjölförnu samgönguæð er þegar mjög mikill og mun fyrirsjáanlega aukast umtalsvert í húsinu. Engin gögn fylgja hönnunargögnunum varðandi hávaðamengun sem breytingunni mun fylgja, en augljóslega felur framkvæmdin í sér að hljóðmön sem fyrir er mun að verulegu leyti þurfa að vika. Í viðhengi er "hljóð-kort" frá Umhverfisstofnun. Samkvæmt því er hljóðmengun við D-blokk70-75 dB. Á heimasíðu Reykjavíkurborgar er einnig að finna svipað kort og sýnir það sömu niðurstöðu. Í reglugerð 724/2008 um hávaða eru sett efrimörk, 55dB.

Því er harðlega mótmælt að leyfið verði veitt án þess að umhverfisáhrif af framkvæmdinni verði metin og þá sérstaklega hvað varðar hljóðvist.

Svar: Sjá svar við athugasemd nr. 1.1 að ofan.

10.2

Svifryksmengun er mikil fráþeirri fjölförnu umferðaræð sem Kringlumýrarbraut er. Eftir því sem umferðarþunginn færist nær húsinu mun hún að öllum líkindum aukast til muna.

Svar: Sjá svar við athugasemd nr. 1.2 að ofan.

10.3

Með því að færa afreinina inn í Suðurhlíð eins og hér stendur til er ljóst að ökuljós frá bifreiðum sem um hana fara munu lenda beint á húsveggnum á Suðurhlíð 38D. Þetta er mjög alvarlegur galli á tillögunni og mun fyrirsjáanlega valda verulegum óþægindum fyrir íbúana í húsinu. Með færslu afreinarinnar samkvæmt þessari tillögu er búið til nýtt vandamál fyrir íbúana – þessi vandi er ekki til staðar nú.

Svar: Sjá svar við athugasemd nr. 1.3 að ofan.

10.4

Fyrirhugaðar framkvæmdir hafa ekki með neinum hætti verið kynntar fyrir íbúum í hverfinu áður en framangreint bréf var sent út, en það var ekki sent íbúðareigendum beint heldur til húsfélags sem ekki er eigandi að neinum hluta fasteignarinnar. Umsagnarfrestur er mjög stuttur, internetslóð í bréfi Skipulags- og umhverfissviðs er röng, teikningar eru ruglingslegar og til þess fallnar að dylja aðalatriði. Þannig er málið allt afar illa undirbúið af hálfu borgaryfirvalda.

Svar: Sjá svar við athugasemd nr. 1.4 að ofan.

Athugasemdir Önnu Bjargar Halldórsdóttur dags. 26. október 2022

9.

Undirritaður er eigandi íbúðar í Suðurhlíð 38D í Reykjavík og vill ég með bréfi þessu koma á framfæri mótmælum gegn því að veitt verði framkvæmdaleyfi eins og boðað er með ofangreindu bréfi. Mótmælin rökstyðjum ég með eftirfarandi hætti:

9.1

Í breytingunni felst að umferð um Kringlumýrarbraut færist nær húsinu en nú er. Hávaði frá umferð um þessa fjölförnu samgönguæð er þegar mjög mikill og mun fyrirsjáanlega aukast umtalsvert í húsinu. Engin gögn fylgja hönnunargögnunum varðandi hávaðamengun sem breytingunni mun fylgja, en augljóslega felur framkvæmdin í sér að hljóðmön sem fyrir er mun að verulegu leyti þurfa að víkja

Því er harðlega mótmælt að leyfið verði veitt án þess að umhverfisáhrif af framkvæmdinni verði metin og þá sérstaklega hvað varðar hljóðvist.

Svar: Sjá svar við athugasemd nr. 1.1 að ofan.

9.2

Svifryksmengun er mikil fráþeirri fjölförnu umferðaræð sem Kringlumýrarbraut er. Eftir því sem umferðarþunginn færist nær húsinu mun hún að öllum líkindum aukast til muna.

Svar: Sjá svar við athugasemd nr. 1.2 að ofan.

