



Reykjavík 22.06.2017

Borgarráð Reykjavíkur  
Tjarnargötu 11  
101 Reykjavík

Hér með sendist útskrift úr gerðabók umhverfis- og skipulagsráðs frá 21. júní 2017 varðandi eftirfarandi mál.

### Háskóli Íslands, Hringbraut 29

Lögð fram umsókn Háskóla Íslands, mótt. 19. apríl 2017, um breytingu á deiliskipulagi deiliskipulags Háskóla Íslands vegna lóðarinnar nr. 29 við Hringbraut sem felst í viðbyggingu við Gamla Garð og nýbyggingu á lóð sunnan hans. Byggingarnar eru tvær, annars vegar viðbygging við suðvesturgafli Gamla garðs, og hins vegar L- laga nýbygging sem opnast að Gamla Garði, samkvæmt uppdr. Ydda arkitekta, dags. 19. apríl 2017. Einnig er lögð fram hljóðvistaraskýrsla verkfræðistofunnar Eflu, dags. 22. maí 2017 og umsögn Minjastofnunar Íslands, dags. 12. júní 2017.

*Samþykkt að auglýsa framlagða tillögu, skv. 1. mgr. 41. gr. sbr. 1. mgr. 43. gr. skipulagslaga nr. 123/2010 með fjórum atkvæðum fulltrúa Samfylkingarinnar Hjálmars Sveinssonar og Sverris Bollasonar, fulltrúa Bjartar framtíðar Karls Sigurðssonar og fulltrúa Vinstrihreyfingarinnar-græns framboðs Lif Magneudóttur gegn tveimur atkvæðum fulltrúa Sjálfstæðisflokksins Halldórs Halldórssonar og Áslaugar Maríu Friðriksdóttur.*

*Visað til borgarráðs.*

*Fulltrúi Framsóknar og flugvallarvina Guðfinna Jóhanna Guðmundsdóttir situr hjá við afgreiðslu málsins og bókar: "Fulltrúi Framsóknar og flugvallarvina tekur undir umsögn Minjastofnunar og fellst ekki á byggingu á þessum stað en leggst þó ekki gegn því að tillagan verði auglýst enda felst ekki í því að tillagan sé samþykkt."*

*Fulltrúar Sjálfstæðisflokksins Halldór Halldórsson og Áslaug María Friðriksdóttir bóka: "Fulltrúar Sjálfstæðisflokksins, Halldór Halldórsson og Áslaug Friðriksdóttir telja athugasemdir Minjastofnunar það alvarlegar að ekki eigi að auglýsa deiliskipulagsbreytingu fyrr en vandlega hefur verið farið yfir þær athugasemdir. Minjastofnun telur að byggingin sé með öllu óásættanleg og að finna eigi henni annan stað í borgarlandinu."*

*Fulltrúar Samfylkingarinnar Hjálmar Sveinsson og Sverrir Bollason, fulltrúi Bjartrar framtíðar Karl Sigurðsson, fulltrúi Vinstrihreyfingarinnar-græns framboðs Lif Magneudóttur og áheyrnarfulltrúi Pírata Sigurborg Ó. Haraldsdóttir bóka: "Húsnæðisekla meðal stúdenta er brýnn vandi sem leita þarf lausnar á. Félagsstofnun stúdenta og Háskóli Íslands hafa því hag af að byggt sé upp á Háskólasvæðinu. Eðlilegt er að tillagan hljóti lögformlega auglýsingu."*

