



Reykjavík 15.12.2016

Borgarráð Reykjavíkur

Tjarnargötu 11
101 Reykjavík

Hér með sendist útskrift úr gerðabók umhverfis- og skipulagsráðs frá 14. desember 2016 varðandi eftirfarandi mál.

Keilugrandi/Boðagrandi/Fjörugrandi

Lagt fram bréf Skipulagsstofnunar dags. 19. október 2016 þar sem gerðar eru athugasemdir við afgreiðslu erindisins. Einnig er lögð fram breytt greinargerð og skilmálar uppfært 5. desember 2016, ásamt hljóðvistarskýrslu Trivium rjáðgjafa dags. í nóvember 2016, minnisblaði Eflu varðandi hæðarsetningu aðkomuhæðar og flóðamál, dags. 28. nóvember 2016 og tölvupóstur siglingasviðs Vegargerðarinnar, dags. 2. desember 2016 Einnig lagt fram svarbréf umhverfis- og skipulagssviðs, dags. 9. desember 2016.

Svarbréf skipulagsfulltrúa, dags. 9. desember 2016 samþykkt ásamt breyttri greinargerð og skilmálum Kanon arkitekta síðast breytt 5. desember 2016.

Vísað til borgarráðs

F.h. umhverfis- og skipulagssviðs

Erna Hrönn Geirsdóttir

Fylgiskjöl: bréf Skipulagsstofnunar, dags. 19. október 2016, breytt greinargerð og skilmálar uppfært 5. desember 2016, hljóðvistarskýrsla Trivium rjáðgjafa, dags. í nóvember 2016, minnisblað Eflu, dags. 28. nóvember 2016, tölvupóstur siglingasviðs Vegargerðarinnar, dags. 2. desember 2016 og svarbréf umhverfis- og skipulagssviðs, dags. 9. desember 2016.

Reykjavíkurborg-Umhverfis og skipulagssvið
Björn Axelsson
Borgartúni 12 - 14
105 Reykjavík

 Reykjavíkurborg Umhverfis- og skipulagssvið		
Skjalnúmer	Afrit til	Ábmr.
Móttekið 24. OKT. 2016		
Skrifst. sviðstj. <input type="checkbox"/> Nefnd / Afgr.fund. <input type="checkbox"/> Afgreitt <input type="checkbox"/>		sign
Byggingarfulltr. <input type="checkbox"/>		Reykjavík, 19. október 2016
Skipulagsfulltr. <input type="checkbox"/>		Tilvísun: 201509048 / 3.5
Athugasemdir		

Efni: Breyting á deiliskipulagi Boðagranda 2, Reykjavíkurborg

Reykjavíkurborg hefur, með erindi dags. 26. september 2016, sent Skipulagsstofnun breytingu á deiliskipulagi Boðagranda 2 til yfirferðar samkvæmt 1. mgr. 42. gr. skipulagslaga og var málsmeðferð skv. 1. mgr. 43. gr. laganna. Athugasemdafresti lauk 26. júlí 2016. Deiliskipulagsbreytingin var samþykkt í borgarstjórn 20. september 2016 ásamt umsögn skipulagsfulltrúa um framkomnar athugasemdir, 24. ágúst 2016.

Deiliskipulagsbreytingin felst í stækkun skipulagssvæðis til vesturs og suðurs. Gert er ráð fyrir að rífa núverandi iðnaðarhúsnæði við Keilugranda 1 og uppbyggingu á íbúðarhúsnæði með allt að 78 íbúðum.

Deiliskipulagsbreytingin er sett fram í greinargerð dags. maí 2016 og á uppdrætti í mkv. 1:1000, dags. 19. maí 2016.

Skipulagsstofnun gerir athugasemd við gildistöku deiliskipulagsbreytingarinnar vegna eftirfarandi:

- Í greinargerð kemur fram að litið sé á sem að umrædd byggð falli undir skilgreiningu um íbúðabyggð á verslunar-, þjónustu-, og miðsvæðum skv. skilningi reglugerðar um hávaða. Það er rangt þar sem umrætt svæði er skilgreint sem íbúðarbyggð í aðalskipulagi Reykjavíkur og fellur þannig undir skilgreiningu reglugerðar um hávaða fyrir íbúðabyggð. Viðbrögð við hávaða þurfa að taka mið af því.
- Ákvörðun vantar um lægsta gólfkóta bygginga en það er sérstaklega mikilvægt þar sem um er að ræða lágsvæði við sjó. Samráð þarf að hafa við siglingasvið Vegagerðarinnar um ákvörðun kóta.
- Í svörum við athugasemdum varðandi landsig þá er vísað til þess að ef lóðir eru á annað borð byggingarhæfar sé hægt að byggja eftir viðurkenndum aðferðum og tryggja að ekki verði skemmdir á næstu lóðum. Skýra þarf hvort hvort grípa þurfi til einhverra ráðstafana til þess að gera umrædda lóð byggingarhæfa og setja þá viðeigandi skilmála þar um, til að tryggja að hægt sé að byggja á henni án þess að um landsig verði að ræða, sbr. svör við athugasemdum.



Málfríður K Kristiansen

KANON ARKITEKTAR

KEILUGRANDI-BOÐAGRANDI-FJÖRUGRANDI
DEILISKIPULAGSBREYTING



Greinargerð og skilmálar

Dags. 19. maí 2016

Uppf. 5. desember 2016 skv. bréfi Skipulagsstofnunar dags. 19. október 2016

KANON ARKITEKTAR

KEILUGRANDI-BOÐAGRANDI-FJÖRUGRANDI
DEILISKIPULAGSBREYTING

Greinargerð og skilmálar

Dags. 19. maí 2016

Uppf. 5. desember 2016 skv. bréfi Skipulagsstofnunar dags. 19. október 2016

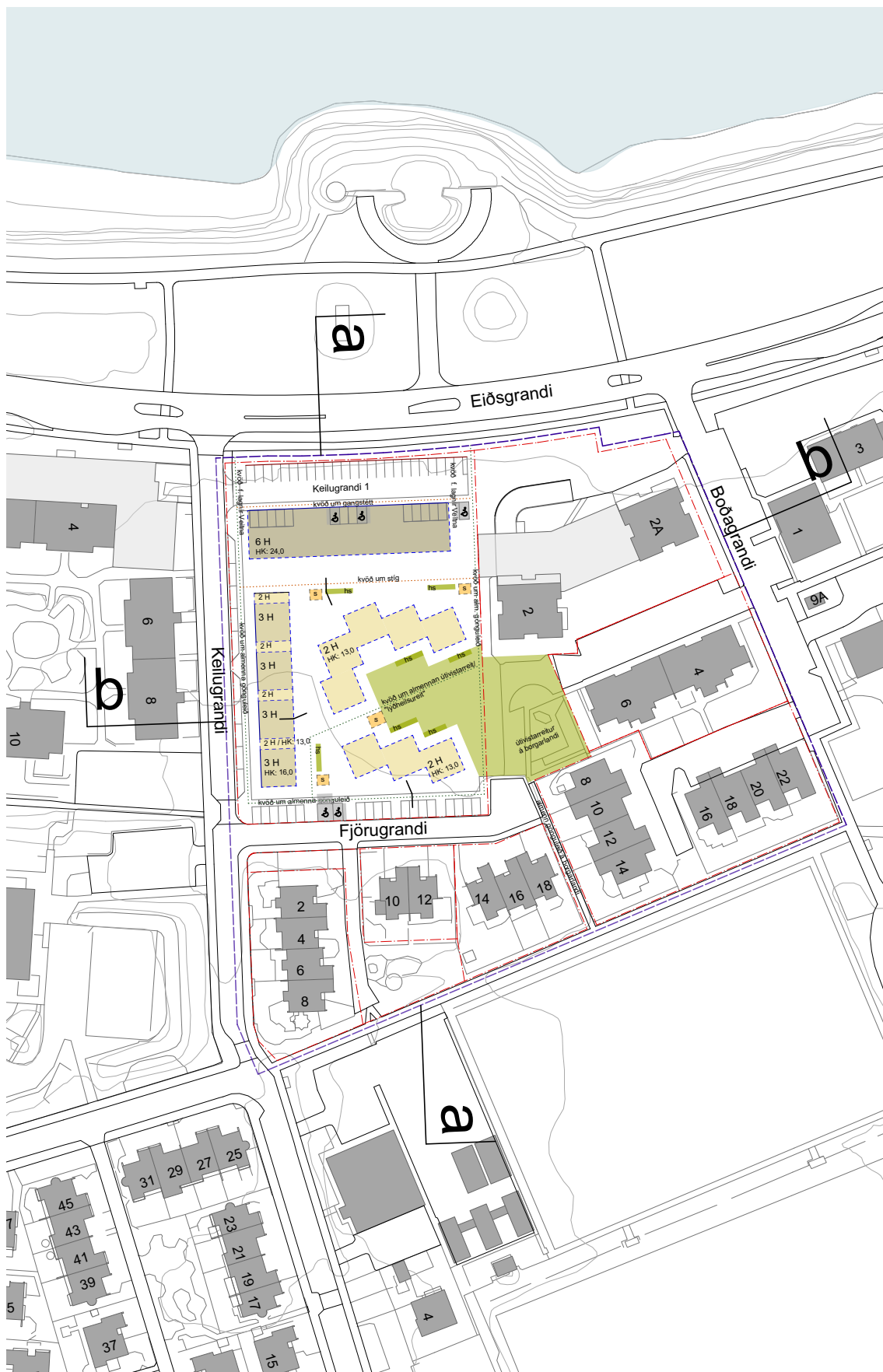
KEILUGRANDI-BOÐAGRANDI-FJÖRUGRANDI – DEILISKIPULAGSBREYTING EFNISYFIRLIT

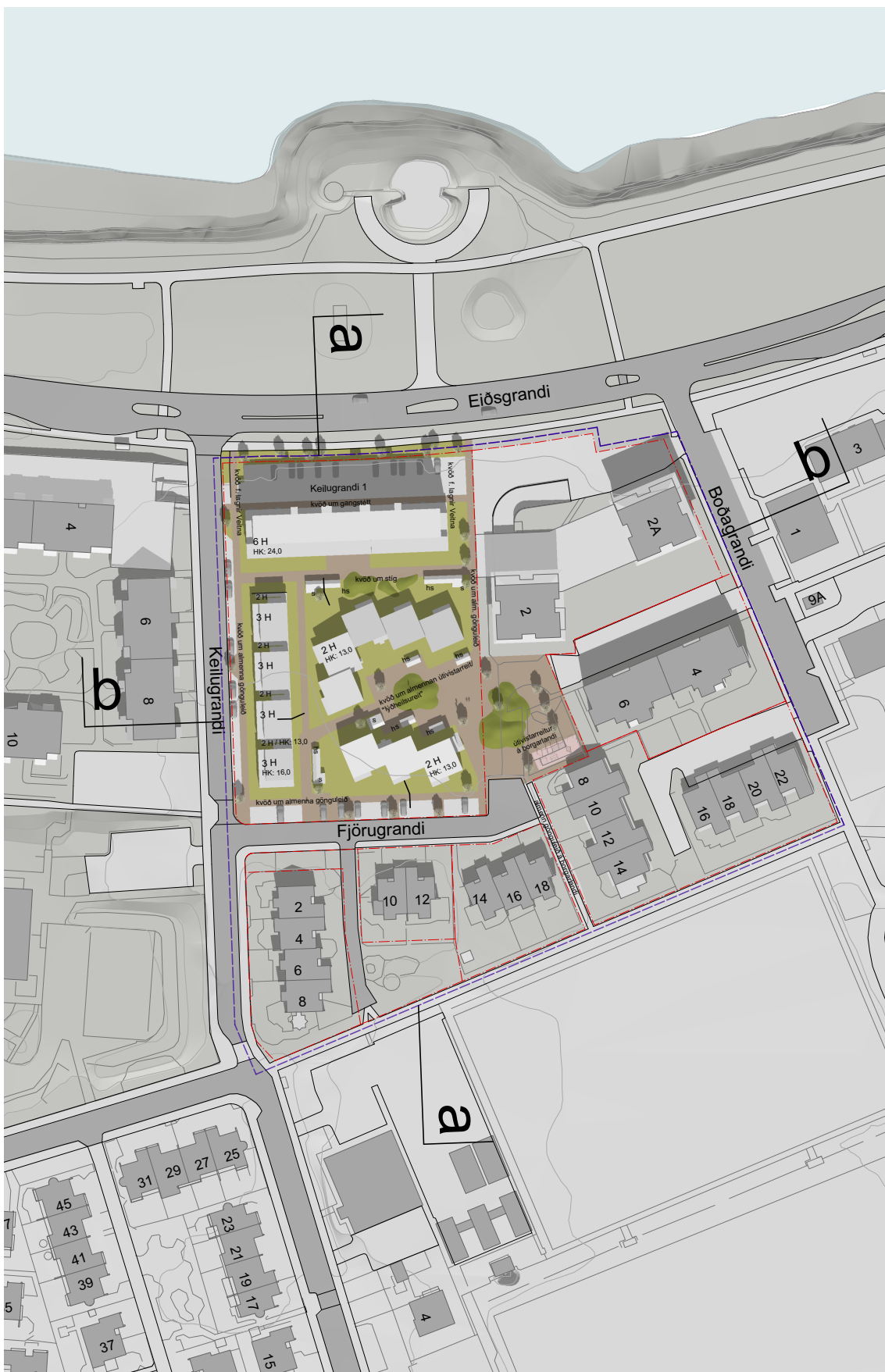
1	FORSENDUR	6
1.1	Inngangur	6
1.2	Forsaga	6
1.3	Stefna í skipulagi og skipulagsleg staða	7
1.3.1	Aðalskipulag	7
1.3.2	Fyrirliggjandi deiliskipulag	8
1.4	Skipulagssvæðið, umhverfi þess og ásýnd	11
1.4.1	Mörk lóðar og skipulagssvæðis	11
1.4.2	Umhverfi lóðar og skipulagssvæðis	11
1.4.3	Umferð og aðkomur	12
1.4.4	Jarðvegur og grunnur	12
1.5	Saga og verndarákvæði	14
1.5.1	Saga uppbyggingar og skipulags	14
1.6	Fornleifar	14
1.7	Hljóðvist	14
1.8	Veitur – lagnir - kvaðir	15
2	MEGINMARKMIÐ	16
3	LÝSING DEILISKIPULAGSTILLÖGU	17
3.1	Tillaga að deiliskipulagsbreytingu	17
3.2	Byggðarmynstur	17
3.3	Umferð og aðkomur	18
3.4	Útirými	19
3.5	Skuggavarp	20
3.6	Bílastæði og hjólastæði	20
4	ALMENNIR SKILMÁLAR	21
4.1	Almennt	21
4.2	Hönnun mannvirkja	21
4.3	Mæliblöð og hæðarblöð	21
4.4	Byggingarreitir og byggingarlínur	21
4.5	Húshæðir og þök	22
4.6	Aðkomur í byggingar, inngangar og aðgengi í garð	22
4.7	Útlit og yfirbragð bygginga	22
4.8	Útlit og yfirbragð lóða	22
4.9	Lýsing	22
4.10	Íbúðarstærðir og – gerðir	22
4.11	Bílastæði	23
4.12	Hjólastæði	23
4.13	Sorpgeymslur/sorpskýli og endurvinnsla	23
4.14	Umhverfismál – ofanvatnslausnir	23
4.15	Veitur - lagnir - kvaðir	24
4.16	Jarðvegur, grunnur og grundun	Error! Bookmark not defined.
4.17	Hljóðvist	24
4.18	Tölulegar upplýsingar	27
4.19	Byggð	27
5	SÉRSKILMÁLAR	28
5.1	Bygging norður	30
5.1.1	Húsgerð	30
5.1.2	Húshæðir og þök	30
5.1.3	Aðkomur, aðgengi	30
5.1.4	Lóð	30
5.1.5	Sorp	30
5.1.6	Hljóðvarnir	30
5.1.7	Kvaðir	30
5.2	Bygging vestur	32
5.2.1	Húsgerð	32
5.2.2	Húshæðir og þök	32
5.2.3	Aðkomur, aðgengi	32
5.2.4	Lóð	32
5.2.5	Sorp	32

KEILUGRANDI-BOÐAGRANDI-FJÖRUGRANDI – DEILISKIPULAGSBREYTING EFNISYFIRLIT

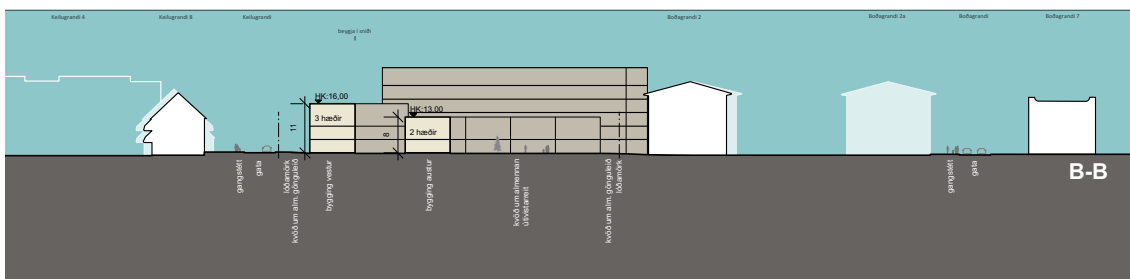
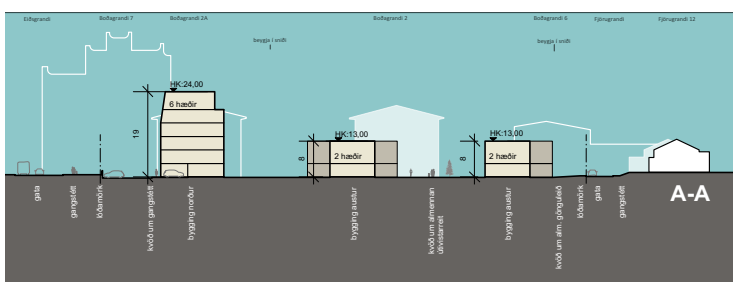
5.2.6	Hljóðvarnir	32
5.2.7	Kvaðir	32
5.3	Bygging austur.....	34
5.3.1	Húsgerð.....	34
	Tvær tveggja hæða íbúðarþyrpingar. Húsgerðin skiptist í tvær íbúðarþyrpingar norðan og sunnan lýðheilsureits. Ekki er gert ráð fyrir kjallara.....	34
5.3.2	Byggingarreitir	34
5.3.3	Húshæðir og þök	34
5.3.4	Aðkomur, aðgengi	34
5.3.5	Lóð.....	34
5.3.6	Sorp	34
5.3.7	Hljóðvarnir	34
5.3.8	Kvaðir	34
6	HEIMILDASKRÁ OG FYLGISKJÖL	37
6.1	Heimildaskrá.....	37
6.2	Fylgiskjöl.....	37

DEILISKIPULAGSUPPDRÁTTUR





SNID



1 FORSENDUR

1.1 Inngangur

Húsnæðissamvinnufélaginu Búseta hefur í viljayfirlýsingu verið úthlutað lóðinni Keilugranda 1. Er það til samræmis við stefnumörkun í Húsnæðisstefnu Reykjavíkurborgar og markmið Aðalskipulags Reykjavíkur 2010 – 2030 um fjölgun leigu- og búseturéttaríbúða.