9.3

Með því að færa afreinina inn í Suðurhlíð eins og hér stendur til er ljóst að ökuljós frá bifreiðum sem um hana fara munu lenda beint á húsveggnum á Suðurhlíð 38D. Þetta er mjög alvarlegur galli á tillögunni og mun fyrirsjáanlega valda verulegum óþægindum fyrir íbúana í húsinu. Með færslu afreinarinnar samkvæmt þessari tillögu er búið til nýtt vandamál fyrir íbúana – þessi vandi er ekki til staðar nú.

Svar: Sjá svar við athugasemd nr. 1.3 að ofan.

9.4

Fyrirhugaðar framkvæmdir hafa ekki með neinum hætti verið kynntar fyrir íbúum í hverfinu áður en framangreint bréf var sent út, en það var ekki sent íbúðareigendum beint heldur til húsfélags sem ekki er eigandi að neinum hluta fasteignarinnar. Umsagnarfrestur er mjög stuttur, internetslód í bréfi Skipulags- og umhverfissviðs er röng, teikningar eru ruglingslegar og til þess fallnar að dylja aðalatriði. Þannig er málið allt afar illa undirbúið af hálfu borgaryfirvalda.

Svar: Sjá svar við athugasemd nr. 1.4 að ofan.

Athugasemdir Hrafnhildar Grace Ólafsdóttur dags. 26. október 2022

10.

Undirrituð er eigandi íbúðar í Suðurhlíð 38D í Reykjavík og vill ég með bréfi þessu koma á framfæri mótmælum gegn því að veitt verði framkvæmdaleyfi eins og boðað er með ofangreindu bréfi. Mótmælin rökstyðjum ég með eftirfarandi hætti:

10.1

Í breytingunni felst að umferð um Kringlumýrarbraut færist nær húsinu en nú er. Hávaði frá umferð um þessa fjölförnu samgönguæð er þegar mjög mikill og mun fyrirsjáanlega aukast umtalsvert í húsinu. Engin gögn fylgja hönnunargögnunum varðandi hávaðamengun sem breytingunni mun fylgja, en augljóslega felur framkvæmdin í sér að hljóðmön sem fyrir er mun að verulegu leyti þurfa að víkja

Því er harðlega mótmælt að leyfið verði veitt án þess að umhverfisáhrif af framkvæmdinni verði metin og þá sérstaklega hvað varðar hljóðvist.

Svar: Sjá svar við athugasemd nr. 1.1 að ofan.

10.2

Svifryksmengun er mikil fráþeirri fjölförnu umferðaræð sem Kringlumýrarbraut er. Eftir því sem umferðarþunginn færist nær húsinu mun hún að öllum líkindum aukast til muna.

Svar: Sjá svar við athugasemd nr. 1.2 að ofan.

10.3

Með því að færa afreinina inn í Suðurhlíð eins og hér stendur til er ljóst að ökuljós frá bifreiðum sem um hana fara munu lenda beint á húsveggnum á Suðurhlíð 38D. Þetta er mjög alvarlegur galli á tillögunni og mun fyrirsjáanlega valda verulegum óþægindum fyrir íbúana í húsinu. Með færslu afreinarinnar samkvæmt þessari tillögu er búið til nýtt vandamál fyrir íbúana – þessi vandi er ekki til staðar nú.

Svar: Sjá svar við athugasemd nr. 1.3 að ofan.

10.4

Fyrirhugaðar framkvæmdir hafa ekki með neinum hætti verið kynntar fyrir íbúum í hverfinu áður en framangreint bréf var sent út, en það var ekki sent íbúðareigendum beint heldur til húsfélags sem ekki er eigandi að neinum hluta fasteignarinnar. Umsagnarfrestur er mjög stuttur, internetslód í bréfi Skipulags- og umhverfissviðs er röng, teikningar eru ruglingslegar og til þess fallnar að dylja aðalatriði. Þannig er málið allt afar illa undirbúið af hálfu borgaryfirvalda.

Svar: Sjá svar við athugasemd nr. 1.4 að ofan.

Athugasemdir Guðríðar Gísladóttur og Ragnars Halldórs Hall dags. 23. október 2022

11.