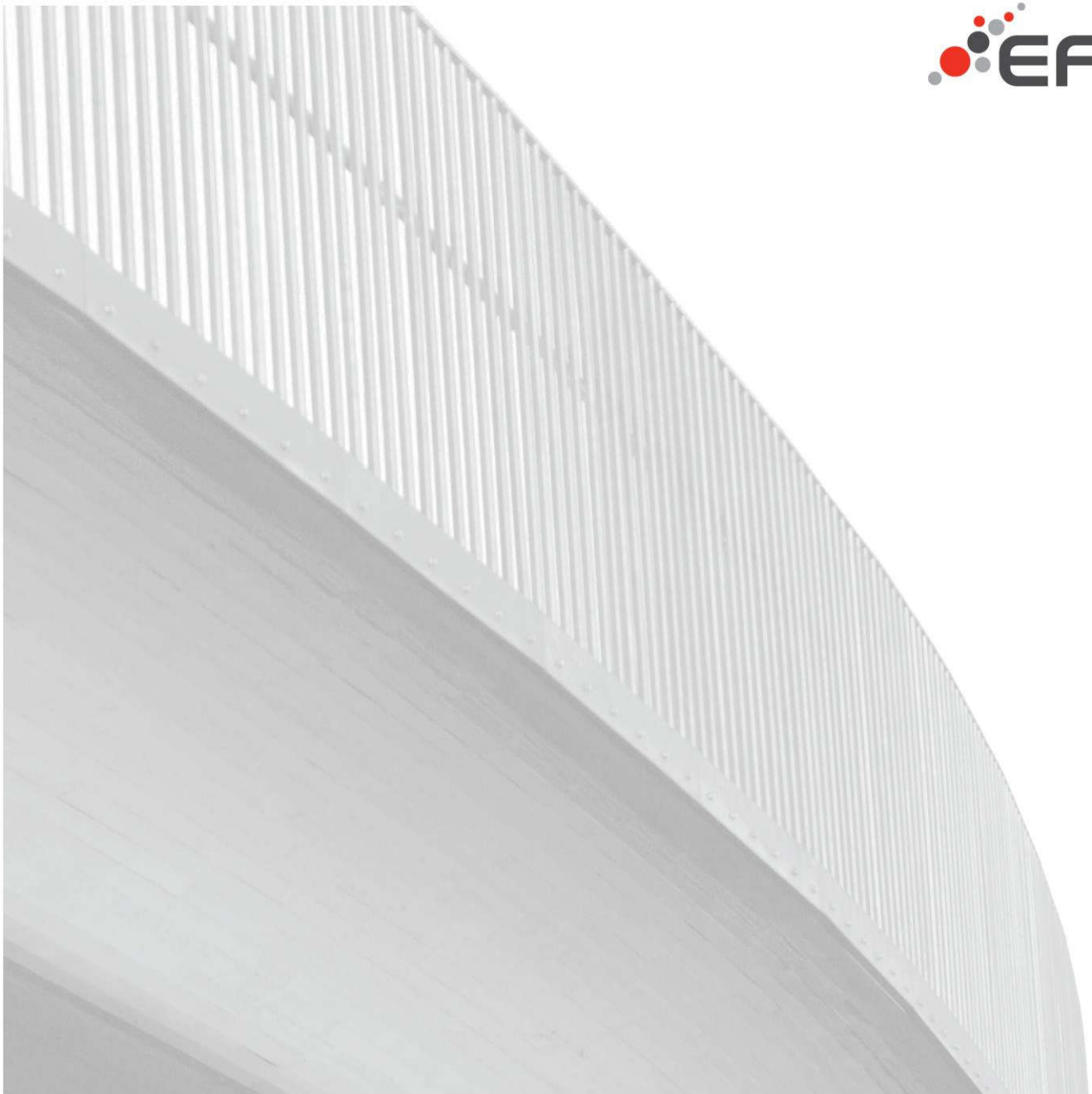
F.h. umhverfis- og skipulagssviðs

Björgvin Rafn Sigurðarson

Fylgiskjöl: uppdr. Ydda arkitekta, dags. 19. apríl 2017, hljóðvistaraskýrsla verkfræðistofunnar Eflu, dags. 22. maí 2017 og umsögn Minjastofnunar Íslands, dags. 12. júní 2017.