Deiliskipulagsbreyting þessi nær yfir heilan göturret sem afmarkast af Keilugranda, Eiðsgranda, Boðagranda og gangstíg sunnan Fjörugranda til samræmis við 37. gr. skipulagslaga. Það skiptist í svæði A, sem nær til lóðarinnar Keilugranda 1 og svæði B, en það nær yfir lóðirnar Boðagranda 2-22 (jafnar tölur) og Fjörugranda 2-18 (jafnar tölur). Gerð er tillaga að uppbyggingu nýrrar íbúðarbyggðar á svæði A. Ekki mun verða gerð breyting á byggingarheimildum á öðrum lóðum (svæði B). Ekki er til deiliskipulag fyrir Keilugranda 1. Aftur á móti er í gildi deiliskipulag fyrir lóðina Boðagranda 2 (breytt síðar í Boðagranda 2 og 2a) og verður deiliskipulagstillaga þessi sett fram sem breyting og stækkun á því skipulagi í samræmi við verklýsingu Skipulagsfulltrúa 21.8.2015. Gert er ráð fyrir opnu svæði, s.k. lýðheilsusvæði á skipulagsreitnum sem útfært verður í samvinnu við Knattspyrnufélag Reykjavíkur (hér eftir KR). Leitast verður við að uppbygging á Keilugranda 1 verði að umfangi og gerð í samræmi við aðliggjandi byggðarmynstur.

Heiti verkefnisins er Keilugrandi – Boðagrandi – Fjörugrandi, deiliskipulagsbreyting. Fyrir liggur verklýsing skv. 1. mgr. 40. gr. skipulagslaga nr. 123/2010, dags. 21.8.2015.



Mynd 1 Deiliskipulagssvæðið – skipting í svæði A og svæði B.

1.2 Forsaga

Ekki er í gildi deiliskipulag fyrir lóðina Keilugranda 1. Árið 2007 var auglýst deiliskipulagsbreyting fyrir lóðina sem ekki náði fram að ganga. Í tillögunni var gert ráð fyrir 130 íbúða fjölbýli á 4-9 hæðum. Margar athugasemdir bárust á auglýsingartíma deiliskipulagstillögunnar. Tillögunni var synjað í skipulagsráði borgarinnar. Í kjölfarið fól skipulagsráð skipulagsfulltrúa að vinna með lóðarhöfum að nýrri tillögu sem gerði ráð fyrir færri íbúðum en í áður.

Reykjavíkurborg eignaðist lóð Keilugranda 1 af Landsbankanum þann 1. desember 2012. Viðræður fóru

fram um tíma á milli borgarinnar og KR sem beindust að því að athuga samnýtingu lóðarinnar fyrir íbúðarbyggð og niðurgrafið íþróttamannvirki KR. Vegna grunnvatnsstöðu svæðisins (skv. athugunum Línuhönnunar ehf. á jarðvegsdýpi frá 2004) var fallið frá áformum um aðkomu KR þar sem óhagkvæmt reyndist að byggja á lóðinni stórt niðurgrafið mannvirki.

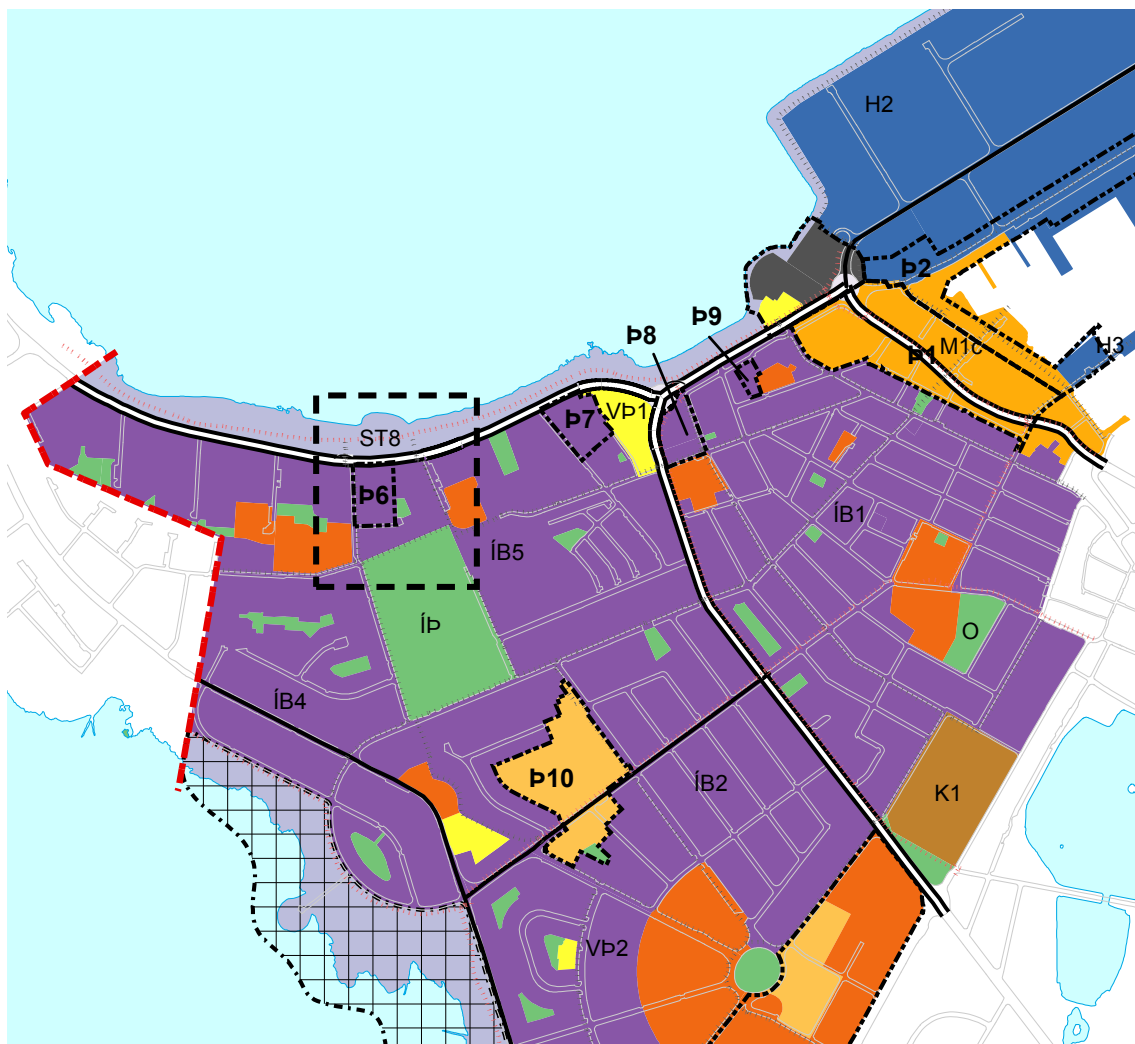
Í janúar 2015 gerðu Reykjavíkurborg og Búseti hsf. með sér viljayfirlýsingu þar sem kveðið var á um að Búseti kæmi að uppbyggingu íbúða á lóð Keilugranda 1. Í viljayfirlýsingu er gert ráð fyrir að uppbygging lóðarinnar verði í samræmi við markmið húsnæðisstefnu um fjölbreyttar húsagerðir, blöndun íbúðargerða innan hverfa og aukið framboð smærri íbúða, fyrir alla félagshópa. Þannig verði stuðlað að fjölbreyttara húsnæðisframboði breiðs hóps í samfélaginu og reynt að skapa húsnæðisgrundvöll fyrir fjölda einstaklinga sem annars gætu þurft á aðstoð að halda og þar með byggð brú á milli leigu- og eignaríbúða.

1.3 Stefna í skipulagi og skipulagsleg staða

1.3.1 Aðalskipulag

Í Aðalskipulagi Reykjavíkur 2010-2030 er lóð Keilugranda 1 skilgreind sem þróunarsvæði Þ6: "Þ6 Keilugrandi. Möguleg íbúðarbyggð auk opins svæðis / íþróttasvæði. Fjöldi íbúða 60-80. Hæð bygginga 4-6 hæðir."

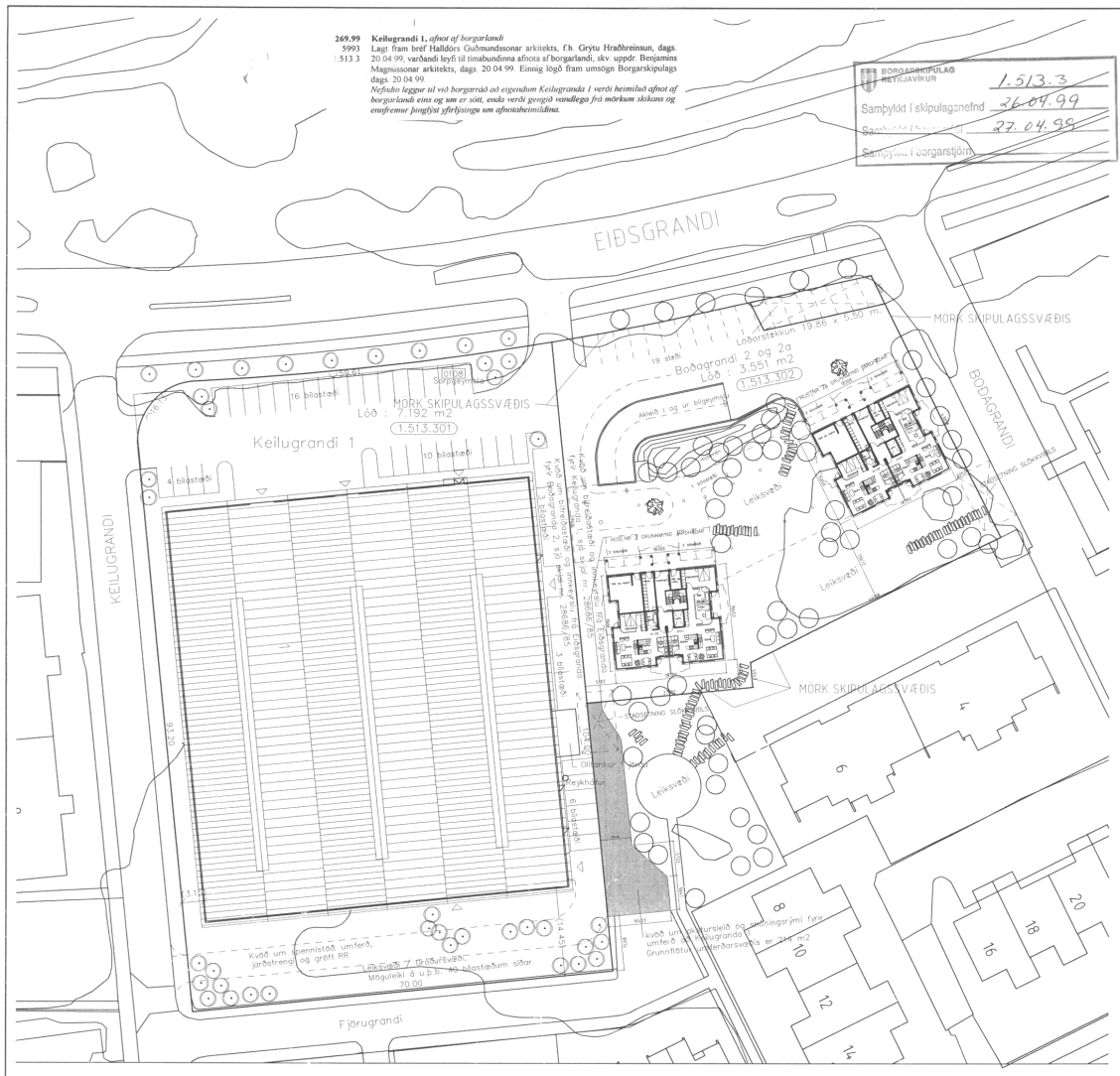
Landnotkun deiliskipulagssvæðisins í Aðalskipulagi Reykjavíkur 2010 - 2030 er svæði fyrir íbúðarbyggð. Skilgreining íbúðarbyggðar er: "Svæði fyrir íbúðarhúsnæði og nærþjónustu sem því tengist, auk minniháttar atvinnustarfsemi sem samrýmist búsetu eftir því sem nánar er kveðið á um í stefnu skipulagsins."



Mynd 2 Aðalskipulag Reykjavíkur 2010 – 2030.

1.3.2 Fyrirliggjandi deiliskipulag

Í september 1998 var samþykkt deiliskipulagsbreyting fyrir Boðagranda 2, þar sem Keilugrandi 1 er sýndur á skipulagsupprættinum (mynd 5). Afstöðumynd fyrir Keilugrandi 1 og Boðagrandi 2 og 2a var samþykkt í skipulagsnefnd þann 26. apríl 1999 og í borgarráði 27. apríl sama ár (mynd 3). Þar var fyrirkomulagi á lóðamörkum lýst; hluti lóðarinnar yrði nýttur undir bílastæði auk tilkomu sameiginlegrar nýrrar innkeyrslu á lóðamörkum við Eiðsgranda. Ekki er í gildi deiliskipulag fyrir lóðina Keilugrandi 1 að öðru leyti. Fjörugrandi tilheyrir hluta af deiliskipulagi Eiðsgranda frá áttunda tug síðustu aldar (mynd 4). Í ljósi þess er lagt til að deiliskipulag fyrir Boðagrandi 2 verði stækkað og að farið verði með deiliskipulagsbreytinguna í samræmi við 37. gr. VIII. kafla skipulagslaga sbr. verklýsingu Skipulagsfulltrúa 21.8.2015.



Mynd 3 Samþykkt afstöðumynd 1999. Fyrirkomulag lóðamarka Keilugrandi 1 og Boðagrandi 2 og 2a.



Mynd 4 Úr deiliskipulagi Eiðsgranda frá áttunda tug síðustu aldar.



Mynd 5 Deiliskipulag fyrir Boðagrandi 2 frá 1998.

1.4 Skipulagssvæðið, umhverfi þess og ásýnd

1.4.1 Mörk lóðar og skipulagssvæðis

Deiliskipulagssvæðið Keilugrandi – Boðagrandi - Fjörugrandi afmarkast af Eiðsgranda að norðan, Keilugranda að vestan, göngustíg sunnan Fjörugranda að sunnan og Boðagranda að austan. Deiliskipulagssvæðið er alls tæplega 2,4 ha að stærð. Lóðin Keilugrandi 1 er nú tæplega 7.200 m² að stærð og liggur í norðvesturhluta deiliskipulagssvæðis. Sjá mynd 6.



Mynd 6 Deiliskipulagssvæðið. Lóðin Keilugrandi 1 er merkt með gulum lit.

1.4.2 Umhverfi lóðar og skipulagssvæðis

Á lóðinni Keilugranda 1 stendur nú bygging, sem reist var í tveimur áföngum á árunum 1966-1967 og 1983 sem vöruheimsla, fiskverkunarhús og þökkunarstöð fyrir SÍF (Sölusamband Íslenskra fiskframleiðenda). Í byggingunni var síðar rekið þvottahúsið Grýta í nokkur ár. Núverandi bygging á Keilugranda 1 verður fjarlægð.