Undirrituð erum eigendur íbúðar í Suðurhlíð 38C í Reykjavík og viljum við með bréfi þessu koma á framfæri mótmælum gegn því að veitt verði framkvæmdaleyfi eins og boðað er með ofangreindu bréfi. Mótmæli okkar rökstyðjum við með eftirfarandi hætti:

11.1

Í breytingunni felst að umferð um Kringlumýrarbraut færist nær húsinu en nú er. Hávaði frá umferð um þessa fjölförnu samgönguæð er þegar mjög mikill og mun fyrirsjáanlega aukast umtalsvert í húsinu. Engin gögn fylgja hönnunargögnunum varðandi hávaðamengun sem breytingunni mun fylgja, en augljóslega felur framkvæmdin í sér að hljóðmön sem fyrir er mun að verulegu leyti þurfa að víkja. Bréfi þessu fylgir “hljóð-kort” frá Umhverfisstofnun. Samkvæmt því er hljóðmengun við húsið hér 70-75 dB. Á heimasíðu Reykjavíkurborgar er einnig að finna svipað kort og sýnir það sömu niðurstöðu. Í reglugerð 724/2008 um hávaða eru sett efrimörk, 55dB.

Því er harðlega mótmælt að leyfið verði veitt án þess að umhverfisáhrif af framkvæmdinni verði metin og þá sérstaklega hvað varðar hljóðvist.

Svar: á svör við athugasemd nr. 1.1 og 2.1 að ofan.

11.2

Svifryksmengun er mikil frá þeirri fjölförnu umferðaræð sem Kringlumýrarbraut er. Eftir því sem umferðarþunginn færist nær húsinu mun hún að öllum líkindum aukast til muna.

Svar: Sjá svar við athugasemd nr. 1.2 að ofan.

11.3

Við teljum að eðlilegast hefði verið að setja stoppistöðina niður sunnan við göngubrúna sem er yfir Kringlumýrarbraut. Sé sá kostur ekki í boði teldum við heppilegri útfærslu að loka hreinlega afreininni inn í Suðurhlíð, þannig að innkeyrsla inn í götuna verði þá eingöngu frá Kapellutorgi.

Svar: Sjá svar við athugasemd nr. 3.1 að ofan.

11.4

Fyrirhugaðar framkvæmdir hafa ekki með neinum hætti verið kynntar fyrir íbúum í hverfinu áður en framangreint bréf var sent út, en það var ekki sent íbúðareigendum beint heldur til Eignaumsjónar ehf., sem veitir húsfélaginu hér ýmis konar þjónustu. Húsfélagið er ekki eigandi að neinum hluta fasteignanna í Suðurhlíð 38 A-D. Umsagnarfrestur er mjög stuttur, internetslód sem tilgreind var í bréfi Skipulags- og umhverfissviðs er röng, teikningar eru ruglingslegar og til þess fallnar að dylja aðalatriði. Þannig er málið allt afar illa undirbúið af hálfu borgaryfirvalda.

Svar: Sjá svar við athugasemd nr. 1.4 að ofan. Húsfélögum er jafnan sent bréf sem koma því áfram til sinna félagsmanna. Skipulagsfulltrúi verður að geta treyst því að rétt heimilisfang sé skráð til að gögnin komist til réttra aðila. Húsfélagið Suðurhlíð 38 A-D er skráð opinberlega á heimilisfang með pósthólf 8940 í póstnúmerinu 128 Reykjavík og þangað var bréf varðandi grenndarkynningu framkvæmdaleyfisins sent.

Athugasemdir Sigríðar Kristínar Pálsdóttur og Snæbjarnar Þórs Ólafssonar dags. 19. október 2022

12.

Undirrituð eru eigendur íbúðar í Suðurhlíð 38B í Reykjavík og viljum með bréfi þessu koma á framfæri mótmælum gegn því að veitt verði framkvæmdaleyfi eins og boðað er með ofangreindu bréfi. Mótmæli mín rökstyð ég með eftirfarandi hætti:

12.1

Í breytingunni felst að umferð um Kringlumýrabraut færist nær húsinu en nú er. Hávaði frá umferð um þessa fjölförnu samgönguæð er þegar mjög mikill og mun fyrirsjáanlega aukast umtalsvert í húsinu. Engin gögn fylgja hönnunargögnunum varðandi hávaðamengun sem breytingunni mun augljóslega fylgja, en auðljóslega felur framkvæmdin í sér að hljóðmön sem fyrir er mun að verulegu leyti þurfa að víkja. Því er harðlega mótmælt að leyfið verði veitt án þess að umhverfisáhrif af framkvæmdinni verði metin.

Svar: Sjá svar við athugasemd nr. 1.1 að ofan.