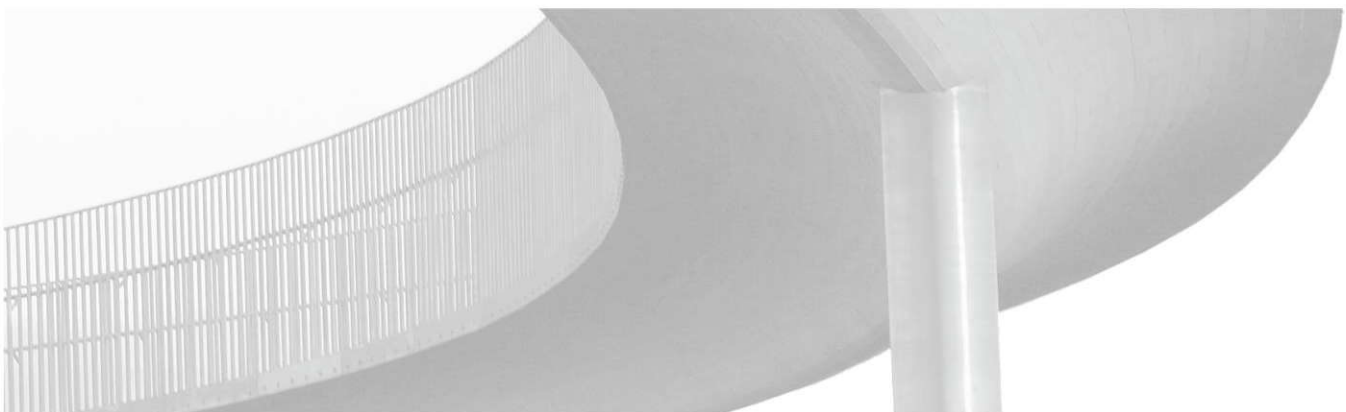




## GAMLI GARÐUR

Hljóðvist

22.05.2017



## SKÝRSLA – UPPLÝSINGABLAÐ

### SKJALALYKILL

3352-032-HSK-001-V02

### SKÝRSLUNÚMÉR / SÍÐUFJÖLDI

01 / 08

### VERKEFNISSTJÓRI / FULLTRÚI VERKKAUPA

Hákon Örn Arnþórsson

### VERKEFNISSTJÓRI EFLA

Ólafur Daníelsson

### LYKILORÐ

Hljóðvist, hljóðstig,  
umferðarhávaði, reglugerð um  
hávaða, hávaðakort

### STAÐA SKÝRSLU

- Í vinnslu  
 Drög til yfirlstrar  
 Lokið

### DREIFING

- Opin  
 Dreifing með leyfi verkkaupa  
 Trúnaðarmál

### TITILL SKÝRSLU

Gamli Garður, hljóðvist

### VERKHEITI

Gamli Garður - Deiliskipulag

### VERKKAUPI

Félagsstofnun stúdenta

### HÖFUNDUR

Kristín Ómarsdóttir

### ÚTDRÁTTUR

Í tengslum við deiliskipulagsvinnu fyrir lóð Félagsstofnunar Stúdenta við Gamla Garð á gatnamótum Sæmundargötu og Hringbrautar hefur farið fram greining á hljóðvist á deiliskipulagsreitnum. Í þessari greinargerð um hljóðvist er fjallað um hljóðstig við húshliðar, á dvalarsvæðum á lóð og hljóðstig innandyra. Fjallað er um lausnir og mótvægisáðgerðir til þess að koma til móts við reglugerðarkröfur um hljóðstig frá umferð.

## ÚTGÁFUSAGA

NR.	HÖFUNDUR	DAGS.	RÝNT	DAGS.	SAMPYKKT	DAGS.
01	Kristín Ómarsdóttir	16.05.17	Ólafur Daníelsson	17.05.17	Ólafur Daníelsson	18.05.17
02	Kristín Ómarsdóttir	19.05.17	Ólafur Daníelsson	20.05.17	Ólafur Daníelsson	22.05.17



## 1 INNGANGUR

### 1.1 Verkkaupi og ráðgjafar

Hér verður fjallað um niðurstöður hljóðvistarútreikninga og samantekt á kröfum í samræmi við reglugerð um hávaða nr. 724/2008 og hljóðvistarstaðal ÍST 45:2016, vegna deiliskipulags fyrir Gamla Garð.

### 1.2 Verkkaupi og ráðgjafar

**TAFLA 1** Verkkaupi og ráðgjafar

AÐILAR	HLUTVERK	STARFSMENN
Verkkaupi	Félagsstofnun stúdenta Háskólatorg, 101 Reykjavík Sími 570-0700	Hákon Örn Arnþórsson Nýframkvæmdir og viðhald <a href="mailto:hakon@fs.is">hakon@fs.is</a>
Arkitektar	Ydda arkitektar Seljavegi 2, 101 Reykjavík Sími 820-4197	Hjördís Sóley Sigurðardóttir Arkitekt <a href="mailto:hjordis@ydda.is">hjordis@ydda.is</a>  Hildur Ýr Ottósdóttir Arkitekt <a href="mailto:hildur@ydda.is">hildur@ydda.is</a>
Hljóðráðgjöf	Efla hf. Höfðabakka 9, 110 Reykjavík Sími 412 6000	Ólafur Daníelsson Byggingarverkfræðingur <a href="mailto:olafur.danielsson@efla.is">olafur.danielsson@efla.is</a>
Brunaráðgjöf	Efla hf. Höfðabakka 9, 110 Reykjavík Sími 412 6000	Böðvar Tómasson Burðarþols- og brunaverkfræðingur <a href="mailto:bodvar.tomasson@efla.is">bodvar.tomasson@efla.is</a>