Í næsta nágrenni lóðarinnar Keilugranda 1 eru fjölbýlishús við Rekagranda og Boðagranda. Sunnan við lóðina, innan deiliskipulagssvæðis er lægri byggð sérbýlis við Fjörugranda. Á miðju deiliskipulagssvæðinu er leiksvæði á borgarlandi. Í næsta nágrenni deiliskipulagssvæðis er Grandaskóli, leikskólarnir Gullborg og Grandaborg ásamt íþróttasvæði KR við Frostaskjól. Norðan svæðis er tenging við útivistarstíg meðfram strandlengju borgarinnar. Verslanir við gatnamót Hringbrautar og Eiðsgranda eru nokkru austur. Óslitin gönguleið liggur til vesturs að miðbæ Seltjarnarness við Eiðistorg. Tiltölulega stutt er í miðbæinn og tengingar við stíga- og samgöngukerfi eru ágætar.

Land liggur að mestu í um 5 m hæð yfir sjávarmáli. Það fer lægst í 4,3 m um miðbik skipulagssvæðisins á lóðamörkum Keilugranda 1 og Boðagranda 2. Það hækkar í suðvesturhorni (Fjörugranda 2-12) upp í 6 m.y.s. Gólfkóti núverandi byggingar sem fjarlægð verður af lóðinni Keilugranda 1 er 4,4. m.y.s.

Norðlægar áttir eru tíðar í þurrviðri, ekki síst að sumarlagi. Stormar verða helst í vindi úr norðri, suðaustri og suðvestri og úrkoma er tíðust í vindi milli austurs um suður til suðvesturs.

Skipulagssvæðið er sérlega opið fyrir norðanátt, bæði hafgolu úr norðvestri og “venjulegri” norðanátt en þá er vindátt gjarnan nálgægt hánorðri.



Mynd 7 Skipulagssvæðið og umhverfi. Nóvember 2015. Ljósmyndir Gunnar Steinn Úlfarsson.

1.4.3 Umferð og aðkomur

Greiðar akstursaðkomur eru að skipulagssvæðinu. Meginakstursaðkoma er að norðan frá Eiðsgranda og þaðan um Keilugranda og Fjörugranda en einnig að sunnan frá Frostaskjóli.

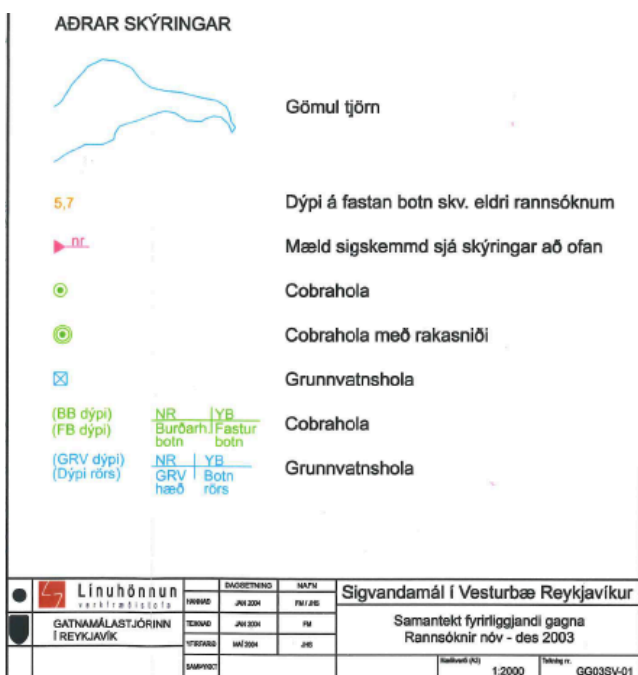
Góð stígatenging er að svæðinu. Í suðri liggur stígur meðfram KR-svæði með tengingu inn á skipulagssvæðið um stíg milli raðhúsalóða Fjörugranda. Stígurinn tengist gönguleiðum að grunnskóla og leikskólum. Til norðurs er gönguleið meðfram Eiðsgranda. Þaðan eru góðar tengingar að útivistarstíg fyrir gangandi og hjólandi vegfarendur meðfram strandlengju borgarinnar.

Veturinn 2016 er ein strætisvagnleið, nr. 13 að skipulagssvæðinu.

1.4.4 Jarðvegur og grunnur

Árin 2003 og 2004 vann verkfræðistofan Línuhönnun að jarðvegsrannsóknnum á skipulagssvæðinu (sjá Sigvandamál í vesturbæ Reykjavíkur, Línuhönnun maí 2004). Þar kemur fram að þykkur lífrænn jarðvegur og að hluta gamlar sorpfyllingar liggja yfir svæðinu, fastur botn úr hörðum setlögum er undir sjávarmáli. Núverandi byggingar á svæðinu standa ýmist á rekstaurum sem ná niður á fastan botn eða á fyllingu.

Fastur botn undir Keilugranda 1 er í kóta -3,0 - 0,7 m. Hæð grunnvatns mældist þá að meðaltali í kóta 1,6 til 2,3 m umhverfis lóðina. Sjáanlegt jarðsig á yfirborði á nálægum lóðum var árið 2004 víða um 0,2 – 0,3 m, en skv. mælingum Línuhönnunar árið 2004 var sig jarðvegs við Keilugranda metið allt að 0,7 m. Í nóvember 2016 voru landhæðir mældar og niðurstöður lagðar yfir hæðarblað lóðarinnar (Efla 28.11.2016). Lægsta mælda götuhæð umhverfis svæði A er 4,6 m við Keilugranda. Einnig hefur verið gerð stök mæling í nokkrum af þeim grunnvatnsrörum sem sett voru niður árin 2003 og 2004. Sú mæling bendir til þess að grunnvatn hafi mögulega lækkað frá 2004 til 2016. Reglubundnar mælingar á grunnvatnshæð verða hafnar að nýju áður en framkvæmdir hefjast og verða gerðar á meðan framkvæmdum standur.



Mynd 8 Hlutar kortsins Samantekt fyrirleggjandi gagna úr skýrslunni Sigvandamál í vesturbæ Reykjavíkur, Línuhönnun maí 2004.

1.5 Saga og verndarákvæði

1.5.1 Saga uppbyggingar og skipulags

Á lóðinni Keilugranda 1 stendur nú bygging, sem reist var í tveimur áföngum á árunum 1966-1967 og 1983 sem vöruheimsala, fiskverkunarhús og þökkunarstöð fyrir SÍF (Sölusamband íslenskra fiskframleiðenda). Í byggingunni var síðar rekið þvottahúsið Grýta í nokkur ár.

Fyrir liggur húsaskrá og varðveislumat úr væntanlegri húsakönnun Borgarsögusafns fyrir deiliskipulagssvæðið, dags. í maí 2016. Þar segir m.a.: "Húsið Keilugrandi 1 hefur menningarsögulegt gildi sem vitnisburður um eldra skipulag og sögu svæðisins. Önnur hús á reitnum hafa umhverfsgildi sem hlutar samstæðra heilda eða götumynda og sem hluti af fastmótaðri og heildstæðri byggð. Ekki er gerð tillaga um sérstök verndunarákvæði fyrir hús eða byggð á reitnum."



Mynd 9 Núverandi bygging á Keilugranda 1.

1.6 Fornleifar

Samkvæmt upplýsingum frá Borgarsögusafni Reykjavíkur eru engar fornleifar á svæðinu og liggur því ekki fyrir fornleifaskrá. Upplýsingar um örnefni og náttúrufar munu koma fram í húsaskrá Borgarsögusafns.

1.7 Hljóðvist

Vísað er til meðfylgjandi hljóðvistarskýrslu Trivium ráðgjafar sem dagsett er þann 21.11.2016. Hún byggir á gildandi lágmarkskröfum til íbúðabygðar í reglugerð um hávaða nr. 724/2008 og hljóðstaðlinum ÍST 45:2016 Flokk C.

Deiliskipulagsreiturinn stendur á íbúðasvæði skv. Aðalskipulagi Reykjavíkur 2010-2030. Almennu skulu íbúðir því uppfylla kröfu reglugerðar um hávaða nr. 724/2008 og hljóðstaðalsins ÍST 45:2016 Flokk C um hæsta leyfilegt hljóðstig frá umferð utan við glugga íbúða $L_p, Aeq, 24h \leq 55$ dB(A). Þar sem hér er þéttingarsvæði í eldri byggð heimila skipulagsyfirvöld með hliðsjón af 5. gr í reglugerð um hávaða nr. 724/2008 og ÍST 45:2016 Flokk C hærra hljóðstig en að framan greinir við götuhliðar íbúða, enda sé í þeim tilvikum tryggð a.m.k. ein skjólhlið íbúða með hljóðstigi frá umferð utan við glugga $L_p, Aeq, 24h \leq 50$ dB(A). Hæsta útreiknað hljóðstig reiknast $L_p, Aeq, 24h = 61$ dB(A) við Eiðsgranda og $L_p, Aeq, 24h = 59$ dB(A) við Keilugranda. Hér er um frísviðsviðsgildi að ræða í samræmi við framangreindar reglugerðar- og staðalkröfur.

Í fylgiskjöllum má sjá útreiknuð hávaðakort VSÓ ráðgjafar og hljóðvístarskýrslu Trivium ráðgjafar til nánari glöggvunar.

1.8 Veitur – lagnir - kvaðir

Kvaðir eru skv. núgildandi mæliblaði 1.513.3 um akstur og bílastæði við lóðamörk á milli Keilugranda 1 og Boðagranda 2. Ennfremur er kvöð um akstursleið og snúningsrými fyrir bílaumferð á vesturhluta núverandi leiksvæðis, skv. deiliskipulagi fyrir Boðagranda 2, samþ. 29.9.1998 og samþykktum uppdrætti sem sýnir fyrirkomulag lóðamarka Keilugranda 1 og Boðagranda 2 og 2a, dags 20.4.1999. Þessar kvaðir falla niður með gildistöku deiliskipulags þessa.

Kvaðir eru fyrir lagnir Veitna í austur- og vesturmörkum lóðarinnar Keilugranda 1. Kvöð skv. fyrrgreindu mæliblaði 1.513.3 um spennistöð, umferð, jarðstrengi og gröft R.R hafa verið felldar niður. Kvaðir sem fram koma á mæliblaði 1.513.7 fyrir lóðir við Fjörugranda eru óbreyttar.

2 MEGINMARKMIÐ

Í verklýsingu skipulagsfulltrúa vegna deiliskipulagsbreytingar dags. 21.8.2015 koma m.a. eftirfarandi meginmarkmið fram:

- að móta heilsteypta byggð sem er til þess fallin að stuðla að góðu mannlífi og sambúð ólíkra hópa.
- að tryggja að ný uppbygging verði í sem mestri sátt við íbúa og hagsmunaaðila.
- að uppbygging taki tillit til byggðarmynsturs aðliggjandi byggðar þar sem hæðir húsa eru 2-6.
- að skilgreina byggingarreiti og setja fram skilmála fyrir hæðir húsa, landnotkun og nýtingarhlutfall.
- að tryggja góð tengsl við umhverfið með fyrirkomulagi stíga, gatna og opinna grænna svæða með áherslu á lýðheilsueflandi afhafnir.
- að greina bílastæðapörf og skilgreina fjölda bílastæða, tilhögun þeirra og hugsanlega samnýtingu.
- að setja fram skilmála um gróður, hjólageymslur, hjólastæði, sorpgeymslur og fleira sem fram kann að koma við gerð deiliskipulagsins.
- að tryggja að uppbygging á reitnum verði í samræmi við húsnæðisstefnu borgarinnar.

Deiliskipulagið er stefnumarkandi heildarsýn fyrir uppbyggingu á lóðinni og tengsl þess við nærliggjandi svæði. Sett eru fram ráðandi sjónarmið og deiliskipulagsskilmálar skýra skipulagssjónarmið og er ætlað að tryggja að þau gangi eftir í uppbyggingu.



Mynd 10 Útsýni til sjávar frá skipulagssvæðinu, haust 2015.

3 LÝSING DEILSKIPULAGSTILLÖGU

3.1 Tillaga að deiliskipulagsbreytingu

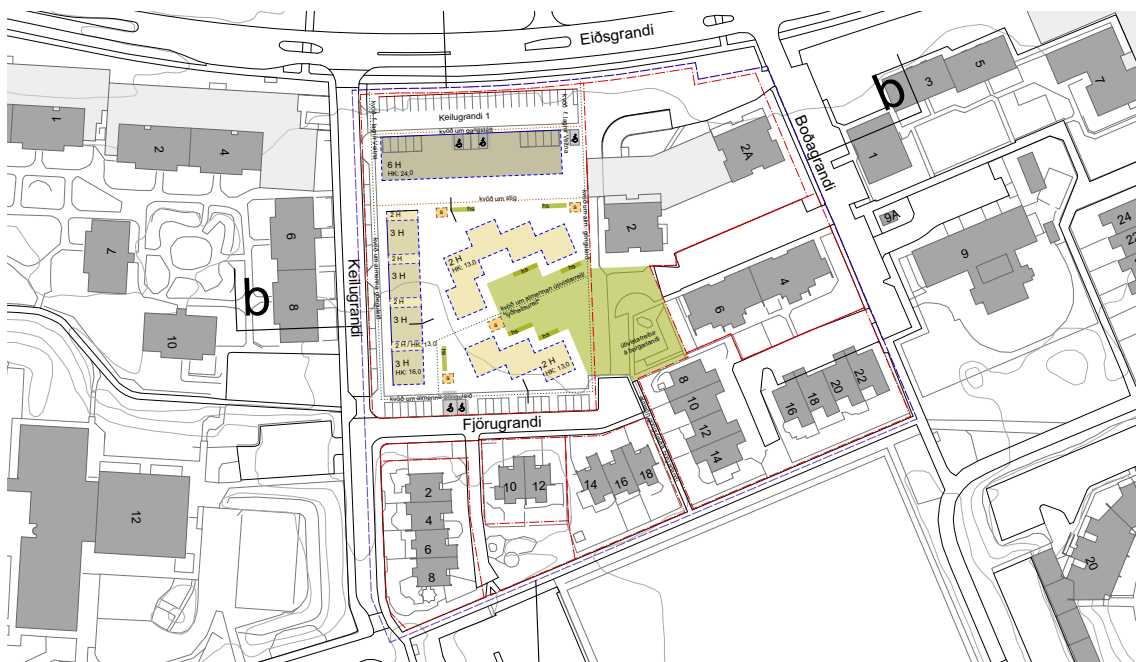
Með deiliskipulagsbreytingu sem hér er sett fram verður lóðamörkum lóðarinnar Keilugranda 1 breytt frá núgildandi mæliblöðum skv eftirfarandi: Vesturmörk lóðarinnar færast um 2 m til vesturs og suðurmörk lóðarinnar færast um u.þ.b. 1,2 m til suðurs. Lóðamörk í norðvesturhorni breytast lítillega. Með deiliskipulagsbreytingu þessari stækkar lóðin Keilugrandi 1 úr tæplega 7.200 m² í um 7500 m².

Önnur lóðamörk deiliskipulagssvæðisins verða óbreytt.

Á deiliskipulagssvæðinu verður aðeins gert ráð fyrir breytingu á byggingarheimildum fyrir lóðina Keilugranda 1. Á lóðinni verður heimilt að byggja allt að 78 íbúðir. Miðað er við að íbúðir verði fjölbreyttar að stærð og gerð, en megináhersla er þó lögð á minni íbúðir. Félagsbústaðir munu eignast búseturétt í nokkrum íbúðanna með möguleika á sértæku búsetuurræði fyrir fatlaða í allt að 7 íbúðareiningum.

Byggð er á 2-6 hæðum skv. nánari skilgreiningu í skilmálum. Hún rís hæst til norðurs í átt að hafi og Eiðsgranda með allt að 6 hæða skjólmyndandi fjölbýlishúsi, en lækkar til suðurs í átt að smágerðari íbúðarbyggð í 2-3 hæðir. Meðfram Keilugranda er gert fyrir allt að þriggja hæða fjölbýlishúsi og til suðausturs er uppbotin tveggja hæða íbúðarbyggð sem skiptist í tvær einingar umhverfis s.k. lýðheilsugarð, sem tengjast mun núverandi leiksvæði á borgarlandi. Vegna grunnvatnsstöðu svæðisins og hæð yfir sjávarmáli er ekki gert ráð fyrir kjallara undir nýrri byggð.

Í breyttu deiliskipulagi er áhersla lögð á vistvænar samgöngur í samræmi við Aðalskipulag Reykjavíkur 2010-2030 og verður fjöldi bíla- og hjólastæða fyrir Keilugranda 1 í samræmi við markmið sem þar eru sett fram.