12.2

Svifryksmengun við fjölfarnar umferðaræðar í Reykjavík er mikil frá þeirri fjölförnu umferðaræð sem Kringlumýrabraut er. Eftir því sem umferðarþunginn færist nær húsinu mun hún að öllum líkindum aukast til muna.

Svar: Sjá svar við athugasemd nr. 1.2 að ofan.

12.3

Með því að færa afreinina inn í Suðurhlíð eins og hér stendur til er ljóst að ökuljós frá bifreiðum sem um hana fara munu lenda beint á húsveggnum á Suðurhlíð 38D. Þetta er mjög alvarlegur galli á tillögunni og mun fyrirsjáanlega valda verulegum óþægindum fyrir íbúana í húsinu. Með færslu afreinarinnar samkvæmt þessari tillögu er búið til nýtt vandamál fyrir íbúana – þessi vandi er ekki til staðar nú.

Svar: Sjá svar við athugasemd nr. 1.3 að ofan.

12.4

Fyrirhugaðar framkvæmdir hafa ekki með neinum hætti verið kynntar fyrir íbúum í hverfinu áður en framangreint bréf var sent út, en það var ekki sent íbúðareigendum beint heldur til húsfélags sem ekki er eigandi að neinum hluta fasteignarinnar. Umsagnarfrestur er mjög stuttur og málið því afar illa undirbúið af hálfu borgaryfirvalda.

Svar: Sjá svar við athugasemd nr. 1.4 að ofan.

Athugasemdir Guðna Sigfússonar og Önnu M. Björnsdóttur dags. 18. október 2022

13.

Undirrit _____ er eigandi íbúðar í Suðurhlíð 38D í Reykjavík og vil með bréfi þessu koma á framfæri mótmælum gegn því að veitt verði framkvæmdaleyfi eins og boðað er með ofangreindu bréfi. Mótmæli mín rökstyð ég með eftirfarandi hætti:

13.1

Í breytingunni felst að umferð um Kringlumýrarbraut færist nær húsinu en nú er. Hávaði frá umferð um þessa fjölförnu samgönguæð er þegar mjög mikill og mun fyrirsjáanlega aukast umtalsvert í húsinu. Engin gögn fylgja hönnunargögnunum varðandi hávaðamengun sem breytingunni mun augljóslega fylgja, en auljóslega felur framkvæmdin í sér að hljóðmön sem fyrir er mun að verulegu leyti þurfa að víkja. Því er harðlega mótmælt að leyfið verði veitt án þess að umhverfisáhrif af framkvæmdinni verði metin.

Svar: Sjá svar við athugasemd nr. 1.1 að ofan.

13.2

Svifryksmengun við fjölfarnar umferðaræðar í Reykjavík er mikil frá þeirri fjölförnu umferðaræð sem Kringlumýrarbraut er. Eftir því sem umferðarþunginn færir nær húsinu mun hún að öllum líkindum aukast til muna.

Svar: Sjá svar við athugasemd nr. 1.2 að ofan.

13.3

Með því að færa afreinina inn í Suðurhlíð eins og hér stendur til er ljóst að ökuljós frá bifreiðum sem um hana fara munu lenda beint á húsveggnum á Suðurhlíð 38D. Þetta er mjög alvarlegur galli á tillögunni og mun fyrirsjáanlega valda verulegum óþægindum fyrir íbúana í húsinu. Með færslu afreinarinnar samkvæmt þessari tillögu er búið til nýtt vandamál fyrir íbúana – þessi vandi er ekki til staðar nú.

Svar: Sjá svar við athugasemd nr. 1.3 að ofan.

13.4

Fyrirhugaðar framkvæmdir hafa ekki með neinum hætti verið kynntar fyrir íbúum í hverfinu áður en framangreint bréf var sent út, en það var ekki sent íbúðareigendum beint heldur til húsfélags sem ekki er eigandi að neinum hluta fasteignarinnar. Umsagnarfrestur er mjög stuttur og málið því afar illa undirbúið af hálfu borgaryfirvalda.

Svar: Sjá svar við athugasemd nr. 1.4 að ofan.

Athugasemdir Viktoríu Valdimarsdóttur dags. 18. október 2022

14.