## 2 ALMENNAR KRÖFUR OG FORSENDUR

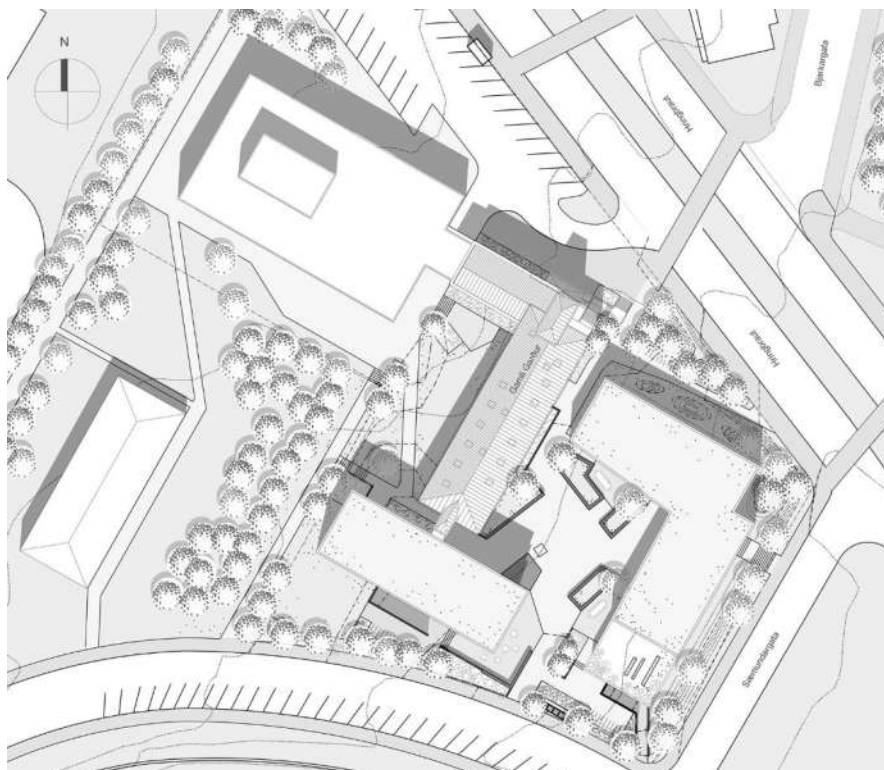
### 2.1 Forsendur

Samkvæmt Aðalskipulagi Reykjavíkurborgar árin 2010-2030 er reiturinn skilgreindur sem samfélagsþjónusta. Reiturinn afmarkast af Hringbraut og Sæmundargötu og núverandi Gamla Garði við Hringbraut 29. Umferðarmagn er töluvert á Hringbraut, en mun minna á Sæmundargötu. Umferð ökutækja á þessum umferðaræðum mun hafa áhrif á hljóðstig við byggingar.

Á þessu svæði er gert ráð fyrir að hljóðstig vegna annarra uppspretta hávaða, s.s. flugumferð eða iðnaðarhávaða, verði undir mörkum.

Hljóðstigið er reiknað samkvæmt reglugerð um hávaða nr. 724/2008. Við hljóðútreikningana er notað hávaðareikniforritið SoundPlan og hljóðstigið reiknað samkvæmt samnorrænu reiknilíkani í samræmi

við kröfur reglugerðar. Niðurstöður hljóðstigs miðast við upplýsingar um áætlaðar hæðir og gerðir nýbygginga ásamt upplýsingum um eldri hús á nærliggjandi lóðum.



**MYND 1** Gamli Garður, deiliskipulag.

## 2.2 Kröfur og reglugerðir

Í reglugerð um hávaða nr. 724/2008 eru sett fram viðmiðunarmörk fyrir leyfilegan hávaða vegna umferðar ökutækja sem  $L_{Aeq} = 65$  dB við íbúðarhúsnæði á verslunar-, þjónustu- og miðsvæðum. Í reglugerðinni er þó einnig gefið skilyrt svigrúm til undanþágu ef hljóðstig reiknast hærra. Reiturinn er skilgreindur sem samfélagsþjónusta og er hér gert ráð fyrir að sú skilgreining flokkist undir verslunar-, þjónustu- og miðsvæði.

Þar sem hljóðstig reiknast  $L_{Aeq} > 65$  dB við húshliðar sem snúa að Hringbraut og Sæmundargötu þarf að sækjast eftir undanþágu af skipulagsyfirvöldum í samræmi við 5. gr. reglugerðar um hávaða nr. 724/2008. Undanþágan miðast að fylgt sé sérstakri skilgreiningu í staðli ÍST 45:2016 sem gefur að hljóðstig þurfi að vera  $L_{Aeq} \leq 50$  dB við a.m.k. eina hlið íbúðar frá umferð ökutækja.

Hljóðstig á útisvæðum skal vera  $L_{Aeq} \leq 55$  dB. Með útisvæðum er átt við svalir og dvalarsvæði á lóð svo sem leiksvæði og önnur svæði á lóðum íbúðarhúsa og þjónustustofnana sem sérstaklega eru hugsuð til að njóta útiveru. Viðmiðunarmörk um hljóðstig innandyrna er  $L_{Aeq24} \leq 30$  dB.

Viðmiðunarkröfur reglugerðar um hávaða má sjá í töflu 2.

**TAFLA 2** Viðmiðunarmörk reglugerðar um hávaða nr. 724/2008 vegna umferðar ökutækja (ÁDU)  $L_{Aeq24}$

	VIÐ HÚSVEGG	INNI
Íbúðarhúsnæði á verslunar-, þjónustu- og miðsvæðum	65	30
Hávaðalitlir vinnustaðir, s.s. skrifstofur og sambærilegt	-	40

Viðmiðunargildi fyrir hljóðstig innanhúss miðast við lokaða glugga en opnar loftrásir.