Mynd 11 Deiliskipulagstillaga

3.2 Bygðarmynstur

Mælikvarði og bygðarmynstur er fellt að núverandi byggð. Afstaða bygginga, hæð þeirra og form tekur mið af skjólmyndun og sólaráttum ásamt mótun ytra rýmis í góðum hlutföllum, jafnt að götum sem garðrými. Nyrsta byggingin rís hæst í takt við aðra yggð meðfram Eiðsgranda. Hún veitir skjól gagnvart norðlægum áttum og gefur kost á íbúðum með tilkomumikíð útsýni til sjávar og yfir Faxaflóann. Sunnan hennar er lægri og smágerðari byggð sem lagar sig að núverandi byggð í stærð og mælikvarða. Bygging til vesturs afmarkar göturými Keilugranda. Til austurs kallast uppbotnið byggingarform á við nálæga byggð sérbýlis við Fjörugranda. Þar afmarka tvær lágar byggingar skjólgóðan lýðheilsureit, sem teygir sig austur yfir núverandi leiksvæði á borgarlandi miðsvæðis á skipulagssvæði.

Heildaryfirbragð nýrrar byggðar mun einkennast af vistvænni og aðlaðandi byggð, sem fellur vel að umhverfi.



Mynd 12 Horft til norðurs frá Frostaskjólí og áfram eftir Keilugranda. Ný byggð fyrir miðri mynd.

3.3 Umferð og aðkomur

Kappkostað er að umferð verði örugg með hóflegum aksturshraða sem m.a. er haldið niðri með núverandi hraðahindrunum (upphækkun / þrengingu) tengdum gönguleiðum yfir Keilugranda á þremur stöðum. Um svæðið og í jaðri þess eru gönguleiðir sem tengjast aðliggjandi skólum, leikskólum, opnum útisvæðum og völlum ásamt strandlengju. Aðkomur akandi að nýrri íbúðarbyggð eru um Keilugranda og Fjörugranda frá Eiðsgranda og Frostaskjólí. Núverandi innakstur frá Eiðsgranda miðja vegu milli Keilugranda og Boðagranda er felldur niður með deiliskipulagsbreytingu þessari og verður akstursaðkoma að Boðagranda 2 og 2a eingöngu um Boðagranda. Aðkomur annarra lóða á svæði B eru óbreyttar frá því sem nú er. Aðalaðkomur nýrra íbúðarbygginga meðfram Eiðsgranda og Keilugranda snúa að götum. Í suðausturluta Keilugranda 1 munu nýjar byggingar hringast um lýðheilsureit með aðkomur og innganga frá garðsvæðum í tengslum við reitinn og göngustíga lóðarinnar. Góð göngutengsl eru milli lýðheilsureits á miðju skipulagssvæði og íþróttasvæðis KR um núverandi göngustíg milli lóðanna Fjörugranda 14-18 og Boðagranda 8-14.



Mynd 13 Yfirlit yfir svæðið – horft til norðvesturs.



Mynd 14 Horft yfir nýja byggð til norðvesturs. Lýðheilsugarður í forgrunni.

3.4 Útirými

Áhersla er lögð á aðlaðandi og vistlegt yfirbragð og gróðursæla ásýnd með vönduðu og samræmdu efnisvali.

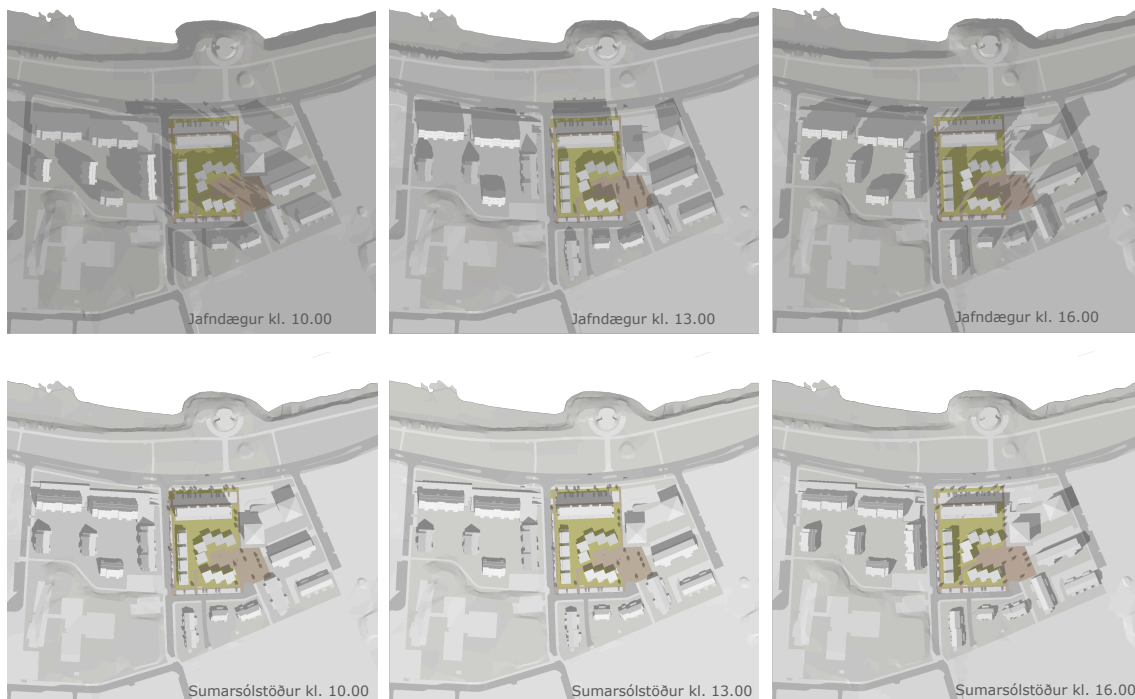
Með skipulagshugmyndinni er áhersla lögð á að styrkja göturými að Keilugranda og Eiðsgranda og móta jafnframt skjólgott og notalegt garðrymi hlémegin gatna.

Auk skilgreindra sérnotahluta utan við íbúðir jarðhæða býður garðrymið upp á fjölbreytta notkun, t.d. með stígum, gróðri og ræktunarreitum sem stuðla að aðlaðandi yfirbragði, vistvænum áherslum íbúa og félagslegum tengslum. Í suðausturhluta lóðarinnar Keilugranda 1 er skilgreindur sérstakur lýðheilsureitur sem sameinaður verður núverandi leikvelli á borgarlandi og útfærður sem ein heild. Við mótun hans verði litið til tækifæra íbúa og nærsamfélags til hreyfingar og útvistar í samráði við KR. Lýðheilsureiturinn tengist stígakerfi svæðisins og umhverfis að skóla, leikskólum, KR-svæði, strandlengu og víðar. Stígar sem liggja frá Fjörugranda að lýðheilsureit þjóna einnig sem megináðkomur að byggð umhverfis hann.



Mynd 15 Hugmynd að lýðheilsureit– nokkur erlend dæmi.

3.5 Skuggavarp



Mynd 16 Skuggavarp á jafndægri í mars og september og á sumarsólstöðum í júní kl.10.00, 13.00 og 16.00.

3.6 Bílastæði og hjólastæði

Áhersla er á vistvæna samgöngumáta. Bílastæði eru við aðalinnganga nyrstu byggingar með aðkomu frá Keilugranda og er gert ráð fyrir að hluti þeirra nái undir 2. hæð byggingar. Ennfremur eru bílastæði meðfram Keilugranda og Fjörugranda. Bílastæði vegna nýrrar uppbyggingar á Keilugranda 1 samnýttast fyrir lóðina í heild. Ekki er gert ráð fyrir bílageymslum neðan jarðar. Gott aðgengi er fyrir fatlaða frá bílastæðum, nálægt inngöngum og stígum. Gert er ráð fyrir hjólageymslum á jarðhæðum húsa og hjólaskýlum á merktum reitum við Lýðheilsureit og víðar. Ennfremur má koma fyrir opnum hjólagrindum víðar, t.d. í tengslum við innganga húsa.



Mynd 17 Horft yfir svæðið til austurs. Hluti bílastæða við Eiðsgranda verða undir 2. hæð byggingar.



Mynd 18 Yfirlit yfir svæðið – horft til norðausturs.

4 ALMENNIR SKILMÁLAR

4.1 Almennt

Skilmálar þessir gilda fyrir lóðina Keilugranda 1 (svæði A), sem er innan hins afmarkaða skipulagssvæðis. Breytingar annarra lóða skipulagssvæðisins (svæðis B) ná eingöngu til niðurfellingar innaksturs frá Eiðsgranda og kvaða á lóðamörkum Keilugranda 1 og Boðagranda 2 og 2a ásamt breyttri útfærslu leiksvæðis á borgarlandi í tengslum við nýja notkun. Engar breytingar eru gerðar á byggingarheimildum á svæði B og verður íbúðafjöldi þar óbreyttur. Gert er ráð fyrir uppbyggingu allt að 78 íbúðareininga á svæði A. Eftirfarandi ákvæði gilda um svæði A.

4.2 Hönnun mannvirkja

Aðaluppdrættir, sem lagðir eru fyrir byggingarfulltrúa, skulu vera í samræmi við byggingarreglugerð og skilmála þessa og önnur lög, reglur og staðla sem til greina kunna að koma.

4.3 Mæliblöð og hæðarblöð

Mæliblöð sýna nákvæma stærð lóðar, lóðamörk, byggingarreiti húsa, fjölda bílastæða og kvaðir ef einhverjar eru. Hæðarblöð sýna hæðir mannvirkja Reykjavíkurborgar við lóðamörk (G) og á lóðamörkum fjær götu (L). Hæðartölur (K) eru leiðbeinandi fyrir aðkomuhæð. Í vissum tilvikum geta þær verið bindandi vegna frárennslislagna. Á mæliblaði er enn fremur sýnd lega vatns- og frárennslislagna og inntakshliðar fyrir rafmagn og heitt vatn.

Lægsti leyfilegi gólfkóti nýbygginga er 4,8 m sbr. kafla 4.14.

Hámarks hæð þaks (HK) er gefin upp á deiliskipulagsupprætti, sniði og skilmálateikningu.

4.4 Byggingarreitir og byggingarlínur

Byggingarreitir eru sýndir á mæliblöðum og deiliskipulagsupprætti og skulu byggingar standa innan þeirra. Þó mega einstaka minniháttar byggingarhlutar s.s. þakskegg, skyggni, svalir, og flóttastigar, ásamt gluggafrágangi sem felur í sér útkrögun, skaga út fyrir byggingarreit.

Byggingarreitur er táknaður með brotnum línum og heilum þykkum línum, byggingarlínunum. Byggingarlína (heil, þykk) ákvarðar staðsetningu húss á lóð og er bindandi. Húsveggur skal fylgja byggingarlínu, þó gera megi ráð fyrir minni háttar inn- / útskotum sem ekki rýra heildarform byggingar.

Hámarksstærð er gefin upp í töflu 1 í kafla 4.17.

4.5 Húshæðir og þök

Hámarkshæð bygginga, **HK** kemur fram á deiliskipulagsupprætti, sniði og skilmálateikningu. Efsti hluti þaks má ná upp í uppgefna hámarkshæð, en getur verið lægri. Byggingarhlutar sem óhjákvæmilega ná upp fyrir þak mega þó fara upp fyrir hámarkshæð, t.d. lyftuhús, þakgluggar og tæknibúnaður. Uppgefinn hæðafjöldi er hámark. Heimilt er að gera ráð fyrir færri hæðum en upp er gefið. Sjá snið deiliskipulags og töflu 1.

Þakform er óbundið.

4.6 Aðkomur í byggingar, inngangar og aðgengi í garð

Lögð er áhersla á að styrkja göturými að Keilugranda og Eiðsgranda og efla líflegt og öruggt bæjarrými. Aðalaðkomur nýrra íbúðarbygginga meðfram Eiðsgranda og Keilugranda snúa að götum og bílastæðum. Til þess að tryggja gott aðgengi íbúða þessara húsa að garðrymi skal gera ráð fyrir a.m.k. einum garðinngangi á jarðhæð um sameign eða port. Þetta er til að fylgja eftir sjónarmiðum um notaleg garðrymi sem stuðla að samkennd og vellíðan íbúa. Íbúðir tvískiptrar íbúðarþyrpingar umhverfis lýðheilsureit hafa aðalinnganga frá garðsvæðum í tengslum við reitinn og göngustíga lóðarinnar.

4.7 Útlit og yfirbragð bygginga

Vandað skal til allrar hönnunar og frágangs bygginga. Þess skal gætt að byggingar falli sem best að landi. Útveggir og þök bygginga skulu vera úr sigildum, viðhaldsvænum og endingargóðum byggingarefnum, sem falla vel að umhverfi staðarins.

Við efnisval fyrir byggingar og lóð skal leitast við að velja efni út frá vistspori þess, þ.e. umhverfisáhrifum efnisins yfir allt vistferli þess, að teknu tilliti til rekstrarkostnaðar.

4.8 Útlit og yfirbragð lóða

Vandað skal til allrar hönnunar og frágangs lóðar. Land lóðar liggur lágt og er allslétt. Huga þarf sérstaklega að hæðarsetningu húsa m.t.t. grunnvatnsstöðu. Götukassi Eiðsgranda meðfram lóðinni liggur nokkru ofar en lóðin og skal gera ráð fyrir stoðvegg eða landmótun við bílastæði sem liggja að norðurmörkum.

Gert er ráð fyrir forgörðum framan við hús meðfram Keilugranda. Þeir skulu afmarkaðir með skýrum hætti, t.d. steiptum veggjum í sethæð eða limgerði.

Sá hluti lóðar sem afmarkaður er fyrir s.k. lýðheilsureit verður sameinaður núverandi leikvelli á borgarlandi á svæði B og útfærður sem ein heild. Sérlega skal vandað til hönnunar og frágangs þessa svæðis og verður mótun hans unnin í samráði við KR.

Meðfram bílastæðum við Keilugranda og Fjörugranda, fjær götu, verður kvöð um almenna gönguleið innan lóðar. Ennfremur verður verður kvöð um almenna gönguleið við austurmörk lóðar. Framkvæmdir vegna gönguleiða ásamt rekstri og viðhaldi er á kostnað og ábyrgð lóðarhafa.

Öll mannvirki lóðar skulu falla vel að landi og umhverfi og hugað skal að vönduðum útfærslum.

4.9 Lýsing

Áhersla er lögð á lágmarkun ljósmengunar frá byggingum og á lóð. Forðast skal óparfa lýsingu umfram það sem nauðsynlegt er til að tryggja öryggi á lóðinni.

4.10 Íbúðarstærðir og – gerðir

Íbúðir á svæði A verða að stærstum hluta leigu- og búseturéttaríbúðir í rekstri húsnæðissamvinnufélagsins Búseta. Samkvæmt samkomulagi við Reykjavíkurborg munu Félagsbústaðir eignast allt að því 18 íbúðir og af þeim munu allt að því 7 íbúðareiningar þjóna sem sértækt búsetuúrræði fyrir fatlaða.

Miðað er við að íbúðir verði fjölbreytilegar að stærð og gerð, allt frá litlum einstaklingsíbúðum upp í stærri íbúðir, 5-6 herbergja. Megináhersla er lögð á minni íbúðir, en hlutfall og dreifing íbúðarstærða og -gerða innan byggingarreita og fyrir lóðina í heild er ekki bundin. Miða skal við að hlutfall hvernar íbúðargerðar verði að hámarki 35% af heildaríbúðafjölda lóðarinnar.

4.11 Bílastæði

Öll bílastæði verða ofanjarðar og samnýttast fyrir lóðina í heild. Gert er ráð fyrir allt að 70 stæðum sbr. deiliskipulagsuppdrátt. Ríflega helmingur bílastæða er staðsettur norðan nyrsta byggingarreits þar sem hluti þeirra verður undir byggingu (2. hæð). Önnur bílastæði verða meðfram Keilugranda og Fjörugranda. Fyrir 78 íbúðareiningar skal gera ráð fyrir 5 stæðum að lágmarki fyrir hreyfihamlaða, þar af 1 af stærri gerð sbr. byggingarreglugerð (br. 29. apríl 2016). Staðsetning bílastæða hreyfihamlaðra skv. deiliskipulagsuppdrátt er ekki bindandi, en hugað skal að því að þau séu sem næst aðalinngangi bygginga. Ef fjöldi íbúða verður undir leyfilegum hámarksfjölda skal reikna nauðsynlegan fjölda bílastæða fatlaðra skv. 6.2.4 gr. og töflu 6.01 í byggingarreglugerð.

4.12 Hjólastæði

Gera skal ráð fyrir a.m.k. einu hjólastæði fyrir einstaklingsíbúðir og tveimur stæðum fyrir aðrar íbúðir. Hjólastæðum verður komið fyrir í garðrymi og á jarðhæðum bygginga, í hjólageymslum, hjólaskýlum og hjólagrindum. Lokaðar hjólageymslur skulu vera innan byggingarreits bygginga sem hluti þeirra á jarðhæð. Á deiliskipulagsuppdraetti eru merktir reitir á lóð þar sem heimilt er að gera ráð fyrir hjólaskýlum undir þaki. Hjólagrindur geta verið víðar, t.d. í tengslum við innganga húsa eða sorpgeymslur. Opin hjólaskýli og hjólagrindur á lóð skulu samræmd í hönnun og útfærslu.