Undirrituð Viktoría Valdimarsdóttir er eigandi íbúðar í Suðurhlíð 38B í Reykjavík og **vil með bréfi þessu koma á framfæri mótmælum gegn því að veitt verði framkvæmdaleyfi** eins og boðað er með bréfi sem sent var til húsfélagsins í september sl. varðandi tillögu vegna gerð strætóstöðva í Fossvogi ásamt færslu og lengingarfráreinar af Kringlumýrarbraut að Suðurhlíð. Mótmæli mín rökstyð ég með eftirfarandi hætti:

14.1

Í breytingunni felst að umferð um Kringlumýrarbraut færist nær húsinu en nú er. Hávaði frá umferð um þessa fjölförnu samgönguæð er þegar mjög mikill og mun fyrirsjáanlega aukast umtalsvert í húsinu. Engin gögn fylgja hönnunargögnunum varðandi hávaðamengun sem breytingunni mun augljóslega fylgja, en auljóslega felur framkvæmdin í sér að hljóðmön sem fyrir er mun að verulegu leyti þurfa að víkja. **Því er harðlega mótmælt að leyfið verði veitt án þess að umhverfisáhrif af framkvæmdinni verði metin, þ.m.t. hljóð- og svifryksmengun.**
Svar: Sjá svar við athugasemd nr. 1.1 og 1.2 að ofan.

14.2

Svifryksmengun við fjölfarnar umferðaræðar í Reykjavík er mikil frá þeirri fjölförnu umferðaræð sem Kringlumýrarbraut er. Eftir því sem umferðarþunginn færist nær húsinu mun hún að öllum líkindum aukast til muna.

Svar: Sjá svar við athugasemd nr. 1.2 að ofan.

14.3

Með því að færa afreinina inn í Suðurhlíð eins og hér stendur til er ljóst að ökuljós frá bifreiðum sem um hana fara munu lenda beint á húsvegnum á Suðurhlíð. Þetta er mjög alvarlegur galli á tillögunni og mun fyrirsjáanlega valda verulegum óþægindum fyrir íbúana í húsinu. **Með færslu afreinarinnar samkvæmt þessari tillögu er búið til nýtt vandamál fyrir íbúana – þessi vandi er ekki til staðar nú.**

Svar: Sjá svar við athugasemd nr. 1.3 að ofan.

14.4

Fyrirhugaðar framkvæmdir hafa ekki með neinum hætti verið kynntar fyrir íbúum í hverfinu áður en framangreint bréf var sent út, en það var ekki sent íbúðareigendum beint heldur til húsfélags sem ekki er eigandi að neinum hluta fasteignarinnar. Umsagnarfrestur er mjög stuttur og málið því afar illa undirbúið af hálfu borgaryfirvalda.

Svar: Sjá svar við athugasemd nr. 1.4 að ofan.

15.5

Ég áskil mér allan rétt til að fylgja framangreindum athugasemdum eftir ef þær fá ekki málefnalega afgreiðslu hjá skipulagsyfirköldum borgarinnar. **Sem íbúðareigandi óska ég eftir að fá kynningu** og upplýsingar um framvindu og afgreiðslu þessa máls beint, tímanlega og á löglegan hátt.

Svar: Sjá svar við athugasemd nr. 1.4 að ofan.

Athugasemdir Haraldar Sigþórssonar dags. 18. október 2022

16.

Undirritaður er eigandi íbúðar í Suðurhlíð 38D í Reykjavík og vil með bréfi þessu koma á framfæri mótmælum gegn því að veitt verði framkvæmdaleyfi, eins og boðað er með ofangreindu bréfi. Mótmæli mín rökstyð ég með eftirfarandi hætti:

16.1

Í breytingunni felst að umferð um Kringlumýrarbraut færist nær húsinu en nú er. Hávaði frá umferð um þessa fjölförnu samgönguæð er þegar mjög mikill og mun fyrirsjáanlega aukast umtalsvert í húsinu. Engin gögn fylgja hönnunargögnunum varðandi hávaðamengun, sem breytingunni mun augljóslega fylgja, en auðljóslega felur framkvæmdin í sér að hljóðmön, sem fyrir er, mun að verulegu leyti þurfa að víkja. Því er harðlega mótmælt að leyfið verði veitt án þess að umhverfisáhrif af framkvæmdinni verði metin. Ennfremur tel ég alls ekki ásættanlegt að hávaði aukist frá því að nú er.