Þegar kemur að hönnun bygginga á reitnum skal farið eftir Byggingarreglugerð nr. 112/2012. Í staðli ÍST 45:2016 sem Byggingarreglugerð vísar til eru því einnig sett fram viðmiðunarmörk, sjá töflu 3.

**TAFLA 3** Viðmiðunarmörk fyrir flokk C í staðli ÍST 45:2016 vegna umferðar ökutækja  $L_{Aeq24}$

	Á ÚTISVÆÐUM OG FYRIR UTAN GLUGGA	INNI
Íbúðarhúsnæði á verslunar-, þjónustu- og miðsvæðum	65	30
Íbúðarhúsnæði (útisvæði og fyrir utan glugga á a.m.k. einni húshlið)	50	30
Skólahúsnæði	55*	30
Gististaðir (gistiherbergi)	55*	30
Skrifstofuhúsnæði	-	40

\*Hávaði utan við húsvegg má vera meiri ef tryggð er bein aðfærsla útilofts um hljóðgildrur.

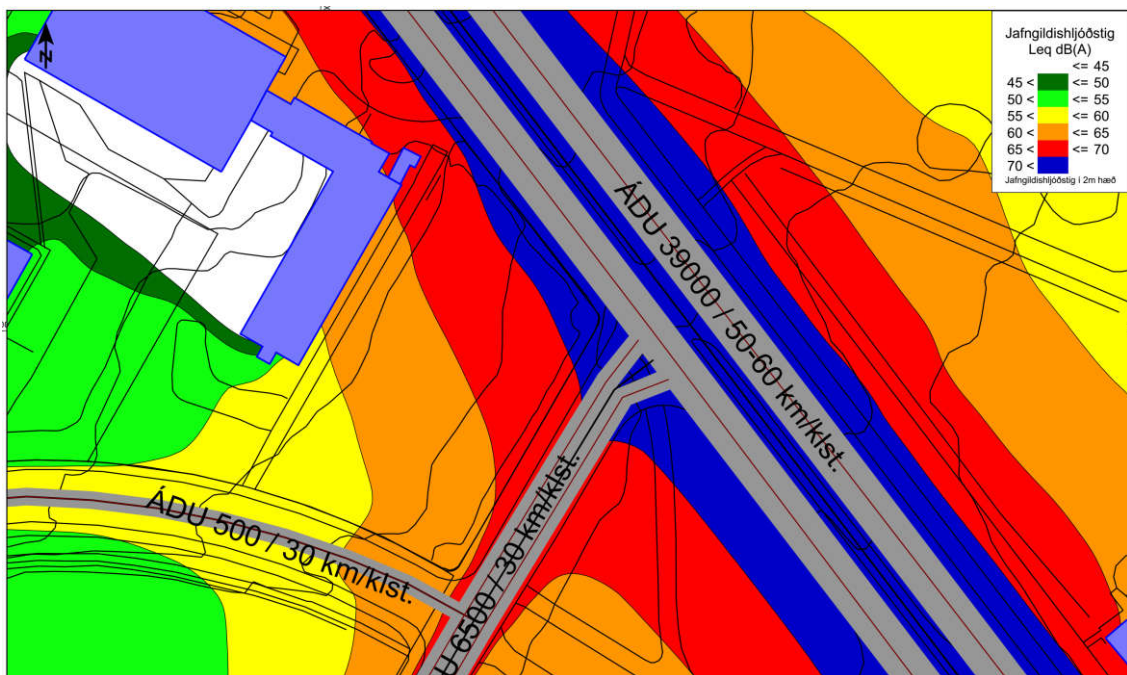
Beina aðfærslu útilofts um hljóðgildrur má einnig leysa með miðlægu loftræsikerfi.

Hljóðstig undir  $L_{Aeq24} = 50$  dB við a.m.k. eina húshlið er það sem miðað er við þegar skipulagsyfirvöld veita heimild til undanþágu þegar hljóðstig við aðrar húshliðar er yfir mörkum.