4.13 Sorpgeymslur/sorpskýli og endurvinnsla

Aðstaða til flokkunar sorps m.t.t. endurvinnslu verður á aðgengilegum losunarstöðum. Gera skal ráð fyrir fjölda úrgangsflokka skv. reglum Reykjavíkurborgar. Flokkunaraðstaða og geymsla sorps skal rúmast innan byggingarreita og / eða á merktum reitum innan lóðar samkvæmt eftirfarandi: Sorpgeymsla fyrir hús til norðurs skal vera innan byggingarreits á jarðhæð í tengslum við innganga. Fyrir önnur hús lóðarinnar er heimilt að koma aðstöðu til flokkunar og geymslu sorps fyrir í sorpskýlum á merktum reitum fyrir sorpgeymslur í tengslum við stíga lóðarinnar skv. deiliskipulagsuppdraetti og / eða innan byggingarreita á jarðhæð. Við hönnun stakstæðra sorpskýla skal huga sérstaklega að ásýnd og yfirbragði þ.a. að þær falli vel að umhverfi, þ.m.t. íbúðarbyggingum og lóðarfrágangi. Þær skulu samræmdar í hönnun og útfærslu.

4.14 Umhverfismál, ofanvatnslausnir og grundun

Framkvæmda- og rekstraraðili fyrirhugaðrar uppbyggingar á lóðinni, húsnæðissamvinnufélagið Búseti leitast við að mæta ákveðnum umhverfislegum þáttum á sjálfbæran hátt í uppbyggingarverkefnum sínum. Má þar nefna förgun á eldri mannvirkjum og meðferð jarðvegs, áhrif mannvirkjagerðar á grunnvatn og umhverfi og það hvernig hönnun og efnisval getur stutt við vistvæna búsetu. Kappkostað verði að halda neikvæðum áhrifum á umhverfið í lágmarki og leysa tæknileg atriði með vistvænum hætti. Þá mun góð orkunotkun bygginga m.a. endurspeglast í formi, einangrun og efnisnotkun, þar sem lítið er til vistvænnar byggingartækni og mannvirkjagerðar og þ.a.l. sparnað til framtíðar í rekstri og viðhaldi. Við val á yfirborðsefnum skal tekið mið af vistspori þeirra, þ.e. umhverfisáhrifum yfir allt vistferlið. Umhverfissvænum lausnum verði beitt við meðferð ofanvatns. Byggingarlandið er raskað. Þar sem fyrirliggjandi mannvirki og lokað yfirborð þekja meginhluta yfirborðsins, þannig að nær öllu ofanvatni af svæðinu er nú beint í fráveitukerfi. Með framlagðri tillögu er hlutfall gegndræpra efna á yfirborði aukið umtalsvert, auk þess sem lagt er upp með að hluta ofanvatns af lokuðum flötum verði veitt í jarðveg. Þannig hefur hefur tillagan í heild sinni jákvæð áhrif á þróun grunnvatns á svæðinu og minnkar álag á regnvatnskerfi borgarinnar. Byggingar skulu grundaðar á staurum sem reknir verða niður á fastan botn á sama hátt og aðrar byggingar í næsta nágrenni. Ekki er gert ráð fyrir kjallara undir aðkomuhæðum húsa og því verður ekki þörf á að grafa það djúpt að það komi til þess að framkvæmdin hreyfi við grunnvatnsborði á svæðinu miðað við fyrirliggjandi mælingar (Línuhönnun 2004). Framkvæmdaraðili mun standa fyrir mælingum á grunnvatnshæð á svæðinu bæði fyrir og meðan á framkvæmdum stendur. Lægsti leyfilegi gólfkóti nýbygginga er 4,8 m. Vísað er til minnisblaðs frá Eflu verkfræðistofu dags. 28.11.2016 sem fjallar um Keilugranda 1, hæðarsetningu aðkomuhæðar og flóðamál.

4.15 Veitur - lagnir - kvaðir

Kvöð er um almenna gönguleið lóðarmegin við bílastæði sem liggja meðfram Keilugranda og Fjörugranda í vestur- og suðurmörkum lóðar. Ennfremur er kvöð um almennt aðgengi í austurmörkum lóðar semog að og um almennan útivistarreit, s.k. lýðheilsureit í suðausturhluta lóðar. Kvöð er um innri stíg á lóð í tengslum við möguleg sorp- og hjólaskýli. Kvöð er um aðkomu slökkviliðs – og sjúkrabíla um stíga á lóð og lýðheilsureit. Kvöð er um gangstétt norðan við nyrstu byggingu. Kvaðir um akstur og bílastæði við lóðamörk á milli Keilugranda 1 og Boðagranda 2 og um akstursleið og snúningsrými fyrir bílaumferð á vesturhluta núverandi leiksvæðis, skv. eldra deiliskipulagi fyrir Boðagranda 2 falla niður með gildistöku deiliskipulags þessa.

Kvaðir eru fyrir lagnir Veitna í vestur- og austurmörkum lóðarinnar Keilugranda 1 og munu þær koma fram á mæliblöðum. Kvaðir sem fram koma á mæliblaði 1.513.7 fyrir lóðir við Fjörugranda og aðrar kvaðir fyrir svæði B eru óbreyttar.

4.16 Hljóðvist

Með framlagðri tillögu er áhersla lögð á að húsin út við Eiðsgranda, hér nefnd bygging norður, og Keilugranda, hér nefnd bygging vestur, veiti gott skjól fyrir umferðarhávaða á bakhliðum húsanna og á lóð. Sú er raunin eins og framlögð hávaðakort sýna. Hljóðstig á lóð, á útisvæðum sem sérstaklega eru ætluð til að njóta útiveru, í skilningi greinar 3.1.18 í ÍST 45:2016, er innan við $L_p, Aeq, 24h \leq 50$ dB(A) sem verður að teljast gott í þéttri byggð við nálægar umferðaræðar. Þessi niðurstaða uppfyllir staðalkröfur. Útisvæði við götuhliðar byggingar norður og vestur eru ekki hugsuð til að njóta útivistar í skilningi ÍST 45:2016 og því ekki gert ráð fyrir sérstökum hljóðvörnum þar.

Áhersla er lögð á vandaða hljóðhönnun bygginga bæði hvað varðar ytri og innri hljóðvist í samræmi við hljóðstaðalinn ÍST 45:2016 Flokk C. Gerð skal grein fyrir öllum niðurstöðum hljóðhönnunar í sérstakri greinargerð vegna hljóðvistar í samræmi við tilmæli og leiðbeiningar Mannvirkjastofnunar. Skal hún fylgja byggingarleyfisumsókn.

Í fylgiskjölum má sjá útreiknuð hávaðakort ásamt minnisblaði VSÓ ráðgjafar og hljóðvistarskýrslu Trivium ráðgjafar til nánari glöggvunar.



Mynd 19 Hávaðakort. Hljóðstig í 2 m hæð. Núverandi umferðarmagn 2015. Heimild VSÓ ráðgjöf.



Mynd 20 Hávaðakort. Hljóðstig í 2m hæð. Framtíðar umferðarmagn 2030. Heimild VSÓ ráðgjöf.

4.17 Tölulegar upplýsingar

Fjöldi íbúða á Keilugranda 1 verður að hámarki 78. Stærðir bygginga á lóðinni samkvæmt töflu 1 eru hámarksstærðir. Heimilt er að byggja minni hús. Í stærðartöflu eru a- og b-rými skilgreind saman. Hlutfall b-rýma af þeirri stærð er ekki bundið, heldur háð útfærslum hverju sinni.

TAFLA 1 - YFIRLIT BYGGÐAR, STÆRÐIR OG NÝTINGARHLUTFALL

	Hámarksstærðir m2			Hæðarfjöldi	Ath.semnd
	a- og b-rými	c-rými	Heildarstærð		
Bygging norður	4760	110	4870	6	*
Bygging vestur	1620	120	1740	2-3	**
Bygging austur	1700		1700	2	***

	Heildarstærðir, lóðarstærð og nýtingarhlutfall			
Samtals n,v,a	8080	230	8310	lóðarstærð
Nýtingarhlíf.	1,08	0,03	1,11	7500

Samtals stærð a- og b-rými, m2:	Nýtingarhlíf.	1,08
Samtals stærð a-, b- og c-rými, m2:	Nýtingarhlíf.	1,11

* Efst hæð inndregin. Mögul. þaksvalir c-rými. Bílastæði undir 2. hæð hluti a- og b-rýma.

** Fjórar þriggja hæða einingar með jafnmörgum, allt að tveggja hæða tengieiningum

*** Bygging austur er tvískipt um almenna gönguleið og útivistarreit

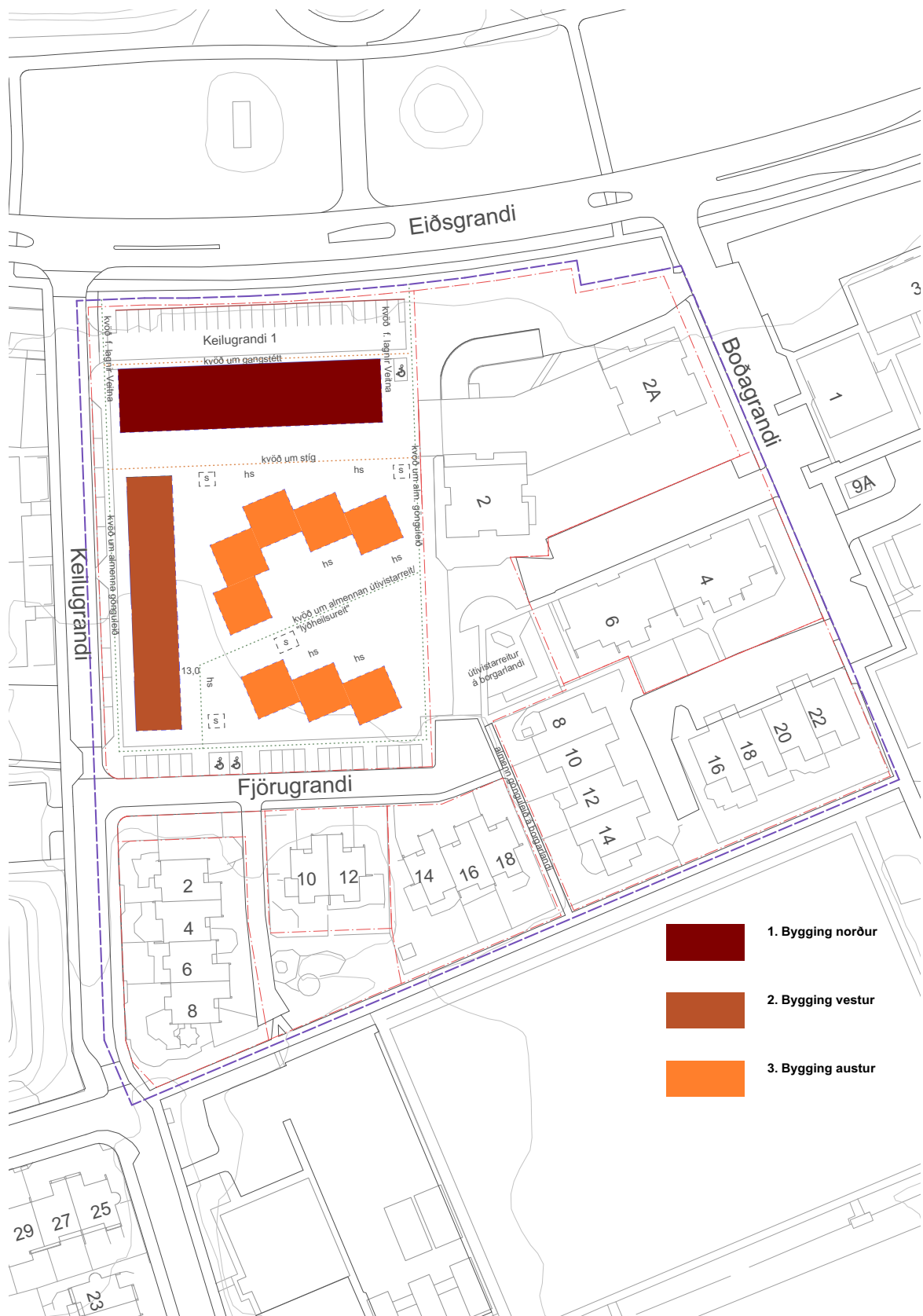
4.18 Byggð

Byggð lóðarinnar skiptist í þrjá hluta. Bygging norður er nyrst á svæði og veit aðalaðkomuhlið hennar að Eiðsgranda. Meðfram Keilugranda er bygging vestur. Í suðausturhluta lóðar er tvískipt íbúðarþyrping umhverfis lýðheilsureit, bygging austur.

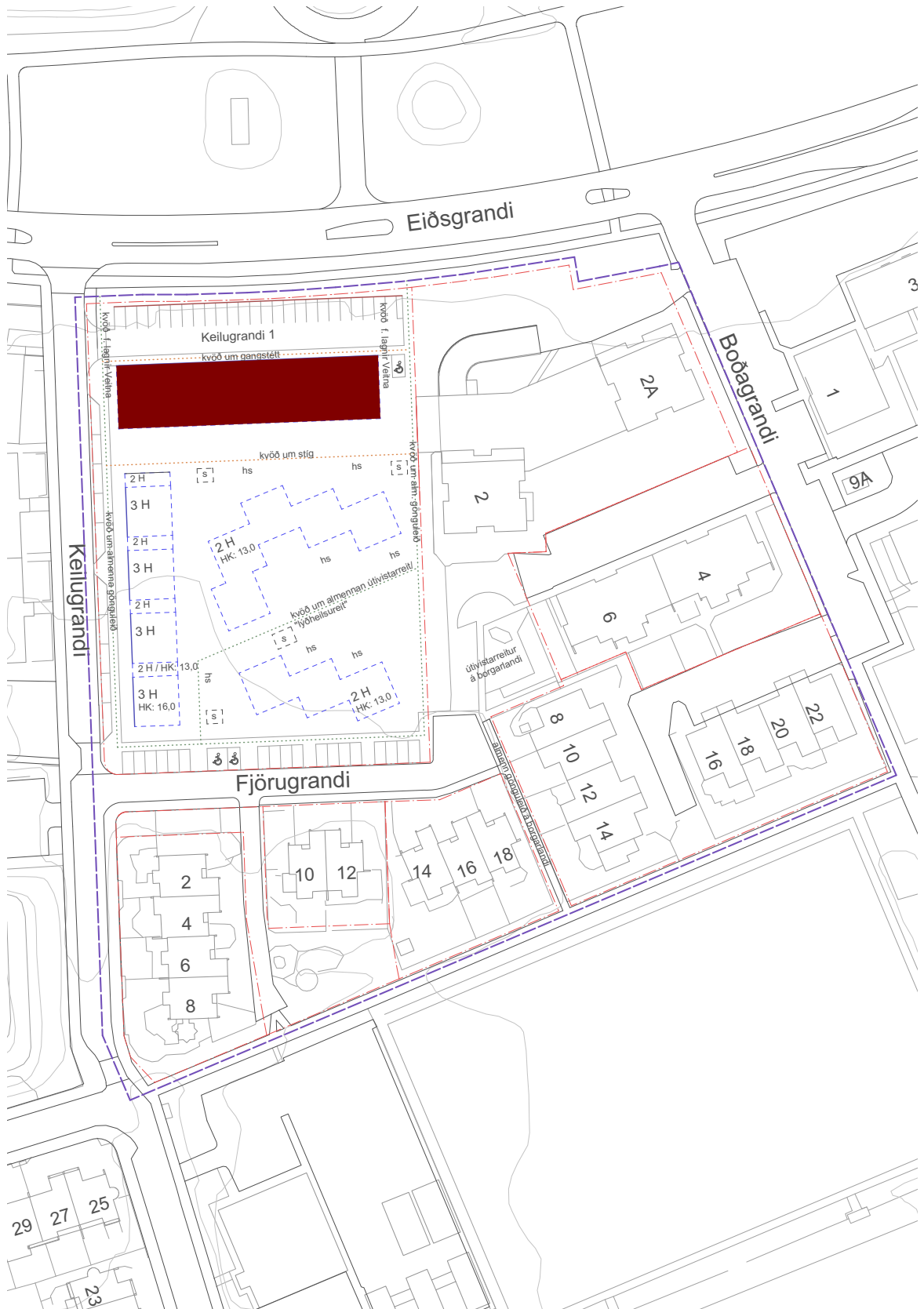
Gerð er grein fyrir eftirfarandi þremur húsgerðum í sérskilmálum:

1. Bygging norður
2. Bygging vestur
3. Bygging austur

5 SÉRSKILMÁLAR



Mynd 21 Skýringarmynd - yfirlit húsgerða.



Mynd 22 Bygging norður.

5.1 Bygging norður

5.1.1 Húsgerð

Sex hæða íbúðarbygging. Ekki er gert ráð fyrir kjallara.

5.1.2 Húshæðir og þök

Sex hæðir. Efst hæð skal vera inndregin til suðurs með möguleika á þaksvolum. Til norðurs skulu tvær efstu hæðir vera með uppbroti, inndrætti eða hallandi útvegg. Stiga- og lyftuhús mega ná út í ytri mörk byggingarreits. Sjá snið og skýringarmyndir. Húshæð er gefin upp sem hámarkshæð byggingar, HK og kemur fram á deiliskipulagsupprætti, sniði og skilmálateikningu. Sjá einnig kafla 4.5. Þakform er frjálst innan hæðarmarka.

5.1.3 Aðkomur, aðgengi

Akstursaðkoma er frá Keilugranda.

Aðalaðkomur að íbúðum eru frá norðri um hefðbundin stigahús. Aðgengi skal einnig vera frá garði að sunnan um stigagang eða aðra sameign, t.d. hjólageymslu.

Svalagangar eru ekki leyfðir.

5.1.4 Lóð

Vandað skal til hönnunar og frágangs lóðar. Húsagerðirnar þrjár eru allar innan sömu lóðar og skal lóðarfrágangur samræmdur fyrir lóðina í heild.

Kvöð er um gangstétt meðfram norðurhlið húss, aftan við innskotin bílastæði (undir 2. hæð).

Í norðurmörkum lóðar skal hæðarmismunur milli bílastæðis og aðliggjandi borgarlands tekinn upp með stoðvegg eða landmótun. Huga þarf að landmótun, s.s. þrepum eða fláa til að jafna hæðarmismun austan bílastæða, þar sem kvöð um almenna gönguleið í austurmörkum lóðar tengist gönguleið á borgarlandi meðfram Eiðsgranda.

Íbúðir jarðhæðar skulu hafa sérnotalhuta garðmegin byggingar, undir svölum efri hæða eða á svæði við húsvegg sem er sambærilegt að stærð og eru þeir partur af hönnun húss.

5.1.5 Sorp

Aðstaða til flokkunar og geymslu sorps skal rúmast í sorpgeymslum innan byggingarreits á jarðhæð nálægt inngöngum.

5.1.6 Hljóðvarnir

Útreiknaður hávaði frá bílaumferð kemur fram í meðfylgjandi minnisblaði VSÓ ráðgjafar Keilugrandi – Hljóðvistarreikningar sem dagsett er 3.05.2016 (sjá fylgiskjöl).

Vegna hávaða frá bílaumferð þarf að tryggja vandaða hljóðhönnun úthliða byggingar norður. Gagnvart inngarði ætti einnig að gæta að hljóðeinangrun úthliða, þannig íbúar hafi tækifæri til að loka sig frá mögulegum hávaða.

Ekki er gerð krafa um svalalokanir.

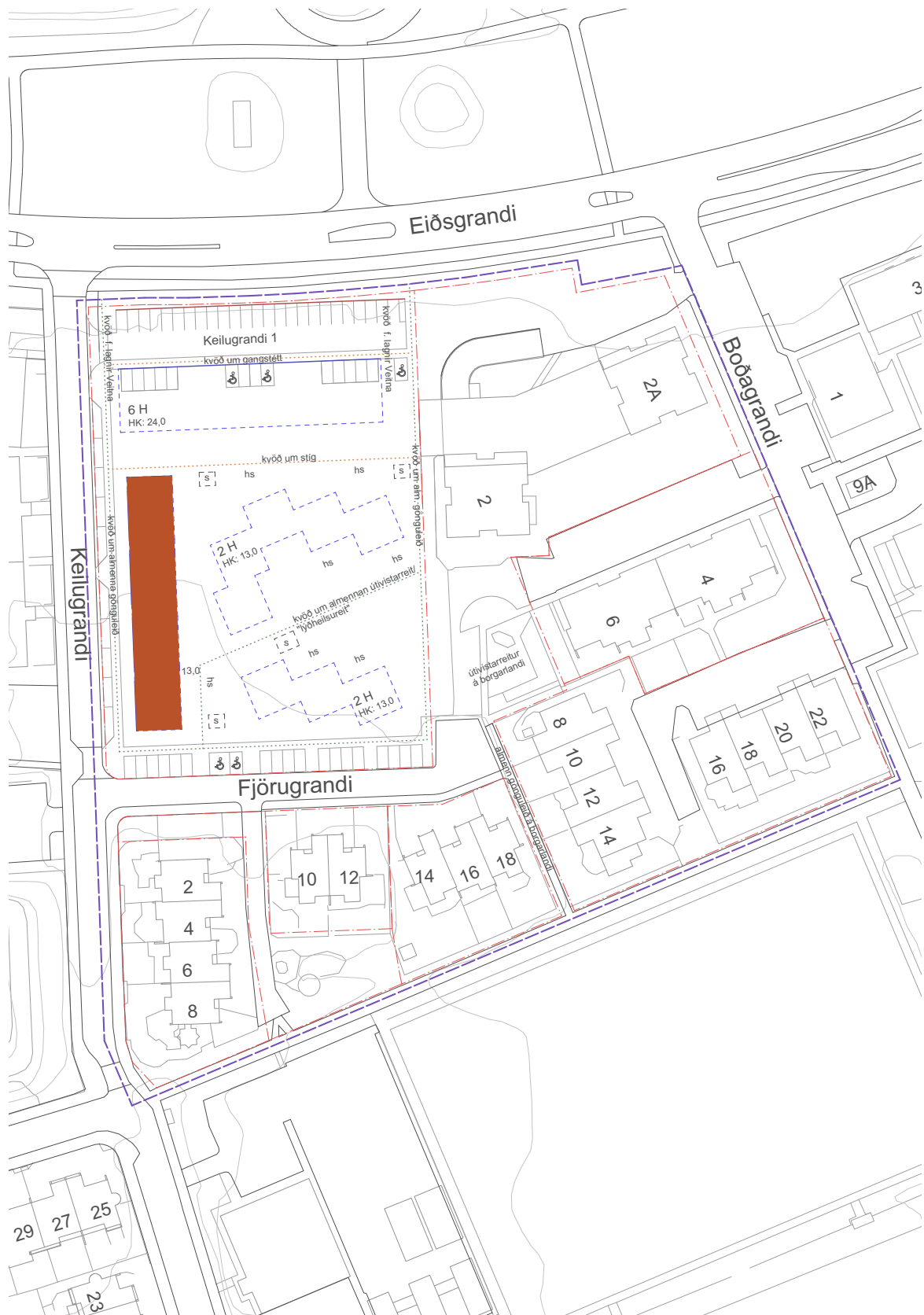
5.1.7 Kvaðir

Kvöð er um gangstétt meðfram norðurhlið húss.

Kvöð er um almenna gönguleið austan bílastæða eftir austurmörkum lóðar milli Fjörugranda um lýðheilsureit og Eiðsgranda.

Sjá einnig kafla 4 Almennir skilmálar.

Sjá einnig tölulegar upplýsingar kafla 4.17, töflu 1.



Mynd 23 Bygging vestur.

5.2 Bygging vestur

5.2.1 Húsgerð

Tveggja til þriggja hæða íbúðarbygging. Ekki er gert ráð fyrir kjallara.

5.2.2 Húshæðir og þök

Fjórar þriggja hæða íbúðareiningar með jafnmörgum, allt að tveggja hæða tengieiningum. Á þaki tengieininga er heimilt að gera ráð fyrir þaksvölum og skulu þá handrið / skjólveggir vera hluti af hönnun húss. Húshæð er gefin upp sem hámarkshæð byggingar, **HK** og kemur fram á deiliskipulagsupprætti, sniði og skilmálateikningu. Sjá einnig kafla 4.5. Þakform er frjálst innan hæðarmarka.

5.2.3 Aðkomur, aðgengi

Akstursaðkoma er frá Keilugranda.

Aðalaðkomur að íbúðum eru frá vestri um forgarð sem snýr að götu. Allar íbúðir skulu ennfremur hafa gott aðgengi að garðrými að austan. Gert er ráð fyrir sérstökum tengieiningum milli íbúðareininga, þar sem komið verður fyrir inngöngum, stigum, garðinngöngum, hjólageymslum o.þ.h.

Svalagangar eru ekki leyfðir.

5.2.4 Lóð

Vandað skal til hönnunar og frágangs lóðar. Húsagerðirnar þrjár eru allar innan sömu lóðar og skal lóðarfrágangur samræmdur fyrir lóðina í heild.

Gera skal ráð fyrir forgarði til vesturs, sem verður hluti af samræmdum lóðarfrágangi að almennri gönguleið meðfram Keilugranda. Forgarður skal afmarkaður með skýrum hætti, t.d. með steiptum vegg í sethæð eða limgerði, 3m frá húsvegg.

Íbúðir jarðhæðar skulu hafa sérnotahluta, undir svölum efri hæða eða á svæði við húsvegg sem er sambærilegt að stærð og eru þeir partur af hönnun húss.

5.2.5 Sorp

Aðstaða til flokkunar og geymslu sorps skal rúmast í sorpgeymslum innan byggingarreits, t.d. við innganga / tengieiningar og / eða í sorpskýlum á sérmerktum reitum utanhúss, í tengslum við stíga lóðarinnar skv. deiliskipulagsupprætti.

5.2.6 Hljóðvarnir

Útreiknaður hávaði frá bílaumferð kemur fram á meðfylgjandi minnisblaði VSÓ ráðgjafar Keilugrandi – Hljóðvistarreikningar sem dagsett er 3.05.2016 (sjá fylgiskjö). Vegna hávaða frá bílaumferð þarf að tryggja vandaða hljóðhönnun úthliða byggingar vestur. Gagnvart inngarði ætti einnig að gæta að hljóðeinangrun úthliða, þannig íbúar hafi tækifæri til að loka sig frá mögulegum hávaða.

Ekki er gerð krafa um svalalokanir.

5.2.7 Kvaðir

Kvöð er um almenna gönguleið lóðarmegin við bílastæði meðfram Keilugranda og Fjörugranda, vestan og sunnan húss.

Kvöð er um almennt aðgengi austan syðstu íbúðareiningar sem tengist lýðheilsureit.

Sjá einnig kafla 4 Almennir skilmálar.

Sjá einnig tölulegar upplýsingar kafla 4.17, töflu 1.



Mynd 24 Bygging austur.

5.3 Bygging austur

5.3.1 Húsgerð

Tvær tveggja hæða íbúðarþyrpingar. Húsgerðin skiptist í tvær íbúðarþyrpingar norðan og sunnan lýðheilsureits. Ekki er gert ráð fyrir kjallara.

5.3.2 Byggingarreitir

Heimilt er að hafa opna utánaliggjandi aðkomustiga að íbúðum efri hæða utan byggingarreits. Að öðru leyti gilda almenn ákvæði um byggingarreit sem tilgreind eru í kafla 4.4.

5.3.3 Húshæðir og þök

Tvær hæðir. Húshæð er gefin upp sem hámarkshæð byggingar, **HK** og kemur fram á deiliskipulagsupprætti, sniði og skilmálateikningu. Sjá einnig kafla 4.5. Þakform er frjálst innan hæðarmarka.

5.3.4 Aðkomur, aðgengi

Akstursaðkoma er frá Fjörugranda. Akstursaðkoma neyðarumferðar og takmarkaðrar umferðar flutninga- og leigubíla er heimil um almennan stíg sem liggur frá Fjörugranda á tveimur stöðum að lýðheilsureit. Aðalinnangangar að íbúðum eru frá garðsvæðum í tengslum við lýðheilsureit og göngustíga lóðarinnar.

5.3.5 Lóð

Vandað skal til hönnunar og frágangs lóðar. Húsagerðirnar þrjár eru allar innan sömu lóðar og skal lóðarfrágangur samræmdur fyrir lóðina í heild. Hönnun og frágangur þess hluta lýðheilsureits sem er innan lóðar verður hluti af samræmdri hönnun og frágangi lýðheilsureitsins í heild, þ.m.t. þess hluta sem verður á núverandi leiksvæði á borgarlandi. Gera skal ráð fyrir forgarði íbúða umhverfis lýðheilsureit, sem verður hluti af samræmdum lóðarfrágangi.

Íbúðir jarðhæðar skulu hafa sérnotahluta, undir svölum efri hæða eða á svæði við húsvegg sem er sambærilegt að stærð og eru þeir partur af hönnun húss.

5.3.6 Sorp

Aðstaða til flokkunar og geymslu sorps skal rúmast í sorpgeymslum innan byggingarreits, t.d. við innganga og / eða í sorpskýlum á sérmerktum reitum utanhúss, í tengslum við lýðheilsureit og almenna gönguleið lóðarinnar skv. deiliskipulagsupprætti.

5.3.7 Hljóðvarnir

Þær byggingar sem falla undir byggingu austur eru í góðu skjóli gagnvart umferðarhávaða eins og framlögð hávaðakort sýna sbr. meðfylgjandi minnisblað VSÓ ráðgjafar Keilugrandi – Hljóðvistarreikningar sem dagsett er 3.05.2016 (sjá fylgiskjöl). Engu að síður skal vandað til hljóðhönnunar úthliða þannig íbúar hafi tækifæri til að loka sig frá mögulegum hávaða.

Ekki er gerð krafa um svalalokanir.

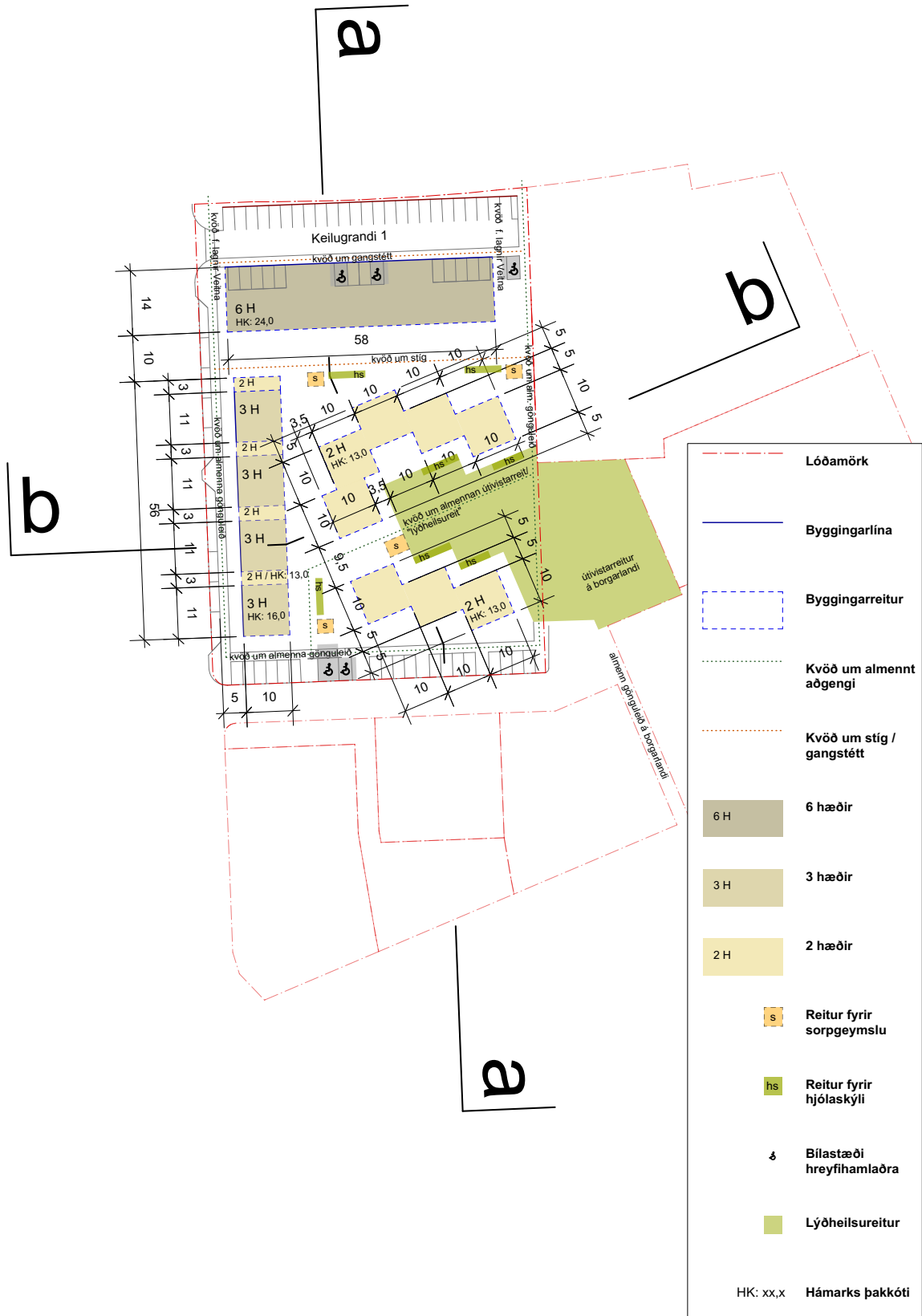
5.3.8 Kvaðir

Kvöð er um almenna gönguleið lóðarmegin við bílastæði meðfram Fjörugranda, sunnan húss.

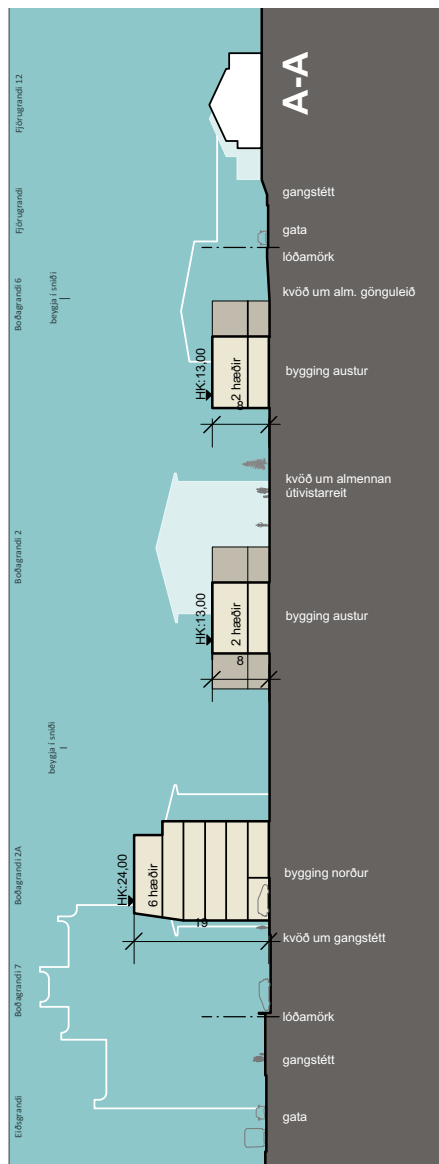
Kvöð er um almennan útivistarreit / lýðheilsureit í miðju húsapyrpingar ásamt kvöð um almenna gönguleið að honum til vesturs og austurs.

Sjá einnig kafla 4 Almennir skilmálar.

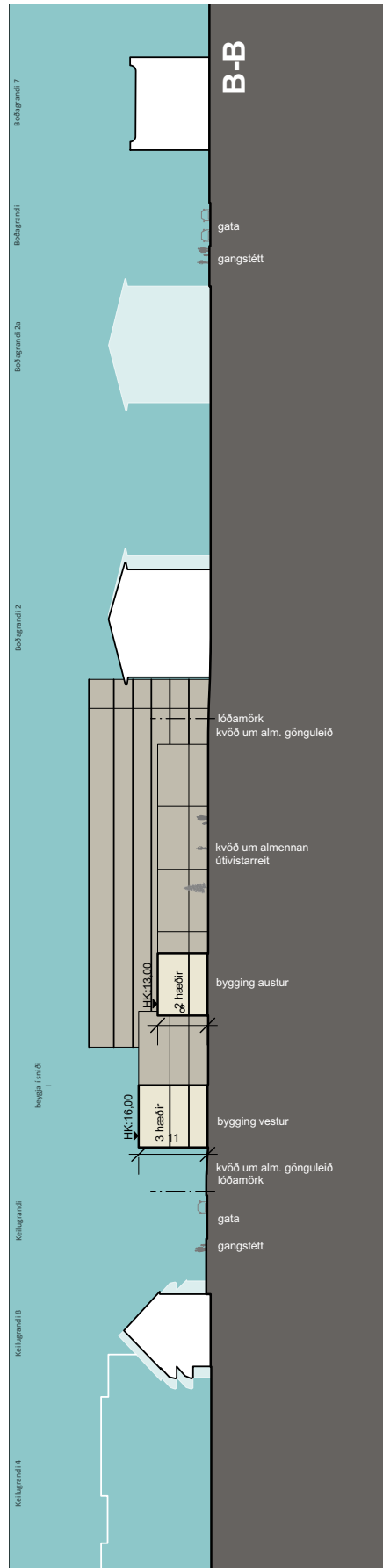
Sjá einnig tölulegar upplýsingar kafla 4.17, töflu 1.



Mynd 25 Skilmálateikning.



Mynd 26 Snið, skilmálateikning.



6 HEIMILDASKRÁ OG FYLGISKJÖL

6.1 Heimildaskrá

1. Aðalskipulag Reykjavíkur 2010-2030
2. Keilugrandi – Boðagrandi – Fjörugrandi stgr. 1.513.3 Verklýsing vegna deiliskipulagsbreytingar. Reykjavíkurborg 21.8.2015.
3. Sigvandamál í vesturbæ Reykjavíkur, Línuhönnun maí 2004
4. Minnisblað dr. Haraldar Ólafssonar um byggð og veðurfar á Grýtureit við Eiðisgranda, nóv. 2015
5. Húsaskrá og varðveislumat úr væntanlegri húsakönnun fyrir deiliskipulagssvæðið Keilugranda – Boðagranda - Fjörugranda, Borgarsögusafn Reykjavíkur maí 2016
6. Lög um mannvirki nr. 160/2010
7. Byggingarreglugerð 112/2012, 4. breytingar 29. apríl 2016
8. Reglugerð nr. 724/2008 um hávaða
9. Reglugerð nr. 737/2003 um meðhöndlun úrgangs
10. Skipulagslög nr. 123/2010
11. Skipulagsreglugerð nr. 90/2013
12. Lög um menningarminjar 80/2012

6.2 Fylgiskjöl

1. Keilugrandi – Hljóðvistarreikningar
Minnisblað VSÓ ráðgjafar dagsett 3.05.2016
2. Keilugrandi – Hljóðvistarskýrsla
Skýrsla Trivium ráðgjafar dagsett 21.11.2016
3. Keilugrandi 1, hæðarsetning aðkomuhæðar og flóðamál
Minnisblað, Efla, 28.11. 2016



Mynd 27 Yfirlit yfir svæðið – horft til suðvesturs.

KEILUGRANDI

FJÖLBÝLI

HLJÓÐVISTARSKÝRSLA

TRIVIUM ráðgjöf

SÍMI/TEL: +354 578 1600

BORGARTÚNI 20
105 REYKJAVÍK
ÍSLAND

WWW.TRIVIUM.IS

NÓVEMBER 2016

Stefnt er að byggingu fjögurra fjölbýlishúsa við Keilugranda samkvæmt framlögðu deiliskipulagi Kanon arkitekta. Hljóðhönnun þeirra skal taka mið af 11. kafla byggingarreglugerðar nr. 112/2012 um hljóðvist þar sem kveðið er á um að „byggingar og önnur mannvirki skulu þannig hönnuð og byggð að heilsu og innra umhverfi sé ekki spilt af völdum hávaða og óþægindum af hans völdum sé haldið í lágmarki“. Ráðlögð viðmiðunargildi taka mið af íslenska staðlinum ÍST 45:2016 Hljóðvist – Flokkun íbúðar- og atvinnuhúsnæðis og gildandi reglugerð um hávaða nr. 724/2008.

ÍST 45:2016 gefur viðmiðunargildi fyrir fjóra hljóðvistarflokka, A til D, fyrir mismunandi gerðir bygginga. Þar eru ströngustu kröfurnar hljóðflokkur A en þær slökustu hljóðflokkur D. Lágmarkskröfur byggingarreglugerðar (gr. 11.1.2) eru að kröfur hljóðvistarflokks C samkvæmt ÍST 45:2016 séu uppfylltar. Gerð skal grein fyrir öllum niðurstöðum hljóðhönnunar í sérstakri greinargerð vegna hljóðvistar í samræmi við tilmæli og leiðbeiningar Mannvirkjastofnunar.

Helsti hávaðavaldur í umhverfi bygginganna er bílaumferð eftir Eiðsgranda og Keilugranda. Gerð er grein fyrir núverandi hljóðstigi og áætluðu hljóðstigi árið 2030 vegna bílaumferðar við húshliðar og á lóð með minnisblaði VSÓ ráðgjafar *Keilugrandi – Hljóðvistarreikningar* sem dagsett er 3.05.2016. Með framlagðri tillögu er mikil áhersla lögð á að húsinn út við Eiðsgranda, hér nefnd bygging norður og Keilugranda, hér nefnd bygging vestur, veiti gott skjól fyrir umferðarhávaða á bakhliðum húsanna og á lóð.

Til þess að lágmarkskröfur skv. ÍST 45:2016 séu uppfylltar verður að tryggja að hljóðstig innandyrna frá bílaumferð og öðrum hljóðgjöfum utandyra sé innan tilskilinna marka. Miðað er við að næg loftun rýma sé tryggð með hljóðdeyfðum loftrásum á götuhliðum eða öðrum hliðstæðum og fullnægjandi hætti:

Viðmiðunarkröfur vegna utanaðkomandi hávaða	Mælistærð	Flokkur C
Í íbúðum frá umferð ¹	$L_{p,Aeq,24h}$ $L_{p,Amax}$	≤ 30 dB ≤ 45 dB
Í íbúðum frá öðrum hljóðgjöfum utandyra en umferð, mismunandi eftir tíma sólarhrings	$L_{p,Aeq,T}$ Dagur (07-19) Kvöld (19-23) Nótt (23-07)	≤ 30 dB ≤ 30 dB ≤ 25 dB
	$L_{p,Amax}$ Nótt (23-07)	≤ 40 dB

¹ Fyrir eldhús o.þ.h. rými má hljóðstigið vera 5 dB hærra en töflugildið.

Mikilvægt er að einangrunargler í götuhliðum hafi fullnægjandi hljóðeinangrun og sé með misþykkum glerskífum, með nægum þykktarmun á ytri og innri skífu. Tryggja verður að hljóðstig innandyra frá bílaumferð sé innan tilskilinna marka, þ.e. $L_{p,Aeq,24h} \leq 30$ dB(A) við næga loftun rýma.

Viðmiðunargildi fyrir hljóðstig utanhúss með hliðsjón af ákvæðum byggingarreglugerðar og ÍST 45:2016 fyrir fjölbýlishús í hljóðflokki C er:

Viðmiðunarkröfur til hljóðstigs á útisvæðum	Mælistærð	Flokkur C
Á útisvæðum og fyrir utan glugga íbúðar frá umferð á íbúðarsvæðum	$L_{p,Aeq,24h}$	≤ 55 dB
Á útisvæðum og fyrir utan glugga a.m.k. við eina hlið íbúðar frá umferð ökutækja, þar sem ákvæði hér að ofan er ekki uppfyllt fyrir götuhlið	$L_{p,Aeq,24h}$	≤ 50 dB
Útisvæði við íbúðir frá öðrum hljóðgjöfum en umferð	$L_{p,Aeq,T}$ Dagur (07-19) Kvöld (19-23) Nótt (23-07)	≤ 50 dB ≤ 45 dB ≤ 40 dB

Útisvæði er skilgreint þröngt skv. ÍST 45:2016, m.a. sem svalir, leiksvæði og önnur svæði innan lóðar sem sérstaklega eru skipulögð fyrir útiveru.

Deiliskipulagsreiturinn stendur á íbúðarsvæði skv. Aðalskipulagi Reykjavíkur 2010-2030. Almennt skulu íbúðir því uppfylla kröfu reglugerðar um hávaða nr. 724/2008 og hljóðstaðalsins ÍST 45:2016 Flokk C um hæsta leyfilegt hljóðstig frá umferð utan við glugga íbúða $L_{p,Aeq,24h} \leq 55$ dB(A). Þar sem hér er þéttingarsvæði í eldri byggð heimila skipulagsyfyrvöld með hliðsjón af 5. gr í reglugerð um hávaða nr. 724/2008 og ÍST 45:2016 Flokk C herra hljóðstig en að framan greinir við götuhliðar íbúða, enda sé í þeim tilvikum tryggt a.m.k. ein skjólhlið íbúða með hljóðstigi frá umferð utan við glugga $L_{p,Aeq,24h} \leq 50$ dB(A).

Hæsta útreiknað hljóðstig við húshliðar reiknast $L_{p,Aeq,24h} = 61$ dB(A) við Eiðsgranda og $L_{p,Aeq,24h} = 59$ dB(A) við Keilugranda. Hér er um frísviðsviðsgildi að ræða í samræmi við framangreindar reglugerðar- og staðalkröfur.

Hljóðstig frá umferð á útisvæðum sem skipulögð eru til útiveru er vel innan við $L_{p,Aeq,24h} \leq 50$ dB(A) sem verður að teljast gott í þéttri byggð með nálægar umferðaræðar.

Lögð er áhersla á að hönnuðir lagna og tæknibúnaðar tryggi með hönnun sinni að hljóðstig frá þeim sé innan leyfilegra marka og að útreikningar liggi því til staðfestingar.

Sterklega er varað við því að lagnastokkar með frárennslislögnum frá salernum liggi beint að svefnherbergjum. Verði það óhjákvæmilegt í einhverjum tilvikum þarf sérstaka aðgæslu og aðgerðir til þess að tryggja viðunandi lausn. Sama á við ef lóðréttir lagnastokkar standast ekki á milli hæða. Aðgát þarf við staðsetningu lyftuhúsa þannig hávaði frá lyftum valdi ekki ónæði í íverurýmum íbúða.

Reykjavík, 21. nóvember 2016

Þórir Hrafn Harðarson, verkfr.

Ólafur Hjálmarsson, verkfr.

MINNISBLAÐ

Verknúmer 2744-008	Verkkaupi Búseti landsamband húsnæðisamvinnufélaga	Dagsetning 28.11.2016
Verkheiti Keilugrandi 1 - Jarðtækni		
Málefni Keilugrandi 1 hæðarsetning aðkomuhæðar og flóðamál		
Sendandi Jón Haukur Steingrímsson Jarðverkfræðingur		
Dreifing Guðrún Ingvarsdóttir (Búseti), Hlynur Örn Björgvinsson (Búseti), Halldóra Bragadóttir (Kanon)		

Inngangur

Búseti Húsnæðisamvinnufélag áformar þróun og byggingu íbúðabyggðar á lóð við Keilugranda 1 í Reykjavík. Þar hefur um langt árabíl staðið iðnaðarhúsnæði sem gengið hefur undir nafninu „Grýta“. Kanon arkitektar hafa unnið nýtt deiliskipulag fyrir reitinn sem er til meðhöndlunar hjá skipulagsyfirdum.

Á fundi hjá Umhverfis- og skipulagssviði Reykjavíkurborgar þann 1. nóvember 2016 kom fram athugasemd frá Skipulagsstofnun frá 19. október 2016 um að ákvörðun um lægstu gólfhæð bygginga vantaði.

Árin 2003 og 2004 vann verkfræðistofan Línuhönnun (Efla) að jarðvegsrannsóknnum á umræddu svæði og setti þá meðal annars niður rör til mælinga á grunnvatnshæð á lóðinni og í nágrenni við hana.

Grunnupplýsingar

Nokkuð hefur verið fjallað um flóðamál í Reykjavík og breytingar á sjávarstöðu síðustu árin af ýmsum aðilum. Til að mynda var unnin nokkuð viðamikil skýrsla fyrir Viðlagatryggingu Íslands árið 2015 (Efla), Jónas Elíasson (HÍ) hefur safnað saman upplýsingum og tíðnigreiningu á flóðaatburðum á Reykjavíkursvæðinu og svo hefur starfsfólk Veðurstofunnar fjallað bæði um hnattrænar sjávarstöðubreytingar og sjávarstöðubreytingar í Reykjavík. En þess ber að geta að GPS mælingar sýna með nokkuð afgerandi hætti að sjávarstöðubreytingar í Reykjavík eru meiri en annars staðar á landinu sem stafar af staðbundnu landsigi Reykjavíkur. Rétt er að geta þess að í umfjöllun um hæðir er hér miðað við Reykjavíkurkerfið, en núll punkturinn í því kerfi er 1,82 m hærra en núllið í hæðarkerfi Sjósmælinga, sem miðast við meðalstórstraumsfjöru á hverjum stað. Auk þess að gera ráð fyrir flóði og fjöru, þarf hér að gera ráð fyrir ýmsum veðurfarslegum forsendum eins og lágum loftþrýstingi, áhlaðanda og ölduhæð við ákvörðun á lægstu gólfhæð. Eftirfarandi upplýsingar um flóðhæðir liggja til grundvallar:

- 2,18 m Meðalstórstraumsflóð í Reykjavík
- 2,80 m Hæsta stjarnfræðilega flóðhæð.
- 1,82 m Hæðarmunur milli Reykjavíkurkerfis og Sjósmælinga.
- **3,27 m** Mesta mælda sjávarhæð í Reykjavík 10.2.1997 (Jónas Elíasson)
- 3,11 m Sjávarstaða Rvk miðað við 10 ára endurkomutíma
- 3,22 m Sjávarstaða Rvk miðað við 50 ára endurkomutíma
- 3,26 m Sjávarstaða Rvk miðað við 100 ára endurkomutíma.

Miðað við listann hér að ofan má sjá að að flóðið sem var 10. febrúar 1997 er á stærðargráðu með 100 ára flóði. Greining Jónasar náði aftur til 1867 og listar upp fjölmarga atburði, þannig má segja að ágætt samræmi er með tíðnidreifingunni við raunverulega atburði. Einnig er mikilvægt að með tölfræðilegri greiningu á raunverulegum atburðum er búið að taka tilliti til annarra breyta eins og veðurfars sem koma til viðbótar við stjarnfræðilega flóðhæð hverju sinni. Flóðhæðin 3,27 m, samsvarar hæðinni 5,09 m í hæðarkerfi Sjósmælinga.

Framtíðarhorfur

Nú liggur fyrir eins og áður sagði að breytingar á hæð sjávar í Reykjavík eru meiri en annars staðar á landinu. Það verður ekki skýrt með öðru en landsigi svæðisins. Frá 1956 hefur sjávarborðshækkun í Reykjavík verið um 3,6 mm/ári, þar af er hluti landsigs metinn 2,1 mm/ári en bein hækkun sjávarstöðu vegna loftslagsbreytinga 1,5 mm/ári. Spár um framtíðarþróun sjávarhæðar á landsvísu og heimsvísu eru allnokkrar en allar eru þær bundnar ákveðinni óvissu eins og geta má um. Þannig hefur verkfræðistofan VST í minnisblaði um hækkun sjávarstöðu vegna hönnunar Hörpu árið 2007 gefið út að hækkunin til ársins 2100 geti verið minnst 0,4 m en mest 1,2 m.

Sérfræðingar Veðurstofunar hafa metið þessa hækkun á sama tíma um 0,5 – 1,0 m, sem er sambærilegt við það sem kemur fram í skýrslu Vísindanefndar um loftslagsbreytingar. Þessu til viðbótar verður svo að gera ráð fyrir staðbundnu landsigi í Reykjavík upp á 0,2 m til ársins 2100, þar með endar hámarkið á svipuðum slóðum og hjá VST.

Skipulagsskilmálar nærliggjandi svæða

Í deiliskipulagi Vesturbugar frá 2007 voru ákveðnir skilmálar vegna sjávarflóða. Þar skal gera ráð fyrir að hæð sjávar í fyllingunum sé í kóta 3,9 m (á við þegar uppdrifskraftar bílakjallara eru reiknaðir) en op á kjöllum skulu vera yfir kóta 4,2m. Allt fyrir neðan 4,2 m þarf því að vera þétt. Þessi texti var felldur út við enduskoðun skipulags árið 2013 og í staðinn sett inn klausa um „viðeigandi ráðstafanir og marka stefnu til að lágmarka hættu af völdum sjávarhæðarbreytinga“ (Reykjavíkurborg 2013).

Tónlistarhúsið Harpa er hannað miðað við að sjávarstaða verði 4,8 m eftir um 150 -200 ár. Jarðhæð Hörpu er í 5,0 m.

Lægsta gólfhæð í Rekagranda 2–4 er í 4,4 m í bílageymslu en 4,5 m í íbúðum.

Hæðarsetning Keilugranda 1

Að teknu tilliti til 100 ára endurkomutíma flóða og óhagstæðustu spár um þróun sjávarstöðu í Reykjavík má segja að eðlilegt sé að gera ráð fyrir hið minnsta 4,5 m flóðhæð í hæðarkerfi Reykjavíkur. Það er aðeins undir núverandi götuhæð við Keilugranda og Fjörugranda. Þannig að í raun er það þá götuhæð við Keilugranda sem er ráðandi hvað varðar hæðarsetningu á aðkomuhæð / jarðhæð bygginga á reitnum fremur en flóð. Miðað við hæðarblað af lóðinni frá 2003 þá er lægsta G-hæð við Keilugranda 4,74 m, lægsta mælda hæð sömu götu er um 4,6 m.

Miðað við hæð á aðliggjandi götum og landhæð, þá virðist hæfilegt að setja aðkomuhæð bygginga í 4,8 m hæð jafnvel mættu byggingar nær Fjörugranda að vera í 5,0 m. Mælt er með að við landmótun á svæðinu þá halli yfirborð niður frá húsunum og opin svæði eins og Lýðheilsugarðurinn verði útfærð með hæðarsetningu, sem gæti þá verið með lágpunkt í kóta 4,3 – 4, 5 m eftir atvikum. Er það þá gert til taka við uppsöfnun á yfirborðsvatni við óhagstæðar aðstæður. Einnig mætti athuga að reisa lágan vegg út við Eiðsgranda til að taka við álagi af öldum sem ná reglulega inn á Eiðsgranda.

Hildur Gunnarsdóttir

From: Halldóra Bragadóttir <dora@kanon.is>
Sent: 5. desember 2016 17:14
To: Hildur Gunnarsdóttir
Cc: Guðrún Ingvarsdóttir; Ívar Pálsson; Helga Bragadóttir
Subject: Fwd: Keilugranda-Boðagranda-Fjörugranda, deiliskipulag

Sæl Hildur.

Hér að neðan má sjá tölvupóstsamskipti mín við siglingasvið Vegagerðarinnar vegna lágmarksgólfkóta. Ekki er gerð athugasemd við lágmarksgólfkótann 4.8 m skv þessu.

Bestu kveðjur,
Halldóra Bragadóttir arkitekt FAÍ

KANON ARKITEKTAR
Laugavegi 26 • 101 Reykjavík • sími 512 4211 • gsm 696 6861 • www.kanon.is

Begin forwarded message:

From: Sigurður Sigurðarson <sigurdur.sigurdarson@vegagerdin.is>
Subject: RE: Keilugranda-Boðagranda-Fjörugranda, deiliskipulag
Date: 2. desember 2016 kl. 11:38:20 GMT
To: Halldóra Bragadóttir <dora@kanon.is>
Cc: Sigurður Áss Grétarsson <sigurdur.gretarsson@vegagerdin.is>

Sæl
Í minnisblaðinu er rætt um aðkomuhæð bygginga nær Fjörugranda í kóta 5,0 m og við það miðaðist umsögnin. Þannig að ekki má skilja umsögnina á neinn annan hátt.
En sért þú nú að spyrja um það hvort lágmarksgólfkóti 4,8 m sé nægjanlegur fyrir allt svæðið þá gerum við ekki athugasemd við það.
Kv
Sigurður

From: Halldóra Bragadóttir [<mailto:dora@kanon.is>]
Sent: 2. desember 2016 11:24
To: Sigurður Sigurðarson <sigurdur.sigurdarson@vegagerdin.is>
Cc: Sigurður Áss Grétarsson <sigurdur.gretarsson@vegagerdin.is>
Subject: Re: Keilugranda-Boðagranda-Fjörugranda, deiliskipulag

Sæll Sigurður.

Takk fyrir þetta. Má ég þá skilja það þannig að þið gerið ekki athugasemdir við minnisblaðið og umræddan lágmarksgólfkóta, 4,8 m?

Bestu kveðjur,
Halldóra Bragadóttir arkitekt FAÍ

KANON ARKITEKTAR
Laugavegi 26 • 101 Reykjavík • sími 512 4211 • gsm 696 6861 • www.kanon.is

On 2. des. 2016, at 11:20, Sigurður Sigurðarson <sigurdur.sigurdarson@vegagerdin.is> wrote:

Sæl Halldóra

Þar sem þú sendir minnisblað Jóns Hauks með þessu erindi þá lít ég svo á að þið ætlið að miða við þá hæðarsetningu sem þar er rætt um. Í minnisblaðinu kemur fram að það „virðist hæfilegt að setja aðkomuhæð bygginga í 4,8 m hæð og jafnvel mættu byggingar nær Fjörugranda að vera í 5,0 m. Mælt er með að við landmótun á svæðinu þá halli yfirborð niður frá húsunum..“.

Gert er ráð fyrir að þarna sé átt við lægsta gólfkóta bygginga. Þessir kótar eru yfir þeim lágmarksgólfkótum sem siglingasvið Vegagerðarinnar hefur miðað við á útsettum strandsvæðum nálægt strandlínu við sunnan verðan Faxaflóa.

Kveðja

Sigurður

<image001.png>

<image005.jpg>

Sigurður Sigurðarson

Strandverkfræðingur

<image004.png>

Senior Coastal and Harbour Engineer

Icelandic Road and Coastal Administration (IRCA)

+354 522 1421 | +354 898 0931

Borgartúni 5-7 | 105 Reykjavík

sigurdur.sigurdarson@vegagerdin.is

www.vegagerdin.is

From: Halldóra Bragadóttir [<mailto:dora@kanon.is>]

Sent: 30. nóvember 2016 12:10

To: Sigurður Áss Grétarsson <sigurdur.gretarsson@vegagerdin.is>; Sigurður Sigurðarson <sigurdur.sigurdarson@vegagerdin.is>

Subject: Keilugranda-Boðagranda-Fjörugranda, deiliskipulag

Sælir.

Takk fyrir símtalið í gær Sigurður Áss. Eins og ég greindi frá erum við að bregðast við athugasemdum Skipulagsstofnunar vegna deiliskipulags við Keilugranda-Boðagranda-Fjörugranda. Athugasemdin er eftirfarandi:

"Ákvörðun vantar um lægsta gólfkóta bygginga en það er sérstaklega mikilvægt þar sem um er að ræða lágsvæði við sjó. Samráð þarf að hafa við siglingasvið Vegagerðarinnar um ákvörðun kóta."

Eins og okkur talaðist til, sendi ég þér og Sigurði samstarfsmanni þínum meðfylgjandi minnisblað Jóns Hauks Steingrímssonar, jarðverkfræðings hjá Eflu.

Ég væri ykkur afar þakklát ef þið getið brugðist við þessu sem fyrst.

Bestu kveðjur,
Halldóra Bragadóttir arkitekt FAÍ

Reykjavík 9. desember 2016 (HG1)

Varðar: Keilugrandi 1

Lagt fram bréf Skipulagsstofnunar dags. 19. október 2016 þar sem gerðar eru athugasemdir við afgreiðslu erindisins. Einnig er lögð fram breytt greinargerð og skilmálar uppfært 5. desember 2016, ásamt hljóðvistarskýrslu Trivium ráðgjafar dags. í nóvember 2016, minnisblað Eflu varðandi hæðarsetningu aðkomuhæðar og flóðamál dags. 28. nóvember 2016 og tölvupóstur siglingasviðs Vegagerðarinnar dags. 2. desember 2016. Einnig lagt fram svarbréf umhverfis- og skipulagssviðs, dags. 9. desember 2016.

Umsögn:

Í bréfi Skipulagsstofnunar dags. 19. október 2016 gerir stofnunin eftirfarandi athugasemdir við auglýsta breytingu á deiliskipulagi Keilugranda/Boðagranda/Fjörugranda:

- Í greinargerð kemur fram að litið sé á sem að umrædd byggð falli undir skilgreiningu um íbúðabyggð á verslunar-, þjónustu-, og miðsvæðum skv. skilningi reglugerðar um hávaða. Það er rangt þar sem umrætt svæði er skilgreint sem íbúðarbyggð í aðalskipulagi Reykjavíkur og fellur þannig undir skilgreiningu reglugerðar um hávaða fyrir íbúðabyggð. Viðbrögð við hávaða þurfa að taka mið af því.
- Ákvörðun vantar um lægsta gólfkóta bygginga en það er sérstaklega mikilvægt þar sem um er að ræða lágsvæði við sjó. Samráð þarf að hafa við siglingasvið Vegagerðarinnar um ákvörðun kóta.
- Í svörum við athugasemdum varðandi landsig þá er vísað til þess að ef lóðir eru á annað borð byggingarhæfar sé hægt að byggja eftir viðurkenndum aðferðum og tryggja að ekki verði skemmdir á næstu lóðum. Skýra þarf hvort hvort grípa þurfi til einhverra ráðstafana til þess að gera umrædda lóð byggingarhæfa og setja þá viðeigandi skilmála þar um, til að tryggja að hægt sé að byggja á henni án þess að um landsig verði að ræða, sbr. svör við athugasemdum.

Til að bregðast við athugasemdum Skipulagsstofnunnar hafa eftirfarandi leiðréttingar verið gerðar á útgefnum skilmálum og greinargerð:

- Búið er að breyta skilgreiningu á landnotkun í greinargerð deiliskipulagsbreytingarinnar. Landnotkun er nú tilgreind íbúðasvæði í samræmi við skilgreiningu aðalskipulags. Skilgreint er í greinargerð að íbúðir skulu almennt uppfylla kröfu reglugerðar um hávaða nr. 724/2008 og hljóðstaðalsins ÍST 45:2016 um að hávaði íbúða á íbúðasvæðum skuli ekki vera meiri en 55dB(A). Þó heimila skipulagsyfyrvöld hærra hljóðstig frá umferð utan við glugga íbúða, enda sé í þeim tilvikum tryggð a.m.k. ein hlið íbúða með hljóðstig frá umferð utan við glugga $L_{p,Aeq,24h} \leq 50$ dB(A) eða flokkur C. Sjá kafla 1.7 um hljóðvist í greinargerð:

1.7 Hljóðvist

Vísað er til meðfylgjandi hljóðvistarskýrslu Trivium ráðgjafar sem dagsett er þann 21.11.2016. Hún byggir á gildandi lágmarkskröfum til íbúðabygðar í reglugerð um hávaða nr. 724/2008 og hljóðstaðlinum ÍST 45:2016 Flokk C.

Deiliskipulagsreiturinn stendur á íbúðasvæði skv. Aðalskipulagi Reykjavíkur 2010-2030. Almennt skulu íbúðir því uppfylla kröfu reglugerðar um hávaða nr. 724/2008 og hljóðstaðalsins ÍST 45:2016 Flokk C um hæsta leyfilegt hljóðstig frá umferð utan við glugga íbúða $L_{p,Aeq,24h} \leq 55$ dB(A). Þar sem hér er þéttingarsvæði í eldri byggð heimila skipulagsyfyrvöld með hliðsjón af 5. gr í reglugerð um hávaða nr. 724/2008 og ÍST 45:2016 Flokk C hærra hljóðstig en að framan greinir við götuhliðar íbúða, enda sé í þeim tilvikum tryggð a.m.k. ein skjólhlið íbúða með hljóðstigi frá umferð utan við glugga $L_{p,Aeq,24h} \leq 50$ dB(A). Hæsta útreiknað hljóðstig reiknast $L_{p,Aeq,24h} = 61$ dB(A) við Eiðsgranda og $L_{p,Aeq,24h} = 59$ dB(A) við Keilugranda. Hér er um frísviðsviðsgildi að ræða í samræmi við framangreindar reglugerðar- og staðalkröfur.



- Í minnisblaði Eflu frá 28. nóvember um hæðarsetningu aðkomuhæðar og flóðamál segir: „Að teknu tilliti til 100 ára endurkomutíma flóða og óhagstæðustu spár um þróun sjávarstöðu í Reykjavík má segja að eðlilegt sé að gera ráð fyrir hið minnsta 4,5 m flóðhæð í hæðarkerfi Reykjavíkur.“ Í minnisblaðinu segir enn fremur að eðlilegt sé að miða gólfkóta við götuhæð, sem er yfir 4,5 m í tilfelli bæði Keilugranda og Fjörugranda. Götuhæð við Keilugranda er 4,8 og 5,0 m við Fjörugranda.

Í tölvupósti siglingasviðs Vegagerðarinnar til deiliskipulagshöfunda dags. 2. desember 2016 gerir stofnunin ekki athugasemdir við gólfkóta sem nefndir eru í minnisblaði Eflu, kóti 4,8 og 5,0: „Þessir kótar eru yfir þeim lágmarksgólfkótum sem siglingasvið Vegagerðarinnar hefur miðað við á útsettum strandsvæðum nálægt strandlínu við sunnan verðan Faxaflóa.“

- Í kafla 1.4.4 Jarðvegur og grunnur í greinargerð er vísað í jarðvegsrannsóknir sem Línuhönnun gerði á svæðinu árið 2004. Þar sem fram kemur að þykkur lífrænn jarðvegur og að hluta gamlar sorpfyllingar liggja yfir svæðinu. Fastur botn úr hörðum setlögum er undir sjávarmáli og núverandi byggingar á svæðinu standa ýmist á rekstaurum sem ná niður á fastan botn eða á fyllingu.

Kafli 4.14 Umhverfismál, ofanvatnslausnir og grundun í greinargerð hefur verið endurskrifaður með ýtarlegri skilmálum og skýringum. Þar kemur fram að uppbyggingaraðili leitast við að mæta umhverfislegum þáttum á sjálfbæran hátt m.t.t. förgunar á eldri mannvirkjum, meðferð jarðvegs, áhrifum mannvirkjagerðar á grunnvatn og umhverfi og hvernig hönnun og efnisval getur stutt við vistvæna búsetu. Þar segir: „Byggingarlandið er raskað, þar sem fyrirliggjandi mannvirki og lokað yfirborð þekja meginhluta yfirborðsins, þannig að nær öllu ofanvatni af svæðinu er nú beint í fráveitukerfi. Með framlagðri tillögu er hlutfall gegndræpra efna á yfirborði aukið umtalsvert, auk þess sem lagt er upp með að hluta ofanvatns af lokuðum flötum verði veitt í jarðveg. Þannig hefur tillagan í heild sinni jákvæð áhrif á þróun grunnvatns á svæðinu og minnkar álag á regnvatskerfi borgarinnar.“

Vitnað er í fyrrnefnda skýrslu Línuhönnunar: „Byggingar skulu grundaðar á staurum sem reknir verða niður á fastan botn á sama hátt og aðrar byggingar á svæðinu. Ekki er gert ráð fyrir kjallara undir aðkomuhæðum húsa og því verður ekki þörf á að grafa það djúpt að það komi til þess að framkvæmdin hreyfi við grunnvatnsborði á svæðinu miðað við fyrirliggjandi mælingar.“

Framkvæmdaraðili mun standa fyrir mælingum á grunnvatnshæð á svæðinu bæði fyrir og á meðan framkvæmdum stendur.

Niðurstaða:

Lagt er til að tillaga að breyttu deiliskipulagi verði staðfest með ofangreindum breytingum á greinargerð og skilmálum vegna athugasemda Skipulagsstofnunar.

f.h.

Skipulagsfulltrúa Reykjavíkur

Hildur Gunnarsdóttir arkitekt, verkefnastjóri.