Svar: Sjá svar við athugasemd nr. 1.1 að ofan.

16.2

Svifryksmengun við fjölfarnar umferðaræðar í Reykjavík er víða mikil og þá ekki síst frá þeirri fjölförnu umferðaræð sem Kringlumýrarbraut er. Eftir því sem umferðarmagn færist nær húsinu mun hún að öllum líkindum aukast til muna.

Svar: Sjá svar við athugasemd nr. 1.2 að ofan.

16.3

Með því að færa afreinina inn í Suðurhlíð eins og hér stendur til er ljóst að ökuljós frá bifreiðum sem um hana fara munu lenda beint á húsveggnum á Suðurhlíð 38D. Þetta er mjög alvarlegur galli á tillögunni og mun fyrirsjáanlega valda verulegum óþægindum fyrir íbúana í húsinu. Með færslu afreinarinnar samkvæmt þessari tillögu er búið til nýtt vandamál fyrir íbúana – þessi vandi er ekki til staðar nú.

Svar: Sjá svar við athugasemd nr. 1.3 að ofan.

16.4

Fyrirhugaðar framkvæmdir hafa ekki með neinum hætti verið kynntar fyrir íbúum í hverfinu áður en framangreint bréf var sent út, en það var ekki sent íbúðareigendum beint heldur til húsfélags sem ekki er eigandi að neinum hluta fasteignarinnar. Umsagnarfrestur er mjög stuttur og málið því afar illa undirbúið af hálfu borgaryfirvalda.

Svar: Sjá svar við athugasemd nr. 1.4 að ofan.

Athugasemdir Auðar Pálsdóttur f.h. Jóhönnu Björnsdóttur dags. 26. október 2022

17.

Undirrituð er eigandi íbúðar í Suðurhlíð 38D í Reykjavík og vill ég með bréfi þessu koma á framfæri mótmælum gegn því að veitt verði framkvæmdaleyfi eins og boðað er með ofangreindu bréfi. Mótmælin rökstyðjum ég með eftirfarandi hætti:

17.1

Í breytingunni felst að umferð um Kringlumýrarbraut færist nær húsinu en nú er. Hávaði frá umferð um þessa fjölförnu samgönguæð er þegar mjög mikill og mun fyrirsjáanlega aukast umtalsvert í húsinu. Engin gögn fylgja hönnunargögnunum varðandi hávaðamengun sem breytingunni mun fylgja, en augljóslega felur framkvæmdin í sér að hljóðmön sem fyrir er mun að verulegu leyti þurfa að víkja

Því er harðlega mótmælt að leyfið verði veitt án þess að umhverfisáhrif af framkvæmdinni verði metin og þá sérstaklega hvað varðar hljóðvist.

Svar: Sjá svar við athugasemd nr. 1.1 að ofan.

17.2

Svifryksmengun er mikil fráþeirri fjölförnu umferðaræð sem Kringlumýrarbraut er. Eftir því sem umferðarþunginn færist nær húsinu mun hún að öllum líkindum aukast til muna.

Svar: Sjá svar við athugasemd nr. 1.2 að ofan.

17.3

Með því að færa afreinina inn í Suðurhlíð eins og hér stendur til er ljóst að ökuljós frá bifreiðum sem um hana fara munu lenda beint á húsveggnum á Suðurhlíð 38D. Þetta er mjög alvarlegur galli á tillögunni og mun fyrirsjáanlega valda verulegum óþægindum fyrir íbúana í húsinu. Með færslu afreinarinnar samkvæmt þessari tillögu er búið til nýtt vandamál fyrir íbúana – þessi vandi er ekki til staðar nú.

Svar: Sjá svar við athugasemd nr. 1.3 að ofan.

17.4

Fyrirhugaðar framkvæmdir hafa ekki með neinum hætti verið kynntar fyrir íbúum í hverfinu áður en framangreint bréf var sent út, en það var ekki sent íbúðareigendum beint heldur til húsfélags sem ekki er eigandi að neinum hluta fasteignarinnar. Umsagnarfrestur er mjög stuttur, internetslóð í bréfi Skipulags- og umhverfissviðs er röng, teikningar eru ruglingslegar og til þess fallnar að dylja aðalatriði. Þannig er málið allt afar illa undirbúið af hálfu borgaryfirvalda.