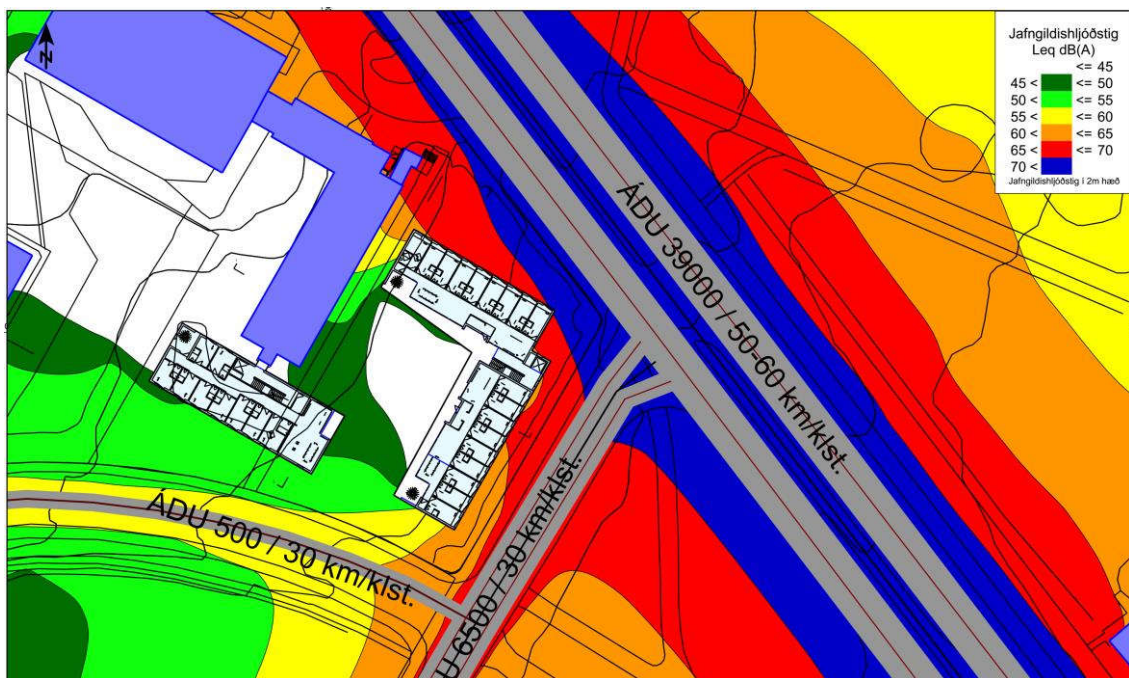
### 3 Hljóðvist í deiliskipulagi

#### 3.1 Niðurstöður útreikninga á hljóðstigi

Við útreikninga hljóðkorta er tekið tillit til umferðarmagns, hraða, hlutfalls þungra ökutækja og lögunar lands. Umferðartölur eru áætlaðar miðað við áætlaða framtíðarumferð árið 2030. Á hljóðkortum er sýndur umferðarhraði og umferðartölur. Hljóðkortin eru reiknuð í 2 m hæð yfir landi, sjá myndir 2 og 3.



**MYND 2** Gamli Garður, hljóðkort í 2 m hæð yfir landi fyrir uppbyggingu.



**MYND 3** Gamli Garður, hljóðkort í 2 m hæð yfir landi eftir uppbyggingu.

Útreiknuð punktildi við húshliðar eru frísviðsgildi, sýnd á myndum 4 og 5 sem hæsta hljóðstig við hverja húshlið. Hljóðstig á útsvæði er sýnt í 1,5 m hæð yfir jörð.





**MYND 4** Gamli Garður, fyrir uppbyggingu, hæsta hljóðstig við húshlið og hljóðstig á útisvæði.



**MYND 5** Gamli Garður, eftir uppbyggingu, hæsta hljóðstig við húshlið og hljóðstig á útisvæði.

Á austari byggingunni reiknast hámarkshljóðstig  $L_{Aeq} > 65$  dB við húshliðar sem snúa að Hringbraut og Sæmundargötu og  $L_{Aeq} < 50$  dB við húshliðar sem snúa að inngarði. Á þeim húshliðum sem snúa að Hringbraut og Sæmundargötu er gert ráð fyrir svefnherbergjum og á þeim húshliðum sem snúa að inngarði er gert ráð fyrir sameiginlegri forstofu, eldhúsi og stofu. Hvor álma byggingarinnar fyrir sig samanstendur af einu sambýli/íbúð með 6-9 herbergjum á hverri hæð.

Á húsbyggingunni fjær Hringbraut (nær Aðalbyggingu Háskóla Íslands) reiknast hámarkshljóðstig við húshliðar í öllum tilvikum  $L_{Aeq} < 65$  dB.

Á sameiginlegu dvalarsvæði á lóð reiknast hljóðstig  $L_{Aeq} \leq 55$  dB.

Í viðauka eru sýnd hljóðkort fyrir reitinn miðað við framtíðarumferð fyrir og eftir uppbyggingu á reit.

### 3.2 Byggingartæknilegar lausnir

Leysa þarf hljóðvist innanhúss með byggingartæknilegum aðgerðum. Sérstaklega þarf að huga að hljóðeinangrunargildi glugga og útveggja til þess að tryggja að kröfur til hljóðstigs innandyra séu uppfylltar. Rými sem snúa að Hringbraut og Sæmundargötu ættu t.d. að vera búin loftræsikerfi, til þess að tryggja fullnægjandi loftræsingu án þess að þurfa að opna glugga. Einnig þarf við hönnun húsnæðis að gæta þess að hljóðstig frá tæknibúnaði og öðrum uppsprettum hávaða verði innan viðmiðunarmarka.

Byggt á fyrirliggjandi tillögu arkitekta og fyrrgreindum útreikningum er hér miðað við að gler þurfi hljóðeinangrunareiginleika  $R_w + C_{tr} \geq 38$  dB í svefnherbergjum sem snúa að Hringbraut og gler með hljóðeinangrun  $R_w + C_{tr} \geq 35$  dB í svefnherbergjum sem snúa að Sæmundargötu. Á hönnunarstigi þarf að lokum að staðfesta hljóðeinangrun glerja miðað við mögulegar breytingar á lögun húsa, rýma eða byggingarhluta.



## HEIMILDIR

Reglugerð nr. 724/2008 um hávaða, útgefið í júlí 2008, Umhverfisstofnun.

Byggingarreglugerð nr. 112/2012 með áorðnum breytingum skv. reglugerðum 1173/2012, 350/2013 og 280/2014, útgefið í maí 2014, Umhverfisstofnun.

ÍST 45:2016 Hljóðvist – Flokkun íbúðar- og atvinnuhúsnæðis, útgefið í janúar 2011, Staðlaráð Íslands.

*SoundPlan*, til útreikninga á utanhúss hávaða, s.s. umferðar- og iðnaðarhávaða, [www.soundplan.com](http://www.soundplan.com).



## VIÐAUKI 1

### Hljóðkort

- 001 Gamli Garður – Framtíðar umferð, fyrir uppbyggingu. Hljóðstig í 2 m hæð yfir jörð.
- 002 Gamli Garður – Framtíðar umferð, eftir uppbyggingu. Hljóðstig í 2 m hæð yfir jörð.
- 003 Gamli Garður – Framtíðar umferð, fyrir uppbyggingu. Hámarkshljóðstig við húshlið.
- 004 Gamli Garður – Framtíðar umferð, eftir uppbyggingu. Hámarkshljóðstig við húshlið.



Minjastofnun  
Íslands

The Cultural  
Heritage Agency  
of Iceland

Suðurgötu 39  
101 Reykjavík

Aðalgötu 23  
550 Sauðárkróki

(354) 570 13 00

[www.minjastofnun.is](http://www.minjastofnun.is)

Kennitala: 440113-0280

Ydda arkitektar ehf.  
Hjördís Sóley Sigurðardóttir arkitekt  
Seljavegi 2, 101 Reykjavík

Reykjavík, 12. júní 2017  
Tilvísun: 2599 / 201705-0044

### Hringbraut 29, Gamli Garður, deiliskipulag

Í tölvupósti 9. maí 2017 óskar Hjördís Sóley Sigurðardóttir arkitekt eftir álit Minjastofnunar Íslands vegna undirbúnings tillögu að breytingu deiliskipulags á svæði Háskóla Íslands, nánar tiltekið lóð Gamla Garðs við Hringbraut 29. Til grundvallar liggur tillaga Yddu arkitekta sem hlaut 1. verðlaun í samkeppni um hönnun stúdentabúða í tengslum við Gamla Garð.

Stúdentagarðurinn við Hringbraut, Gamli Garður, er fyrsta byggingin sem reis á lóð Háskóla Íslands á Melnunum á árunum 1933-34. Sigurður Guðmundsson arkitekt gerði uppdrætti og var stúdentagarðurinn fyrsta opinbera bygging hans í anda funksjónalisma. Form hússins tekur mið að áberandi staðsetningu þess við aðalaðkomuleiðina að háskólasvæðinu frá Hringbraut. Byggingin er áberandi í umhverfi Tjarnarinnar og eitt af helstu kennileitum miðbæjar Reykjavíkur. Hún er hluti af upphaflegu heildarskipulagi háskólalóðarinnar sem Guðjón Samúelsson húsaestari ríkisins mótaði í tengslum við hönnun aðalbyggingar háskólans. Aðalbygging Háskóla Íslands er friðlýst samkvæmt lögum um menningarminjar nr. 80/2012. Tvær aðrar byggingar, Nýi Garður og safnhús Þjóðminjasafnsins, voru hannaðar af Sigurði Guðmundssyni og Eiríki Einarssyni með beinni skírskotun í útlits- og formeinkenni Gamla Garðs með það í huga að tryggja samræma ásýnd háskólahverfisins í borgarmyndinni.

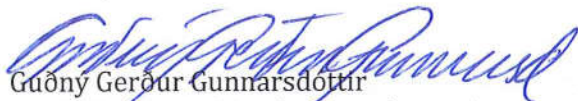
Með fyrirhugaðri uppbyggingu austan við Gamla Garð mun framhlið hússins hverfa að mestu á bak við nýbyggingar. Við það raskast mikilvæg og einstæð skipulagsheild í borgarmynd Reykjavíkur. Þess hefur hingað til verið gætt í skipulagi háskólasvæðisins að nýbyggingar innan marka þess skyggðu ekki á eldri hús og röskuðu ekki þeirri heildarmynd sem mótuð var í upphaflegu skipulagi. Klassískt skipulag Guðjóns Samúelssonar með aðalbyggingu háskólans í öndvegi og byggingum Sigurðar Guðmundssonar við úthorn svæðisins er ein mikilvægasta húsasamstæða íslenskrar byggingarsögu þar sem staðhættir og byggingar mynda tilkomumikla og listrænt mótaða heild. Háskólahverfið á Melnunum tengist jafnframt stofnun íslenskra lýðveldisins á 5. áratug 20. aldar með beinum hætti og sem slíkt hefur það einstakt sögulegt gildi.

Að mati Minjastofnunar felur fyrirhuguð uppbygging íbúða á lóð Gamla Garðs í sér veruleg og neikvæð umhverfisáhrif þar sem listrænt mikilvægri skipulagsheild er raskað með óafturkræfum hætti. Nýbyggingin brýtur upp samstæða götumynd sunnan Hringbrautar og austan Melatorgs þar sem form Gamla Garðs endurspeglast í safnhúsi Þjóðminjasafnsins. Jafnframt rýfur uppbyggingin samhverfa ásýnd háskólahverfisins beggja vegna skeifunnar og raskar þannig mótuðu umhverfi og ásýnd friðlýstrar aðalbyggingar háskólans. Nýbygging austan við Gamla Garð mun jafnframt loka sýn að annarri friðlýsti byggingu, Norræna húsinu, frá enda Bjarkargötu, en úthugsuð sjóntengsl þess við

miðbæinn voru einn af mikilvægustu þáttum í hugmynd arkitektsins Alvars Aalto um staðsetningu hússins. Uppbygging á þessum viðkvæma stað skapar jafnframt óheppilegt fordæmi um þéttingu byggðar á kostnað sameiginlegra umhverfis-gæða sem í þessu tilviki felast í einstæðu samspili byggingarlistar og opinna almenningssýma á einum mikilvægasta stað í höfuðborg landsins.

*Að ofangreindum ástæðum telur Minjastofnun uppbyggingu stúdentaíbúða á lóð Gamla Garðs að öllu leyti óásættanlega lausn og mælist til þess að íbúðunum verði fundinn annar og heppilegri staður í nágrenni háskólans. Álit stofnunarinnar beinist ekki að vinningstillögu Yddu arkitekta sem slíkri heldur þeim forsendum um byggingarmagn og staðarval sem lágu til grundvallar nýafstaðinni samkeppni.*

Virðingarfyllst,  
f.h. Minjastofnunar Íslands

  
Guðny Gerður Gunnarsdóttir  
Minjavörður Reykjavíkur og nágrennis

  
Pétur H. Ármannsson  
sviðsstjóri umhverfis og skipulags

Afrit í tölvupósti :

Hjördís Sóley Sigurðardóttir ([hjordis@yddu.is](mailto:hjordis@yddu.is))  
Björn Axelsson skipulagsfulltrúi ([bjorn.axelsson@reykjavik.is](mailto:bjorn.axelsson@reykjavik.is))  
Jón Atli Benediktsson rektor Háskóla Íslands ([benedikt@hi.is](mailto:benedikt@hi.is))  
Borgarsögusafn Reykjavíkur ([minjavarsla@reykjavik.is](mailto:minjavarsla@reykjavik.is))  
Umhverfis- og skipulagssvið Reykjavíkur ([skipulag@reykjavik.is](mailto:skipulag@reykjavik.is))

Ákvarðanir Minjastofnunar Íslands sem byggja á lögum um menningarminjar nr. 80/2012, gr. 29., 30., 31., 32., 33., 34. og 35. eru kærarlegar til æðra stjórnvalds, þ.e. mennta- og menningarmálaráðuneytis. Jafnframt er vakin athygli á því að skv. 21. gr. stjórnsýslulaga nr. 37/1993 getur aðili máls óskað eftir skriflegum rökstuðningi stjórnvalds fyrir ákvörðun hafi slíkur rökstuðningur ekki fylgt ákvörðuninni þegar hún var tilkynnt. Beiðni um rökstuðning fyrir ákvörðun skal bera fram innan 14 daga frá því að aðila var tilkynnt ákvörðunin. Skal stjórnvald svara henni innan 14 daga frá því hún barst.