Svar: Sjá svar við athugasemd nr. 1.4 að ofan.

Athugasemdir Önnu Pálsdóttur, Björns Sigurbjörnssonar og Jóhönnu Björnsdóttur dags. 18. október 2022

18.

Undirrit ___ er eigandi íbúðar í Suðurhlíð 38D í Reykjavík og vil með bréfi þessu koma á framfæri mótmælum gegn því að veitt verði framkvæmdaleyfi eins og boðað er með ofangreindu bréfi. Mótmæli mín rökstyð ég með eftirfarandi hætti:

18.1

Í breytingunni felst að umferð um Kringlumýrarbraut færist nær húsinu en nú er. Hávaði frá umferð um þessa fjölförnu samgönguæð er þegar mjög mikill og mun fyrirsjáanlega aukast umtalsvert í húsinu. Engin gögn fylgja hönnunargögnunum varðandi hávaðamengun sem breytingunni mun augljóslega fylgja, en auðljóslega felur framkvæmdin í sér að hljóðmön sem fyrir er mun að verulegu leyti þurfa að víkja. Því er harðlega mótmælt að leyfið verði veitt án þess að umhverfisáhrif af framkvæmdinni verði metin.
Svar: Sjá svar við athugasemd nr. 1.1 að ofan.

18.2

Svifryksmengun við fjölfarnar umferðaræðar í Reykjavík er mikil frá þeirri fjölförnu umferðaræð sem Kringlumýrarbraut er. Eftir því sem umferðarþunginn færist nær húsinu mun hún að öllum líkindum aukast til muna.

Svar: Sjá svar við athugasemd nr. 1.2 að ofan.

18.3

Með því að færa afreinina inn í Suðurhlíð eins og hér stendur til er ljóst að ökuljós frá bifreiðum sem um hana fara munu lenda beint á húsvegnum á Suðurhlíð 38D. Þetta er mjög alvarlegur galli á tillögunni og mun fyrirsjáanlega valda verulegum óþægindum fyrir íbúana í húsinu. Með færslu afreinarinnar samkvæmt þessari tillögu er búið til nýtt vandamál fyrir íbúana – þessi vandi er ekki til staðar nú.

Svar: Sjá svar við athugasemd nr. 1.3 að ofan.

18.4

Fyrirhugaðar framkvæmdir hafa ekki með neinum hætti verið kynntar fyrir íbúum í hverfinu áður en framangreint bréf var sent út, en það var ekki sent íbúðareigendum beint heldur til húsfélags sem ekki er eigandi að neinum hluta fasteignarinnar. Umsagnarfrestur er mjög stuttur og málið því afar illa undirbúið af hálfu borgaryfirvalda.

Svar: Sjá svar við athugasemd nr. 1.4 að ofan.

Athugasemdir Ragnars Halldórs Hall dags. 18. október 2022

19.

Undirritaður er eigandi íbúðar í Suðurhlíð 38C í Reykjavík. Mér hefur, fyrir milligöngu Eignaumsjónar ehf., borist í hendur bréf skipulagsfulltrúa, dags. 28.9.2022 um málefnið. Ég er stjórnarmaður í húsfélaginu Suðurhlíð 38A-D. Ég hef reynt að ná símasambandi við Ingvar Jón Bates Gíslason til að fá upplýsingar um verkefnið, en það hefur ekki tekist og þess vegna fer ég þessa leið.

19.1

Erindið er að kanna hvort hægt væri að fá fulltrúa frá umhverfis- og skipulagssviði borgarinnar á fund með eigendum íbúða í húsinu nr. 38 A-D til að skýra tillögurnar og hvernig ætluin er að útfæra framkvæmdir með tilliti til umhverfisáhrifa. Slíkan fund yrði að sjálfsögðu að halda einhverjum dögum áður en frestur til að skila athugasemdum rennur út.

Svar: Í svari 3.2 kom fram að ekki hafi verið talin ástæða til að boða til fundar en tekið verður tillit til athugasemda. Undirritaður hringdi 21. október sl. í ofangreindan aðila eftir að ósk um að hafa samband barst úr þjónustuveri borgarinnar dags. 17. október sl. Í samtalinu var leitast við að útskýra framkvæmdina og eins útskýrt hvers vegna ekki var talin ástæða til að halda sérstaka kynningu vegna framkvæmdarinnar. Einnig greip samgöngustjóri Reykjavíkurborgar símtólið og útskýrði enn frekar framkvæmdina og málatilbúnað allan.

Athugasemdir / tölvupóstur Björns Sigurbjörnssonar og Önnu Pálsdóttur dags. 18. og 22. október 2022 þar sem óskað er eftir fundi og betri kynningu:

20.

20.1

Þetta skipulag er ekki ásættanlegt. Það verður að boða fund vegna þessa máls sem allra fyrst. Ég vil ítreka að íbúar í þeirri álmu sem liggur samsíða Kringlumýrarbraut þurfa að fá betri kynningu á væntanlegum breytingum. -

Svar: Vísað er í svar við athugasemd 3.2 þar sem ekki var talin ástæða til að boða fund, en tekið væri tillit til athugasemda.

Athugasemdir / tölvupóstur Jóns Sigurðarsonar dags. 20. og 24. október 2022

21.

21.1

Fyrir mína hönd og fyrir hönd Árna Samúelssonar, óska ég eftir fundi varðandi ofangreint málefni. Báðir erum við eigendur að íbúðum í Suðurhlíð 38D.

Svar: Ekki var talin ástæða til að efna til sérstaks fundar vegna þessa sbr. svar við athugasemd 3.2.

21.2

Ég er eigandi búðar í Suðurhlíð 38D. Ég er að skoða þau gögn sem vísað er til í ofangreindu bréfi. Mét gengur illa að átta mig á þeim teikningum sem til er vísað. Því leita ég til þín og bið þig að benda mér á á hvaða teikningu(m) má sjá:

- nákvæma staðsetningu fyrirhugaðar strætóstöðvar og stærð hennar með og án "lóðar"?
- útlitsteikningu af stöðinni?
- endurgerða hljóðmön og samanburð á henni við núverandi mön?
- fjarlægð stöðvarinnar frá húsvegg í 38D ?
- hvar og eftir hvaða ferli munu bílljós skella á útvegg í 38D?

Svar: Sérfræðingar á vegum Vegagerðarinnar og skrifstofu samgöngustjóra Reykjavíkurborgar fóru yfir þessar athugasemdir og uppfærðu útfærslu hönnun á mön með tilliti til fjarlægðar við húsvegg (sjá yfirlitsmynd að neðan).

Niðurstaða:

- Í ljósi innsendra athugasemda og áhyggna vegna fyrirhugaðra framkvæmda við gerð strætisvagnstöðva við Kringlumýrarbraut, lengingu og færslu fráreinar að Suðurhlíð, og þeim áhrifum sem breytingarnar hafa á núverandi hljóðmön, var ákveðið að uppfæra hönnunina og koma til móts við áhyggjur hagaðila / íbúa í nágrenninu (sjá kortaljósmýndir (skjáskot fyrir og eftir) að neðan:
 - Skoðaðar hafa verið mótvægisáðgerðir vegna hávaðamengunar og þær hannaðar þannig að hljóðstig við húsvegg verði að lágmarki ekki meira en fyrir breytingar.
 - Rampi fráreinar hefur verið færður 6 metrum sunnar frá því sem kom fram í grenndarkynningu til að lágmarka skerðingu hljóðmanar.
 - Óveruleg breyting verður á hljóðmön eftir að framkvæmdum lýkur þar sem einungis þarf að endurmóta syðsta enda hljóðmanar í stað um helmingar hljóðmanarinnar eins og var grenndarkynnt.
 - Samanburður hljóðútreikninga miðað við núverandi aðstæður og eftir framkvæmdir sýna að hljóðstig hækki ekki við húsnæði í Suðurhlíðum vegna framkvæmdarinnar.
 - Skerðing hljóðmanar á framkvæmdatíma mun minni en áður var gert ráð fyrir
 - Upphækkuð þverun yfir Suðurhlíð hefur verið færð til að samræma við fyrirhugaða stígagerð til norðurs.

- Lagt er til að umsókn um framkvæmdaleyfi verði samþykkt með hliðsjón af þeim breytingum sem koma fram í umsögn hér að ofan.

f.h. skipulagsfulltrúa Reykjavíkur

Ingvar Jón Bates Gíslason, arkitekt

Skjaskot af fyrri hönnun:



Skjaskot af núverandi hönnun:

