ÁRTÚNSHÖFÐI VIÐ ELLIÐAÁRVOG, SVÆÐI 1 OG SVÆÐI 2

Deiliskipulag: almenn greinargerð



TILLAGA TIL AUGLÝSINGAR 04.06.2021



EFNISYFIRLIT

Samþykktar- og staðfestingarferli 6
Almennar upplýsingar 7

1 DEILISKIPULAGSSVÆÐIÐ - NÚVERANDI ÁSTAND 7
1.1 Landfræðileg lega, staðhættir, land og gróður 8
1.2 Deiliskipulagssvæði 1 - núverandi ástand 9
1.3 Deiliskipulagssvæði 2 - núverandi ástand 10
1.4 Verndarsvæði, minjar og fornleifar 11
1.5 Borgarvernd og menningarminjar 11
1.6 Mengunarhætta 12
1.7 Náttúruvá 12
1.8 Meðhöndlun ofanvatns 12
1.9 Hljóðvist 13
1.10 Veðurfar 14

2 DEILISKIPULAGSSVÆÐIN 15
2.1 Forsendur 16
2.2 Inngangur 17
2.3 Megináherslur deiliskipulagsins 17
2.4 Leiðarljós 18
2.5 Skipulagsforsendur úr rammaskipulagi 19
2.6 Vistvottun skipulagsins 20
2.7 Deiliskipulagsáætlanir 21
2.8 Umhverfismat áætlana 21
2.9 Aðrar fyrirliggjandi áætlanir 21
2.10 Fyrirliggjandi landnotkun 22
2.11 Fyrirliggjandi leyfi til framkvæmda 22
2.12 Kynning og samráð 22
2.13 Önnur fylgiskjöl 23

3 VIÐFANGSEFNI OG EFNISTÖK DEILISKIPULAGS 24
3.1 Stefna og markmið 24
3.2 Leiðarljós 24
3.3 Landnotkun, byggingarmagn og fjöldi íbúða í Elliðaárvog-Ártúnshöfða 26
3.4 Takmarkanir á landnotkun 26
3.5 Landmótun, efnistaka og efnislosun 26

4 SAMFÉLAG 27
4.1 Starfsemi 29
4.2 Íbúaþróun, fjöldi íbúa og aldurssamsetning 29
4.3 Skólahverfið, grunn- og leikskólar 29
4.4 Frístundastarf 29
4.5 Önnur samfélagsþjónusta 30
4.6 Öryggi og heilsa 30
4.7 Algild hönnun 30
4.8 Hönnun mannvirkja 30



5 ALMENNINGSRÝMI 31
5.1 Leiksvæði og áfangastaðir 32

6 LJÓSVIST 33

7 SAMGÖNGUR 35

8 ORKA OG AUÐLINDIR 37
8.1 Vatns- og orkunotkun 37
8.2 Loftgæði og loftslagsbreytingar 37
8.3 Byggingarefni 37
8.4 Meðhöndlun úrgangs 37
8.4.1 Meðhöndlun Úrgangs á framkvæmdartíma 37
8.4.2 Meðhöndlun úrgangs frá atvinnustarfsemi 38
8.4.3 Meðhöndlun úrgangs frá heimilum 38
8.5 Meðhöndlun ofanvatns 38

9 VEITUR 39
9.1 Almennt 39
9.2 Fráveita 39
9.2.1 Fráveitukerfi 39
9.2.2 Dælustöð fráveitu 39
9.3 Hitaveita 40
9.4 Neysluvatn 40
9.5 Rafmagn 40
9.5.1 Rafdreifikerfi 40
9.5.2 Dreifistöðvar rafmagns 40
9.6 Fjarskipti 40
9.7 Drenlagnir og húsbrunnar 40

10 FRAMKVÆMD, ÁFANGASKIPTING OG FRAMKVÆMDARTÍMI 41

HEIMILDARSKRÁ 43

MYNDASKRÁ

Mynd 1. Afmörkun skipulagssvæðis 1 og 2 6
Mynd 2. Gögn skipulags 7
Mynd 3. Fyrirliggjandi lóðir 8
Mynd 4. Horft til norðaustur yfir núverandi byggð á deiliskipulagssvæði 1 9
Mynd 5. Horft til norðurs yfir núverandi byggð á deiliskipulagssvæði 1 9
Mynd 6. Horft til suðurs yfir núverandi byggð á deiliskipulagssvæði 2 10
Mynd 7. Horft til norðurs yfir núverandi byggð á deiliskipulagssvæði 2 10
Mynd 8. Grjótmulningshús við Sævarhöfða 6-10 11
Mynd 9. Sól og skjólmyndun, mynd úr rammaskipulagi 14
Mynd 10. Landnotkun, hluti af Aðalskipulagi Reykjavíkur 15
Mynd 11. Rammaskipulag Elliðaárvogs - Ártúnshöfða 16
Mynd 12. Tenging við nálæg hverfi 18
Mynd 13. Myndun borgarbyggðar 18
Mynd 14. Vistvænar samgöngur 18
Mynd 15: Grunnstef rammaskipulags 19
Mynd 16:Horft yfir skipulagssvæðið úr suðri 20
Mynd 17:Hugmynda sneiðing 24
Mynd 18. Borgarlíf 27
Mynd 19. Skóla- og leikskólakort 28
Mynd 20. Fyrirmyndir aðgengi allra 30
Mynd 21. Ferðavenjur 32
Mynd 22. Ljósmengun 33
Mynd 23. Ljósadreifing 33
Mynd 24. Fyrirmyndir djúpgámar 38

TÖFLUSKRÁ

TAFLA 1. Áhrif mismunandi birtu á andrúmsloft eftir litarhitastigi (CCT) ljóss 34

SAMÞYKKTAR OG STAÐFESTINGAFERLI

Deiliskipulag þetta sem fengið hefur meðferð í samræmi við ákvæði 1. mgr. 41. gr. Skipulagslegar nr. 123/2010

var samþykkt í _____ þann _____ 20___ og

í _____ þann _____ 20___.

Tillagan var auglýst frá _____ 20___ með athugasemdafresti til _____ 20___.

Auglýsing um gildistöku deiliskipulagsins var birt í B-deild Stjórnartíðinda Þann _____ 20___.



Mynd 1. Afmörkun skipulagssvæðis 1 og 2

ALMENNAR UPPLÝSINGAR

Greinargerð þessi gildir um Ártúnshöfða við Elliðaárvog, svæði 1 og 2 sem eru tvær sjálfstæðar deiliskipulagsáætlanir. Báðar deiliskipulagsáætlanirnar eru hlutar af rammaskipulagssvæðis Elliðaárvogs - Ártúnshöfða. Það sem fram kemur um önnur svæði í rammaskipulagi Elliðaárvogs - Ártúnshöfða er til upplýsinga og sýnir fyrirhugað samhengi í uppbyggingu hverfisins sem heildar.

Skipulagsáætlanirnar eru settar fram í:

- **Almennri greinargerð fyrir svæði 1 og svæði 2.** Lýsir núverandi umhverfisaðstæðum, sameiginlegum innviðum hverfisins, strandlínu ásamt sorphirðu- og veitukerfum.
- **Skilmálar fyrir húsbyggingar og mannvirki á lóð, svæði 1.** Sértæk greinargerð fyrir innviði á svæði 1 og skilmálar fyrir húsbyggingum og mannvirkjum á lóð. Settar eru fram kröfur til einstakra lóða. Jafnframt er fjallað um landmótun, gróður, frágang, efnisval, lýsingu, aðgengismál o.fl.
- **Skilmálar fyrir húsbyggingar og mannvirki á lóð, svæði 2**. Sértæk greinargerð fyrir innviði á svæði 1 og skilmálar fyrir húsbyggingum og mannvirkjum á lóð. Settar eru fram kröfur til einstakra lóða. Jafnframt er fjallað um landmótun, gróður, frágang, efnisval, lýsingu, aðgengismál o.fl.
- **Deiliskipulagsuppdrættir fyrir hvort svæði.**
- **Skýringauppdrættir.**

Deiliskipulagsuppdrættir og snið sem fylgja hvorri deiliskipulagsáætlun fyrir sig og sýna í meginatriðum afstöðu byggingareita til götu og lóða við ólíkar aðstæður. Skýringaruppdrættir gefa til kynna hvernig hugsanleg byggð gæti litið út.

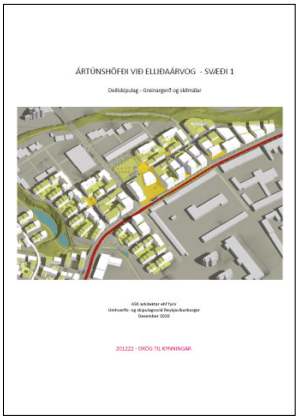
Vísað er í Hönnunarhandbókar Elliðaárvogs Ártúnshöfða hvað varðandi útfærslur almenningsrýma, götur, stíga og opin svæði sem er í eigu og umsjón Reykjavíkurborgar og lesist samhliða þessum greinargerðum.

Deiliskipulagsáætlanirnar eru unnar í samræmi við Aðalskipulag Reykjavíkur 2040, skipulagslög og skipulagsreglugerð og gildir einungis um Ártúnshöfða við Elliðaárvog, svæði 1 og svæði 2.

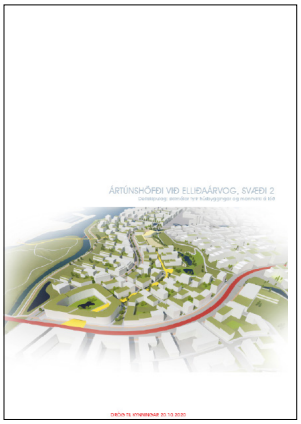
Sveitarfélag: Reykjavíkurborg
Heiti skipulags: Ártúnshöfði við Elliðaárvog, svæði 1 og svæði 2
Skipulagsstig: Deiliskipulag
Deiliskipulagshöfundar fyrir svæði 1: ASK arkitektar
Deiliskipulagshöfundar fyrir svæði 2: ARKÍS arkitektar og Landslag
Höfundar hönnunarhandbókar: Landslag
Verkfræðiráðgjöf: Verkís



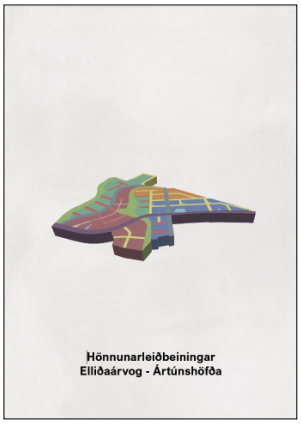
Almenn greinargerð, svæði 1 og 2



Ártúnshöfði, svæði 1



Elliðaárvogur, svæði 2



Hönnunarhandbók

Mynd 2.Gögn skipulags

1 DEILISKIPULAGSSVÆÐI - NÚVERANDI ÁSTAND



Mynd 3. Fyrirliggjandi lóðir

1.1 LANDFRÆÐILEG LEGA, STAÐHÆTTIR, LAND OG GRÓÐUR

Deiliskipulagssvæðin eru austan við ósa Elliðaáa. Ártúnshöfðinn er eins konar háslétta og einkennist af miklum landhalla niður til vesturs og norðurs í átt að Elliðaárvogi og Bryggjuhverfi. Elliðaárvogur er land þar sem áður var strandlína og sjór og landfylling sem hefur byggst upp í áföngum og mun stækka frekar til norðurs. Skipulagssvæði svæðis 2 er tiltölulega flatt en hækkar til suðausturs og rís hæst í um 24 m hæð yfir sjávarmáli við suðurenda svæðisins.

Sævarhöfði liggur í gegnum svæði 2 og er gatan malbikuð. Yfirborð lands er að mestu þakið grasi og lágróðri vestan Sævarhöfða, en austan Sævarhöfða er yfirborð ýmist malarhauga, malbik eða malarplön og götur. Lítill gróður er á skipulagssvæðinu austanverðu, mest upp við bakka Ártúnshöfða. Ekki er um að ræða friðlýstar náttúruminjar á svæðinu.
Á svæði 1 eru Breiðhöfði og Stórhöfði fyrirliggjandi megin götur auk þess sem Svarthöfði tengir svæðið við Bryggjuhverfis. Yfirborð svæðis 1 einkennist af þeirri atvinnu- og athafnastarfsemi sem verið hefur á svæðinu síðustu áratugi og er að mestu leyti ógegndræpt.

Á skipulagssvæðunum eru ýmiskonar mannvirki fyrir atvinnustarfssemi sem byggðust upp um miðbik síðustu aldar. Gert er ráð fyrir að öll þau mannvirki víki samhliða uppbyggingu á skipulagssvæðunum.

1.2 DEILISKIPULAGSSVÆÐI 1 - NÚVERANDI ÁSTAND

Deiliskipulagssvæði 1 hefur síðustu áratugi verið athafna- og iðnaðarstarfsemi, en stærstu lóðir innan þess hafa verið nýttar af Einingaverksmiðjunni, sem sérhæfir sig í framleiðslu forsteyptra eininga til byggingaframkvæmda og ISAGA, með þjónustu sem tengist notkun á iðnaðargasi og alhliða þjónustu hvað gas varðar. Einnig eru bílasölur á stórum hluta svæðisins. Þessi starfsemi er víkjandi og er að hluta horfin af svæðinu. Starfsemin og byggðin víkur fyrir blandaðri byggð atvinnu- og íbúða í samræmi við aðalskipulag Reykjavíkur.



Mynd 4. Horft til norðaustur yfir núverandi byggð á deiliskipulagssvæði 1

Á svæðinu er í dag iðnaðarstarfsemi sem einkennt hefur Ártúnshöfðann í áratugi. Í Krossamýri var úthlutað lóðum til leigu eða erfðafestu á árunum 1936-1938. Lóðirnar nefndust Krossamýrarblettir. Krossamýrarvegur var lagður þar sem nú er Breiðhöfði. Bærinn Hvammur stóð við Krossamýrarblett 1.



Mynd 5. Horft til norðurs yfir núverandi byggð á deiliskipulagssvæði 1

1.3 DEILISKIPULAGSSVÆÐI 2 - NÚVERANDI ÁSTAND

Deiliskipulagssvæði 2 er að mesta leiti á núverandi landi, en þó er gert ráð fyrir landfyllingum við norðurenda svæðis 2. Deiliskipulagssvæðið afmarkast af núverandi Ártúnshöfða til austurs, Elliðaám til vesturs og athafnasvæði steypustöðvar til suðurs. Til norðurs snýr deiliskipulagssvæðið til sjávar, en gert er ráð fyrir að núverandi landfylling stækki út í sjó. Norðan við deiliskipulagssvæðið er fyrirhuguð frekari landfylling samkvæmt rammaskipulagi Elliðaárvogs - Ártúnshöfða.

Deiliskipulagssvæði 2 hefur síðustu áratugi verið athafnasvæði iðnaðarstarfsemi, en stærstu lóðir innan svæðisins hafa verið nýttar fyrir starfsemi malbikunarstöðvar og sendibílastöðvar auk þess sem Sorpa rekur endurvinnslustöð á svæðinu.



Mynd 6. Horft til suðurs yfir núverandi byggð á deiliskipulagssvæði 2

Elliðaárvogur er einn veðursælasti staðurinn í Reykjavík. Þar gætir ekki norðanstrengs og Ártúnshöfðinn skýlir fyrir suðaustanátt. Á landfyllingum neðan höfðans felast tækifæri í nálægð við sjóinn og sundin blá auk greiðra tenginga við útivistarleiðir og ríka náttúru í Grafarvogi og Elliðaárdal.



Mynd 7. Horft til norðurs yfir núverandi byggð á deiliskipulagssvæði 2

1.4 VERNDARSVÆÐI, MINJAR OG FORNLEIFAR

Með verndarsvæðum er átt við svæði sem verndarkvaðir hvíla á, t.d. vegna náttúruverndar eða söguminja. Í aðalskipulagi er gerð grein fyrir svæðum á náttúruminjaskrá og fjallað um jarðmyndanir og vistkerfi sem njóta sérstakrar verndar samkvæmt 61. gr. laga um náttúruvernd nr. 60/2013 eða hverfisverndar vegna náttúrufars. Ekki eru skráð nein verndarsvæði innan deiliskipulagssvæðanna.

Fyrir liggur skýrsla Minjasafns Reykjavíkur frá 2006: Rammaskipulag Elliðaárvogs: Fornleifaskráning og aldur húsa á svæðinu. Samkvæmt þeirri skýrslu eru engar fornminjar á deiliskipulagssvæðinu.

Ef fornminjar sem áður voru ókunnar finnast við framkvæmd verks skal sá sem fyrir þeim stendur stöðva framkvæmd án tafar. Skal Minjastofnun Íslands láta framkvæma vettvangskönnun umsvifalaust svo skera megi úr um eðli og umfang fundarins. Stofnuninni er skylt að ákveða svo fljótt sem auðið er hvort verkið megi fram halda og með hvaða skilmálum. Óheimilt er að halda framkvæmdum áfram nema með skriflegu leyfi Minjastofnunar Íslands“ s.b. 2. mgr. 24. gr laga um menningarminjar nr. 80/2012.



Mynd 8. Grjótmulningshús við Sævarhöfða 6-10

1.5 BORGARVERND OG MENNINGARMINJAR

Fyrir liggur húsakönnun Ártúnshöfða, svæði 1-4 (2021). Í skýrslu er lagt til að húsaröð grjótmulningshúsa á svæði 2, við Sævarhöfða 6-10, njóti verndar í gulum flokki með hverfisvernd í deiliskipulagi. Umrædd húsaröð liggur þvert á fyrirhugaða legu Stórhöfða, sem er samgöngu- og þróunarás Elliðaárvogs – Ártúnshöfða og göturými borgarlínu. Til þess að framfylgja megi áætlun deiliskipulags þurfa allar núverandi byggingar á deiliskipulagssvæðinu að víkja ásamt umrædd húsaröð.

Samkvæmt húsakönnun Ártúnshöfða eru flestar byggingar á svæði 1 með miðlungs- eða lágt varðveislugildi. Um Eirhöfða 11 (hluta bygginga) segir um matshl. 01 og 03 að byggingar hafi miðlungs- eða hátt varðveislugildi. Byggingar mörkuðu mikilvægan vendipunkt í sögu Vatnsveitu Reykjavíkur og hafi gegnt sama hlutverki frá upphafi og beri atvinnusögu svæðisins vitni. Þar sem byggingar þessar eru ekki í samræmi við markmið aðalskipulags varðandi uppbyggingu svæðisins er gert ráð fyrir að umræddar byggingar víki.

1.6 MENGUNARHÆTTA

Mikil iðnaðarstarfsemi hefur viðgengist á nánast öllu skipulagssvæði rammaskipulags Elliðaárvogs - Ártúnshöfða og því má telja líklegt að um einhverja mengun í jarðvegi sé að ræða.

Fyrir liggur mengunarrannsókn á jarðvegi DSK. Elliðaárvogur/Ártúnshöfði svæði 2. Dagsett í maí 2020. Samkvæmt skýrslunni er mælt með frekari mengunarrannsóknum á nyrsta hluta fyllingarinnar. Þar er einnig mælt með notkun PID-mælis til að meta útbreiðslu olíuefna og hversu mikið af jarðvegi þarf að fjarlægja á þeim svæðum þar sem olíuefni greindust þegar farið verður í framkvæmdir og uppgröft á svæðinu.

Skipta þarf út jarðvegi þar sem ofanvatnslausnir eru áætlaðar ef grunur er um að mengandi efni hafi farið út í jarðveginn. Sjá frumáætlun um meðhöndlun ofanvatns út frá rammaskipulagi Reykjavíkurborgar fyrir Elliðaárvog - Ártúnshöfða, janúar 2017 – Verkís

Reynist vera mengaður jarðvegur á lóðum skipulagssvæðisins skal gera viðeigandi rástafanir til hreinsunar. Mengaður jarðvegur innan deiliskipulagssvæðis verður fjarlægður áður en uppbygging hefst eða hreinsaður og nýttur fyrir jarðmanir eða annarskonar landmótun sem samræmist landnotkun. Hafa skal samráð við Heilbrigðiseftirlit Reykjavíkur varðandi meðhöndlun á menguðum jarðvegi.

1.7 NÁTTÚRUVÁ

Hækkuð sjávarstaða og aukin tíðni sjávarflóða eru meðal fyrirsjáanlegra afleiðinga loftslagsbreytinga, en spár um loftslagsbreytingar gera ráð fyrir að sjávarborð við Reykjavík hækki talsvert. Af þeim sökum er mikilvægt að taka sérstakt tillit til slíkrar náttúruvár við hönnun á lágsvæði við strönd, eins og hér um ræðir. Sjá Aðalskipulag Reykjavíku - C1 - Umhverfisskýrsla – Júlí 2013 – VSÓ Ráðgjöf.

Elliðaár liggja meðfram skipulagsmörkum og stór flóð í Elliðaám skjalfest síðustu áratugi. Hækkandi sjávarstaða vegna loftslagsbreytinga aukið á flóðahæð ánna við Elliðaárósa. Gert er ráð fyrir að hæðarsetning húsa og gatna á lágsvæði taki tillit til flóðahættu frá Elliðaám og sjávarstöðu. Miða skal við að gólfkótar fyrstu hæðar séu alls staðar 60cm hærri en skilgreind flóðahæð. Sjá Ártúnshöfði-Elliðaárvogur – flóðamat, Verkís 2021

Fyrir útgáfu framkvæmdaleyfis fyrir landfyllingu ber að tilkynna framkvæmdina til Skipulagsstofnunar og þarf ákvörðun stofnunarinnar að liggja fyrir áður en framkvæmdaleyfi er gefið út.

Hætta er á jarðskjálftum á öllu höfuðborgarsvæðinu. Flestir jarðskjálftar sem mælast í Reykjavík eru undir 5,0 á Richter. Skemmdir á mannvirkum og mengun vatnsbóla eru helstu áhættuþættir í jarðskjálfta. Sjá Aðalskipulag Reykjavíkur, C1 - Umhverfisskýrsla – Júlí 2013 – VSÓ Ráðgjöf.

1.8 MEÐHÖNDLUN OFANVATNS

Lífríki Elliðaánna og Elliðaárvogs er viðkvæmt fyrir menguðu afrennsli af götum og lóðum. Í dag er á svæðinu stórar settjarnir sem hreinsa ofanvatn en eru í uppnámi vegna uppbyggingaráformanna í þessu deiliskipulagi. Þá eru breytingar á regnvatnskerfi svæðisins nauðsynlegar vegna nýrrar legu Sævarhöfða og uppbyggingar Stórhöfða/ Borgarlínu. Markmið deiliskipulagsins er að sjá til þess að uppbygging svæðisins hafi ekki neikvæð áhrif á lífríki svæðisins.

Ofanvatnskerfi Ártúnshöfða við Elliðaárvog verður samblanda af ofanvatnslögnum í götum og blágrænum ofanvatnslausnum á lóðum og í göturýmum. Megintilgangur blágrænna ofanvatnslausna er að líkja eftir náttúrulegum ferlum regnvatns eins og þeir voru áður en landsvæðið byggðist upp. Það er gert með því að fanga regnvatn þar sem það fellur til jarðar og á húsþök og leyfa eins miklu vatni og hægt er að síast í jörðu eins nálægt þeim stað þar sem það féll og skila restinni í nálægar regnvatnsrásir á þeim hraða, í því magni og með þeim gæðum sem einkenndi svæðið fyrir byggð.

Mikilvægt er að varðveita og vernda lífríki og lágmarka sjónmengun frá ofanvatnskerfinu í viðtaka, við árbakka Elliðaáa og strandlengju Elliðaárvogs. Meðhöndlun ofanvatns verður þar af leiðandi útfærð með eftirfarandi meginmarkmið að leiðarljósi:

- Lágmarka magn ofanvatns sem rennur af yfirborði lóða og almenningsrýma í lagnakerfi og út í viðtaka.
- Hreinsa allt ofanvatn af götum og gangstéttum áður en því er hleypt í lagnakerfi og/eða út í viðtaka.

1.9 HLJÓÐVIST

Eitt af leiðarljósum rammaskipulags Ártúnshöfða var að götu- og almenningsrými verði skjólgóð og vistleg. Í drögum að greinargerðum deiliskipulags Ártúnshöfða segir að skipulagið miðist við fjölbreytta samgöngumáta þar sem samgönguás almenningssamgangna leiki lykilhlutverk. Dregið verði úr neikvæðum áhrifum umferðar með mótun umferðarkerfis, hraðatakmörkunum, staðsetningu atvinnusvæða við stofnbrautir og þannig reynt að takmarka óþarfa gegnumakstur. Hagkvæmar og vistvænar samgöngur eru því leiðarljós í skipulagi hverfisins og viðmið um fjölda bíla- og hjólastæða í deiliskipulagi endurspegla það. Takmarkanir á bílastæðafjölda og kröfur um fjölda hjólastæða verði meiri eftir því sem nær dregur samgöngu- og þróunarás sem liggja mun gegnum hverfið. Allir þessir þættir hjálpast að við að draga úr neikvæðum áhrifum uppbyggingar á hljóðvist svæðisins.

Með skipulagi sem setur velferð notenda í forgrunn er ýtt undir að heilsa og öryggi séu í forgrunni. Hluti þess er að tryggja að hljóðvist svæðisins sé nægjanlega góð. Möguleikar á að fara um svæðið með virkum ferðamátum og að umhverfið ýti undir daglega hreyfingu hefur þar mikið að segja. Lögð er mikil áhersla á vistvænar samgöngur á svæðinu. Umferð gangandi og hjólandi er í forgangi og almenningssamgöngur verða aðgengilegar og öruggar. Stígakerfi tengist aðliggjandi stígum að Elliðaárvogi, Grafarvogi, Elliðaárdal og Vogabyggð. Allt þetta styrkir og ýtir undir virka ferðamáta sem vegur þungt í því að draga úr umferðarhávaða eins og kostur er.

Fyrir liggur hljóðvistarskýrsla Ártúnshöfði við Elliðaávog (maí 2021) þar kemur fram að á deiliskipulagssvæðunum reiknast hljóðstig yfir mörkum við framhliðar nokkurra húsa. Hins vegar fer hljóðstig ekki yfir leyfileg mörk á öllum hliðum viðkomandi húsa og því líklega hægt að haga skipulagi þannig að hver íbúð hafi það sem reglugerðin kallar kyrrláta hlið. Þar sem útreikningar sýna að hávaði fer yfir viðmiðunarmörk er lagt til að gerðar verði viðeigandi ráðstafanir á húsum, líkt og hljóðgildrur o.þ.h., þannig gæði innivistar séu tryggð. Hafa skal í huga að samkvæmt reglugerð 724/2008 má hávaði utan við húsvegg vera meiri en uppgefið hámark ef tryggð er bein aðfærsla útilofts um hljóðgildrur.

Nánar er fjallað um hljóðvist Ártúnshöfða við Elliðaárvog í hljóðvistarskýrslu Verkís, maí 2021.

1.10 VEÐURFAR

Elliðaárvogur er talinn einn veðursælasti svæði í Reykjavík því þar gætir ekki norðanstrengs og mun Ártúnshöfðinn skýla byggðinni fyrir suðaustanátt. Mótun byggðar með hliðsjón af sól og skjólmyndun er eitt af meginstefum skipulagsins, bæði innan lóða og í almenningsrýmum.
Byggðarmynstur er að mestu leyti mótað sem randbyggð og myndast þar með skjólgóð svæði í inngörðum lóða, þar sem dvalarsvæði eru staðsett. Leitast er við að snúa dvalarsvæðum lóða til suðvesturs og hámarka þannig möguleika á góðri afstöðu til sólar, tryggja góða skjólmyndun og þar með bestu aðstæður varðandi hitastig. Ennfremur koma byggingar til með að skýla dvalarsvæðum fyrir hljóðmengun og annarri mengun frá aðliggjandi umferðaræðum.
Gera má ráð fyrir að snjósöfnun verði almennt meiri við skjólhliðar bygginga, en vísað er til krafna byggingareglugerðar varðandi upphitaðar aðkomuleiðir bygginga.

Veðurvaktin vann fyrir Reykjavíkurborg skýrslu um veðurfar á Ártúnshöfða með hliðsjón af drögum að deiliskipulagi sem fyrir lá (Skipulag Elliðaárvogs og Ártúnshöfða, svæði 1 og 2 - minnisblað um veður og skipulagshönnun, 11.06.2020). Þar er fjallað um vindafar á skipulagssvæðinu og nokkuð almennt um vindhrif byggðar og bygginga. Þar er einnig fjallað um tengsl veðurs, birtu og lífsgæða og ekki síst þörfina á nýrri sýn þegar byggt er þétt og samgöngum er stýrt í nýjar áttir. Þar segir m.a. í niðurstöðum:

> *„Skipulagið tekur mið af staðháttum og veðurlagi að hluta. Vel er hugað að skuggavarpi og birtu, sérstaklega á opnum svæðum, á torgum og við skóla. Á Ártúnshöfða er fremur vindasamt, meginvindáttinni (A-átt) er beint eftir farvegum gatna og skýlla er á milli. Þétt byggðin dregur úr vindi að jafnaði, en gæta þarf að því að hærri byggingar draga niður vind að ofan og valda hvirflum og misvindi í götuhæð.“*

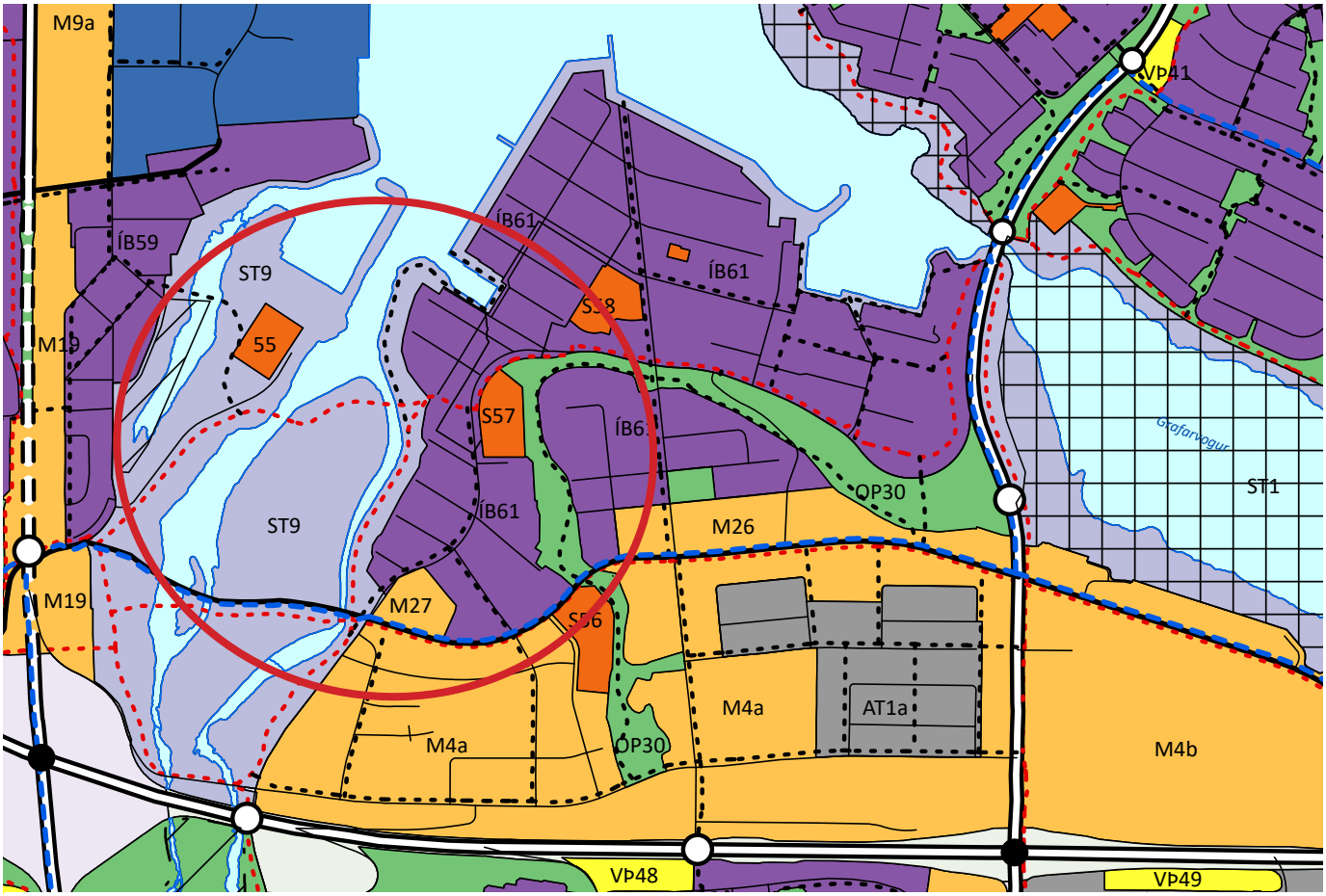


Mynd 9. Sól og skjólmyndun, mynd úr rammaskipulagi

2 DEILISKIPULAGISSVÆÐIN

Tilgangur deiliskipulagsáætlananna, er að framfylgja áformum Aðalskipulagi Reykjavíkur 2040 um þéttingu byggðar og framfylgja rammaskipulagsáætlun fyrir svæðið. Byggðarmynstur rammaskipulagssvæðisins er styrkt til að stuðla að sjálfbærni þess með því að nýta núverandi athafnasvæði til að mæta þörfum fyrir nýjar íbúðir og bætta þjónustu.

Deiliskipulagssvæðin gegna því mikilvægu hlutverki og mun, til að mynda, afmarka vestur jaðar byggðar á rammaskipulagssvæðinu auk þess að móta votlendi undir Ártúnshöfða sem þjóna mun sjálfbærum ofanvatnslausnum rammaskipulagssvæðisins alls.



Mynd 10. Landnotkun, hluti af Aðalskipulagi Reykjavíkur 2040

Þ87 Elliðaárvogur-Ártúnshöfði.
Íbúðabyggð, miðsvæði (M4a) og svæði fyrir samfélagsþjónustu. Svæðið í heild er um 115 ha svæði, þar af 5 ha ný landfylling. Í Bryggjuhverfinu eru fastmótuð byggð en aðrir hlutar svæðisins verða í þróun og uppbyggingu. Einkum er gert ráð fyrir íbúðarbyggð næst Elliðaárvoginum og Grafarvogi, en blöndu íbúða og skrifstofa, verslana, þjónustu og létts iðnaðar á syðri hluta svæðisins og næst aðalgötum. Alls er í aðalskipulagi gert ráð fyrir um 2.800 nýjum íbúðum og 100 þúsund m^2 atvinnuhúsnæðis (nettóaukning). Hluti aukningar atvinnuhúsnæðis er að skipulagstímabili loknu. Áhersla er á 2 - 5 hæða samfellda byggð og borgarmiðað gatnakerfi. Sjá nánar um uppbyggingu og þróun svæðis í kaflanum *Elliðaárvogur* (sjá *Borgin við Sundin*).

Elliðaárvogur I. Íbúðabyggð. Áhersla á hagkvæma nýtingu lands, græn svæði og vistkerfi, samgöngur, atvinnu, blöndun byggðar og lýðheilsu.

Skilgreining íbúðarbyggðar (ÍB) Aðalskipulag Reykjavíkurr eftirfarandi: „Á íbúðarsvæðum er almennt gert ráð fyrir íbúðarbyggð ásamt tilheyrandi nærþjónustu.* Helstu þjónustukjarnar og stofnanir og útivistarsvæði eru afmörkuð sérstaklega á uppdrætti. Innan skilgreindra íbúðarsvæða er mögulegt að gera ráð fyrir fjölbreyttri atvinnustarfsemi enda sé um að ræða þrifalega starfsemi sem ekki veldur ónæði."

** "Undir nærþjónustu getur, auk opinberrar grunnþjónustu og dagvöruverslana, m.a. fallið almenn þjónustustarfsemi (s.s. hárgreiðsla), veitingastaðir í flokki I og eftir atvikum í flokki II, menningarhús, íþróttahús, gallerí og þrifalegur smáiðnaður." sjá Aðalskipulag Reykjavíkur.*

2.1 FORSENDUR

Í aðalskipulagi borgarinnar er gert ráð fyrir að skipulagssvæðið sé einn af meginvalkostum fyrir þróun byggðar í Reykjavík.

Reykjavíkurborg og Arkitektafélag Íslands efndu í febrúar 2015 til hugmyndasamkeppni um rammaskipulag fyrir Elliðavog - Ártúnshöfða í Reykjavík. Eitt af meginmarkmiðum samkeppninnar var „ að leita vistvænna skipulagslausna fyrir svæðið sem lykilþróunarsvæði í aðalskipulagi Reykjavíkur“.

Tillaga Arkís, Landslags og Verkís (2015) varð hlutskörpust í samkeppninni og lögð til grundvallar tillögu að rammaskipulag fyrir svæðið í heild sinni. En tillaga að rammaskipulagi var unnin af sama teymi Arkís, Landslags og Verkís. Vinna við tillögu að rammaskipulagi hófst á vormánuðum 2016 og lauk þeirri vinnu í janúar 2017.



Mynd 11. Rammaskipulag Elliðaárvogs - Ártúnshöfða

2.2 INNGANGUR

Ártúnshöfði við Elliðaárvog, svæði 1 og 2 er annar og þriðji deiliskipulagsáfanginn sem er unnin á grunni rammaskipulags Elliðaárvogs - Ártúnshöfða, sem byggir á áherslum Aðalskipulags Reykjavíkur. Bryggjuhverfi vestur var fyrsti deiliskipulagsáfanginn sem byggði á rammaskipulaginu.

Aðalskipulag Reykjavíkur gerir ráð fyrir að 90% allra nýrra íbúða sem reistar verða á skipulagstímabilinu rísi innan núverandi þéttbýlismarka. Stefnan er að skapa heildstæðari og þéttari byggð og nýta þar með land og fjárfestingar í innviðum borgarinnar betur. Með þéttari byggð er dregið úr kostnaði og umhverfisáhrifum vegna samgangna. Til að framfylgja þessu markmiði er uppbygging á miðlægum svæðum sett í forgang. Þrjú svæði gegna lykilhlutverki í þróun Reykjavíkur á næstu áratugum: Vatnsmýri, Miðborgin og Elliðaárvogur (Aðalskipulag Reykjavíkur).

2.3 MEGINÁHERSLUR DEILISKIPULAGSINS

Megináherslur deiliskipulagsins eru fegnar úr Aðalskipulagi Reykjavíkur og úr samþykktu rammaskipulagi fyrir svæðið þar sem vistvæn byggð er höfð að leiðarljósi:



Hagkvæm nýting lands

Í aðalskipulagi er vísað til að á svæðinu verði gert ráð fyrir þéttri byggð á röskuðu landi, þar sem nýttar eru fyrirliggjandi fjárfestingar og mannvirki. Byggð verði almennt 2 - 5 hæðir eftir staðsetningu og tegund húsnæðis. Fyrirkomulag bílastæða er á forsendum þéttrar byggðar.



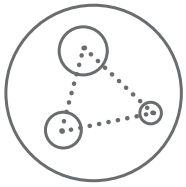
Græn svæði og vistkerfi

Mótuð verða fjölbreytt opin græn svæði og stuðlað að verndun vistkerfis. Lögð er áhersla á að gera Geirsnefið og nágrenni þess að útivistarperlu. Ekki verður gengið á opin græn svæði né lífríki Elliðaánna. Byggð skal mynda skjólgóð bæjarrými og aðgengi að útivistarsvæðum skal vera öruggt og gott.



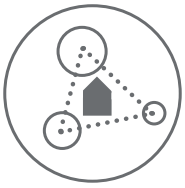
Samgöngur

Skipulagið miðast við fjölbreytta samgöngumáta og samgönguás almenningssamgangna. Dregið verður úr neikvæðum áhrifum umferðar með mótun umferðarkerfis, hraðatakmörkunum, staðsetningu atvinnusvæða við stofnbrautir og því að koma í veg fyrir óþarfan gegnumakstur. Áhersla skal lögð á innri tengingar við Árbæ, Grafarvog og Voga.



Atvinna

Elliðaárvogarnir eru miðlægir á höfuðborgarsvæðinu og vel tengdir stofnbrautum. Við atvinnuuppbyggingu á að nýta þessa sérstöðu og leggja áherslu á skrifstofur, þjónustu og verslun.



Blöndun byggðar

Til að skapa ákveðið umhverfi og stytta ferðir eftir megni er lögð áhersla á blöndun byggðar. Miða skal við íbúðarbyggð fremst á Ártúnshöfða, við strandsvæði og í vogi. Atvinnusvæði verða meðfram stofnbrautum, og blöndun á miðju svæðisins.



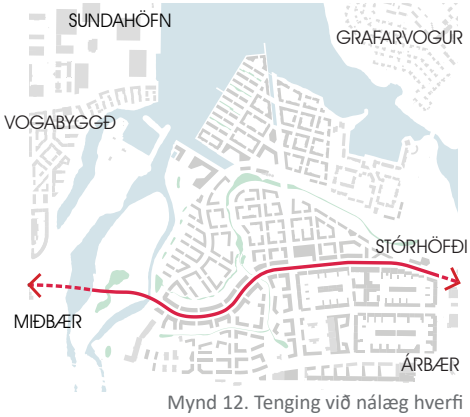
Lýðheilsa

Þættir í rammaskipulagi sem stuðla að lýðheilsu íbúa eru fjölbreytt búsetuform,þétt og lágreist byggð, aðgengi að náttúrunni, m.a. að Elliðaárvogi, öryggi, aðgengi að þjónustu og atvinnusvæðum, fjölbreyttur ferðamáti og útsýni (Aðalskipulag Reykjavíkur).

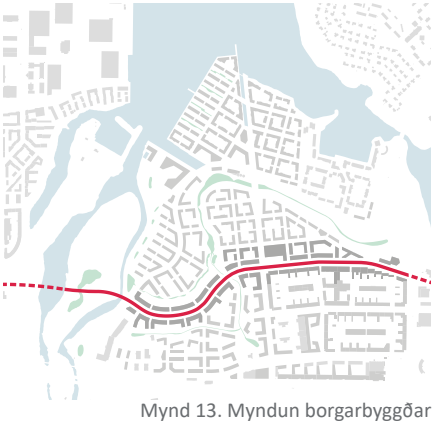
2.4 LEIÐARLJÓS

Auk áðurnefndra atriða úr aðalskipulagi Reykjavíkur, voru eftirfarandi markmið höfð að leiðarljósi við mótun rammaskipulagsins:

- Byggð falli vel að landslagi og byggi á samspili byggðar og náttúru.
- Skipulagið feli í sér skírskotanir í sögu og þróun svæðisins.
- Hverfið verði heilsteypt, blönduð borgarbyggð með ríkan staðaranda.
- Manneskjan verði í fyrirrúmi á forsendum lýðheilsu, sjálfbærni og vistvænnar hugsunar.
- Byggðin móti umgjörð um fjölbreytt mannlíf allra aldurs- og þjóðfélagshópa.
- Mælikvarði byggðar verði manneskjulegur.
- Götu- og almenningsrými verði skjólgóð, vistleg og innihaldsrík.
- Umhverfið hvetji til reglulegrar hreyfingar og félagslegra samskipta.
- Hverfið byggist út frá sterkum miðkjarna í tengslum við samgönguás borgarinnar sem mun liggja um byggðina.
- Hverfið verði hlekkur á milli eldri byggðar vestan Elliðaáa og úthverfanna austan þeirra.
- Hverfið verði sjálfstæð heild með samvirkni við nærliggjandi byggð.
- Áhersla verði á almenningssamgöngur og virka ferðamáta, sem dreifa álagi um hverfið.
- Með áherslu á umferðaröryggi verði gatnamynstur hverfisins skilvirkt og auðratað.
- Byggðin taki mið af fyrirliggjandi byggðarmynstri og atvinnustarfsemi,sem gefst færi á að umbreytast hægfara í þéttari, sjálfbæra, blandaða borgarbyggð.
- Skilyrði verði sköpuð til aukinnar fjölbreytni í atvinnutækifærum í hverfinu.
- Skipulagsáfangar verði skýrir en sveigjanlegir.



Mynd 12. Tenging við nálæg hverfi



Mynd 13. Myndun borgarbyggðar



Mynd 14. Vistvænar samgöngur

2.5 SKIPULAGSFORSENDUR ÚR RAMMASKIPULAGI

Landslag á Ártúnshöfða skiptir hverfinu í tvö meginsvæði, byggðina uppi á höfðanum og byggðina niðri við Elliðaárvoginn. Grænt belti teiknar upp gömlu strandlínuna og brún höfðans og myndar jákvæðan suð- og austlægan jaðar fyrir neðri byggðina.
Ártúnshöfðinn er dreginn sérstaklega fram sem kennileiti með því að færa sjóinn aftur inn að honum með „Elliðahöfn“ sem sker sig inn í landfyllingu og skapar skilyrði fyrir lifandi byggð í nýju bryggjuhverfi sem snýr vel við sól og í skjóli fyrir hafgolu. Áberandi kennileitisbyggingar og útsýnispallur fremst á höfðanum styrkja þessa mynd.

Meginkjarnar byggðarinnar myndast við torg þar sem Breiðhöfðinn sker Stórhöfða (Krossamýrartorg) og norðan gatnamóta Breiðhöfða og Sævarhöfða (Bryggjutorg).

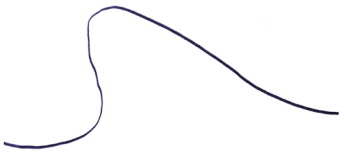
Efri byggðin nýtur útsýnis og almenningsgarða og torga, en sú neðri nálægðar við sjó og aðliggjandi náttúruperlur í Elliðaárdal og Grafarvogi. Svæðin njóta nálægðar hvort við annað. Íbúar geta sótt sér hvíld og endurnæringu í vef útivistarsvæða sem fléttast um byggðina og skapar gönguvænt umhverfi sem tengist lengri samfelldum leiðum.
Borgarlínan um Stórhöfða er meginæð á efra svæðinu, en Sævarhöfðinn hlykkjast um neðra svæðið. Framlengdur Breiðhöfði liggur sem sjónás í gegnum efri og neðri byggðina þvert á Stórhöfða og Sævarhöfða og sameinar svæðin tvö.

Hagkvæmar og vistvænar samgöngur eru leiðarljós í skipulagi hverfisins og viðmið um fjölda bíla- og hjólastæða í deiliskipulagi verða að endurspegla það. Áhersla á gæða almenningssamgöngur, Borgarlína sem er farvegur léttlestar/ hraðstrætó sem ferðast í eigin umferðarrými og hefðbundna strætisvagna. Biðstöðvar eru fáar og markvisst staðsettar, og í nágrenni þeirra mun rísa þétt byggð með háu þjónustustigi hvað verslun, samfélagsþjónustu, menningu og afþreyingu varðar. Borgarlínunni er valin lega sem tekur mið af því að tengjast inn á Suðurlandsbraut til vesturs og Stórhöfða til austurs. Hún þverar Geirsnef og hlykkjast upp á Ártúnshöfðann þannig að hún fylgi sem best landslagi og standist hallaviðmið. Stórhöfði og Breiðhöfði styðja við borgarlínuna og bæta samgöngunetið enn freka

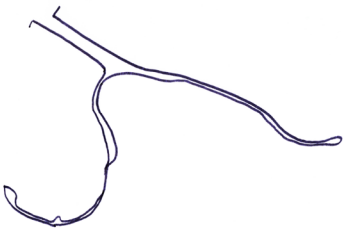
Ný umhverfisgæði verða til jafnt neðan höfðans og uppi á brún hans. Allir strandlægir jaðrar á landfyllingarsvæðum verða lagðir stígum og gerðir aðgengilegir almenningi. Yfirbragð grænna svæða verði náttúrulegt og þau þróuð í átt að sjálfbærni. Lögð er megináhersla á að skapa lifandi götu- og almenningsrými með trjágróðri til skjóls og yndisauka.

Á skólalóðum verði sköpuð örvandi leikaðstaða sem nýtist íbúum allan ársins hring. Torg og almenningsrými af mismunandi stærðum og gerðum er að finna á nokkrum stöðum, en megináhersla er á að öll göturými, stór og smá verði aðlaðandi og lifandi. Mikilvægust þeirra er Krossmýrartorg, Bryggjutorg og Elliðahöfn. Á norðurbrún höfðans er sólarlagsstígur sem liggur meðfram steinvegg sem endar í myndarlegum útsýnispalli fremst á Ártúnshöfða. Þaðan blasir við stórbrotið útsýni til fjalla í norðri og yfir borgina og til sólarlagsins í vestri

Geirsnefi verður gert að fjölbreyttu og skjólgóðu útivistarsvæði fyrir aðliggjandi byggð og framlenging af útivistar- og náttúrusvæðinu í Elliðaárdal.



upprunaleg strandlína



strandlína endurheimt
- blágrænar lausnir



tengingar hverfishluta

Mynd 15: Grunnstef rammaskipulags

2.6 VISTVOTTUN SKIPULAGS

Unnið er að vistvottun á deiliskipulagsáföngunum samkvæmt vottunarkerfi „BREEAM Communities“ og hefur skipulagsgerð tekið mið af kröfum vottunarkerfisins. BREEAM er eitt fremsta umhverfisvottunarkerfi bygginga og skipulags á heimsvísu.

BREEAM vottun staðfestir að skipulagssvæðin uppfyllir skilyrði BREEAM Communities um vistvænt skipulag, unnið með sjálfbæra þróun og virðingu fyrir umhverfi og samfélagi að leiðarljósi. Þetta þýðir að tryggð eru ákveðin gæði sem m.a. felast í eftirfarandi þáttum:

- Gatnaskipulag gerir ráð fyrir ólíkum ferðamátum, dregur úr umferðarhraða og gerir götur því öruggari fyrir alla vegfarendur.
- Áhersla er lögð á aðgengi fyrir alla og algilda hönnun í almenningsrýmum.
- Stutt í verslun og aðra þjónustu.
- Gott aðgengi að almenningssamgöngum
- Hugað að öryggi gangandi og hjólandi, með aðgengi að gönguleiðum og stofnstígum.
- Stutt í náttúru og góðar tengingar við útivistarsvæði.
- Rými sólrík og skjólsæl.
- Þægileg lýsing utandyra, minni ljósmengun.
- Sjálfbærar ofanvatnslausnir til að tryggja gróðurvænt umhverfi og verndun lífríkis
- Vel hugað að hönnun opinna svæða og val á gróðri með tilliti til vistkerfis hverfisins.
- Hjólastæði eru í almenningsrýmum og innan lóða.
- Hugað að hleðslu rafbíla innan lóða.

Auk vistvottunar skipulags þá býður BREEAM vottunarkerfið upp á umhverfisvottun bygginga. Ekki er gerð krafa um vistvottun bygginga á skipulagsvæðinu en þróunaraðilar eru hvattir til að kynna sér kosti BREEAM eða annarra vottunarkerfa sem hafa sjálfbæra byggð að leiðarljósi.



Mynd 16:Horft yfir skipulagssvæðið úr suðri.

2.7 DEILISKIPULAGSÁÆTLANIR

Deiliskipulag Elliðaárdals frá 1994 nær yfir hluta svæðisins vestan Sævarhöfða. Ekki eru til gildandi deiliskipulagsáætlanir á stærstum hluta svæðisins, en fyrir liggja deiliskipulagsáætlanir fyrir eftirtalin aðliggjandi svæði.

- Bryggjuhverfi vestur, svæði 4 – samþykkt 30.08.2018
- Deiliskipulag Elliðaárdals – samþykkt 19.05.1994, með síðari breytingum.
- Deiliskipulag Ártúnshöfða, athafna og iðnaðarsvæðis – samþykkt 10.03.1999, með síðari breytingum.
- Deiliskipulag Bíldshöfða-Sævarhöfða – samþykkt 26.06.1987, með síðari breytingum.
- Deiliskipulag Sævarhöfða 2-2a – samþykkt 27.09.1994, með síðari breytingum.

Svæði 1 nær að hluta yfir gildandi deiliskipulag frá 1999 „Deiliskipulag Ártúnshöfða, athafna- og iðnaðarsvæði“ og að hluta yfir svæði sem ekki er deiliskipulagt. Nokkrar breytingar hafa verið gerðar á deiliskipulaginu frá 1999. Innan deiliskipulagssvæðisins sem hér er til umfjöllunar hafa verið gerðar tvær breytingar:

- Breiðhöfði 11a, samþykkt 11.2.2011
- Breiðhöfði 10, samþykkt 9.2.2000.

Deiliskipulagið frá 1999 með síðari breytingum verður óbreytt utan svæðis 1. Skipulagsmörkum þess deiliskipulags verður breytt samfara nýju deiliskipulagi.

2.8 UMHVERFISMAT ÁÆTLANA

Vinna við deiliskipulagsáætlanirnar hefur haft það að leiðarljósi að draga úr mögulegum umhverfisáhrifum skipulagsins líkt og getið er í markmiðum laga um umhverfismat áætlana nr. 105/2006. Eftirtaldir umhverfisþættir hafa verið metnir við gerð deiliskipulags:

- Atvinna og samkeppnishæfni.
- Gæði byggðar og nýting lands.
- Náttúra, landslag og menningarminjar.
- Lýðheilsa og öryggi

Niðurstöður eru birtar í umhverfisskýrslu dagsettri í maí 2021.

2.9 AÐRAR FYRIRLIGGJANDI ÁÆTLANIR

- Aðalskipulag Reykjavíkur.
- Samgöngustefna Reykjavíkurborgar.
- Heimsmarkmið Sameinuðu þjóðanna.
- Umhverfis- og auðlindastefna Reykjavíkurborgar.
- Hjólreiðaáætlun Reykjavíkurborgar.
- Leiksvæðastefna Reykjavíkur.
- Menningarstefna í mannvirkjagerð.
- Líffræðileg fjölbreytni – Stefna Reykjavíkur.
- Húsnæðisstefna Reykjavíkur.
- Skýrsla starfshóps um aðlögun vegna loftslagsbreytinga.
- Aðgerðaáætlun í loftslagsmálum 2021-2025.
- Loftslagsstefna Reykjavíkurborgar.

2.10 FYRIRLIGGJANDI LANDNOTKUN

Á svæði 1 hefur síðustu áratugi verið athafna-og iðnaðarstarfsemi. Stærstu lóðir innan svæðisins hafa verið nýttar af Einingaverksmiðjunni ehf, sem sérhæfir sig í framleiðslu forsteyptra eininga til byggingaframkvæmda og ISAGA ehf (nú Linde Gas ehf) með þjónustu sem tengist notkun á iðnaðargasi og alhliða þjónustu hvað gas varðar. Auk þess eru bílasölur á stórum hluta svæðisins. Þessi starfsemi er víkjandi og að hluta horfin af svæðinu. Starfsemin og byggðin víkur fyrir blandaðri byggð atvinnu- og íbúða í samræmi við Aðalskipulag Reykjavíkur 2040.
Meginhluti skipulagssvæðis 2 hefur frá sjöunda áratug síðustu aldar verið nýttur sem athafnasvæði, fyrst sem malarnám en síðar sem athafnasvæði malbikunarstöðvar, sendibílastöðvar og endurvinnslustöðvar.
Deiliskipulagssvæði 2 nær yfir 28 ha landsvæði. Núverandi byggingar á svæðinu eru 8.483,7 m2. Gert er ráð fyrir að þær byggingar víki.

Aðalskipulag Reykjavíkur skilgreinir landnotkun skipulagssvæðisins sem íbúðarbyggð og miðsvæði.
Deiliskipulag þetta breytir núverandi skilgreiningu lóða.

2.11 FYRIRLIGGJANDI LEYFI TIL FRAMKVÆMDA

Engin framkvæmdaleyfi eru fyrirliggjandi á svæðinu.

2.12 KYNNING OG SAMRÁÐ

Forsaga
Deiliskipulagsáætlunirnar eru afurðir ferils sem hefst með hugmyndasamkeppni um um rammaskipulag Elliðaárvogs og Ártúnshöfða. Niðurstöður úr samkeppninni lágu fyrir í júní 2015 og var vinningstillagan grundvöllur að gerð rammaskipulags sem samþykkt var af Borgarstjórn Reykjavíkur í janúar 2017. Sumarið 2016 var tillaga að rammaskipulagi á vinnslustigi kynnt hagsmunaaðilum á svæðinu. Almennur kynningarfundur var svo haldinn í febrúar 2017 til að kynna rammaskipulagið öllum almenningi.

Lýsing
Lýsingar á svæðum 1 og 2 sem hér eru til umræðu byggðu á forsendum rammaskipulagsins. Lýsingarnar voru auglýstar 29.12.2017-26.1.2018 og voru þær sendar til umsagnar sjö umsagnaraðila utan stjórnkerfis Reykjavíkurborgar og fimm skrifstofa Reykjavíkuborgar.

Deiliskipulag á vinnslustigi
Á grundvelli lýsingarinnar og rammaskipulagsins hafa verið gerðar tillögur að deiliskipulagi fyrir svæði 1 og 2. Leitað var til hóps sem gæti endurspeglað framtíðaríbúa hverfisins með rýnifundum (e. focus group) þar sem skipulagstillagan var rædd frá ýmsum sjónarmiðum. Tillögur á vinnslustigi voru jafnframt kynntar á opnum fjarfundi í febrúar 2021 og var þátttakendum boðið að senda inn fyrirpurnir fyrir fund, á meðan fundi stóð og eftir fundinn. Þá hafa erindin og kynningarefni verið gerð aðgengileg á sérstökum kynningarvef fyrir svæðið, skipulag.reykjavik.is þar sem almenningi hefur boðist að gera athugasemdir með nýju sniði gegnum korta- og könnunarviðmótið Maptionnaire. Kynningarvefur þessi verður einnig nýttur á auglýsingatíma deiliskipulagsins til að kynna einstaka efnisþætti og fá fram viðhorf almennings á einstaka efnisþáttum.
Deiliskipulagsáætlunirnar verða vottaðar með BREEAM vottunarkerfinu sem gerir ákveðnar kröfur til samráðs og samvinnu við mótun skipulagsins. Gerðar eru kröfur um skjalfestingu á samráði um ýmsa efnisþætti við viðeigandi fagstofnanir og fyrirtæki ríkis, borgar og byggðasamlög.

- Samgöngumál hafa verið rædd við Skrifstofu samgöngustjóra og borgarhönnunar, Strætó bs, Betri samgöngur ohf og Vegagerðina
- Tæknilegir innviðir hafa verið ræddir við Veitur og gert hefur verið mat á innviðakostnaði fyrir Skrifstofu eigna og atvinnuþróunar sem síðan hefur verið lögð niður.
- Skóla, fræðslu og frístundamál hafa verið rædd við Skóla- og frístundasvið og Íþrótta- og tómstundaráð.
- Grænir innviðir, náttúra og landslag hafa verið hannaðir og greindir af fagfólki og ræddir við Skrifstofu umhverfisgæða hjá Reykjavíkurborg.
- Byggingaraarfleifð hefur verið kortlögð í samstarfi við Borgarsögusafn og leitað samráðs við Minjastofnun.

Deiliskipulag
Deiliskipulagstillögurnar sem nú liggja fyrir verða auglýstar í samræmi við 1.mgr. 41. gr. Skipulagslaga 123/2010 og gefst almenningi og umsagnaraðilum minnst 6 vikna frestur til að gera athugasemdir.

2.13 ÖNNUR FYLGISKJÖL

- Aðalskipulag Reykjavíkur ásamt fylgigögnum.
- Umhverfisskýrsla: Deiliskipulag Ártúnshöfða við Elliðarárvog - Svæði 1 og 2, VERKÍS (maí 2021).
- Húsakönnun Ártúnshöfði, svæði 1-4, skýrsla nr. 211. Borgarsögusafn Reykjavíkur (apríl 2021).
- Mengunarrannsókn á jarðvegi Dsk. Elliðaárvogur/Ártúnshöfði. Svæði 2 (maí 2020).
  Deiliskipulag Ártúnshöfða – SVÆÐI 2, 3 og 4. Jarðfræðilegar og jarðtæknilegar forsendur (maí 2020)
- Elliðaárvogur-Ártúnshöfði: Ferðaáætlun (mars 2021)
- Elliðaárvogur-Ártúnshöfði: Samgöngumat (mars 2021)
- Skipulag Elliðaárvogs og Ártúnshöfða -svæði 1 og 2- minnisblað um veður og skipulagshönnun (11.06.2020).
- Hljóðvistarskýrsla Ártúnshöfði við Elliðaárvog, VERKÍS (maí 2021).
- Lýsingaráætlun fyrir myrkurgæði, VERKÍS (mars 2021).
- Ártúnshöfði. Orkuáætlun vegna BREEAM, VERKÍS (maí 2021).
- Vistfræðilegt áhrifamat og vistfræðiáætlun: Deiliskipulag Ártúnshöfða - Svæði I of II, Umhverfis- og skipulagssvið Reykjavíkurborgar (mars 2021).

3 VIÐFANGSEFNI OG EFNISTÖK DEILISKIPULAGS

Deiliskipulagsáætlanirnar, ákvarða landnotkun, byggðamynstur og setur skilmála um yfirbragð byggðar, innviði og umhverfi. Skilmálar innviða gera grein fyrir almenningsrýmum, gatnahönnun hjóla- og göngustígum, sorphirðu, ofanvatnslausnum og veitukerfum. Skilmálar húsbygginga og mannvirkja á lóð er gerð grein fyrir byggingarmagni, og húshæðum, auk kvaða og viðmiða.

3.1 STEFNA OG MARKMIÐ

Með uppbyggingu Ártúnshöfða við Elliðaárvog breytist grófgert iðnaðarsvæði í þétta blandaða byggð og markar deiliskipulagsáætlunin byrjun á blómlegri endurnýjun Elliðaárvogs - Ártúnshöfða samhliða því að tengjast strandlengju og nálægum útivistarsvæðum við ósa Elliðaáa.

Þétt íbúðabyggð sem blandast verslun og þjónustu á jarðhæðum á suðurhluta svæðisins, næst Stórhöfða. Lögð er áhersla á vandaða hönnun göturýma, almenningsrýma, mannvirkja, stígakerfis og grænna svæða sem mynda staðaranda í tengslum við nærumhverfið sitt og umgjörð um heilbrigt samfélag íbúa og gesta hverfisins.

3.2 LEIÐARLJÓS

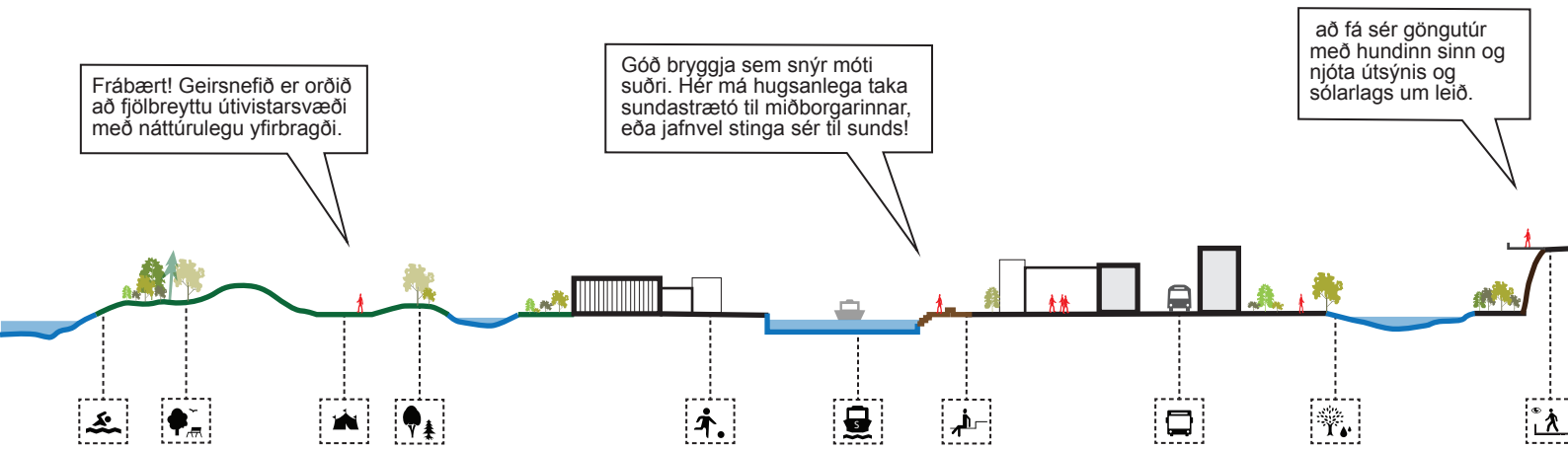
Áherslur og leiðarljós deiliskipulagsins eru í samræmi við höfuðflokka Aðalskipulags Reykjavíkur um visthæfi byggðar.

Samfélag:

- Manneskjan verði í fyrirrúmi á forsendum lýðheilsu, sjálfbærni og vistvænnar hugsunar.
- Byggðin móti umgjörð um fjölbreytt mannlíf allra aldurs- og þjóðfélagshópa.
- Byggðin taki mið af fyrirliggjandi byggðarmynstri og atvinnustarfsemi, sem gefst færi á að umbreytast hægfara í þéttari, sjálfbæra, blandaða borgarbyggð.
- Skilyrði verði sköpuð til aukinnar fjölbreytni í atvinnutækifærum í hverfinu.
- Hverfið verði hlekkur á milli eldri byggðar vestan Elliðaáa og úthverfanna austan þeirra.

Gæði byggðar:

- Hverfið verði heilsteypt, blönduð borgarbyggð með ríkan staðaranda.
- Byggð falli vel að landslagi og byggi á samspili byggðar og náttúru.
- Mælikvarði byggðar verði manneskjulegur.



Útirými, græn svæði, strandsvæði:

- Götu- og almenningsrými verði skjólgóð, vistleg og innihaldsrík.
- Umhverfið hvetji til reglulegrar hreyfingar og félagslegra samskipta.
- List í almenningsrýmum

Samgöngur:

- Áhersla verði á almenningssamgöngur og virka ferðamáta, sem dreifa álagi um hverfið.
- Með áherslu á umferðaröryggi verði gatnamynstur hverfisins skilvirkt, auðratað og með góðum sjónlínum.
- Hverfið tengist með afgerandi hætti fyrirhuguðu Krossmýrartorgi og samgöngu- og þróunarás um Breiðhöfða.
- Útfærslur bílastæða verða á forsendum borgarmiðaðs gatnakerfis og heildstæðra götumynda.

Vistkerfi og minjar:

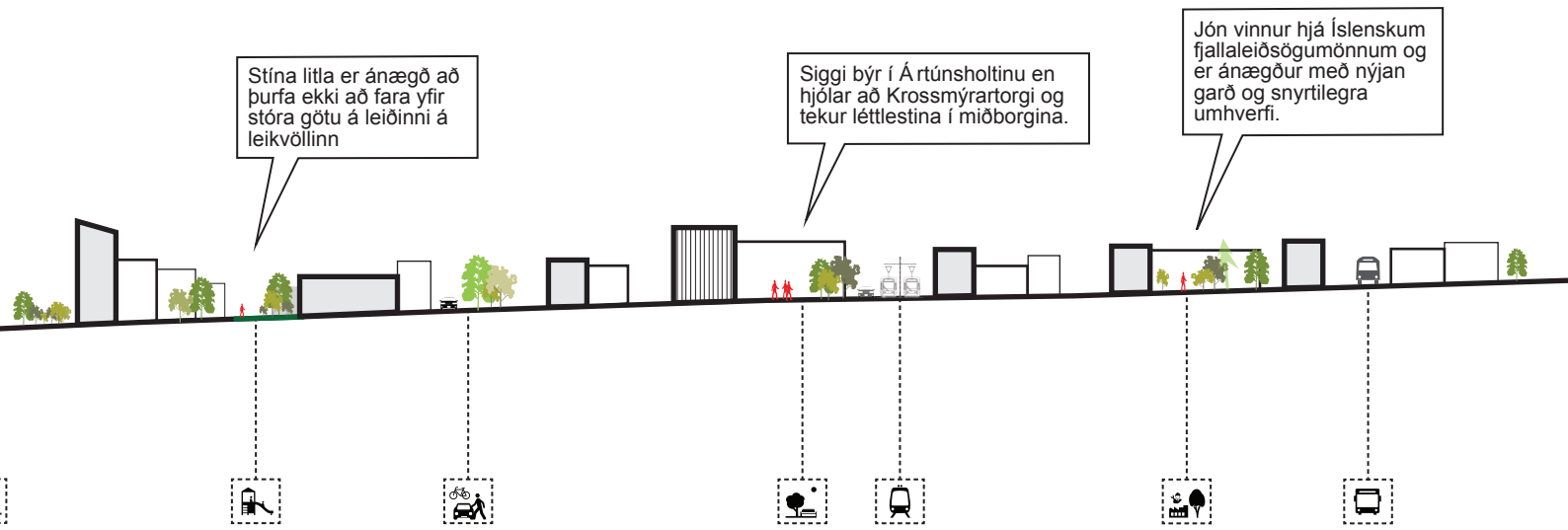
- Skipulagið feli í sér skírskotanir í sögu og þróun svæðisins með því að nýta fyrirhugað votlendi ofanvatnslausna til að kalla fram upprunalega strandlengju meðfram Ártúnshöfða.
- Strandlína verði mótuð með náttúrulegu yfirbragði fremur en harður sjávargarður.
- Gróðurþekja verði aukin frá því sem fyrir er.

Orka og auðlindir:

- Hverfið verði sjálfstæð heild með samvirkni við nærliggjandi byggð.
- Stuðlað verði að ábyrgri landnotkun.
- Kerfi ofanvatnslausna samofið skipulagssvæði rammaskipulags Elliðaárvogs og Ártúnshöfða.

Húsbyggingar og mannvirki á lóð:

- Kröfur um gæði og útfærslur.
- Stuðlað verði að visthæfi bygginga.
- Áhersla á fjölbreytileika íbúðagerða, íbúðastærða og íbúahópa.



Mynd 17:Hugmynda sneiðing

3.3 LANDNOTKUN, BYGGINGARMAGN OG FJÖLDI ÍBÚÐA Í ELLIÐAVOG - ÁRTÚNSHÖFÐA

Landnotkun á skipulagssvæðinu er íbúðarbyggð í samræmi við stefnu Aðalskipulags Reykjavíkur. Nánari skilgreining á landnotkun fyrir hverja lóð kemur fram í sérskilmálum.
Deiliskipulagssvæðin ná yfir 41,6 ha landsvæði. Núverandi byggingar á svæðinu eru 29.999,3 m^2. Gert er ráð fyrir að þær byggingar víki.
Gert er ráð fyrir um 470.000 m^2 nýbygginga ofanjarðar (A + B rými). Auk þess má gera ráð fyrir allt að 190.000 m^2 í niðurgröfnum eða hálf-niðurgröfnum kjöllurum sem nýta má sem bílageymslur og stoðrými.

Heildarfjöldi íbúða á öllu skipulagssvæðinu er um 3.420.
Í skilmálum fyrir húsbyggingar og mannvirki á lóð koma fram upplýsingar um byggingarmagn á hverjum reit fyrir sig.

3.4 TAKMARKANIR Á LANDNOTKUN

Starfsemi sem ekki samræmist íbúðabyggð og miðsvæði er óheimil á svæðinu. Atvinnustarfsemi innan svæðisins skal falla vel að íbúðahúsnæði og valda lágmarks óþægindum hvað varðar umferð, hávaða, lykt eða annað ónæði.
Sjá nánar í skilmálum fyrir húsbyggingar og mannvirki á lóð.

3.5 LANDMÓTUN, EFNISTAKA OG EFNISLOSUN

Deiliskipulagssvæðin eru að mestum hluta á núverandi landi, þó er nyrsti hluti af svæði 2 sem verður á landfyllingu. Notkun á uppgreftri eða jarðvegi til landfyllingar telst endurnýting á úrgangi og er starfsleyfisskyld hjá Heilbrigðiseftirliti Reykjavíkur sbr. lið 19 í viðauka IV við lög nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir. Endurnýting á meira en 500 tonnum af úrgangi er tilkynningarskyld til Skipulagsstofnunar vegna mats á umhverfisáhrifum.

Deiliskipulagsáætlanirnar gera grein fyrir landmótun, hæðarsetningum og endanlegum frágangi yfirborðs. Gefin verða út hæðar- og mæliblöð fyrir allar lóðir. Hæðarlínur gatna eru leiðbeinandi og fylgja hæðarbreytingum í landi með nauðsynlegri aðlögun til að tryggja afrennsli yfirborðsvatns og uppfylla kröfur með tilliti til ferlimála.

4 SAMFÉLAG

Á rammaskipulagssvæði Elliðaárvogs - Ártúnshöfða er gert ráð fyrir þéttri blandaðri byggð sem gefur kost á búsetu, atvinnu og þjónustu innan hverfis. Jafnframt er gert ráð fyrir skilvirkum tengingum almenningssamgangna um Samgöngu- og þróunarás. Þar sem hlutdeild atvinnuhúsnæðis er mest syðst, næst Vesturlandsvegi, en hlutfall íbúðahúsnæðis vex eftir því sem norðar dregur.
Deiliskipulagssvæðin eru að mestu leiti íbúðabyggð. Þó er gert ráð fyrir nærþjónustukjarna og virkum framhliðum á jarðhæðum umhverfis Krossamýrartorg og biðstöð borgarlínu við Stórhöfða auk þess sem heimildir eru fyrir atvinnuhúsnæði á jarðhæð á skilgreindum stöðum innan svæðisins.

Undir Ártúnshöfða á norðurhluta svæðisins er gert ráð fyrir grunnskóla fyrir eldri deildir. Sunnan Stórhöfða, við suðurenda deiliskipulagssvæðisins er gert ráð fyrir grunnskóla fyrir yngri deildir. Innan skilgreindra íbúðalóða er jafnframt gert ráð fyrir að ungbarnaleiksskólar geti verið á jarðhæðum fjölbýlishúsa.

Áherslur í skipulagi:

Fjölbreytt íbúðarhúsnæði:

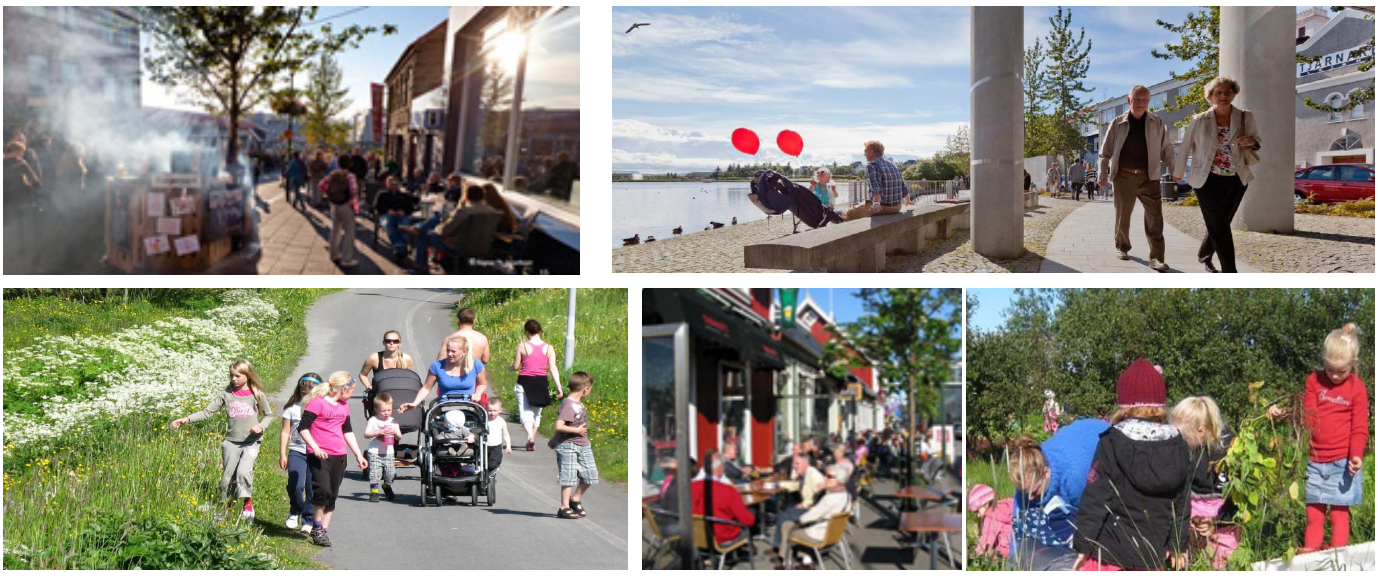
- Fjölbýli, hæðir, atvinnuhúsnæði
- Litlar, miðlungs- og stórar íbúðir, einstaklings- og fjölskylduíbúðir.
- Félagslegt húsnæði, leiguhúsnæði, séreignaríbúðir.
- Alls konar íbúðir.

Almennt viðmið um íbúðir í nýbyggingum á lóðum eru eftirfarandi nema annað komi fram í sérskilmálium:

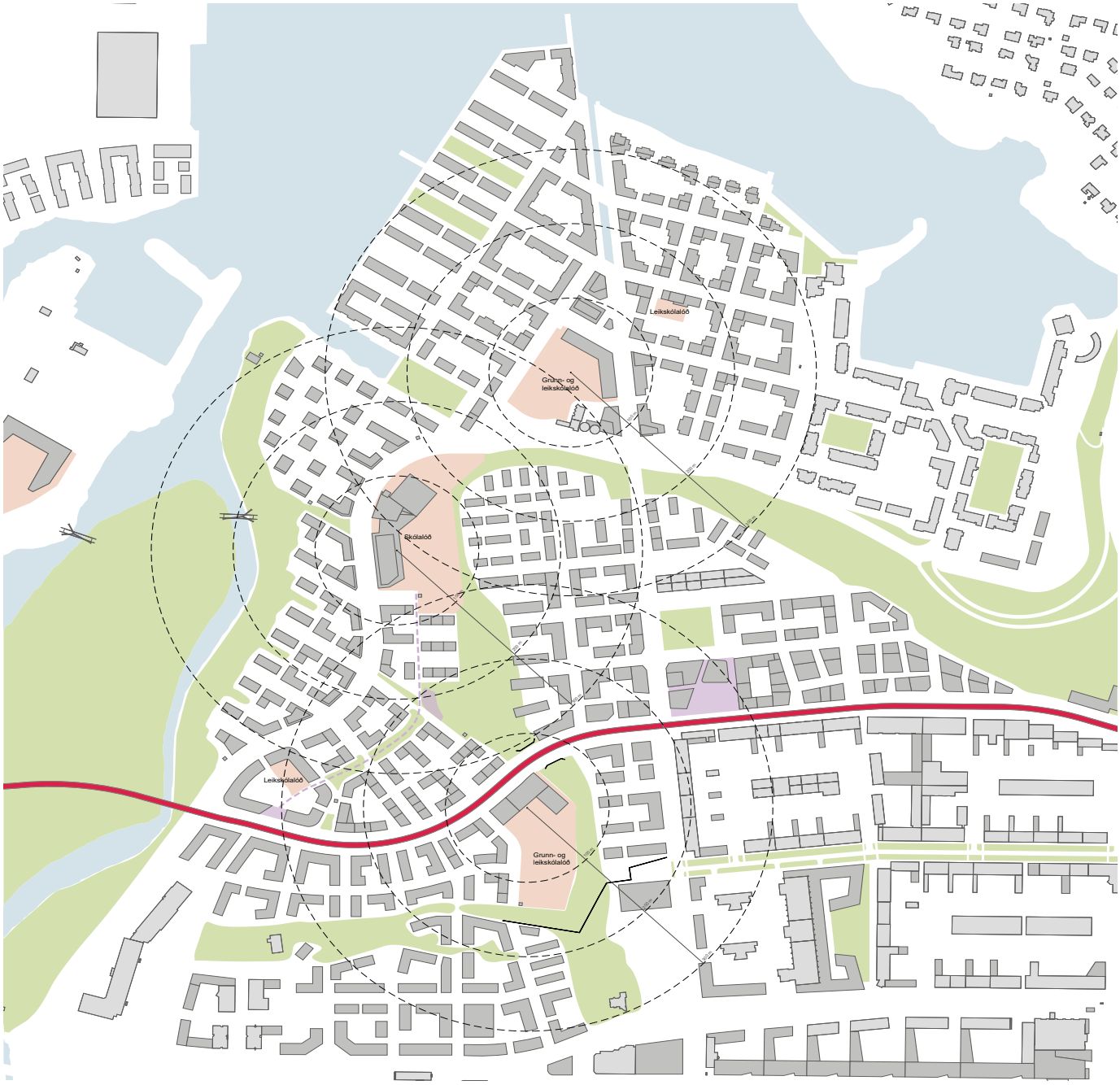
- Gerð íbúða. Krafa er um mismunandi tegundir íbúða. Gerð er nánari grein fyrir hlutfallsskiptingu íbúðastærða í skilmálahefti hvors svæðis.
- Leiguhúsnæði, í byggingum/á lóðum með fleiri en 20 íbúðum á lóð skulu leiguíbúðir vera í samræmi við húsnæðisstefnu Reykjavíkurborgar. Stefnt er að því að 20-25% húsnæðis sé leiguíbúðir og stúdentaíbúðir.
- Félagsbústaðir, í byggingum/á lóðum með fleiri en 40 íbúðum á lóð skulu íbúðir vera í samræmi við húsnæðisstefnu Reykjavíkurborgar að Félagsbústaðir hafi kauprétt að 5% íbúða.

Fjölbreytt atvinnuhúsnæði:

- Einkafyrirtæki, opinber fyrirtæki, stofnanir, öldrunarþjónusta.
- Verslanir, veitingastaðir, þjónusta, vinnustofur, skrifstofur



Mynd 18. Borgarlíf
Heimild: Aðalskipulag Reykjavíkur



Mynd 19. Skóla- og leikskólakort

4.1 STARFSEMI

Starfsemi á deiliskipulagssvæðinu er í samræmi við landnotkun Aðalskipulags Reykjavíkur 2040. Nánari skilgreining á landnotkun kemur fram í sérskilmálum fyrir hverja lóð. Innan skilgreindra íbúðarsvæða er mögulegt að gera ráð fyrir fjölbreyttri atvinnustarfsemi enda sé um að ræða þrifalega starfsemi sem ekki veldur ónæði.

Deiliskipulag veitir eftirfarandi heimildir fyrir atvinnustarfsemi á sérstaklega skilgreindum lóðum samkvæmt sérskilmálum:

- Skrifstofur.
- Opinber grunnþjónusta.
- Verslanir, þjónusta og veitingarekstur.
- Menningarhús / gallerí.
- Líkamsræktarstöð.
- Stofnanir / öldrunarþjónusta.
- Leikskólar.

Jafnframt er heimild fyrir ungbarnaleikskóla, grunn- og leikskóla á lóðum samkvæmt skilmálum viðkomandi svæða. Um hávaða frá starfsemi skal fara eftir viðmiðum byggingarreglugerðar og ÍST45:2016 Hljóðvist - Flokkun íbúðar- og atvinnuhúsnæðis.

Útlofun lyktarmengunar skal ávalt vera fyrir ofan hæsta dvalarflöt lóðar, þ.m.t. þakgarða.

Starfsemi sem hefur í för með sér mikla umgengni skal aðeins starfrækt á virkum dögum milli kl. 9:00 – 18:00. Starfsemi sem hefur í för með sér ónæði er óheimil.

4.2 ÍBÚAÞRÓUN, FJÖLDI ÍBÚA OG ALDURSSAMSETNING

Miðað er við að meðaltali 2,5 íbúa í hverri íbúð. Áætlaður íbúafjöldi á deiliskipulagssvæða 1 og 2 er um 8.690. Miðað er við að aldurssamsetning hverfisins verði áþekk meðaltals aldurssamsetningu í Reykjavík.

4.3 SKÓLAHVERFIÐ, GRUNN- OG LEIKSKÓLAR

Á skipulagssvæðunum er gert ráð fyrir 2 skólalóðum á svæði 2. Gert er ráð fyrir safnskóla fyrir efri deildir grunnskóla undir Ártúnshöfða, sem þjónar rammaskipulagssvæðinu öllu. Gert er ráð fyrir grunnskóla fyrir yngri deildir grunnskóla, frístundastarfi og leikskóla sunnan Stórhöfða, sem þjónar svæðum 1 og 2. Auk þess er gert ráð fyrir menntastofnun á framhaldsskólastigi á svæði 1. Á skipulagssvæði Bryggjuhverfis vestur er jafnframt gert ráð fyrir grunnskóla yngri deilda. Gert er ráð fyrir að grunnskólar yngri deilda verði sambyggðir grunn- og leikskólar. Jafnframt er gert ráð fyrir leikskólum á jarðhæðum íbúðahúsa á ákveðnum lóðum samkvæmt sérskilmálum.

Áætlaður fjöldi grunnskólabarna á deiliskipulagssvæðum 1 og 2 er 860.
Áætlaður fjöldi leikskólabarna á deiliskipulagssvæðum 1 og 2 er 450. Heimilt er að staðsetja ungbarnaleiksskóla innan skilgreindra íbúðalóða á jarðhæðum fjölbýlishúsa.

4.4 FRÍSTUNDASTARF

Í tengslum við uppbyggingu leik- og grunnskóla er gert ráð fyrir frístundaaðstöðu inn í skólum. Elliðaárvogur-Ártúnshöfði er á jaðarsvæði fjögurra íþróttafélaga: Víkings í Blesugróf, Þróttar í Laugardal, Fjölnis í Grafarvogi og Fylkis í Árbæ. Góðar göngu- og hjólastígaleiðir eru að þessum svæðum sem eru í 2 - 4km fjarlægð frá hverfinu.

Í rammaskipulagi Elliðaárvogs - Ártúnshöfða er gert ráð fyrir að Geirsnef verði þróað sem almenningsgarður í framhaldi af Elliðaárdal.

Smábátabryggja Snarfara við Naustavog er í næsta nágrenni, en jafnframt tengist skipulagssvæðið útivistarsvæðinu í Elliðaárvogi.

4.5 ÖNNUR SAMFÉLAGSÞJÓNUSTA

Þjónustumiðstöð Grafarvogs og Kjalarness sinnir þjónustu við einstaklinga og fjölskyldur, sérfræðiþjónustu við leik- og grunnskóla, frístundaráðgjöf auk almennrar upplýsingagjafar um starfsemi Reykjavíkurborgar. Þjónustumiðstöðin ber ábyrgð á framkvæmd forvarnarstefnu Reykjavíkurborgar og þar fer fram faglegt samstarf með áherslu á samþætta þjónustu. Heilsugæslustöð er staðsett við Bíldshöfða.

4.6 ÖRYGGI OG HEILSA

Rammaskipulag Elliðaárvogs - Ártúnshöfða hverfist að miklu leyti um fyrirhugaðan Samgöngu- og þróunarás. Samgönguskipulag og byggðamynstur hverfisins stuðlar að vistvænum samgöngum sem draga úr loft- og hávaðamengun ásamt því að hvetja til aukinnar líkamlegrar hreyfingar í daglegu lífi. Almennum leiksvæði og dvalarsvæði eru staðsett á friðsælum stöðum og hverfinu er þjónað af skilvirku neti göngu- og hjólastíga. Með nærþjónustu og góðum tengslum við stór útivistarsvæði er stuðlað að aukinni skilvirkni hverfisins og bættri lýðheilsu.

4.7 ALGILD HÖNNUN

Mannvirki og almenningsrými skulu vera aðgengileg öllum og taka skal sérstakt tillit til þarfa barna, fatlaðra og aldraðra við og hönnun húsbygginga og almenningsrýma, í samræmi við byggingarreglugerð um aðgengi fyrir alla.
Með aðgengi fyrir alla er átt við að fólki sé ekki mismunað um aðgengi og almenna notkun mannvirkja á grundvelli fötlunar, skerðinga eða veikinda og það geti með öruggum hætti komast inn og út úr mannvirkjum jafnvel við óvenjulegar aðstæður eins og t.d. eldsvoða.
Hönnuðir skulu fara eftir viðeigandi reglugerðum og leiðbeiningum við hönnun bygginga og umhverfis þeirra.

4.8 HÖNNUN MANNVIRKJA

Í stefnu íslenskra stjórnvalda í byggingarlist, Menningarstefnu í mannvirkjagerð, kemur fram að „Byggingarlist er fjárfesting til langs tíma. Mannvirki, sem vandað er til, ávaxtar þá fjármuni sem í það er lagt, hvort heldur litið er til lægri viðhalds- og rekstrarkostnaðar eða sveigjanlegra fyrirkomulags og notagildis á líftíma þess. Þá hefur vönduð byggingarlist og góð borgarrými aðdráttarafl á einstaklinga jafnt sem fyrirtæki. Á tímum þegar fólk og fyrirtæki eru mjög hreyfanleg er mikilvægt að bjóða upp á aðlaðandi kost til búsetu og vaxtar.“ Enn fremur að „Góð hönnun skilar virðisauka fyrir Ísland og eykur arðsemi bygginga.“

Gerð er krafa um viðeigandi fagmenntun hönnuða bygginga, innviða og mannvirkja. Útfærsla göturýma, garða, almenningsrýma, brúarmannvirkja og sjávarkanta skal vera leidd af teymi landslagsarkitekta, arkitekta, verkfræðinga. Auk þess er gert ráð fyrir að listamenn komi að mótun almenningsrýma.
Til að stuðla að fjölbreytni og uppbroti í byggðamynstri er gerð krafa um að sami arkitekt fari ekki með hönnun bygginga á tveimur aðliggjandi lóðum innan deiliskipulagssvæðisins.



Mynd 20. Fyrirmyndir aðgengi allra

5 ALMENNINGSRÝMI

Í þéttri byggð gegna almenningsrými veigamiklu hlutverki. Skipulagið gerir almennt ráð fyrir randbyggð, með skjólgóðum inngörðum og bæjarrýmum auk útivistarsvæða við árbaka og strönd og belti votlendis neðan Ártúnshöfða. Ennfremur gegna grunn- og leikskólalóðir veigamiklu hlutverki í hverfinu.

Útfærsla skipulagsins einkennist af sterkri áherslu á vandað yfirbragð almenningsrýma, borgarmiðað gatnakerfi, heildstæðar götumyndir og vistvænar áherslur. Almenningsrými er mikilvægur þáttur í samfélagi þar sem ásýnd þeirra hafa áhrif á upplifun okkar.

Almenningsrými, götur, stígar og opin svæði er í eigu og umsjón Reykjavíkurborgar. Vísað er til Hönnunarhandbókar Elliðaárvogs-Ártúnshöfða og skilmálaheftis hvors svæðis fyrir sig varðandi útfærslur framangreindra borgarrýma.

Tryggt skal að hönnun verði í samræmi við algilda hönnun með auðveldu og einföldu aðgengi að húsnæði og lóðum. Það felur meðal annars í sér að sérstök áhersla er á vandaða hæðarsetningu og frágang á yfirborði, jöðrum og köntum.
Uppfylla þarf kröfur um lang- og hliðarhalla á stígum og bílastæðum utan lóða samkvæmt leiðbeiningum Vegagerðarinnar og við innganga og á dvalarsvæðum innan lóða samkvæmt leiðbeiningum Húsnæðis- og mannvirkjastofnunar.

Tryggja þarf að stígar séu vel færir allt árið. Vara þarf við hæðarmun, þrepum og stöllum bæði sjónrænt og með yfirborðsmerkingum en merkingarnar þurfa að vera í samræmi við reglur um lita- og áferðarmun. Réttar merkingar við hindranir þurfa að vera til staðar, sjá nánar handbók Aðgengi fyrir alla.

Vanda þarf lýsingu og staðsetja ljósastólpa og annan lýsingarbúnað í samræmi við algilda hönnun. Forðast skal endurkast og lýsa það sem þarf að sjást með réttum áherslum. Opin svæði og almenningsrými skulu vera upplýst með lágstemmdri lýsingu og nýta skal lýsingu til að styrkja áhugaverða upplifun. Lýsing í náttúrulegu landslagi og á grænum svæðum skal einnig vera lágstemmd og glýjulaus ásamt því að tryggja öryggi vegfarenda, sjá nánar í kafla 6 um.

Sérmerkt bílastæði skulu uppfylla kröfur byggingareglugerðar og leiðbeiningar Húsnæðis- og mannvirkjastofnunar. Einnig þurfa bekkir með bak og armstuðningi og hæfilegu bili milli bekkja að vera til staðar. Lýsing í náttúrulegu landslagi og á grænum ásum skal vera lágstemd og glýjulaus ásamt því að tryggja öryggi vegfarenda,

Við hönnun og útfærslu allra almenningsrýma og gatna skal lögð sérstök áhersla á:

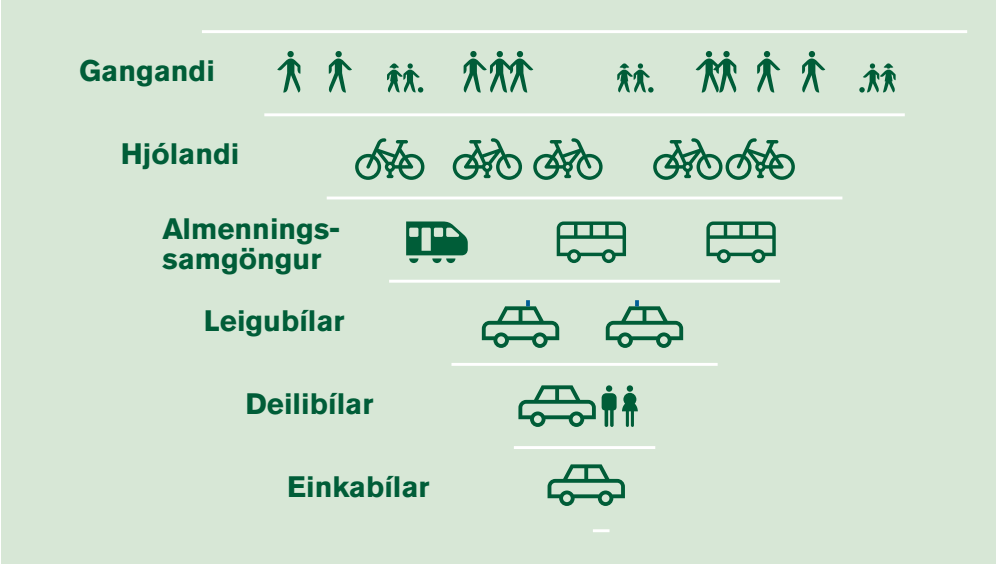
- Heildaryfirbrag hverfisins og efnisval
- List í almenningsrýmum
- Leiksvæði, þemavelli og áfangastaði
- Gróður, trjárækt og líffræðilegan fjölbreytileika
- Skipulag við sjó og strandsvæði
- Ofanvatnslausnir
- Samþættingu ferðamáta

Vísað er í Hönnunarhandbókar Elliðaárvogs Ártúnshöfða hvað varðandi útfærslur almenningsrýma, götur, stíga og opin svæði sem er í eigu og umsjón Reykjavíkurborgar og lesist samhliða þessum greinargerðum.

Við hönnun borgarlands skal forgangsraða plássi á eftirfarandi máta:

1. Gangstéttar
2. Almenningssamgöngur
3. Hjólastígar
4. Torg, dvalarsvæði, almenningsrými
5. Gróður og regnvatnslausnir
6. Götugögn
7. Bílastæði fyrir hreyfihamlaða
8. Deilisamgöngur
9. Vörulosun og leigubílastæði
10. Bílastæði

Ekki skal staðsetja atriði frá nr. 5 til 10 fyrir framan innganga húsa, við innganga porta og undirganga, við djúpgáma eða við göngustíga sem liggja inn á lóðir af borgarlandi.



Mynd 21. Ferðavenjur

5.1 LEIKSVÆÐI OG ÁFANGASTAÐIR

Leiksvæðastefna Reykjavíkur er til grundvallar útfærslu leiksvæða Ártúnshöfða við Elliðaárvog. Leiksvæði skuli uppfylla reglugerð nr. 942/2002 um öryggi leikvallatækja og leiksvæða og eftirlit með þeim með síðari breytingum. Auk þess þurfi leiktæki að uppfylla kröfur sem fram koma í stöðlum um leikvallatæki og undirlag þeirra, ÍST EN 1176 ásamt ÍST EN 1177.

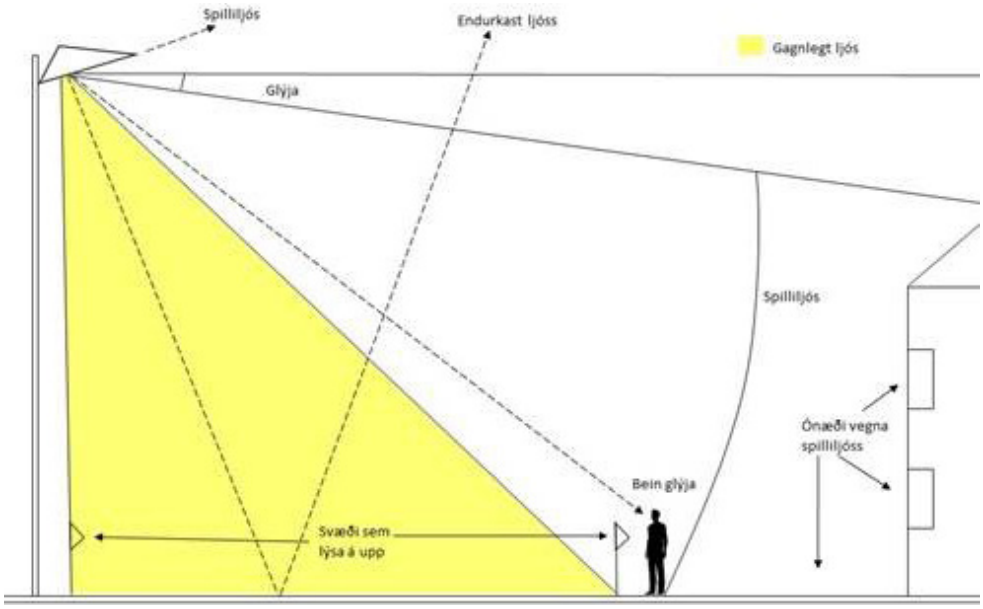
Kvöð um leiksvæði er innan flestra lóða, auk þess sem gert er ráð fyrir leiksvæðum á borgarlandi við og á áherslustöðum. Jafnframt er gert ráð fyrir að grunn- og leikskólalóðir þjóni sem leiksvæði.

Áfanga- og torgsvæði á borgarlandi eru einnig í tengslum biðstöð borgarlínu og áherslustaði við sjóinn

Þá gerir rammaskipulag Elliðaárvogs og Ártúnshöfða ráð fyrir stórum hverfisgarði á Geirsnefi.

6 LJÓSVIST

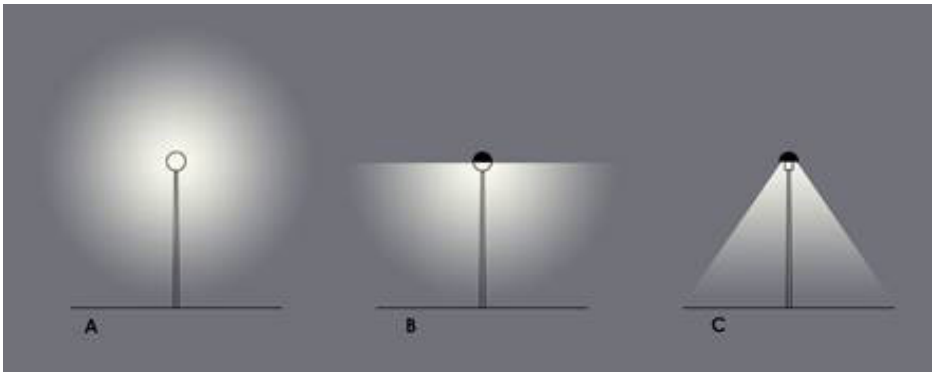
Ljósmengun er algengt vandamál í borgum víðs vegar um heiminn og verður til af óagaðri og óskipulagðri lýsingu. Verkís hefur unnið minnisblað um myrkurgæði í hverfinu, dagsett 2.3.2021.



Mynd 22. Ljósmengun

Mynd 22 sýnir helstu þætti ljósmengunar. Skermun er takmörkuð og dreifist því ljósið langt út fyrir eiginlegt lýsingarsvæði. Á myndinni sjást vel þau fjögur ljósmengunaratriði sem þarf að hafa í huga við varðveislu myrkurgæða án þess að skerða lýsingu þess svæðis sem lýsa skal. Það eru ljóshjúpur, ágeng lýsing, glýja og oflýsing.

Nálgast skal lýsingu á heildrænan hátt svo hún sé í samhengi við umhverfi sitt og virki sem samþættandi þáttur í næturásýnd byggðarinnar. Hægt er að ná góðum birtugæðum með því að nota þá eiginleika og dreifingu ljóss sem er viðeigandi í hverju tilviki fyrir sig. Það er sérstaklega mælt með því að nota ljósgjafa sem valda sem minnstri glýju. Hönnun lýsingarkerfa þarf að miðast við að koma í veg fyrir ágengt ljós við byggingar ásamt óþarfa ljósmengun (Mynd 22 og 23). Til að koma í veg fyrir glýju og truflun á næturásýnd byggðarinnar þarf að fela ljósgeisla eins vel og kostur er. Varast skal sérstaklega björt ljós vestast á svæði 2, nálægt Elliðaánum og Elliðaárvogi þar sem það getur truflað farfiska og annað lífríki.



Mynd 23. Ljósadreifing

Mynd 23 sýnir muninn á dreifingu ljóss.
A: Rangt
B: Þolanlegt
C: Best

Litarhitastig (CCT) er hægt að nýta til að greina á milli mismunandi svæða og stigskiptra götutegunda (Tafla). Mikilvægt er að tekið sé tillit til líffræðilegra áhrifa litarhitastigs á manneskjur og dýralíf.
Viðhafa skal góða litarendurgjöf (CRI) sem er að minnsta kosti Ra70 eða hærri til að tryggja fullnægjandi sjónræn áhrif.

TAFLA 1 - Áhrif mismunandi birtu á andrúmsloft eftir litarhitastigi (CCT) ljóss.

LITARHITASTIG	HEITUR HVÍTUR	MJÚKUR HVÍTUR	HLUTLAUS	KALDUR	MJÚKT DAGSLJÓS	DAGSBIRTA
KELVIN	***2700K***	***3000K***	***3500K***	***4100K***	***5000K***	***6500K***
ANDRÚMSLOFT OG ÁHRIF	VINALEGT PERSÓNULEGT NÁIÐ	MJÚKT HLÝLEGT ÁNÆGJULEGT LÉTT	VINALEGT AÐLAÐANDI ÞÆGILEGT	SNYRTILEGT HREINLEGT SKILVIRKT	SKÆRT VÖKULT	SKÆRT SVALT

Evrópustaðlaröðin ÍST-EN 13021 1-5:2014/15 skal notuð sem grunnviðmið við flokkun götulýsingar. Hins vegar skal lýsing fyrir gangandi og hjólandi vegfarendur vera að minnsta kosti jafnmikil eða meiri en á aðliggjandi samsíða vegum.
Notast skal við Evrópustaðalinn ÍST-EN 12464-2:2014 fyrir utanhússlýsingu sem grunnviðmið fyrir alla aðra útilýsingu. Opin svæði eins og t.d. torg, stígar og græn svæði bjóða uppá möguleika fyrir skapandi lýsingu sem hægt er að nýta til að auka umhverfisgæði og gera með því umhverfið aðlaðandi fyrir íbúa og aðra vegfarendur. Lýsing sem er sérstaklega skipulögð og hönnuð fyrir byggingar og framhliðar húsa er mikilvægur þáttur til að skapa karakter og umgjörð sem eykur gæði mannlífsins eftir að skyggja tekur. Mikilvægt er þó að gæta hófs í notkun þátta eins og lita og/eða hreyfanlegra ljósa af virðingu við svæðið, karakter þess og samhengi. Lýsing á framhliðar húsa og aðrar útstillingar skal vera í samræmi við svæðisflokkunina CIE-S-015:2005 eins og fram kemur í minnisblaði Verkís um myrkurgæði í hverfinu, dagsettu 2.3.2021.
Hvað varðar náttúruleg svæði, þá er sérstaklega mælst til þess að myrkursvæði séu varðveitt eins og mögulegt er um leið og öryggi vegfarenda er tryggt með ákjósanlegri lýsingu.
Nauðsynlegt er að viðhafa samráð við bæjaryfirvöld varðandi notkun ljósa- og auglýsingaskilta og skal notkun þeirra alfarið takmörkuð við miðsvæði og verslunar- og þjónustusvæði. Leyfileg ljósa- og auglýsingaskilti skulu aldrei fara yfir þau mörk sem gefin eru upp í svæðisflokkun CIE-S-015:2005 fyrir viðeigandi ljóma á lóðréttum fleti eins og fram kemur í ofangreindu minnisblaði Verkís um myrkurgæði.
Ártúnshöfði við Elliðaárvog, fellur annars vegar í svæðisflokk E4 (deiliskipulagsvæði 1) sem mikið upplýst svæði í þéttbýli og svæðisflokk E3 (deiliskipulagssvæði 2) sem meðal upplýst svæði í úthverfi.

Að öðru leyti er vísað í leiðbeiningar um ljósvist í ljósvistarskipulagi Reykjavíkurborgar sem er í vinnslu.

7 SAMGÖNGUR

Í gildi er Samgöngustefna Reykjavíkur, Samgöngustefna fyrir starfsemi Reykjavíkurborgar, Loftslagsstefna Reykjavíkur, Umhverfis- og Auðlindastefna Reykjavíkur og Hjólreiðaáætlun þar sem nánar er kveðið á um markmið og aðgerðir í samgöngumálum borgarinnar. Í Aðalskipulagi Reykjavíkur eru skilvirkar og öruggar samgöngur án umfangsmikilla gatnaframkvæmda markmið.

Þrátt fyrir verulega breytingu í samgöngumálum með uppbyggingu Borgarlínu verður einkabíllinn að líkindum áfram fyrirferðarmikill í umhverfinu, en umhverfisvænni og fyrirferðarminni.

Lögð er megin áhersla á vistvænar samgöngur í samgöngukerfi Ártúnshöfða við Elliðaárvog. Umferð gangandi og hjólandi er í forgangi og almenningssamgöngur skulu vera aðgengilegar, áreiðanlegar og öruggar. Stígakerfi tengist stígakerfi aðliggjandi útivistar- og íbúðarsvæða, Ártúnshöfða, Elliðaárvog, Grafarvogi, Elliðaárdal og Vogabyggð.

Rammaskipulag gerir ráð fyrir nýrri aksturstengingu við Gullinbrú til að tengja Bryggjuhverfi betur við byggð í Grafarvogi. Hún fer í gegnum vegfyllinguna og inn á Gullinbrú til norðurs og suðurs. Sú tenging er utan skipulagssvæðis deiliskipulags Bryggjuhverfis vestur.

Miðað er við að umferðarhraði hverfisins verði takmarkaður. Á Sævarhöfða og Stórhöfða er miðað við 40 km/klst. Lítill umferðarhraði eykur til muna umferðaröryggi sem hvetur til notkunar vistvænna ferðamáta sem gerir götur meira aðlaðandi.

Í Bíla- og hjólastæðastefnu Reykjavíkur eru settar fram reglur um fjölda bíla- og hjólastæða í Reykjavík eftir svæðum. Samkvæmt stefnunni er deiliskipulagssvæðið á SVÆÐI I og viðmiðin 0.25 - 0.75 stæði/íbúð, gildið fer eftir fjölda herbergja og starfsemi. Unnið var samgöngumat fyrir Elliðaárvogur - Ártúnshöfði (mars 2021) samhliða deiliskipulagi. Í samgöngumati er lokafjöldi bílastæða ákvarðaður þar sem tekið er tillit til aðgengis að almenningssamgöngum, samnýtingar bílastæða, tækifæra fyrir deilibíla/-hjól og innleiðingar samgöngustefnu (Bíla- og hjólastæðastefna, 2018). Í deiliskipulagi er sýnd leiðbeinandi staðsetning hjólastæða við götur annars vegar og hins vegar settar fram kröfur fyrir íbúðar- og atvinnuhúsnæði. Með áherslu á vistvæna ferðamáta gefst tækifæri til að fækka heildarfjölda bílastæða.

Tryggja skal öruggar gönguþveranir samkvæmt deiliskipulagsuppdrætti, þar sem megin göngustígar þvera akstursleiðir. Yfirborð gönguþverana skal vera hraðadempandi og í sömu hæð og aðliggjandi göngustígar. Tryggja skal öruggar sjónlengdir og lýsingu. Nota skal lýsingu við götu sem veitir vegfarendum öryggistilfinningu, um leið og ljósmengun er haldið í lágmarki. Byggt skal á viðmiðum sem gefin eru upp í kafla 6 um ljósvist.

Ártúnshöfði við Elliðaárvog, svæði 2 liggur vel við samgöngukerfum Reykjavíkurborgar:

- Stofnstígakerfi Reykjavíkurborgar tengist skipulagssvæðinu til austurs og vesturs.
- Svæðið er í tengslum við Gullinbrú og Vesturlandsveg
- Borgarlína liggur í gegnum deiliskipulagssvæðið
- Auk ofangreindra samgöngumáta, eru möguleikar á að þróa samgöngur á sjó í tengslum við síðari deiliskipulagsáfanga rammaskipulags Elliðaárvogs og Ártúnshöfða.

8 ORKA OG AUÐLINDIR

Umhverfis- og auðlindastefna Aðalskipulags Reykjavíkur liggur til grundvallar skipulagi Elliðaárvogs - Ártúnshöfða. Eftirfarandi kemur fram í stefnunni: „Byggingar og önnur mannvirki eru viðamestu notendur náttúrulegra auðlinda og stór hluti losunar gróðurhúsaloftegunda er frá byggingum og framleiðslu byggingarhluta. Val á byggingarefnum og byggingartæknilegum útfærslum getur stuðlað að bættu visthæfi bygginga og hverfa, bætt heilsu íbúa og aukið öryggi á byggingarstað. Val á byggingarefnum á að taka tillit til visthæfis og ýta undir framþróun í vistvænni byggingartækni.“ (Aðalskipulag Reykjavíkur 2010 – 2030).

8.1 VATNS- OG ORKUNOTKUN

Vatn er auðlind sem ber að nýta á ábyrgan hátt með langtímahagsmuni að leiðarljósi. Rétt meðhöndlun ofanvatns getur skipt sköpum fyrir vistkerfi bæði innan og utan marka borgarinnar, því eru vistvænar útfærslur fráveitukerfa og ofanvatnslausnir mikilvægir þættir í útfærslu vistvænna hverfa. Samhliða deiliskipulagsvinnu var unnin Vatnsnotkunaráætlun, Verkís dagsett 27.03.2021.

Í Aðalskipulagi Reykjavíkur eru ekki bein markmið um orkusparnað. Orka er engu að síður takmörkuð auðlind og ber að nýta hana á ábyrgan hátt. Settar eru fram ýmsar stefnur sem stuðla að betri orkunýtingu og orkusparnaði. Þar má nefna stefnu um vistvænar samgöngur og þéttari byggð.

Bæta má orkunýtingu hverfa og einstakra bygginga með byggingatæknilegum- og skipulagslegum lausnum samhliða því sem dregið er úr kolefnisfótspori byggðarinnar og loftgæði aukin.

8.2 LOFTGÆÐI OG LOFTSLAGSBREYTINGAR

Markmið Reykjavíkurborgar er að verða kolefnishlutlaus fyrir árið 2040 og mun aðlagast að loftslagsbreytingum með vistvænum og mannvænum hætti.
Samgöngur eru ein helsta orsök mengunar í Reykjavík. Rammaskipulag Elliðaárvogs og Ártúnshöfða leggur því áherslu á þétta og blandaða byggð sem styður við vistvæna samgöngumáta.

Skipulag hverfisins felur í sér markvissa notkun gróðurs og myndun votlendis, en aukin gróðurþekja og votlendi leiða til bættra loftgæða og aukinnar bindingar kolefnis í lífmassa.

8.3 BYGGINGAREFNI

Lögð er áhersla á að val á byggingarefnum byggist á umhverfissjónarmiðum. En heildaryfirsýn á líftíma bygginga og byggingarefna er lykillinn að mati á visthæfi byggingarefna.

Forðast skal notkun efna sem ganga á óendurnýjanlegar auðlindir eða byggja á mengandi framleiðsluferlum. Ennfremur er notkun endurunninna og endurvinnanlegra efna almennt ákjósanlegri en notkun frumhráefna og óendurvinnanlegra efna.

Notkun mengandi og heilsuspillandi efna er óheimil.

8.4 MEÐHÖNDLUN ÚRGANGS

Í Aðalskipulagi Reykjavíkur, Umhverfis-og auðlindastefnu Reykjavíkur og Loftslagsstefnu Reykjavíkur er stefnt að minnkun úrgangs og aukinni endurvinnslu og endurnýtingu.

Lögð er áhersla á að dregið verði úr úrgangsmyndun og hlutfall endurvinnslu og endurnýtingar aukið. Skilvirkt, einfalt og aðgengilegt kerfi til flokkunar og meðhöndlunar úrgangs er lykill að bættri meðhöndlun úrgangs.

Meðhöndlun og förgun úrgangs skal vera í samræmi við Umhverfis- og auðlindastefnu Reykjavíkurborgar og Loftslagsstefnu Reykjavíkurborgar.

8.4.1 MEÐHÖNDLUN ÚRGANGS Á FRAMKVÆMDARTÍMA

Niðurrif mannvirkja er starfsleyfisskyld starfsemi hjá Heilbrigðiseftirlit Reykjavíkur og skal fylgt verklagsreglum Reykjavíkurborgar þar að lútandi. Gera skal grein fyrir flokkun og meðhöndlun úrgangs við umsókn um framkvæmdaleyfi.

8.4.2 MEÐHÖNDLUN ÚRGANGS FRÁ ATVINNUSTARFSEMI

Við allt atvinnuhúsnæði á deiliskipulagssvæðinu skal gera ráð fyrir sorpgeymslum í samræmi við fyrirhugaðan rekstur. Sorpgeymslur atvinnuhúsnæðis skulu vera innan byggingareits og í aflokuðum rýmum sem skulu innbyggðar í byggingar.
Rekstraraðilar atvinnuhúsnæðis bera ábyrgð á eigin sorphirðu og skulu tryggja sér þjónustu viðeigandi sorphirðufyrirtækis.

8.4.3 MEÐHÖNDLUN ÚRGANGS FRÁ HEIMILUM

Meðhöndlun úrgangs frá deiliskipulagssvæðinu skal vera samkvæmt gildandi reglugerðum um meðhöndlun úrgangs og gildandi samþykktum Reykjavíkurborgar um meðhöndlun úrgangs. Reykjavíkurborg sinnir sorphirðu heimilisúrgangs og hefur umsjón með rekstri grenndarstöðva.

Í Ártúnshöfða við Elliðaárvog, verður sorpflokkun og hirða útfærð með djúpgámum. Gert er ráð fyrir allt að 5 úrgangsflokkum, en til að byrja með verða þeir 3: blandaður úrgangur, pappír og plast. Nánar er fjallað um útfærslu djúpgáma í skilmálum fyrir húsbyggingar og mannvirki á lóð.





Mynd 24. Fyrirmyndir djúpgámar

8.5 MEÐHÖNDLUN OFANVATNS

Allt uppbyggingarsvæðið, götur, almenningsrými og lóðir er metið sem ein heild þegar kemur að hönnun og útfærslu ofanvatnslausna. Þær fléttast inn í hönnun allra mannvirkja, þ.e. bygginga og garða á lóðum. Útfærslur á ofanvatnslausnum eru einnig ein af forsendunum við hönnun gatnarýmis, stíga og almenningsrýma og eru nánar útfærðar í þeirri hönnun.* Þetta er því þverfaglegt samstarfsverkefni Reykjavíkurborgar og lóðarhafa auk framkvæmdaraðila og notenda svæðisins. Arkitektar, landslagsarkitektar, listamenn, byggingafræðingar og verkfræðingar hanna lausnirnar í samstarfi við Veitur, lóðarhafa og garðyrkjudeild Reykjavíkurborgar sem sér um rekstur og viðhald almenningsrýma og gangstétta í hverfinu. Blágrænar ofanvatnslausnir hlúa að vistkerfi borgarinnar og stuðla að vistvænu og heilbrigðu borgarumhverfi. Þau ásamt ákvæða um vistvænar samgöngur hvetja notendur og íbúa hverfisins til umhverfisvænnar hegðunar.

Í rammaskipulagi svæðisins er lögð áhersla á að nýta græn svæði undir Ártúnshöfðanum fyrir hreinsun ofanvatns frá efri byggðum svæðisins og var sérstök frumáætlun um meðhöndlun ofanvatns útbúin sem útlistaði leiðbeiningar fyrir stærðarákvörðun, hönnun og útfærslur á ofanvatnslausnum. Megin hluti þessa græna geira liggur í gegnum deiliskipulagssvæðið og tekur við ofanvatni ofan af Ártúnshöfða, Ártúnsholti og frá austurhluta deiliskipulagssvæðisins.

** Skoða þarf ofanvatnslausnir í tilviki lóða þar sem mengaður jarðvegur hefur verið til staðar.*

9 VEITUR

9.1 ALMENNT

Innviðir veitufyrirtækja veita grunnþjónustu í borgarumhverfi.

Leggja þarf nýtt stofnkerfi fyrir innviði Veitna á deiliskipulagssvæðinu, jafnhliða að nauðsynlegt er að halda rekstri áfram á núverandi veitukerfi sem liggur um svæðin. Á deiliskipulagssvæðinu eru mikilvægir fráveitu- og vatnsveitustofnar í Sævarhöfða, settjarnir til hreinsunar ofanvatns meðfram Elliðaám, skólpdælustöð við Sorpu og metangasveitustofn úr Álfsnesi til staðar á svæðinu sem taka þarf tillit til við uppbyggingaráform. Forgangsraða þarf uppbyggingaráformum þannig að stofnkerfi innviðauppbyggingar sé lagt áður en fyrri kerfi eru tekin úr rekstri.

Margir byggingarreitir á deiliskipulagssvæði eru áætlaðir upp við lóðamörk, svokölluð randbyggð. Uppbyggingarröð hverfisins ætti því að taka mið af uppbyggingu veitu- og gatnakerfa. Helstu lagnaleiðir fyrir veitur og fjarskipti eru í gangstéttum og götum. Huga þarf sérstaklega að vernd veitukerfa meðfram lóðamörkum.

Hönnun og útfærsla á veitukerfum og fjarskiptalögnum verður í höndum Veitna ohf. og annarra veitufyrirtækja í samstarfi við borgaryfirvöld. Við hönnun í gatnarými þarf að samræma að nægt pláss sé fyrir veitukerfi, trjágróður við götur, blágrænar ofanvatnslausnir og djúpgáma fyrir sorp.

Núverandi dreifikerfi Veitna á svæðinu er í rekstri þar til framkvæmdum við nýtt kerfi er lokið. Nauðsynlegt er að tryggja rekstraröryggi veitukerfa á framkvæmdatíma og ber framkvæmdaraðila að grípa til tímabundinna ráðstafanir þar sem þörf krefur.

9.2 FRÁVEITA

9.2.1 FRÁVEITUKERFI

Nýtt fráveitukerfi á deiliskipulagssvæðinu samanstendur af fráveitustofnum í Sævarhöfða og Stórhöfða, safnkerfi í hliðargötum svæðisins, skólpdælustöð við Elliðaárvog og tengingu við núverandi þrýstilögn yfir Elliðaár. Lagnakerfið þjónar einnig fráveitu af efri svæðum Ártúnshöfða og Ártúnsbrekku og hluta af Bryggjuhverfi Vestur.

Skólplagnir liggja að dælustöð við Elliðaárvog og regnvatn verður ýmist leitt í regnvatnslögnum í settjarnir, eða meðhöndlað með blágrænum ofanvatnslausnum. Regnvatnið er að lokum leitt í útrásum í Elliðaárvog.

Mikilvægt er að huga að áfangaskiptingu vegna uppbyggingar á svæðinu. Núverandi dælustöð og fráveitustofn við Sævarhöfða þjónar stóru svæði utan deiliskipulagsmarka og helst því nauðsynlega í rekstri þar til nýtt fráveitukerfi er tekið í notkun.

Ekki er gert ráð fyrir því að frárennsli frá bílakjöllurum ráði hæðarkótum fráveitukerfis. Því þarf að gera ráð fyrir dælukerfum fyrir fráveitu frá bílakjöllurum. Tengingar á drenlögnum húsgrunna eru ekki leyfðar í fráveitukerfi. Sé kjallari undir grunnvatnsstöðu eða flóðahæð í fyllingum skal leitast við að byggja hann þannig að hann þoli að standa í vatni. Mögulegt er, í samráði við Veitur, að leiða drenkerfi í regnvatnslagnir sem liggur yfirleitt hærra en kjallarar og því dælubrunnur nauðsynlegur.

Almennt er miðað við eina tengingu fyrir fráveitu við hverja lóð. Ákvörðun á staðsetningu tengingu á lóð er tekin á hönnunarstigi gatna- og veitukerfa. Nákvæm staðsetning mun koma fram á lóðarblöðum.

9.2.2 DÆLUSTÖÐ FRÁVEITU

Ný dælustöð fráveitu við Elliðaárvog mun taka við hlutverki núverandi dælustöðvar við Sævarhöfða. Útbúin hefur verið lóð fyrir dælustöðina nyrst á deiliskipulagssvæðinu, út við strönd Elliðaárvogs, nálægt tengingu við núverandi þrýstilögn undir Elliðaárnar. Dælustöðin verður hönnuð, útfærð og framkvæmd með umhverfis- og öryggissjónarmið í fyrirrúmi og hún útbúin neyðaraflsstöð og tvískiptri þró til þess lágmarka rekstrarstöðvanir og neyðarlosun um neyðarútrás sem mun mæta kröfum fráveitureglugerðarinnar. Miðað er við að lágmarka sjónræn áhrif af byggingunni og við hönnun verður haft að leiðarljósi að láta hana falla inn í umhverfið.

9.3 HITAVEITA

Nýjar stofnlagnir hitaveitu verða lagðir í Stórhöfða og Sævarhöfða sem munu tengjast fyrirliggjandi aðveitustofnum og þjóna dreifikerfum á deiliskipulagssvæðinu. Tvöfalt dreifikerfi hitaveitu verður lagt í allar götur og varmi í bakrás hitaveitu endurnýttur á sjálfbæran máta.

Inntaksrými vatns- og hitaveitu á byggingarreitum skulu vera við útvegg, götumegin og á jarðhæð

9.4 NEYSLUVATN

Ný stofnlögn vatnsveitu verða lögð í Stórhöfða og Sævarhöfða sem mun tengjast fyrirliggjandi aðveitustofnum og þjóna dreifikerfum á deiliskipulagssvæðinu.
Almennt er miðað við eitt inntak fyrir kalt neysluvatn fyrir hverja lóð. Ákvörðun um staðsetningu og fjölda inntaka á lóð er tekin á hönnunarstigi gatna- og veitukerfa. Nákvæm staðsetning og fjöldi munu koma fram á lóðarblöðum.
Inntaksrými vatns- og hitaveitu á byggingarreitum skulu vera við útvegg, götumegin og á jarðhæð.

9.5 RAFMAGN

Lagnir fyrir rafveitu og fjarskipti eru í gangstéttum.
Almennt er miðað við eina heimtaug fyrir rafmagn fyrir hverja lóð. Ákvörðun um staðsetningu og fjölda heimtauga á lóð er tekin á hönnunarstigi gatna- og veitukerfis. Nákvæm staðsetning og fjöldi munu koma fram á lóðarblöðum.
Í öllum bílageymslum skal vera aðgangur að rafhleðslukerfi fyrir rafbíla og við hönnun bílgeymslna þarf að gera ráð fyrir plássi fyrir hleðslubúnað. Jafnframt skal gera ráð fyrir að hægt sé að setja upp hleðslubúnað við öll bílastæði á yfirborði. Þarf að tryggja lagnaleiðir og mögulegar tengingar við öll bílastæði.

9.5.1 RAFDREIFIKERFI

Leggja þarf nýtt dreifikerfi rafmagns innan skipulagssvæðisins. Til að uppfylla markmið skipulagsins um að í öllum bílageymslum skal vera aðgangur að rafhleðslukerfi fyrir rafbíla, gera þurfi ráð fyrir plássi fyrir hleðslubúnað og að jafnframt skal gera ráð fyrir að hægt sé að setja upp hleðslubúnað við öll bílastæði á yfirborði þar að tryggja lagnaleiðir og mögulegar tengingar við bílastæði

9.5.2 DREIFISTÖÐVAR RAFMAGNS

Gert er ráð fyrir 14 nýjum dreifistöðvum á deiliskipulagssvæðinu til að anna aflþörf nýrrar uppbyggingar. Staðsetning dreifistöðva er sýnd á deiliskipulagsuppdrætti og er staðsetningar bindandi. Útfærsla og nákvæm staðsetning dreifistöðva skal gerð í samráði við Veitur ohf á hönnunarstigi. Tryggja skal aðgengi að dreifistöðvum vegna reksturs og viðhalds. Dreifistöðvar eru staðsettar á 1 hæð/jarðhæð bygginga skulu vera aðgengilegar frá götu.

Dreifistöðvar á svæði 1
7 nýjar dreifistöðvar rafmagns eru áformaðar á svæði 1, þar af eru 6 staðsettar í byggingum annarra, auk einnar smádreifistöðvar sem verður á eigin lóð.
Kröfur Veitna um útfærslu dreifistöðva í byggingu annarra er að finna í handbók Veitna https://www.veitur.is/sites/veitur.is/files/atoms/files/handbok_um_dreifistodvar_i_byggingum_annarra_0.docx. Þar kveður m.a. um mögulega staðsetningu, öryggiskröfur, kröfur um aðgengi og hönnun stöðvanna. Nánari skilmálar fyrir dreifistöðvar í byggingum annarra koma fram í skilmálahefti.

Dreifistöðvar á svæði 2
8 nýjar dreifistöðvar rafmagns eru áformaðar á svæði 2 og eru þær á eigin lóðum.
Aðkoma og rekstur dreifistöðva: Starfsmenn Veitna skulu hafa óhindraðan aðgang að dreifistöðum með mannskap og tæki öllum tímum sólarhrings þegar dreifistöðvar eru komnar í rekstur. Lagnaleiðir fyrir strenglagnir skulu tryggðar að stöðvunum.
Rekstraröryggi á framkvæmdatíma: Mikilvægt að tryggja rekstraröryggi á framkvæmdatíma þar sem núverandi dreifistöðvar Veitna lenda uppnámi vegna framkvæmda og verður að gera ráðstafanir á framkvæmdatíma. Setja þarf upp dreifistöð til bráðabirgða til að sinna rafmagni á þjónustusvæðinu. Útfæra þarf hvernig rafmagnþörf á reitnum verður leyst tímabundið á meðan framkvæmdum stendur og óska Veitur eftir að gert verði áhættumat m.t.t. rekstraröryggis á framkvæmdatíma.

9.6 FJARSKIPTI

Lagnir fyrir fjarskipti eru í gangstéttum.

9.7 DRENLAGNIR OG HÚSBRUNNAR

Drenlagnir og húsbrunnar eru á ábyrgð lóðarhafa. Almennt skulu húsbrunnar og drenlagnir vera innan lóðarmarka. Þar sem húsveggur, bílageymsla eða stoðveggur eru á lóðarmörkum (randbyggð) geta drenlagnir legið utan lóðamarka þá einungis ef hönnun og útfærsla drenlagna sé unnin með tilliti til gatnahönnunar og hljóti samþykki Veitna. Tengingar á drenlögnum eru ekki leyfðar í fráveitukerfi. Sé kjallari undir grunnvatnsstöðu eða flóðahæð í fyllingum skal leitast við að byggja hann þannig að hann þoli að standa í vatni. Mögulegt er að leiða drenkerfi í regnvatnslagnir sem liggur yfirleitt hærra en kjallarar og því líklega dælubrunnur nauðsynlegur.

10 FRAMKVÆMD, ÁFANGASKIPTING OG FRAMKVÆMDARTÍMI

Í skipulagsreglugerð segir: „Gera skal grein fyrir hvernig stefnt er að framkvæmd deiliskipulags svo sem með skilmálum um áfangaskiptingu og framkvæmdatíma ef við á. Stórum skipulagssvæðum skal skipta í framkvæmdaáfanga til að stuðla að hagkvæmni og heildstæðu yfirbragði byggðar.“

Gert er ráð fyrir að framkvæmdum á skipulagssvæðunum ljúki innan 10 ára frá gildistöku deiliskipulags.

Rammaskipulagssvæði Elliðaárvogs - Ártúnshöfða er skipt upp í fleiri deiliskipulagssvæði. Önnur deiliskipulagssvæði hafa aðrar tímalínur og geta framkvæmdir staðið yfir á mörgum svæðum samtímis.

Lóðablöð verða gefin út sem gera grein fyrir framkvæmd deiliskipulags og skilmálum um áfangaskiptingu og framkvæmdatíma.

Fyrir útgáfu framkvæmdaleyfis fyrir landfyllingu skal liggja fyrir stafsleyfi hjá Heilbrigðiseftirlit Reykjavíkur og ber að tilkynna framkvæmdina til Skipulagsstofnunar og þarf ákvörðun stofnunarinnar að liggja fyrir áður en framkvæmdaleyfi er gefið út.

HEIMILDASKRÁ:

Aðalskipulag Reykjavíkur 2010 - 2030. (2013). Umhverfis- og skipulagssvið. Reykjavík:
Sótt 6. desember 2016 af http://reykjavik.is/sites/default/files/adalskipulag/ar2010-2030_a-hluti_20140224.pdf

Reykjavík 2040. Nýr viðauki við Aðalskipulag Reykjavíkur 2010 - 2030 (2021). Umhverfis- og skipulagssvið. Reykjavík:
Sótt 22.mars 2021 af https://reykjavik.is/sites/default/files/ar2040-vidauki-forsendur-tillgur-7okt-2020-drog.pdf

Arkís, Landslag og Verkís. (2015). Elliðahöfn við Ártúnshöfða: Vistvænt borgarhverfi með fólk í fyrirrúmi (Samkeppnistillaga). Reykjavík.

Elliðaárvogur - Ártúnshöfði rammaskipulag. (2017). Umhverfis- og skipulagssvið. Reykjavík: Umhverfis- og skipulagssvið
http://reykjavik.is/sites/default/files/ymis_skjol/skjol_utgefid_efni/ellidaarvogur-artunshofdi_-rammaskipulag-utgafa-20160111-2.pdf

Gísli Sigurðsson. (1996). Ættbogi afburðamanna. Lesbók Morgunblaðsins, 4.

Verkís. (2017b). Frumáætlun um meðhöndlun ofanvatns við Elliðaárvog og Ártúnshöfða. Reykjavík.

VSÓ. (2015). Elliðaárvogur - Ártúnshöfði. Forsendur skipulags og uppbyggingar. Reykjavík: Umhverfis- og skipulagssvið.

ÁRTÚNSHÖFÐI VIÐ ELLIÐAÁRVOG, SVÆÐI 2

Deiliskipulag: Greinargerð og skilmálar fyrir byggingar og lóðir



TILLAGA TIL AUGLÝSINGAR 04.06.2021

TILLAGA TIL AUGLÝSINGAR 04.06.2021 ÁRTÚNSHÖFÐI VIÐ ELLIÐAÁRVOG, SVÆÐI 2



EFNISYFIRLIT

Samþykktar- og staðfestingarferli 6
Almennar upplýsingar 7

1 DEILISKIPULAG 9
1.1 Hönnun og uppdrættir 9
1.2 Mæli- og hæðarblöð, lóðir og byggingarreitir 9
1.3 Skilmálatafla 10

2 FORSENDUR 13
2.1 Landnýting, byggingarmagn og þéttleiki 13
2.2 Umhverfisaðstæður - núverandi ástand 13
2.3 Fyrirliggjandi lóðir og núverandi byggingar 15
2.4 Núverandi byggingar og húsakönnun 15
2.5 Landmótun, efnistaka og efnalosun 17

3 GÆÐI BYGGÐAR OG BYGGÐARMYNSTUR 19
3.1 Markmið úr Aðalskipulagi Reykjavíkur 2040 19
3.2 Yfirbragð byggðar og gæði íbúðarhúsnæðis og nærumhverfi 19
3.3 Skuggavarp 19
3.4 Rýmin í hverfinu 26
3.5 Staðareinkenni innan hverfis 29
3.5.1 Nes 29
3.5.2 Vogur 31
3.5.3 Hlíð 33
3.6 Skólar og leikskólar 35
3.6.1 Hönnun sameiginlegra leik- og dvalarsvæða 37
3.7 Þjónusta innan hverfis og virkar framhliðar 39
3.8 Kennileiti 41
3.9 List 41
3.10 Heildaryfirbragð og efnisval 41
3.11 Gróður, trjárækt og líffræðilegur fjölbreytileiki 43

4 SAMGÖNGUR 45
4.1 Gata sem borgarrými 45
4.2 Samgöngukerfi og umferðamannvirki 47
4.3 Göngu- og hjólaleiðir 49
4.4 Stæði fyrir bíla og hjól í götum og almenningsrýmum 51

5 MEÐHÖNDLUN OFANVATNS 53

6 ALMENNIR SKILMÁLAR BYGGINGAR OG LÓÐIR 55
6.1 Hönnun bygginga 55
6.1.1 Hæðir húsa og dýpt húskroppa 57
6.1.2 Inngangur og aðgengi 57
6.1.3 Kjallarar og bílakjallarar 58
6.1.4 Byggingareitir og uppbrot í formi húsbygginga 58
6.1.5 Rof í randbyggðina 58
6.1.6 Útlitshönnun húsbygginga 58
6.1.7 Svalir, svalgangar og skyggni 59
6.1.8 Þök 59
6.1.9 Byggingarefni 59
6.1.10 Skilti 59
6.1.11 Loftræsing 59
6.1.12 Sneiðingar 60
6.2 Frágangur lóða 67
6.2.1 Sameiginleg leiksvæði 67
6.2.2 Sérafnotafletir 67
6.2.3 Gróður og ofanvatnslausnir 69
6.2.4 Regngarðar 69
6.2.5 Gróður á þakflötum 69
6.2.6 Gróðurþekja 69
6.2.7 Bíla- og hjólastæði á lóð 71
6.3 Aðgengi slökkviliðs og neyðarbíla 73
6.4 Meðhöndlun úrgangs 73
6.5 Hljóðvist og ljósvist 75
6.6 Dreifistöðvar 75
6.7 Dælustöð fráveitu 75

7 SÉRSKILMÁLAR LÓÐA 77
Lóð A 78
Lóð B 80
Lóð D 82
Lóð E 84
Lóð É 86
Lóð F 88
Lóð G 90
Lóð H 92
Lóð I 94
Lóð J 96
Lóð K 98
Lóð L 100
Lóð M 102
Lóð N 104
Lóð O 106
Lóð Ó 108
Lóð P 110
Lóð R 112
Lóð S 114
Lóð T 116
Lóð U 118
Lóð Ú 120
Lóð V 122
Lóð X 124
Lóð Y 126
Lóð Ý 128
Lóð Þ og Ö 130

8 SKIPULAGSUPPDRÆTTIR OG SKILMÁLAR 132

deiliskipulagshöfundar: ARKÍS arkitektar og LANDSLAG
verkfræðiráðgjöf: VERKÍS



MYNDASKRÁ

Mynd 1. Byggðarmynstur fyrirhugaðar byggðar 7
Mynd 2. Deiliskipulagsuppdráttur 8
Mynd 3. Lykilmynd lóða 10
Mynd 4. Núverandi lóðir og byggingar 12
Mynd 5. Landnotkun 13
Mynd 6. Fyrirliggjandi lóðir og nýjar lóðir 14
Mynd 7. Landmótun 16
Mynd 8. Skýringaruppdráttur 18
Mynd 9. Skuggavarp jafndægur, kl.10:00 20
Mynd 10. Skuggavarp jafndægur, kl.13:00 20
Mynd 11. Skuggavarp jafndægur, kl.17:00 21
Mynd 12. Skuggavarp 1. maí, kl.10:00 22
Mynd 13. Skuggavarp 1. maí, kl.13:00 22
Mynd 14. Skuggavarp 1. maí , kl.17:00 23
Mynd 15. Skuggavarp sumarsólstöður, kl.10:00 24
Mynd 16. Skuggavarp sumarsólstöður, kl.13:30 24
Mynd 17. Skuggavarp sumarsólstöður, kl.17:00 25
Mynd 18. Stórhöfði - Borgarlína 26
Mynd 19. Elliðaárósar 26
Mynd 20. Sjávarsíða 26
Mynd 21. Gönguás 27
Mynd 22. Sameiginlegur garður milli bygginga 27
Mynd 23. Undir Ártúnshöfða 27
Mynd 24. Nes 28
Mynd 25. Fyrirmyndir 29
Mynd 26. Nes byggðarmynstur 29
Mynd 27. Vogur 30
Mynd 28. Fyrirmyndir 31
Mynd 29. Vogur byggðarmynstur 31
Mynd 30. Hlíð 32
Mynd 31. Fyrirmyndir 33
Mynd 32. Hlíð byggðarmynstur 33
Mynd 33. Skólar og leikskólar 34
Mynd 34. Fyrirmyndir 35
Mynd 35. Skóli fyrir eldri nemendur 35
Mynd 36. Skóli fyrir yngri nemendur og leikskóli 35
Mynd 37. Sameiginleg leik- og dvalarsvæði 36
Mynd 38. Fyrirmyndir leik- og dvalarsvæði 37
Mynd 39. Þjónusta innan hverfis og virkar framhliðar 38
Mynd 40. Dæmi um virkar framhliðar 39
Mynd 41. Kennileiti 40
Mynd 42. Fyrirmyndir kennileiti 41
Mynd 43. Gróðurþekja 42
Mynd 44. Fyrirmyndir gróður og trjárækt 43
Mynd 45. Gata sem borgarrými, Sævarhöfði 44
Mynd 46. Gatnakerfi 46
Mynd 47. Fyrirmyndir göturými 47
Mynd 48. Göngu- og hjólaleiðir 48
Mynd 49. Fyrirmyndir göngu- og hjólaleiðir 49
Mynd 50. Bíla- og hjólastæði á landi og neðanjarðar 50
Mynd 51. Fyrirmyndir bíla- og hjólastæði 51

TILLAGA TIL AUGLÝSINGAR 04.06.2021 ÁRTÚNSHÖFÐI VIÐ ELLIÐAÁRVOG, SVÆÐI 2

Mynd 52. Ofanvatnslausnir 52
Mynd 53. Fyrirmyndir ofanvatnslausnir 53
Mynd 54. Fyrirmyndir settjarnir 54
Mynd 55. Skýringarmynd af regnvatnskassa í göturými 54
Mynd 56. Skýringarmynd tenging settjarna 54
Mynd 57. Byggðarmynstur 56
Mynd 58. Dæmigert snið - hæðir 57
Mynd 59. Dæmigert snið - bílakjallarar 57
Mynd 60. Dæmi um uppbrot og form 58
Mynd 61. Dæmi um uppbrot í litatónum og formi 58
Mynd 62. Fyrirmyndir húsbyggingar 59
Mynd 63. Lykilmynd snið 61
Mynd 64. Lóðir 66
Mynd 65. Fyrirmyndir lóðir 67
Mynd 66. Græn þök og gróður 68
Mynd 67. Fyrirmyndir regngarðar og gróðurþekja 69
Mynd 68. Bílastæði á lóðum 70
Mynd 69. Fyrirmyndir bílakjallarar 71
Mynd 70. Djúpgámar og fylgilóðir 72
Mynd 71. Fyrirmyndir djúpgámar 73
Mynd 72. Dreifistöðvar 74
Mynd 73. Byggðarmynstur í þrívídd 76

TÖFLUSKRÁ

TAFLA 1. Skilmálatafla 11
TAFLA 2. Yfirlit fyrirliggjandi lóða 15
TAFLA 3. Yfirlit núverandi bygginga 15

SAMÞYKKTAR OG STAÐFESTINGAFERLI

Deiliskipulag þetta sem fengið hefur meðferð í samræmi við ákvæði 1. mgr. 41. gr. Skipulagslaga nr. 123/2010

var samþykkt í _____ þann _____ 20___ og

í _____ þann _____ 20___.

Tillagan var auglýst frá _____ 20___ með athugasemdafresti til _____ 20___.

Auglýsing um gildistöku deiliskipulagsins var birt í B-deild Stjórnartíðinda þann _____ 20___.

ALMENNAR UPPLÝSINGAR

Deiliskipulag er unnið í samræmi við Aðalskipulag Reykjavíkur 2040, skipulagslög nr. 123/2010 og skipulagsreglugerð nr. 90/2013 og gildir einungis um Ártúnshöfða við Elliðaárvog, svæði 2.

Skipulagsáætlun þessi er sett fram í greinargerð, skilmálum og á skipulagsuppdráttum. Greinargerðin skiptist upp í tvö hefti sem þarf að lesa samhliða.

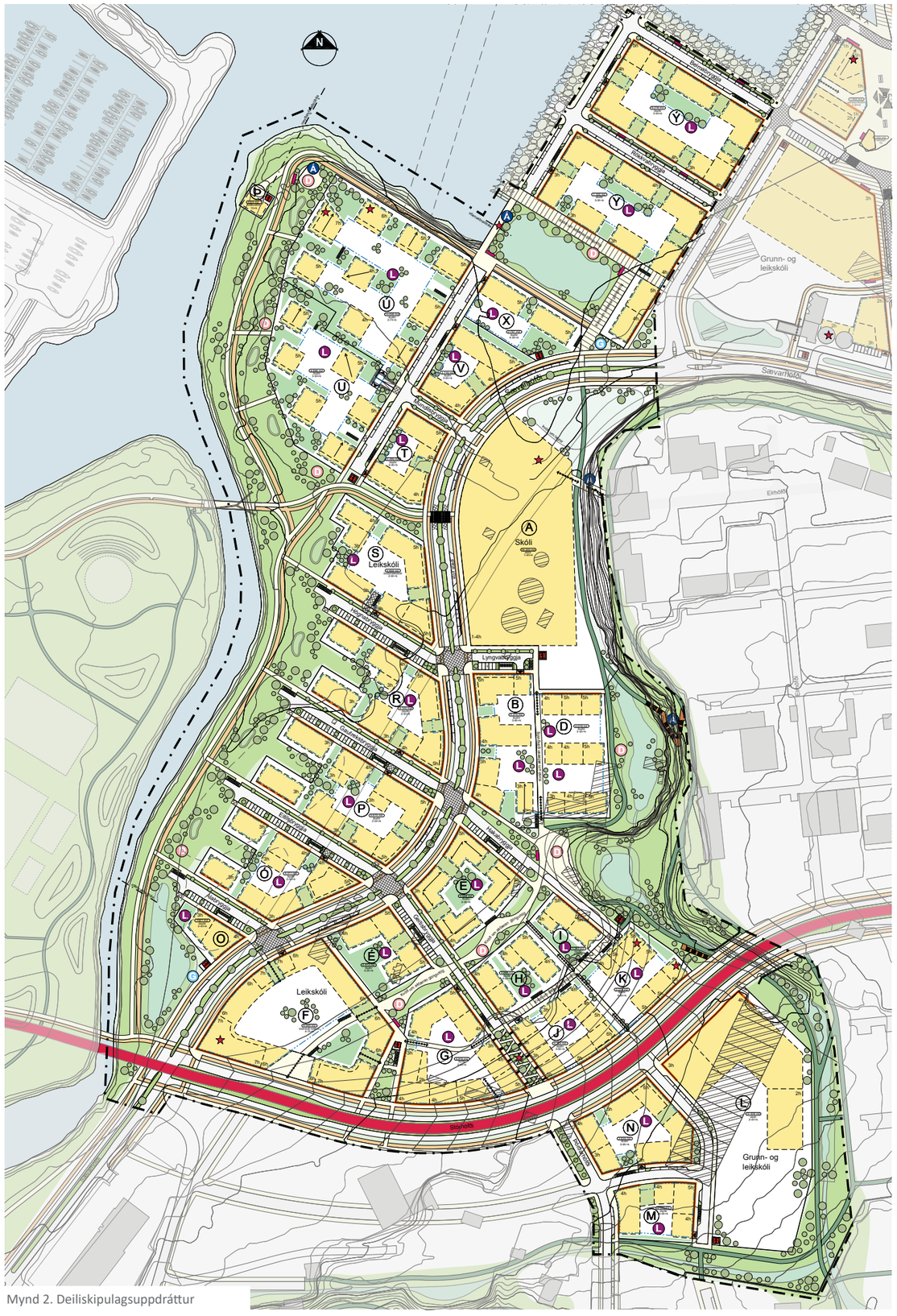
- **Almenn greinargerð fyrir svæði 1 og svæði 2**
  Lýsir núverandi umhverfisaðstæðum, sameiginlegum innviðum hverfisins, strandlínu ásamt sorphirðu, veitukerfum, landmótun, gróðri, frágang, efnisvali, lýsingu, auglýsingaskiltum og aðgengismálum ofl..
- **Greinargerð og skilmálar fyrir byggingar og lóðir, svæði 2**
  Sértæk greinagerð fyrir innviði á svæði 2 og skilmálar fyrir byggingar og lóðir. Lýsir umhverfisaðstæðum, gæði byggðar, innviðum, almenningsrýmum, gatnakerfi, göngu- og hjólastígakerfi og meðhöndlun ofanvatns. Settir eru skilmálar um landmótun, húsbyggingar, gróður, frágang, efnisval, lýsingu, skilti, aðgengismál o.fl. Kröfur til einstakra lóða, en innan hverrar lóðar í íbúðarbyggð er gert ráð fyrir sameiginlegu dvalarsvæði í garði ásamt leiksvæði.

Skipulagsuppdráttur sýnir í meginatriðum afstöðu byggingareita til götu og lóða við ólíkar aðstæður. Skýringaruppdráttur sem fylgjir skilmálum þessum gefur til kynna hvernig hugsanleg byggð gæti litið út. Skýringarmyndir í þessu hefti eru til upplýsinga.

Vísað er til Hönnunarhandbókar Elliðaárvogs Ártúnshöfða hvað varðar útfærslur almenningsrýma, götur, stíga og opin svæði sem eru í eigu og umsjón Reykjavíkurborgar.



Mynd 1. Byggðarmynstur fyrirhugaðar byggðar



Mynd 2. Deiliskipulagsuppdráttur



1. DEILISKIPULAG

Skilmálar fyrir húsbyggingar og mannvirki á lóð eru í almennum skilmálum ásamt í sérskilmála fyrir hverja lóð. Gerð er þar grein fyrir notkun og starfsemi, hæðum húsa, byggingarreitum, uppbroti o.fl.
Hámarks byggingarmagn lóða er gefið upp í skilmálatöflu, bls.11 ásamt stærð lóða, hæð húsa, nýtingu og starfsemi, fjölda íbúða og bílastæða á viðkomandi lóð.

1.1 HÖNNUN OG UPPDRÆTTIR

Húsbyggingar og mannvirki á lóð skulu vera í samræmi við deiliskipulagsskilmála þessa, deiliskipulagsuppdrátt, mæli- og hæðarblöð og gildandi reglugerðir og staðla sem við eiga.

Mælst er til þess að uppbyggingu á lóðum er kynnt með eftirfarandi hætti:

- Sem undanfari aðaluppdrátta er fyrirspurnarerindi lagt fyrir skipulagsfulltrúa – frumhönnun uppdrættir í mkv. 1:200 eða 1:100, þar sem gerð er grein fyrir meginhugmynd að uppbyggingu og útliti bygginga ásamt hæðarsetningu húsa, fyrirkomulagi lóða, inngöngum, innkeyrslum í bílakjallara og tengsl við almenningsrými. Þar skal koma fram val á byggingarefnum. Sérstaklega skal gera grein fyrir ofanvatnslausnum, görðum, þakgörðum, gróðurfari og trjárækt. Fyrirspurnarerindi þarf að berast nokkru áður en endanleg hönnun.
- Samhliða aðaluppdráttum og í byggingarlýsingu er gerð grein fyrir því hvernig ýmis almenn ákvæði skilmála skila sér í tillögunni. Átt er við t.d. að byggingareitur sé sýndur greinilega á grunnmyndum og sneiðingum, hvernig íbúðir skiptast hlutfallslega í íbúðagerðir, útkrögun húshliða og stærð regngarðar. Varðandi þessa þætti væri gott að gera skýringarmyndir og /eða töflur þannig að góð yfirsýn sé um þessa þætti við afgreiðslu umsókna.
- Séruppdráttur unnin af landslagsarkitekt fyrir skipulag lóðar skal fylgja byggingarleyfisumsókn. Á uppdrætti landslagsarkitekt skal gera grein fyrir ofanvatnslausnum, görðum, þakgörðum, gróðurfari og trjárækt.

Skipulags- eða byggingafulltrúi getur leitað umsagnar deiliskipulagshöfunda vegna afgreiðslu einstakra byggingarleyfisumsókna og framkvæmda á innviðum og almenningsrýmum. Sækja skal um byggingarleyfi fyrir öllum framkvæmdum, einnig minniháttar framkvæmdum utanhúss sem undanþegnar eru byggingarleyfi skv. liðum d-j í gr. 2.3.5 byggingarreglugerðar.

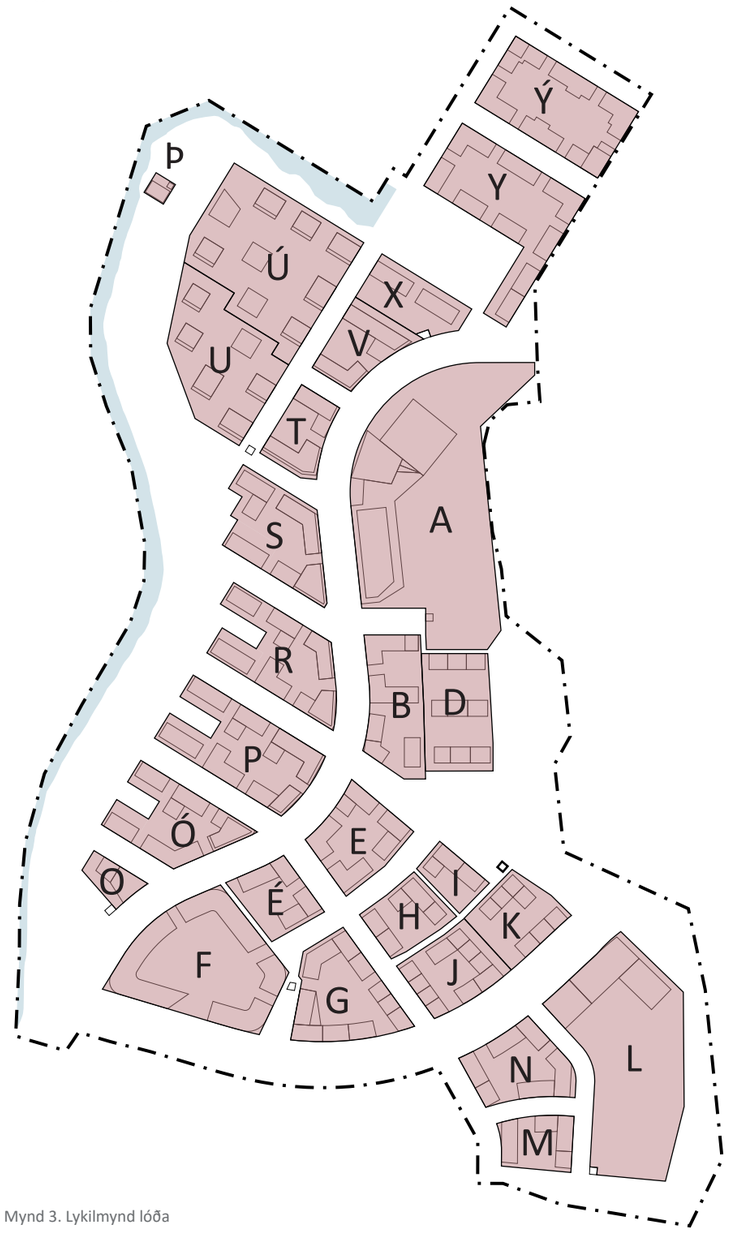
1.2 MÆLI- OG HÆÐARBLÖÐ, LÓÐIR OG BYGGINGARREITIR

Gefin verða út mæliblöð í samræmi við deiliskipulag sem sýna lóðarmörk, lóðarstærðir, byggingarreiti, innkeyrslur og kvaðir eftir því sem við á svo sem lagnakvaðir veitustofnanna og umferða- og aðkomukvaðir.

Byggingarreitir eru sýndir á mæliblöðum og skulu byggingar vera að öllu leiti innan þeirra nema annað sé sérstaklega tekið fram í skilmálum. Almennt hafa lóðir byggingarreit upp að lóðamörkum og eru með bindandi byggingarlínu. Byggingarreitir eru rofnir frá öllum hliðum lóða til að auðvelda aðgengi inn í inngarða og draga úr skuggavarpi í götu- og garðrými.
Bindandi byggingarlína þýðir að ekki megi rjúfa byggingu á því svæði sem bindandi byggingarlína afmarkar nema annað sé tilgreint í skilmálum.
Lóðir eru hnitsettar á mæliblöðum. Gerður er fyrirvari um að við gerð mæliblaða geti orðið smávægilegar breytingar frá deiliskipulagsgögnum, t.d. varðandi lóðarstærðir og lóðarmörk. Viðeigandi kvaðir koma fram á mæliblöðum.
Hæðarblöð sýna götu- og gangstéttarhæðir við lóðarmörk (G). Á hæðarblöðum koma fram staðsetningar og hæðir frárennslis- og vatnslagna og kvaðir um inntök veitustofnana. Lóðarhafi ber að fylgja G tölum sem sýnd eru á hæðarblaði.

1.3 SKILMÁLATAFLA

Hámarks byggingarmagn lóða er gefið upp í skilmálatöflu, ásamt stærð lóða, hæð húsa, bygginarmagn og starfsemi, fjölda íbúða og bílastæða á viðkomandi lóð.
Byggingarmagn ofanjarðar er tilgreint sérstaklega fyrir A og B rými. Hins vegar er byggingarmagn neðanjarðar skilgreint fyrir A+B rými og er þar átt við bílakjallara, geymslur og stoðrými. Í sérskilmálum fyrir hverja lóð koma fram leiðbeinandi útfærslur og skýringarmyndir.



Mynd 3. Lykilmynd lóða

SKILMÁLATAFLA 1

LÓÐ	stærð lóðar m²	Bygg.magn ofanjarðar (A rými)	Bygg.magn ofanjarðar (B rými)	Bygg.magn * neðanjarðar (A+B)rými	Heild.Bygg.mag samtals	Hámarks fjöldi íbúða **	Bílastæði innan lóðar	Bílastæði utan lóðar ***	Starfsemi	Hæðir hámark
A	19.364	12.500	1.080	4.650	18.230	0	0	28	skóli	4
B	4.290	7.816	1.172	3.650	12.640	87	77	0	íbúðir	6
D	4.078	6.552	983	3.740	11.280	73	137	0	íbúðir	5
E	3.568	7.780	1.167	1.450	10.400	86	0	66	íbúðir	5
É	2.473	4.905	736	500	6.150	55	0	41	íbúðir	5
F	9.050	22.800	3.710	6.500	33.010	184	92	0	blönduð notkun	7
G	4.910	9.696	1.289	6.400	17.390	96	75	7	íbúðir / bl.notk.	5
H	2.568	4.460	669	510	5.640	50	0	38	íbúðir	5
I	1.397	3.030	455	258	3.750	34	0	26	íbúðir	5
J	3.183	7.814	1.150	5.900	14.870	85	118	0	íbúðir / bl.notk.	6
K	3.079	5.366	805	4.920	11.100	60	116	0	íbúðir	7
L	12.438	8.000	720	2.500	11.220	0	0	6	skóli	4
M	2.155	4.472	671	1.790	6.940	50	30	8	íbúðir	5
N	3.674	8.252	1.238	3.100	12.590	92	52	18	íbúðir	6
O	1.001	2.040	306	550	2.900	23	0	17	íbúðir	4
Ó	4.270	7.601	956	3.000	11.560	71	50	4	íbúðir	5
P	5.933	10.845	1.371	4.200	16.420	102	51	26	íbúðir	5
R	5.061	9.470	1.157	3.650	14.280	86	49	19	íbúðir / bl.notk.	5
S	4.684	9.149	1.050	3.500	13.699	78	49	18	íbúðir / bl.notk.	5
T	2.295	5.258	710	1.750	7.720	53	38	2	íbúðir	4
U	6.898	7.933	1.071	3.640	12.650	79	60	0	íbúðir	5
Ú	10.459	13.607	1.837	6.240	21.690	136	103	0	íbúðir	7
V	2.719	5.847	789	1.940	8.580	58	36	8	íbúðir	5
X	2.767	4.620	624	1.660	6.910	46	35	0	íbúðir	5
Y	7.100	12.126	1.597	4.540	18.270	118	74	18	íbúðir / bl.notk.	5
Ý	6.318	11.769	1.589	4.300	17.660	118	78	11	íbúðir	5
Þ	293	180	0	0	180	0	1	0	dælustöð	1
Ö1	30	16	0	0	20	0	0	0	dreifistöð	1
Ö2	28	16	0	0	20	0	0	0	dreifistöð	1
Ö3	35	16	0	0	20	0	0	0	dreifistöð	1
Ö4	30	16	0	0	20	0	0	0	dreifistöð	1
Ö5	30	16	0	0	20	0	0	0	dreifistöð	1
Ö6	30	16	0	0	20	0	0	0	dreifistöð	1
Ö7	42	16	0	0	20	0	0	0	dreifistöð	1
	136.250	**214.000**	**28.901**	**84.838**	**327.869**	**1.917**	**1.321**	**361**		

* Ekki má hagnýta byggingarmagn neðanjarðar sem dvalar- og/eða íverurými.
** Á lóðum þar sem kvöð er um atvinnuhúsnæði getur hámarksfjöldi íbúða aukist, sjá nánar sérskilmála hverrar lóðar.
*** Bílastæði í borgarlandi og/eða í almennun bílakjöllurum



Mynd 4. Núverandi lóðir og byggingar

TILLAGA TIL AUGLÝSINGAR 04.06.2021 ÁRTÚNSHÖFÐI VIÐ ELLIÐAÁRVOG, SVÆÐI 2

2 FORSENDUR

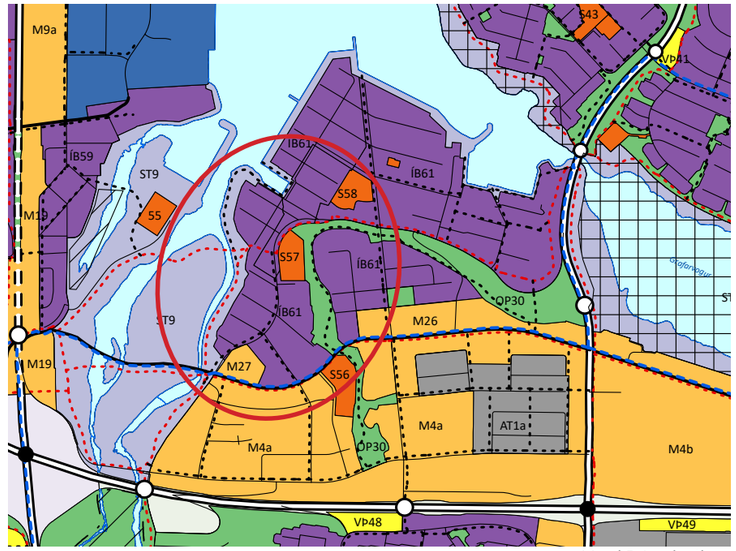
2.1 LANDNÝTING, BYGGINGARMAGN OG ÞÉTTLEIKI

Deiliskipulagssvæðið Ártúnshöfða við Elliðaárvog, svæði 2 er 28 ha. að stærð og gerir ráð fyrir íbúðabyggð, skólum og blandaðri byggð ásamt tilheyrandi nærþjónustu.

Gert er ráð fyrir 214.000 m^2 nýbygginga ofanjarðar (A + B rými). Auk þess má gera ráð fyrir allt að 84.838 m^2 í niðurgröfnum eða hálf-niðurgröfnum kjöllurum sem nýta má sem bílageymslur og stoðrými. Gert er ráð fyrir 20.400 m^2 fari í leik- og skólastofnanir og 10.200 - 11.100 m^2 fari í atvinnustarfsemi (verslun og þjónustu). Heildarfjöldi íbúða á skipulagssvæðinu er 1.917 - 1.938.

Núverandi byggingar á svæðinu eru 8.483,7 m2 og reiknað með að þær víkji.

Í sérskilmálum hverrar lóðar kemur fram hámarks byggingamagn, hæð húsa, fjöldi íbúða og bílastæða, starfsemi, kröfur um útfærslu garðrýma, uppbrot bygginga og aðrar kvaðir.



Mynd 5. Landnotkun

2.2 UMHVERFISAÐSTÆÐUR - NÚVERANDI ÁSTAND

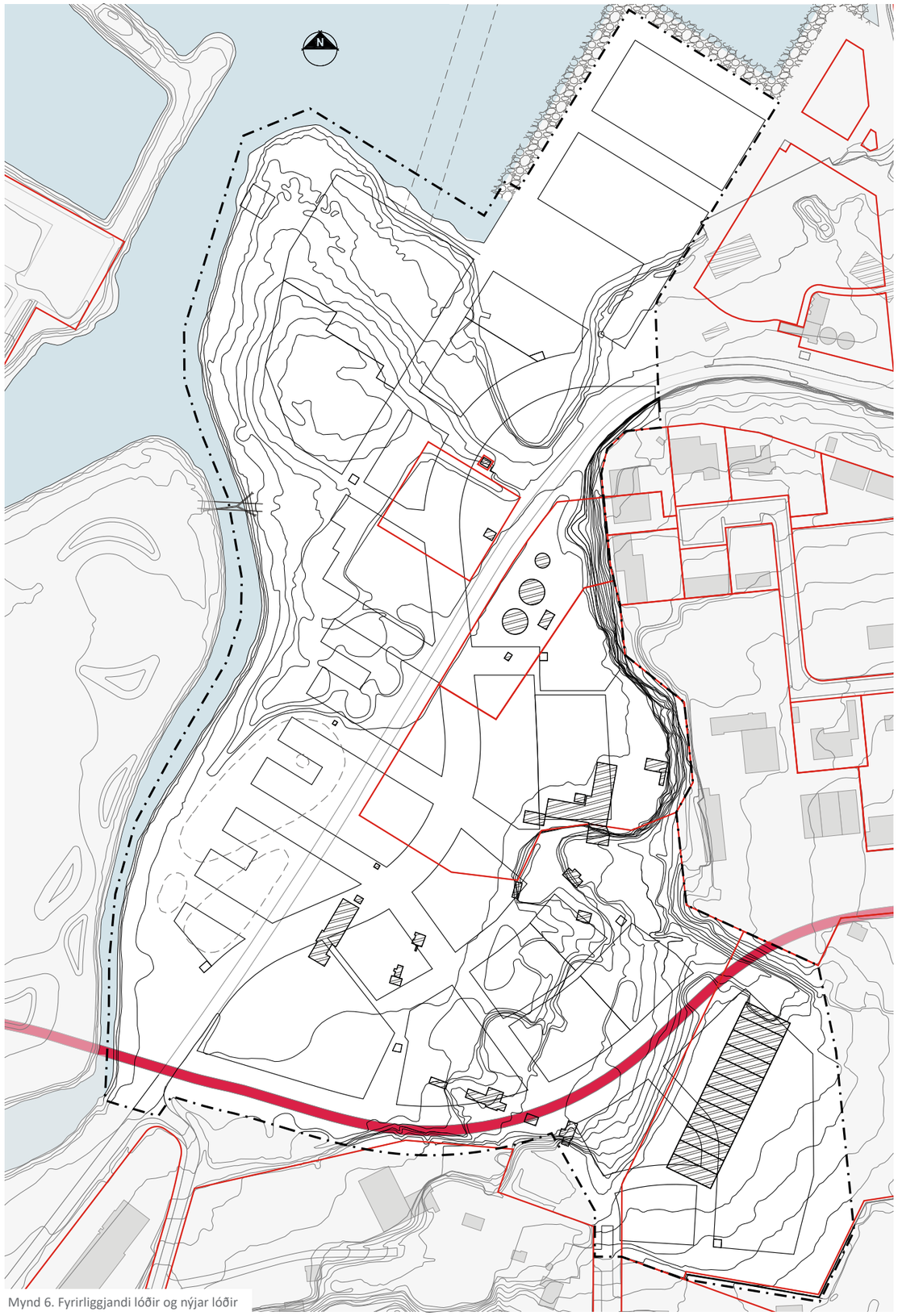
Deiliskipulagssvæðin eru að mestu leiti á núverandi landi, en þó er gert ráð fyrir landfyllingum við norðurenda svæðis 2.

Deiliskipulagssvæðið afmarkast af núverandi Ártúnshöfða til austurs, Elliðaám til vesturs og athafnasvæði steypustöðvar til suðurs. Til norðurs snýr deiliskipulagssvæðið til sjávar, en gert er ráð fyrir að núverandi landfylling stækki út í sjó.

Norðan við deiliskipulagssvæðið er fyrirhuguð frekari landfylling samkvæmt rammaskipulagi Elliðaárvogs - Ártúnshöfða.

SKÝRINGAR:

- Afmörkun deiliskipulagssvæðis
- Borgarlína, samgönguás
- Núverandi lóðir, skv. LUKR
- Loftmynd 2018 af Borgarvefsjá



Mynd 6. Fyrirliggjandi lóðir og nýjar lóðir

2.3 FYRIRLIGGJANDI LÓÐIR OG NÚVERANDI BYGGINGAR

Ný lóðarmörk eru skilgreind í deiliskipulagi. Í TÖFLU 2 og 3 má sjá yfirlit fyrirliggjandi lóða og núverandi bygginga á svæðinu samkvæmt fasteignaskrá. Ný götuheiti og húsnúmer verða til við gildistöku deiliskipulags og gerðir verða nýir lóðarleigusamningar við lóðarhafa.

TAFLA 2 - Yfirlit fyrirliggjandi lóða samkv. fasteignaskrá

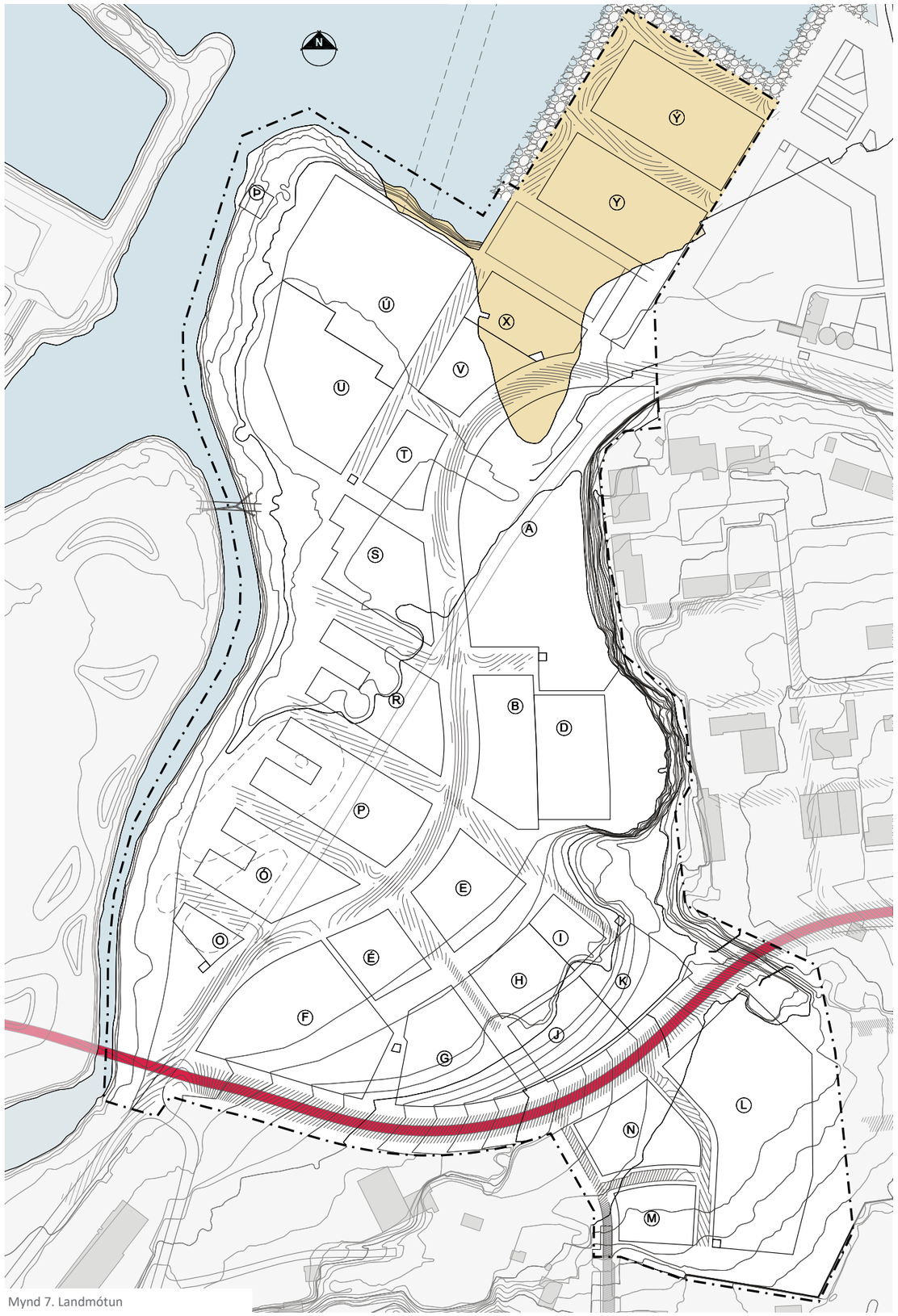
Landnúmer	Staðgreinir	Heiti	Notkun	Lóð m²
L110554	0-1-405--99	Sævarhöfði 6-10	Iðnaðar og athafnalóð	0,0
L110502	0-1-4050201	Sævarhöfði 12	Iðnaðar og athafnalóð	26.205,0
L110554	0-1-405--99	Ártúnsh.	Iðnaðar og athafnalóð	0,0
L210891	0-1-4053101	Þórðarhöfði 4	Viðskipta og þjón. lóð	46.208,0
L110550	0-1-4042102	Sævarhöfði 21	Viðskipta og þjón. lóð	8.284,0
L177114	0-1-4042201	Sævarhöfði dælustöð	Skolpdælustöð	0,0
			SAMTALS:	**80.697,0**

TAFLA 3 - Yfirlit núverandi bygginga samkv. fasteignaskrá

Fasteignanúmer	Heiti staðfangs	Merking	Notkun	Bygg.ár	Birt stærð m2
F2042829	Sævarhöfði 6-10	55 0101	Efnissíló	1965	300,5
		54 0101	Geymsla	1966	175,6
		48 0101	Vigtarhús/skrifst.	1982	607,3
		50 0101	Efnisgeymir	1981	6,5
		51 0101	Efnisgeymir/dæluhús	1981	13,9
		53 0101	Vörugeymsla	1984	21,9
F2042829	Sævarhöfði 12	02 0101	Iðnaðarhús	1965	1.400,9
F2042954	Ártúnsh.	15 0101	Vörugeymsla	1941	76,0
F2042954		44 0101	Asfaltgeymir	1971	241,0
F2042954		45 0101	Asfaltgeymir	1971	241,0
F2042954		47 0101	Dæluhús	1972	84,0
F2042954		56 0101	Asfaltgeymir	1998	75,4
F2042955		16 0101	Sand- og malarnám	1941	61,0
F2042955		22 0101	Artunsh grjotn mulns	1961	66,0
F2042955		23 0101	Artunsh grjotn mulns	1961	246,0
F2042955		24 0101	Artunsh grjotn mulns	1961	106,0
F2042955		27 0101	Ártúnsh mulnst	1961	177,0
F2042961		29 0101	Dæluhús	1955	19,0
F2042941	Þórðarhöfði 4	01 0101	Artunsh velam geymsl	1966	372,0
		02 0101		1966	372,0
		03 0101		1966	372,0
		04 0101		1966	372,0
		05 0101		1966	372,0
		06 0101		1968	372,0
		07 0101		1968	372,0
		08 0101		1968	372,0
		09 0101		1969	372,0
		10 0101		1969	372,0
		11 0101		1979	372,0
		12 0101		1979	372,0
F2042926	Sævarhöfði 21	01 0101	Starfsmannahús	2010	42,1
F2237487	Sævarhöfði dælustöð	01 0101	Skolpdælustöð	1998	58,6
				SAMTALS:	**8.483,7**

2.4 NÚVERANDI BYGGINGAR OG HÚSAKÖNNUN

Til þess að framfylgja megi áætlun deiliskipulags þurfa allar núverandi byggingar á deiliskipulagssvæðinu að víkja.
Samkvæmt húsakönnun Ártúnshöfði, svæði 1-4 (2021) er lagt til að röð grjótmulningshúsa við Sævarhöfð 6-10, njóti verndar í gulum flokki með hverfisvernd í deiliskipulagi. Umrædd húsaröð liggur þvert á fyrirhugaða legu Stórhöfða og göturými Borgarlínu og getur því ekki staðið á upprunalegum stað, sjá nánar kafla 1.6 í Almennri greinargerð fyrir svæði 1 og svæði 2.



Mynd 7. Landmótun

2.5 LANDMÓTUN, EFNISTAKA OG EFNALOSUN

Deiliskipulagið gerir grein fyrir landmótun, hæðarsetningum og endanlegum frágangi yfirborðs. Gefin verða út hæðar- og mæliblöð fyrir allar lóðir. Hæðarlínur gatna eru leiðbeinandi og fylgja hæðarbreytingum í landi með nauðsynlegri aðlögun til að tryggja afrennsli yfirborðsvatns og uppfylla kröfur með tilliti til ferlimála.

Deiliskipulagssvæðið er að mestum hluta á núverandi á landfyllingu og að hluta til er um nýja landfyllingu sem er um 3 ha. að stærð að ræða. Gera má ráð fyrir að núverandi fyllingu verði raskað vegna veitukerfa í jörðu, bílakjallara og kjallara.

Reynist vera mengaður jarðvegur á lóðum skipulagssvæðisins skal gera viðeigandi rástafanir til hreinsunar, sjá nánar kafla 1.7 í Almennri greinargerð fyrir svæði 1 og svæði 2.

SKÝRINGAR:

- Afmörkun deiliskipulagssvæðis
- Borgarlína, samgönguás
- Lóðarmörk
- Núverandi byggingar
- X Lóðanúmer
- Fylling á sjó
- Sjór/vatn
- Strandlína í AR
- Bráðabirgða sjávarkantur



Mynd 8. Skýringaruppdráttur

SKÝRINGAR:

- Afmörkun deiliskipulagssvæðis
- Borgarlína, samgönguás
- Mænisstefna
- Einhalla þak
- Núverandi byggingar
- Núverandi byggingar, má fjarlæga
- Kvöð um gönguleið
- Inn- og útkeyrsla úr bílakjallara, leiðbeinandi
- Götur
- Upphækkað yfirborð
- Göngustígur
- Hjólastígur
- Náttúrustígur
- Tröppur á náttúrustíg
- Gangbraut
- Bílastæði
- Hjólastæði, leiðbeinandi
- Djúpgámar
- Spennustöðvar
- Leiksvæði
- Lóðanúmer
- Leik- og dvalarsvæði
- Grendarstöð - staðsetning
- Áningastaður
- Kennileiti
- Nýbyggingar, leiðbeinandi
- Gróðurþekja á þökum
- Almenningstorg
- Grunn- og/eða leikskóli
- Gróður, leiðbeinandi
- Regngarðar, leiðbeinandi
- Votlendi
- Opið svæði
- Vatnsrás í götu
- Sjór/vatn
- Bráðabirgða sjávarkantur

3 GÆÐI BYGGÐAR OG BYGGÐARMYNSTUR

3.1 MARKMIÐ ÚR AÐALSKIPULAGI REYKJAVÍKUR 2040

Hönnun íbúðarhúsnæðis þarf að skoða í samhengi við heildarskipulag viðkomandi hverfis, þau umhverfisgæði og þjónustu sem í boði eru í næsta nágrenni og þá byggð sem er fyrir eða áformuð er á nærliggjandi svæðum.

Við mótun byggðar þarf að huga að gæðum sem eru innan íbúðanna og utandyra í þeim rýmum sem myndast milli húsanna og ætluð eru til útiveru, samveru og leiks.

Umfang uppbyggingar, ákvörðanir um hæðir húsa og byggingarform í deiliskipulagi, þurfa ávallt að taka mið af fjölmörgum atriðum sem snerta umhverfisgæði; svo sem dagsbirtu inni sem úti, skuggavarps, útsýnis, loftræstingar, loftgæða, hljóðvistar og sólríkra og skjólgóðra garðsvæða og annarra útisvæða.

Hreint loft, góð dagsbirta og nægt sólarljós, góð loftræsting, útsýni til náttúrunnar og nálægð við fallegan gróður gerir okkur gott líkamlega og andlega og eflir lýðheilsuna í samfélaginu. Lýðheilsan er einnig háð því að umhverfið sé fjölbreytt, litríkt og iði af mannlífi og að verslun, grunnþjónusta, afþreying og starfsemi séu í göngufæri við heimilið og örvi þannig hreyfingu og samveru í almenningsrýmum hverfisins (úr Aðalskipulagi Reykjavíkur 2040).

3.2 YFIRBRAGÐ BYGGÐAR OG GÆÐI ÍBÚÐARHÚSNÆÐIS OG NÆRUMHVERFI

Útfærsla skipulagsins einkennist af sterkri áherslu á vandað yfirbragð almenningsrýma, borgarmiðað gatnakerfi og heildstæðar götumyndir með vistvænum áherslum. Borgarlínan er helsta lífæð hverfisins, en umhverfis biðstöðina er gert ráð fyrir að blöndun verslunar, þjónustu og íbúðarhúsnæðis skapi vettvang mannlífs og menningar innan hverfisins.

Skipulagið gerir almennt ráð fyrir 3 - 5 hæða randbyggð með skjólgóðum inngörðum og fjölbreyttum almenningsrýmum. Íbúðarhúsnæði skulu hafa aðalinngang frá götu og útgengi úr stigahúsi að garði. Aðgengi skal vera inn í garð frá öllum áttum. Þakform eru almennt flöt og lögð gróðurþekju. Yfirbragð bygginga skal vera fjölbreytt í áferð, hæðum húsa og uppbroti. Tryggja skal fjölbreytileika í lit eða efnisvali innan lóðar. Því er ekki heimilt að tvær eða fleiri byggingar innan lóðar hafi sama yfirborðsefni í sama lit. Gæði og sjálfbærar hönnunarlausnir verði ávallt höfð að leiðarljósi.

Almenningsrými er mikilvægur þáttur í samfélagi þar sem ásýnd og hönnun þeirra hafa áhrif á upplifun og öryggistilfinningu okkar.
Grunn- og leikskólalóðir verða áberandi í hverfinu og gegna margþættu hlutverki.

3.3 SKUGGAVARP

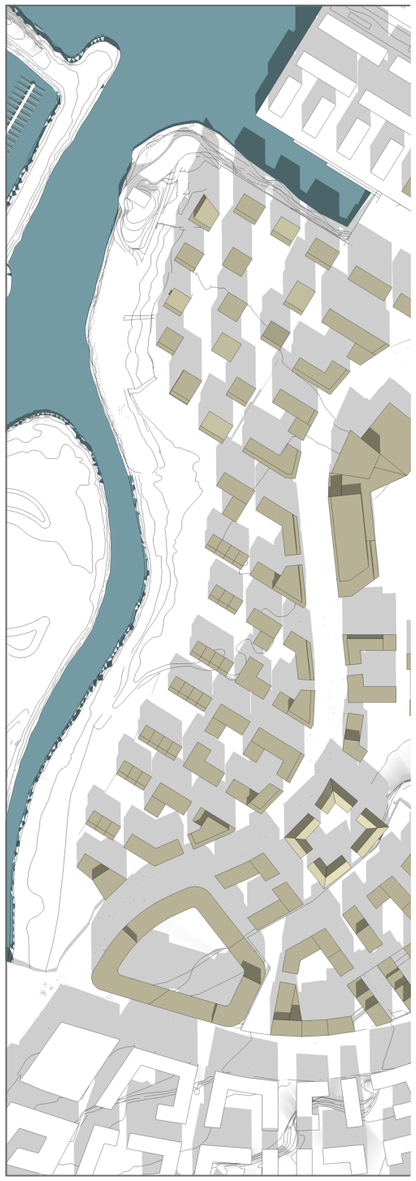
Byggingar eru að mestu 3 - 5 hæða hús, flest umhverfis skjólgóða og inngarða. Hugað var að stað- og hæðarsetningu húsa til að takmarka skuggamyndun á lóðum á þeim tíma árs þegar sól nýtur helst. Lögð er áhersla á skjólmyndun og heppilega afstöðu til sólar í inngörðum með því að staðsetja lægstu byggðina í suðvestur horni hvers reits. Byggð rís því frá suðvestri til norðausturs. Á völdum stöðum rís byggðin hærra, allt að 7 hæðum en þar eru hæðir inndregnar til að minnka skuggavarp.

Skuggavarp bygginga hefur verið skoðað með tilliti til skugga í inngörðum á jafndægrum, 1.maí og á sumarsólstöðum eins og myndir á næstu síðum sýna.

SKUGGAVARP JAFNDÆGUR MILLI KL. 10:00 - 17:00



Mynd 9: Skuggavarp jafndægur, kl.10:00



Mynd 10: Skuggavarp jafndægur, kl.13:30



Framhald af Mynd 10



Mynd 11: Skuggavarp jafndægur, kl.17:00

deiliskipulagshöfundar: ARKÍS arkitektar og LANDSLAG
verkfræðiráðgjöf: VERKÍS

SKUGGAVARP 1. MAÍ MILLI KL. 10:00 - 17:00



Mynd 12: 1. Maí, kl.10:00



Mynd 13: 1. Maí, kl.13:30



Framhald af Mynd 13



Mynd 14: 1. Maí, kl.17:00

TILLAGA TIL AUGLÝSINGAR 04.06.2021
ÁRTÚNSHÖFÐI VIÐ ELLIÐAÁRVOG, SVÆÐI 2

SKUGGAVARP SUMARSÓLSTÖÐUR MILLI KL. 10:00 - 17:00



Mynd 15. Skuggavarp sumarsólstöður, kl.10:00



Mynd 16: Skuggavarp sumarsólstöður, kl.13:30



Framhald af Mynd 16



Mynd 17: Skuggavarp sumarsólstöður, kl.17:00

deiliskipulagshöfundar: ARKÍS arkitektar og LANDSLAG
verkfræðiráðgjöf: VERKÍS

3.4 RÝMIN Í HVERFINU

Við skipulagningu og hönnun íbúðarbyggðar verða gæði húsnæðisins og nærumhverfis þess í fyrirrúmi. Lýðsheilsa borgarbúa skal vera höfð að leiðarljósi og að skipulagið örvi hreyfingu, samveru, mannlíf og vistvænar ferðavenjur. Íbúar hafi gott aðgengi að grænum svæðum og fjölbreyttum almenningsrýmum. Metnaður þarf að vera í hönnun stærri og minni torga, göngugatna, smærri andrýma og gróðursvæða, stærri útivistarsvæða, leik- og íþróttasvæða og almennt dvalarsvæða fyrir alla aldurs- og félagshópa.

STÓRHÖFÐI - BORGARLÍNA

Við biðstöð Borgarlínu er gert ráð fyrir verslun og þjónustu á jarðhæð og íbúðum á efri hæðum, auk þess sem grunn- og leikskóli er í næsta nágrenni við samgöngu- og þróunarás. Safnskóli efri deilda sem staðsettur er á norðurhluta deiliskipulagssvæðisins tengist biðstöð Borgarlínu um göngugötu innan hverfis.



Mynd 18. Stórhöfði - Borgarlína

SJÓR OG STRANDSVÆÐI

Lögð er rík áhersla á aðgengi almennings að sjó, sem er í samræmi við Aðalskipulag Reykjavíkur. Þá er möguleiki á að fara í manngerða fjöru, ganga um og virða fyrir sér lífríkið í fjöruborðinu.

Strandlengju meðfram Elliðaárósum verður ekki raskað, en stígakerfi meðfram strandlengjunni verður styrkt, hjóla- og göngustígar aðskildir jafnframt því sem votlendis- og gróðursvæði verður útfært á milli stíga.

Áninga- og útsýnisstaðir eru því aðallega við Elliðaár og sjó. Þannig eru skapaðir möguleikar og tækifæri til að íbúar og gestir hverfisins geti notið samvista og fjölbreytileika mannlífs í návist við sjóinn.

Strandlengju til norðurs skal móta á þann hátt að hún líki eftir náttúrulegri strönd með því að auka yfirborð fjöruborðs. Með slíkri útfærslu verði skapaðar aðstæður til endurheimtar lífríkis auk þess sem íbúum hverfisins gefst þar með kostur á að komast í bein tengsl við strandlengjuna. Lífríki strandarinnar er þema almenningsrýma við strandlengju.



Mynd 19. Elliðaárósar



Mynd 20. Sjávarsíða



Mynd 21. Gönguás

GÖNGUÁS

Gönguás leiðir gangandi og hjólandi vegfarendur í gegnum hverfið meðfram aðliggjandi inngörðum og tengir því borgarlínu og skólalóð efri deilda grunnskóla saman.

Við útfærslu stígsins skal móta umhverfi sem gefur kost á leik og hreyfingu en stíginn skal jafnframt móta með grænu yfirbragði og vanda útfærslur gróðursvæða. Velja skal trjátegundir sem veita sjónræna fyllingu án þess að hamla umferð gangandi.



Mynd 22. Sameiginlegur garður milli bygginga

Sameiginlegur garður er milli punkthúsa sem myndar samfellt landslag bæði innan lóðar og við aðliggjandi borgarland við Elliðaá.

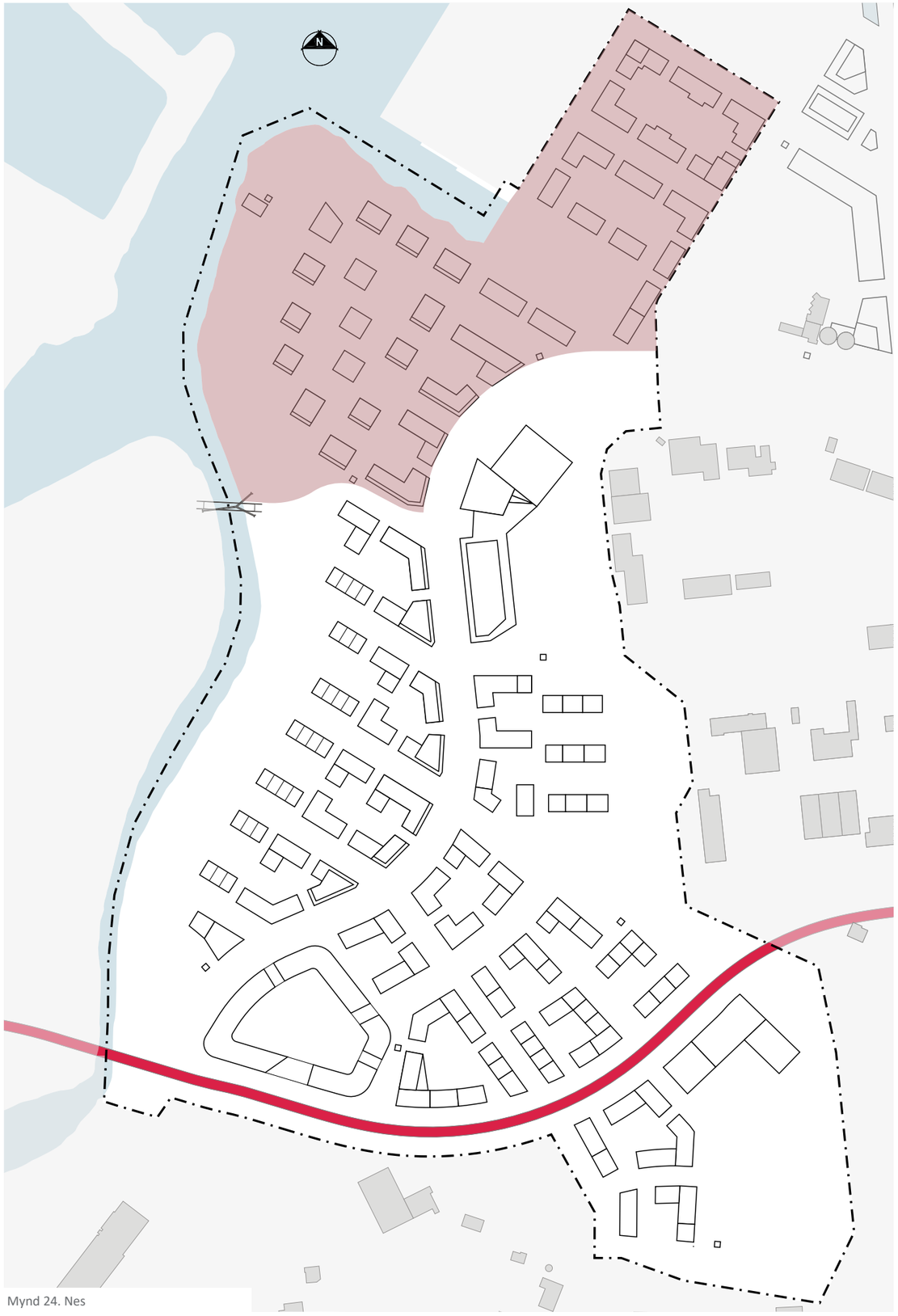
VOTLENDI VIÐ ÁRTÚNSHÖFÐA

Undir Ártúnshöfða er belti votlendis sem er mikilvægur hlekkur í blágrænum ofanvatnslausnum á rammaskipulagssvæðinu öllu, sjá nánar kafla 5.
Í tengslum við settjarnir og rásir ofanvatns skal móta fjölbreytt opin græn svæði og stuðla að verndun vistkerfis. Vinna skal með gróður sem þema í tengslum við blágrænar ofanvatnslausnir.

Votlendis- og gróðursvæði verða útfærð milli stíga samkvæmt Hönnunarhandbók Elliðaárvogs Átrúnshöfða og í samráði við Reykjavíkurborg og Veitur.



Mynd 23. Undir Ártúnshöfða



Mynd 24. Nes

3.5 STAÐAREINKENNI INNAN HVERFIS

Deiliskipulagssvæðið skiptist í þrjú svæði útfrá legu og byggðarmynstri sem hefur sín staðareinkenni.

3.5.1 NES

Nes ber einkenni sem byggð við sjó þar sem nærvera við strandlínuna og Elliðahöfn gefur byggðinni einstakan staðaranda. Annars vegar er um að ræða randbyggð sem nýtur nálægðar við bryggjukant og votlendi og hins vegar stakstæð punkthús staðsett í sameiginlegum garði sem myndar samfellt landslag bæði innan lóðar og við aðliggjandi borgarland og strönd.

Byggðamynstrið er tvennskonar:

- 3-5 hæða randbyggð sem nýtur nálægðar við bryggjukant og votlendi.
- 4-7 hæða stakstæð punkthús staðsett í sameiginlegum garði sem myndar samfellt landslag bæði innan lóðar og við aðliggjandi borgarland við Elliðaá.

Lögð er áhersla á að hvert punkthús hafi sín sérstæðu einkenni og að ekki verði endurtekning á milli bygginga í útfærslum og efnisvali, sjá kafla 6.1.6.







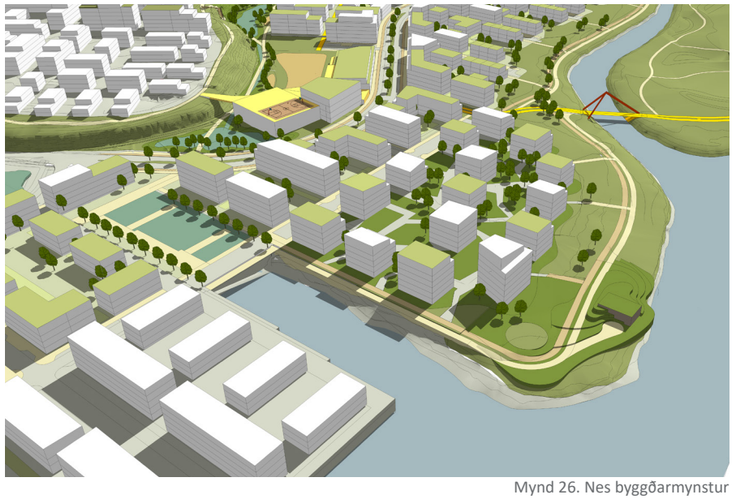


Mynd 25. Fyrirmyndir

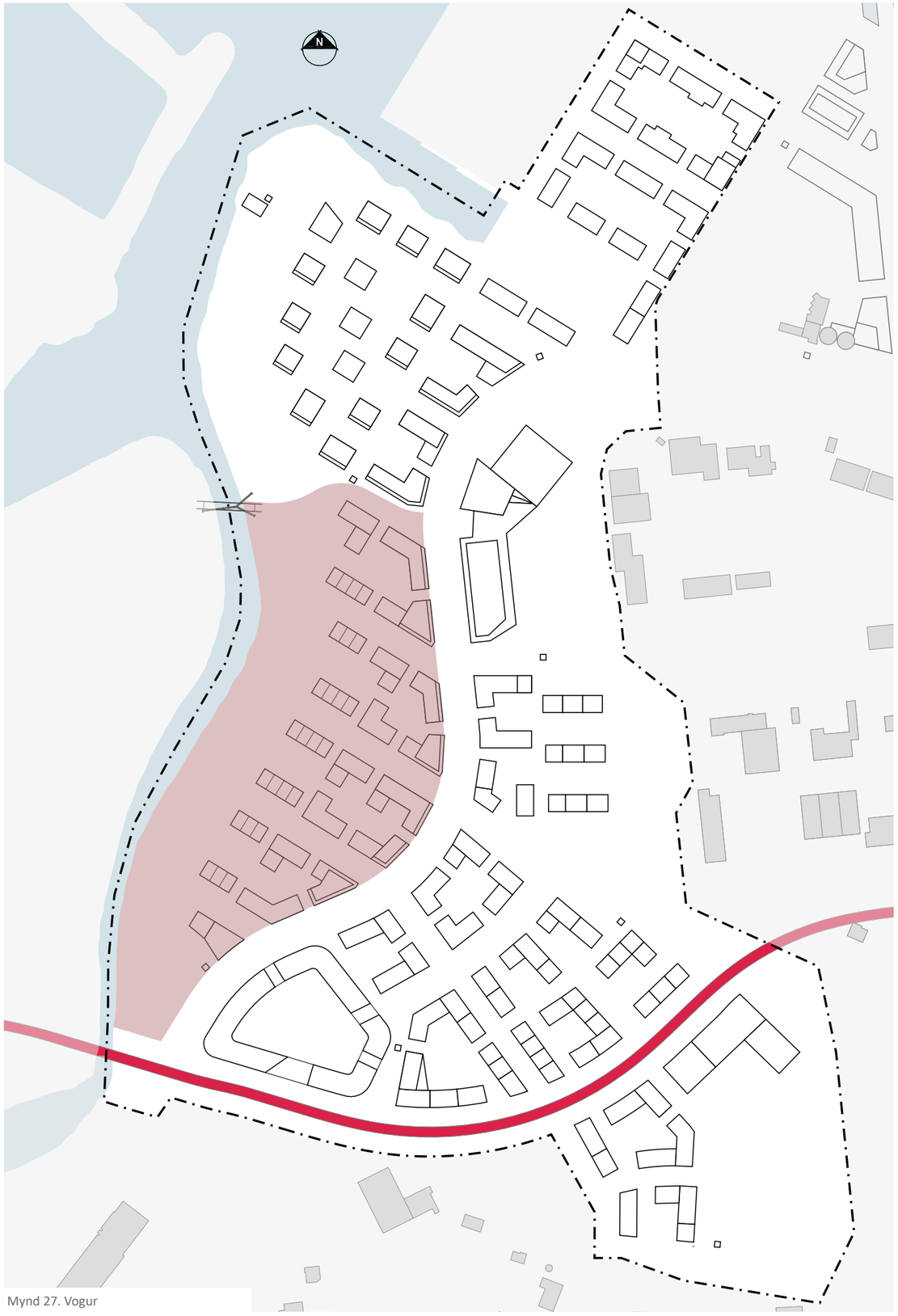
SKÝRINGAR:

- Afmörkun deiliskipulagssvæðis
- Borgarlína, samgönguás
- Lóðarmörk
- Núverandi byggingar
- Hverfishlutar
- Sjór/vatn





Mynd 26. Nes byggðarmynstur



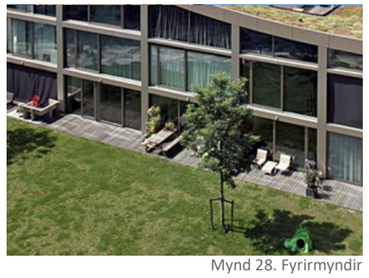
Mynd 27. Vogur

TILLAGA TIL AUGLÝSINGAR 04.06.2021
ÁRTÚNSHÖFÐI VIÐ ELLIÐAÁRVOG, SVÆÐI 2









Mynd 28. Fyrirmyndir

SKÝRINGAR:

- Afmörkun deiliskipulagssvæðis
- Borgarlína, samgönguás
- Lóðarmörk
- Núverandi byggingar
- Hverfishlutar
- Sjór/vatn

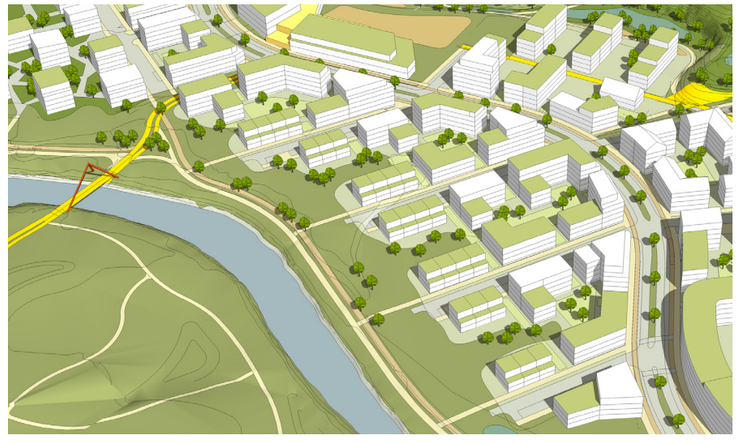
3.5.2 VOGUR

Vogur samanstendur af þéttri 3 - 5 hæða randbyggð næst Sævarhöfða sem verður smágerðari þegar nær dregur Elliðaám.

Byggingar næst Elliðaám geta verið úfærðar sem fjölbýli eða raðhús.

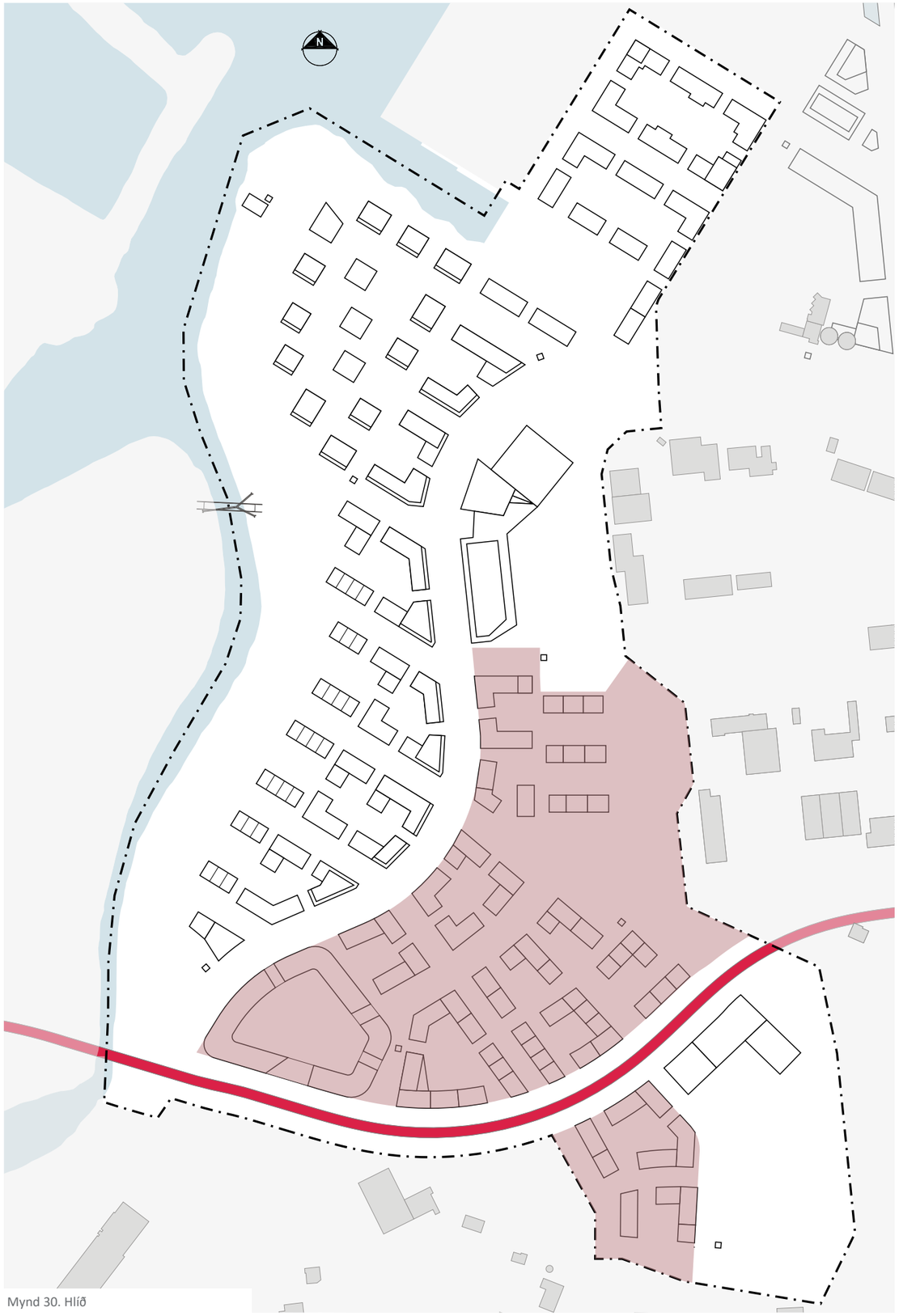
Lögð er áhersla á aukinn fínleika og uppbrot í útfærslum bygginga eftir því sem vestar dregur og forgarða.

Garðrými skulu útfærð þannig að samfellt landslag myndist milli lóðar og aðliggjandi borgarlands við árbakkann. Vísað er til Hönnunarhandbók Elliðaárvog Ártúnshöfða hvað varðar útfærslur.





Mynd. 29. Vogur byggðarmynstur



Mynd 30. Hlíð

3.5.3 HLÍÐ

Hlíð er þétt 3 - 7 hæða randbyggð sem nýtur góðs af nálægð við stoppistöð Borgarlínu. Byggðin einkennist af þeim landhalla sem er á svæðinu og trappast niður til norðvesturs.

Í ljósi þéttleika og landhalla er sérstaklega mikilvægt að útfærslur bygginga hámarki gæði með tilliti til aðgengi að dagsbirtu og gæði garðrýma, sjá nánar kafla 3.6.1.

Bílastæði eru að mestu leiti neðanjarðar og eru í bílastæðakjallara fyrir almenning.

C40 reitur ‘O’ laga bygging, íbúðir hússins mun hýsa fjölbreyttan hóp fólks, fjölskyldur, námsmenn og eldri borgara. Auk þess verða veitingastaðir, verslanir og leikskóli í byggingunni. Í miðju hennar er stór garður með staðbundnum plöntutegundum, grjóti og landslagi.









Mynd 31. Fyrirmyndir

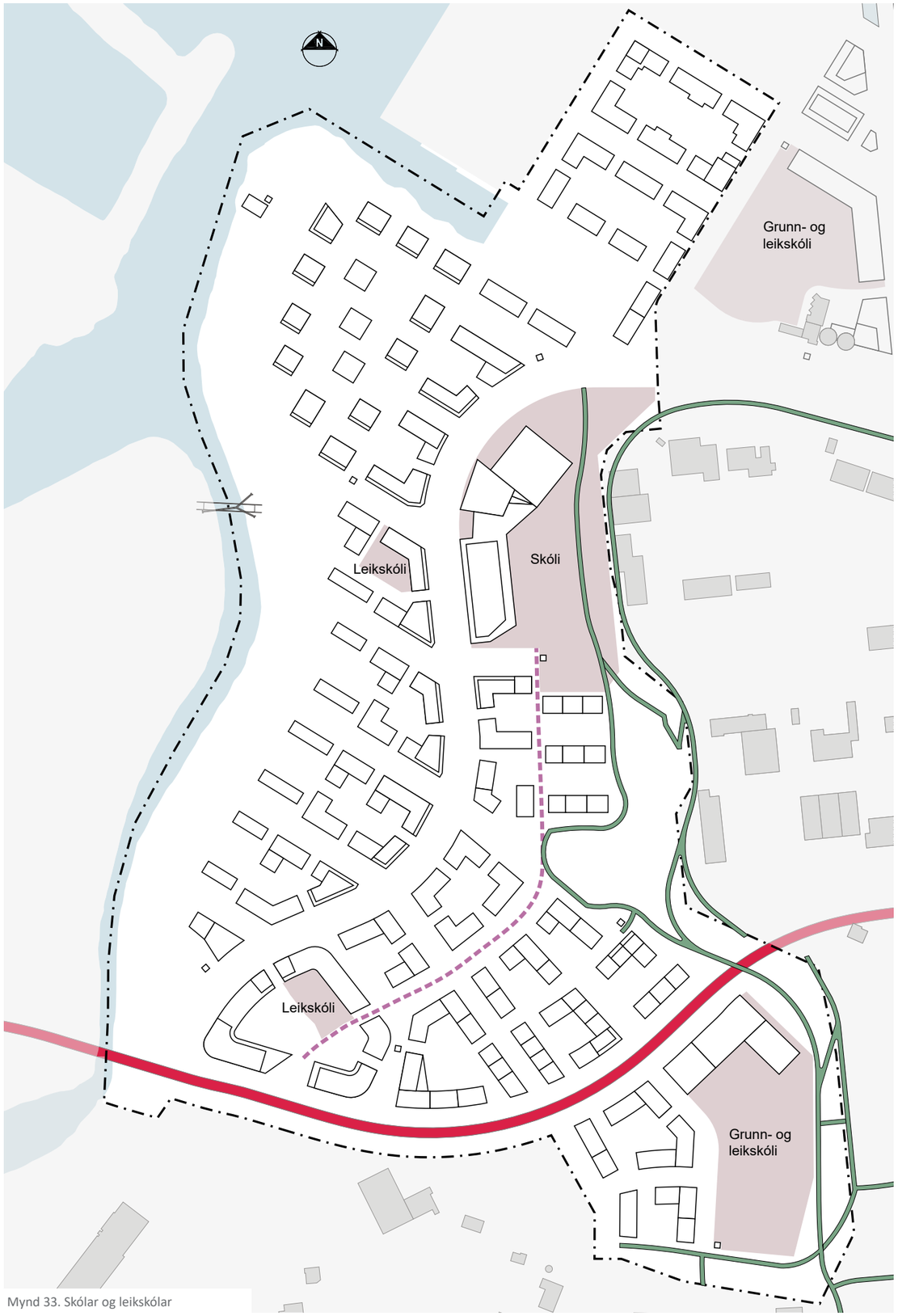
SKÝRINGAR:

- Afmörkun deiliskipulagssvæðis
- Borgarlína, samgönguás
- Lóðarmörk
- Núverandi byggingar
- Hverfishlutar
- Sjór/vatn





Mynd 32. Hlíð byggðarmynstur



Mynd 33. Skólar og leikskólar

3.6 SKÓLAR OG LEIKSKÓLAR

Á skipulagssvæðinu eru tvær skólalóðir sem tengjast saman með samfelldu grænu svæði meðfram Ártúnshöfða. Á græna svæðinu er náttúrustígur sem gegnir lykilhlutverki fyrir gangandi og hjólandi vegfarendur til að geta farið á milli skólana í öruggu umhverfi án bílaumferðar.

Gert er ráð fyrir að þök skólabygginga verði nýtt sem virk útirými skólalóðar. Auk þess er gert ráð fyrir að sjálf skólabygging grunnskóla eldri deilda verði nýtt til að tengja deiliskipulagssvæðið við byggðina uppi á höfðanum með brúartengingu yfir á þak skólans og stöllunum í formi byggingarinnar. Aðstaða fyrir frístundarstarf verður í skóla fyrir yngri nemendur.

Gert er ráð fyrir þremur staðsetningum fyrir leikskóla á skipulagssvæðinu. Einn leikskólinn deilir lóð með skóla fyrir yngri nemendur syðst á svæðinu. Hinir leikskólanrir deila lóðum með íbúðar, verslunar og þjónustulóðum og er annar staðsettur beint á móti skóla eldri deilda og hinn við biðstöð Borgarlínu.





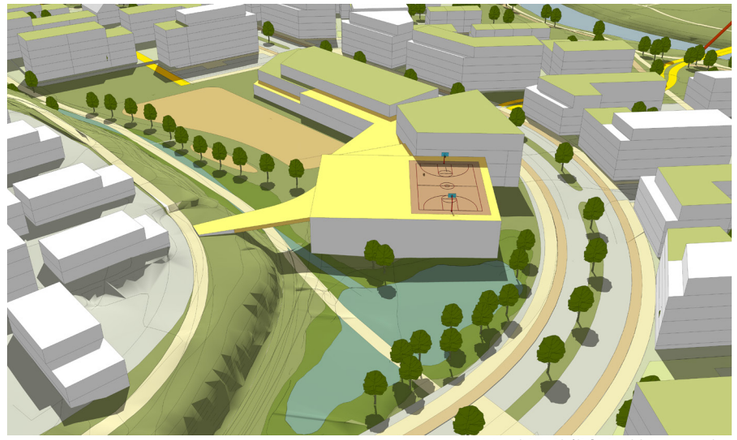




Mynd 34. Fyrirmyndir

SKÝRINGAR:

- Afmörkun deiliskipulagssvæðis
- Borgarlína, samgönguás
- Lóðarmörk
- Núverandi byggingar
- Grunn- og/eða leikskóli
- Náttúrustígur
- Gönguás
- Sjór/vatn



Mynd 35. Skóli fyrir eldri nemendur



Mynd 36. Skóli og leikskóli fyrir yngri nemendur



Mynd 37. Sameiginleg leik- og dvalarsvæði









Mynd 38. Fyrirmyndir leik- og dvalarsvæði

SKÝRINGAR:

- Afmörkun deiliskipulagssvæðis
- Borgarlína, samgönguás
- Núverandi byggingar
- Nýbyggingar, leiðbeinandi
- Áningastaður
- Leik- og dvalarsvæði
- Gönguás
- Almenningstorg
- Grunn- og/eða leikskóli
- Votlendi
- Opið svæði
- Sjór/vatn

3.6.1 HÖNNUN SAMEIGINLEGRA LEIK- OG DVALARSVÆÐA

Tryggja verður að byggðin og umhverfið milli húsanna beri með sér grænt og manneskjulegt yfirbragð. Dvalar- og leiksvæði séu rúmgóð og sólrík og falli vel að markmiðum um bætta lýðheilsu, meira aðlaðandi íbúðarbyggð og barnvænna umhverfi. Gætt verði sérstaklega að lágmarkshlutfall lóðar sé gróður- og dvalarsvæði og við mótun byggðar verði hugað sérstaklega að skjólmyndun.

Leiðarljós úr Aðalskipulagi Reykjavíkur sem huga þarf að er að helmingur leiksvæðis barna og önnur dvalarsvæði utandyra, innan lóða sem og á sameiginlegum svæðum, geti notið sólar að lágmarki í 5 klukkustundir þann 1. maí (milli kl. 09 til 17). Mögulegt er þó að víkja frá þessu viðmiði ef sýnt er fram á nálægð við vönduð og sólrík útisvæði í næsta nágrenni, sjá kafla 3.3.

Hönnun og útfærsla skal taka mið af blágrænum ofanvatnslausnum, gróðurþekju, líffræðilegri fjölbreytni og uppfylla kröfur um algilda hönnun og aðgengi fyrir alla og falli vel að Leiksvæðastefnu Reykjavíkurborgar.

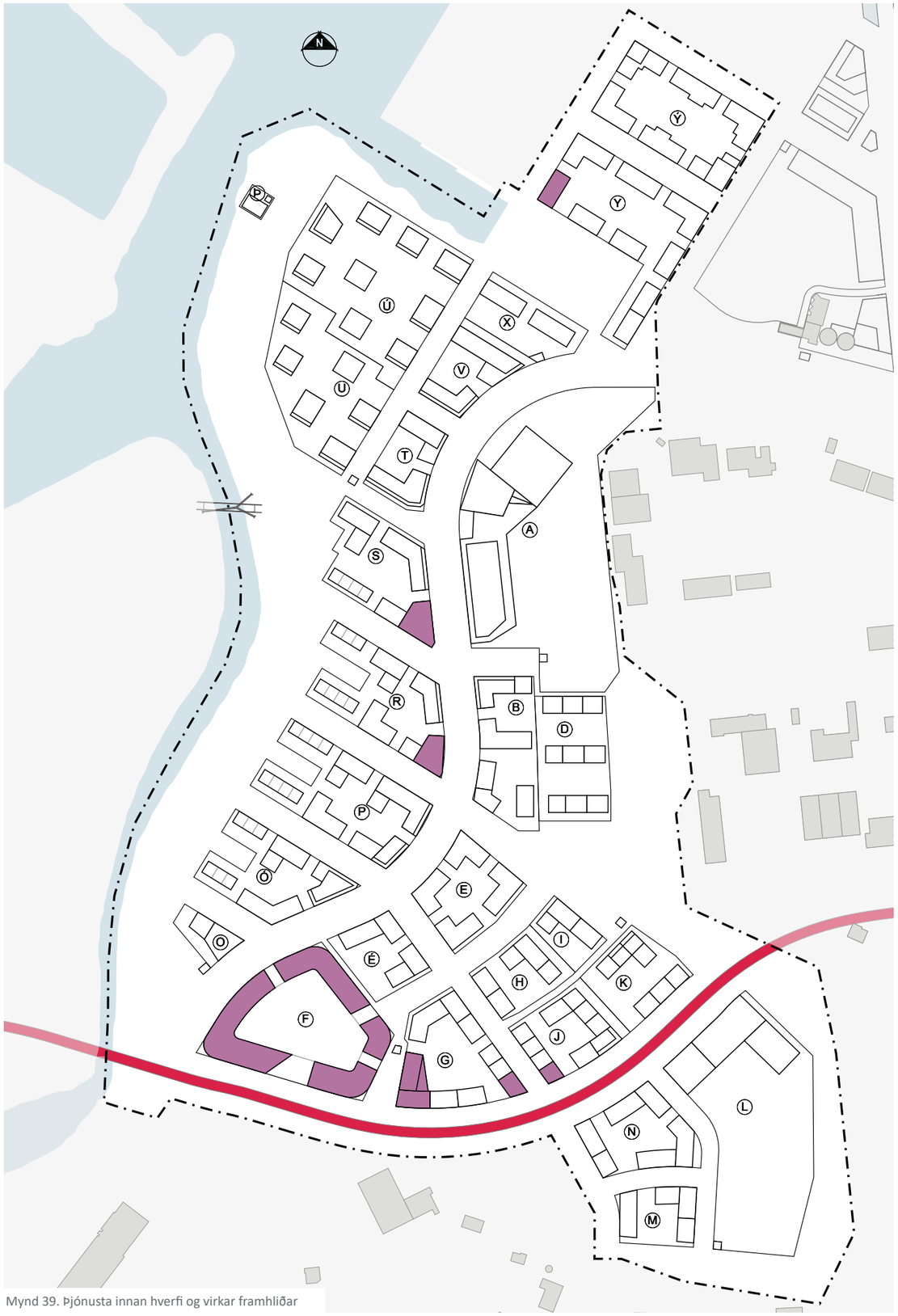
Kvöð um leiksvæði er innan flestra lóða, auk þess sem gert er ráð fyrir leiksvæðum á borgarlandi við göngugötu og á áherslustöðum við ströndina. Jafnframt er gert ráð fyrir að grunn- og leikskólalóðir þjóni sem leiksvæði.

Áninga- og torgsvæði á borgarlandi eru einnig í tengslum biðstöð Borgarlínu og áherslustaði við sjóinn.

Í Rammaskipulagi Elliðaárvogs og Ártúnshöfða er gert ráð fyrir stórum hverfisgarði á Geirsnefi en það tilheyrir ekki þessu skipulagi.

Vísað er til Hönnunarhandbókar Elliðaárvogs Ártúnshöfða hvað varðar útfærslur almenningsrýma, götur, stíga og opin svæði sem eru í eigu og umsjón Reykjavíkurborgar. Einnig skal fara eftir leiðbeiningum Reykjavíkurborgar; Almenningsrými, opin svæði, borgar- og hverfisgarðar, dvalar- og leiksvæði og torg.

Fylgja skal reglugerð 942/2002 um öryggi leikvallatækja og leiksvæða og eftirlit með þeim. Leiktæki þurfa að uppfylla kröfur í stöðlum ÍST En 1176 og Íst En 1177 sjá nánar kafla 5.1 í Almennri greinargerð.



Mynd 39. Þjónusta innan hverfi og virkar framhliðar

3.7 ÞJÓNUSTA INNAN HVERFIS OG VIRKAR FRAMHLIÐAR

Eitt af markmiðum Aðalskipulag Reykjavíkur er að flétta saman atvinnustarfsemi og íbúðarbyggð til að draga almennt úr fjarlægð milli vinnustaða og heimila. Með blöndun byggðar er verið að glæða íbúahverfi meira lífi og skapa fjölbreytni innan hverfisins. Mikilvægt er því að íbúðarbyggð sé í nágrenni við atvinnukjarna sem heimila atvinnustarfsemi og íbúðarhúsnæði og að skapa rýmri heimildir um starfsemi og þjónustu innan íbúðarhverfa.

Þjónusturými eru bindandi á jarðhæðum lóða F, G, J, R, S og Y, sjá nánar sérskilmála hverra lóðar. Á lóð F er gert ráð fyrir fjölbreyttu atvinnuhúsnæði með matvöruverslun að lágmarki 1000 m2 og er staðsett við biðstöð Borgarlínu.

Taka skal sérstakt tillit til möguleika á útfærslu virkra, gagnsærra framhliða og aðgengis frá götu.







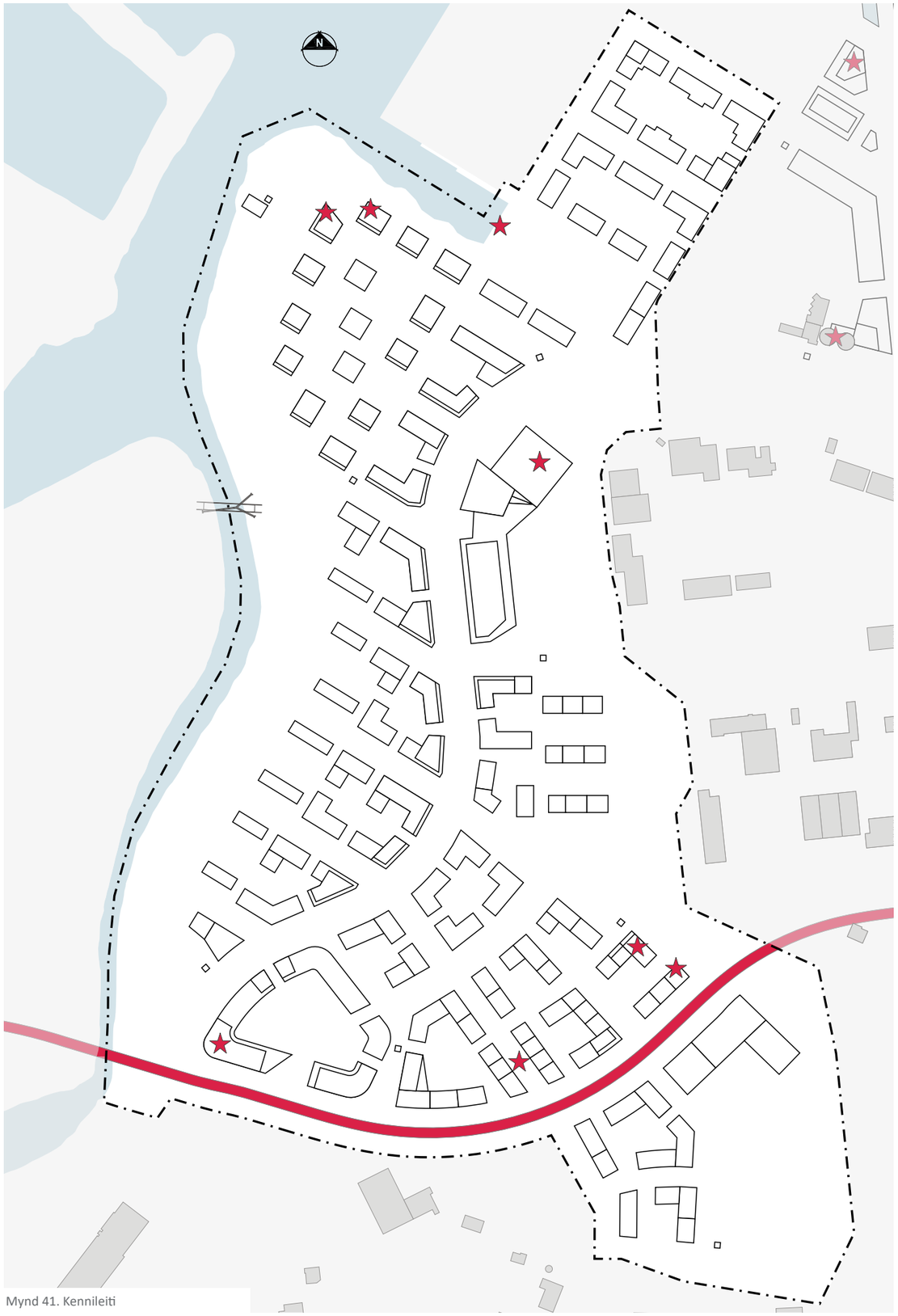




Mynd 40. Dæmi um virkar framhliðar

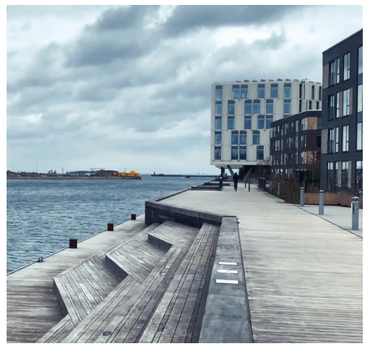
SKÝRINGAR:

- Afmörkun deiliskipulagssvæðis
- Borgarlína, samgönguás
- Lóðarmörk
- Núverandi byggingar
- Lóðanúmer
- Reitur fyrir þjónustu og verslun
- Sjór/vatn



Mynd 41. Kennileiti









Mynd 42. Fyrirmyndir kennileiti

SKÝRINGAR:

- Afmörkun deiliskipulagssvæðis
- Borgarlína, samgönguás
- Núverandi byggingar
- Nýbyggingar, leiðbeinandi
- Kennileiti
- Sjór/vatn

3.8 KENNILEITI

Kennileiti er ýmist staður með séreinkenni í hverfinu eða bygging.
Ef um byggingu er að ræða skal hún fara í hámarkshæð og vanda skal sérstaklega efnisval og útfærslu þeirra bygginga.

Í sérskilmálum hverrar lóðar þar sem kennileiti er skal nefna kvaðir sem fylgir kennileiti.

3.9 LIST

Í samræmi við stefnu Reykjavíkurborgar, skal list vera veigamikill og afgerandi hluti heildarhönnunar almenningsrýma Ártúnshöfða við Elliðaárvog.

Gerð er krafa um að listamenn verði hluti hönnunarteyma arkitekta, landslagsarkitekta og verkfræðinga sem útfæra hönnun almenningsrýma og gatna. Með það að markmiði að listaverkin verði náttúrulegur hluti heildaryfirbragðs almenningsrýma. Gera skal ráð fyrir að list verði samofin útfærslu gönguás.

Listasafn Reykjavíkur mun hafa umsjón með listaverkum á deiliskipulagssvæðinu og kemur að vali listamanna í hönnunarteymi, auk þess að veita ráðgjöf við undirbúning og framkvæmd.

3.10 HEILDARYFIRBRAGÐ OG EFNISVAL

Lögð er áhersla á að heildaryfirbragð almenningsrýma í hverfinu öllu tvinnist saman í heildstæða mynd og að samfella sé á milli götugagna, yfirborðsefna og lýsingar.

Nýta skal yfirborðsefni, götugögn og lýsingu til að styrkja rýmiskennd, staðaranda og skynjun umhverfis.

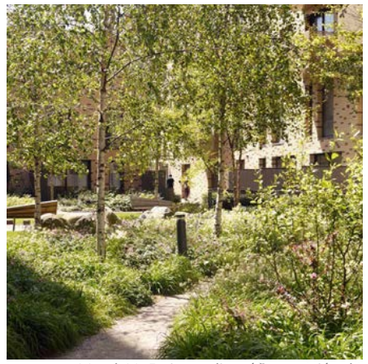
Vísað er til Hönnunarhandbókar Elliðaárvogs Ártúnshöfða hvað varðar útfærslur almenningsrýma, götur, stíga og opin svæði sem eru í eigu og umsjón Reykjavíkurborgar. Einnig skal fara eftir leiðbeiningum Reykjavíkurborgar; Almenningsrými, opin svæði, borgar- og hverfisgarðar, dvalar- og leiksvæði og torg.



Mynd 43. Gróðurþekja







Mynd 44. Fyrirmyndir gróður og trjárækt

SKÝRINGAR:

- Afmörkun deiliskipulagssvæðis
- Borgarlína, samgönguás
- Núverandi byggingar
- Götur
- Göngustígur
- Hjólastígur
- Náttúrustígur
- Tröppur á náttúrustíg
- Bílastæði
- Nýbyggingar, leiðbeinandi
- Gróðurþekja á þökum
- Gróður, leiðbeinandi
- Regngarðar, leiðbeinandi
- Votlendi
- Opið svæði
- Vatnsrás í götu
- Sjór/vatn

3.11 GRÓÐUR, TRJÁRÆKT OG LÍFFRÆÐILEG FJÖLBREYTNI

Innan skipulagssvæðisins er allt frá votlendi, til borgargróðurs og þaðan til fjöru og því einstakt tækifæri til að vinna með líffræðilegan fjölbreytileika gróðurs.

Í þéttri og samfelldri byggð þarf að huga sérstaklega að gróðursvæðum í gatnarýminu, til dæmis með hóflegum forgörðum þar sem því verður við komið.

Götutré og blágrænar ofanvatnslausnir gegna mikilvægu hlutverki í að skapa aðlaðandi götumyndir í hverfinu og styðja vistfræðilega fjölbreytni. Þannig eru götutré í öllum götum en einnig í tengslum við almenningsrými.

Gróðurbelti verða í regnkössum með markvissu millibili milli bílastæða sem munu nýtast til meðhöndlunar ofanvatns. Þá er gróður, tré og runnar í húsagörðum.

Unnið skal á markvissan hátt með gróður sem þema í votlendisbelti undir Ártúnshöfða og gönguásnum. Ennfremur skal unnið með gróður við strandlengju, en þar skal sérstaklega unnið með strandtegundir.

Vísað er til Hönnunarhandbókar Elliðaárvogs Ártúnshöfða hvað varðar útfærslur almenningsrýma, götur, stíga og opin svæði sem eru í eigu og umsjón Reykjavíkurborgar.



Mynd 45. Gata sem borgarrými, Sævarhöfði

TILLAGA TIL AUGLÝSINGAR 04.06.2021 ÁRTÚNSHÖFÐI VIÐ ELLIÐAÁRVOG, SVÆÐI 2

4 SAMGÖNGUR

Uppbygging sjálfbærra borgarhverfa og vistvænna samgönguinnviða haldast í hendur við ákvarðanir í húsnæðismálum og samgöngumálum. Nálægð við almenningssamgöngur, vistvæna samgönguinnviði og fjölbreytta atvinnukjarna eru til grundvallar við mat á þéttleika og yfirbragði íbúðarbyggðar á nýjum byggingarsvæðum (Aðalskipulag Reykjavíkur).

Helstu umferðaásar inn á skipulagssvæðið er um Stórhöfða og Sævarhöfði. Stórhöfði verður samgöngu- og þróunarás Borgarlínu og tengir hann þannig byggðina á Ártúnshöfða og Elliðaárvog saman. Umferðarhraði hverfisins verði takmarkaður. Á Sævarhöfða og Stórhöfða er miðað við 40 km/klst. Lítill umferðarhraði eykur til muna umferðaröryggi sem hvetur til notkunar vistvænna ferðamáta sem gerir götur meira aðlaðandi.

Skipulagssvæðið liggur vel að samgöngukerfum Reykjavíkurborgar, Borgarlína liggur í gegnum svæðið og stofnstígakerfi tengist til austurs og vesturs. Auk ofangreindra samgöngumáta, eru möguleikar á að þróa samgöngur á sjó í tengslum við síðari deiliskipulagsáfanga rammaskipulags Elliðaárvogs og Ártúnshöfða.

Í Bíla- og hjólastæðastefnu Reykjavíkur eru settar fram reglur um fjölda bíla- og hjólastæða í Reykjavík eftir svæðum. Samkvæmt stefnunni er deiliskipulagssvæðið á SVÆÐI I og viðmiðin 0.25 - 0.75 stæði/íbúð, gildið fer eftir fjölda herbergja og starfsemi. Unnið var að samgöngumat fyrir Elliðaárvogur - Ártúnshöfði (mars 2021) samhliða deiliskipulagi. Í samgöngumati er gerlegur lokafjöldi bílastæða ákvarðaður þar sem tekið er tillit til aðgengis að almenningssamgöngum, samnýtingar bílastæða, tækifæra fyrir deilibíla/-hjól og innleiðingar samgöngustefnu (Bíla- og hjólastæðastefna, 2018).

Vísað er í Hönnunarhandbók Elliðaárvogs Ártúnshöfða hvað varðar útfærslur almenningsrýma, götur, stíga og opin svæði sem eru í eigu og umsjón Reykjavíkurborgar.

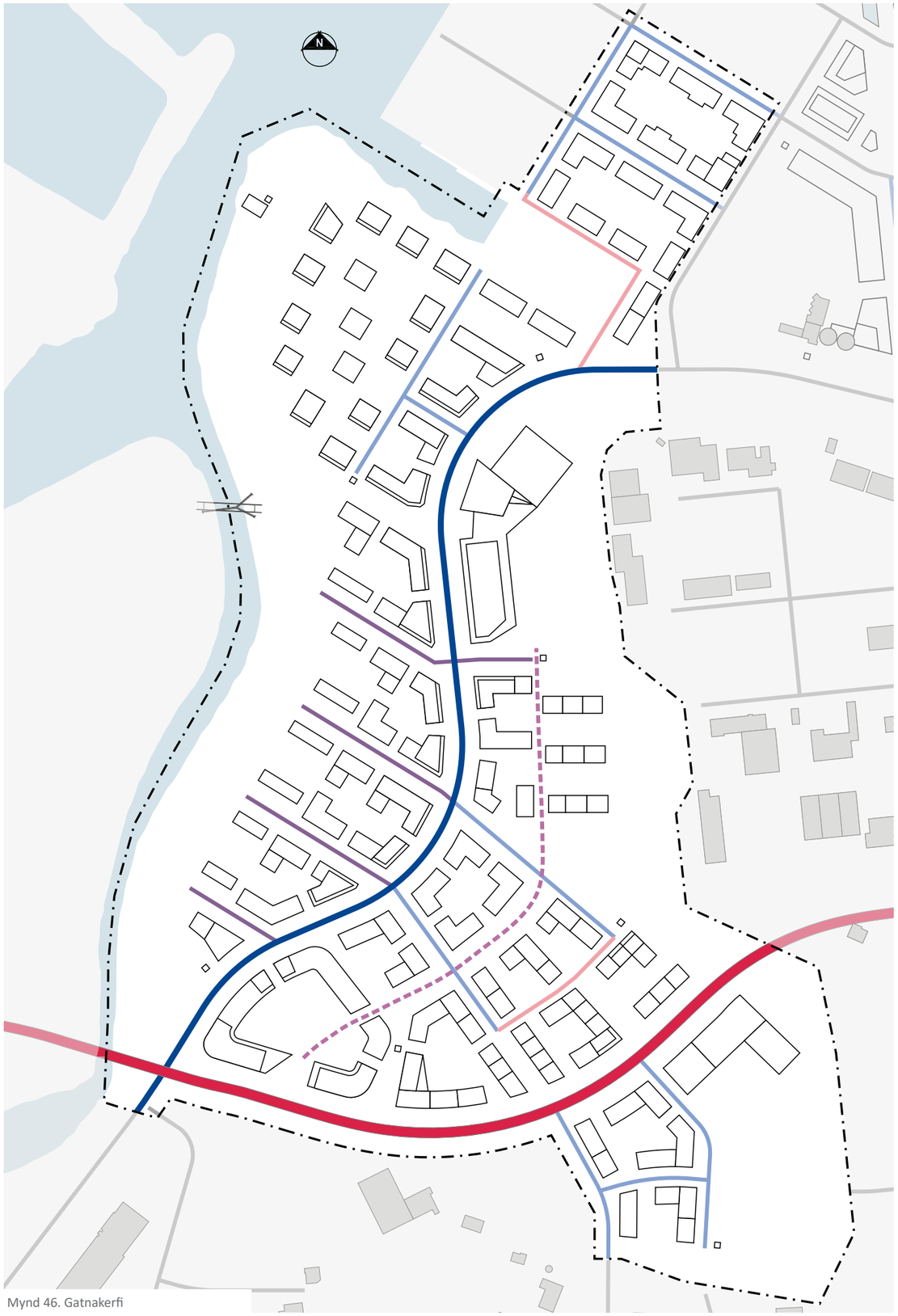
4.1 GATA SEM BORGARRÝMI

Göturými innan hverfisins er skýrt afmarkað af 3 - 7 hæða byggingum með húshliðum að gangstétt, þar er áhersla lögð á aðlaðandi göturými og aðgerðir til að draga úr umferðarhraða. Þarfir gangandi og hjólandi vegfarenda eru settar í forgang við hönnun gatna og hugað er sérstaklega að aðgengi fyrir alla.

Mikilvægt er að götur hverfisins séu vistlegar, gróðursælar, öruggar og þjóni öllum ferðamátum.

Gróðurbelti verða með markvissu millibili milli bílastæða sem munu nýtast til meðhöndlunar ofanvatns. Gert er ráð fyrir að hverfið geti stutt við félagslegan fjölbreytileika og mun aðlaðandi rými sem fyrst og fremst er ætlað fólki, auka líkurnar á félagslegum samskiptum.

Stórhöfði er bæði breiðgata og samgönguás sem tengir deiliskipulagssvæðið við byggð á Ártúnshöfða jafnframt því að tengjast vesturhluta borgarinnar með hágæða almenningssamgöngum. Sævarhöfði er borgargata sem tengir Bryggjuhverfi við Bíldshöfða og Vesturlandsveg annars vegar og Gullinbrú hins vegar. Gönguás tengir biðstöð borgarlínu við skólalóð safnskóla eldri deilda. Aðrar götur innan skipulagssvæðisins eru skilgreindar sem húsagötur eða vistgötur.



Mynd 46. Gatnakerfi









Mynd 47. Fyrirmyndir göturými

SKÝRINGAR:

- Afmörkun deiliskipulagssvæðis
- Borgarlína, samgönguás
- Núverandi byggingar
- Nýbyggingar, leiðbeinandi
- Borgargata 50 km
- Húsagata 30 km
- Húsagata 10 km
- Ytra gatnanet
- Vistgata 10 km
- Gönguás
- Sjór/vatn

4.2 SAMGÖNGUKERFI OG UMFERÐARMANNVIRKI

Útfærsla skipulagsins einkennis af sterkri áherslu á vandað yfirbragð almenningsrýma, borgarmiðað gatnakerfi, heildstæðar götumyndir og vistvænar áherslur.

Sævarhöfði og Stórhöfði eru megin umferðarleiðir í gegnum svæðið, en öll umferð bíla og almenningssamgangna inn og út af skipulagssvæðinu fer um þessar tvær götur. Umferðarhraði á Sævarhöfða og Stórhöfða verður 40 km/klst Gatnamót Stórhöfða og Sævarhöfða eru stærstu gatnamót innan svæðisins og verða þau ljósastýrð.

Borgargötur eru lykilgötur í hverfinu og hafa margþætt hlutverk. Þær njóta forgangs sem almenningsrými og umferðaræð fyrir alla ferðamáta. Sævarhöfði og Stórhöfði eru borgargötur með gróðurbeltum sem munu nýtast til meðhöndlunar ofanvatns. Hjólastígur er beggja vegna Sævarhöfða og Stórhöfða, en auk þess liggur hjólastígur meðfram Elliðaám.

Aðrar götur innan hverfissins eru ýmist húsagötur, botnlangar eða vistgötur með 10 - 30 km/klst hámarkshraða, bílastæðum í götu, samsíða og/eða þvert á götu, trjágróðri, hjólastæðum og gangstéttum næst byggingum. Gróðurbelti eru með markvissu millibili á milli bílastæða sem munu nýtast til meðhöndlunar ofanvatns.

Útfærslur botnlangagatna skulu taka mið af snjómokstri og að á vetrum verði mögulegt að ryðja snjó út á græn svæði í borgarlandi við enda botnlanga.

Öll helstu gatnamót verða upphækkuð og með öðru efni en göturnar sjálfar. Það auðveldar þverun gangandi og hjólandi auk þess sem það lækkar umferðarhraða.

Nota skal lýsingu við götu sem veitir vegfarendum öryggistilfinningu, um leið og ljósmengun er haldið í lágmarki. Byggt skal á viðmiðum sem gefin eru upp í kafla 6 um ljósvist í almennri greinargerð fyrir svæði 1 og 2.

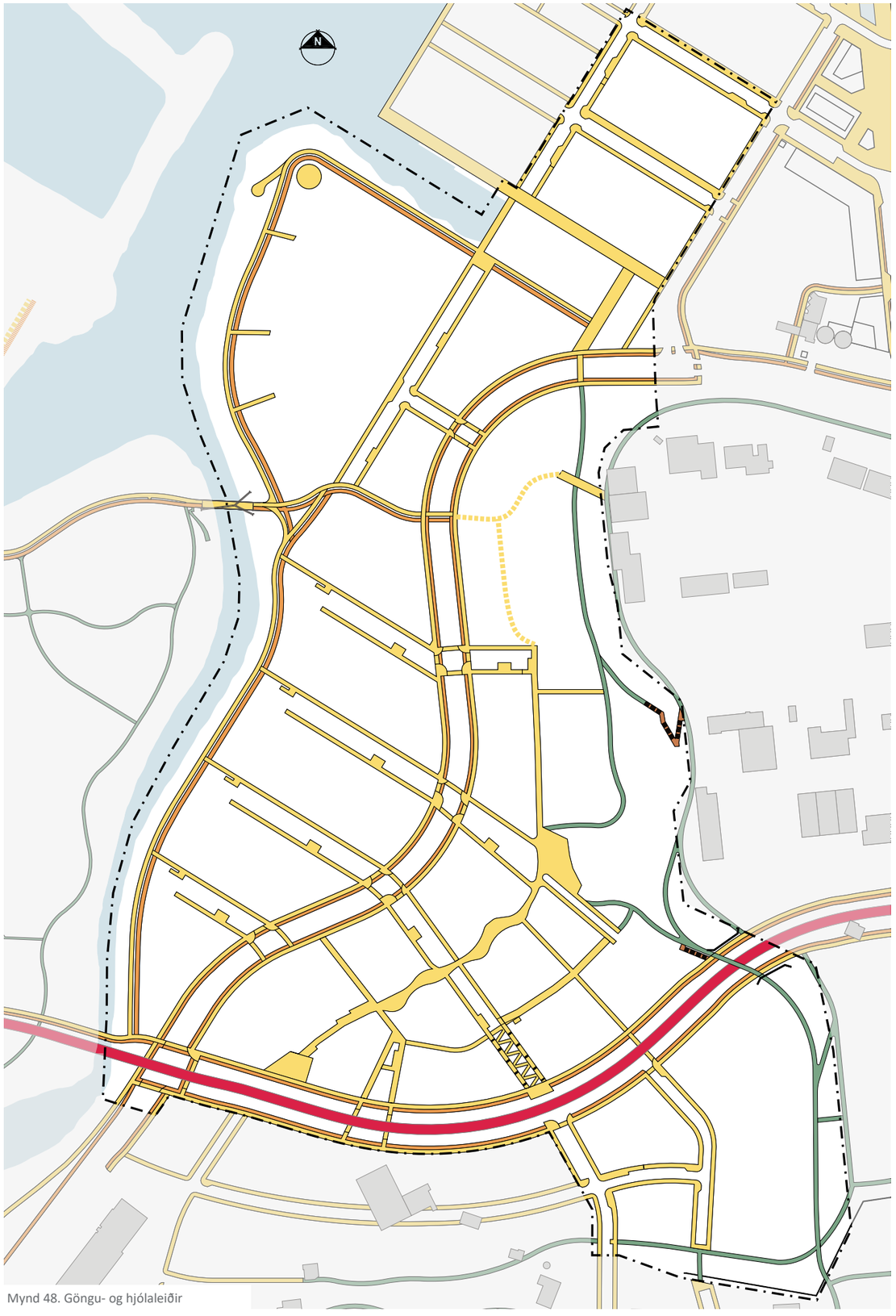
Þess er gætt að stórir bílar, svo sem rútur og strætisvagnar, hafi greiðan aðgang umhverfis skóla.

Svæði fyrir vörumóttöku og aðkomu sorphirðubíla skal útfæra með þeim hætti að öryggi vegfarenda sé tryggt og að athafna- og snúningssvæði stórra ökutækja þveri ekki eða samnýti göngu- og hjólaleiðir. Athafna- og snúningssvæði stórra ökutækja skal ekki vera inni á almennum bílastæðum.

Við hönnun gatna skal hafa eftirfarandi að leiðarljósi:

- Draga skal úr hávaðamengun vegna umferðar með vali á viðeigandi yfirborðsefni og lágum umferðarhraða.
- Rætur og krónur trjáa skulu fá fullnægjandi pláss í göturýminu.
- Götulýsing skal vera vönduð og tryggja góða lýsingu almenningsrýma án þess að trufla íbúa.

Skilmálar um inn- og útakstur á lóðir koma fram í sérskilmálum lóða og á mæliblaði.



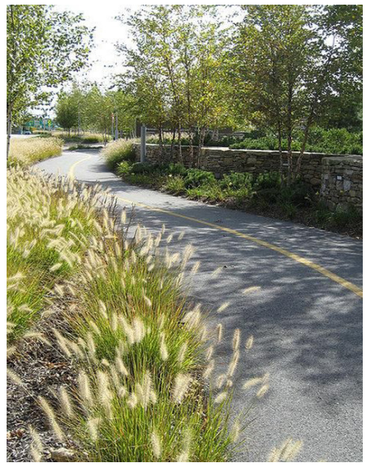
Mynd 48. Göngu- og hjólaleiðir

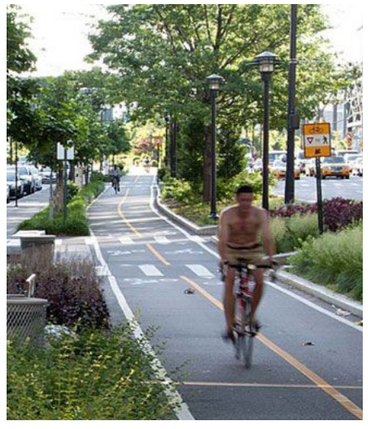
4.3 GÖNGU OG HJÓLALEIÐIR

Göngu- og hjólatengingar innan hverfis og yfir Elliðaárvog eru eins og best verður á kosið. Göngu- og hjólatengingar innan hverfis munu bjóða upp á stystu leið á milli staða til að hvetja til notkunar virkra ferðamáta og gangandi og hjólandi umferð verður í forgangi.

Gert er ráð fyrir sérstökum hjólastígum í göturýmum borgargatna og að almennt verði upphækkaðar göngu- og hjólaþveranir yfir götur.

Við hönnun göngu- og hjólaleiða skal taka tillit til veðurfarslegra aðstæðna allra árstíða, til að mynda með tilliti til halla og mögulegrar snjósöfnunar.



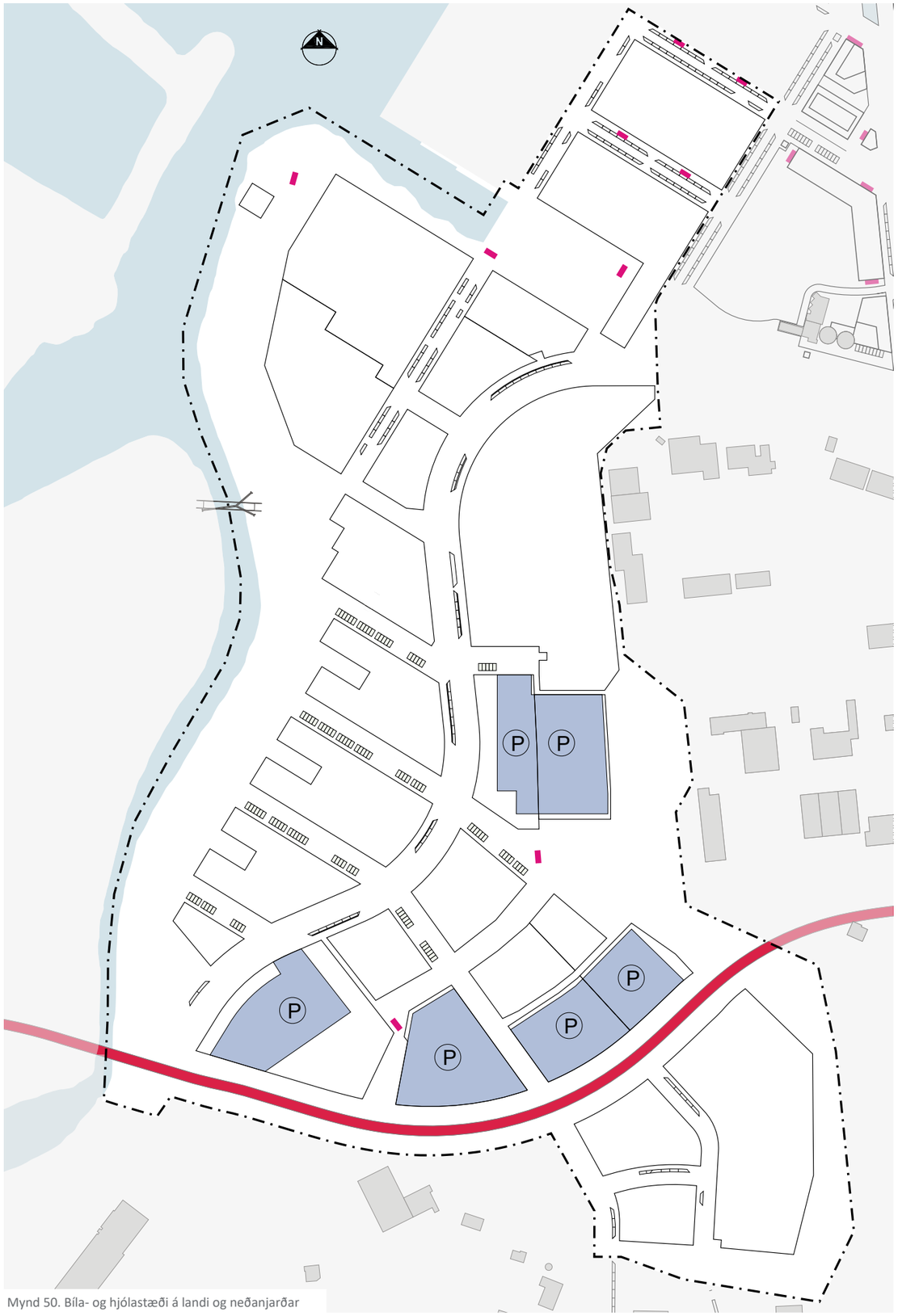




Mynd 49. Fyrirmyndir göngu- og hjólaleiðir

SKÝRINGAR:

- Afmörkun deiliskipulagssvæðis
- Borgarlína, samgönguás
- Núverandi byggingar
- Göngustígur
- Hjólastígur
- Náttúrustígur
- Tröppur á náttúrustíg
- Sjór/vatn



Mynd 50. Bíla- og hjólastæði á landi og neðanjarðar

4.4 STÆÐI FYRIR BÍLA OG HJÓL Í GÖTUM OG ALMENNINGSRÝMUM

Aðalskipulag Reykjavíkur leggur áherslu á vistvænar samgöngur og að draga úr vægi einkabílsins. Þeirri stefnu er framfylgt með því að takmarka fjölda bílastæða á skipulagssvæði Ártúnshöfða við Elliðaárvog, svæði 2.

Gert er ráð fyrir gjaldskyldum bílakjöllurum, opnum almenningi, á 6 lóðum á deiliskipulagssvæðinu. Þessi bílastæðakjallarar þjóna stórum hluta bílastæðaþarfar deiliskipulagssvæðisins en vegna þeirra er ekki gert ráð fyrir bílastæðum innan skilgreindra lóða sem eru í nálægð við ofangreind bílastæðakjallari. Gerð er krafa um deilibíla í samræmi við Bíla- og hjólastæðareglur Reykjavíkur í öllum bílakjöllurum sem aðgengilegir eru almenningi. Gera skal ráð fyrir aðstöðu til rafhleðslu í bílakjöllurum í samrærmi við kröfur byggingarreglugerðar.

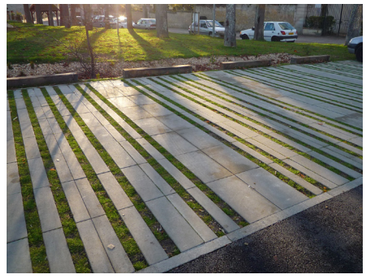
Almennt er gert ráð fyrir bílastæðum í göturýmum og kjöllurum undir húsagörðum og þannig dregið úr fyrirferð einkabílsins.

Gert er ráð fyrir að bílastæði við götur geti orðið gjaldskyld og verða þau í eigu og umsjón Reykjavíkurborgar. Þau eru hugsuð sem almenn bílastæði viðskiptavina, gesta og íbúa hverfisins. Hluti þeirra reiknast þó inn í bílastæðabókhald aðliggjandi lóða. Bílastæði í göturými skulu vera með gegndræpu yfirborði, t.d. hellulögn, grassteini eða öðrum slitsterkum, hripandi einingum. Ekki má nota möl eða annað yfirborðsefni sem hætta er á að dreifist á akbrautum og bílastæðum.

Óheimilt er að sérmerkja bílastæði í götu ákveðnum lóðum eða fasteignum. Fjöldi og gerð bílastæða fyrir hreyfihamlaða skal vera skv. byggingarreglugerð sem hlutfall heildarfjölda bílastæða í viðkomandi bílakjallara eða viðkomandi götureit. Skilmálar um kvaðir bílastæða koma fram í sérskilmálum lóða.

Hjólastæði verða í göturýmum við bílastæði en auk þess er kvöð um hjólastæði innan lóða. Nánar er fjallað um hjólastæði innan lóða í skilmálum um mannvirki á lóð.





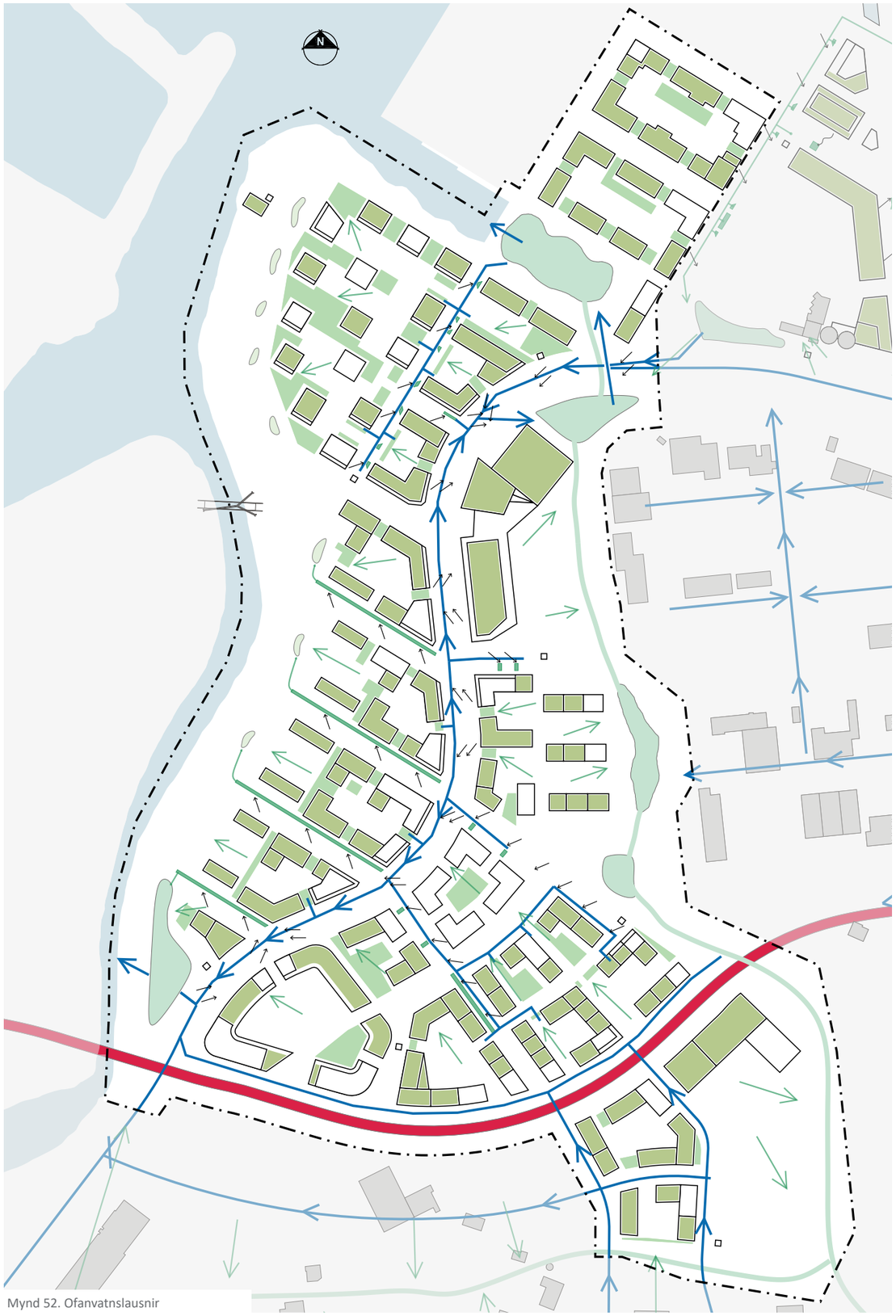




Mynd 51. Fyrirmyndir bíla- og hjólastæði

SKÝRINGAR:

- Afmörkun deiliskipulagssvæðis
- Borgarlína, samgönguás
- Lóðarmörk
- Núverandi byggingar
- Bílastæði
- Hjólastæði, leiðbeinandi
- P Bílastæðakjallari opnum almenningi
- Sjór/vatn



Mynd 52. Ofanvatnslausnir







Mynd 53. Fyrirmyndir ofanvatnslausnir

SKÝRINGAR:

- Afmörkun deiliskipulagssvæðis
- Borgarlína, samgönguás
- Núverandi byggingar
- Nýbyggingar, leiðbeinandi
- Gróðurþekja á þökum
- Regngarðar, leiðbeinandi
- Votlendi
- Regnvatnslagnir og útrásir
- Regnvatnslagnir og útrásir
- Yfirborðsvatn á götum
- Regnkassar, ofanvatnshreinsun
- Sjór/vatn

5 MEÐHÖNDLUN OFANVATNS

Aðferðafræði blágrænna ofanvatnslausna er ofanvatn meðhöndlað með fjölbreyttum hætti í keðju svæða áður en það er leitt í viðtaka.

Ofanvatnskeðjunni er skipt í þrjá meginhlekki:

- Hlekkur 1 - meðhöndlun innan lóðar
- Hlekkur 2 - innan hverfis
- Hlekkur 3 - í jaðri byggðarinnar.

Hlekkur 1 - Innan lóðar:
Lóðir skulu vera hannaðar með það að marki að regngarðar, gróðurþök og önnur gróðurþekja sé nýtt til þess að lágmarka magn ofanvatns sem rennur af yfirborði lóða, sjá nánar kafla 6.2.3.

Almennt fá lóðir eina heimæðatengingu sem tekur við yfirfalli stærri rigningarviðburða að undanskildum lóðum vestan Sævarhöfða næst Elliðaánum en þar er miðað við að öll meðhöndlun ofanvatns verði án neðanjarðarregnvatnskerfis, sjá hlekk 2 – innan hverfis.

Hlekkur 2 - Innan hverfis:
Hreinsun ofanvatns frá götum og gangstéttum fer fram í tvenns konar blágrænum ofanvatnslausnum staðsettum í göturýminu:

Regnbeð: Regnbeð eru staðsett með jöfnu millibili í lágpunktum í göturýmum og safna yfirborðsvatni sem síast í gegnum gróður og sandlög niður í jarðveg eða í drenrör sem er tengt í brunn. Brunnurinn er svo einnig með yfirfalli sem er tengt við ofanvatnslögn í götu og tekur við stærri úrkomuviðburðum.

Ofanvatnsrásir: gróðurrásir/dældir meðfram langhalla gatna, í miðdeilum eða neðan við þverhalla gatnasniða. Afrennsli af götum er hleypt inn í ofanvatnsrásirnar í niðurfelldum kantsteini og rennur á yfirborði og síast í gegnum gróður eða niður í jarðveg þar sem vatn hreinsast áður því er hleypt í viðtaka eða næsta hlekk í ofanvatnskeðjunni.

Miða skal við að fyrstu 5mm af afrennsli frá götum, gangstígum og öðrum hörðum flötum séu leiddir í regnbeð og ofanvatnsrásir. Stærri úrkomuviðburðir eru leiddir í regnvatnslagnir sem eru lagðar í helstu götur svæðisins. Gert er ráð fyrir að engar regnvatnslagnir verði staðsettar í götum vestan Sævarhöfða. Afrennsli af þeim götum og lóðum verður leitt á yfirborði í lautum, rásum og stokkum/ræsum undir gangstéttir og aðrar þveranir að lautum á grænum svæðum í jaðri byggðarinnar við Elliðaárnar. Sjá nánar mynd 52. Skýringarmynd af regnvatnskassa í göturými.

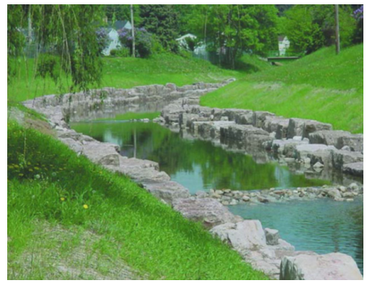
Landmótun og gróður í regngörðum og miðeyjum tekur mið af íslenskum aðstæðum og álagi frá óhreinindum frá götum, salti og snjó og getur verið blanda af möl, steinum, harðgerum fjölærum plöntum, runnum og trjám.

Hlekkur 3 – í jaðri byggðar:
Regnvatnslagnir í Sævarhöfða og Geislabryggju taka við afrennsli úr yfirfallstengingum frá lóðum og blágrænum ofanvatnslausnum í göturýmum vegna stærri úrkomuatburða og leiðir í settjarnir og votlendissvæði í jaðri byggðarinnar. Tvær útrásir úr settjörnunum/votlendissvæðunum hleypa ofanvatni út í viðtaka; útrás 1 út í sjó í Elliðaárvognum og útrás 2 sem fer í Elliðaárnar. Útrásir verða felldar inn í landslagshönnun meðfram strandlengju og árbakka.

Græn svæði meðfram göngustíg við Elliðaárnar taka við afrennsli af yfirborðsvatni frá svæðinu vestan Sævarhöfða. Um er að ræða lautir og dældir sérhannaðar til þess að vera síðasti hlekkurinn í ofanvatnskeðjunni, eru allajafna þurrar en við stærri úrkomuviðburði fyllast af vatni og seytla hægt ofan í jarðveginn og út í Elliðaárnar.
Sérstaklega skal huga að aðkomu að vatnsyfirborði og sjá til þess að öryggi vegfarenda og barna sé í hávegum haft við hönnun og útfærslu á settjörnum.

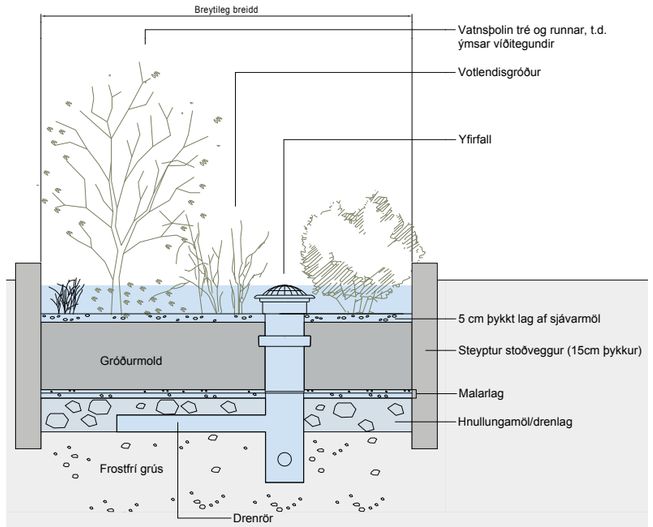
Keðja ofanvatnslausna af efri svæðum
Ofanvatn úr regnvatnskerfum frá efri byggðum, Ártúnshöfða og Ártúnsholti, er leitt í keðju af ofanvatnstjörnum í grænum geira undir Ártúnshöfða. Mikilvægt er að ofanvatnslausnir verði hannaðar og byggðar áður en uppbygging svæðisins hefst þar sem regnvatnslagnir og núverandi settjarnir sem taka við þessu ofanvatni eru í uppnámi á framkvæmdatíma.

„Notast skal við drög að leiðbeiningum Orkuveitu Reykjavíkur um settjarnir og miðlunartjarnir við hönnun á settjörnum. Einnig skal styðjast við frumáætlun um meðhöndlun ofanvatns fyrir Rammaskipulag Ártúnshöfða og Elliðaárvogs.





Mynd 54. Fyrirmyndir settjarnir

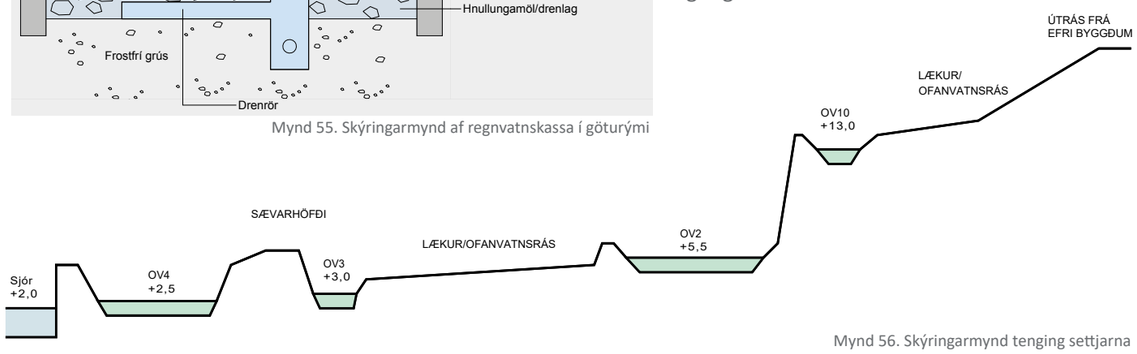


Mynd 55. Skýringarmynd af regnvatnskassa í göturými

Eftirfarandi stærðir og hæðarsetningar skulu hafðar að leiðarljósi við hönnun á settjörnum:

	Vatnsyfirborð hæð (Kóti m.y.s.)	flatarmál (m2)
Ofanvatnstjörn OV1	13	550
Ofanvatnstjörn OV2	5,5	1250
Ofanvatnstjörn OV3	3	1350
Ofanvatnstjörn OV4	2,5	1600
Ofanvatnstjörn OV10	2,5	1700

Settjarnir skulu tengdar saman með yfirfallsbrunnum og grænum rásum eftir því sem unnt er en notast skal við ræsi og/eða brýr fyrir innkeyrslur, þveranir á götum og gönguleiðir.



Mynd 56. Skýringarmynd tenging settjarna

6 ALMENNIR SKILMÁLAR BYGGINGAR OG LÓÐIR

Brýnt er að hönnuðir mannvirkja og umhverfis á skipulagssvæðinu kynni sér ítarlega skilmála sem gilda fyrir hönnun bygginga og útirýma á viðkomandi lóð auk almennrar greinargerðar og skilmála fyrir innviði.
Æskilegt er að þróunaraðilar og hönnuðir hafi samráð við skipulagsyfirvöld varðandi hugmyndafræði og megináherslur deiliskipulags við upphaf hönnunarferilsins til að fara yfir möguleika og kvaðir sem gilda fyrir viðkomandi þróunarreit.
Byggðamynstur, byggingarlínur, hæð húsa, byggingarmagn, nýting og starfsemi eru skilgreind fyrir hverja lóð í sérskilmálum.
Vísað er til Hönnunarhandbókar Elliðaárvogs Ártúnshöfða hvað varðar útfærslur inngarða, leik- og dvalarsvæða innan lóðar, almenningsrýma, götur, stíga og opin svæði sem eru í eigu og umsjón Reykjavíkurborgar.

6.1 HÖNNUN BYGGINGA

Krafa er gerð um viðeigandi fagmenntun hönnuða bygginga, innviða og mannvirkja samkvæmt gildandi byggingarreglugerð og lögum um mannviki. Gilda sömu ákvæði fyrir hönnunarstjóra bygginga, mannvirkja og dreifstöðva.
Við hönnun íbúðarhúsnæðis verði tryggð fjölbreytni í yfirbragði, áferð, hæðum húsa og uppbroti bygginga, gæði og sjálfbærar hönnunarlausnir verði ávallt höfð að leiðarljósi. Gerð er krafa um að sami hönnuður eða hönnunarstofa fari ekki með hönnun bygginga á tveimur aðliggjandi lóðum innan deiliskipulagssvæðisins. Byggt er til langs tíma og að byggðina þarf að hanna með það í huga að hún standist tímans tönn og æskilegt að hún hafi innbyggðan sveigjanleika.

Almennt er um 3 - 5 hæða randbyggð að ræða þar sem húsaröð er í jaðri lóðar sem umlykur garðrými að undanskildum punkthúsum. Byggð rís frá suðvestri til norðausturs. Fylgja skal markmiðum úr Aðalskipulagi Reykjavíkur sem nefnd eru í kafla 3.1.

Tryggja þarf samspil bygginga og almenningsrýma svo og íbúða og inngarða. Einkarými og almenningsrými séu í nánum tengslum með opnum inngörðum í randbyggð og almennum umferðarleiðum um sameiginleg útirými á fjölbýlishúsalóðum og góð sjónræn tengsl séu milli íbúða og leiksvæða. Lóðir sem standa við strandlínu til norðurs hafa garðrými sem opnast til sjávar.

Gert er ráð fyrir atvinnustarfsemi á skilgreindum stöðum, meðfram Stórhöfða, Sævarhöfða og Elliðahöfn. Jafnframt er heimild fyrir leikskóla á neðstu hæð á lóðum F og S og grunn- og leikskóla á lóðum A og L. Hámarks hæð húsa er skilgreind með málsetningu og fjölda hæða og skal ekki vera hærri en kemur fram í sérskilmálum.

Gerð krafa um vandaða hönnun bygginga og að öll hönnun innri rýma, hvort sem atvinnuhúsnæðis eða íbúða, verði vel af hendi leyst og uppfylli kröfur um gott húsnæði. Birtuskilyrði í íbúðum skulu vera góð. Óheimilt er að hanna gluggalaus svefn- og dvalarrými.

Áherslur í skipulagi um hönnun bygginga:

Fjölbreytt íbúðarhúsnæði:

- Fjölbýli, hæðir, atvinnuhúsnæði
- Litlar, miðlungs- og stórar íbúðir, einstaklings- og fjölskylduíbúðir.
- Félagslegt húsnæði, leiguhúsnæði, séreignaríbúðir.
- Alls konar íbúðir.

Almennt viðmið um íbúðir í nýbyggingum á lóðum eru eftirfarandi nema annað komi fram í sérskilmálum:

- Gerð íbúða. Krafa er um mismunandi tegundir íbúða m.v. eftirfarandi; 15% íbúða 2 herbergi og minna; 30-40% íbúða 3 herbergi; 20-35% íbúða 4 herbergi; 10-20% íbúða 5 herbergi og stærri.
- Leiguhúsnæði, í byggingum/á lóðum með fleiri en 20 íbúðum á lóð skulu leiguíbúðir vera í samræmi við húsnæðisstefnu Reykjavíkurborgar. Stefnt er að því að 20-25% húsnæðis sé leiguíbúðir og stúdentaíbúðir.
- Félagsbústaðir, í byggingum/á lóðum með fleiri en 40 íbúðum á lóð skulu íbúðir vera í samræmi við húsnæðisstefnu Reykjavíkurborgar að Félagsbústaðir hafi kauprétt að 5% íbúða.

Fjölbreytt atvinnuhúsnæði:

- Einkafyrirtæki, opinber fyrirtæki, stofnanir, öldrunarþjónusta.
- Verslanir, veitingastaðir, þjónusta, skrifstofur

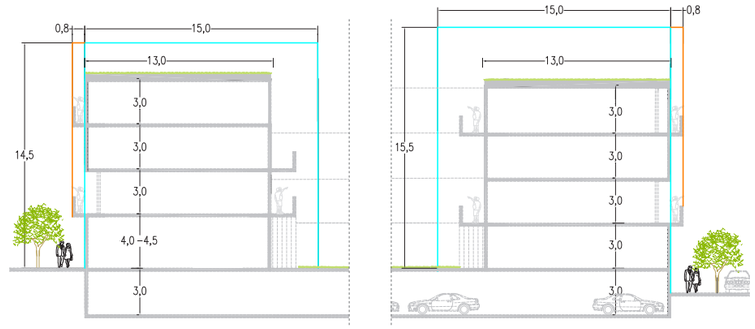


Mynd 57. Byggðamynstur

6.1.1 HÆÐIR HÚSA OG DÝPT HÚSKROPPA

Salarhæð í íbúðarhúsnæði skal ekki vera minni en 3,0 m. Salarhæð atvinnuhúsnæðis skal vera a.m.k. 4,0 - 4,5 m en skal þó vera í hæð sem hentar til aðgengis beint frá götu, sjá kafla 3.7. Fyrstu hæð íbúðahúsa sem ekki eru með atvinnurýmum á jarðhæð skal lyft frá götu um 0,5 - 1,2 m eða að hæðarkóta inngarðs ofan á bílakjallara þar sem það á við. Með því myndast upphækkaður sökkull undir íbúðabyggingum frá gangstétt. Dýpt húskroppa má ekki vera meira en 13,0 m fyrir utan svalir nema annað komi fram í sérskilmálum lóðar.

Í sérskilmálum eru gefnar upp hámarks hæðir húsa og mega efstu brúnir og þakkantar ekki fara upp fyrir tilgreindar hámarkshæðir. Heimilt er að lyftuhús, tæknibúnaður o.þ.h. fari allt að 1,5 m upp fyrir hámarkshæð húss. Slíkar þakbyggingar skulu vera í að lágmarki 2 m fjarlægð frá útvegg og skulu vera að hámarki 5% þakflatar viðkomandi byggingar.



Mynd 58. Dæmigert snið - hæðir

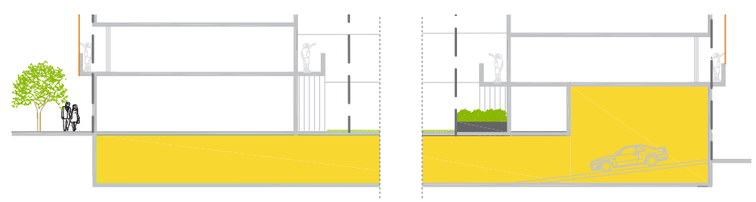
6.1.2 INNGANGUR OG AÐGENGI

Allt íbúðarhúsnæði í randbyggð skal hafa aðalinngang frá götu og allar íbúðir skulu jafnframt hafa aðgang að garðrými í gegnum stigahús. Punkthús hafa aðgengi frá göngustíg. Taka skal mið af reglum um algilda hönnun og aðgengi fyrir alla varðandi hönnun og frágang við innganga húsnæðis.

Þar sem gerð er krafa um virkar framhliðar skal 60% götuhliðar atvinnuhúsnæðis hafi glugga að götu sem henti fyrir atvinnustarfsemi eins og verslun og þjónustu, sjá nánar í sérskilmálum lóðar. Gerð er krafa um að rými á jarðhæð sem snúi út að biðstöð borgarlínu við Stórhöfða hýsi verslun eða þjónustu.

6.1.3 KJALLARAR OG BÍLAKJALLARAR

Bílakjallarar skulu vera að mestu leyti neðanjarðar í samræmi við snið í sérskilmálum. Byggingarheimildir neðanjarðar eru tilgreindar sérstaklega, þar með talið flatarmál bílakjallara. Heimilt er að nýta neðanjarðarrými fyrir bílakjallara, stoðrými, tæknirými og geymslur en ekki fyrir íverurými. Sjá nánar í sérskilmálum lóðar.

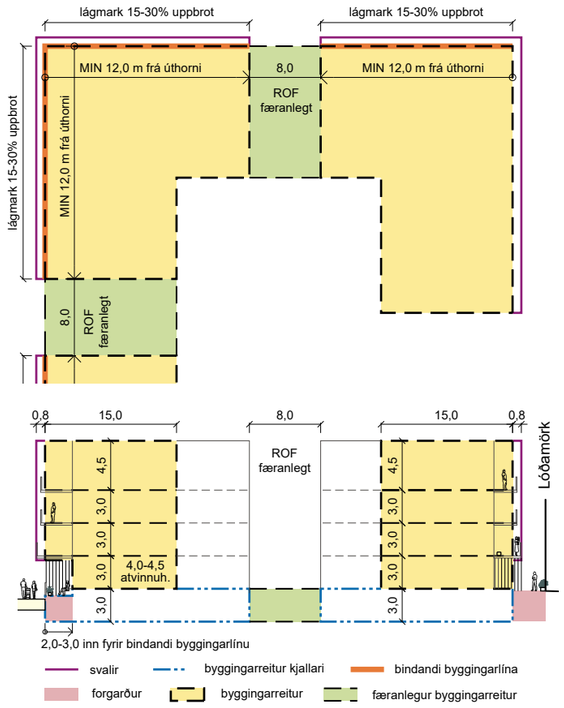


Mynd 59. Dæmigert snið - bílakjallarar

6.1.4 BYGGINGAREITIR OG UPPBROT Í FORMI HÚSBYGGINGA

Byggingar skulu vera innan 15 m byggingareita, sjá nánar kafla 6.1.1 og fylgja bindandi byggingarlínum að götu að lágmarki 70% meðfram hverri hlið lóðar. Til að byggingar myndi ekki einsleitan og samfelldan flöt skal víkja frá bindandi byggingarlínum meðfram götu með útskotum eða innskotum samkvæmt eftirfarandi:

- Á jarðhæð skal víkja frá bindandi byggingarlínu meðfram götu með innskoti að lágmarki 15 - 30% hverrar úthliðar bygginga. Innskot skal vera að lágmarki 0,8 m frá bindandi byggingarlínu að götu til að teljast til ofangreindrar prósentu.
- Á jarðhæð má víka frá bindandi byggingarlínu fyrir forgarða. Innskot skal vera að lágmarki 2,0 - 3,0 m frá bindandi byggingarlínu að götu til að teljast til ofangreindrar prósentu. Á ákveðnum stöðum er krafa um forgarðar, sjá sérskilmála hverrar lóðar hvar skal staðsetja þá.
- Á efri hæðum skal víkja frá bindandi byggingarlínu meðfram götu með útskoti að lágmarki 15 - 30% hverrar úthliðar bygginga. Útskot mega að hámarki fara útfyrir bindandi byggingarlínu 0,8 m að götu.
- Almennt skal leitast við að staðsetja ofangreind innskot á jarðhæð og útskot á efri hæðum við úthorn húsa við gatnamót.
- Svalir geta talist til ofangreindra frávika frá bindandi byggingarlínu að götu. Nánar er fjallað um svalir í kafla 6.1.7.



Mynd 60. Dæmi um uppbrot og form

6.1.5 ROF Í RANDBYGGÐINA

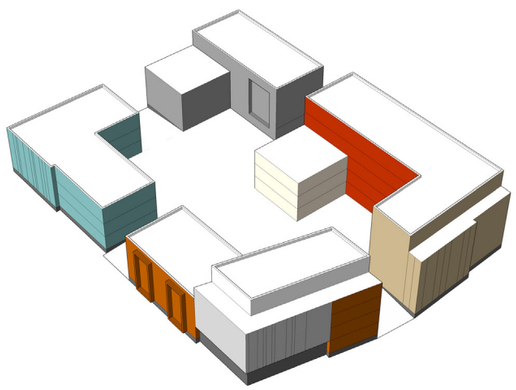
Gerð er krafa um rof í byggingarformum randbyggðarinnar þannig að aðgengi verði að görðum innan lóða frá öllum hliðum lóða. Lágmarksbreidd rofs í byggingarformum er 8 m. Rof í hliðar randbyggðarinnar skulu vera 1 - 2 á hverri hlið. Kvöð erum þreplaust aðgengi fyrir gangandi vegfarenda inn í inngarða. Óheimilt er að staðsetja svalgang í rofi.

Staðsetning rofs er leiðbeinandi, en þó má ekki staðsetja rof nær úthorni lóðar en 12 m, sjá mynd 60. Rof í byggingarformum skulu ná frá fyrstu hæð og upp úr nema annað sé tekið fram í sérskilmálum, þannig að birtu verði hleypt á milli bygginga, ýmist út í aðliggjandi götu eða í inngarða. Sjá nánar á deiliskipulagsuppdrætti og á skilmálauppdrætti lóðar.

6.1.6 ÚTLITSHÖNNUN BYGGINGA

Uppbrot skal vera í litatónum og/eða efnisvali á milli húsa innan hverrar lóðar. Sökkul skal meðhöndla með dekkri klæðningu, dekkri lit, eða grófari áferð en efri hæðir. Sjá nánar um hæð sökkuls í sérskilmálum.

Tryggja skal fjölbreytileika í lit eða efnisvali innan lóðar. Ekki er heimilt að tvær eða fleiri byggingar innan lóðar hafi sama yfirborðsefni og í sama lit. Gæta skal samræmis og heildaryfirbragðs í efnisnotkun á öllum byggingum innan hverrar lóðar.
Utanhússlýsing húsa skal vera látlaus, óbein og glýjulaus, með afskermuðum lömpum.



Mynd 61. Dæmi um uppbrot í litatónum og formi









Mynd 62. Fyrirmyndir húsbyggingar

6.1.7 SVALIR, SVALGANGAR OG SKYGGNI

Gæta skal samræmis við heildarútlit bygginga við útfærslu á svölum, svalagöngum, svalalokunum og skyggnum og skal útfærsla koma fram á aðaluppdráttum. Svalgangar, og svalalokanir/gustlokanir skulu vera að mestu gegnsæjar, falla vel að heildarútliti hússins og reiknaðar í nýtingarhluttfall sbr. staðal ÍST50. Svalir og skyggni mega ná 0,8 m út fyrir byggingareit og skulu svalir vera inndregnar að öðru leiti nema annað sé tekið fram í sérskilmálum. Lágmarkshæð frá jörðu undir slík útskot skal ekki vera lægri en lágmarkshæð undir svalir skv. byggingarreglugerð. Sólskálar á jarðhæð eru óheimilir.

Svalgangar eru óheimilir meðfram götuhliðum bygginga. Heimilt er að staðsetja svalgang á norð- og austlægum húshliðum sem snúa inn í inngarða. Þó aðeins á 50% þeirra húshliða sem snúa til norðurs eða austurs, nema annað komi fram í sérskilmálum.

6.1.8 ÞÖK

Almennt er gert ráð fyrir flötum þökum á skipulagssvæðinu með lágmarkshalla 1:40 og gróðurþekju á þakflötum, sjá nánar kafla 6.2.4. Önnur þakform eru á hluta svæðisins og kemur það fram í sérskilmálum fyrir hverja lóð.

6.1.9 BYGGINGAREFNI

Lögð er áhersla að við val á byggingarefnum sé unnið útfrá umhverfissjónarmiðum þar sem heildaryfirsýn á líftíma bygginga og byggingarefna er haft að leiðarljósi til að meta visthæfi þeirra.

Forðast skal notkun efna sem ganga á óendurnýjanlegar auðlindir eða byggja á mengandi framleiðsluferlum. Ennfremur er notkun endurunninna og endurvinnanlegra efna almennt ákjósanlegri en notkun frumhráefna og óendurvinnanlegra efna. Æskilegt er að valin séu efni sem fengið hafa viðurkennda umhverfisvottun. Mælt er með að nota byggingarefni og útfærslur sem eru viðhaldslétt og auðveld í þrifum.

Notkun mengandi og heilsuspillandi byggingarefna sem geta valdið útskolun skaðlegra efna, t.d. þungmálma er óheimil. Einnig er óheimilt að nota utanhússklæðningar og útimálningu sem innihalda zink, blý og kopar.

Forðast skal notkun á speglandi gleri og endurvarpandi fleti sem auka hættu á áflugi fugla, sérstaklega á hliðum húsa sem vísa út að grænum opnum svæðum.

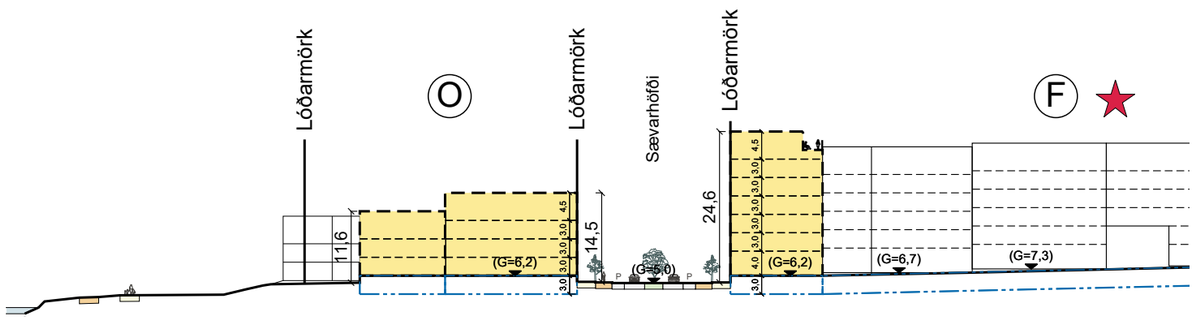
6.1.10 SKILTI

Skilti eru aðeins leyfð á fyrstu hæð atvinnuhúsnæðis. Skiltaflötur hvers atvinnuhúsnæðis má að hámarki vera 2m². Blikkandi ljósaskilti og/eða baklýst skilti bjartari en viðeigandi ljómi svæðisins eru óheimil, sjá staðal CIE-S-015:2005, tafla 2 viðeigandi ljómi á lóðréttum fleti. Gera skal ítarlega grein fyrir skiltum og merkingum atvinnuhúsnæðis á aðaluppdráttum. Að öðru leyti skal styðjast við þau viðmið sem gefin eru upp í kafla 6 um ljósvist í almennri greinargerð.

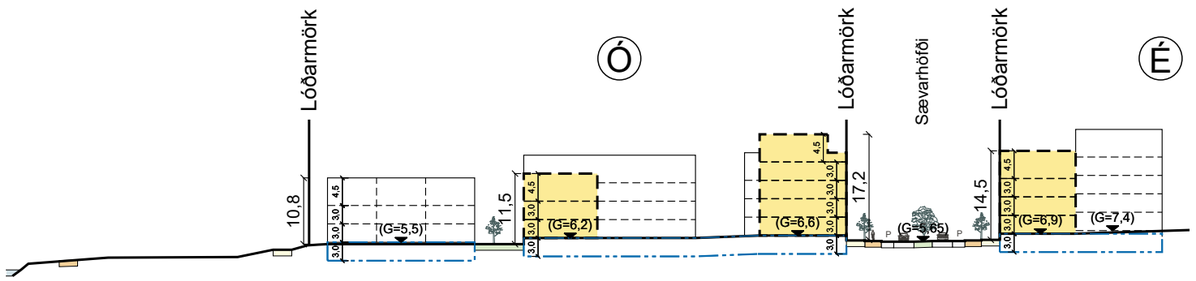
6.1.11 LOFTRÆSING

Gera skal ráð fyrir lagnaleiðum til útloftunnar, frá jarðhæð og upp úr þaki vegna mögulegrar starfsemi á líftíma byggingar. Utanáliggjandi rör og stokkar sem ekki falla að heildarhönnun húsa eru óheimil. Við frágang útloftunnar á þaki skal taka tillit til mögulegra dvalarsvæða á þakgörðum í a.m.k. 10 m fjarlægð. Gera skal grein fyrir loftræsingu, lagnaleiðum og öllum sýnilegum búnaði í byggingarleyfisumsókn.

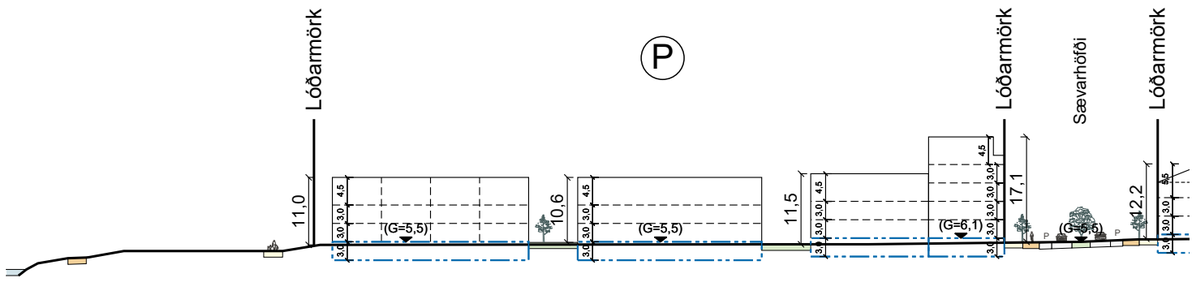
6.1.12 SNEIÐINGAR



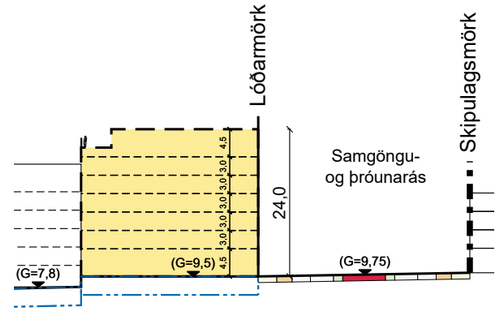
Snið 1, mkv. 1:1000

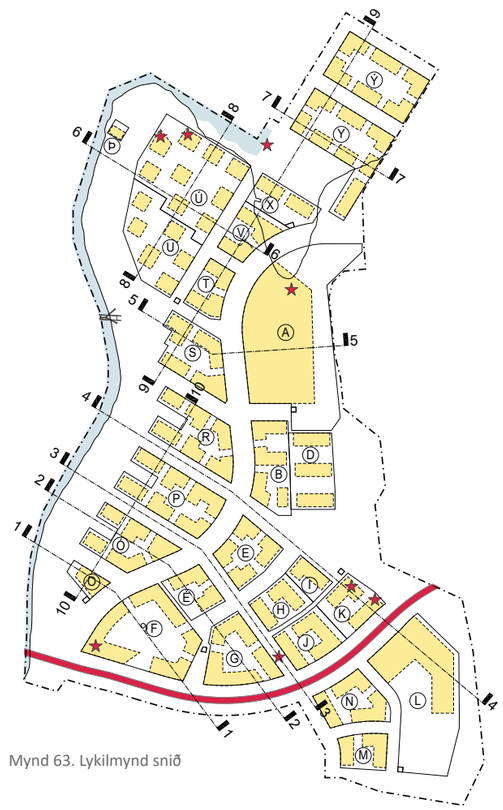


Snið 2, mkv. 1:1000

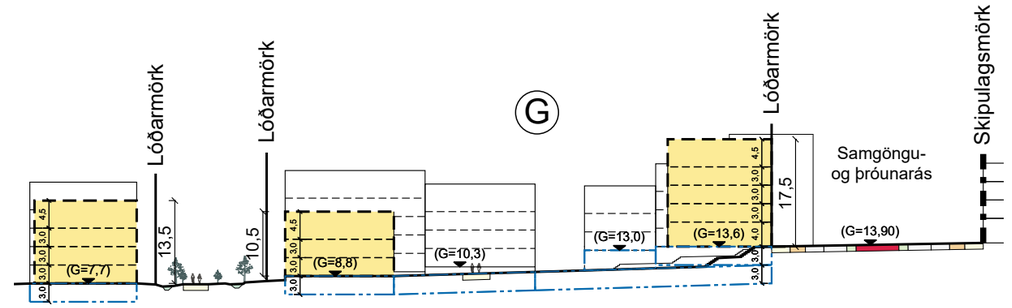


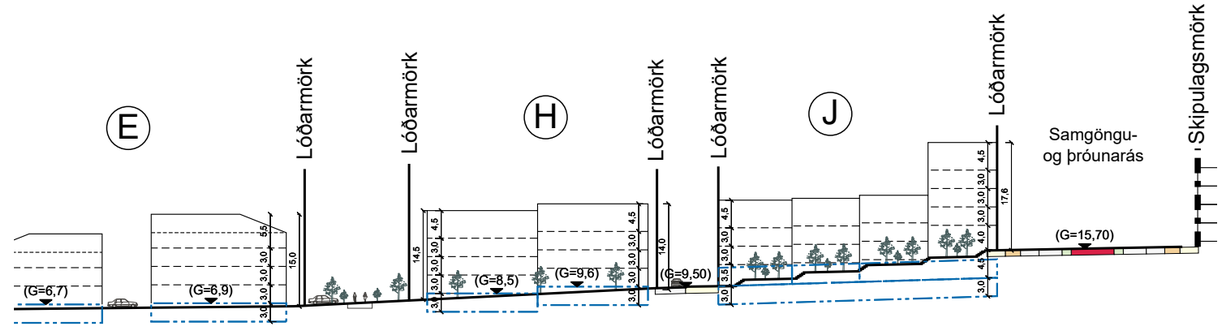
Snið 3, mkv. 1:1000

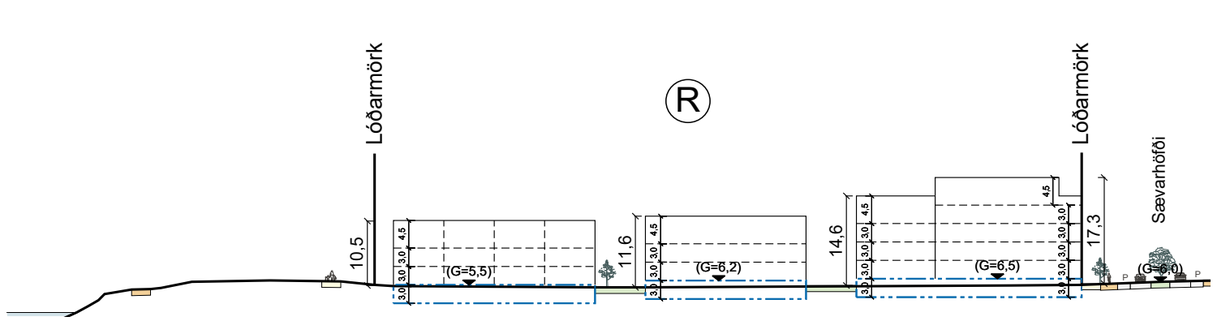




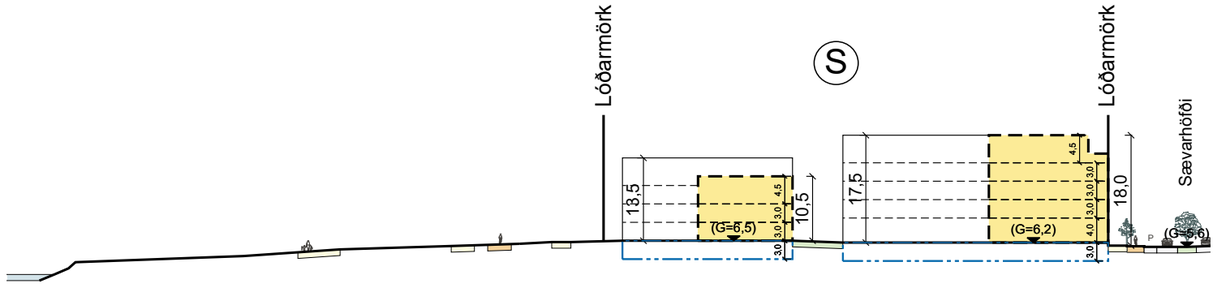
Mynd 63. Lykilmynd snið



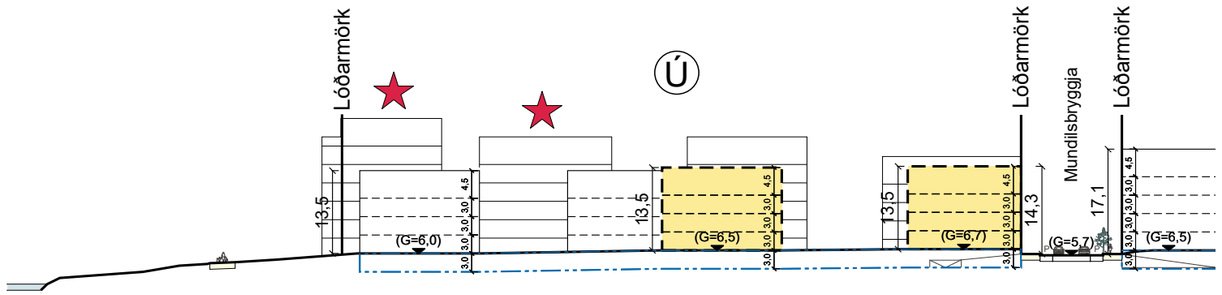




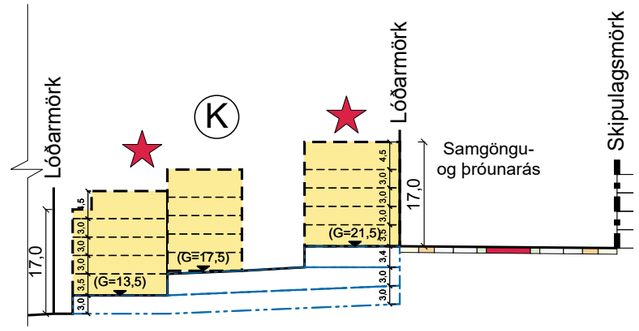
Snið 4, mkv. 1:1000



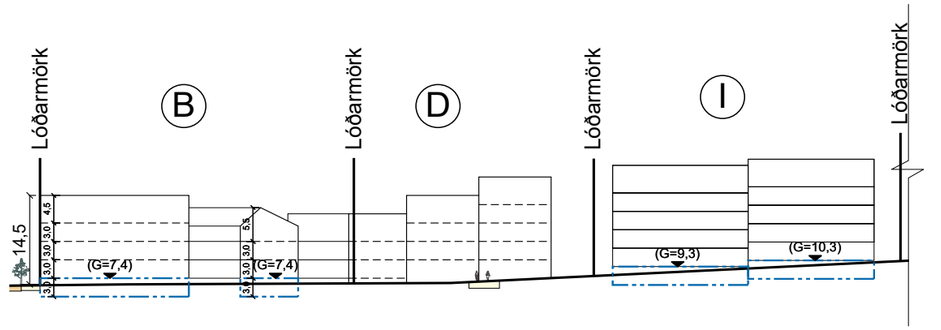
Snið 5, mkv. 1:1000

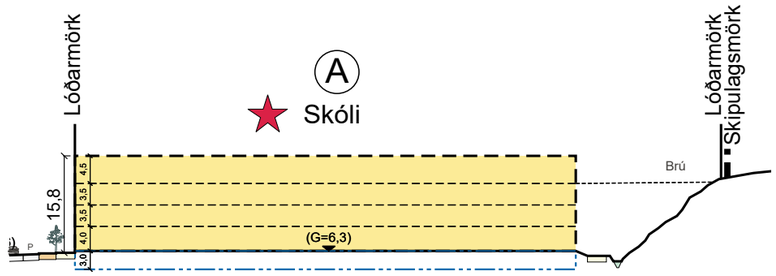


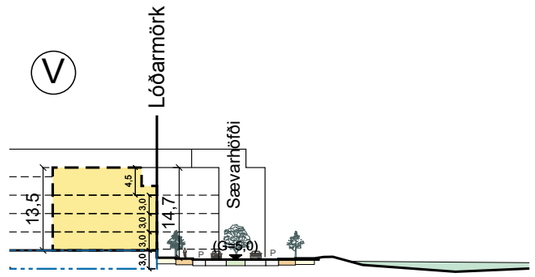
Snið 6, mkv. 1:1000

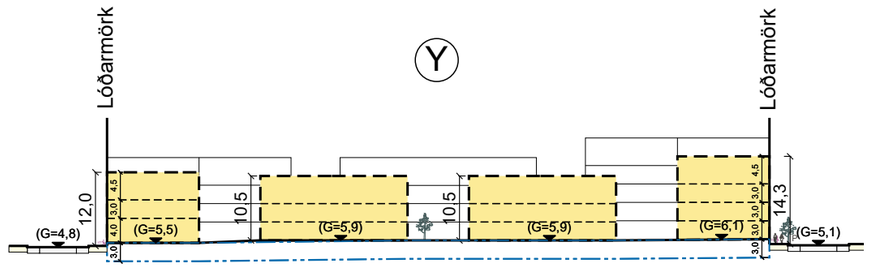


Snið 4 framhald, mkv. 1:1000

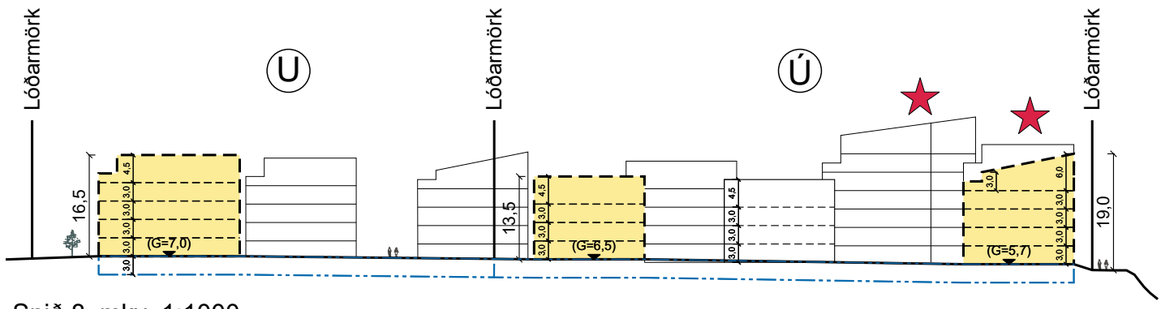




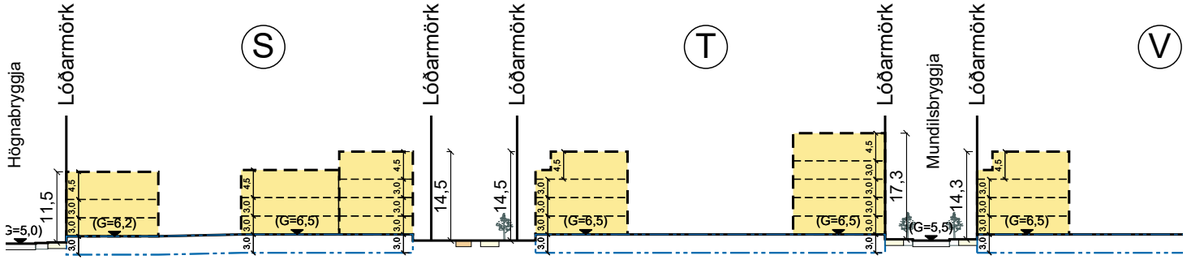




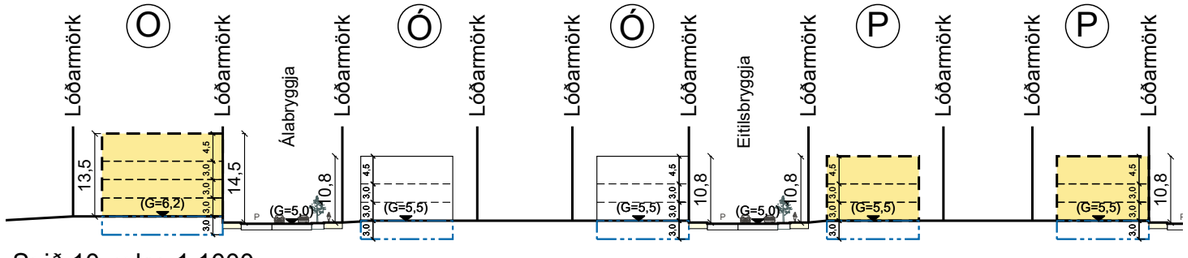
Snið 7, mkv. 1:1000



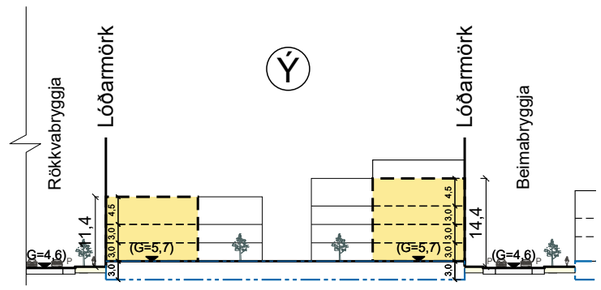
Snið 8, mkv. 1:1000



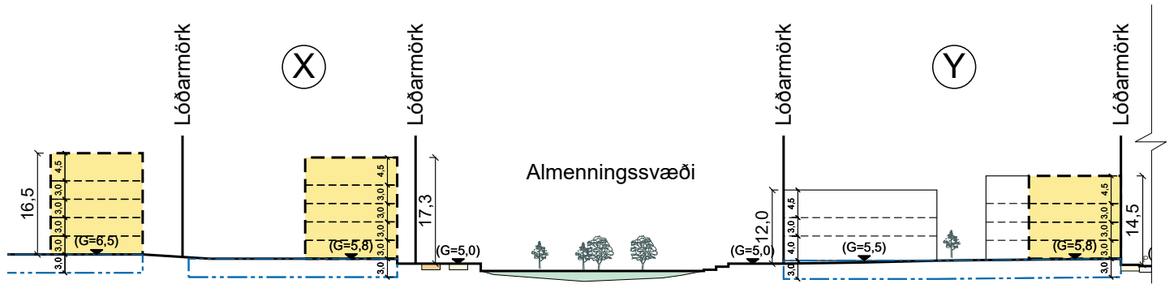
Snið 9, mkv. 1:1000

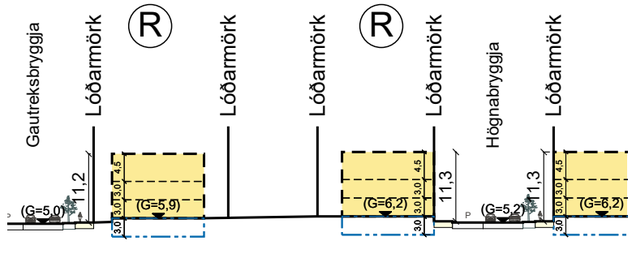


Snið 10, mkv. 1:1000



Snið 9 framhald, mkv. 1:1000



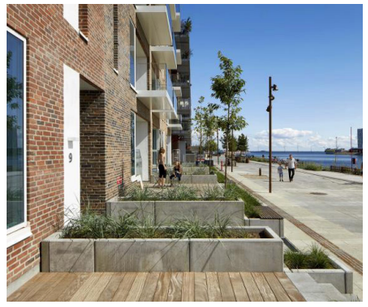


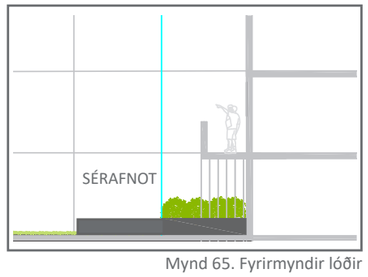


Mynd 64. Lóðir









Mynd 65. Fyrirmyndir lóðir

SKÝRINGAR:

- Afmörkun deiliskipulagssvæðis
- Borgarlína, samgönguás
- Núverandi byggingar
- L Leiksvæði
- X Lóðanúmer
- Lóðarmörk
- Nýbyggingar, leiðbeinandi
- Gróðurþekja á þökum
- Regngarðar, leiðbeinandi
- Sjór/vatn

6.2 FRÁGANGUR LÓÐA

Skipulagsvæðið er að mestu leyti byggt á 3 - 5 hæða randbyggð þar sem samfelld húsaröð í jaðri lóðar umlykur garð sem er nýttur sem leik- og dvalarsvæði. Lóðarhafi sér sjálfur um framkvæmdir á lóð sinni og ber ábyrgð á að þær séu í samræmi við útgefin byggingarleyfi og uppgefnar hæðartölur, sjá nánar kafla 1.2. Ekki er heimilt að moka eða ryðja jarðvegi út fyrir lóðamörk eða raska meira landi en nauðsyn krefur. Leggja skal áherslu á góða ásýnd lóðar. Á aðaluppdráttum skal sýna skipulag lóðar þ.m.t. hæðarlegu lands við hús og á lóðamörkum, aðkomuleiðir, bílastæði, trjágróður, leik- og dvalarsvæði, djúpgáma, sorpgeymslur, sérafnotafleti, skjólveggi, ofanvatnslausnir, bíla- og hjólastæði, stoðveggi, fláa og annað sem hönnuðir og lóðarhafi telja mikilvægt fyrir byggðina. Þar sem gert er ráð fyrir lóðar- og stoðveggjum fyrir bílakjallara skulu þeir staðsettir og hannaðir sem hluti af byggðinni og þeir falli vel að byggingu, lóð og nánasta umhverfi. Hönnun, útfærsla og frágangur stoðveggja skal vera þannig að ekki stafi hætta af vegna hæðarmunar. Áhersla skal lögð á vandaða hönnun og efnisval þegar kemur að lýsingu, skiltum, hellulögn og frágangi gróðursvæða. Hönnun og efnisnotkun skjólveggja á lóð skal vera í samræmi við hús á viðkomandi lóð. Samhliða aðaluppdráttum skal skila inn lóðaruppdrætti þar sem gerð er grein fyrir heildarhönnun lóðar. Lóðaruppdráttur, unnin af landslagsarkitekt, sem sýnir skipulag og hönnun lóðar skal fylgja umsókn um byggingarleyfi.
Á lóðaruppdrætti skal koma fram: Yfirborðsfrágangur lóðar, hæðarsetningar, tegund gróðurs, frágangur leiksvæðis, meðhöndlun yfirborðs bílageymslna og lýsing ofanvatnslausna. Einnig skal gera grein fyrir aðkomu sjúkrabíla, sorpbíla og slökkvibíla eins og við á og kveðið er á um í byggingarreglugerð. Djúpgáma skal staðsetja samkvæmt uppdrætti en nánar er fjallað um djúpgáma í kafla 6.4. Reynist vera mengaður jarðvegur á lóðum skipulagssvæðisins skal gera viðeigandi rástafanir til hreinsunar, sjá nánar kafla 1.7 í Almennri greinargerð fyrir svæði 1 og svæði 2.

6.2.1 SAMEIGINLEG LEIKSVÆÐI

Gera skal ráð fyrir sameiginlegum leiksvæðum innan lóða og er útfærsla á ábyrgð lóðarhafa. Leiksvæði skal staðsetja í inngörðum lóða og vera aðgengileg öllum íbúum viðkomandi lóðar. Huga þarf að greiðum aðgangi barna að leiksvæðum og öryggi leiksvæða gagnvart umferð. Helmingur leiksvæðis þarf að geta notið sólar að lágmarki í 5 klst. þann 1. maí (milli kl. 09 til 17), sjá nánar kafla 3.6.1. Leiksvæði þurfa að uppfylla kröfur um algilda hönnun og aðgengi fyrir alla, huga skal að Leiksvæðastefnu Reykjavíkurborgar. Fara skal eftir leiðbeiningum Reykjavíkurborgar; Almenningsrými, opin svæði, borgar- og hverfisgarðar, dvalar- og leiksvæði og torg. Allur búnaður skal vera í samræmi við viðurkennda staðla, sjá nánar kafla 3.6.1. Hönnun og útfærsla skal taka mið af blágrænum ofanvatnslausnum, gróðurþekju, líffræðilegri fjölbreytni.

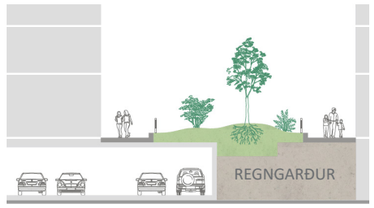
6.2.2 SÉRAFNOTAFLETIR

Íbúðum getur fylgt sérafnotaréttur sem hluti af lóð eða þakgarði í sama gólffleti og viðkomandi íbúð. Sérnotafletir á jarðhæð mega ýmist ná 3 m út frá útvegg inn í inngarð eða vera forgarður inn í byggingarreit (innskot) sjá kafla 6.1.4 um innskot. Sjá nánar sérskilmála lóðar.
Ekki er heimilt að afmarka sérafnotafleti á lóð með skjólveggjum nema um sé að ræða skjólveggi sem eru sýndir á aðaluppdráttum og samofnir heildarútliti viðkomandi húss og þá einungis frá 2 hliðum, þ.e. hliðum sem snúa að aðliggjandi sérafnotaflötum, hornrétt á bygginguna. Skjólveggir mega ekki ná lengra út en sem nemur ystu brún svala viðkomandi húss og mega ná upp undir svalir næstu hæðar fyrir ofan. Ekki er heimilt að girða sérafnotaflöt af frá inngarði en heimilt er að skerma sérafnotaflöt með gróðurkeri, allt að 0,6 m háu. Aðrir skjólveggir eru óheimilir. Gera skal grein fyrir sérnotaflötum í fyrirspurnarerindi og í byggingarleyfisumsókn.

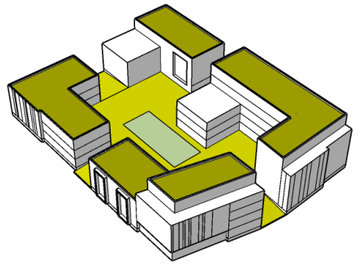


Mynd 66. Græn þök og gróður









Mynd 67. Fyrirmyndir regngarðar og gróðurþekja

SKÝRINGAR:

- Afmörkun deiliskipulagssvæðis
- Borgarlína, samgönguás
- Núverandi byggingar
- Lóðarmörk
- Nýbyggingar, leiðbeinandi
- Gróðurþekja á þökum
- Gróður, leiðbeinandi
- Regngarðar, leiðbeinandi
- Sjór/vatn

6.2.3 GRÓÐUR OG OFANVATNSLAUSNIR

Mest allt yfirborðsvatn og regnvatn sem fellur til á svæðinu skal vera meðhöndlað í ofanvatnslausnum bæði innan lóðar og utan og er á ábyrgð lóðarhafa. Í kafla 5 meðhöndlun ofanvatns er farið yfir hvernig útfærslu ofanvatns er skipt niður í þrjá meginhlekki; meðhöndlun innan lóðar, innan hverfis og í jaðri byggðarinnar.

Innan lóðar er miðað er við að lóðir verði hannaðar með það að marki að regngarðar, gróðurþök og önnur gróðurþekja sé nýtt til þess að lágmarka magn ofanvatns sem rennur af yfirborði lóða.

Gróður, regngarðar og önnur gróðurþekja styrkja líffræðilega fjölbreytni sem er til grundvallar fyrir þjónustu vistkerfa og stuðla að orkusparnaði. Horfa þarf til fjölbreytni við val á gróðurgerð og plöntutegundum. Mikilvægt er að regngarður verði hluti af gróðurþekju og sé í beinni tengingu við jarðveg. Gróðurþekja og rætur trjáa binda vatn í jarðvegi og hafa jákvæð áhrif á loftgæði.

6.2.4 REGNGARÐAR

Innan hverrar lóðar skal vera regngarður. Regngarður er gróðursvæði með tengingu við jarðveg þ.e.a.s. ekki ofan á ógegndræpu yfirborði eins og þökum eða bílakjöllurum. Í sérskilmálum er skilgreind lágmarksstærð regngarðs sem hlutfall af heildarstærð inngarðs viðkomandi lóðar. Staðsetning regngarða er leiðbeinandi.

Regnvatn getur stuðlað að fjölskrúðugu og áhugaverðu umhverfi fyrir íbúa og skapað ný kjörsvæði fyrir lífverur.

6.2.5 GRÓÐUR Á ÞAKFLÖTUM

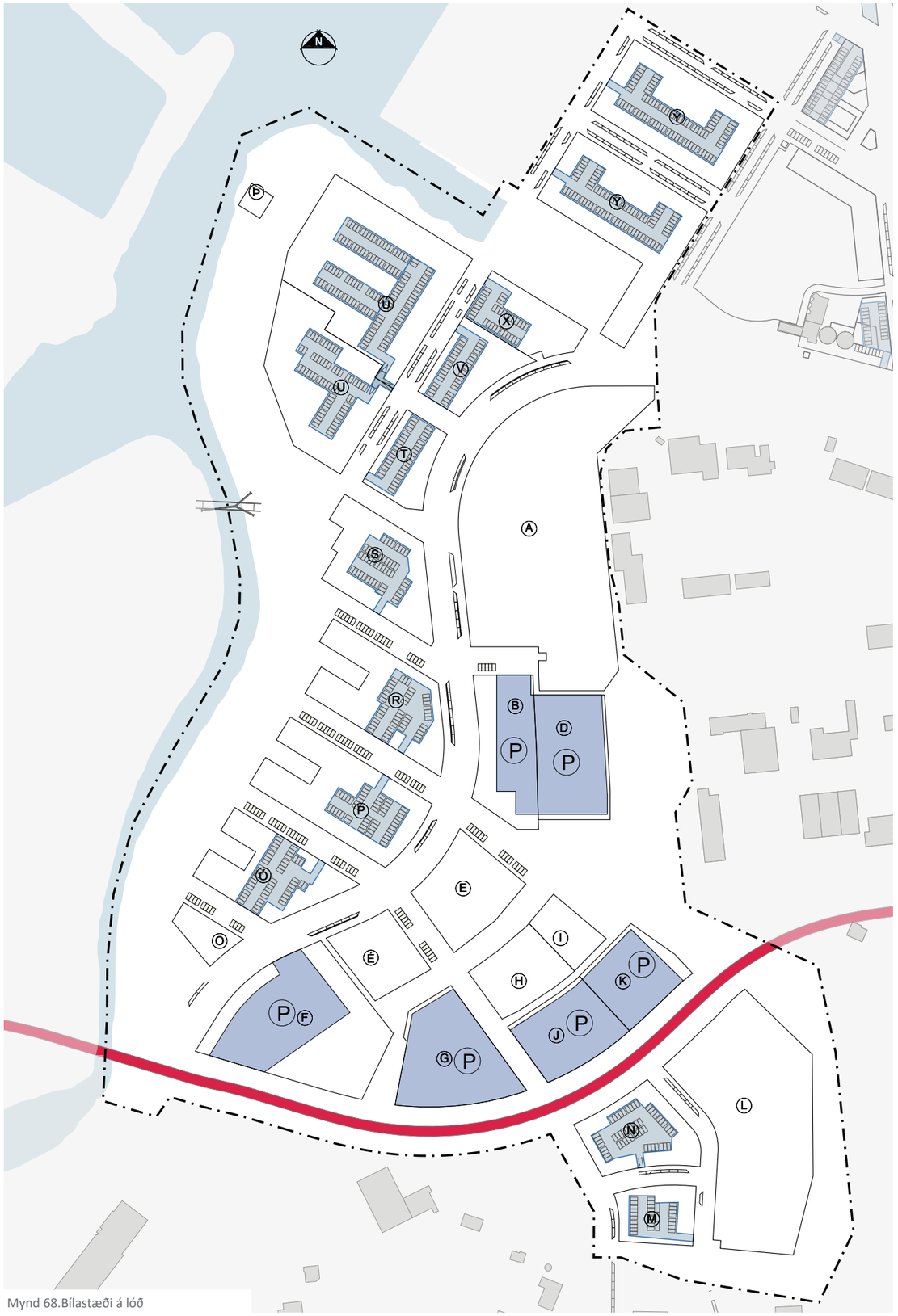
Þakfletir bygginga þaktir gróðri geta gegnt mikilvægu hlutverki í keðju ofanvatnslausna, geta stutt við lífríki og aukið umhverfisgæði samhliða því að fegra ásýnd hverfisins. Græn þök, gras og plöntur virka sem svampur í rigningu og draga úr álagi á regnvatnskerfi. Gróðurþekja á þaki getur safnað allt að 90% þess vatns sem lendir á því.

Gert er ráð fyrir gróðri á flötum þökum húsbygginga, skal hann vera að lágmarki 75% þakflatar.

6.2.6 GRÓÐURÞEKJA

Gera skal ráð fyrir að þök bílakjallara verði lögð gróðurþekju að hluta eða öllu leyti. Að frádregnum regngarði, skal að minnsta kosti 50% inngarðs lagður gróðurþekju.

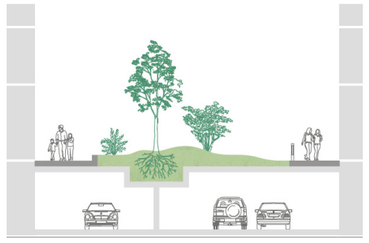
Leiðbeinandi markmið er að 60 – 80% af lóðum verði útfærð með einhvers konar gróðurþekju að lágmarki 0,3 m þykku. Á það við um bæði þök og inngarða.



Mynd 68.Bílastæði á lóð









Mynd 69. Fyrirmyndir bílakjallarar

SKÝRINGAR:

- Afmörkun deiliskipulagssvæðis
- Borgarlína, samgönguás
- Lóðarmörk
- Núverandi byggingar
- Lóðanúmer
- Bílastæði
- Bílastæðakjallari opnum almenningi
- Bílastæðakjallari
- Sjór/vatn

6.2.7 BÍLA- OG HJÓLASTÆÐI Á LÓÐ

Á skipulagssvæðinu er beitt þríþættri nálgun við útfærslu bílastæða. Bílastæðaþarfir lóða leysast ýmist í götustæðum í borgarlandi og í bílakjöllurum opnum almenningi. Afgangurinn er leystur innan lóða samkvæmt sérskilmálum, í hálfniðurgröfnum eða niðurgröfnum bílakjöllurum, sjá nánar kafla 4.4.

Bílastæði í borgarlandi

Götustæði í borgarlandi verða í eigu Reykjavíkurborgar og eru þau stæði til sameignlegra afnota fyrir allt hverfið. Óheimilt er að sérmerkja götustæði nema bílastæði fyrir hreyfihamlað fólk. Bílastæði við götu skulu vera með gegndræpu yfirborði, t.d. hellulögn eða grassteini. Ekki má nota möl eða annað yfirborðsefni sem hætta er á að dreifist á akbrautum og bílastæðum.

Bílastæði

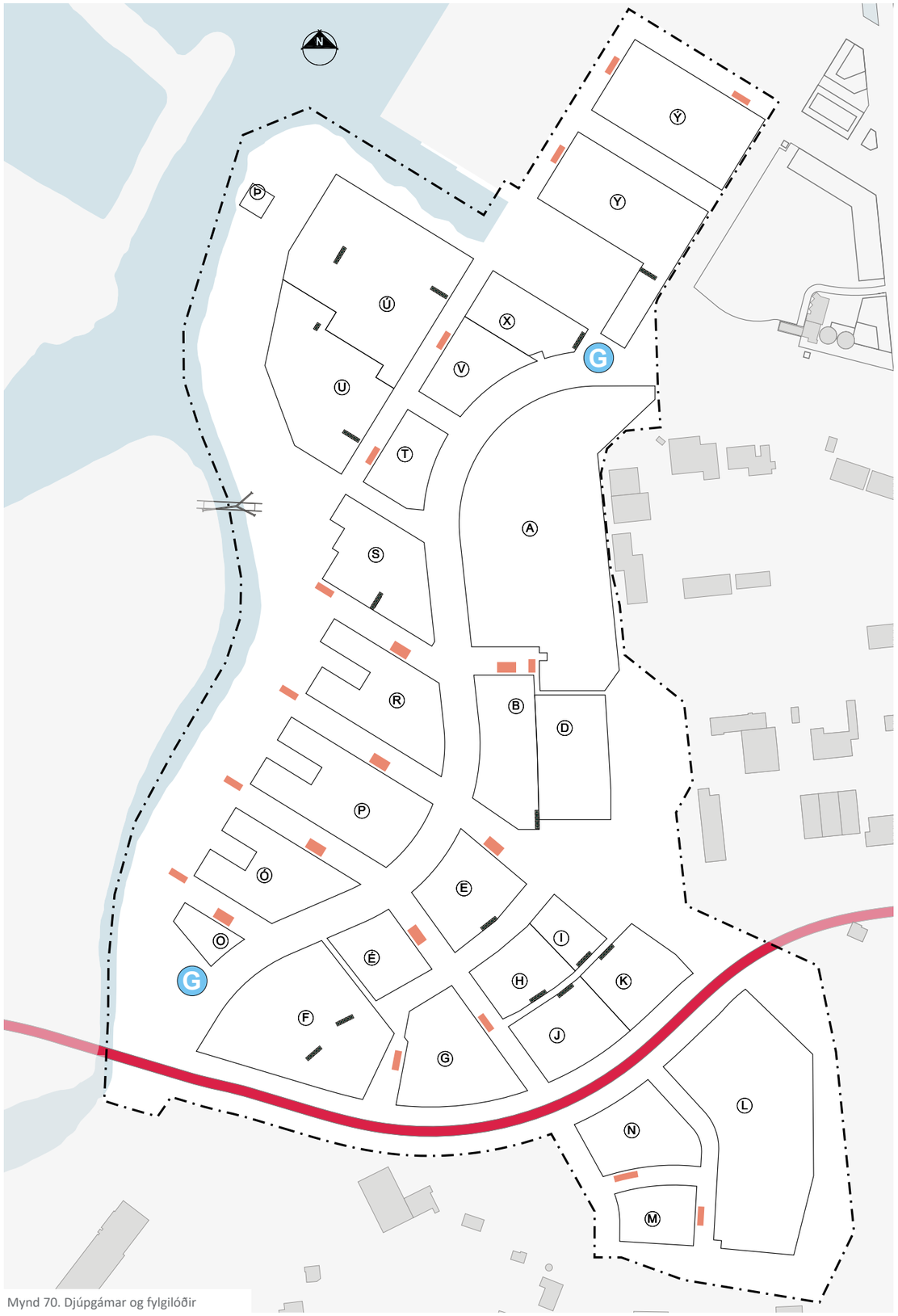
Í samgöngumati Elliðaárvogur - Ártúnshöfði (mars 2021) eru sett viðmið um fjölda bílastæða í samræmi við Bíla- og hjólastæðastefnu Reykjavíkur og áherslur úr Aðalskipulagi Reykjavíkur, sjá nánar kafla 4.

Bílakjallarar

Staðsetning innkeyrslu inn í bílakjallara er sýnd á deiliskipulagsuppdrætti og á skýringauppdrætti og er leiðbeinandi. Hæðarsetningar í sérskilmálum eru einnig leiðbeinandi. Skábraut niður í bílakjallara skal vera undir húsi, lokuð og falla inn í form byggingar. Gerð er krafa um innkeyrsludyr á húshlið framan við skábraut niður í bílakjallara. Bílakjallarar skulu aðgangsstýrðir eða vaktaðir með myndavélakerfum til að tryggja öryggi notenda.
Gerð er krafa um deilibíla í samræmi við Bíla- og hjólastæðareglur Reykjavíkur í öllum bílakjöllurum sem aðgengilegir eru almenningi. Gera skal ráð fyrir aðstöðu til rafhleðslu í bílakjöllurum í samræmi við kröfur byggingareglugerðar.
Aðkoma stórra bíla að vörumóttökum skal ekki vera um almenn bílastæði eða deila rými með hjóla- og gönguleiðum
Bílakjallarar skulu útfærðir þannig að þeir taki mið af ofanvatnslausnum, kröfum um garðrými og gróðurþekju, sjá nánar kafla 6.2.3 og kafla 6.2.6. Við hönnun og útfærslu á bílakjallara skal uppfylla kröfur um algilda hönnun og aðgengi fyrir alla. Fjöldi og gerð bílastæða fyrir hreyfihamlaða skal vera skv. byggingarreglugerð sem hlutfall heildarfjölda bílastæða í viðkomandi bílakjallara eða viðkomandi göturými.

Hjólageymslur, hjólaskýli og hjólastæði

Uppfylla skal kröfur byggingarreglugerðar og sérskilmála um hjólageymslur innan byggingarreits. Heimilt er að staðsetja eitt hjólaskýli í garði utan byggingarreits að hámarki 15 m². Ekki er heimilt að reisa önnur smáhýsi á lóð. Hjólaskýli skulu vel staðsett innan lóðar vera sýnileg frá aðkomu og aðliggjandi byggingum. Auk þess skal staðsetja hjólastæði í inngarði sem þjónar viðkomandi lóð. Meirihluti hjólastæða skal vera í innan við 100m fjarlægð frá inngöngum bygginga. Gera skal grein fyrir hjólastæðum á aðaluppdráttum og í byggingarlýsingu.
Hjólastæði skulu vera örugg, yfir-/innbyggð, njóta góðrar lýsingar og vera sem næst inngangi bygginga eða innan bygginga. Hjólaskýli og hjólastandar skulu vera kyrfilega fest við varanlega byggingarhluta eða steypt yfirborð. Aðgengi að hjólum innan skýlis og milli hjólastanda skal vera gott og auðvelt að sækja hvert og eitt hjól. Gera skal ráð fyrir aðstöðu til rafhleðslu í hjólageymslum
Lágmarks rýmisþörf í hjólageymslu er eftirfarandi:
1 hjól: 2 m langt × 0.75 m breitt
2 hjól: 2 m langt × 1.5 m breitt
4 hjól: 2 m langt × 2.5 m breitt
Ef hjólaskýli er staðsett á lóð skal að lágmarki 1m² rýmisins tileinkaður geymslu garðverkfæra. Í atvinnuhúsnæði skulu starfsmenn hafa aðgang að sturtu, skápum fyrir fatnað og svæði til að þurrka föt.



Mynd 70. Djúpgámar og fylgilóðir









Mynd 71.Fyrirmyndir djúpgámar

SKÝRINGAR:

- Afmörkun deiliskipulagssvæðis
- Borgarlína, samgönguás
- Lóðarmörk
- Núverandi byggingar
- Grendarstöð - staðsetning
- Djúpgámar
- Djúpgámar - fylgilóð
- Sjór/vatn

6.3 AÐGENGI SLÖKKVILIÐS OG NEYÐARBÍLA

Við hönnun bygginga og lóða skal gera ráð fyrir aðgengi slökkviliðs og neyðarbíla. Sérstaklega skal gera grein fyrir björgunarsvæði umhverfis þær byggingar sem eru hærri en 4 hæðir. Svæðin skulu útfærð þannig að körfubílar slökkviliðs eigi greiða aðkomu að þeim og halli á þeim má ekki vera meiri en 1:20. Taka skal tillit til aðkomu slökkviliðs við hönnun inngarða þar sem björgunarsvæða er þörf. Þá þurfa björgunarsvæðin að þola það álag sem vænta má frá björgunartækjum, s.s. punktálag frá undirstöðum körfubíls. Þar sem um er að ræða lokaða inngarða er aðgengi körfubíla slökkviliðs að þeim ómögulegt. Gera skal grein fyrir aðkomu slökkviliðs og neyðarbíla í byggingarleyfisumsókn.

6.4 MEÐHÖNDLUN ÚRGANGS

Meðhöndlun úrgangs frá deiliskipulagssvæðinu skal uppfylla gildandi reglugerðir um meðhöndlun úrgangs og gildandi samþykktir Reykjavíkurborgar um meðhöndlun úrgangs. Staðsetning djúpgámasamstæðna er þó ekki í fullu samræmi við þær, en ákveðið var að gera í sumum tilvikum lóðir í göturýminu fyrir þær í stað þess að setja þær inn á lóðir.

Reykjavíkurborg sinnir sorphirðu heimilisúrgangs og hefur umsjón með rekstri grenndarstöðva.

Úrgangur frá heimilum

Á skipulagssvæðinu verður sorpflokkun og hirða úrgangs frá heimilum útfærð með djúpgámum nema annað komi fram í sérskilmálum. Gera skal ráð fyrir 5 úrgangsflokkum; blandaður úrgangur, pappír og plast.

Djúpgámar eru staðsettir ýmist innan lóða eða á sérstökum fylgilóðum. Staðsetning fylgilóða fyrir djúpgáma er bindandi, en staðsetning djúpgáma innan lóða er leiðbeinandi. Fylgilóðir og djúpgámar eru sýndir á deiliskipulagsuppdrætti og skýringauppdrætti.

Útfærsla djúpgáma skal koma fram á aðaluppdráttum og þar skal koma fram útlistun á hvaða húsnæði hver djúpgámaeining muni koma til með að þjónusta og fjöldi íbúða á bak við hverja djúpgámaeiningu. Aðgengi frá aðliggjandi götu skal vera greitt. Djúpgámar skulu uppfylla kröfur ÍST-EN13071 og vera aðgangsstýrðir.

Hafa skal samráð við Skrifstofu umhverfisgæða hjá Umhverfis- og skipulagssviði Reykjavíkurborgar varðandi útfærslu djúpgáma.

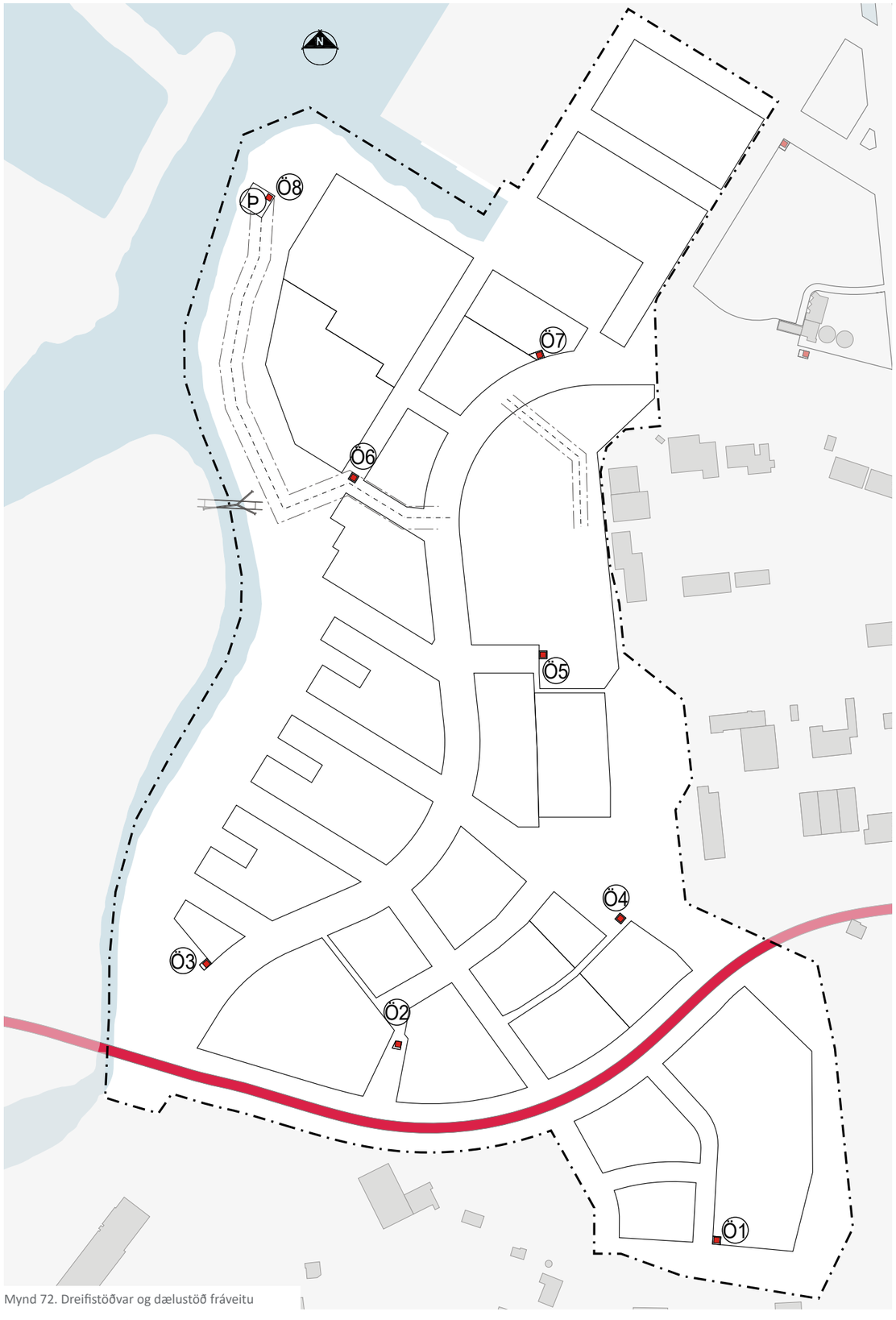
Tryggja skal að nægt rými verði til staðar fyrir sorphirðubíl þannig að hann standi ekki út á gangstétt. Jafnframt skal akstursleið að djúpgámum þola 25 tonna bíl.

Úrgangur frá atvinnuhúsnæði

Við allt atvinnuhúsnæði á deiliskipulagssvæðinu skal gera ráð fyrir sorpgeymslum í samræmi við fyrirhugaðan rekstur. Sorpgeymslur atvinnuhúsnæðis skulu vera innan byggingareits og í aflokuðum rýmum sem skulu innbyggðar í byggingar.

Grenndarstöðvar

Á skipulagssvæðinu eru staðsettar tvær grendarstöðvar. Reykjavíkurborg sinnir sorphirðu á heimilisúrgangi og hefur umsjón með rekstri grenndarstöðva.



Mynd 72. Dreifistöðvar og dælustöð fráveitu

TILLAGA TIL AUGLÝSINGAR 04.06.2021 ÁRTÚNSHÖFÐI VIÐ ELLIÐAÁRVOG, SVÆÐI 2

6.5 HLJÓÐVIST OG LJÓSVIST

Svæði 2 er að stærstum hluta innan skilgreinds íbúðasvæðis í tillögu að breytingu aðalskipulags og þar af leiðandi eru mörk umferðarhávaða 55 LAeq samkvæmt reglugerð um hávaða nr. 724/2008. Auk þess kveður reglugerðin á um að þar sem dvalarsvæði á lóð eru skilgreind skuli þess gætt að hljóðstig sé undir 55 LAeq.

Í skilmálum deiliskipulagstillögu fyrir svæði 2 segir að við hönnun gatna verði haft að leiðarljósi að draga sem mest úr hávaðamengun vegna umferðar með vali á viðeigandi yfirborðsefni og lágum umferðarhraða, göngu- og hjólatengingar verði eins og best verður á kosið til að hvetja til notkunar virkra ferðamáta og gangandi og hjólandi umferð verður í forgangi.

Niðurstöður hljóðvistarreikninga sýna að hljóðstig við framhliðar nokkuð margra húsa við Sævarhöfða og Stórhöfða reiknast yfir mörkum reglugerðar (áðurnefnd 55 LAeq). Hins vegar eru kröfur um kyrrláta hlið, sem og kröfur um hljóðstig á dvalarsvæðum á lóðum uppfylltar að mestu. Hafa skal í huga að samkvæmt reglugerð 724/2008 má hávaði utan við húsvegg vera meiri en uppgefið hámark ef notaðar eru hljóðgildrur við loftun. Lagt er til að þegar farið verður að horfa á einstaka byggingarreiti verði þetta greint nánar til að ganga úr skugga um að kröfur séu uppfylltar.

Vísað er í kafla 1.10 í Almennri greinargerð fyrir svæði 1 og svæði 2 til frekari glöggvunar hvað varðar hljóðvist. Vísað er í kafla 6 í Almennri greinargerð fyrir svæði 1 og svæði 2 hvað varðar ljósvist.

6.6 DREIFISTÖÐVAR

Skipulagið gerir ráð fyrir 8 nýjum dreifistöðvum rafmagns og afmarkar lóðir fyrir þær. Dreifistöð Ö8 deilir lóð með dælustöð fráveitu.

Útfærsla dreifistöðva skal vera í samræmi við heildarhönnun umhverfisins sem þær eru hluti af. Dreifistöðvar skulu vera metnaðarfullar byggingar og hönnun þeirra skal taka mið af umhverfinu. Verði byggð dreifistöð skal hún fylgja skilmálum og sérskilmálum lóðar. Útfærsla og nákvæm staðsetning dreifistöðva skal vera í samræmi við sérskilmála og gerð í samráði við Veitur.

6.7 DÆLUSTÖÐ FRÁVEITU

Skipulagið gerir ráð fyrir dælustöð fráveitu, sjá nánar sérskilmála.

SKÝRINGAR:

- Afmörkun deiliskipulagssvæðis
- Borgarlína, samgönguás
- Lóðarmörk
- Núverandi byggingar
- X Lóðanúmer
- Útrás
- Þ Dælustöð
- Spennustöðvar
- Lagnabelti
- Sjór/vatn

TILLAGA TIL AUGLÝSINGAR 04.06.2021 ÁRTÚNSHÖFÐI VIÐ ELLIÐAÁRVOG, SVÆÐI 2

7 SÉRSKILMÁLAR LÓÐA

Sérskilmálar hverrar lóðar skilgreina stærð bygginga, hámarks byggingarmagn ofanjarðar annars vegar og byggingarmagn neðanjarðar hins vegar. Jafnframt skilgreina sérskilmálar hæðafjölda, íbúðafjölda, hámarks hæðarkóta bygginga, þakgerð, fjölda bílastæða, fjölda hjólastæða, umfang gróðurþekju á þakflötum, regngarða og aðrar kvaðir og skilmálar sem kunna að eiga við. Aðlaga skal aðkomu bifreiða að landslagi og kröfum um algilda hönnun.

Útreikningur á A og B rýmum er reiknað útfrá skilgreiningu ÍST 50 um lokunarflokka A og B.



Mynd 73.Byggðarmynstur í þrívídd

deiliskipulagshöfundar: ARKÍS arkitektar og LANDSLAG
verkfræðiráðgjöf: VERKÍS

Í kafla 6.1 koma fram almennir skilmálar varðandi hönnun húsa og í kafla 6.2. koma fram almennir skilmálar varðandi hönnun lóða. Miklvægt er að lóðarhafar og hönnuðir kynni sér vel almenna skilmála. Hér að neðan koma einungis fram skilmálar sem eru sértækir og/eða frávik frá almennum skilmálum. Uppgefnir (G) kótar á sniðum eru leiðbeinandi.

LÓÐ A
Lyngvabryggja 1

Starfsemi / notkun: Skólabygging og íþróttarhús

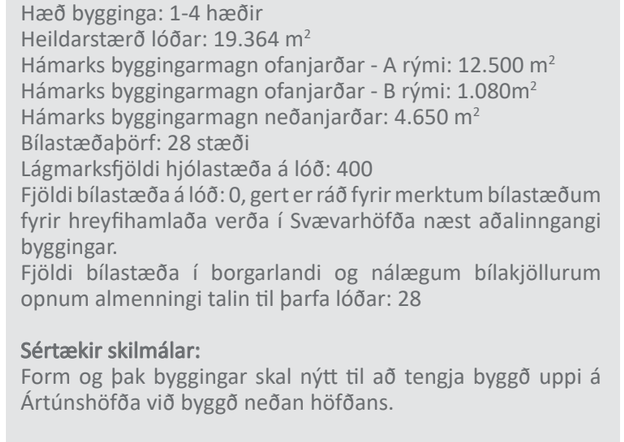
Hæð bygginga: 1-4 hæðir
Heildarstærð lóðar: 19.364 m²
Hámarks byggingarmagn ofanjarðar - A rými: 12.500 m²
Hámarks byggingarmagn ofanjarðar - B rými: 1.080m²
Hámarks byggingarmagn neðanjarðar: 4.650 m²
Bílastæðaþörf: 28 stæði
Lágmarksfjöldi hjólastæða á lóð: 400
Fjöldi bílastæða á lóð: 0, gert er ráð fyrir merktum bílastæðum fyrir hreyfihamlaða verða í Svævarhöfða næst aðalinngangi byggingar.
Fjöldi bílastæða í borgarlandi og nálægum bílakjöllurum opnum almenningi talin til þarfa lóðar: 28

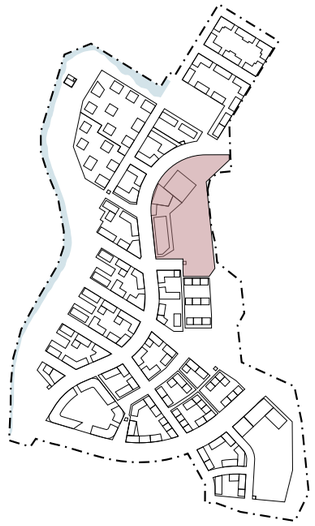
Sértækir skilmálar:
Form og þak byggingar skal nýtt til að tengja byggð uppi á Ártúnshöfða við byggð neðan höfðans.

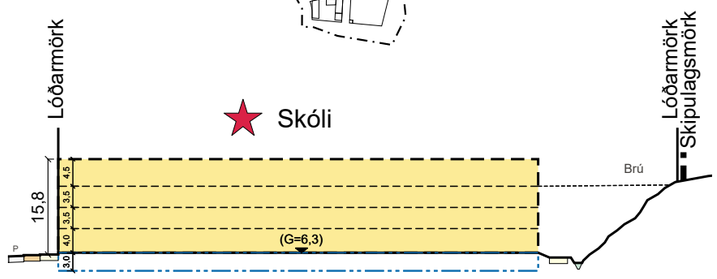
Þakform er frjálst. Nýta skal þakfleti að hluta sem skólalóð, gróðursvæði og sem göngutengingu fyrir gangandi umferð milli byggðar fyrir ofan og neðan Ártúnshöfða.

Kvöð um brúartengingu frá þakfleti skólabyggingar yfir á Ártúnshöfða. Brúartenging skal hanna sem hluta af skólabyggingu.
Kvöð um ofanvatnslausnir innan lóðar unnar í samráði við Veitur og Reykjavíkurborg.
Kvöð er um lagnir á lóð sjá Mynd 72. bls. 74
Kvöð um göngustíg í gegnum lóð.

Skólabyggingin er kennileiti í hverfinu sökum eiginleika hennar að tengja Elliðaárvog og Ártúnshöfða saman með þakformum og að lokum með brú, sjá nánar kafla 3.8.



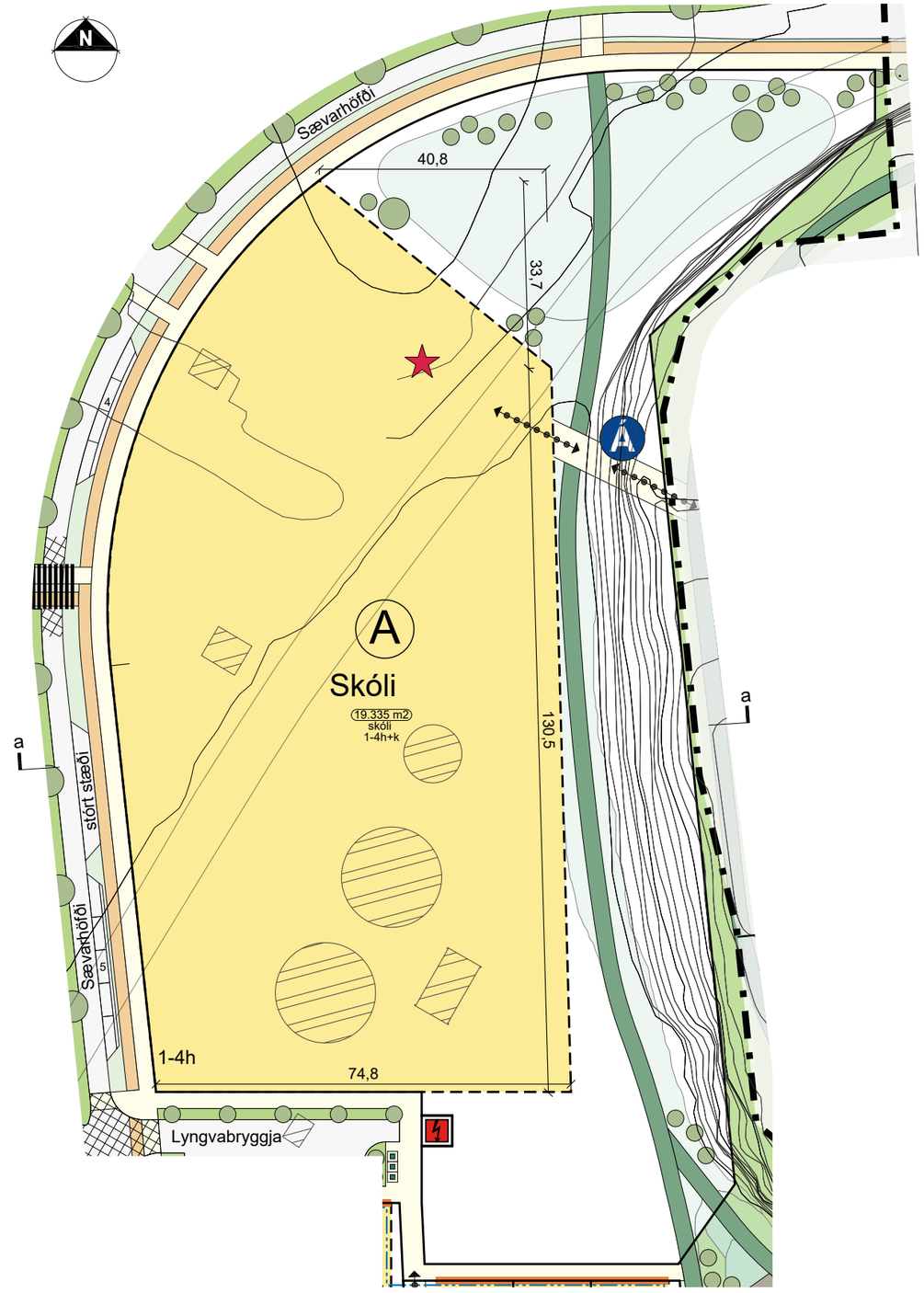




Snið a-a, mkv.1:1000

SKÝRINGAR:

- Afmörkun deiliskipulagssvæðis
- Lóðarmörk
- Byggingarreitur
- Núverandi byggingar, má fjarlæga
- Kvöð um gönguleið
- Götur
- Upphækkað yfirborð
- Göngustígur
- Hjólastígur
- Náttúrustígur
- Gangbraut
- Spennustöðvar
- Lóðanúmer
- Áningastaður
- Kennileiti
- Gróður, leiðbeinandi
- Regngarðar, leiðbeinandi
- Votlendi
- Opið svæði
- Vatnsrás í götu



Lóð A, mkv.1:1000

TILLAGA TIL AUGLÝSINGAR 04.06.2021 ÁRTÚNSHÖFÐI VIÐ ELLIÐAÁRVOG, SVÆÐI 2

deiliskipulagshöfundar: ARKÍS arkitektar og LANDSLAG
verkfræðiráðgjöf: VERKÍS

Í kafla 6.1 koma fram almennir skilmálar varðandi hönnun húsa og í kafla 6.2. koma fram almennir skilmálar varðandi hönnun lóða. Miklvægt er að lóðarhafar og hönnuðir kynni sér vel almenna skilmála. Hér að neðan koma einungis fram skilmálar sem eru sértækir og/eða frávik frá almennum skilmálum. Uppgefnir (G) kótar á sniðum eru leiðbeinandi.

LÓÐ B

Lyngvabryggja 2-4 / Hakabryggja 1-3

Starfsemi / notkun: Íbúðarhúsnæði

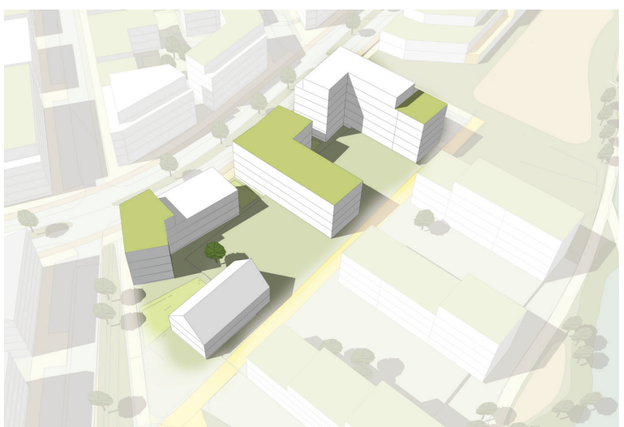
Hæð bygginga: 3 - 6 hæðir
Heildarstærð lóðar: 4.290 m²
Hámarks byggingarmagn ofanjarðar - A rými: 7.816 m²
Hámarks byggingarmagn ofanjarðar - B rými: 1.172 m²
Hámarks byggingarmagn neðanjarðar: 3.650 m²
Hámarksfjöldi íbúða: 87
Bílastæðaþörf: 66 stæði
Lágmarksfjöldi hjólastæða á lóð: 174
Fjöldi bílastæða í kjallara á lóð: 77

Sértækir skilmálar:
Á lóðinni skal reisa bílakjallara með 77 stæðum sem er aðgengilegur almenningi sbr. kafla 6.2.7. Óheimilt er að merkja bílastæði á lóð.

Þakform:
Flatt þak og mænisþak samkvæmt uppdrætti og kafla 6.1.8

Kvaðir:
Kvöð er um að bílakjallari fyrir lóð B og D sé samtengdur fyrir umferð.
Kvöð eru um að innkeyrsla í bílakjallara á lóð B nýtist lóð D.
Kvöð er um að bílastæði í bílakjallara séu opin fyrir almenning að hluta.
Kvöð er um forgarða meðfram Sævarhöfða sbr. kafla 6.1.4

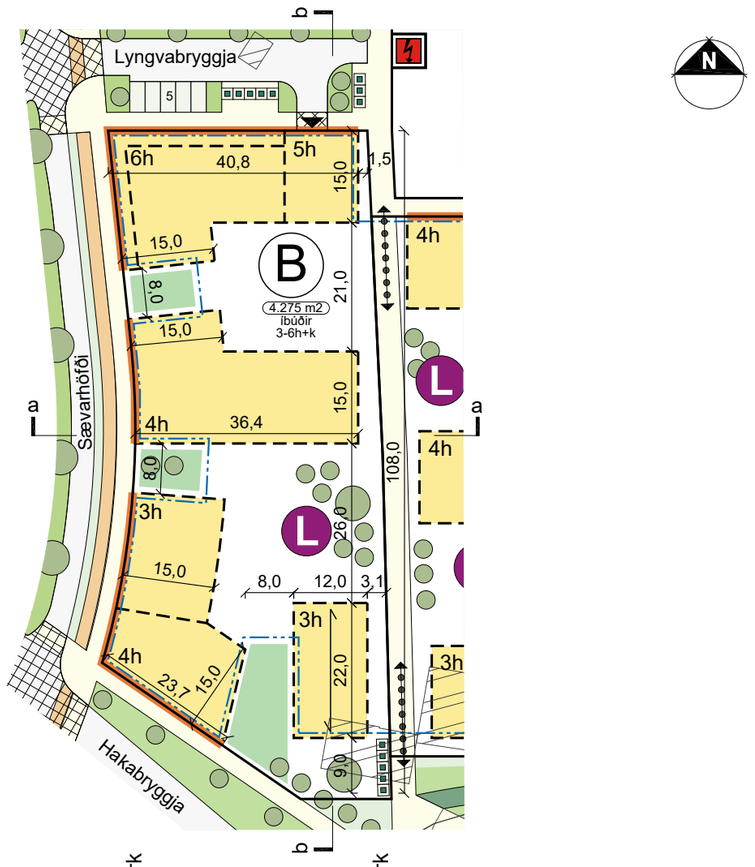
Lágmarksstærð regngarðs: 300 m²



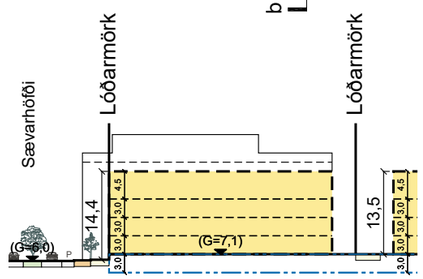


SKÝRINGAR:

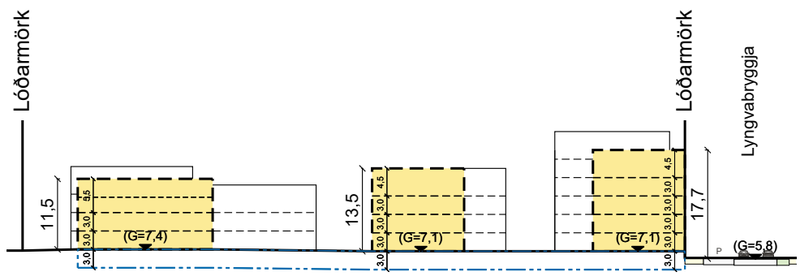
- Afmörkun deiliskipulagssvæðis
- Lóðarmörk
- Byggingarreitur
- Byggingarreitur kjallara og bílakjallara
- Bundin byggingarlína
- Mænisstefna
- Núverandi byggingar, má fjarlæga
- Kvöð um gönguleið
- Inn- og útkeyrsla úr bílakjallara, leiðbeinandi
- Götur
- Upphækkað yfirborð
- Göngustígur
- Hjólastígur
- Náttúrustígur
- Bílastæði
- Djúpgámar
- Spennustöðvar
- Leiksvæði
- Lóðanúmer
- Gróður, leiðbeinandi
- Regngarðar, leiðbeinandi
- Votlendi
- Vatnsrás í götu



Lóð B, mkv.1:1000



Snið a-a, mkv.1:1000



Snið b-b, mkv.1:1000

TILLAGA TIL AUGLÝSINGAR 04.06.2021 ÁRTÚNSHÖFÐI VIÐ ELLIÐAÁRVOG, SVÆÐI 2

Í kafla 6.1 koma fram almennir skilmálar varðandi hönnun húsa og í kafla 6.2. koma fram almennir skilmálar varðandi hönnun lóða. Miklvægt er að lóðarhafar og hönnuðir kynni sér vel almenna skilmála. Hér að neðan koma einungis fram skilmálar sem eru sértækir og/eða frávik frá almennum skilmálum. Uppgefnir (G) kótar á sniðum eru leiðbeinandi.

LÓÐ D

Lyngvabryggja 6-8 / Hakabryggja 5-11

Starfsemi / notkun: Íbúðarhúsnæði

Hæð bygginga: 3 - 5 hæðir
Heildarstærð lóðar: 4.078 m²
Hámarks byggingarmagn ofanjarðar - A rými: 6.552 m²
Hámarks byggingarmagn ofanjarðar - B rými: 983 m²
Hámarks byggingarmagn neðanjarðar: 3.740 m²
Hámarksfjöldi íbúða: 73
Bílastæðaþörf: 55 stæði
Lágmarksfjöldi hjólastæða á lóð: 146
Fjöldi bílastæða í bílakjallara á lóð: 137

Sértækir skilmálar:
Á lóðinni skal reisa bílakjallara með 137 stæðum sem aðgengilegur er almenningi. sbr. kafla 6.2.7. Óheimilt er að merkja bílastæði á lóð.

Þakform:
Flatt þak samkvæmt uppdrætti og kafla 6.1.8.

Kvaðir:
Kvöð er um að bílakjallari fyrir lóð B og D sé samtengdur fyrir umferð.
Kvöð eru um að innkeyrsla í bílakjallara á lóð B nýtist lóð D.
Kvöð er um að bílastæði í bílakjallara séu opin fyrir almenning að hluta.
Kvöð er um að gönguás fari í gegnum lóð. Útfærsla gönguás skal vera unninn í samráði við Rekjavíkurborg, sjá nánar kafla 3.9 og 3.10 og Hönnunarhandbókar Elliðaárvogs Ártúnshöfða.

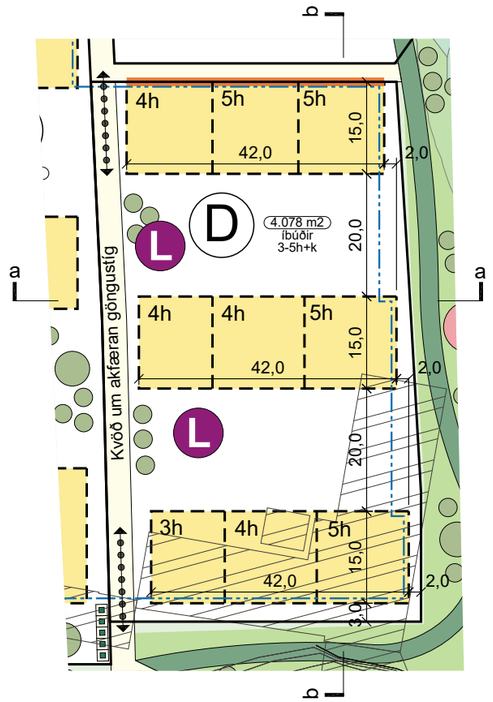
Lágmarksstærð regngarðs: 300 m²



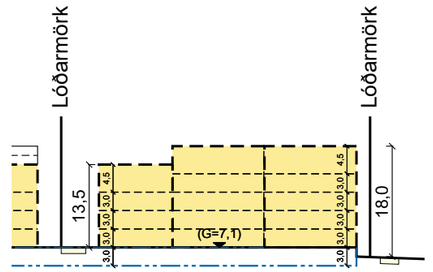


SKÝRINGAR:

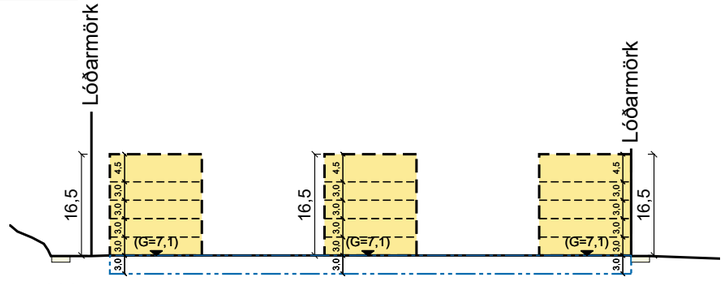
- Afmörkun deiliskipulagssvæðis
- Lóðarmörk
- Byggingarreitur
- Byggingarreitur kjallara og bílakjallara
- Bundin byggingarlína
- Núverandi byggingar, má fjarlæga
- Kvöð um gönguleið
- Göngustígur
- Náttúrustígur
- Djúpgámar
- Leiksvæði
- Lóðanúmer
- Gróður, leiðbeinandi
- Regngarðar, leiðbeinandi
- Votlendi
- Opið svæði



Lóð D, mkv.1:1000



Snið a-a, mkv.1:1000



Snið b-b, mkv.1:1000

TILLAGA TIL AUGLÝSINGAR 04.06.2021 ÁRTÚNSHÖFÐI VIÐ ELLIÐAÁRVOG, SVÆÐI 2

Í kafla 6.1 koma fram almennir skilmálar varðandi hönnun húsa og í kafla 6.2. koma fram almennir skilmálar varðandi hönnun lóða. Miklvægt er að lóðarhafar og hönnuðir kynni sér vel almenna skilmála. Hér að neðan koma einungis fram skilmálar sem eru sértækir og/eða frávik frá almennum skilmálum. Uppgefnir (G) kótar á sniðum eru leiðbeinandi.

LÓÐ E

Hakabryggja 2-4 / Geitisbryggja 1-3

Starfsemi / notkun: Íbúðarhúsnæði

Hæð bygginga: 3 - 5 hæðir
Heildarstærð lóðar: 3.568 m²
Hámarks byggingarmagn ofanjarðar - A rými: 7.780 m²
Hámarks byggingarmagn ofanjarðar - B rými: 1.167 m²
Hámarks byggingarmagn neðanjarðar: 1.450 m²
Hámarksfjöldi íbúða: 86
Bílastæðaþörf: 66 stæði
Lágmarksfjöldi hjólastæða á lóð: 173
Fjöldi bílastæða á lóð: 0, heimilt er þó að staðsetja bílastæði fyrir hreyfihamlaða á lóð næst aðalinngangi byggingar eða í götu í samráði við Reykjavíkurborg.
Fjöldi bílastæða í borgarlandi og nálægum bílakjöllurum opnum almenningi talin til þarfa lóðar: 66

Sértækir skilmálar:
Engin bílastæði eru á lóð og nýtir lóðin bílastæði í borgarlandi og í nálægum bílakjöllurum opnum almenningi.

Þakform:
Mænisþak samkvæmt uppdrætti og kafla 6.1.8.

Kvaðir:
Kvöð er um forgarða meðfram Geitilsbryggju sbr. kafla 6.1.4

Lágmarksstærð regngarðs: 450 m²

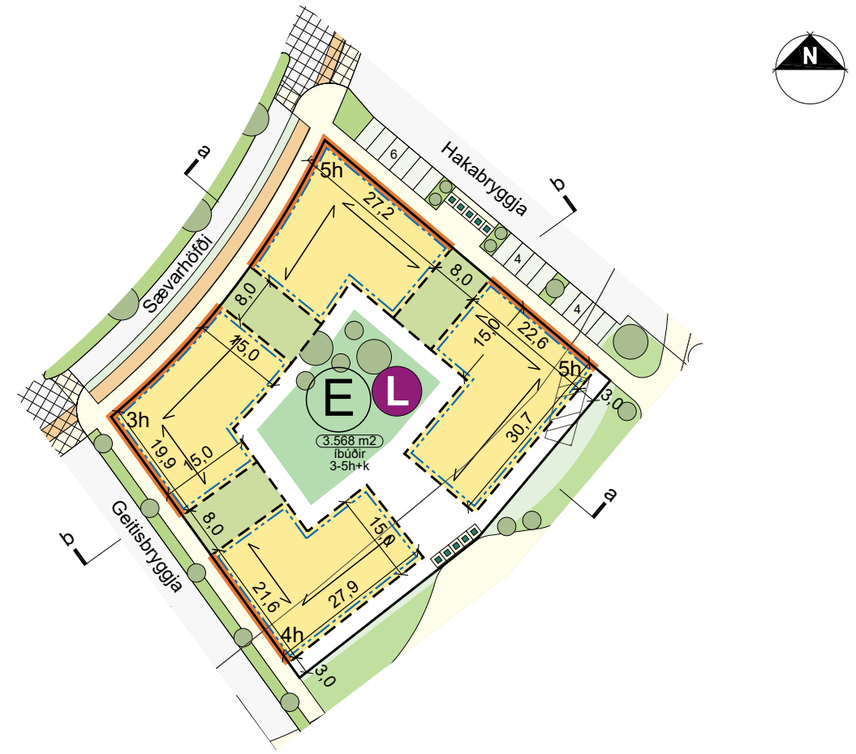




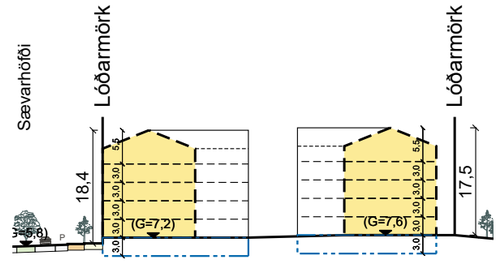
SKÝRINGAR:

- Afmörkun deiliskipulagssvæðis
- Lóðarmörk
- Byggingarreitur
- Byggingarreitur rofin, leiðbeinandi
- Byggingarreitur kjallara og bílakjallara
- Bundin byggingarlína
- Mænisstefna
- Núverandi byggingar, má fjarlæga
- Inn- og útkeyrsla úr bílakjallara, leiðbeinandi
- Götur
- Upphækkað yfirborð
- Göngustígur
- Hjólastígur
- Bílastæði
- Djúpgámar
- Leiksvæði
- Lóðanúmer
- Gróður, leiðbeinandi
- Regngarðar, leiðbeinandi
- Opið svæði
- Vatnsrás í götu

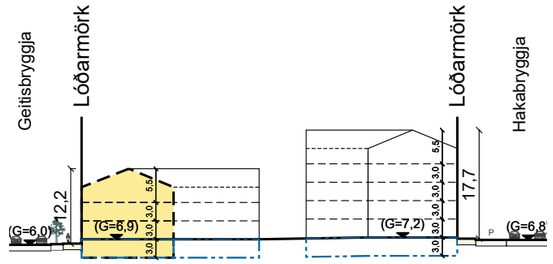
TILLAGA TIL AUGLÝSINGAR 04.06.2021 ÁRTÚNSHÖFÐI VIÐ ELLIÐAÁRVOG, SVÆÐI 2



Lóð E, mkv.1:1000



Snið a-a, mkv.1:1000



Snið b-b, mkv.1:1000

Í kafla 6.1 koma fram almennir skilmálar varðandi hönnun húsa og í kafla 6.2. koma fram almennir skilmálar varðandi hönnun lóða. Miklvægt er að lóðarhafar og hönnuðir kynni sér vel almenna skilmála. Hér að neðan koma einungis fram skilmálar sem eru sértækir og/eða frávik frá almennum skilmálum. Uppgefnir (G) kótar á sniðum eru leiðbeinandi.

LÓÐ É

Geitisbryggja 2-4

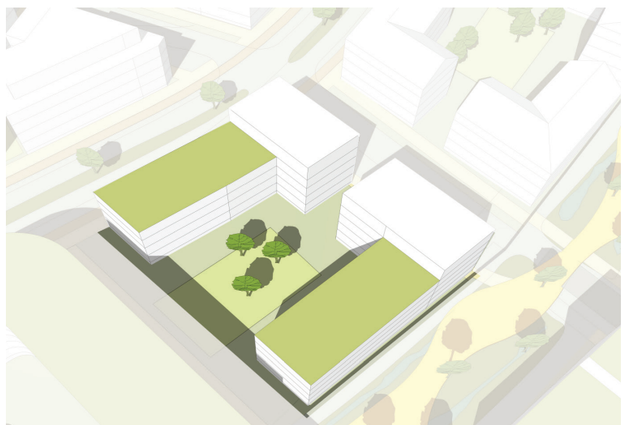
Starfsemi / notkun: Íbúðarhúsnæði

Hæð bygginga: 4 - 5 hæðir
Heildarstærð lóðar: 2.473 m^2
Hámarks byggingarmagn ofanjarðar - A rými: 4.905 m^2
Hámarks byggingarmagn ofanjarðar - B rými: 736 m^2
Hámarks byggingarmagn neðanjarðar: 500 m^2
Hámarksfjöldi íbúða: 55
Bílastæðaþörf: 41 stæði
Lágmarksfjöldi hjólastæða á lóð: 110
Fjöldi bílastæða á lóð: 0, heimilt er þó að staðsetja bílastæði fyrir hreyfihamlaða á lóð næst aðalinngangi byggingar eða í götu í samráði við Reykjavíkurborg.
Fjöldi bílastæða í borgarlandi og nálægum bílakjöllurum opnum almenningi talin til þarfa lóðar: 41

Sértækir skilmálar:
Engin bílastæði eru á lóð og nýtir lóðin bílastæði í borgarlandi og í nálægum bílakjöllurum opnum almenningi.

Þakform:
Flatt þak samkvæmt uppdrætti og kafla 6.1.8

Lágmarksstærð regngarðs: 550 m^2

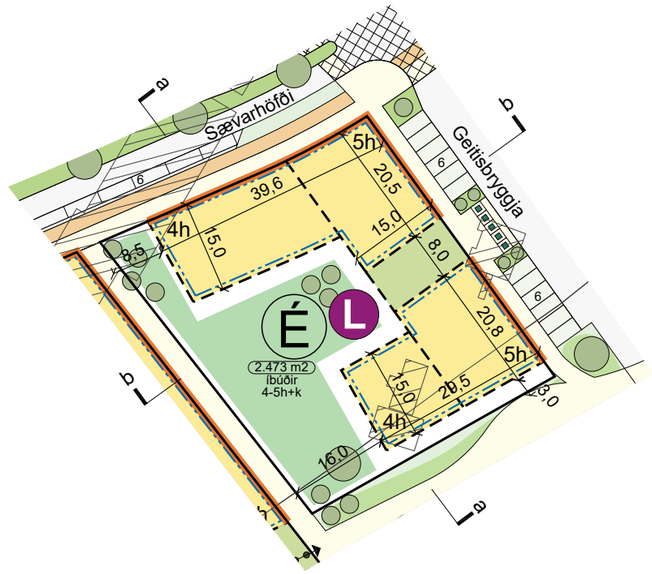




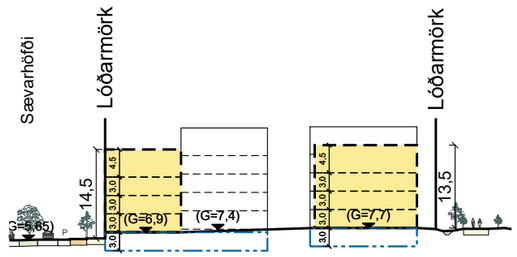
SKÝRINGAR:

- Afmörkun deiliskipulagssvæðis
- Lóðarmörk
- Byggingarreitur
- Byggingarreitur rofin, leiðbeinandi
- Byggingarreitur kjallara og bílakjallara
- Bundin byggingarlína
- Núverandi byggingar, má fjarlæga
- Inn- og útkeyrsla úr bílakjallara, leiðbeinandi
- Götur
- Upphækkað yfirborð
- Göngustígur
- Hjólastígur
- Bílastæði
- Djúpgámar
- Leiksvæði
- Lóðanúmer
- Gróður, leiðbeinandi
- Regngarðar, leiðbeinandi
- Opið svæði
- Vatnsrás í götu

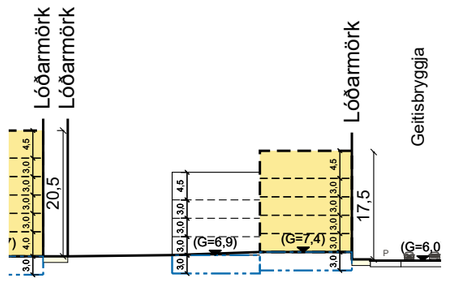
TILLAGA TIL AUGLÝSINGAR 04.06.2021 ÁRTÚNSHÖFÐI VIÐ ELLIÐAÁRVOG, SVÆÐI 2



Lóð É, mkv.1:1000



Snið a-a, mkv.1:1000



Snið b-b, mkv.1:1000

Í kafla 6.1 koma fram almennir skilmálar varðandi hönnun húsa og í kafla 6.2. koma fram almennir skilmálar varðandi hönnun lóða. Miklvægt er að lóðarhafar og hönnuðir kynni sér vel almenna skilmála. Hér að neðan koma einungis fram skilmálar sem eru sértækir og/eða frávik frá almennum skilmálum. Uppgefnir (G) kótar á sniðum eru leiðbeinandi.

LÓÐ F

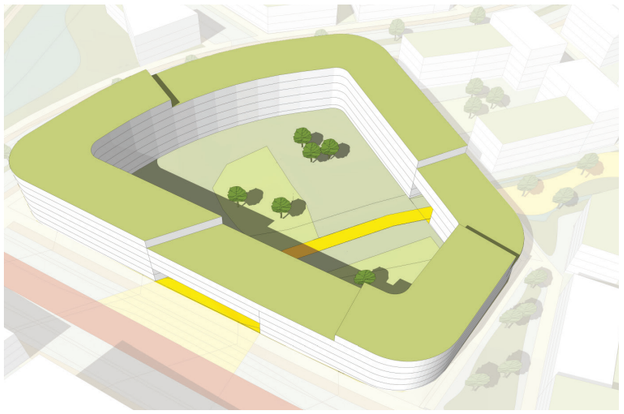
Stórhöfði 1

Starfsemi / notkun: Íbúðarhúsnæði, skrifstofur, opinber grunnþjónusta, verslanir, þjónusta og veitingarekstur, menningarhús / gallerí, líkamsræktarstöð, stofnanir/ öldrunarþjónusta, leikskóli

Hæð bygginga: 5 - 7 hæðir
Heildarstærð lóðar: 9.050 m²
Hámarks byggingarmagn ofanjarðar - A rými: 22.800 m²
Hámarks byggingarmagn ofanjarðar - B rými: 3.710 m²
Hámarks byggingarmagn neðanjarðar: 6.500 m²
Stærð atvinnuhúsnæðis: 8.850 m²
Hámarksfjöldi íbúða: 184
Bílastæðaþörf: 92 stæði
Lágmarksfjöldi hjólastæða á lóð: 310
Fjöldi bílastæða í kjallara á lóð: 95

Sértækir skilmálar:
Vinna skal með sérstöðu lóðarinnar sem hornlóðar og kennileitis sbr. kafla 3.8.
Sýna skal fram á arkitektóníska sérstöðu byggingarinnar.
Sýna skal fram á umhverfishæfi byggingarinnar og kolefnishlutleysi byggingarinnar.
Byggingarreitur er 15 - 18 m breiður sem má nýta allan undir húskropp. Óheimilt er að fara út fyrir byggingarreit s.s. útskot, svalir ofl. 7. hæð skal vera indreginn.

Krafa er um virkar framhliðar jarðhæða sem snúa að Stórhöfða og hluta Sævarhöfða, sjá kafla 3.7 og kafla 6.1.1.
Á lóðinni skal reisa bílakjallara með 95 stæðum og aðgengilegur almenningi sbr. kafla 6.2.7. Óheimilt er að merkja bílastæði á lóð.
Þakform er frjálst.
Kvöð er um þakgarð.
Kvöð er um 1000 m² matvöruverslun.
Kvöð er um gönguás í gegnum lóð.
Kvöð er um hjólageymslur fyrir almenning á lóð.
Lágmarksstærð regngarðs: 800 m²

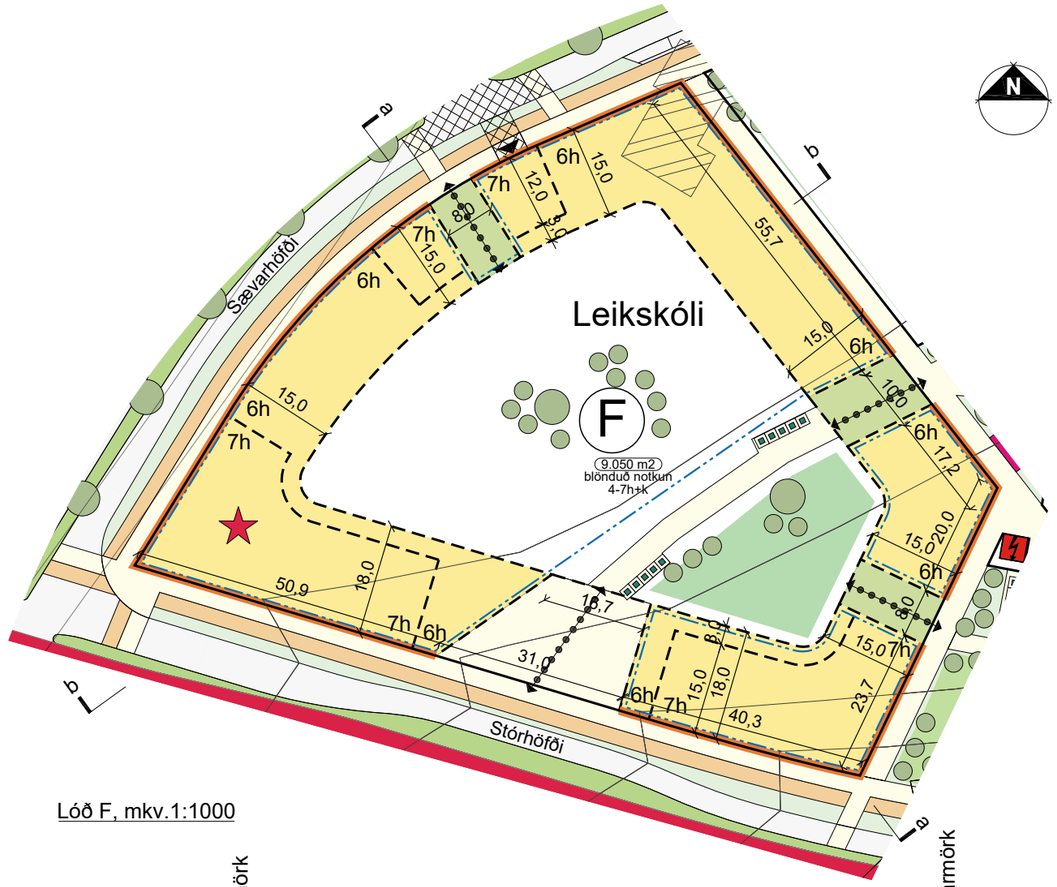




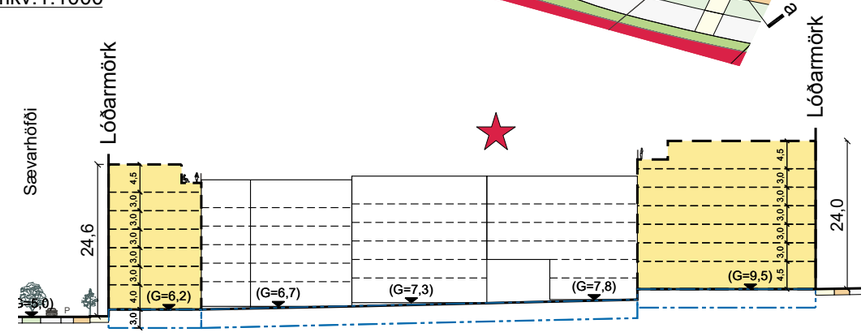
SKÝRINGAR:

- Afmörkun deiliskipulagssvæðis
- Borgarlína, samgönguás
- Lóðarmörk
- Byggingarreitur
- Byggingarreitur rofin, leiðbeinandi
- Byggingarreitur kjallara og bílakjallara
- Bundin byggingarlína
- Núverandi byggingar, má fjarlæga
- Kvöð um gönguleið
- Inn- og útkeyrsla úr bílakjallara, leiðbeinandi
- Götur
- Upphækkað yfirborð
- Göngustígur
- Hjólastígur
- Djúpgámar
- Spennustöðvar
- Lóðanúmer
- Grendarstöð - staðsetning
- Kennileiti
- Gróður, leiðbeinandi
- Regngarðar, leiðbeinandi
- Opið svæði
- Vatnsrás í götu

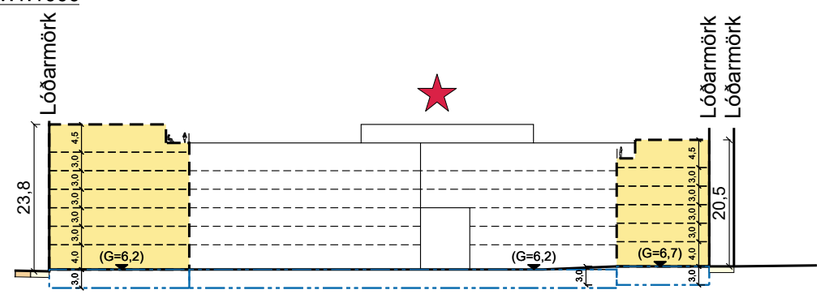
TILLAGA TIL AUGLÝSINGAR 04.06.2021 ÁRTÚNSHÖFÐI VIÐ ELLIÐAÁRVOG, SVÆÐI 2



Lóð F, mkv.1:1000



Snið a-a, mkv.1:1000



Snið b-b, mkv.1:1000

Í kafla 6.1 koma fram almennir skilmálar varðandi hönnun húsa og í kafla 6.2. koma fram almennir skilmálar varðandi hönnun lóða. Miklvægt er að lóðarhafar og hönnuðir kynni sér vel almenna skilmála. Hér að neðan koma einungis fram skilmálar sem eru sértækir og/eða frávik frá almennum skilmálum. Uppgefnir (G) kótar á sniðum eru leiðbeinandi.

LÓÐ G

Stórhöfði 3-7 / Geitisbryggja 6-8

Starfsemi / notkun: Íbúðarhúsnæði.
Hluti jarðhæðar skal staðsetja rými fyrir atvinnuhúsnæði samkvæmt kafla 3.7.

Hæð bygginga: 2 - 5 hæðir
Heildarstærð lóðar: 4.910 m^2
Hámarks byggingarmagn ofanjarðar - A rými: 9.696 m^2
Hámarks byggingarmagn ofanjarðar - B rými: 1.289 m^2
Hámarks byggingarmagn neðanjarðar: 6.400 m^2
Stærð atvinnuhúsnæðis: 800 - 1.100 m^2 *
Hámarksfjöldi íbúða: 96 - 100 *
Bílastæðaþörf: 82 stæði
Lágmarksfjöldi hjólastæða á lóð: 216
Fjöldi bílastæða í kjallara á lóð: 75
Fjöldi bílastæða í borgarlandi og nálægum bílakjöllurum opnum almenningi talin til þarfa lóðar: 7

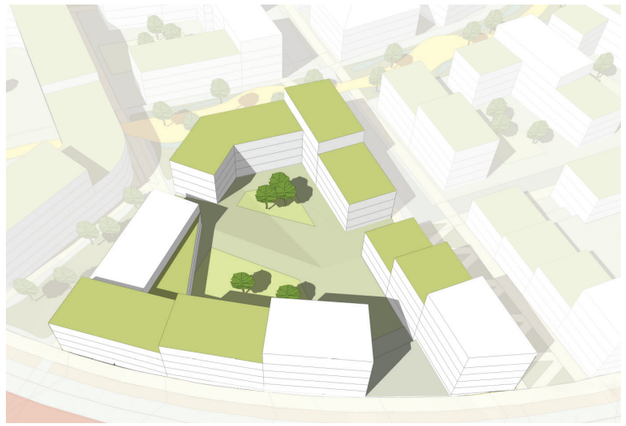
Sértækir skilmálar:
Á lóðinni skal reisa bílakjallara með 75 stæðum sem aðgengilegur er almenningi. sbr. kafla 6.2.7. Óheimilt er að merkja bílastæði á lóð.

Þakform:
Flatt þak samkvæmt uppdrætti og kafla 6.1.8.

Kvaðir:
Krafa er um virkar framhliðar á þeim hluta jarðhæða þar sem heimilt er að staðsetja atvinnuhúsnæði, sjá nánar kafla 3.7 og kafla 6.1.1.

Lágmarksstærð regngarðs: 250 m^2

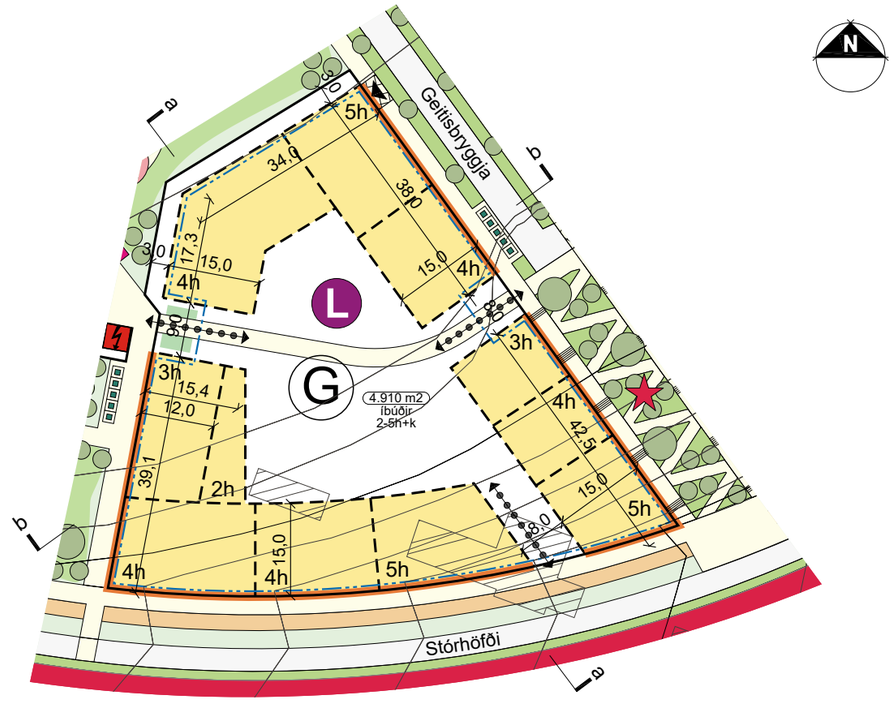
* Hámarksfjöldi íbúða getur aukist í 100 íbúðir, fer eftir stærðarhlutfalli atvinnuhúsnæðis.



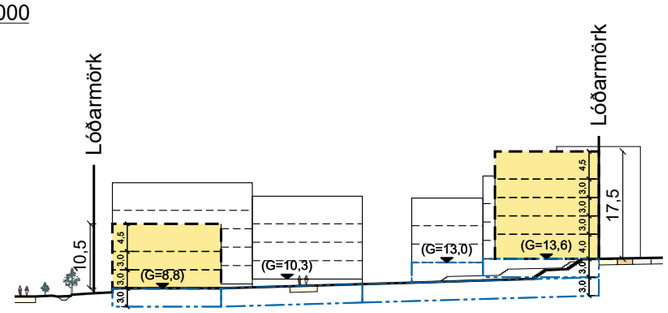


SKÝRINGAR:

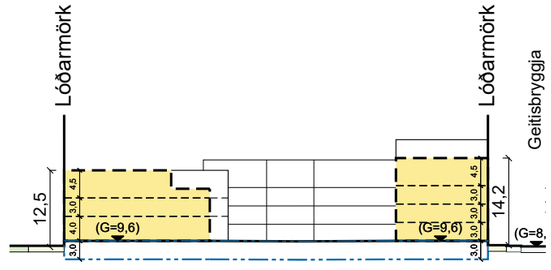
- Afmörkun deiliskipulagssvæðis
- Borgarlína, samgönguás
- Lóðarmörk
- Byggingarreitur
- Byggingarreitur kjallara og bílakjallara
- Bundin byggingarlína
- Núverandi byggingar, má fjarlæga
- Kvöð um gönguleið
- Inn- og útkeyrsla úr bílakjallara, leiðbeinandi
- Götur
- Upphækkað yfirborð
- Göngustígur
- Hjólastígur
- Djúpgámar
- Spennustöðvar
- Leiksvæði
- Lóðanúmer
- Grendarstöð - staðsetning
- Kennileiti
- Gróður, leiðbeinandi
- Regngarðar, leiðbeinandi
- Opið svæði
- Vatnsrás í götu



Lóð G, mkv.1:1000



Snið a-a, mkv.1:1000



Snið b-b, mkv.1:1000

deiliskipulagshöfundar: ARKÍS arkitektar og LANDSLAG
verkfræðiráðgjöf: VERKÍS

Í kafla 6.1 koma fram almennir skilmálar varðandi hönnun húsa og í kafla 6.2. koma fram almennir skilmálar varðandi hönnun lóða. Miklvægt er að lóðarhafar og hönnuðir kynni sér vel almenna skilmála. Hér að neðan koma einungis fram skilmálar sem eru sértækir og/eða frávik frá almennum skilmálum. Uppgefnir (G) kótar á sniðum eru leiðbeinandi.

LÓÐ H

Geitisbryggja 5-9

Starfsemi / notkun: Íbúðarhúsnæði.

Hæð bygginga: 4 - 5 hæðir
Heildarstærð lóðar: 2.568 m²
Hámarks byggingarmagn ofanjarðar - A rými: 4.460 m²
Hámarks byggingarmagn ofanjarðar - B rými: 669 m²
Hámarks byggingarmagn neðanjarðar: 510 m²
Hámarksfjöldi íbúða: 50
Bílastæðaþörf: 38 stæði
Lágmarksfjöldi hjólastæða á lóð: 100
Fjöldi bílastæða á lóð: 0, heimilt er þó að staðsetja bílastæði fyrir hreyfihamlaða á lóð næst aðalinngangi byggingar eða í götu í samráði við Reykjavíkurborg.
Fjöldi bílastæða í borgarlandi og nálægum bílakjöllurum opnum almenningi talin til þarfa lóðar: 38

Sértækir skilmálar:
Engin bílastæði eru á lóð og nýtir lóðin bílastæði í borgarlandi og í nálægum bílakjöllurum opnum almenningi.

Þakform:
Flatt þak samkvæmt uppdrætti og kafla 6.1.8.

Lágmarksstærð regngarðs: 360 m²

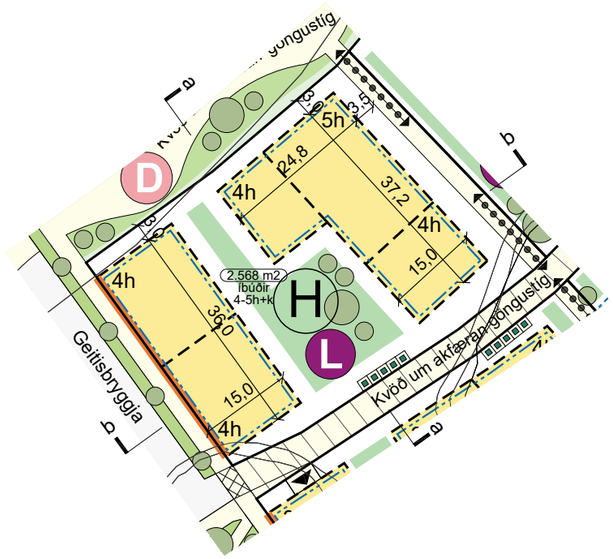




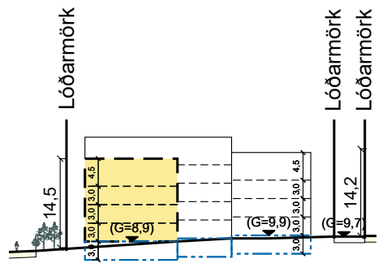
SKÝRINGAR:

- Afmörkun deiliskipulagssvæðis
- Lóðarmörk
- Byggingarreitur
- Byggingarreitur kjallara og bílakjallara
- Bundin byggingarlína
- Kvöð um gönguleið
- Inn- og útkeyrsla úr bílakjallara, leiðbeinandi
- Götur
- Upphækkað yfirborð
- Göngustígur
- Djúpgámar
- Leiksvæði
- Lóðanúmer
- Leik- og dvalarsvæði
- Gróður, leiðbeinandi
- Regngarðar, leiðbeinandi
- Opið svæði
- Vatnsrás í götu

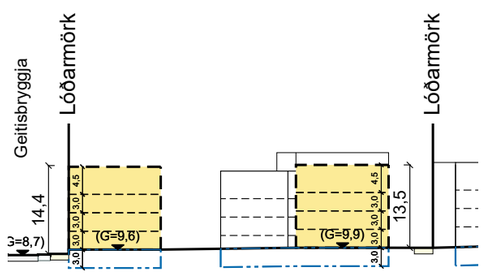
TILLAGA TIL AUGLÝSINGAR 04.06.2021 ÁRTÚNSHÖFÐI VIÐ ELLIÐAÁRVOG, SVÆÐI 2



Lóð H, mkv.1:1000



Snið a-a, mkv.1:1000



Snið b-b, mkv.1:1000

Í kafla 6.1 koma fram almennir skilmálar varðandi hönnun húsa og í kafla 6.2. koma fram almennir skilmálar varðandi hönnun lóða. Miklvægt er að lóðarhafar og hönnuðir kynni sér vel almenna skilmála. Hér að neðan koma einungis fram skilmálar sem eru sértækir og/eða frávik frá almennum skilmálum. Uppgefnir (G) kótar á sniðum eru leiðbeinandi.

LÓÐ I

Hakabryggja 6-8

Starfsemi / notkun: Íbúðarhúsnæði.

Hæð bygginga: 4 - 5 hæðir
Heildarstærð lóðar: 1.397 m^2
Hámarks byggingarmagn ofanjarðar - A rými: 3.030 m^2
Hámarks byggingarmagn ofanjarðar - B rými: 455 m^2
Hámarks byggingarmagn neðanjarðar: 258 m^2
Hámarksfjöldi íbúða: 34
Bílastæðaþörf: 26 stæði
Lágmarksfjöldi hjólastæða á lóð: 68
Fjöldi bílastæða á lóð: 0, heimilt er þó að staðsetja bílastæði fyrir hreyfihamlaða á lóð næst aðalinngangi byggingar eða í götu í samráði við Reykjavíkurborg.
Fjöldi bílastæða í borgarlandi og nálægum bílakjöllurum opnum almenningi talin til þarfa lóðar: 26

Sértækir skilmálar:
Engin bílastæði eru á lóð og nýtir lóðin bílastæði í borgarlandi og í nálægum bílakjöllurum opnum almenningi.

Þakform:
Flatt þak samkvæmt uppdrætti og kafla 6.1.8.

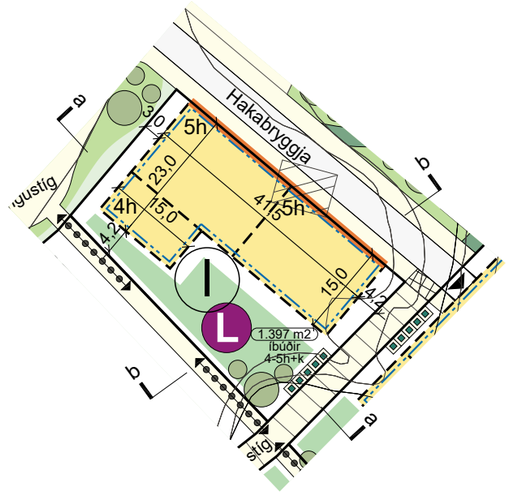
Lágmarksstærð regngarðs: 320 m^2



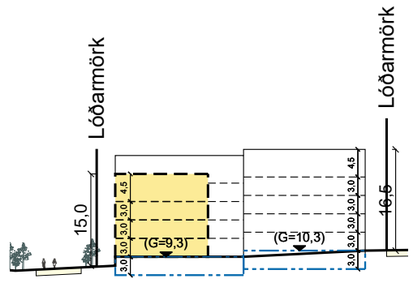


SKÝRINGAR:

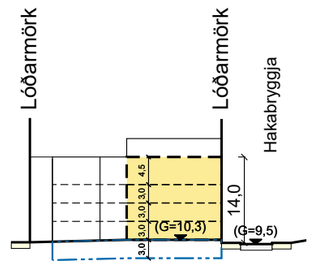
- Afmörkun deiliskipulagssvæðis
- Lóðarmörk
- Byggingarreitur
- Byggingarreitur kjallara og bílakjallara
- Bundin byggingarlína
- Núverandi byggingar, má fjarlæga
- Kvöð um gönguleið
- Inn- og útkeyrsla úr bílakjallara, leiðbeinandi
- Götur
- Upphækkað yfirborð
- Göngustígur
- Djúpgámar
- Leiksvæði
- Lóðanúmer
- Gróður, leiðbeinandi
- Regngarðar, leiðbeinandi
- Opið svæði



Lóð I, mkv.1:1000



Snið a-a, mkv.1:1000



Snið b-b, mkv.1:1000

deiliskipulagshöfundar: ARKÍS arkitektar og LANDSLAG
verkfræðiráðgjöf: VERKÍS

Í kafla 6.1 koma fram almennir skilmálar varðandi hönnun húsa og í kafla 6.2. koma fram almennir skilmálar varðandi hönnun lóða. Miklvægt er að lóðarhafar og hönnuðir kynni sér vel almenna skilmála. Hér að neðan koma einungis fram skilmálar sem eru sértækir og/eða frávik frá almennum skilmálum. Uppgefnir (G) kótar á sniðum eru leiðbeinandi.

LÓÐ J

Geitisbryggja 11-17 / Stórhöfði 9

Starfsemi / notkun: Íbúðarhúsnæði.
Hluti jarðhæðar skal staðsetja rými fyrir atvinnuhúsnæði samkvæmt kafla 3.7.

Hæð bygginga: 3 - 6 hæðir
Heildarstærð lóðar: 3.183 m²
Hámarks byggingarmagn ofanjarðar - A rými: 7.814 m²
Hámarks byggingarmagn ofanjarðar - B rými: 1.150 m²
Hámarks byggingarmagn neðanjarðar: 5.900m²
Stærð atvinnuhúsnæðis: 150 m²
Hámarksfjöldi íbúða: 85
Bílastæðaþörf: 66 stæði
Lágmarksfjöldi hjólastæða á lóð: 174
Fjöldi bílastæða í kjallara á lóð: 118

Sértækir skilmálar:
Á lóðinni skal reisa bílakjallara með 77 stæðum sem aðgengilegur er almenningi. sbr. kafla 6.2.7. Óheimilt er að merkja bílastæði á lóð. Staðsetja skal hjólageymslur og innganga þar sem bílakjallari stingst út úr landi og draga markvisst úr sýnileika bílakjallara.

Þakform:
Flatt þak samkvæmt uppdrætti og kafla 6.1.8.

Kvaðir:
Kvöð er um að bílakjallari fyrir lóð J og K sé samtengdur fyrir umferð.
Kvöð er um að bílastæði í bílakjallara séu opin fyrir almenning að hluta.
Krafa er um virkar framhliðar á þeim hluta jarðhæða þar sem heimilt er að staðsetja atvinnuhúsnæði sjá nánar kafla 3.7 og kafla 6.1.1.
Kvöð er um forgarða meðfram Stórhöfða sbr. kafla 6.1.4.

Lágmarksstærð regngarðs: 160 m²



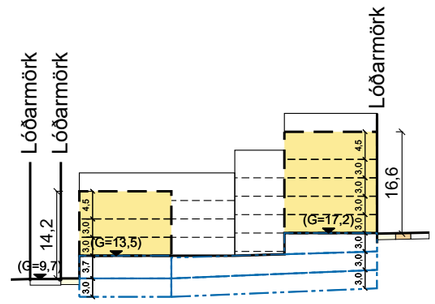




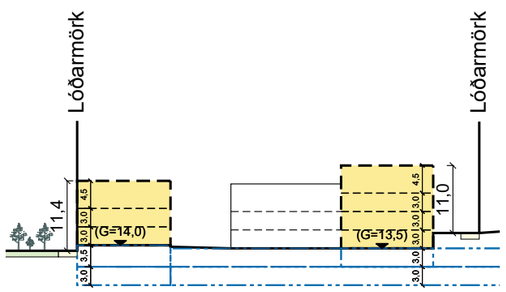
SKÝRINGAR:

- Afmörkun deiliskipulagssvæðis
- Borgarlína, samgönguás
- Lóðarmörk
- Byggingarreitur
- Byggingarreitur kjallara og bílakjallara
- Bundin byggingarlína
- Kvöð um gönguleið
- Inn- og útkeyrsla úr bílakjallara, leiðbeinandi
- Götur
- Upphækkað yfirborð
- Göngustígur
- Hjólastígur
- Djúpgámar
- Leiksvæði
- Lóðanúmer
- Kennileiti
- Gróður, leiðbeinandi
- Regngarðar, leiðbeinandi
- Opið svæði
- Vatnsrás í götu

Lóð J, mkv.1:1000



Snið a-a, mkv.1:1000



Snið b-b, mkv.1:1000

deiliskipulagshöfundar: ARKÍS arkitektar og LANDSLAG
verkfræðiráðgjöf: VERKÍS

Í kafla 6.1 koma fram almennir skilmálar varðandi hönnun húsa og í kafla 6.2. koma fram almennir skilmálar varðandi hönnun lóða. Miklvægt er að lóðarhafar og hönnuðir kynni sér vel almenna skilmála. Hér að neðan koma einungis fram skilmálar sem eru sértækir og/eða frávik frá almennum skilmálum. Uppgefnir (G) kótar á sniðum eru leiðbeinandi.

LÓÐ K

Hakabryggja 10-12 / Stórhöfði 11-13

Starfsemi / notkun: Íbúðarhúsnæði.

Hæð bygginga: 4 - 5 hæðir
Heildarstærð lóðar: 3.079 m^2
Hámarks byggingarmagn ofanjarðar - A rými: 5.366m^2
Hámarks byggingarmagn ofanjarðar - B rými: 805 m^2
Hámarks byggingarmagn neðanjarðar: 4.920m^2
Hámarksfjöldi íbúða: 60
Bílastæðaþörf: 45 stæði
Lágmarksfjöldi hjólastæða á lóð: 120
Fjöldi bílastæða í kjallara á lóð: 116

Sértækir skilmálar:
Á lóðinni skal reisa bílakjallara með 116 stæðum sem aðgengilegur er almenningi. sbr. kafla 6.2.7. Óheimilt er að merkja bílastæði á lóð.
Staðsetja skal hjólageymslur og innganga þar sem bílakjallari stingst út úr landi og draga markvisst úr sýnileika bílakjallara.

Þakform:
Flatt þak samkvæmt uppdrætti og kafla 6.1.8.

Kvaðir:
Kvöð er um að bílakjallari fyrir lóð J og K sé samtengdur fyrir umferð.
Kvöð er um að bílastæði í bílakjallara séu opin fyrir almenning að hluta.
Kvöð er um forgarða meðfram Stórhöfða sbr. kafla 6.1.4.

Lágmarksstærð regngarðs: 400 m^2

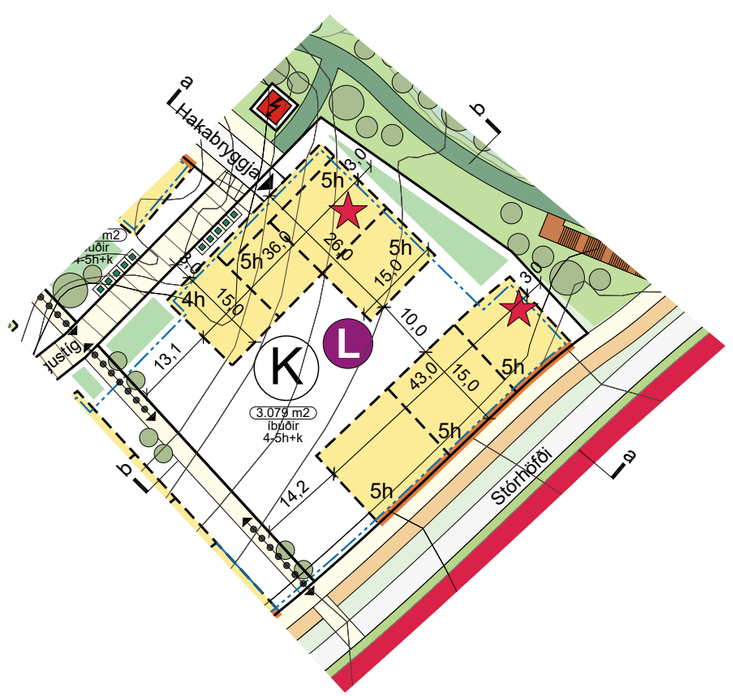




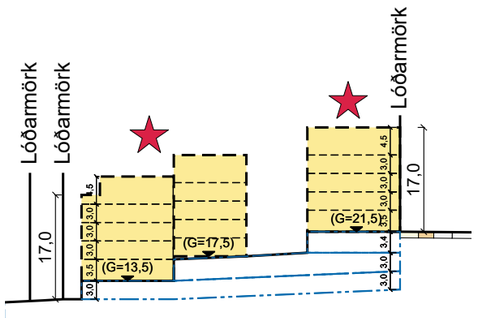
SKÝRINGAR:

- Afmörkun deiliskipulagssvæðis
- Borgarlína, samgönguás
- Lóðarmörk
- Byggingarreitur
- Byggingarreitur kjallara og bílakjallara
- Bundin byggingarlína
- Kvöð um gönguleið
- Inn- og útkeyrsla úr bílakjallara, leiðbeinandi
- Götur
- Upphækkað yfirborð
- Göngustígur
- Hjólastígur
- Náttúrustígur
- Tröppur á náttúrustíg
- Djúpgámar
- Spennustöðvar
- Leiksvæði
- Lóðanúmer
- Kennileiti
- Gróður, leiðbeinandi
- Regngarðar, leiðbeinandi
- Opið svæði
- Vatnsrás í götu

TILLAGA TIL AUGLÝSINGAR 04.06.2021 ÁRTÚNSHÖFÐI VIÐ ELLIÐAÁRVOG, SVÆÐI 2

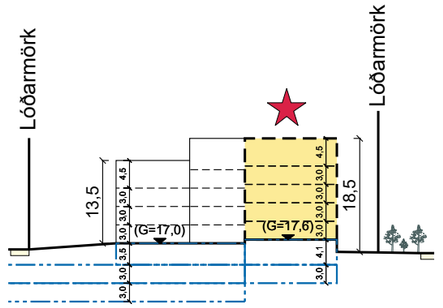


Lóð K, mkv.1:1000



Snið a-a, mkv.1:1000

Snið b-b, mkv.1:1000



Í kafla 6.1 koma fram almennir skilmálar varðandi hönnun húsa og í kafla 6.2. koma fram almennir skilmálar varðandi hönnun lóða. Miklvægt er að lóðarhafar og hönnuðir kynni sér vel almenna skilmála. Hér að neðan koma einungis fram skilmálar sem eru sértækir og/eða frávik frá almennum skilmálum. Uppgefnir (G) kótar á sniðum eru leiðbeinandi.

LÓÐ L
XXXhöfði 2

Starfsemi / notkun: Skóla- og leikskólabygging ásamt frístundaheimili.

Hæð bygginga: 2-4 hæðir
Heildarstærð lóðar: 12.438 m^2
Hámarks byggingarmagn ofanjarðar - A rými: 8.000 m^2
Hámarks byggingarmagn ofanjarðar - B rými: 720 m^2
Hámarks byggingarmagn neðanjarðar: 2.500 m^2
Bílastæðaþörf: 6 stæði
Lágmarksfjöldi hjólastæða á lóð: 400
Fjöldi bílastæða á lóð: 0, heimilt er þó að staðsetja bílastæði fyrir hreyfihamlaða á lóð næst aðalinngangi byggingar eða í götu í samráði við Reykjavíkurborg.
Fjöldi bílastæða í borgarlandi og nálægum bílakjöllurum opnum almenningi talin til þarfa lóðar: 6

Sértækir skilmálar:
Nýta skal þakfleti að hluta sem skólalóð, og gróðursvæði.

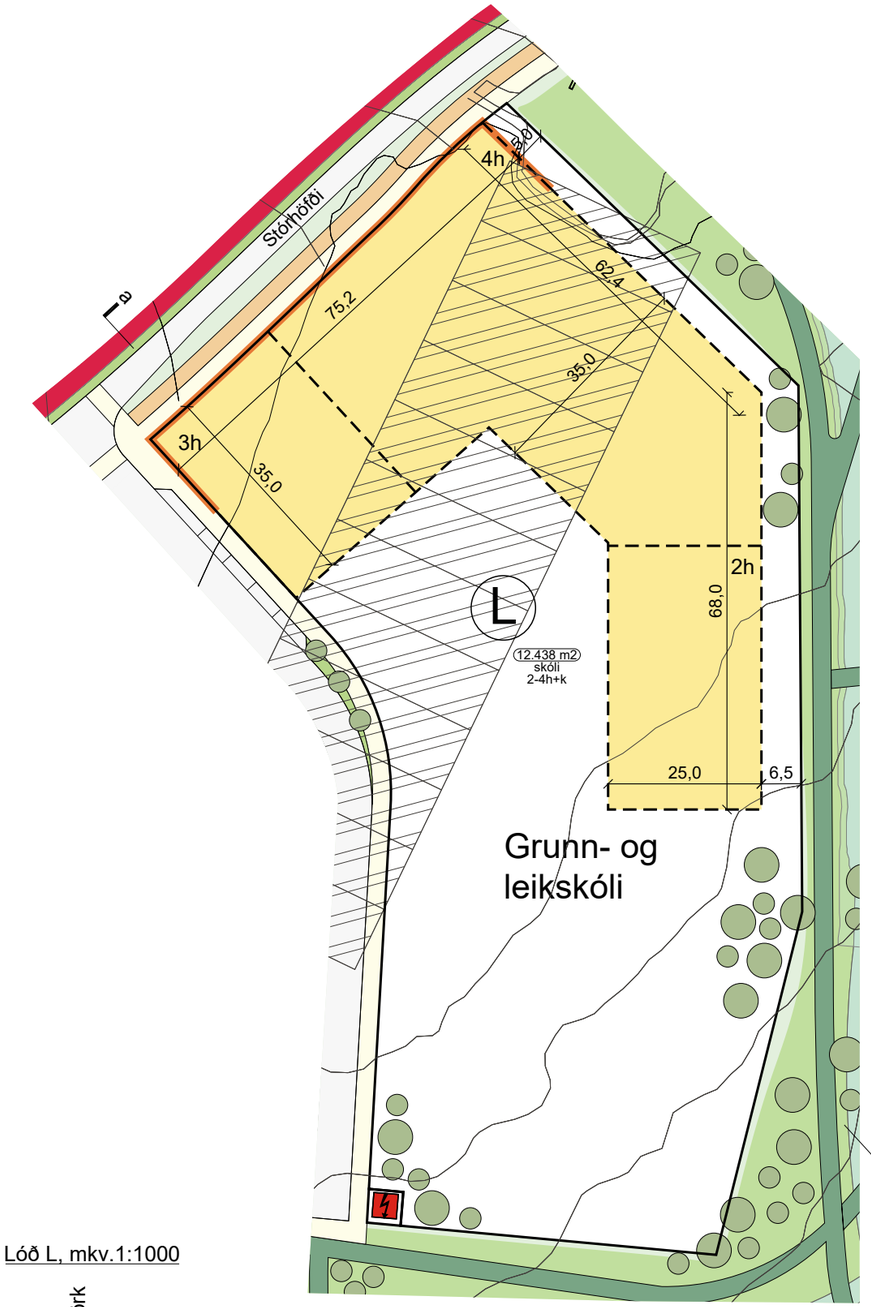
Þakform:
Þakform er frjálst.



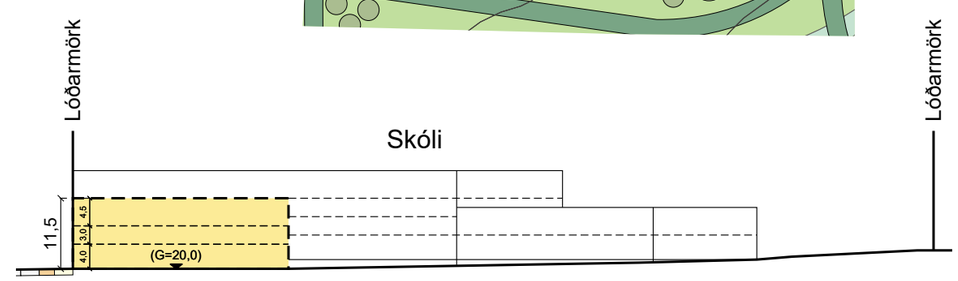


SKÝRINGAR:

- Afmörkun deiliskipulagssvæðis
- Borgarlína, samgönguás
- Lóðarmörk
- Byggingarreitur
- Bundin byggingarlína
- Núverandi byggingar, má fjarlæga
- Götur
- Upphækkað yfirborð
- Göngustígur
- Hjólastígur
- Náttúrustígur
- Spennustöðvar
- Lóðanúmer
- Gróður, leiðbeinandi
- Regngarðar, leiðbeinandi
- Votlendi
- Opið svæði
- Vatnsrás í götu



Lóð L, mkv.1:1000



Snið a-a, mkv.1:1000

Í kafla 6.1 koma fram almennir skilmálar varðandi hönnun húsa og í kafla 6.2. koma fram almennir skilmálar varðandi hönnun lóða. Miklvægt er að lóðarhafar og hönnuðir kynni sér vel almenna skilmála. Hér að neðan koma einungis fram skilmálar sem eru sértækir og/eða frávik frá almennum skilmálum. Uppgefnir (G) kótar á sniðum eru leiðbeinandi.

LÓÐ M

Þórðarhöfði 4 / XXXhöfði 7

Starfsemi / notkun: Íbúðarhúsnæði

Hæð bygginga: 4 - 5 hæðir
Heildarstærð lóðar: 2.155 m²
Hámarks byggingarmagn ofanjarðar - A rými: 4.472 m²
Hámarks byggingarmagn ofanjarðar - B rými: 671 m²
Hámarks byggingarmagn neðanjarðar: 1.790 m²
Hámarksfjöldi íbúða: 50
Bílastæðaþörf: 38 stæði
Lágmarksfjöldi hjólastæða á lóð: 100
Fjöldi bílastæða í kjallara á lóð: 30
Fjöldi bílastæða í borgarlandi og nálægum bílakjöllurum opnum almenningi talin til þarfa lóðar: 8

Sértækir skilmálar:
Þakform:
Flatt þak samkvæmt uppdrætti og kafla 6.1.8.

Lágmarksstærð regngarðs: 200 m²

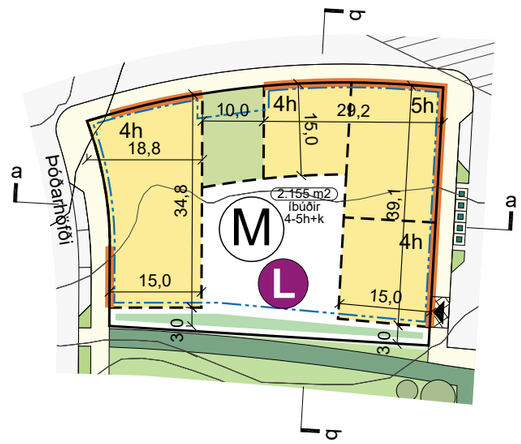




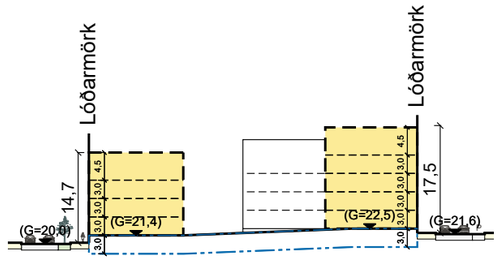
SKÝRINGAR:

- Afmörkun deiliskipulagssvæðis
- Lóðarmörk
- Byggingarreitur
- Byggingarreitur rofin, leiðbeinandi
- Byggingarreitur kjallara og bílakjallara
- Bundin byggingarlína
- Núverandi byggingar, má fjarlæga
- Inn- og útkeyrsla úr bílakjallara, leiðbeinandi
- Götur
- Upphækkað yfirborð
- Göngustígur
- Náttúrustígur
- Djúpgámar
- Leiksvæði
- Lóðanúmer
- Gróður, leiðbeinandi
- Regngarðar, leiðbeinandi
- Opið svæði
- Vatnsrás í götu

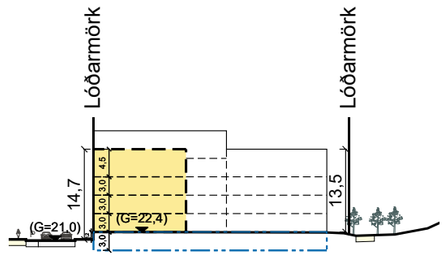
TILLAGA TIL AUGLÝSINGAR 04.06.2021 ÁRTÚNSHÖFÐI VIÐ ELLIÐAÁRVOG, SVÆÐI 2



Lóð M, mkv.1:1000



Snið a-a, mkv.1:1000



Snið b-b, mkv.1:1000

Í kafla 6.1 koma fram almennir skilmálar varðandi hönnun húsa og í kafla 6.2. koma fram almennir skilmálar varðandi hönnun lóða. Miklvægt er að lóðarhafar og hönnuðir kynni sér vel almenna skilmála. Hér að neðan koma einungis fram skilmálar sem eru sértækir og/eða frávik frá almennum skilmálum. Uppgefnir (G) kótar á sniðum eru leiðbeinandi.

LÓÐ N

Þórðarhöfði 2 / XXXhöfði 1-5

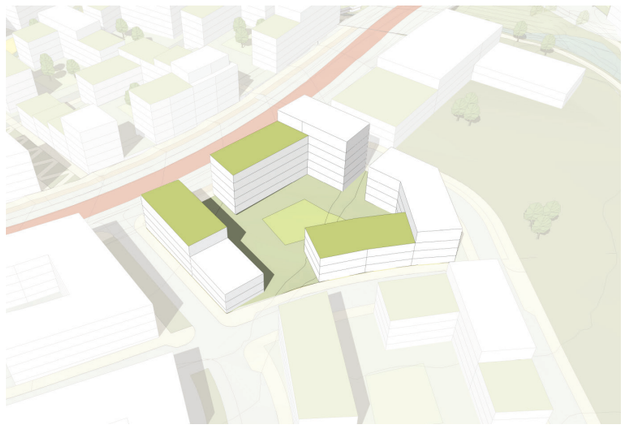
Starfsemi / notkun: Íbúðarhúsnæði

Hæð bygginga: 3 - 6 hæðir
Heildarstærð lóðar: 3.674 m²
Hámarks byggingarmagn ofanjarðar - A rými: 8.252 m²
Hámarks byggingarmagn ofanjarðar - B rými: 1.238 m²
Hámarks byggingarmagn neðanjarðar:3.100 m²
Hámarksfjöldi íbúða: 92
Bílastæðaþörf: 69 stæði
Lágmarksfjöldi hjólastæða á lóð: 184
Fjöldi bílastæða í kjallara á lóð: 52
Fjöldi bílastæða í borgarlandi og nálægum bílakjöllurum opnum almenningi talin til þarfa lóðar: 17

Sértækir skilmálar:
Þakform:
Flatt þak samkvæmt uppdrætti og kafla 6.1.8.

Lágmarksstærð regngarðs: 250 m²

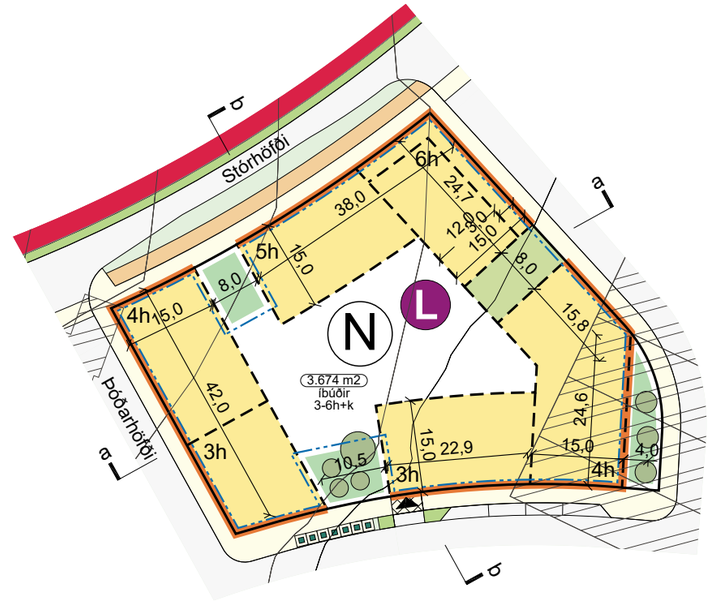




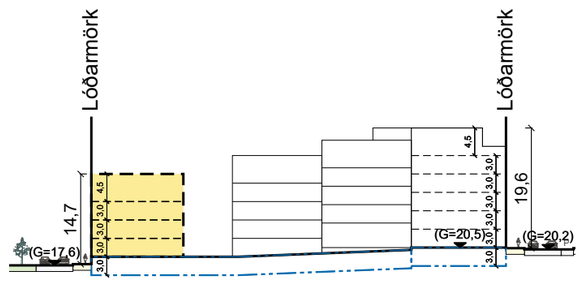
SKÝRINGAR:

- Afmörkun deiliskipulagssvæðis
- Borgarlína, samgönguás
- Lóðarmörk
- Byggingarreitur
- Byggingarreitur rofin, leiðbeinandi
- Byggingarreitur kjallara og bílakjallara
- Bundin byggingarlína
- Núverandi byggingar, má fjarlæga
- Inn- og útkeyrsla úr bílakjallara, leiðbeinandi
- Götur
- Upphækkað yfirborð
- Göngustígur
- Hjólastígur
- Djúpgámar
- Leiksvæði
- Lóðanúmer
- Gróður, leiðbeinandi
- Regngarðar, leiðbeinandi
- Opið svæði
- Vatnsrás í götu

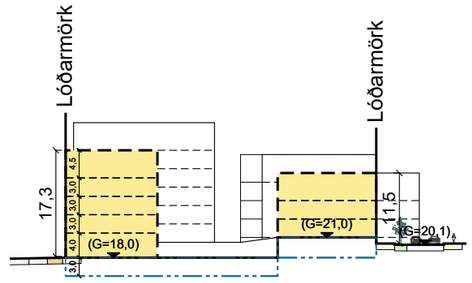
TILLAGA TIL AUGLÝSINGAR 04.06.2021 ÁRTÚNSHÖFÐI VIÐ ELLIÐAÁRVOG, SVÆÐI 2



Lóð N, mkv.1:1000



Snið a-a, mkv.1:1000



Snið b-b, mkv.1:1000

Í kafla 6.1 koma fram almennir skilmálar varðandi hönnun húsa og í kafla 6.2. koma fram almennir skilmálar varðandi hönnun lóða. Miklvægt er að lóðarhafar og hönnuðir kynni sér vel almenna skilmála. Hér að neðan koma einungis fram skilmálar sem eru sértækir og/eða frávik frá almennum skilmálum.

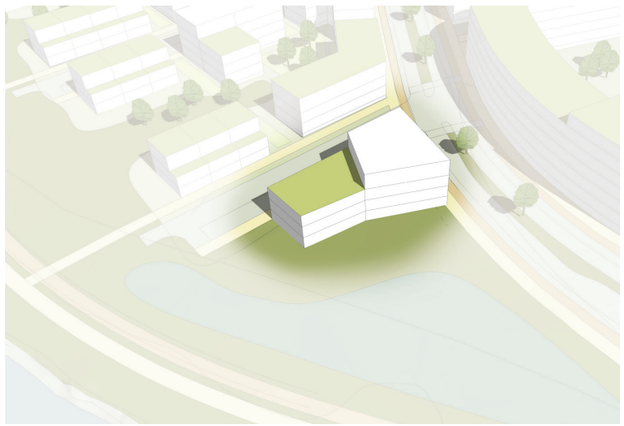
LÓÐ O
Álabryggja 2

Starfsemi / notkun: Íbúðarhúsnæði

Hæð bygginga: 3 - 4 hæðir
Heildarstærð lóðar: 1001 m^2
Hámarks byggingarmagn ofanjarðar - A rými: 2.040 m^2
Hámarks byggingarmagn ofanjarðar - B rými: 306 m^2
Hámarks byggingarmagn neðanjarðar: 550 m^2
Hámarksfjöldi íbúða: 23
Bílastæðaþörf: 17 stæði
Lágmarksfjöldi hjólastæða á lóð: 46
Fjöldi bílastæða á lóð: 0, gert er ráð fyrir merktum bílastæðum fyrir hreyfihamlaða verði í Álabryggju næst aðalinngangi byggingar.
Fjöldi bílastæða í borgarlandi og nálægum bílakjöllurum opnum almenningi talin til þarfa lóðar: 17

Sértækir skilmálar:
Þakform:
Flatt þak samkvæmt uppdrætti og kafla 6.1.8.

Lágmarksstærð regngarðs: 260 m^2

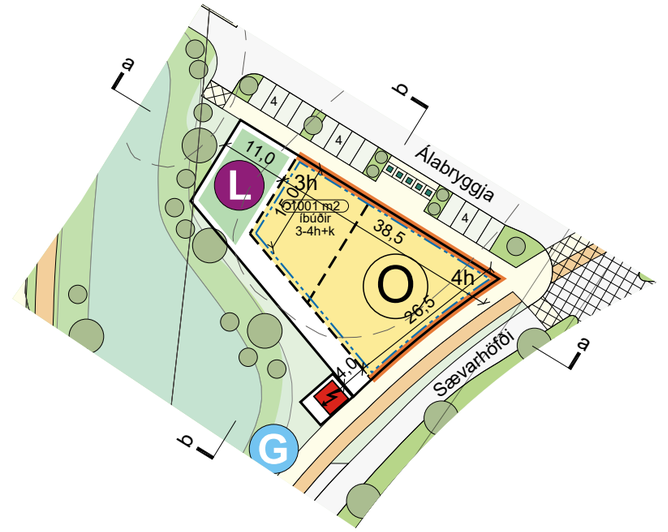




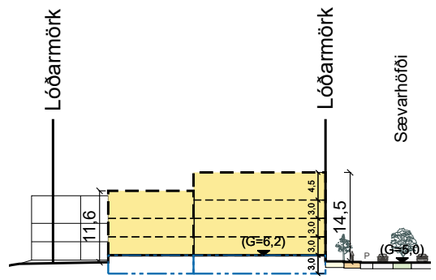
SKÝRINGAR:

- Afmörkun deiliskipulagssvæðis
- Lóðarmörk
- Byggingarreitur
- Byggingarreitur kjallara og bílakjallara
- Bundin byggingarlína
- Götur
- Upphækkað yfirborð
- Göngustígur
- Hjólastígur
- Bílastæði
- Djúpgámar
- Spennustöðvar
- Leiksvæði
- Lóðanúmer
- Grendarstöð - staðsetning
- Gróður, leiðbeinandi
- Regngarðar, leiðbeinandi
- Votlendi
- Opið svæði
- Vatnsrás í götu

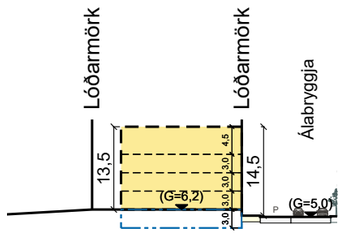
TILLAGA TIL AUGLÝSINGAR 04.06.2021 ÁRTÚNSHÖFÐI VIÐ ELLIÐAÁRVOG, SVÆÐI 2



Lóð O, mkv.1:1000



Snið a-a, mkv.1:1000



Snið b-b, mkv.1:1000

Í kafla 6.1 koma fram almennir skilmálar varðandi hönnun húsa og í kafla 6.2. koma fram almennir skilmálar varðandi hönnun lóða. Miklvægt er að lóðarhafar og hönnuðir kynni sér vel almenna skilmála. Hér að neðan koma einungis fram skilmálar sem eru sértækir og/eða frávik frá almennum skilmálum. Uppgefnir (G) kótar á sniðum eru leiðbeinandi.

LÓÐ Ó

Álabryggja 1-3 / Eitilsbryggja 2-6

Starfsemi / notkun: Íbúðarhúsnæði

Hæð bygginga: 2 - 5 hæðir
Heildarstærð lóðar: 4.270 m²
Hámarks byggingarmagn ofanjarðar - A rými: 7.601 m²
Hámarks byggingarmagn ofanjarðar - B rými: 956 m²
Hámarks byggingarmagn neðanjarðar: 3.000 m²
Hámarksfjöldi íbúða: 71
Bílastæðaþörf: 54 stæði
Lágmarksfjöldi hjólastæða á lóð: 142
Fjöldi bílastæða í kjallara á lóð: 50
Fjöldi bílastæða í borgarlandi og nálægum bílakjöllurum opnum almenningi talin til þarfa lóðar: 4

Sértækir skilmálar:
Þakform:
Flatt þak samkvæmt uppdrætti og kafla 6.1.8.

Kvaðir:
Kvöð er um forgarða meðfram Sævarhöfða og Álabryggju sbr. kafla 6.1.4

Lágmarksstærð regngarðs: 340 m²



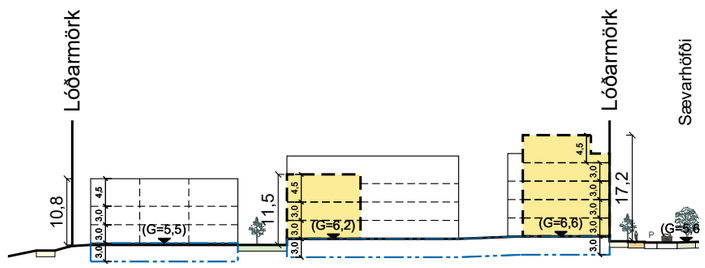


SKÝRINGAR:

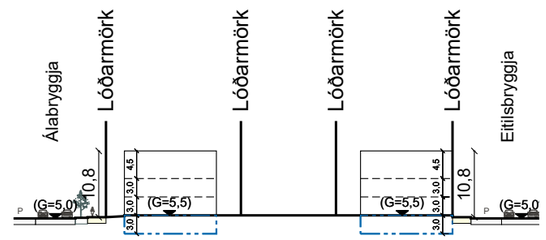
- Afmörkun deiliskipulagssvæðis
- Lóðarmörk
- Byggingarreitur
- Byggingarreitur rofin, leiðbeinandi
- Byggingarreitur kjallara og bílakjallara
- Bundin byggingarlína
- Núverandi byggingar, má fjarlæga
- Inn- og útkeyrsla úr bílakjallara, leiðbeinandi
- Götur
- Upphækkað yfirborð
- Göngustígur
- Hjólastígur
- Bílastæði
- Djúpgámar
- Leiksvæði
- Lóðanúmer
- Gróður, leiðbeinandi
- Regngarðar, leiðbeinandi
- Opið svæði
- Vatnsrás í götu



Lóð Ó, mkv.1:1000



Snið a-a, mkv.1:1000



Snið b-b, mkv.1:1000

Í kafla 6.1 koma fram almennir skilmálar varðandi hönnun húsa og í kafla 6.2. koma fram almennir skilmálar varðandi hönnun lóða. Miklvægt er að lóðarhafar og hönnuðir kynni sér vel almenna skilmála. Hér að neðan koma einungis fram skilmálar sem eru sértækir og/eða frávik frá almennum skilmálum. Uppgefnir (G) kótar á sniðum eru leiðbeinandi.

LÓÐ P

Eitilsbryggja 1-5 / Gautreksbryggja 2-6

Starfsemi / notkun: Íbúðarhúsnæði

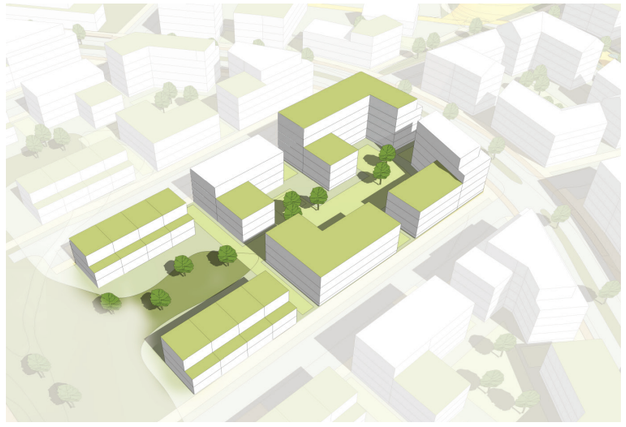
Hæð bygginga: 2 - 5 hæðir
Heildarstærð lóðar: 5.933 m²
Hámarks byggingarmagn ofanjarðar - A rými: 10.845 m²
Hámarks byggingarmagn ofanjarðar - B rými: 1.371 m²
Hámarks byggingarmagn neðanjarðar: 4.200 m²
Hámarksfjöldi íbúða: 102
Bílastæðaþörf: 77 stæði
Lágmarksfjöldi hjólastæða á lóð: 204
Fjöldi bílastæða í kjallara á lóð: 51
Fjöldi bílastæða í borgarlandi og nálægum bílakjöllurum opnum almenningi talin til þarfa lóðar: 26

Sértækir skilmálar:
Þakform:
Flatt þak samkvæmt uppdrætti og kafla 6.1.8.

Kvaðir:
Kvöð er um forgarða meðfram Eitilsbryggju sbr. kafla 6.1.4.

Lágmarksstærð regngarðs: 530 m²





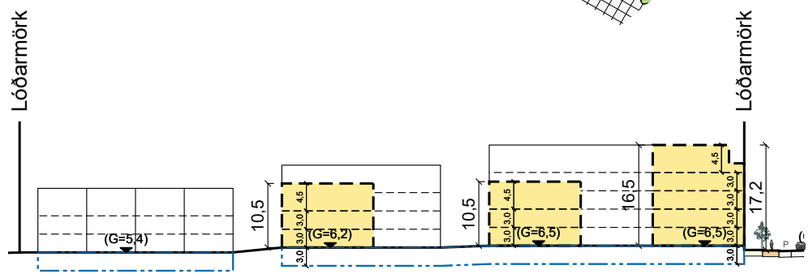
SKÝRINGAR:

- Afmörkun deiliskipulagssvæðis
- Lóðarmörk
- Byggingarreitur
- Byggingarreitur rofin, leiðbeinandi
- Byggingarreitur kjallara og bílakjallara
- Bundin byggingarlína
- Núverandi byggingar, má fjarlæga
- Inn- og útkeyrsla úr bílakjallara, leiðbeinandi
- Götur
- Upphækkað yfirborð
- Göngustígur
- Hjólastígur
- Bílastæði
- Djúpgámar
- Leiksvæði
- Lóðanúmer
- Gróður, leiðbeinandi
- Regngarðar, leiðbeinandi
- Opið svæði
- Vatnsrás í götu

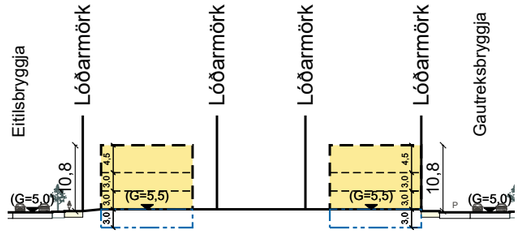
TILLAGA TIL AUGLÝSINGAR 04.06.2021 ÁRTÚNSHÖFÐI VIÐ ELLIÐAÁRVOG, SVÆÐI 2



Lóð P, mkv.1:1000



Snið a-a, mkv.1:1000



Snið b-b, mkv.1:1000

Í kafla 6.1 koma fram almennir skilmálar varðandi hönnun húsa og í kafla 6.2. koma fram almennir skilmálar varðandi hönnun lóða. Miklvægt er að lóðarhafar og hönnuðir kynni sér vel almenna skilmála. Hér að neðan koma einungis fram skilmálar sem eru sértækir og/eða frávik frá almennum skilmálum. Uppgefnir (G) kótar á sniðum eru leiðbeinandi.

LÓÐ R

Gautreksbryggja 1-5 / Högnabryggja 2-6

Starfsemi / notkun: Íbúðarhúsnæði
Hluti jarðhæðar skal staðsetja rými fyrir atvinnuhúsnæði samkvæmt kafla 3.7.

Hæð bygginga: 2 - 5 hæðir
Heildarstærð lóðar: 5.061 m²
Hámarks byggingarmagn ofanjarðar - A rými: 9.470 m²
Hámarks byggingarmagn ofanjarðar - B rými: 1.157 m²
Hámarks byggingarmagn neðanjarðar: 3.650 m²
Stærð atvinnuhúsnæðis: 100 - 300 m² *
Hámarksfjöldi íbúða: 86 - 88 *
Bílastæðaþörf: 68 stæði
Lágmarksfjöldi hjólastæða á lóð: 178
Fjöldi bílastæða í kjallara á lóð: 49
Fjöldi bílastæða í borgarlandi og nálægum bílakjöllurum opnum almenningi talin til þarfa lóðar: 19

Sértækir skilmálar:
Krafa er um virkar framhliðar á þeim hluta jarðhæða þar sem heimilt er að staðsetja atvinnuhúsnæði, sjá kafla 3.7 og kafla 6.1.1. Heimilt er að fara með bílakjallara 1,0 m neðar sökum atvinnuhúsnæðis.

Þakform:
Flatt þak samkvæmt uppdrætti og kafla 6.1.8.

Kvaðir:
Kvöð er um forgarða meðfram Gautreksbryggju sbr. kafla 6.1.4

Lágmarksstærð regngarðs: 450 m²

* Hámarksfjöldi íbúða getur aukist í 88 íbúðir, fer eftir stærðarhlutfalli atvinnuhúsnæðis.





SKÝRINGAR:

- Afmörkun deiliskipulagssvæðis
- Lóðarmörk
- Byggingarreitur
- Byggingarreitur rofin, leiðbeinandi
- Byggingarreitur kjallara og bílakjallara
- Bundin byggingarlína
- Núverandi byggingar, má fjarlæga
- Inn- og útkeyrsla úr bílakjallara, leiðbeinandi
- Götur
- Upphækkað yfirborð
- Göngustígur
- Hjólastígur
- Bílastæði
- Djúpgámar
- Leiksvæði
- Lóðanúmer
- Gróður, leiðbeinandi
- Regngarðar, leiðbeinandi
- Opið svæði
- Vatnsrás í götu

TILLAGA TIL AUGLÝSINGAR 04.06.2021 ÁRTÚNSHÖFÐI VIÐ ELLIÐAÁRVOG, SVÆÐI 2


N
Högnabryggja
Gautreksbryggja
Sævarhöfði
R
L
5.102 m2
Íbúðir
2-5h+k
24,0
3h
8,0
27,0
4h
23,0
15,0
5h
16,9
32,0
22,5
25,5
35,8
31,7
55,5
14,5
10,0
55,7
55,8
55,9
55,10
55,11
55,12
55,13
55,14
55,15
55,16
55,17
55,18
55,19
55,20
55,21
55,22
55,23
55,24
55,25
55,26
55,27
55,28
55,29
55,30
55,31
55,32
55,33
55,34
55,35
55,36
55,37
55,38
55,39
55,40
55,41
55,42
55,43
55,44
55,45
55,46
55,47
55,48
55,49
55,50
55,51
55,52
55,53
55,54
55,55
55,56
55,57
55,58
55,59
55,60
55,61
55,62
55,63
55,64
55,65
55,66
55,67
55,68
55,69
55,70
55,71
55,72
55,73
55,74
55,75
55,76
55,77
55,78
55,79
55,80
55,81
55,82
55,83
55,84
55,85
55,86
55,87
55,88
55,89
55,90
55,91
55,92
55,93
55,94
55,95
55,96
55,97
55,98
55,99
55,100
55,101
55,102
55,103
55,104
55,105
55,106
55,107
55,108
55,109
55,110
55,111
55,112
55,113
55,114
55,115
55,116
55,117
55,118
55,119
55,120
55,121
55,122
55,123
55,124
55,125
55,126
55,127
55,128
55,129
55,130
55,131
55,132
55,133
55,134
55,135
55,136
55,137
55,138
55,139
55,140
55,141
55,142
55,143
55,144
55,145
55,146
55,147
55,148
55,149
55,150
55,151
55,152
55,153
55,154
55,155
55,156
55,157
55,158
55,159
55,160
55,161
55,162
55,163
55,164
55,165
55,166
55,167
55,168
55,169
55,170
55,171
55,172
55,173
55,174
55,175
55,176
55,177
55,178
55,179
55,180
55,181
55,182
55,183
55,184
55,185
55,186
55,187
55,188
55,189
55,190
55,191
55,192
55,193
55,194
55,195
55,196
55,197
55,198
55,199
55,200
55,201
55,202
55,203
55,204
55,205
55,206
55,207
55,208
55,209
55,210
55,211
55,212
55,213
55,214
55,215
55,216
55,217
55,218
55,219
55,220
55,221
55,222
55,223
55,224
55,225
55,226
55,227
55,228
55,229
55,230
55,231
55,232
55,233
55,234
55,235
55,236
55,237
55,238
55,239
55,240
55,241
55,242
55,243
55,244
55,245
55,246
55,247
55,248
55,249
55,250
55,251
55,252
55,253
55,254
55,255
55,256
55,257
55,258
55,259
55,260
55,261
55,262
55,263
55,264
55,265
55,266
55,267
55,268
55,269
55,270
55,271
55,272
55,273
55,274
55,275
55,276
55,277
55,278
55,279
55,280
55,281
55,282
55,283
55,284
55,285
55,286
55,287
55,288
55,289
55,290
55,291
55,292
55,293
55,294
55,295
55,296
55,297
55,298
55,299
55,300
55,301
55,302
55,303
55,304
55,305
55,306
55,307
55,308
55,309
55,310
55,311
55,312
55,313
55,314
55,315
55,316
55,317
55,318
55,319
55,320
55,321
55,322
55,323
55,324
55,325
55,326
55,327
55,328
55,329
55,330
55,331
55,332
55,333
55,334
55,335
55,336
55,337
55,338
55,339
55,340
55,341
55,342
55,343
55,344
55,345
55,346
55,347
55,348
55,349
55,350
55,351
55,352
55,353
55,354
55,355
55,356
55,357
55,358
55,359
55,360
55,361
55,362
55,363
55,364
55,365
55,366
55,367
55,368
55,369
55,370
55,371
55,372
55,373
55,374
55,375
55,376
55,377
55,378
55,379
55,380
55,381
55,382
55,383
55,384
55,385
55,386
55,387
55,388
55,389
55,390
55,391
55,392
55,393
55,394
55,395
55,396
55,397
55,398
55,399
55,400
55,401
55,402
55,403
55,404
55,405
55,406
55,407
55,408
55,409
55,410
55,411
55,412
55,413
55,414
55,415
55,416
55,417
55,418
55,419
55,420
55,421
55,422
55,423
55,424
55,425
55,426
55,427
55,428
55,429
55,430
55,431
55,432
55,433
55,434
55,435
55,436
55,437
55,438
55,439
55,440
55,441
55,442
55,443
55,444
55,445
55,446
55,447
55,448
55,449
55,450
55,451
55,452
55,453
55,454
55,455
55,456
55,457
55,458
55,459
55,460
55,461
55,462
55,463
55,464
55,465
55,466
55,467
55,468
55,469
55,470
55,471
55,472
55,473
55,474
55,475
55,476
55,477
55,478
55,479
55,480
55,481
55,482
55,483
55,484
55,485
55,486
55,487
55,488
55,489
55,490
55,491
55,492
55,493
55,494
55,495
55,496
55,497
55,498
55,499
55,500
55,501
55,502
55,503
55,504
55,505
55,506
55,507
55,508
55,509
55,510
55,511
55,512
55,513
55,514
55,515
55,516
55,517
55,518
55,519
55,520
55,521
55,522
55,523
55,524
55,525
55,526
55,527
55,528
55,529
55,530
55,531
55,532
55,533
55,534
55,535
55,536
55,537
55,538
55,539
55,540
55,541
55,542
55,543
55,544
55,545
55,546
55,547
55,548
55,549
55,550
55,551
55,552
55,553
55,554
55,555
55,556
55,557
55,558
55,559
55,560
55,561
55,562
55,563
55,564
55,565
55,566
55,567
55,568
55,569
55,570
55,571
55,572
55,573
55,574
55,575
55,576
55,577
55,578
55,579
55,580
55,581
55,582
55,583
55,584
55,585
55,586
55,587
55,588
55,589
55,590
55,591
55,592
55,593
55,594
55,595
55,596
55,597
55,598
55,599
55,600
55,601
55,602
55,603
55,604
55,605
55,606
55,607
55,608
55,609
55,610
55,611
55,612
55,613
55,614
55,615
55,616
55,617
55,618
55,619
55,620
55,621
55,622
55,623
55,624
55,625
55,626
55,627
55,628
55,629
55,630
55,631
55,632
55,633
55,634
55,635
55,636
55,637
55,638
55,639
55,640
55,641
55,642
55,643
55,644
55,645
55,646
55,647
55,648
55,649
55,650
55,651
55,652
55,653
55,654
55,655
55,656
55,657
55,658
55,659
55,660
55,661
55,662
55,663
55,664
55,665
55,666
55,667
55,668
55,669
55,670
55,671
55,672
55,673
55,674
55,675
55,676
55,677
55,678
55,679
55,680
55,681
55,682
55,683
55,684
55,685
55,686
55,687
55,688
55,689
55,690
55,691
55,692
55,693
55,694
55,695
55,696
55,697
55,698
55,699
55,700
55,701
55,702
55,703
55,704
55,705
55,706
55,707
55,708
55,709
55,710
55,711
55,712
55,713
55,714
55,715
55,716
55,717
55,718
55,719
55,720
55,721
55,722
55,723
55,724
55,725
55,726
55,727
55,728
55,729
55,730
55,731
55,732
55,733
55,734
55,735
55,736
55,737
55,738
55,739
55,740
55,741
55,742
55,743
55,744
55,745
55,746
55,747
55,748
55,749
55,750
55,751
55,752
55,753
55,754
55,755
55,756
55,757
55,758
55,759
55,760
55,761
55,762
55,763
55,764
55,765
55,766
55,767
55,768
55,769
55,770
55,771
55,772
55,773
55,774
55,775
55,776
55,777
55,778
55,779
55,780
55,781
55,782
55,783
55,784
55,785
55,786
55,787
55,788
55,789
55,790
55,791
55,792
55,793
55,794
55,795
55,796
55,797
55,798
55,799
55,800
55,801
55,802
55,803
55,804
55,805
55,806
55,807
55,808
55,809
55,810
55,811
55,812
55,813
55,814
55,815
55,816
55,817
55,818
55,819
55,820
55,821
55,822
55,823
55,824
55,825
55,826
55,827
55,828
55,829
55,830
55,831
55,832
55,833
55,834
55,835
55,836
55,837
55,838
55,839
55,840
55,841
55,842
55,843
55,844
55,845
55,846
55,847
55,848
55,849
55,850
55,851
55,852
55,853
55,854
55,855
55,856
55,857
55,858
55,859
55,860
55,861
55,862
55,863
55,864
55,865
55,866
55,867
55,868
55,869
55,870
55,871
55,872
55,873
55,874
55,875
55,876
55,877
55,878
55,879
55,880
55,881
55,882
55,883
55,884
55,885
55,886
55,887
55,888
55,889
55,890
55,891
55,892
55,893
55,894
55,895
55,896
55,897
55,898
55,899
55,900
55,901
55,902
55,903
55,904
55,905
55,906
55,907
55,908
55,909
55,910
55,911
55,912
55,913
55,914
55,915
55,916
55,917
55,918
55,919
55,920
55,921
55,922
55,923
55,924
55,925
55,926
55,927
55,928
55,929
55,930
55,931
55,932
55,933
55,934
55,935
55,936
55,937
55,938
55,939
55,940
55,941
55,942
55,943
55,944
55,945
55,946
55,947
55,948
55,949
55,950
55,951
55,952
55,953
55,954
55,955
55,956
55,957
55,958
55,959
55,960
55,961
55,962
55,963
55,964
55,965
55,966
55,967
55,968
55,969
55,970
55,971
55,972
55,973
55,974
55,975
55,976
55,977
55,978
55,979
55,980
55,981
55,982
55,983
55,984
55,985
55,986
55,987
55,988
55,989
55,990
55,991
55,992
55,993
55,994
55,995
55,996
55,997
55,998
55,999
55,1000
55,1001
55,1002
55,1003
55,1004
55,1005
55,1006
55,1007
55,1008
55,1009
55,1010
55,1011
55,1012
55,1013
55,1014
55,1015
55,1016
55,1017
55,1018
55,1019
55,1020
55,1021
55,1022
55,1023
55,1024
55,1025
55,1026
55,1027
55,1028
55,1029
55,1030
55,1031
55,1032
55,1033
55,1034
55,1035
55,1036
55,1037
55,1038
55,1039
55,1040
55,1041
55,1042
55,1043
55,1044
55,1045
55,1046
55,1047
55,1048
55,1049
55,1050
55,1051
55,1052
55,1053
55,1054
55,1055
55,1056
55,1057
55,1058
55,1059
55,1060
55,1061
55,1062
55,1063
55,1064
55,1065
55,1066
55,1067
55,1068
55,1069
55,1070
55,1071
55,1072
55,1073
55,1074
55,1075
55,1076
55,1077
55,1078
55,1079
55,1080
55,1081
55,1082
55,1083
55,1084
55,1085
55,1086
55,1087
55,1088
55,1089
55,1090
55,1091
55,1092
55,1093
55,1094
55,1095
55,1096
55,1097
55,1098
55,1099
55,1100
55,1101
55,1102
55,1103
55,1104
55,1105
55,1106
55,1107
55,1108
55,1109
55,1110
55,1111
55,1112
55,1113
55,1114
55,1115
55,1116
55,1117
55,1118
55,1119
55,1120
55,1121
55,1122
55,1123
55,1124
55,1125
55,1126
55,1127
55,1128
55,1129
55,1130
55,1131
55,1132
55,1133
55,1134
55,1135
55,1136
55,1137
55,1138
55,1139
55,1140
55,1141
55,1142
55,1143
55,1144
55,1145
55,1146
55,1147
55,1148
55,1149
55,1150
55,1151
55,1152
55,1153
55,1154
55,1155
55,1156
55,1157
55,1158
55,1159
55,1160
55,1161
55,1162
55,1163
55,1164
55,1165
55,1166
55,1167
55,1168
55,1169
55,1170
55,1171
55,1172
55,1173
55,1174
55,1175
55,1176
55,1177
55,1178
55,1179
55,1180
55,1181
55,1182
55,1183
55,1184
55,1185
55,1186
55,1187
55,1188
55,1189
55,1190
55,1191
55,1192
55,1193
55,1194
55,1195
55,1196
55,1197
55,1198
55,1199
55,1200
55,1201
55,1202
55,1203
55,1204
55,1205
55,1206
55,1207
55,1208
55,1209
55,1210
55,1211
55,1212
55,1213
55,1214
55,1215
55,1216
55,1217
55,1218
55,1219
55,1220
55,1221
55,1222
55,1223
55,1224
55,1225
55,1226
55,1227
55,1228
55,1229
55,1230
55,1231
55,1232
55,1233
55,1234
55,1235
55,1236
55,1237
55,1238
55,1239
55,1240
55,1241
55,1242
55,1243
55,1244
55,1245
55,1246
55,1247
55,1248
55,1249
55,1250
55,1251
55,1252
55,1253
55,1254
55,1255
55,1256
55,1257
55,1258
55,1259
55,1260
55,1261
55,1262
55,1263
55,1264
55,1265
55,1266
55,1267
55,1268
55,1269
55,1270
55,1271
55,1272
55,1273
55,1274
55,1275
55,1276
55,1277
55,1278
55,1279
55,1280
55,1281
55,1282
55,1283
55,1284
55,1285
55,1286
55,1287
55,1288
55,1289
55,1290
55,1291
55,1292
55,1293
55,1294
55,1295
55,1296
55,1297
55,1298
55,1299
55,1300
55,1301
55,1302
55,1303
55,1304
55,1305
55,1306
55,1307
55,1308
55,1309
55,1310
55,1311
55,1312
55,1313
55,1314
55,1315
55,1316
55,1317
55,1318
55,1319
55,1320
55,1321
55,1322
55,1323
55,1324
55,1325
55,1326
55,1327
55,1328
55,1329
55,1330
55,1331
55,1332
55,1333
55,1334
55,1335
55,1336
55,1337
55,1338
55,1339
55,1340
55,1341
55,1342
55,1343
55,1344
55,1345
55,1346
55,1347
55,1348
55,1349
55,1350
55,1351
55,1352
55,1353
55,1354
55,1355
55,1356
55,1357
55,1358
55,1359
55,1360
55,1361
55,1362
55,1363
55,1364
55,1365
55,1366
55,1367
55,1368
55,1369
55,1370
55,1371
55,1372
55,1373
55,1374
55,1375
55,1376
55,1377
55,1378
55,1379
55,1380
55,1381
55,1382
55,1383
55,1384
55,1385
55,1386
55,1387
55,1388
55,1389
55,1390
55,1391
55,1392
55,1393
55,1394
55,1395
55,1396
55,1397
55,1398
55,1399
55,1400
55,1401
55,1402
55,1403
55,1404
55,1405
55,1406
55,1407
55,1408
55,1409
55,1410
55,1411
55,1412
55,1413
55,1414
55,1415
55,1416
55,1417
55,1418
55,1419
55,1420
55,1421
55,1422
55,1423
55,1424
55,1425
55,1426
55,1427
55,1428
55,1429
55,1430
55,1431
55,1432
55,1433
55,1434
55,1435
55,1436
55,1437
55,1438
55,1439
55,1440
55,1441
55,1442
55,1443
55,1444
55,1445
55,1446
55,1447
55,1448
55,1449
55,1450
55,1451
55,1452
55,1453
55,1454
55,1455
55,1456
55,1457
55,1458
55,1459
55,1460
55,1461
55,1462
55,1463
55,1464
55,1465
55,1466
55,1467
55,1468
55,1469
55,1470
55,1471
55,1472
55,1473
55,1474
55,1475
55,1476
55,1477
55,1478
55,1479
55,1480
55,1481
55,1482
55,1483
55,1484
55,1485
55,1486
55,1487
55,1488
55,1489
55,1490
55,1491
55,1492
55,1493
55,1494
55,1495
55,1496
55,1497
55,1498
55,1499
55,1500
55,1501
55,1502
55,1503
55,1504
55,1505
55,1506
55,1507
55,1508
55,1509
55,1510
55,1511
55,1512
55,1513
55,1514
55,1515
55,1516
55,1517
55,1518
55,1519
55,1520
55,1521
55,1522
55,1523
55,1524
55,1525
55,1526
55,1527
55,1528
55,1529
55,1530
55,1531
55,1532
55,1533
55,1534
55,1535
55,1536
55,1537
55,1538
55,1539
55,1540
55,1541
55,1542
55,1543
55,1544
55,1545
55,1546
55,1547
55,1548
55,1549
55,1550
55,1551
55,1552
55,1553
55,1554
55,1555
55,1556
55,1557
55,1558
55,1559
55,1560
55,1561
55,1562
55,1563
55,1564
55,1565
55,1566
55,1567
55,1568
55,1569
55,1570
55,1571
55,1572
55,1573
55,1574
55,1575
55,1576
55,1577
55,1578
55,1579
55,1580
55,1581
55,1582
55,1583
55,1584
55,1585
55,1586
55,1587
55,1588
55,1589
55,1590
55,1591
55,1592
55,1593
55,1594
55,1595
55,1596
55,1597
55,1598
55,1599
55,1600
55,1601
55,1602
55,1603
55,1604
55,1605
55,1606
55,1607
55,1608
55,1609
55,1610
55,1611
55,1612
55,1613
55,1614
55,1615
55,1616
55,1617
55,1618
55,1619
55,1620
55,1621
55,1622
55,1623
55,1624
55,1625
55,1626
55,1627
55,1628
55,1629
55,1630
55,1631
55,1632
55,1633
55,1634
55,1635
55,1636
55,1637
55,1638
55,1639
55,1640
55,1641
55,1642
55,1643
55,1644
55,1645
55,1646
55,1647
55,1648
55,1649
55,1650
55,1651
55,1652
55,1653
55,1654
55,1655
55,1656
55,1657
55,1658
55,1659
55,1660
55,1661
55,1662
55,1663
55,1664
55,1665
55,1666
55,1667
55,1668
55,1669
55,1670
55,1671
55,1672
55,1673
55,1674
55,1675
55,1676
55,1677
55,1678
55,1679
55,1680
55,1681
55,1682
55,1683
55,1684
55,1685
55,1686
55,1687
55,1688
55,1689
55,1690
55,1691
55,1692
55,1693
55,1694
55,1695
55,1696
55,1697
55,1698
55,1699
55,1700
55,1701
55,1702
55,1703
55,1704
55,1705
55,1706
55,1707
55,1708
55,1709
55,1710
55,1711
55,1712
55,1713
55,1714
55,1715
55,1716
55,1717
55,1718
55,1719
55,1720
55,1721
55,1722
55,1723
55,1724
55,1725
55,1726
55,1727
55,1728
55,1729
55,1730
55,1731
55,1732
55,1733
55,1734
55,1735
55,1736
55,1737
55,1738
55,1739
55,1740
55,1741
55,1742
55,1743
55,1744
55,1745
55,1746
55,1747
55,1748
55,1749
55,1750
55,1751
55,1752
55,1753
55,1754
55,1755
55,1756
55,1757
55,1758
55,1759
55,1760
55,1761
55,1762
55,1763
55,1764
55,1765
55,1766
55,1767
55,1768
55,1769
55,1770
55,1771
55,1772
55,1773
55,1774
55,1775
55,1776
55,1777
55,1778
55,1779
55,1780
55,1781
55,1782
55,1783
55,1784
55,1785
55,1786
55,1787
55,1788
55,1789
55,1790
55,1791
55,1792
55,1793
55,1794
55,1795
55,1796
55,1797
55,1798
55,1799
55,1800
55,1801
55,1802
55,1803
55,1804
55,1805
55,1806
55,1807
55,1808
55,1809
55,1810
55,1811
55,1812
55,1813
55,1814
55,1815
55,1816
55,1817
55,1818
55,1819
55,1820
55,1821
55,1822
55,1823
55,1824
55,1825
55,1826
55,1827
55,1828
55,1829
55,1830
55,1831
55,1832
55,1833
55,1834
55,1835
55,1836
55,1837
55,1838
55,1839
55,1840
55,1841
55,1842
55,1843
55,1844
55,1845
55,1846
55,1847
55,1848
55,1849
55,1850
55,1851
55,1852
55,1853
55,1854
55,1855
55,1856
55,1857
55,1858
55,1859
55,1860
55,1861
55,1862
55,1863
55,1864
55,1865
55,1866
55,1867
55,1868
55,1869
55,1870
55,1871
55,1872
55,1873
55,1874
55,1875
55,1876
55,1877
55,1878
55,1879
55,1880
55,1881
55,1882
55,1883
55,1884
55,1885
55,1886
55,1887
55,1888
55,1889
55,1890
55,1891
55,1892
55,1893
55,1894
55,1895
55,1896
55,1897
55,1898
55,1899
55,1900
55,1901
55,1902
55,1903
55,1904
55,1905
55,1906
55,1907
55,1908
55,1909
55,1910
55,1911
55,1912
55,1913
55,1914
55,1915
55,1916
55,1917
55,1918
55,1919
55,1920
55,1921
55,1922
55,1923
55,1924
55,1925
55,1926
55,1927
55,1928
55,1929
55,1930
55,1931
55,1932
55,1933
55,1934
55,1935
55,1936
55,1937
55,1938
55,1939
55,1940
55,1941
55,1942
55,1943
55,1944
55,1945
55,1946
55,1947
55,1948
55,1949
55,1950
55,1951
55,1952
55,1953
55,1954
55,1955
55,1956
55,1957
55,1958
55,1959
55,1960
55,1961
55,1962
55,1963
55,1964
55,1965
55,1966
55,1967
55,1968
55,1969
55,1970
55,1971
55,1972
55,1973
55,1974
55,1975
55,1976
55,1977
55,1978
55,1979
55,1980
55,1981
55,1982
55,1983
55,1984
55,1985
55,1986
55,1987
55,1988
55,1989
55,1990
55,1991
55,1992
55,1993
55,1994
55,1995
55,1996
55,1997
55,1998
55,1999
55,2000
55,2001
55,2002
55,2003
55,2004
55,2005
55,2006
55,2007
55,2008
55,2009
55,2010
55,2011
55,2012
55,2013
55,2014
55,2015
55,2016
55,2017
55,2018
55,2019
55,2020
55,2021
55,2022
55,2023
55,2024
55,2025
55,2026
55,2027
55,2028
55,2029
55,2030
55,2031
55,2032
55,2033
55,2034
55,2035
55,2036
55,2037
55,2038
55,2039
55,2040
55,2041
55,2042
55,2043
55,2044
55,2045
55,2046
55,2047
55,2048
55,2049
55,2050
55,2051
55,2052
55,2053
55,2054
55,2055
55,2056
55,2057
55,2058
55,2059
55,2060
55,2061
55,2062
55,2063
55,2064
55,2065
55,2066
55,2067
55,2068
55,2069
55,2070
55,2071
55,2072
55,2073
55,2074
55,2075
55,2076
55,2077
55,2078
55,2079
55,2080
55,2081
55,2082
55,2083
55,2084
55,2085
55,2086
55,2087
55,2088
55,2089
55,2090
55,2091
55,2092
55,2093
55,2094
55,2095
55,2096
55,2097
55,2098
55,2099
55,2100
55,2101
55,2102
55,2103
55,2104
55,2105
55,2106
55,2107
55,2108
55,2109
55,2110
55,2111
55,2112
55,2113
55,2114
55,2115
55,2116
55,2117
55,2118
55,2119
55,2120
55,2121
55,2122
55,2123
55,2124
55,2125
55,2126
55,2127
55,2128
55,2129
55,2130
55,2131
55,2132
55,2133
55,2134
55,2135
55,2136
55,2137
55,2138
55,2139
55,2140
55,2141
55,2142
55,2143
55,2144
55,2145
55,2146
55,2147
55,2148
55,2149
55,2150
55,2151
55,2152
55,2153
55,2154
55,2155
55,2156
55,2157
55,2158
55,2159
55,2160
55,2161
55,2162
55,2163
55,2164
55,2165
55,2166
55,2167
55,2168
55,2169
55,2170
55,2171
55,2172
55,2173
55,2174
55,2175
55,2176
55,2177
55,2178
55,2179
55,2180
55,2181
55,2182
55,2183
55,2184
55,2185
55,2186
55,2187
55,2188
55,2189
55,2190
55,2191
55,2192
55,2193
55,2194
55,2195
55,2196
55,2197
55,2198
55,2199
55,2200
55,2201
55,2202
55,2203
55,2204
55,2205
55,2206
55,2207
55,2208
55,2209
55,2210
55,2211
55,2212
55,2213
55,2214
55,2215
55,2216
55,2217
55,2218
55,2219
55,2220
55,2221
55,2222
55,2223
55,2224
55,2225
55,2226
55,2227
55,2228
55,2229
55,2230
55,2231
55,2232
55,2233
55,2234
55,2235
55,2236
55,2237
55,2238
55,2239
55,2240
55,2241
55,2242
55,2243
55,2244
55,2245
55,2246
55,2247
55,2248
55,2249
55,2250
55,2251
55,2252
55,2253
55,2254
55,2255
55,2256
55,2257
55,2258
55,2259
55,2260
55,2261
55,2262
55,2263
55,2264
55,2265
55,2266
55,2267
55,2268
55,2269
55,2270
55,2271
55,2272
55,2273
55,2274
55,2275
55,2276
55,2277
55,2278
55,2279
55,2280
55,2281
55,2282
55,2283
55,2284
55,2285
55,2286
55,2287
55,2288
55,2289
55,2290
55,2291
55,2292
55,2293
55,2294
55,2295
55,2296
55,2297
55,2298
55,2299
55,2300
55,2301
55,2302
55,2303
55,2304
55,2305
55,2306
55,2307
55,2308
55,2309
55,2310
55,2311
55,2312
55,2313
55,2314
55,2315
55,2316
55,2317
55,2318
55,2319
55,2320
55,2321
55,2322
55,2323
55,2324
55,2325
55,2326
55,2327
55,2328
55,2329
55,2330
55,2331
55,2332
55,2333
55,2334
55,2335
55,2336
55,2337
55,2338
55,2339
55,2340
55,2341
55,2342
55,2343
55,2344
55,2345
55,2346
55,2347
55,2348
55,2349
55,2350
55,2351
55,2352
55,2353
55,2354
55,2355
55,2356
55,2357
55,2358
55,2359
55,2360
55,2361
55,2362
55,2363
55,2364
55,2365
55,2366
55,2367
55,2368
55,2369
55,2370
55,2371
55,2372
55,2373
55,2374
55,2375
55,2376
55,2377
55,2378
55,2379
55,2380
55,2381
55,2382
55,2383
55,2384
55,2385
55,2386
55,2387
55,2388
55,2389
55,2390
55,2391
55,2392
55,2393
55,2394
55,2395
55,2396
55,2397
55,2398
55,2399
55,2400
55,2401
55,2402
55,2403
55,2404
55,2405
55,2406
55,2407
55,2408
55,2409
55,2410
55,2411
55,2412
55,2413
55,2414
55,2415
55,2416
55,2417
55,2418
55,2419
55,2420
55,2421
55,2422
55,2423
55,2424
55,2425
55,2426
55,2427
55,2428
55,2429
55,2430
55,2431
55,2432
55,2433
55,2434
55,2435
55,2436
55,2437
55,2438
55,2439
55,2440
55,2441
55,2442
55,2443
55,2444
55,2445
55,2446
55,2447
55,2448
55,2449
55,2450
55,2451
55,2452
55,2453
55,2454
55,2455
55,2456
55,2457
55,2458
55,2459
55,2460
55,2461
55,2462
55,2463
55,2464
55,2465
55,2466
55,2467
55,2468
55,2469
55,2470
55,2471
55,2472
55,2473
55,2474
55,2475
55,2476
55,2477
55,2478
55,2479
55,2480
55,2481
55,2482
55,2483
55,2484
55,2485
55,2486
55,2487
55,2488
55,2489
55,2490
55,2491
55,2492
55,2493
55,2494
55,2495
55,2496
55,2497
55,2498
55,2499
55,2500
55,2501
55,2502
55,2503
55,2504
55,2505
55,2506
55,2507
55,2508
55,2509
55,2510
55,2511
55,2512
55,2513
55,2514
55,2515
55,2516
55,2517
55,2518
55,2519
55,2520
55,2521
55,2522
55,2523
55,2524
55,2525
55,2526
55,2527
55,2528
55,2529
55,2530
55,2531
55,2532
55,2533
55,2534
55,2535
55,2536
55,2537
55,2538
55,2539
55,2540
55,2541
55,2542
55,2543
55,2544
55,2545
55,2546
55,2547
55,2548
55,2549
55,2550
55,2551
55,2552
55,2553
55,2554
55,2555
55,2556
55,2557
55,2558
55,2559
55,2560
55,2561
55,2562
55,2563
55,2564
55,2565
55,2566
55,2567
55,2568
55,2569
55,2570
55,2571
55,2572
55,2573
55,2574
55,2575
55,2576
55,2577
55,2578
55,2579
55,2580
55,2581
55,2582
55,2583
55,2584
55,2585
55,2586
55,2587
55,2588
55,2589
55,2590
55,2591
55,2592
55,2593
55,2594
55,2595
55,2596
55,2597
55,2598
55,2599
55,2600
55,2601
55,2602
55,2603
55,2604
55,2605
55,2606
55,2607
55,2608
55,2609
55,2610
55,2611
55,2612
55,2613
55,2614
55,2615
55,2616
55,2617
55,2618
55,2619
55,2620
55,2621
55,2622
55,2623
55,2624
55,2625
55,2626
55,2627
55,2628
55,2629
55,2630
55,2631
55,2632
55,2633
55,2634
55,2635
55,2636
55,2637
55,2638
55,2639
55,2640
55,2641
55,2642
55,2643
55,2644
55,2645
55,2646
55,2647
55,2648
55,2649
55,2650
55,2651
55,2652
55,2653
55,2654
55,2655
55,2656
55,2657
55,2658
55,2659
55,2660
55,2661
55,2662
55,2663
55,2664
55,2665
55,2666
55,2667
55,2668
55,2669
55,2670
55,2671
55,2672
55,2673
55,2674
55,2675
55,2676
55,2677
55,2678
55,2679
55,2680
55,2681
55,2682
55,2683
55,2684
55,2685
55,2686
55,2687
55,2688
55,2689
55,2690
55,2691
55,2692
55,2693
55,2694
55,2695
55,2696
55,2697
55,2698
55,2699
55,2700
55,2701
55,2702
55,2703
55,2704
55,2705
55,2706
55,2707
55,2708
55,2709
55,2710
55,2711
55,2712
55,2713
55,2714
55,2715
55,2716
55,2717
55,2718
55,2719
55,2720
55,2721
55,2722
55,2723
55,2724
55,2725
55,2726
55,2727
55,2728
55,2729
55,2730
55,2731
55,2732
55,2733
55,2734
55,2735
55,2736
55,2737
55,2738
55,2739
55,2740
55,2741
55,2742
55,2743
55,2744
55,2745
55,2746
55,2747
55,2748
55,2749
55,2750
55,2751
55,2752
55,2753
55,2754
55,2755
55,2756
55,2757
55,2758
55,2759
55,2760
55,2761
55,2762
55,2763
55,2764
55,2765
55,2766
55,2767
55,2768
55,2769
55,2770
55,2771
55,2772
55,2773
55,2774
55,2775
55,2776
55,2777
55,2778
55,2779
55,2780
55,2781
55,2782
55,2783
55,2784
55,2785
55,2786
55,2787
55,2788
55,2789
55,2790
55,2791
55,2792
55,2793
55,2794
55,2795
55,2796
55,2797
55,2798
55,2799
55,2800
55,2801
55,2802
55,2803
55,2804
55,2805
55,2806
55,2807
55,2808
55,2809
55,2810
55,2811
55,2812
55,2813
55,2814
55,2815
55,2816
55,2817
55,2818
55,2819
55,2820
55,2821
55,2822
55,2823
55,2824
55,2825
55,2826
55,2827
55,2828
55,2829
55,2830
55,2831
55,2832
55,2833
55,2834
55,2835
55,2836
55,2837
55,2838
55,2839
55,2840
55,2841
55,2842
55,2843
55,2844
55,2845
55,2846
55,2847
55,2848
55,2849
55,2850
55,2851
55,2852
55,2853
55,2854
55,2855
55,2856
55,2857
55,2858
55,2859
55,2860
55,2861
55,2862
55,2863
55,2864
55,2865
55,2866
55,2867
55,2868
55,2869
55,2870
55,2871
55,2872
55,2873
55,2874
55,2875
55,2876
55,2877
55,2878
55,2879
55,2880
55,2881
55,2882
55,2883
55,2884
55,2885
55,2886
55,2887
55,2888
55,2889
55,2890
55,2891
55,2892
55,2893
55,2894
55,2895
55,2896
55,2897
55,2898
55,2899
55,2900
55,2901
55,2902
55,2903
55,2904
55,2905
55,2906
55,2907
55,2908
55,2909
55,2910
55,2911
55,2912
55,2913
55,2914
55,2915
55,2916
55,2917
55,2918
55,2919
55,2920
55,2921
55,2922
55,2923
55,2924
55,2925
55,2926
55,2927
55,2928
55,2929
55,2930
55,2931
55,2932
55,2933
55,2934
55,2935
55,2936
55,2937
55,2938
55,2939
55,2940
55,2941
55,2942
55,2943
55,2944
55,2945
55,2946
55,2947
55,2948
55,2949
55,2950
55,2951
55,2952
55,2953
55,2954
55,2955
55,2956
55,2957
55,2958
55,2959
55,2960
55,2961
55,2962
55,2963
55,2964
55,2965
55,2966
55,2967
55,2968
55,2969
55,2970
55,2971
55,2972
55,2973
55,2974
55,2975
55,2976
55,2977
55,2978
55,2979
55,2980
55,2981
55,2982
55,2983
55,2984
55,2985
55,2986
55,2987
55,2988
55,2989
55,2990
55,2991
55,2992
55,2993
55,2994
55,2995
55,2996
55,2997
55,2998
55,2999
55,3000
55,3001
55,3002
55,3003
55,3004
55,3005
55,3006
55,3007
55,3008
55,3009
55,3010
55,3011
55,3012
55,3013
55,3014
55,3015
55,3016
55,3017
55,3018
55,3019
55,3020
55,3021
55,3022
55,3023
55,3024
55,3025
55,3026
55,3027
55,3028
55,3029
55,3030
55,3031
55,3032
55,3033
55,3034
55,3035
55,3036
55,3037
55,3038
55,3039
55,3040
55,3041
55,3042
55,3043
55,3044
55,3045
55,3046
55,3047
55,3048
55,3049
55,3050
55,3051
55,3052
55,3053
55,3054
55,3055
55,3056
55,3057
55,3058
55,3059
55,3060
55,3061
55,3062

Í kafla 6.1 koma fram almennir skilmálar varðandi hönnun húsa og í kafla 6.2. koma fram almennir skilmálar varðandi hönnun lóða. Miklvægt er að lóðarhafar og hönnuðir kynni sér vel almenna skilmála. Hér að neðan koma einungis fram skilmálar sem eru sértækir og/eða frávik frá almennum skilmálum. Uppgefnir (G) kótar á sniðum eru leiðbeinandi.

LÓÐ S
Högnabryggja 1-7

Starfsemi / notkun: Íbúðarhúsnæði
Hluti jarðhæðar skal staðsetja rými fyrir atvinnuhúsnæði og leikskóla samkvæmt kafla 3.7.

Hæð bygginga: 2 - 5 hæðir
Heildarstærð lóðar: 4.684 m²
Hámarks byggingarmagn ofanjarðar - A rými: 9.149 m²
Hámarks byggingarmagn ofanjarðar - B rými: 1.050 m²
Hámarks byggingarmagn neðanjarðar: 3.500 m²
Stærð leikskólahúsnæðis, allt að 625 m²
Stærð atvinnuhúsnæðis: 200 - 400 m² *
Hámarksfjöldi íbúða: 78 - 80 *
Bílastæðaþörf: 67 stæði
Lágmarksfjöldi hjólastæða á lóð: 176
Fjöldi bílastæða í kjallara á lóð: 49
Fjöldi bílastæða í borgarlandi og nálægum bílakjöllurum opnum almenningi talin til þarfa lóðar: 18

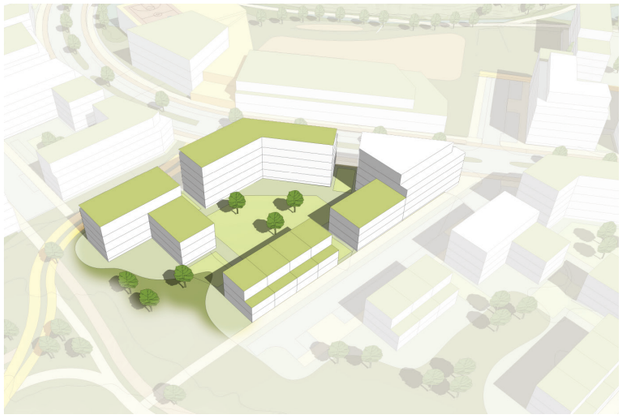
Sértækir skilmálar:
Krafa er um virkar framhliðar á þeim hluta jarðhæða þar sem heimilt er að staðsetja atvinnuhúsnæði, sjá kafla 3.7 og kafla 6.1.1. Heimilt er að fara með bílakjallara 1,0 m neðar sökum atvinnuhúsnæðis.

Kvaðir:
Gera skal ráð fyrir leikskóla á jarðhæð og móta hluta lóðar sem leikskólalóð.
Kvöð er um forgarða meðfram Högnabryggju sbr. kafla 6.1.4

Þakform:
Flatt þak samkvæmt uppdrætti og kafla 6.1.8

Lágmarksstærð regngarðs: 260 m²

* Hámarksfjöldi íbúða getur aukist í 80 íbúðir, fer eftir stærðarhlutfalli atvinnuhúsnæðis.

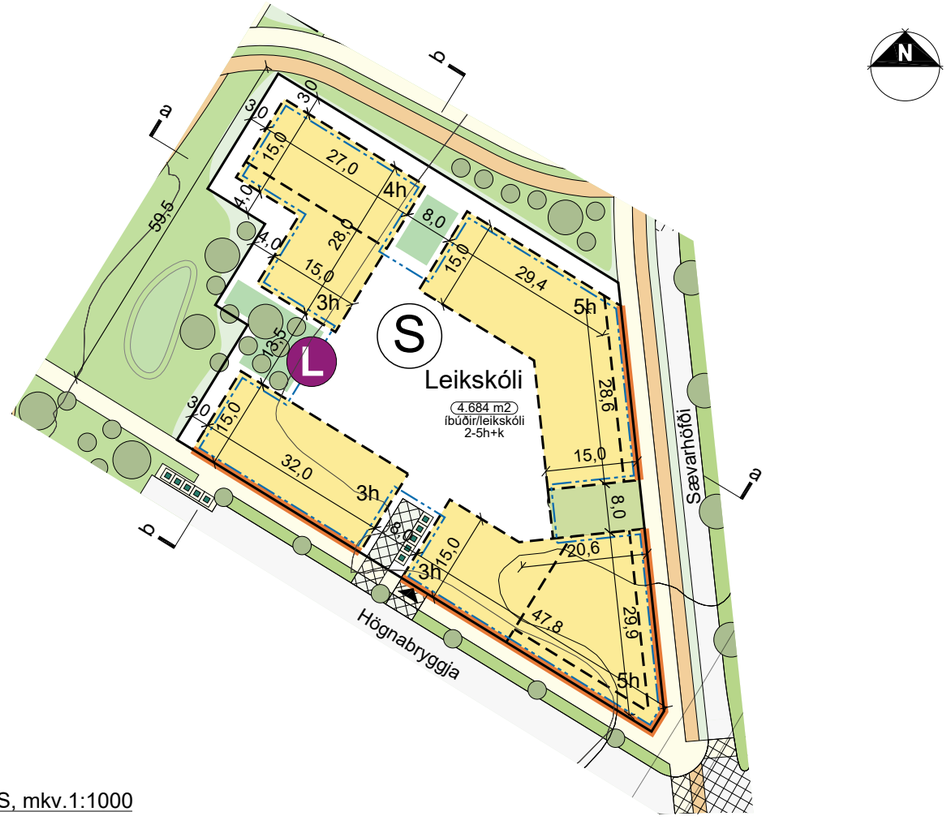




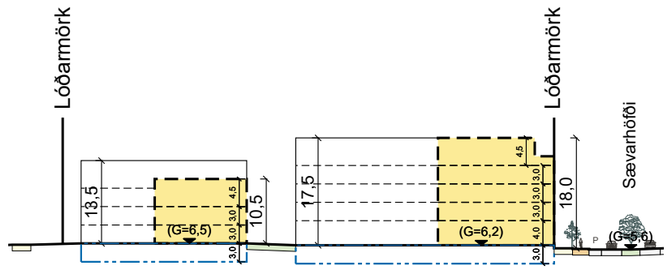
SKÝRINGAR:

- Afmörkun deiliskipulagssvæðis
- Lóðarmörk
- Byggingarreitur
- Byggingarreitur rofin, leiðbeinandi
- Byggingarreitur kjallara og bílakjallara
- Bundin byggingarlína
- Inn- og útkeyrsla úr bílakjallara, leiðbeinandi
- Götur
- Upphækkað yfirborð
- Göngustígur
- Hjólastígur
- Bílastæði
- Djúpgámar
- Leiksvæði
- Lóðanúmer
- Gróður, leiðbeinandi
- Regngarðar, leiðbeinandi
- Opið svæði
- Vatnsrás í götu

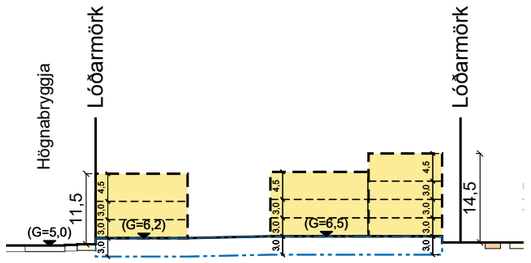
TILLAGA TIL AUGLÝSINGAR 04.06.2021 ÁRTÚNSHÖFÐI VIÐ ELLIÐAÁRVOG, SVÆÐI 2



Lóð S, mkv.1:1000



Snið a-a, mkv.1:1000



Snið b-b, mkv.1:1000

Í kafla 6.1 koma fram almennir skilmálar varðandi hönnun húsa og í kafla 6.2. koma fram almennir skilmálar varðandi hönnun lóða. Miklvægt er að lóðarhafar og hönnuðir kynni sér vel almenna skilmála. Hér að neðan koma einungis fram skilmálar sem eru sértækir og/eða frávik frá almennum skilmálum. Uppgefnir (G) kótar á sniðum eru leiðbeinandi.

LÓÐ T
Mundilsbryggja 2-4

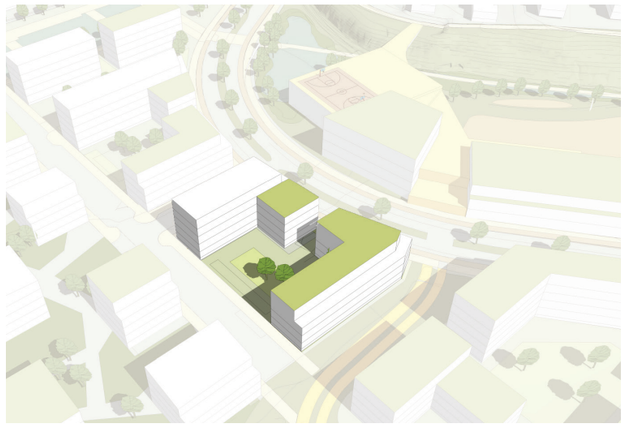
Starfsemi / notkun: Íbúðarhúsnæði

Hæð bygginga: 3 - 4 hæðir
Heildarstærð lóðar: 2.295 m²
Hámarks byggingarmagn ofanjarðar - A rými: 5.258 m²
Hámarks byggingarmagn ofanjarðar - B rými: 710 m²
Hámarks byggingarmagn neðanjarðar: 1.750 m²
Hámarksfjöldi íbúða: 53
Bílastæðaþörf: 40 stæði
Lágmarksfjöldi hjólastæða á lóð: 106
Fjöldi bílastæða í kjallara á lóð: 38
Fjöldi bílastæða í borgarlandi og nálægum bílakjöllurum opnum almenningi talin til þarfa lóðar: 2

Sértækir skilmálar:
Þakform:
Flatt þak samkvæmt uppdrætti og kafla 6.1.8.

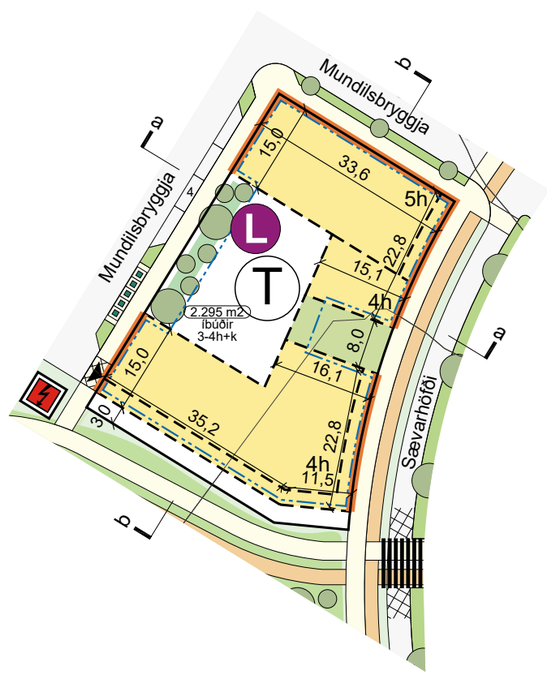
Lágmarksstærð regngarðs: 150 m²



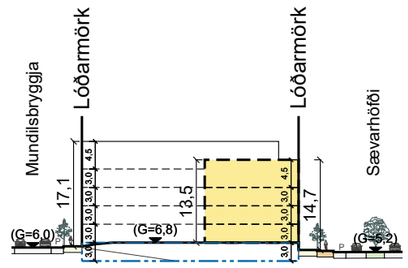


SKÝRINGAR:

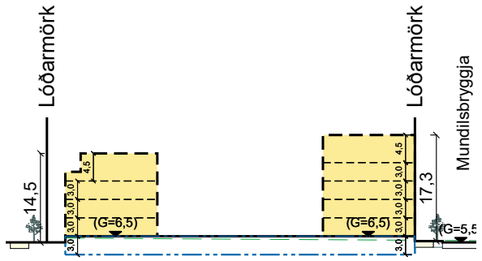
- Afmörkun deiliskipulagssvæðis
- Lóðarmörk
- Byggingarreitur
- Byggingarreitur rofin, leiðbeinandi
- Byggingarreitur kjallara og bílakjallara
- Bundin byggingarlína
- Inn- og útkeyrsla úr bílakjallara, leiðbeinandi
- Götur
- Upphækkað yfirborð
- Göngustígur
- Hjólastígur
- Gangbraut
- Bílastæði
- Djúpgámar
- Spennustöðvar
- Leiksvæði
- Lóðanúmer
- Gróður, leiðbeinandi
- Regngarðar, leiðbeinandi
- Opið svæði
- Vatnsrás í götu



Lóð T, mkv.1:1000



Snið a-a, mkv.1:1000



Snið b-b, mkv.1:1000

TILLAGA TIL AUGLÝSINGAR 04.06.2021 ÁRTÚNSHÖFÐI VIÐ ELLIÐAÁRVOG, SVÆÐI 2

Í kafla 6.1 koma fram almennir skilmálar varðandi hönnun húsa og í kafla 6.2. koma fram almennir skilmálar varðandi hönnun lóða. Miklvægt er að lóðarhafar og hönnuðir kynni sér vel almenna skilmála. Hér að neðan koma einungis fram skilmálar sem eru sértækir og/eða frávik frá almennum skilmálum. Uppgefnir (G) kótar á sniðum eru leiðbeinandi.

LÓÐ U

Mundilsbryggja 1-11

Starfsemi / notkun: Íbúðarhúsnæði

Hæð bygginga: 3 - 5 hæðir
Heildarstærð lóðar: 6.898 m²
Hámarks byggingarmagn ofanjarðar - A rými: 7.933 m²
Hámarks byggingarmagn ofanjarðar - B rými: 1.071 m²
Hámarks byggingarmagn neðanjarðar: 3.640 m²
Hámarksfjöldi íbúða: 79
Bílastæðaþörf: 60 stæði
Lágmarksfjöldi hjólastæða á lóð: 158
Fjöldi bílastæða í kjallara á lóð: 60

Sértækir skilmálar:
Þakform:
Flatt þak og einhalla þak samkvæmt uppdrætti og kafla 6.1.8. Þakform er frjálst á byggingareit í miðju lóðar sbr. skýringamynd.

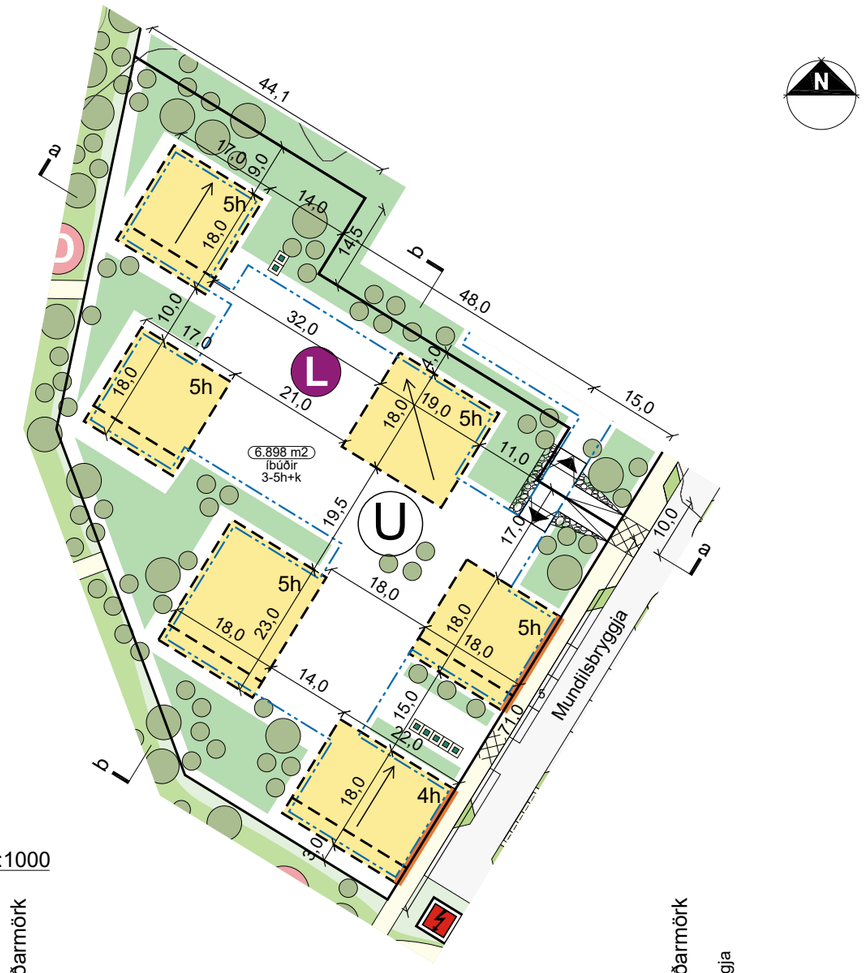
Lágmarksstærð regngarðs: 1.400 m²



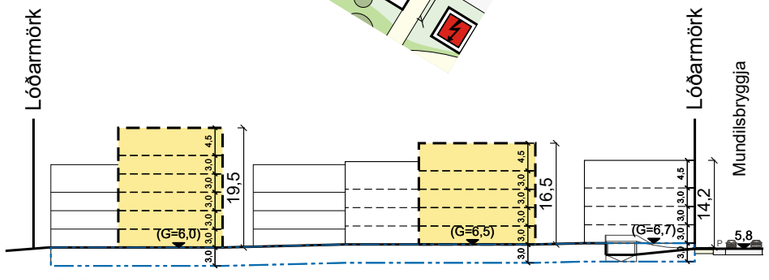


SKÝRINGAR:

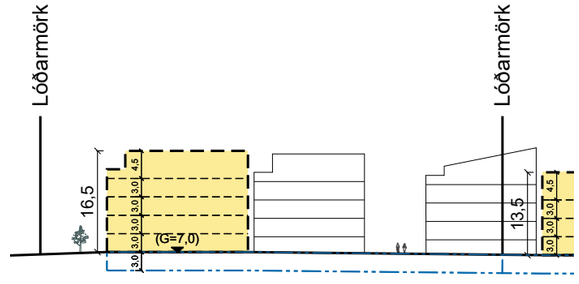
- Afmörkun deiliskipulagssvæðis
- Lóðarmörk
- Byggingarreitur
- Byggingarreitur kjallara og bílakjallara
- Bundin byggingarlína
- Einhalla þak
- Inn- og útkeyrsla úr bílakjallara, leiðbeinandi
- Götur
- Upphækkað yfirborð
- Göngustígur
- Hjólastígur
- Bílastæði
- Djúpgámar
- Spennustöðvar
- Leiksvæði
- Lóðanúmer
- Leik- og dvalarsvæði
- Gróður, leiðbeinandi
- Regngarðar, leiðbeinandi
- Opið svæði
- Vatnsrás í götu



Lóð U, mkv.1:1000



Snið a-a, mkv.1:1000



Snið b-b, mkv.1:1000

Í kafla 6.1 koma fram almennir skilmálar varðandi hönnun húsa og í kafla 6.2. koma fram almennir skilmálar varðandi hönnun lóða. Miklvægt er að lóðarhafar og hönnuðir kynni sér vel almenna skilmála. Hér að neðan koma einungis fram skilmálar sem eru sértækir og/eða frávik frá almennum skilmálum. Uppgefnir (G) kótar á sniðum eru leiðbeinandi.

LÓÐ Ú

Mundilsbryggja 13-29

Starfsemi / notkun: Íbúðarhúsnæði

Hæð bygginga: 3 - 7 hæðir
Heildarstærð lóðar: 10.459 m²
Hámarks byggingarmagn ofanjarðar - A rými: 13.607 m²
Hámarks byggingarmagn ofanjarðar - B rými: 1.837 m²
Hámarks byggingarmagn neðanjarðar: 6.240 m²
Hámarksfjöldi íbúða: 136
Bílastæðaþörf: 103 stæði
Lágmarksfjöldi hjólastæða á lóð: 272
Fjöldi bílastæða í kjallara á lóð: 103

Sértækir skilmálar:
Þakform:
Flatt þak og einhalla samkvæmt uppdrætti og kafla 6.1.8. Þakform er frjálst á byggingareit í miðju lóðar sbr. skýringamynd.

Lágmarksstærð regngarðs: 2.000 m²

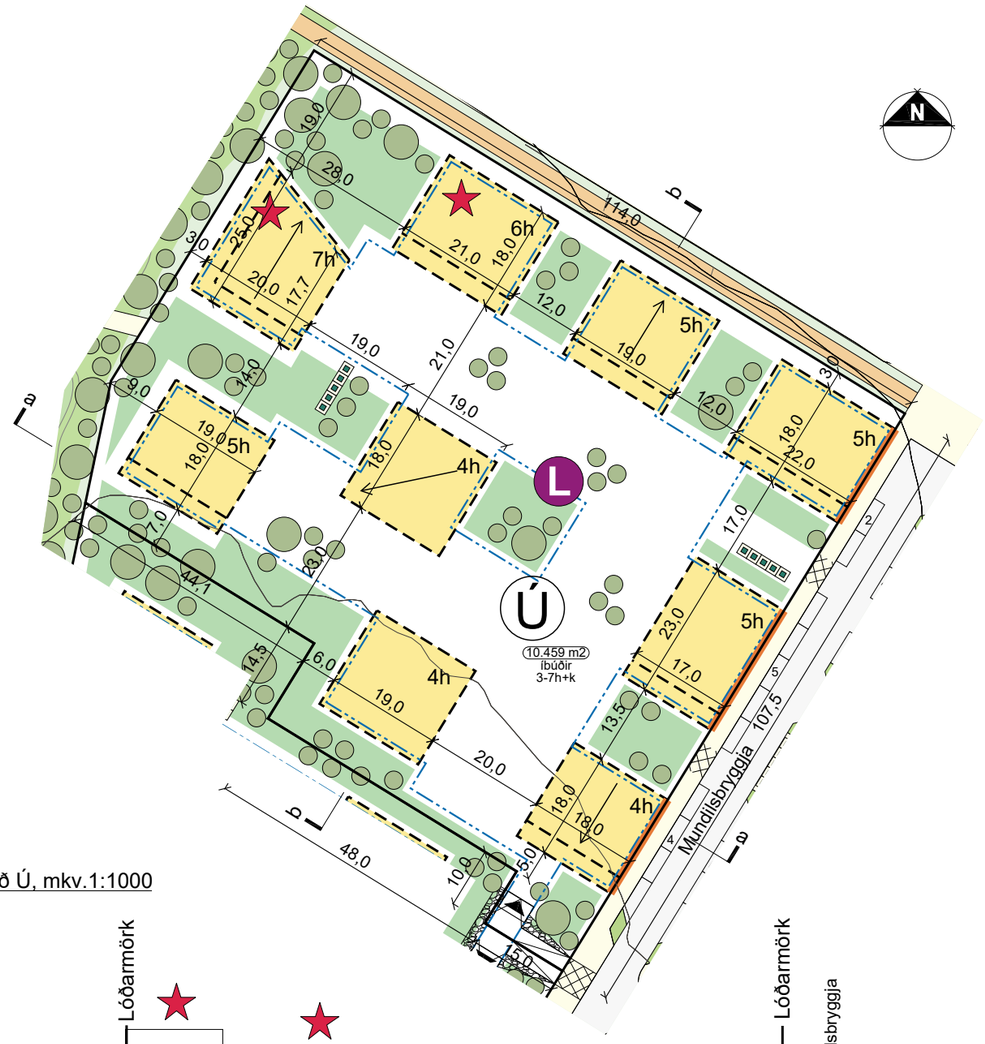




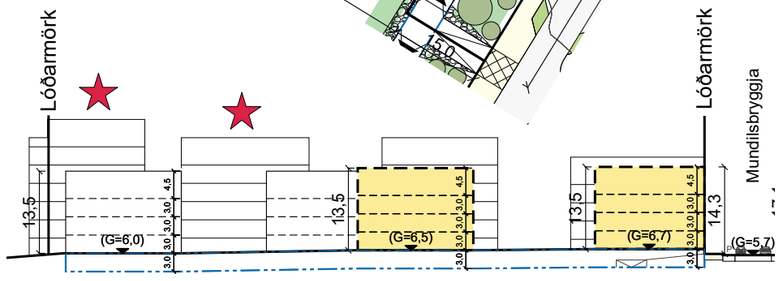
SKÝRINGAR:

- Afmörkun deiliskipulagssvæðis
- Lóðarmörk
- Byggingarreitur
- Byggingarreitur kjallara og bílakjallara
- Bundin byggingarlína
- Einhalla þak
- Inn- og útkeyrsla úr bílakjallara, leiðbeinandi
- Götur
- Upphækkað yfirborð
- Göngustígur
- Hjólastígur
- Bílastæði
- Djúpgámar
- Leiksvæði
- Lóðanúmer
- Kennileiti
- Gróður, leiðbeinandi
- Regngarðar, leiðbeinandi
- Opið svæði
- Vatnsrás í götu

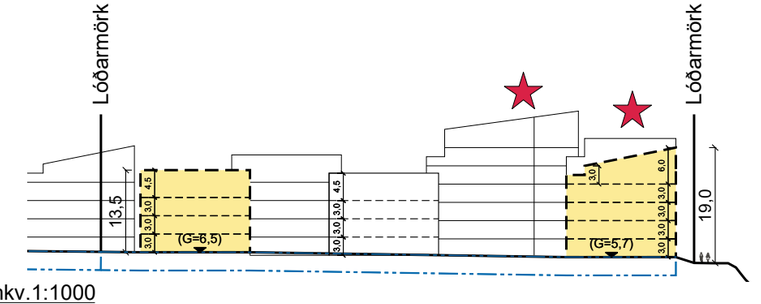
TILLAGA TIL AUGLÝSINGAR 04.06.2021 ÁRTÚNSHÖFÐI VIÐ ELLIÐAÁRVOG, SVÆÐI 2



Lóð Ú, mkv.1:1000



Snið a-a, mkv.1:1000



Snið b-b, mkv.1:1000

Í kafla 6.1 koma fram almennir skilmálar varðandi hönnun húsa og í kafla 6.2. koma fram almennir skilmálar varðandi hönnun lóða. Miklvægt er að lóðarhafar og hönnuðir kynni sér vel almenna skilmála. Hér að neðan koma einungis fram skilmálar sem eru sértækir og/eða frávik frá almennum skilmálum. Uppgefnir (G) kótar á sniðum eru leiðbeinandi.

LÓÐ V
Mundilsbryggja 6-8

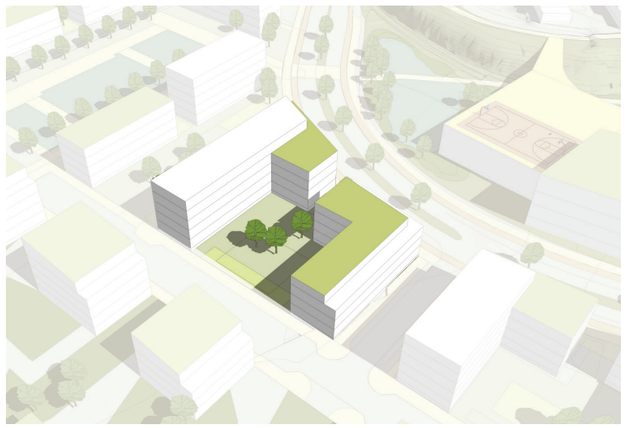
Starfsemi / notkun: Íbúðarhúsnæði

Hæð bygginga: 3 - 5 hæðir
Heildarstærð lóðar: 2.719 m²
Hámarks byggingarmagn ofanjarðar - A rými: 5.847 m²
Hámarks byggingarmagn ofanjarðar - B rými: 789 m²
Hámarks byggingarmagn neðanjarðar: 1.940 m²
Hámarksfjöldi íbúða: 58
Bílastæðaþörf: 44 stæði
Lágmarksfjöldi hjólastæða á lóð: 116
Fjöldi bílastæða í kjallara á lóð: 36
Fjöldi bílastæða í borgarlandi og nálægum bílakjöllurum opnum almenningi talin til þarfa lóðar: 8

Sértækir skilmálar:
Þakform:
Flatt þak samkvæmt uppdrætti og kafla 6.1.8.

Lágmarksstærð regngarðs: 300 m²





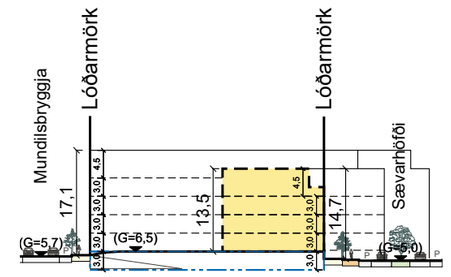
SKÝRINGAR:

- Afmörkun deiliskipulagssvæðis
- Lóðarmörk
- Byggingarreitur
- Byggingarreitur rofin, leiðbeinandi
- Byggingarreitur kjallara og bílakjallara
- Bundin byggingarlína
- Inn- og útkeyrsla úr bílakjallara, leiðbeinandi
- Götur
- Upphækkað yfirborð
- Göngustígur
- Hjólastígur
- Bílastæði
- Djúpgámar
- Spennustöðvar
- Leiksvæði
- Lóðanúmer
- Gróður, leiðbeinandi
- Regngarðar, leiðbeinandi
- Opið svæði
- Vatnsrás í götu

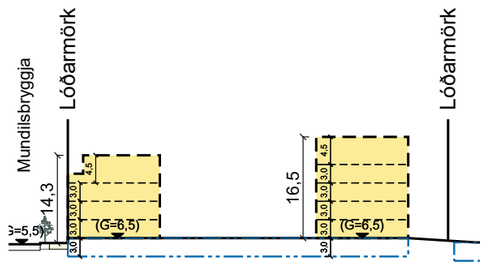
TILLAGA TIL AUGLÝSINGAR 04.06.2021 ÁRTÚNSHÖFÐI VIÐ ELLIÐAÁRVOG, SVÆÐI 2



Lóð V, mkv.1:1000



Snið a-a, mkv.1:1000



Snið b-b, mkv.1:1000

Í kafla 6.1 koma fram almennir skilmálar varðandi hönnun húsa og í kafla 6.2. koma fram almennir skilmálar varðandi hönnun lóða. Miklvægt er að lóðarhafar og hönnuðir kynni sér vel almenna skilmála. Hér að neðan koma einungis fram skilmálar sem eru sértækir og/eða frávik frá almennum skilmálum. Uppgefnir (G) kótar á sniðum eru leiðbeinandi.

LÓÐ X
Mundilsbryggja 10-12

Starfsemi / notkun: Íbúðarhúsnæði

Hæð bygginga: 4 - 5 hæðir
Heildarstærð lóðar: 2.767 m²
Hámarks byggingarmagn ofanjarðar - A rými: 4.620 m²
Hámarks byggingarmagn ofanjarðar - B rými: 624 m²
Hámarks byggingarmagn neðanjarðar: 1.660 m²
Hámarksfjöldi íbúða: 46
Bílastæðaþörf: 35 stæði
Lágmarksfjöldi hjólastæða á lóð: 92
Fjöldi bílastæða í kjallara á lóð: 35

Sértækir skilmálar:
Þakform:
Flatt þak samkvæmt uppdrætti og kafla 6.1.8.

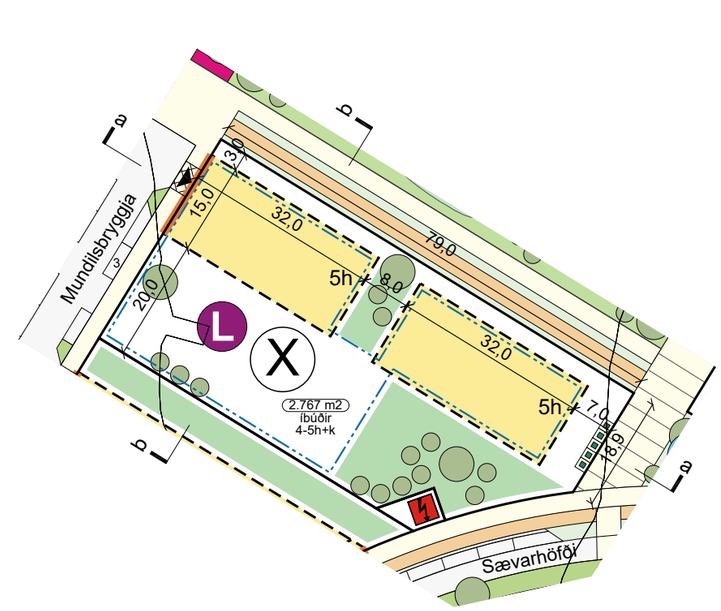
Lágmarksstærð regngarðs: 350 m²



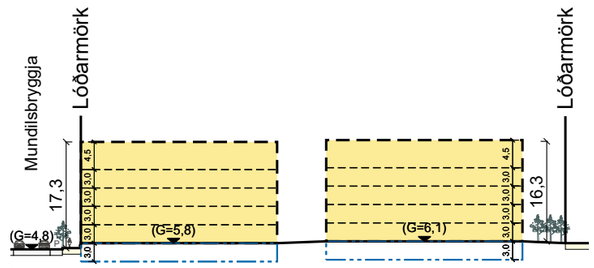


SKÝRINGAR:

- Afmörkun deiliskipulagssvæðis
- Lóðarmörk
- Byggingarreitur
- Byggingarreitur kjallara og bílakjallara
- Bundin byggingarlína
- Inn- og útkeyrsla úr bílakjallara, leiðbeinandi
- Götur
- Upphækkað yfirborð
- Göngustígur
- Hjólastígur
- Bílastæði
- Hjólastæði, leiðbeinandi
- Djúpgámar
- Spennustöðvar
- Leiksvæði
- Lóðanúmer
- Gróður, leiðbeinandi
- Regngarðar, leiðbeinandi
- Opið svæði
- Vatnsrás í götu

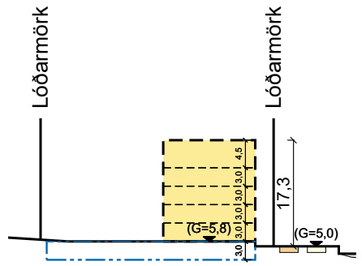


Lóð X, mkv.1:1000



Snið a-a, mkv.1:1000

Snið b-b, mkv.1:1000



Í kafla 6.1 koma fram almennir skilmálar varðandi hönnun húsa og í kafla 6.2. koma fram almennir skilmálar varðandi hönnun lóða. Miklvægt er að lóðarhafar og hönnuðir kynni sér vel almenna skilmála. Hér að neðan koma einungis fram skilmálar sem eru sértækir og/eða frávik frá almennum skilmálum. Uppgefnir (G) kótar á sniðum eru leiðbeinandi.

LÓÐ Y

Rökkvabryggja 8-12 / Elliðahöfn 9-17

Starfsemi / notkun: Íbúðarhúsnæði
Hluti jarðhæðar skal staðsetja rými fyrir atvinnuhúsnæði samkvæmt kafla 3.7.

Hæð bygginga: 3 - 5 hæðir
Heildarstærð lóðar: 7.100 m^2
Hámarks byggingarmagn ofanjarðar - A rými: 12.126 m^2
Hámarks byggingarmagn ofanjarðar - B rými: 1.597 m^2
Hámarks byggingarmagn neðanjarðar: 4.540 m^2
Stærð atvinnuhúsnæðis: 100 - 300 m^2 *
Hámarksfjöldi íbúða: 118 - 120 *
Bílastæðaþörf: 92 stæði
Lágmarksfjöldi hólastæða á lóð: 242
Fjöldi bílastæða í kjallara á lóð: 74
Fjöldi bílastæða í borgarlandi og nálægum bílakjöllurum opnum almenningi talin til þarfa lóðar: 18

Sértækir skilmálar:
Krafa er um virkar framhliðar á þeim hluta jarðhæða þar sem heimilt er að staðsetja atvinnuhúsnæði, sjá kafla 3.7 og kafla 6.1.1. Heimilt er að fara með bílakjallara 1,0 m neðar sökum atvinnuhúsnæðis.

Kvaðir:
Kvöð er um forgarða meðfram Elliðahöfn sbr. kafla 6.1.4.

Þakform:
Flatt þak samkvæmt uppdrætti og kafla 6.1.8.

Lágmarksstærð regngarðs: 700 m²

* Hámarksfjöldi íbúða getur aukist í 120 íbúðir, fer eftir stærðarhlutfalli atvinnuhúsnæðis.



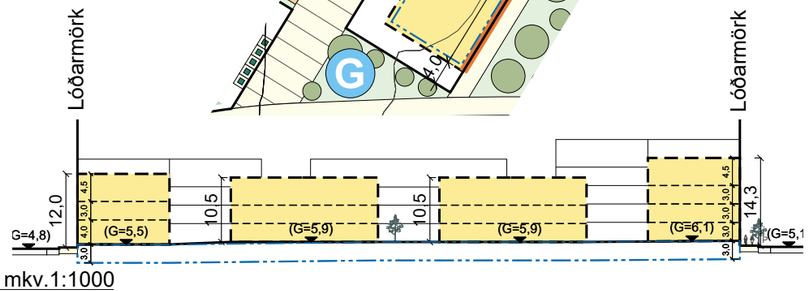


SKÝRINGAR:

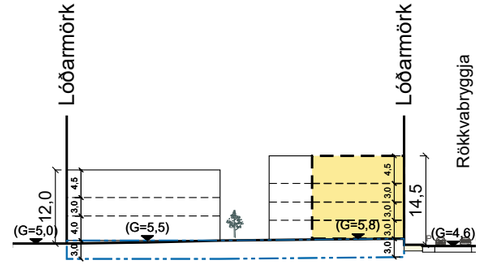
- Afmörkun deiliskipulagssvæðis
- Lóðarmörk
- Byggingarreitur
- Byggingarreitur rofin, leiðbeinandi
- Byggingarreitur kjallara og bílakjallara
- Bundin byggingarlína
- Inn- og útkeyrsla úr bílakjallara, leiðbeinandi
- Götur
- Upphækkað yfirborð
- Göngustígur
- Hjólastígur
- Bílastæði
- Hjólastæði, leiðbeinandi
- Djúpgámar
- Leiksvæði
- Lóðanúmer
- Leik- og dvalarsvæði
- Grendarstöð - staðsetning
- Gróður, leiðbeinandi
- Regngarðar, leiðbeinandi
- Opið svæði
- Vatnsrás í götu



Lóð Y, mkv.1:1000



Snið a-a, mkv.1:1000



Snið b-b, mkv.1:1000

Í kafla 6.1 koma fram almennir skilmálar varðandi hönnun húsa og í kafla 6.2. koma fram almennir skilmálar varðandi hönnun lóða. Miklvægt er að lóðarhafar og hönnuðir kynni sér vel almenna skilmála. Hér að neðan koma einungis fram skilmálar sem eru sértækir og/eða frávik frá almennum skilmálum. Uppgefnir (G) kótar á sniðum eru leiðbeinandi.

LÓÐ Ý

Rökkvabryggja 7-11 / Beimabryggja 7-11

Starfsemi / notkun: Íbúðarhúsnæði

Hæð bygginga: 3 - 5 hæðir
Heildarstærð lóðar: 6.318 m²
Hámarks byggingarmagn ofanjarðar - A rými: 11.769 m²
Hámarks byggingarmagn ofanjarðar - B rými: 1.589 m²
Hámarks byggingarmagn neðanjarðar: 4.300 m²
Hámarksfjöldi íbúða: 118
Bílastæðaþörf: 89 stæði
Lágmarksfjöldi hjólastæða á lóð: 236
Fjöldi bílastæða í kjallara á lóð: 78
Fjöldi bílastæða í borgarlandi og nálægum bílakjöllurum opnum almenningi talin til þarfa lóðar: 11

Sértækir skilmálar:
Þakform:
Flatt þak samkvæmt uppdrætti og kafla 6.1.8.

Kvaðir:
Kvöð er um forgarða meðfram Rökkvabryggju sbr. kafla 6.1.4.

Lágmarksstærð regngarðs: 700 m²

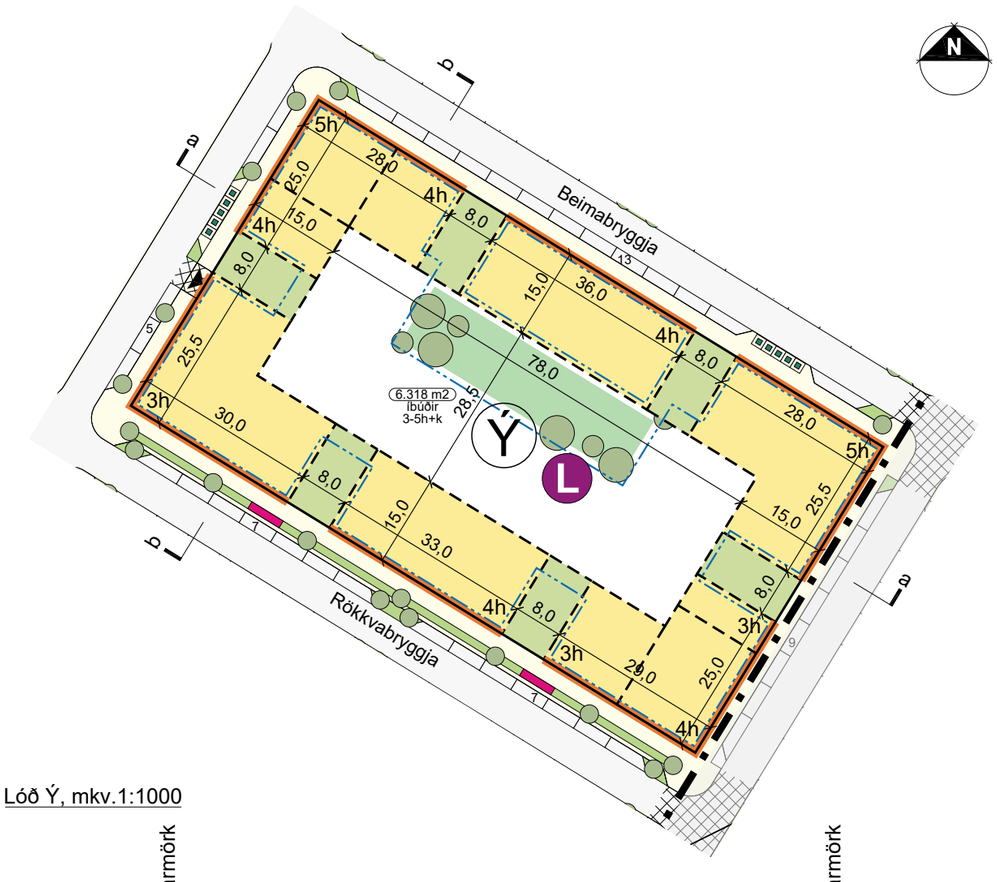




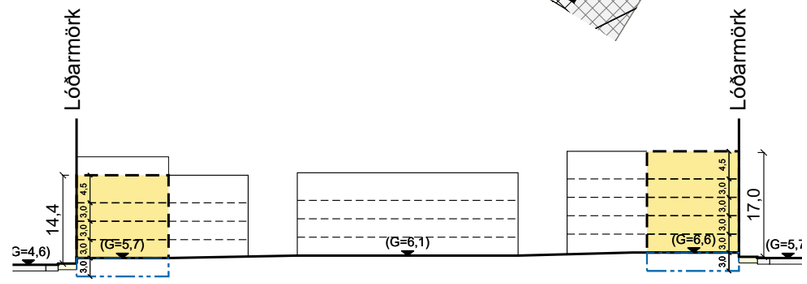
SKÝRINGAR:

- Afmörkun deiliskipulagssvæðis
- Lóðarmörk
- Byggingarreitur
- Byggingarreitur rofin, leiðbeinandi
- Byggingarreitur kjallara og bílakjallara
- Bundin byggingarlína
- Inn- og útkeyrsla úr bílakjallara, leiðbeinandi
- Götur
- Upphækkað yfirborð
- Göngustígur
- Hjólastígur
- Bílastæði
- Hjólastæði, leiðbeinandi
- Djúpgámar
- Leiksvæði
- Lóðanúmer
- Gróður, leiðbeinandi
- Regngarðar, leiðbeinandi
- Opið svæði
- Vatnsrás í götu

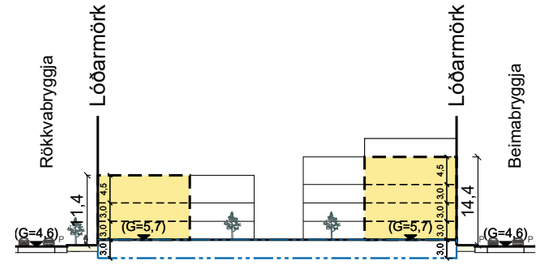
TILLAGA TIL AUGLÝSINGAR 04.06.2021 ÁRTÚNSHÖFÐI VIÐ ELLIÐAÁRVOG, SVÆÐI 2



Lóð Ý, mkv.1:1000



Snið a-a, mkv.1:1000



Snið b-b, mkv.1:1000

Í kafla 6.1 koma fram almennir skilmálar varðandi hönnun húsa og í kafla 6.2. koma fram almennir skilmálar varðandi hönnun lóða. Miklvægt er að lóðarhafar og hönnuðir kynni sér vel almenna skilmála. Hér að neðan koma einungis fram skilmálar sem eru sértækir og/eða frávik frá almennum skilmálum. Uppgefnir (G) kótar á sniðum eru leiðbeinandi.

LÓÐ Ö og Þ

LÓÐIR Ö1, Ö2, Ö3, Ö4, Ö5, Ö6, Ö7

Starfsemi / notkun: Dreifistöð rafmagns
Hámarkshæð bygginga: 3,2 m
Heildarstærð lóða: 28-42 m² sjá nánar skilmálatöflu.
Hámarks byggingarmagn ofanjarðar (A+B rými): 16 m²

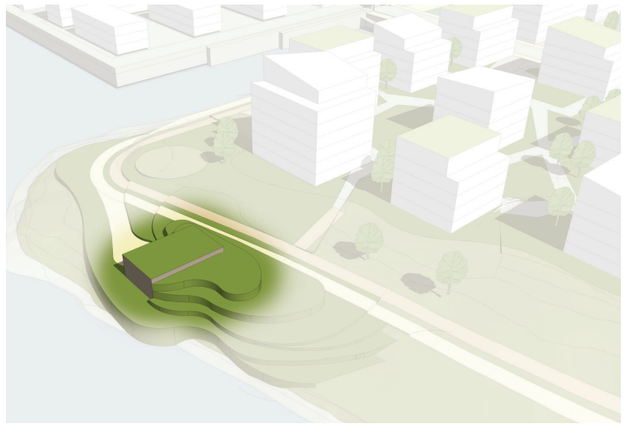
Sértækir skilmálar:
Vanda skal útfærslu útlits.

LÓÐ Þ

Starfsemi / notkun: Dælustöð fráveitu / dreifistöð rafmagns
Hámarkshæð byggingar: 1 hæð að hluta niðurgrafin.
Heildarstærð lóðar: 293m²
Hámarks byggingarmagn (A rými): 180 m² með dreifistöð
Bílastæðaþörf: 1 stæði
Fjöldi bílastæða á lóð: 1

Sértækir skilmálar:
Vanda skal útfærslu útlits byggingar og taka sérstakt tillit til þess að byggingin er staðsett í mikilli nálægð við íbúðabyggð og á megin útivistarsvæði hverfisins.
Bygging fráveitu og dreifistöð skal vera að hluta grafin inn í land og með gróðurþekju á þaki.

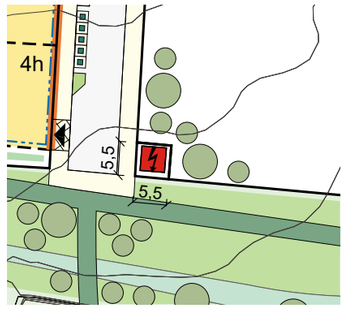
Þakform:
Flatt þak samkvæmt uppdrætti og kafla 6.1.8.



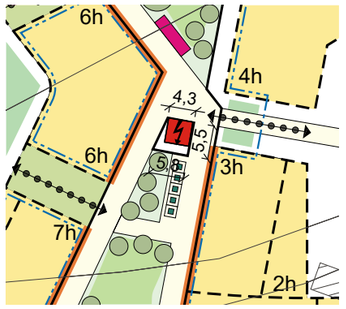


SKÝRINGAR:

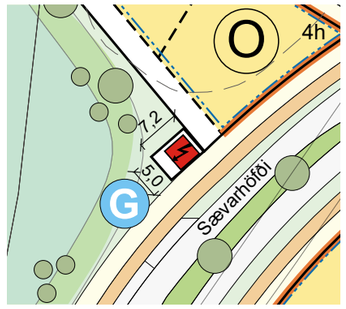
- Afmörkun deiliskipulagssvæðis
- Lóðarmörk
- Byggingarreitur
- Byggingarreitur rofin, leiðbeinandi
- Byggingarreitur kjallara og bílakjallara
- Bundin byggingarlína
- Kvöð um gönguleið
- Inn- og útkeyrsla úr bílakjallara, leiðbeinandi
- Götur
- Upphækkað yfirborð
- Göngustígur
- Hjólastígur
- Náttúrustígur
- Bílastæði
- Hjólastæði, leiðbeinandi
- Djúpgámar
- Spennustöðvar
- Lóðanúmer
- Leik- og dvalarsvæði
- Grendarstöð - staðsetning
- Gróður, leiðbeinandi
- Regngarðar, leiðbeinandi
- Votlendi
- Opið svæði
- Vatnsrás í götu
- Sjór/vatn



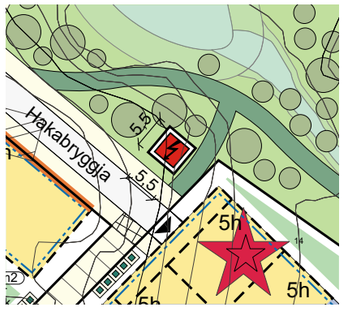
Lóð Ö1, mkv.1:1000



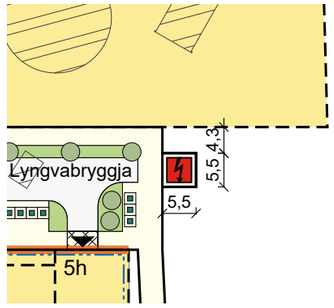
Lóð Ö2, mkv.1:1000



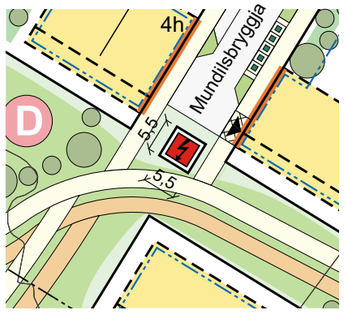
Lóð Ö3, mkv.1:1000



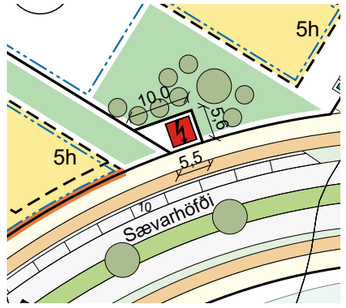
Lóð Ö4, mkv.1:1000



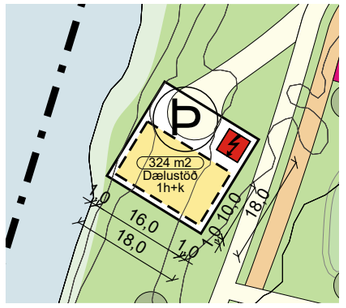
Lóð Ö5, mkv.1:1000



Lóð Ö6, mkv.1:1000



Lóð Ö7, mkv.1:1000

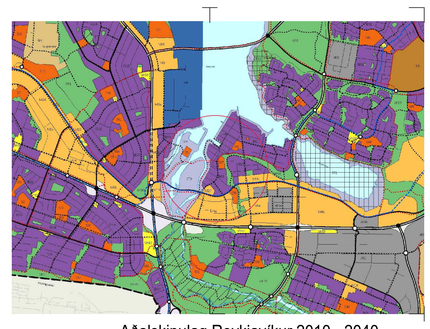


Lóð Þ, mkv.1:1000

TILLAGA TIL AUGLÝSINGAR 04.06.2021 ÁRTÚNSHÖFÐI VIÐ ELLIÐAÁRVOG, SVÆÐI 2

5 SKIPULAGSUPPDRÆTTIR OG SKILMÁLAR

- Deiliskipulagsuppdráttur.
- Skýringauppdráttur sem sýnir mögulegar útfærslur.
- Sneiðingar.
- Bryggjuverfi - vestur; Deiliskipulag: Almenn greinagerð og skilmálar fyrir innviði.



Aðalskipulag Reykjavíkur 2010 - 2040

Deiliskipulagsuppdráttur, mkv. 1:1000

TILLAGA TIL AUGLÝSINGAR

SKÝRINGAR:

- Afmörkun deiliskipulagssvæðis
- Lóðarmörk
- Byggingarreitur
- Byggingarreitur rofin, leiðbeinandi
- Byggingarreitur kjallara og bílakjallara
- Bundin byggingarlína
- Mænisstefna
- Einhalla þak
- Núverandi byggingar
- Núverandi byggingar, má fjarlægja
- Kvöð um gönguleið
- Inn- og útkeyrsla úr bílakjallara, leiðbeinandi
- Götur
- Upphækkað yfirborð
- Göngustígur
- Hjólastígur
- Bílastæði
- Hjólastæði, leiðbeinandi
- Djúpgámar
- Spennustöðvar
- Lóðanúmer
- Leik- og dvalarsvæði
- Grendarstöð - staðsetning
- Leiksvæði
- Aningastaður
- Kennileiti
- Gróður, leiðbeinandi
- Vatnsrás í götu
- Regngarðar, leiðbeinandi
- Votlendi
- Opið svæði
- Sjór/vatn
- Strandlína í AR
- Útrás

Reykjavíkurborg

Elliðaárvogur, svæði 2

Deiliskipulagsuppdráttur

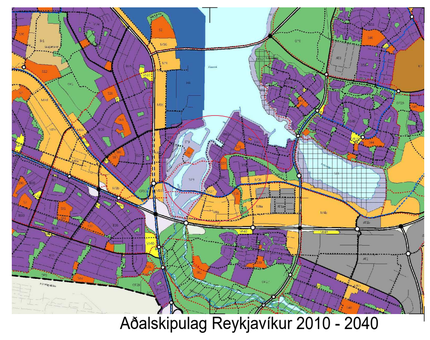
Kortagrunnur:	LUKR
Mælikvarði:	1:1000_A0
Áfangi:	Deiliskipulag
Dagsetning:	04.06.2021
Útgáfa:	A
Teikning:	1 af 3

Skipulagshöfundar:

ARKÍS arkitektar

Deiliskipulagshöfundar: ARKÍS arkitektar og LANDSLAG
Verkfræðiráðgjöf: VERKÍS

Blaðastærð A0 = 841*1189



Aðalskipulag Reykjavíkur 2010 - 2040



SKÝRINGAR:

- Afmörkun deiliskipulagssvæðis
- Nýbyggingar, leiðbeinandi
- Gróðurþekja á þökum
- Mænisstefna
- Einhalla þak
- Núverandi byggingar, má fjarlægja
- Kvöð um gönguleið
- Inn- og útkeyrsla úr bílakjallara, leiðbeinandi
- Götur
- Upphækkað yfirborð
- Göngustígur
- Hjólastígur
- Hjólastæði, leiðbeinandi
- Djúpgámar
- Spennustöðvar
- Lóðanúmer
- Leik- og dvalarsvæði
- Grendarstöð - staðsetning
- Leiksvæði
- Áningastaður
- Kennileiti
- Gróður, leiðbeinandi
- Vatnsrás í götu
- Regngarðar, leiðbeinandi
- Sjór/vatn
- Strandlína í AR

Skýringaruppdráttur, mkv. 1:1000

TILLAGA TIL AUGLÝSINGAR

Reykjavíkurborg

Elliðaárvogur, svæði 2

Skýringaruppdráttur

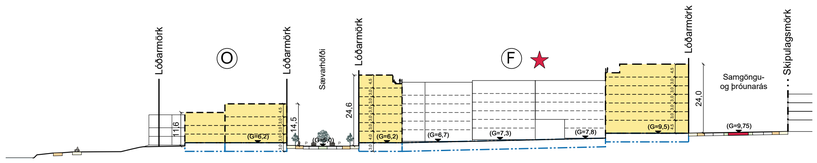
Kortagrunnur:	LUKR
Mælikvarði:	1:1000_A0
Áfangi:	Deiliskipulag
Dagsetning:	04.06.2021
Útgáfa:	A
Teikning:	2 af 3

Skipulagshöfundar:

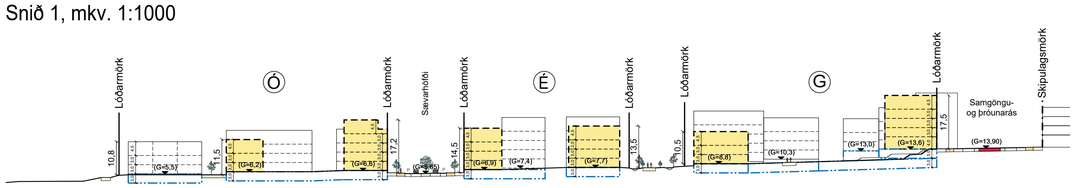
ARKÍS arkitektar

Deiliskipulagshöfundar: ARKÍS arkitektar og LANDSLAG
Verkfræðiráðgjöf: VERKÍS

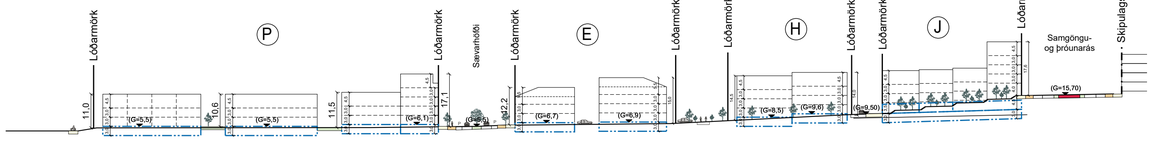
Blaðastærð A0 = 841*1189



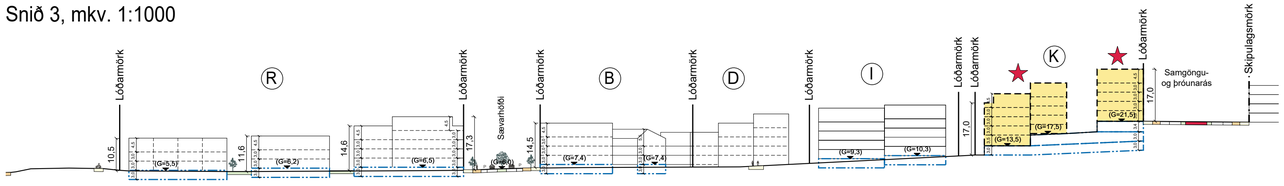
Snið 1, mkv. 1:1000



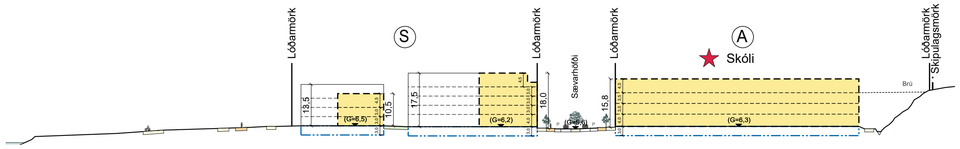
Snið 2, mkv. 1:1000



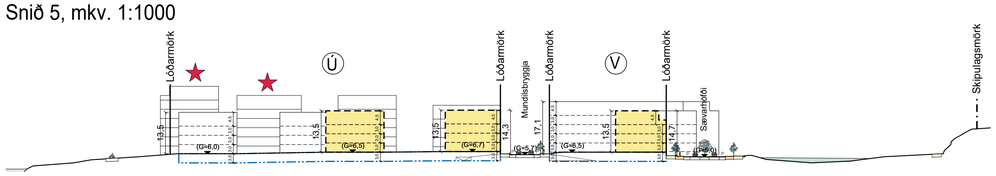
Snið 3, mkv. 1:1000



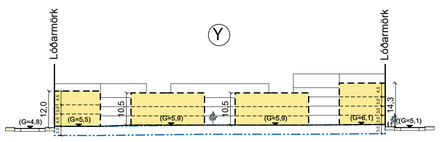
Snið 4, mkv. 1:1000



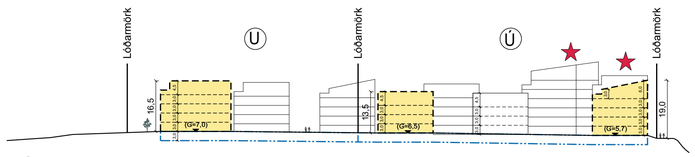
Snið 5, mkv. 1:1000



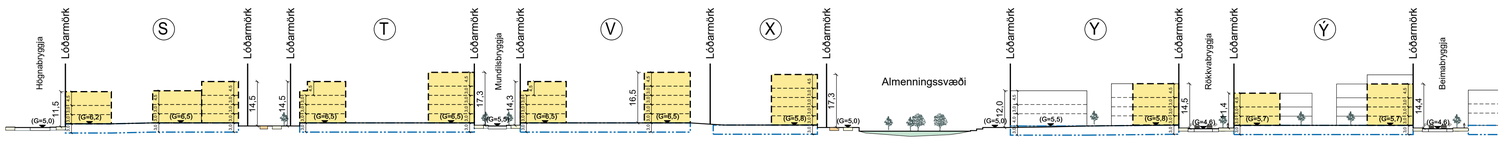
Snið 6, mkv. 1:1000



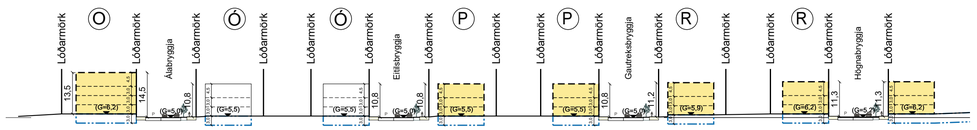
Snið 7, mkv. 1:1000



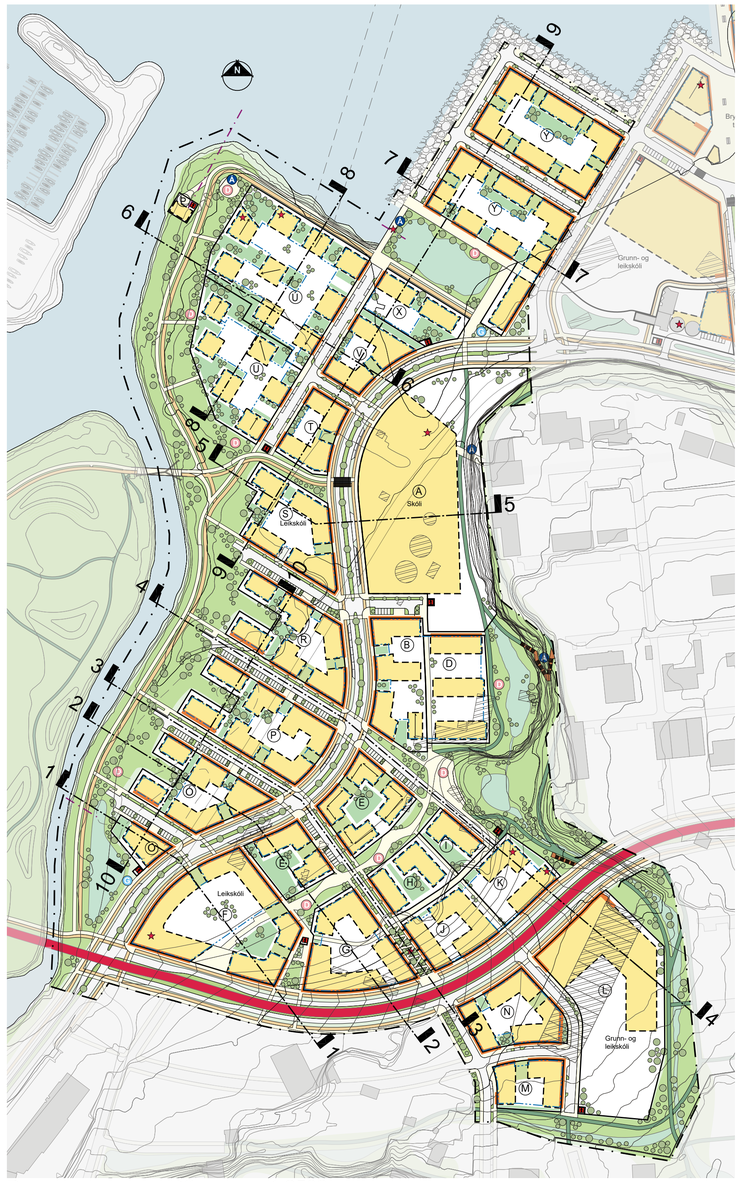
Snið 8, mkv. 1:1000



Snið 9, mkv. 1:1000



Snið 10, mkv. 1:1000



Deiliskipulagsuppdráttur, mkv. 1:2500

SKÝRINGAR:

- Afmörkun deiliskipulagssvæðis
- Lóðarmörk
- Byggingarreitur
- Byggingarreitur rofin, leiðbeinandi
- Byggingarreitur kjallara og bílakjallara
- Bundin byggingarlína
- Manisstefna
- Einhalla þak
- Núverandi byggingar
- Núverandi byggingar, má fjarlæga
- Kvöð um gönguleið
- Inn- og útkeyrsla úr bílakjallara, leiðbeinandi
- Götur
- Upphækkað yfirborð
- Göngustígur
- Hjólastígur
- Bílastæði
- Hjólastæði, leiðbeinandi
- Djúpgámar
- Spennustöðvar
- Lóðanúmer
- Leik- og dvalarsvæði
- Grendarstöð - staðsetning
- Leiksvæði
- Áningastaður
- Kennileiti
- Gróður, leiðbeinandi
- Vatnsrás í götu
- Regngarðar, leiðbeinandi
- Votlendi
- Opið svæði
- Sjór/vatn
- Strandlína í AR
- Útrás

TILLAGA TIL AUGLÝSINGAR

Reykjavíkurborg

Elliðaárvogur, svæði 2

Skýringaruppdráttur

Kortagrunnur:	LUKR
Mælikvarði:	1:1000_A1
Átangi:	Deiliskipulag
Dagsetning:	04.06.2021
Útgáfa:	A
Teikning:	3 af 3

Skipulagshöfundar:

ARKÍS arkitektar

Deiliskipulagshöfundar: ARKÍS arkitektar og LANDSLAG
Verkfræðiráðgjöf: VERKÍS

Blaðastærð A0 = 841*1189

4. júní 2021





ELLIÐAÁRVOGUR | ÁRTÚNSHÖFÐI

HÖNNUNARHANDBÓK

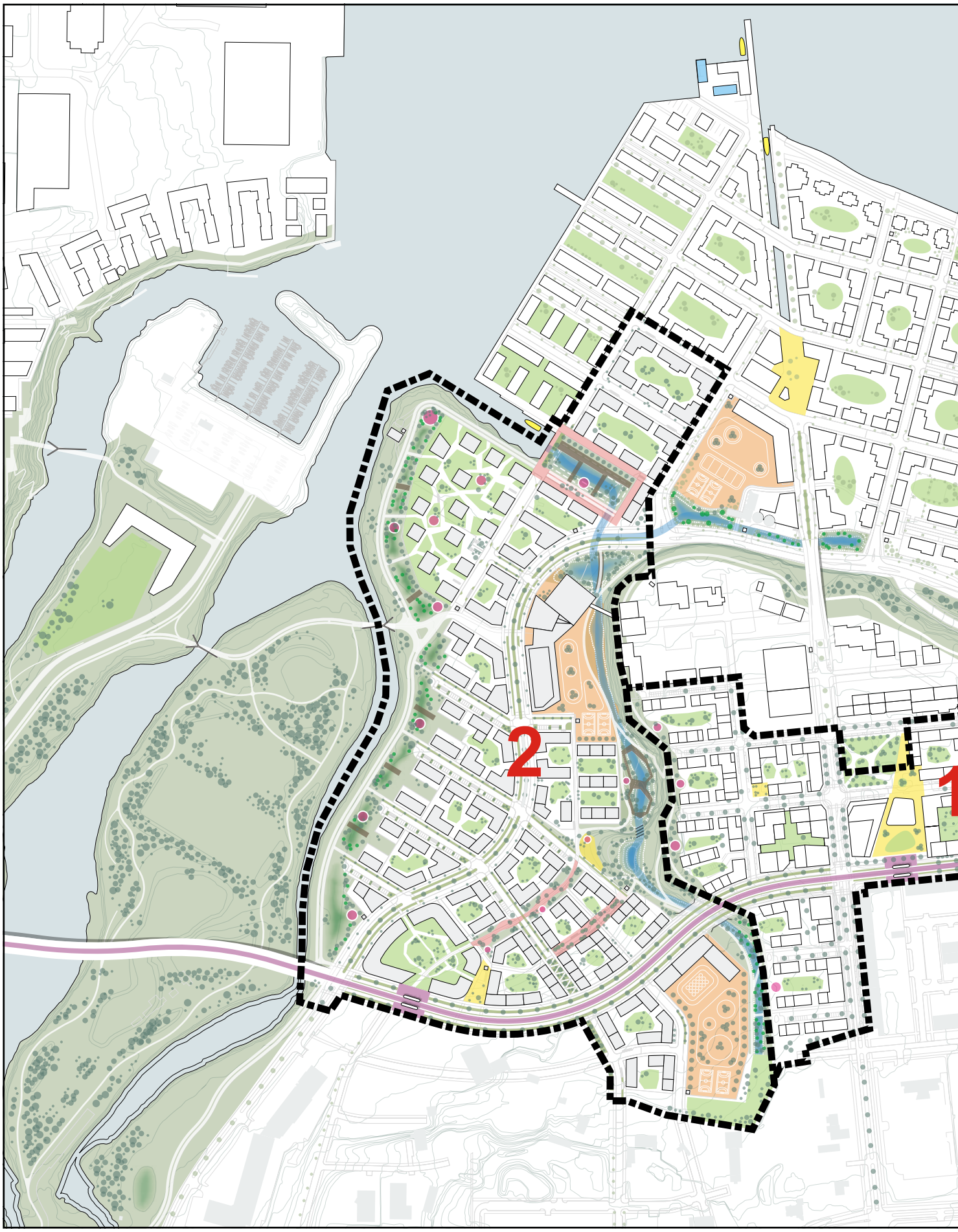
LANDSLAG

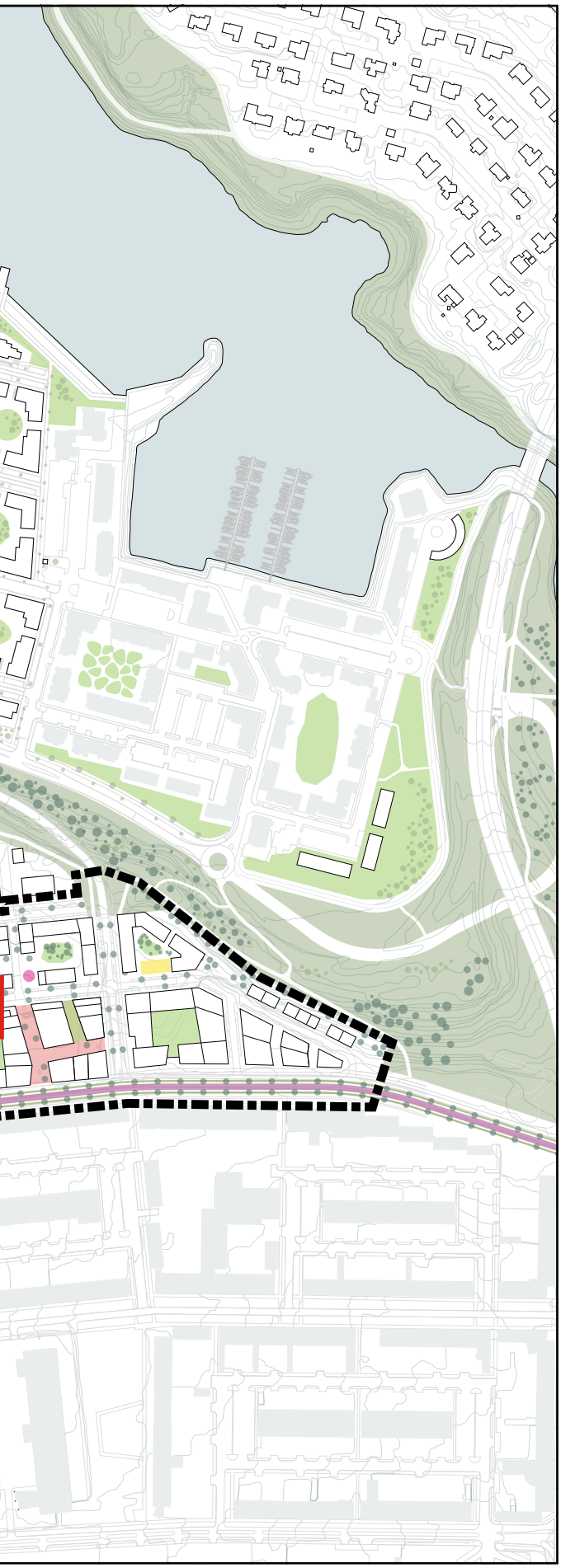
UMHVERFIS- OG SKIPULAGSSVIÐ REYKJAVÍKURBORGAR

Reykjavíkurborg






2
1



Þessi handbók fjallar um deiliskipulagsáfanga 1 og 2

Árið 2014 var haldin hönnunarsamkeppni fyrir Ártúnshöfða og Elliðarárvog og var tillaga Arkís, Landslags og Verkís valin til frekari útfærslu á rammaskipulagi. Þeirri vinnu lauk í janúar 2017 og í framhaldi af því var skipulagssvæðinu skipt niður í minni deiliskipulagsáfanga.

Í tengslum við tvö væntanleg deiliskipulög var ákveðið að ráðast í gerð hönnunarhandbókar sem er leiðbeinandi fyrir útfærslu á almenningsrýmum svæðanna. Henni er ætlað að tryggja að rýmin verði aðlaðandi, vistvæn, örugg og fyrir alla aldurshópa. Hún sér til þess að fólk, virkir ferðamátar og vistlegt umhverfi séu ávallt í fyrsta sæti.

Markmiðið með handbókinni er að skapa lífvænlega byggð þar sem fólk er í fyrsta forgangi, byggð sem er félagslega, umhverfislega og efnahagslega sjálfbær.

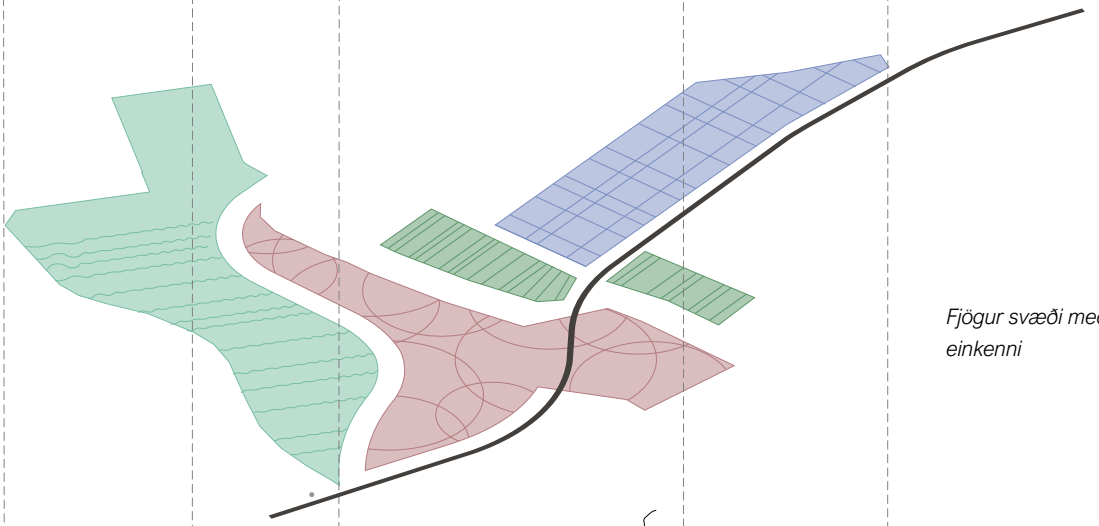
Verslun og þjónusta skal vera í göngufjarlægð frá íbúum og aðgengi að almenningssamgöngum áreynslulaus og örugg. Líffræðilegur fjölbreytileiki er áberandi þar sem gróður fær að njóta sín í öllum rýmum. Göturýmið er hannað með forgang fólks í huga þar sem fjölbreytileiki er mikilvægur til að skapa umhverfi fyrir mismunandi athafnir. Gangstéttar, hjólastígar og þveranir eru öruggar og breiðar eins og kostur gefst.

Í hverfinu fléttist þétt og blönduð byggð saman við græn útivistarsvæði. Íbúar búa í lifandi, borgarmiðuðu umhverfi í góðum tengslum við umliggjandi náttúrusvæði. Öll torg og útivistarsvæði, allar götur og skólalóðir, allir inngarðar og almenningsgarðar skapa ramma utan um fjölbreytt mannlíf á öllum tímum dagsins.

Hönnunarhandbókin fylgir stefnu Aðalskipulags Reykjavíkur um að skapa vistvænni, betri og fallegri borg fyrir fólk, borg sem stenst tímans tönn og borg sem getur aukið lífsgæði okkar. Auk þess fylgir hönnunarhandbókin m.a heimsmarkmiðum Sameinuðu þjóðanna, Parísar sáttmálanum og Græna Planinu.



Mósaík fjölbreyttra almenningsrýma, göturýma og inngarða



Fjögur svæði með mismunandi einkenni



Þétt, vistvæn byggð í mannlegum skala

Efnisyfirlit

Yfirlitskort 2

Svæði

Vogurinn 8

Hlíðin 12

Hamarinn 16

Höfðinn 20

Gæðin í borgarrýminu

Blágrænar ofanvatnslausnir 26

Götutré 30

Jaðrar almenningsrýma 32

Hjólastæði 34

Almennings- og göturými

Grænt svæði í Elliðaárvogi 38

Grænt svæði við hamarinn 42

Krossamýrartorg 48

Krossamýrarsgarður 50

Hverfistorg 52

Gönguás 56

Vistgata/Samrými 60

Grænar Húsagötur 64

Húsagötur 68

Borgargötur 72

Borgarlínan 78

Þveranir og gatnamót 86

Inngarðar

Inngarðar - gerð 1 90

Inngarðar - gerð 2 92



Svæði

Í þessari hönnunarhandbók hefur deiliskipulagssvæðunum tveimur verið skipt niður í fjögur svæði sem hvert hefur sín sérkenni, Vogurinn, Hlíðin, Höfðinn og Hamarinn.

Vogurinn snýr að græna svæðinu í Elliðaárvognum þar sem náttúrulegt yfirbragð hans flæðir inn í götur og inngarða svæðisins. Hlíðin mun innihalda tvo skóla og hefur rólegt yfirbragð sem er undirstrikað í hönnun og skipulagi svæðisins. Gróðri er hér plantað í þyrpingum. Hamarinn snýr að hamragarðinum og hefur náttúrulegt yfirbragð. Höfðinn umlykur hjarta hverfisins, Krossamýrartorg og er miðstöð samgangna, þjónustu og verslunar. Skipulag svæðisins er borgarmiðað eftir því, með hörðu yfirborði að mestu.

Öll svæði skipulagsins eru þétt, aðlaðandi og vistvæn enn jafnframt fjölbreytt til að tryggja fjölbreytileka mannlífs, aldurs og efnahags. Stutt er í góð almenningsrými sem bjóða upp á mismunandi athafnir. Útfærsla á öllu yfirborði allra rýma tryggir að mannlífið og gróðurinn séu ávallt í fyrirrúmi og að aðgengi allra sé í hávegum haft.

Elliðaárvogur
Vogurinn - *Grænar og blágrænar tengingar*
Hlíðin - *Hlýlegt. Gróðursett í þyrpingum*

Ártúnshöfði
Hamarinn - *Náttúrulegt yfirbragð*
Höfðinn - *Hart og borgarmiðað*



Elliðaárvogur - Vogurinn

Í Voginum búa íbúar í næsta nágrenni við Elliðaárvoginn. Náttúrulegt yfirbragð hans hefur áhrif á plöntuval gatna og inngarða í byggðinni og tengja íbúana þannig beint við útivistarsvæðin. Auk þess að vera öflugt útivistarsvæði, gegnir græna svæðið hlutverki sem aðalviðtaki ofanvatns fyrir byggðina. Brýr veita beint aðgengi að siturlautum, í umhverfi sem er síbreytilegt eftir árstíðum og veðurfari.

Grænar og vistlegar botnlangagötur einkenna svæðið. Hér eru gangandi vegfarendur í forgangi fram yfir akandi, sem er undirstrikað í hönnun á yfirborði gatnanna. Rýmið er ákjósanlegt dvalarsvæði, öruggt og rólegt. Ofanvatnsrásir og aðrar ofanvatnslausnir eru áberandi í götum. Öflugt stígakerfi leiðir vegfarendann um Hamragarðinn, voginn og framhjá fjölbreyttum leik-og dvalarsvæðum.

Kanntur á landfyllingu skal vera aflíðandi með fjölbreyttu undirlagi, stórgrýti, möl og sand til að örva fjöruvistkerfi.

Öll byggð og borgarrými eru í góðum mannlegum skala sem skapar sólrík og björt svæði. Götugögn falla vel að náttúrulegu yfirbragði svæðisins. Þök bygginga hér eru almennt gróðurþök.





Fuglahús-og böð auka enn á líffræðilega fjölbreytni



Dæmi um stíg í inngarði



Dæmi um bekki



Byggingar og almenningsrými eru í mannlegum skala og gangandi og hjólandi umferð hefur forgang fram yfir akandi umferð

Elliðaárvogur- Vogurinn

GRÓÐUR

Gróður, tré og runnar eru áberandi í almenningsrýmum svæðisins. Þau gegna hlutverki í blágrænum ofanvatnslausnum svæðisins og létta þar með á fráveitukerfi borgarinnar, auka líffræðilega fjölbreytni og eru til almenns yndisauka fyrir íbúa og gesti. Yfirbragð gróðurs skal vera náttúrulegt og villt.

Í regnbeðum og ofanvatnsrásum skal velja vatnsþolin tré og runna ásamt votlendisgróður. Grassvæði í inngörðum geta meðal annars samanstaðið af villtum íslenskum grösum og blómgróðri. Lyng- og mosaþökur má leggja þar sem ekki er gert ráð fyrir að umgangur sé mikill.
60-80% af þökum byggðarinnar skulu vera gróðurþök. Á slíkum þökum skal velja þurrk- og vindþolnar plöntur sem þurfa lítið rótarpláss og litla umhirðu. Reynsla af notkun úthagatorfs hér á landi, hefur sýnt að það hægir vel á ofanvatni og er fallegt á öllum árstímum

80% af plöntum skulu vera vistfræðilega viðeigandi. Varast skal að velja ágengar plöntutegundir sem geta bolað burt öðrum gróðri og orðið allsráðandi. Jafnframt skal tryggja að umhirða gróðurs sé sem sjálfbærust, svo hún kalli ekki á mikla notkun efna eða sláttu- og grisjunarvéla.

- **Gróður gegnir hlutverki í blágrænum ofanvatnslausnum svæðis**
- **Yfirbragð gróðurs náttúrulegt og villt**
- **Vatnsþolin tré og runnar ásamt votlendisgróður í regnbeðum**
- **60-80% af þökum svæðið gróðurþök**
- **Grænar húsagötur**



Dæmi um úthagatorf á húsþaki

© Sigurgeir Sigurjónsson



Votlendisgróður

GÖTUGÖGN

Götugögn skulu vera hluti af heildarhönnun almenningsrýmisins. Lýsing í götum hverfisins skal vera svokölluð torglýsing. Bekkir skulu vera úr timbri og skal stór hluti þeirra vera með baki og armstoðum.

Þyrping djúpgáma eru staðsett milli bílastæða á föstu yfirborði. Þeir eru í einfaldri röð og snúa allir að gangstéttinni. Gróður beggja vegna við djúpgámasvæðið mildar ásýnd djúpgámanna í göturýminu.

Forðast skal efnisval götugagna og annars búnaðar sem veldur miklu endurvarpi og getur aukið hættu á áflogi fugla.

YFIRBORÐ

Bílastæði skulu vera lögð grassteini eða öðru gegndræpu yfirborðsefni. Til þess að falla vel að umhverfinu geta stígar í inngörðum verið hellulagðir eða lagðir gegndræpu yfirborðsefni úr grjótmulningi. Hér er yfirborð gatna almennt hellulagt.

- **Bílastæði lögð grassteini eða öðru álíka**
- **Stígar og yfirborð gatna hellulögð eða lögð gegndræpu yfirborðsefni**
- **Torglýsing og bekkir úr timbri**
- **Þyrping djúpgáma milli bílastæða, gróður beggja vegna við djúpgáma**



Dæmi um bekk úr timbri



Dæmi um lýsingu



Dæmi um grasstein

Elliðaárvogur - Hlíðin

Hlíðin hefur rólegt yfirbragð. Þar eru tveir skólar og miðast skipulag og hönnun að því, með öruggum gönguleiðum og barnvænu umhverfi. Götugerðir hverfisins einkennast af gönguás, vistgötu og grænum húsagötum þar sem gangandi vegfarendur hafa forgang fram yfir akandi umferð. Mikil áhersla er lögð á að skapa góð leiksvæði með fjölbreyttum leiktækjum fyrir alla aldushópa og að börn finni sig heima í þeim jafnt sem öðrum almenningsrýmum.

Hryggjarstykkið á svæðinu er gönguásinn sem liðast frá Borgarlínustöð í gegnum hverfið og tengir íbúana beint við nýrðri skólann. Auk þess að vera mikilvægur samgönguás, er gönguásinn líka borgarrými fyrir íbúa og aðra sem fara um. Hann á að vera staður sem styður við félagsleg samskipti og skapar hverfisstemningu.

Á svæðinu er mikilvægt að skapa hlýlegt yfirbragð. Gróður, yfirborðsefni og götugögn þarf að velja með það í huga.





Dæmi um almenningsrými þar sem yfirbragð er hlýlegt



Dæmi um fjölþætt rými sem getur skapað leik



Dæmi um leiksvæði



Dæmi um leiksvæði meðfram stíg

GRÓÐUR

Gróður er áberandi í götum og inngörðum svæðisins. Gróðurbeð gegna hlutverki í blágrænum ofanvatnslausnum auk þess að vera til almenns yndisauka. Tré og runnar í hverfinu eru gróðursett í þyrpingum.

Hér er mikilvægt að velja gróður sem gleður öll skynfæri. Þau skulu ilma, vera til skrauts, augnayndis og nytja. Hluti af trjá-og runnagróðri skal bera ávexti og/eða litsterk blóm sem laðar að fugla, frævandi skordýr og önnur smádýr. Velja skal runna og tré þannig að gróður sé fallegur á öllum árstímum. Blómstrandi plöntur í bland við sígrænar gefa rýminu árstíðartilfinningu ásamt fallegum haustlitum og berjum.

Grassvæði í inngörðum eru hér til leiks og útivistar. Dæmi um grasstegund er vallarsveifgras en hærri grös má nota til þess að skapa rými.

80% af plöntum skulu vera vistfræðilega viðeigandi. Varast skal að velja ágengar plöntutegundir sem geta bolað burt öðrum gróðri og orðið allsráðandi. Jafnframt skal tryggja að umhirða gróðurs sé sem sjálfbærust, svo hún kalli ekki á mikla notkun efna eða sláttu- og grisjunarvéla.

- **Gróður gegnir hlutverki í blágrænum ofanvatnslausnum**
- **Áhersla lögð á fjölærar plöntur og blómstrandi runna í regnbeðum**
- **Tré og runnar gróðursett í þyrpingar**
- **Gróður fallegur á öllum árstíðum**
- **80% af plöntum skulu vera vistfræðilega viðeigandi.**



Askur (Fraxinus exelsior)



Beð eru falleg á öllum árstímum

GÖTUGÖGN

Götugögn skulu vera hluti af heildarhönnun almenningsrýmisins. Huga skal vel að fagurfræðilegu gildi þeirra. Lýsing í götum hverfisins skal vera svokölluð torglýsing, þar sem götulampar eru lægri en í hefðbundinni gatnalýsingu. Áhrifin eru þau að götulampar í götum og öðrum almenningsrýmum flæða saman og ímynd gatnanna sem borgarrými styrkist. Bekkir skulu vera fjölbreyttir að gerð og lögun. Þeir skulu almennt vera úr timbri.

Hluti af götugögnum, skúlptúrum og leiktækjum mega verið úr endurunnum efnum.

YFIRBORÐ

Ríkjandi litur yfirborðs skal vera í ljósum tón sem endurkastar birtu vel. Leitast skal við að hafa hluta hins harða yfirborðs úr endurunnum efnum úr svæðinu.

- **Ríkjandi litur yfirborðs í ljósum tón**
- **Huga vel að fagurfræðilegu gildi götugagna**
- **Torglýsing**
- **Bekkir fjölbreyttir að gerð og lögun. Almennt úr timbri**





Fjölbreyttir bekkir að gerð og lögun

Ártúnshöfði - Hamarinn

Hér búa íbúar í næsta nágrenni við Hamragarðinn. Náttúrulegt yfirbragð hans hefur áhrif á plöntuval gatna og inngarða í byggðinni og tengja íbúanna þannig beint við útivistarsvæðið. Auk þess að vera öflugt útivistasvæði, gegnir græna svæðið, með sínum tjörnum og siturlautum, hlutverki sem aðalviðtaki ofanvatns. Fólk laðast að vatni og hinar sýnilegu blágrænu ofanvatnslausnir auka gæði hverfisins með líffræðilegri fjölbreytni og fagurfræðilegu gildi. Pallar veita beint aðgengi að votlendinu, í umhverfi sem er síbreytilegt eftir árstíðum og veðurfari.

Grænar og vistlegar botnlangagötur einkenna svæðið. Hér eru gangandi vegfarendur í forgangi fram yfir akandi, sem er undirstrikað í hönnun á yfirborði rýmisins. Öflugt stígakerfi leiðir vegfarendann um hamragarðinn og framhjá fjölbreyttum leik- og dvalarsvæðum.

Vegna hæðarmuns njóta íbúar útsýnis yfir sundin og fjöllin í kring. Götugögn falla vel að náttúrulegu yfirbragð svæðisins. Þök bygginga hér eru almennt gróðurþök.





Dæmi um náttúrulegt yfirbragð inngarðs (© Daquin & Ferrière Architecture)



Dæmi um græna húsagötu með þverbílastæðum



Dæmi um inngarð



Dæmi um leikvöll

Ártúnshöfði - Hamarinn

GRÓÐUR

Gróður, tré og runnar eru áberandi í almenningsrýmum svæðisins. Þau gegna hlutverki í bágrænum ofanvatnslausnum svæðisins og létta þar með á fráveitukerfi borgarinnar, auka líffræðilega fjölbreytni og eru til almenns yndisauka fyrir íbúa og gesti. Yfirbragð gróðurs skal vera náttúrulegt og villt.

Grassvæði í inngörðum geta meðal annars samanstaðið af villtum íslenskum grösum og blómagróðri. Lyng- og mosaþökur má leggja þar sem ekki er gert ráð fyrir að umgangur sé mikill.

60-80% af þökum byggðarinnar skulu vera gróðurþök. Á slíkum þökum skal velja þurrk- og vindþolnar plöntur sem þurfa lítið rótarpláss og litla umhirðu. Reynsla af notkun úthagatorfs hér á landi hefur sýnt að það hægir vel á ofanvatni og er fallegt á öllum árstímum

80% af plöntum skulu vera vistfræðilega viðeigandi. Varast skal að velja ágengar plöntutegundir sem geta bolað burt öðrum gróðri og orðið allsráðandi. Jafnframt skal tryggja að umhirða gróðurs sé sem sjálfbærust, svo hún kalli ekki á mikla notkun efna eða sláttu- og grisju-

- **Gróður gegnir hlutverki í blágrænum ofanvatnslausnum svæðis**
- **Yfirbragð gróðurs náttúrulegt og villt**
- **60-80% af þökum svæðið gróðurþök**
- **Grænar húsagötur**



Ilmreynir





Lynggróður

GÖTUGÖGN

Götugögn skulu vera hluti af heildarhönnun almenningsrýmisins. Lýsing í götum hverfisins skal vera svokölluð torglýsing og bekkir almennt úr timbri.

Þyrping djúpgáma er staðsett milli bílastæða á föstu yfirborði. Þeir eru í einfaldri röð og snúa allir að gangstéttinni. Gróður beggja vegna við djúpgámasvæðið mildar ásýnd djúpgámanna í götuýminu.

Forðast skal efnisval götugagna og annars búnaðar sem veldur miklu endurvarpi og getur aukið hættu á áflogi fugla.

YFIRBORÐ

Bílastæði skulu vera lögð grassteini eða öðru gegndræpu yfirborðsefni. Til þess að falla vel að umhverfinu geta stígar í inngörðum verið hellulagðir eða lagðir gegndræpu yfirborðsefni úr grjótmulningi. Hér er yfirborð gatna almennt hellulagt.

- **Bílastæði lögð grassteini eða öðru álíka**
- **Stígar og yfirborð gatna hellulögð eða lögð gegndræpu yfirborðsefni**
- **Torglýsing og bekkir úr timbri**
- **Þyrping djúpgáma milli bílastæða, gróður beggja vegna við djúpgámana**



Dæmi um bekk úr timbri



Dæmi um yfirborð sem skapar hreyfingu og skemmtilega ásýnd

Ártúnshöfði - Höfðinn

Skipulag Höfðans er borgarmiðað og þétt með blandaðri byggð íbúða, vinnustaða, verslana, veitingastaða, þjónustu og ýmissar menningartengdrar starfsemi. Nálægðin við Borgarlínuna og stöð hennar ræður skipulagi og hönnun svæðisins. Hér á byggðarmynstrið þátt í að skapa kraumandi mannlíf og almenningsrýmin gefa kost á mikilvægum félagslegum athöfnum. Borgargata hverfisins gegnir hér mikilvægu hlutverki, því auk þess að tengja svæðið við aðliggjandi íbúabyggðir þá er hún einnig mikilvægur samkomustaður fyrir íbúa hverfisins og gesti hennar.

Skipulagið er randbyggðarskipulag. Götu- og almenningsrými skapa umgjörð og aðstöðu utan um lifandi og skemmtilega miðbæjarstemningu. Hér er kjarni hverfisins þar sem flestir íbúar hverfisins fara um daglega og verslun og þjónusta er áberandi á jarðhæðum.

Krossamýrartorg, stórt fjölnota torg við Borgarlínustöðina, er hjarta svæðisins og minni hverfistorg veita íbúum andrými frá daglegu amstri. Almenningsgarður á miðju svæðinu býður upp á rými til leiks og gleði, jafnt til slökunar og einveru. Gegnum inngarðana liggur samfellt stígakerfi sem leiðir vegfarendann framhjá fjölbreyttum leik- og dvalarsvæðum.





Dæmi um hart og borgarmiðað yfirborð



Dæmi um hart og borgarmiðað yfirborð



Dæmi um hart og borgarmiðað yfirborð



Hart yfirborð mætir grassvæði með stökum



Dæmi um samspil setsvæða og gróðurs í göturými

Ártúnshöfði - Höfðinn

GRÓÐUR

Stök regnbeð eru í götum, inngörðum og torgum. Í regnbeðum er mikilvægt að velja plöntur sem þola vel blautan jarðveg. Þau skulu vera aðlaðandi á öllum árstíðum. Blómstrandi plöntur í bland við sígrænar gefa rýminu árstíðartilfinningu ásamt fallegum haustlitum og berjum.

Grassvæði í inngörðum eru hér til leiks og útivistar. Dæmi um grasstegund er vallarsveifgras en hærri grös má nota til þess að skapa rými. Götutré eru stór og staðsett með taktföstum hætti í götum. Dæmi um trjátegundir eru álmur, garðahlynur, ilmreynir og silfurreynir.

80% af plöntum skulu vera vistfræðilega viðeigandi. Varast skal að velja ágengar plöntutegundir sem geta bolað burt öðrum gróðri og orðið allsráðandi. Jafnframt skal tryggja að umhirða gróðurs sé sem sjálfbærust, svo hún kalli ekki á mikla notkun efna eða sláttu- og grisjunarvéla.

- **Stök regnbeð**
- **Beð aðlaðandi á öllum árstímum**
- **Grassvæði til leiks og útivistar**
- **Götutré stór og staðsett með taktföstum hætti**



Aðlaðandi beð. Grassvæði til leiks og útivistar



Garðahlynur (Acer pseudoplatanus)

GÖTUGÖGN

Huga skal vel að listrænu og/eða fagurfræðileg gildi bekkja, setsvæða og götulampa. Götugögn mega gjarnan örva leik og sköpunargleði. Hjólastæðum er að mestu komið fyrir við götu.

YFIRBORÐ

Yfirborðið verður að mestu hart til þess að ná fram borgarmiðuðu yfirbragði á svæðinu.Það skal endurspegla hlutverk svæðisins sem rammi utan um kraumandi mannlíf og mikilvægar félagslegar athafnir. Þar mega mismunandi efni og áferðir gjarnan fléttast saman.

- **Yfirborð hart og borgarmiðað að mestu**
- **Stök regnbeð**
- **Huga vel að listrænu/fagurfræðilegum gildum götugagna**



Dæmi um yfirborð með mismunandi efni og áferðir



Dæmi um bekk með hátt listrænt og fagurfræðilegt gildi



Gæðin í borgarrýminu

Til þess að skapa aðlaðandi almennings- og göturými þarf að horfa til allra smáatriða við útfærslu þeirra. Ef smáatriðin eru vel heppnuð, verða gæði almenningsrýma mikil.

Í eftirfarandi kafla verður farið yfir blágrænar ofanvatnslausnir, götutré og hjólastæði í almenningsrýmum byggðarinnar ásamt jöðrum þeirra. Með því að skapa rými fyrir blágrænar ofanvatnslausnir er vatn gert sýnilegt í umhverfinu. Sums staðar eru þær í formi gróðurþekja og beða, annars staðar í formi harðra, listrænna rása eða buslsvæða. Götutré binda göturýmin saman og fegra. Þau eru jafnframt notuð til að skapa ákveðið sérkenni fyrir götur. Jaðrar almenningsrýma brúa bilið á milli jarðhæða bygginga og rýmið sem þær standa við. Þar á mesta götulífið sér stað og því eru þeir sérlega mikilvægir.

Hverfið er vistvænt og tryggja þarf að vistvænir ferðamátar séu allstaðar í fyrirrúmi. Stór liður í því er að útfæra gatnamót þannig að þægilegt og öruggt sé að ganga eða hjóla yfir þau. Jafnframt þarf að skapa góðar aðstæður fyrir hjólandi vegfarendur með nægum hjólastöðvum og þjónustu við hjólreiðar m.a. hjólapumpum og rafhleðslum fyrir rafmagnshjól.

Blágrænar ofanvatnslausnir

Götutré



Jaðrar meðfram götum



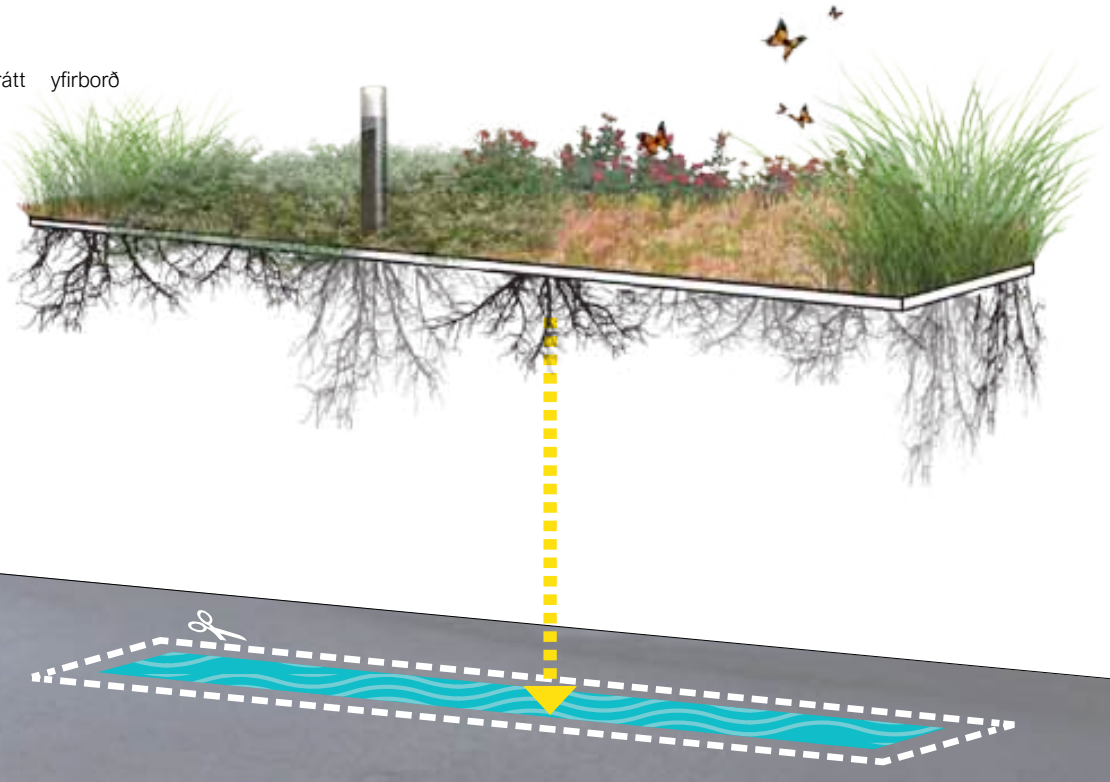
Hjólastæði

Blágrænar ofanvatnslausnir

Hið núverandi gráa yfirborð Ártúnshöfðans er brotið upp og gegndræpt yfirborð aukið til muna. Markmiðið er að sem mest af ofanvatni leiti niður í jarðveginn sem næst staðnum sem það fellur á, í stað þess að vera veitt í lokuð fráveitukerfi. Það ofanvatn sem eftir er, er stýrt í gegnum óslitinn grænan vef, sem fléttast við byggðina. Þar er hægt á flæði vatns svo að það nái að síga niður í jarðveginn á leið sinni í átt að hafi. Restin af ofanvatninu er að mestu leyti beint að votlendinu á Ártúnshöfða og Elliðarósum.

Blágrænar ofanvatnslausnir hafa ýmsa kosti. Þær létta á veitukerfi borgarinnar, viðhalda heilbrigðum vatnsbúskap og eru fjárhagslega hagkvæmar þar sem bæði stofn- og viðhaldskostnaður er minni en í rekstri hefðbundinna fráveitukerfa. Þær minnka mengun með upptöku þungmálma og annarra mengunarvalda í gróðri og jarðvegi. Þá getur hið sýnilega ofanvatnskerfi kveikt áhuga á eðli vatnsins og náttúrulegum ferlum þess. Að lokum auka þær líffræðilegan fjölbreytileika og gera heildaryfirbragðs gatna og annarra almenningsrýma grænna og meira aðlaðandi, bæði fyrir fólk, spörfugla og frævandi skordýr. Fuglasöngur og gróðurilmur eru enda kærkomnir gleðigjafar.

Við útfærslu á ofanvatnslausnum hverfisins skal taka tillit til íslenskt loftslags, frosts og klaka; snjóbráðnunar og vorleysinga. Hér verður farið yfir helstu útfærslur í hverfinu.



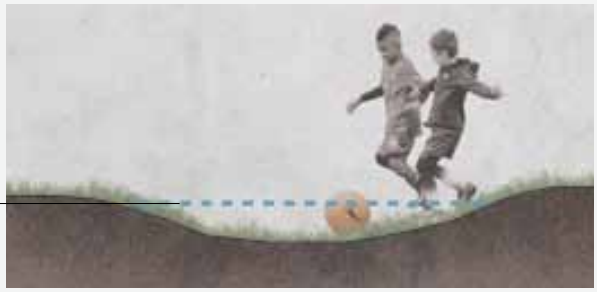
SÖFNUNAR-OG SITURLAUTIR

Söfnunar-og siturlautir safna ofanvatninu eftir úrkomu en eru þurrar inn á milli. Þær eru að mestu í opnum og flötum grassvæðum í inngörðum hverfisins og nýtast sem sparkvellir, leiksvæði eða samkomusvæði þegar þær eru þurrar.

Í söfnunarlautum leitar vatnið í aðra viðtaka en í siturlautum seitlar það hægt og rólega ofan í jarðveginn.

Helstu staðsetningar: Í inngörðum og á grænu svæði við Elliðaárvoginn.



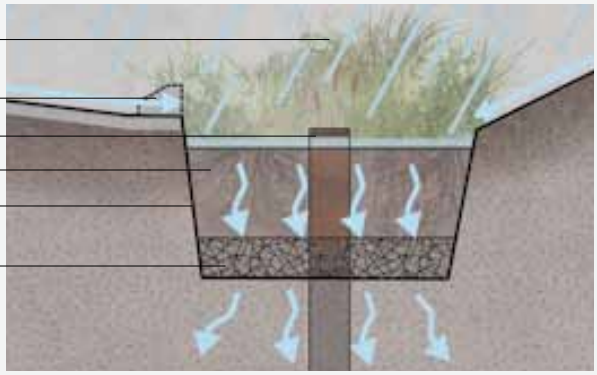


REGNBEÐ

Regnbeð taka við ofanvatni og halda því tímabundið á meðan það seitlar ofan í jarðveginn. Þeir eru öflugir viðtakar skaðlegra mengunarefna og laða að sér fugla og skordýr. Í regnbeðum skal setja fjölbreyttar, vatnsþolnar plöntur.

Helstu staðsetningar: Á götum, torgum og inngörðum hverfisins.



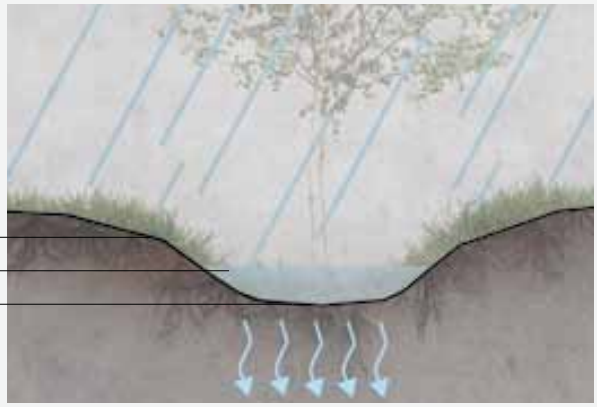


OFANVATNSRÁSIR

Ofanvatnsrásir taka við ofanvatni og sía það niður í jarðveginn eða veita því yfir í aðra viðtaka. Þær eru ýmist harðar eða þaktar grasi eða gróðri og fer það eftir staðsetningu. Á opnum grænum svæðum eru grasi vaxnar ofanvatnsrásir viðeigandi en í þröngum borgarrýmum fer best að nota harðar ofanvatnsásir sem taka mið af umhverfi sínu.

Helstu staðsetningar: Í grænum húsagötum og í grænum svæðum á Ártúnshöfðanum.





GRÆN ÞÖK

Græn þök taka við ofanvatni, auka líffræðilega fjölbreytni og bæta hljóðvist.

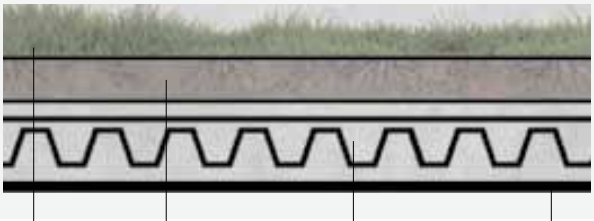
Á grænum þökum skal velja þurrk- og vindþolnar plöntur sem þurfa lítið rótarpláss og litla umhirðu.

Gróðurþök eru lagskipt. Undir gróðurlagi er jarðvegslag þar sem er hagstætt rótarlag fyrir gróðurþekjuna. Drenlagið tryggir að umframvatn leiti í þakrennur og ræsi. Eggjabakkalögun þess geymir aukaforða af vatni fyrir þurrkatímabil. Neðst er vatnsþétt lag til að hlífa þaki.

Helstu staðsetningar: Á þökum valinna bygginga á öllum svæðum.



Græn þök eru ekki alltaf græn

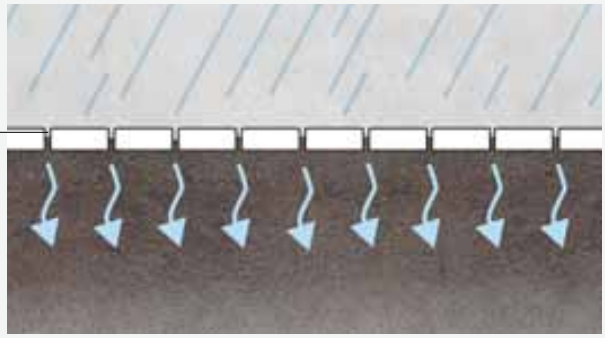


GEGNDRÆP YFIRBORÐSEFNI

Gegndræp yfirborðsefni má nota í stígum, gangstéttum, bílastæðum og jafnvel götum. Þau hleypa í gegnum sig ofanvatni svo það seytli ofan í jarðveginn án þess að mikið afrennsli verði. Vatnshalli skal vera sá sami og á öðrum hellulögnum. Breiðar fúgur rúma mikið vatn þó undirlag sé þétt.



Hellur lagðar þannig að ofanvatn getur seitlað milli þeirra



TJARNIR OG VOTLENDI

Setjarnir og votlendi í Elliðarvognum og á Ártúnshöfðanum er síðasti hlekkurinn í blágrænni keðju hverfisins. Minni tjarnir má finna í inngörðum.

Vatn er í votlendi og tjörnum á öllum stundum en þær geyma jafnframt það ofanvatn sem þeim berast og eru öflugir viðtakar mengunarefna. Til þess að styrkja fuglalíf við ofanvatnslautirnar skal dýpi þeirra vera mismikið en mesta dýptin skal vera á öruggum stað þar sem fuglar geta haldið sig að vetrum. Vogskornar eyjar styrkja það ennfrekar.

Helstu staðsetningar: Í grænum svæðum við Elliðaárósum og á Ártúnshöfða. Minni tjarnir í inngörðum.





Götutré

Götutré hafa ýmsa kosti. Þau brjóta vind og skapa vistlegt, skjólsælt og aðlaðandi umhverfi. Þau binda göturýmið saman, draga úr akstursshraða og aðskilja gangandi vegfarendur sjónrænt frá akandi vegfarendum. Þá ljá þau rýminu sterka árstíðartilfinningar og séreinkenni. Loks eiga þau sinn þátt í að hægja á ofanvatni og auka líffræðilega fjölbreytileika.

Flestar götur byggðarinnar skulu prýddar götutrjám. Þær standa ýmist í röðum eða í þyrpingum og eru af ýmsum tegundum. Gróðursetningarmynstur og tegundaval fer eftir gerð göturýmis. Í vistgötum, gönguás og grænum húsagötum eru götutréin minni og almennt gróðursett óreglulega. Í húsagötum, borgargötum og Borgarlínuás eru götutréin stærri og takfastari. Í þessum götum er gerð meiri krafa um lögun krónu og rótarkerfis. Þau eiga þar að auki að þola mengun, salt og vind. Þar sem vegfarendur þurfa að komast undir krónu þarf stofnhæð upp að krónu að vera að minnsta kosti 4,2 metrar.

Ekki skal binda tegundaval við eina tegund t.d. vegna hættu á áföllum vegna plöntusjúkdóma eða náttúrulegra skaðvalda. Trjáhlífar geta varið ung tré gegn mengun, salti, skemmdum, veðri og vindum.





Stórt götutré í borgargötum. Meiri kröfur til lögun krónu. Stofnhæð upp að krónu a.m.k. 4,2 m upp að krónu.

Meðalstórt götutré í húsagötu. Stofnhæð a.m.k. 2,8 m upp að krónu.

Lítil götutré í vistgötum, samrými og göngugötu. Mynda þyrpingar. Gæta þarf að sýn milli vegfarenda.

DÆMI UM LÍTIL OG MEÐALSTÓR TRÉ

Birki
Svartelri
Skrautreynir
Heggur
Gráelri
Ilmreynir
Alpareyni
Úlfareynir



Úlfareynir



Gráelri



Ilmbjörk

DÆMI UM STÓR TRÉ

Garðahlynur
Askur
Eik
Lind
Álmur
Silfurreynir
Beyki
Furur



Silfurreynir í Víkurgarði



Ungir garðahlynir í haustlitum



Álmur - blöð

Jaðrar almenningsrýma

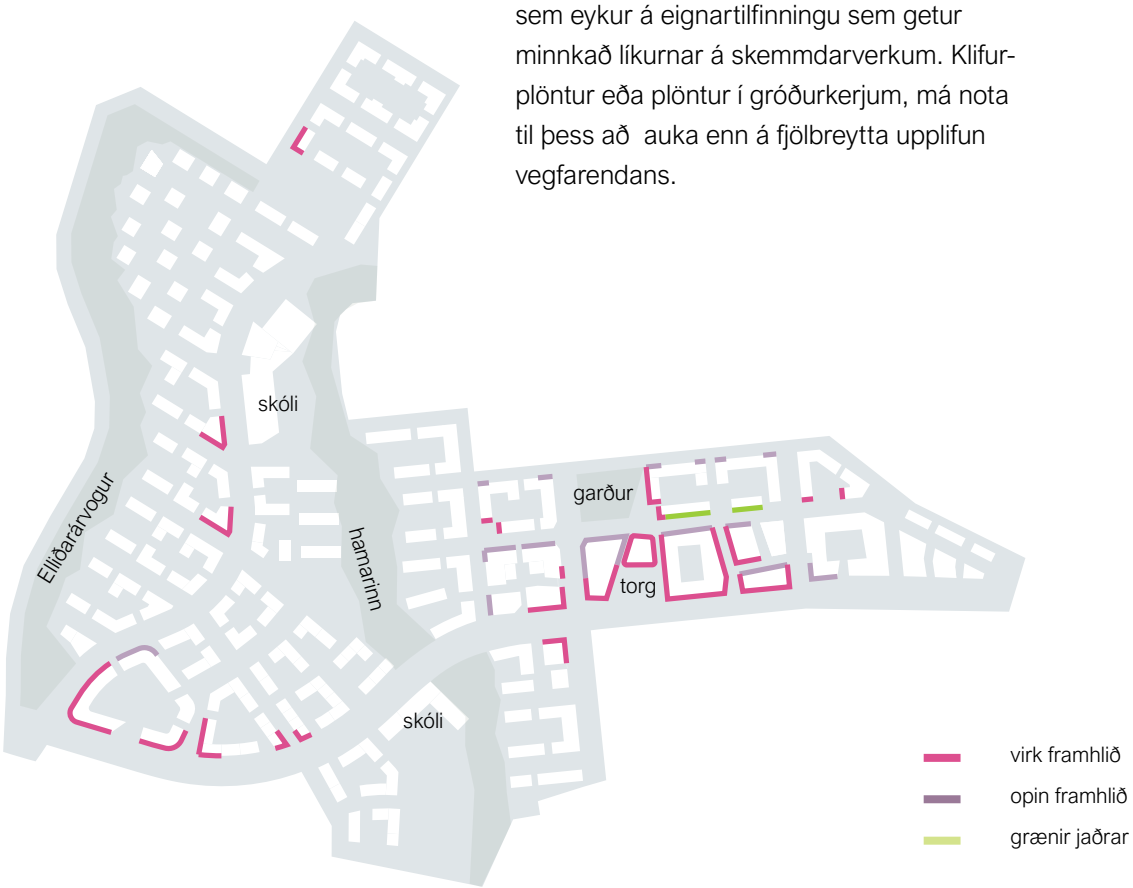
Jaðrar almenningsrýmanna brúa bilið á milli jarðhæða bygginga og rýmis sem þær standa við. Mikill meirihluti götulífs á sér stað á jöðrunum og því er mikilvægt að leggja sérstaka natni við hönnun á því. Útfærslan tekur mið af umhverfinu og starfseminni á jarðhæð. Á jaðri verslunargötu er kostur að hafa beint samband milli jarðhæðar og götuýmis en þegar íbúð er á jarðhæð getur verið gott að nota jaðarinn til þess að aðskilja íbúðirnar frá almenningsrýminu en einnig til að lífga við húshliðar. Hér þarf að ná jafnvægi milli þess að íbúar eigi sitt einkalíf án þess þó að tapa sjónrænt samhengi milli íbúðar og almenningsrýmis.

Sum jaðarsvæði meðfram íbúðum eru þröng og borgarvæn. Hér getur mismunandi yfirborð aðskilið almenningsrýmið frá sérrýminu og íbúar þannig hvattir til að gera jaðarinn að sínum. Blómapottar og húsgögn í einkaeigu auka t.d. á fjölbreytileika á framhliðum.

Grænir jaðrar meðfram íbúðum auka gæði íbúða á jarðhæð með skjólmyndun, skapa vistlegt og aðlaðandi umhverfi, auka líffræðilegan fjölbreytileika og hægja á ofanvatni.

Opnar og virkar jarðhæðir eru við borgargötur, húsagötur og torg. Þær auka á umferð gangandi um göturnar og öryggiskennd þeirra. Virkar jarðhæðir eru verslun og þjónusta sem aðgengileg er almenningi. Opnar jarðhæðir geta verið skrifstofur og ýmis hverfistengd þjónusta s.s. bókasöfn eða önnur þjónusta sem býður upp á að vera í slíku opnu rými. Þegar verslanir og veitingarstaðir eru á jarðhæð getur sá möguleiki að breiða úr sér út í jaðarsvæðið, styrkt rekstargrundvöll þeirra. Þar sem sólar og skjóls nýtur við skal staðsetja bekki og setsvæði.

Jaðarsvæði skulu hvetja gesti og gangandi til að staldra við og dvelja á svæðinu. Þannig er skapað rými til félagslegra athafna sem eykur á eignartilfinningu sem getur minnkað líkurnar á skemmdarverkum. Klifurplöntur eða plöntur í gróðurkerjum, má nota til þess að auka enn á fjölbreytta upplifun vegfarendans.





Borgarvænn jaðar meðfram íbúð. Íbúar stilla sjálfir upp blómapottum og húsgögnum



Grænn jaðar meðfram íbúðum skapar bil á milli einkarýmis og almenningsrýmis. Jaðarinn eykur gæði íbúða með skjólmyndun og skapar vistlegt umhverfi



Jaðar meðfram virkri framhlið. Starfsemin breiðist út í almenningsrýmið. Klifurplöntur má nota til að auka fjölbreytta upplifun



Dæmi um opna framhlið



Dæmi um virka framhlið



Mismunandi yfirborð aðskilur almenningsrýmið frá sérrýminu



Dæmi um borgarvænan jaðar. Íbúar á jarðhæð ganga beint út í almenningsrýmið

Hjólastæði

Staðsetja skal hjólastæði markvisst um byggðina. Flest hjólastæðin eru við torg, Borgarlínustöðar og skóla. Minni hjólastæði eru staðsett við djúpgáma, verslanir, þjónustur og biðstöðvar Strætó.

Útfærsla á hverju hjólastæði fer eftir gerð almenningsrýmis og pássi. Í göturýmum er hjólastæðum jafnan komið fyrir á milli bílastæða. Nytjahjólastæði (e. cargo bike parking) og hleðslutæki fyrir rafhjól skal staðsetja í tengslum við verslanir og þjónustu. Á útivistarsvæðum er hjólastæðum komið fyrir á áningarstöðum í tengslum við hjólaleiðir. Þar mega vera þjónustusvæði fyrir hjólreiðar sem geta meðal annars innihaldið hjólapumpu.

Við stóru torgin tvö eru hjólastæðin í góðum tengslum við biðstöðar Borgarlínu. Þar má koma fyrir hjólakjallara með góðu aðgengi og sjálfvirkum hurðaopnara. Einnig skal þar vera þjónustusvæði fyrir hjólreiðar með m.a. hjólapumpu og verkfærum.

Áningarstaðir

hjólapumpa

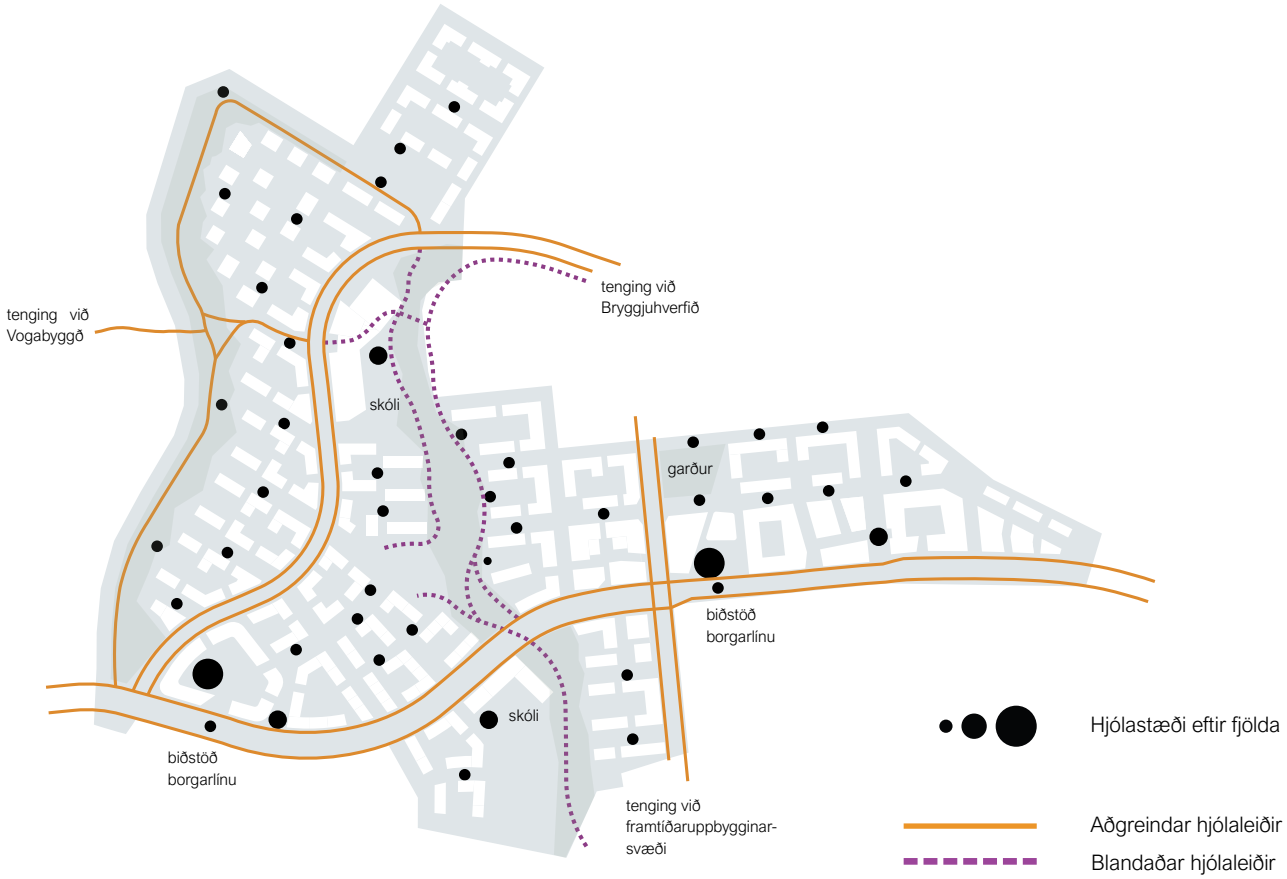
Hjólageymslur

hleðslutæki verkfæri nytjahjólastæði

hjólapumpa EXIT skýr inngangur

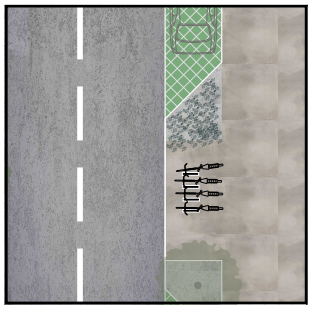
Götur

hleðslutæki nytjahjólastæði

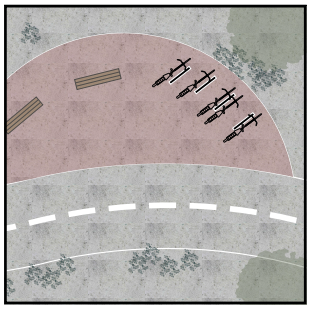




Hjólastæði á torgum



Hjólastæði í götum



Hjólastæði við áningarstaði



Dæmi um hjólageymslu



Dæmi um stæði fyrir deili-og nytjahjól



Dæmi um hjólastæði á torgi. Hjólastæðin eru lægra í landi til að milda áhrif þeirra á umhverfi sínu



Hjólastæði mega vera frumleg og skemmtileg



Dæmi um hjólastæði í götum



Almennings- og göturými

Allir íbúar hverfins eru í göngufjarlægð frá fjölbreyttum almenningsrýmum sem öll eiga þátt í að auka lífsgæði íbúanna og vellíðan. Almenningsrýmin hafa jákvæð áhrif á lýðheilsu íbúanna, bæði andlega og líkamlega. Þau hvetja til félagslegra samskipta, efla hverfisvitund og stuðla að jákvæðri ímynd byggðarinnar.

Almenningsrými geta orðið að kennileiti innan hverfishlutanna og því mikilvægt að þau séu hönnuð af mismunandi hönnuðum og með mismunandi þemu. Þau skulu vera rými fyrir líffræðilega fjölbreytni, blágrænar ofanvatnslausnir, samkomur, útivist, leik, menningarviðburði og hvíld frá daglegu amstri. List í almenningsrýmum er mikilvæg viðbót í rýmið.

Leiksvæði skulu vera örugg, áhugaverð og aðgengileg fyrir alla. Tryggja þarf að svæðin séu fyrir ólíka aldurshópa. Við leiksvæðin þarf að vera setsvæði svo foreldrar geti tyllt sér niður og fylgst með.

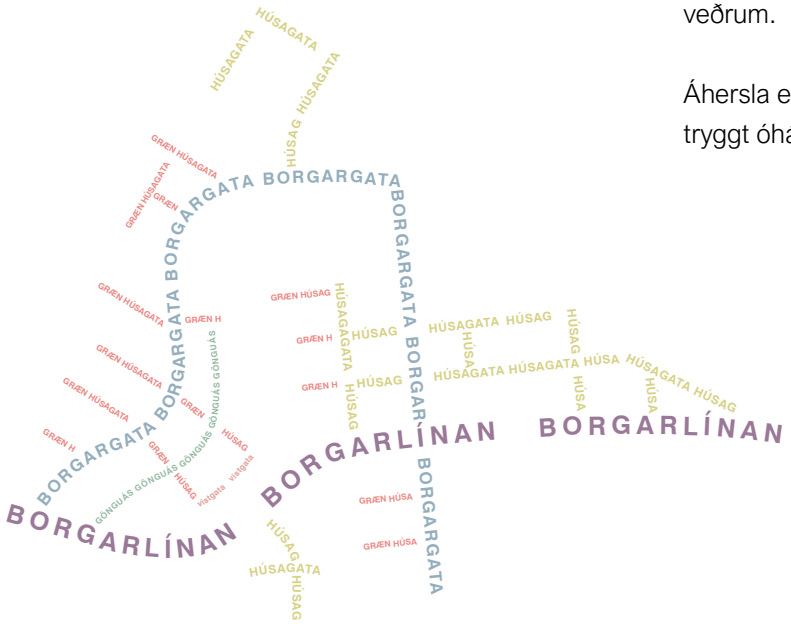
Götur eru metnar sem hluti af almenningsrýmum hverfisins. Unnið verður með sex mismunandi götutýpur sem eru flokkaðar eftir stærð göturýmisins og áherslum. Gönguás er eingöngu fyrir umferð gangandi og hjólandi. Í samrýmum og grænum húsagötum er umferð bíla vissulega leyfð en umferð gangandi og hjólandi er í forgangi. Húsagötur og borgargötur skapa ramma utan um lifandi og fjölbreytt borgarlíf. Eftir Stórhöfðanum keyrir Borgarlínan og flytur fólk inn og út úr hverfinu.

Markmiðið er að göturnar verði áhugaverðir og lifandi staðir þar sem gangandi vegfarendur ferðist hægar um og finni löngun til að staldra við í. Þau eiga að vera vistvæn rými þar sem tré, runnar og gróður eru áberandi. Fjölbreyttur gróður gefur götunum sterka árstíðartilfinningu og á þátt í skjól- og rýmismyndun. Yfirborð og götugögn skulu vera vönduð.

Um hverfið liggur þétt net af öruggum og aðlaðandi göngustígum sem leiðir gangandi vegfarendur um útivistarsvæði hverfisins og inngarða þess. Mikilvægt er að gönguleiðir um hverfið séu samfelldar. Þegar gata endar í botnlanga, breytist gangstétt í göngustíg og gönguvefurinn rofnar því ekki.

Veðurfar hefur mikil áhrif á atferli Íslendinga og rík áhersla því lögð á að skapa sólrík, skjólsæl og aðlaðandi rými sem fólki líður vel í. Sérstaklega skal huga að því að rýmin séu aðgengileg að vetri til. Snjó er þannig ekki mokað á gönguleiðir heldur komið fyrir á nærliggjandi bílastæðum eða grænum svæðum. Jafnframt er æskilegt að helstu gönguleiðir og torgsvæði í bygðinni hafi snjóbræðslu svo þau megi nota í öllum veðrum.

Áhersla er lögð á að jafnt aðgengi allra sé tryggt óháð hreyfigetu.



Grænt svæði við Elliðaárvog

Við hönnun á græna svæðinu við Elliðaárvog skal gæta að því að viðhalda núverandi náttúrulegu yfirbragði þess. Öll götugögn, stígar og leik- og dvalasvæði skulu falla vel að landslaginu.

Útivistarsvæðið flæðir inn í inngarðana og áhrifin skulu vera þau að íbúum finnist þeir vera að stíga inn í náttúru Elliðaárósanna strax við dyragættina.

Við árbakkann er strandstígur. Staðsetning á stígnum í tengslum við trjáþyrpingar skapar tækifæri til að vinna með útsýni og rýmismyndun. Hér er mikilvægt að staðsetja setsvæði með að minnsta kosti 200 metra millibili. Hjólastígur liggur samsíða strandstígnum.

Minni og stærri áningarstaðir og leiksvæði, fyrir alla aldurshópa, skulu vera við stíginn. Hver áningarstaður skal innihalda bekk, ruslafötur, drykkjarfonta og hjólastæði. Stærri áningarstaðir geta til viðbótar innihaldið útigrillsvæði, leiktæki og útiæfingatæki. Dæmi um leiksvæði eru náttúruleikvellir, þemavellir, boltavellir og hreystibrautir.

Til þess að tryggja að almenningsgarðurinn sé eftirsóknarverður til útivistar á öllum árstíðum og í öllum veðrum má koma fyrir skýlum á dvalarsvæðum.

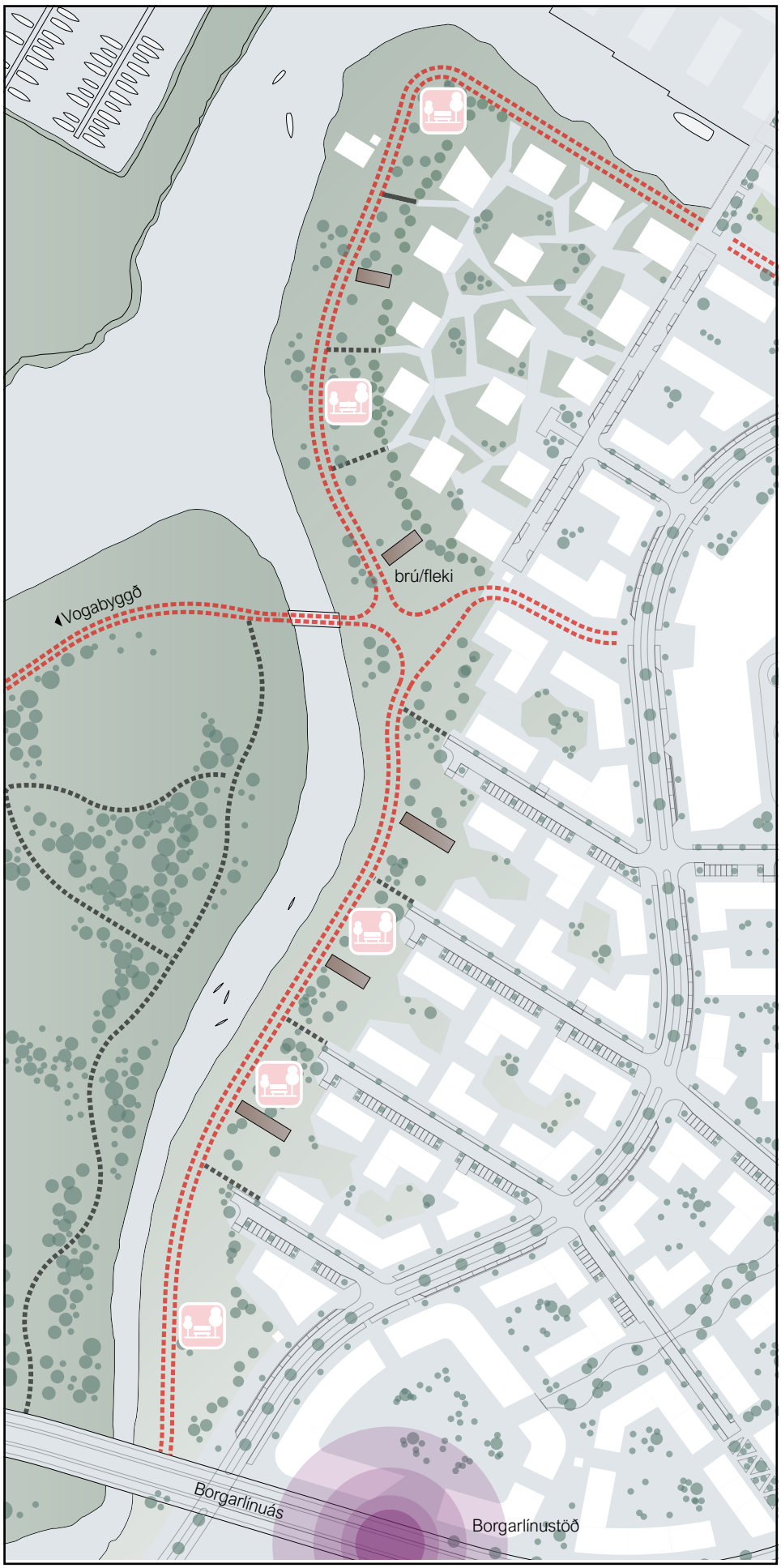
Á svæðinu eru siturlautir, sem taka við ofanvatni frá nærliggjandi hverfi. Brýr sem liggja yfir lautirnar mega gjarnan vekja eftirtekt.

Við efnisval á stígum, götugögnum, útsýnispöllum og áningarstöðum skal velja efni sem falla vel að umhverfinu. Dæmi um slíkt efnisval er corten stál, timbur, sjónsteypa og gegndræpt yfirborðsefni úr grjótmulningi. Hjóla-og strandstígur er malbikaður. Draga skal úr efnisvali sem veldur miklu endurvarpi og getur aukið hættu á áflogi fugla. Hér er einkum átt við óskyggt gler, glansandi málmfleti og fleira af þeim toga.

Lega hjóla-og strandstígs ásamt áningarstaða tekur tillit til viðkvæms lífríkis Elliðaárvogsins.

Regnvatn leitt í siturlautir

Hjólastæði staðsett við áningarstaði

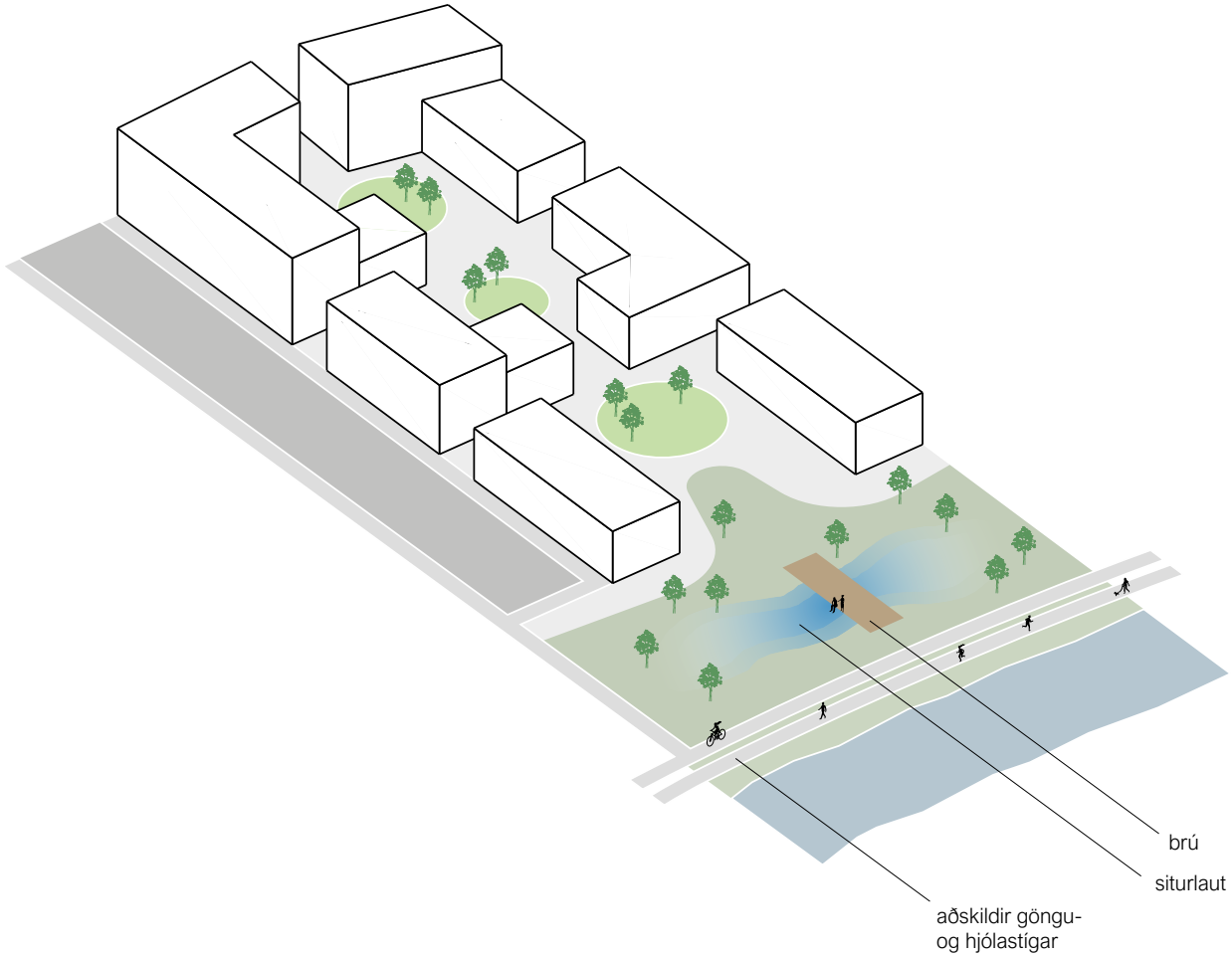


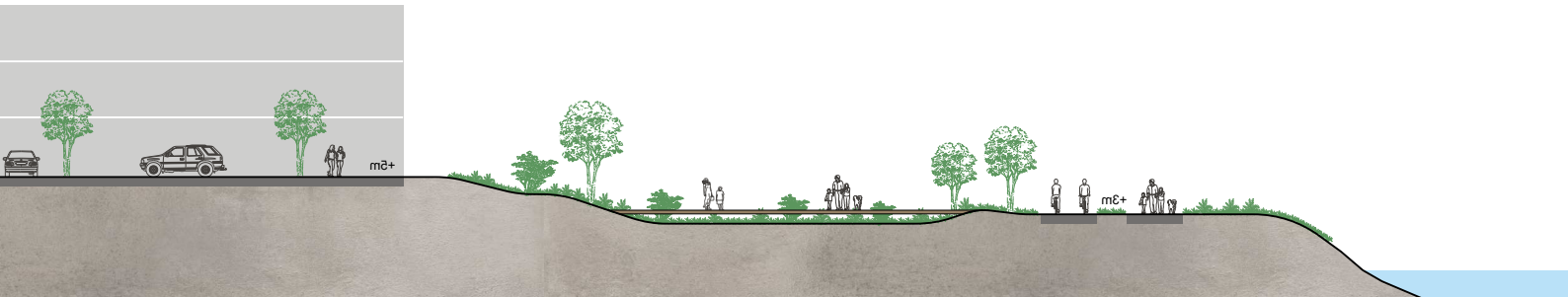
áningarstaður/leiksvæði

blandaður stígur

aðskildir hjóla- og göngustígar

Grænt svæði við Elliðaárvog







Dæmi um risarólu a útivistarsvæði



Dæmi um dvalarsvæði



Dæmi um votlendi í nálægð við þétta íbúðabyggð



Dæmi um útfærslu á brúm

Grænt svæði við hamarinn

Græna svæðið á Ártúnshöfðanum fylgir Hamragarðinum, sem liðast gegnum svæðið með þéttri íbúðabyggð báðum megin og teiknar upp gömlu strandlínuna. Landhallinn er allnokkur og býður hæðamunurinn upp á spennandi útfærslu og möguleika. Hann má nýta í að skapa hallandi leik-og æfingasvæði. Ólíkt græna svæðinu við Elliðaárvog, mega manngerðir hlutar græna svæðisins á Ártúnshöfða gjarnan vekja eftirtekt.

Stígakerfi leiðir gesti og gangandi um efri hluta Hamragarðsins sem og þann neðri. Á efri stígnum eru leik- og dvalarsvæði ásamt útsýnispöllum, þar sem gott útsýni er yfir sundin og til fjallanna í kring.

Tveir skólar liggja við græna svæðið og skal gera ráð fyrir að skólabörn noti svæðið í leik og við útikennslu. Tryggja skal að ofanvatn eigi greiða leið í gegnum skólalóð.

Markmiðið er að græna svæðið verði vinsælt útivistarsvæði og samkomustaður minni og stærri hópa. Skapa skal aðstöðu til at stunda leiki, setja upp útileiksýningar, fara í lautarferðir og grilla svo eitthvað sé nefnt. Það skal vera eftirsóknarvert til útivistar á öllum árstíðum og í öllum veðrum.

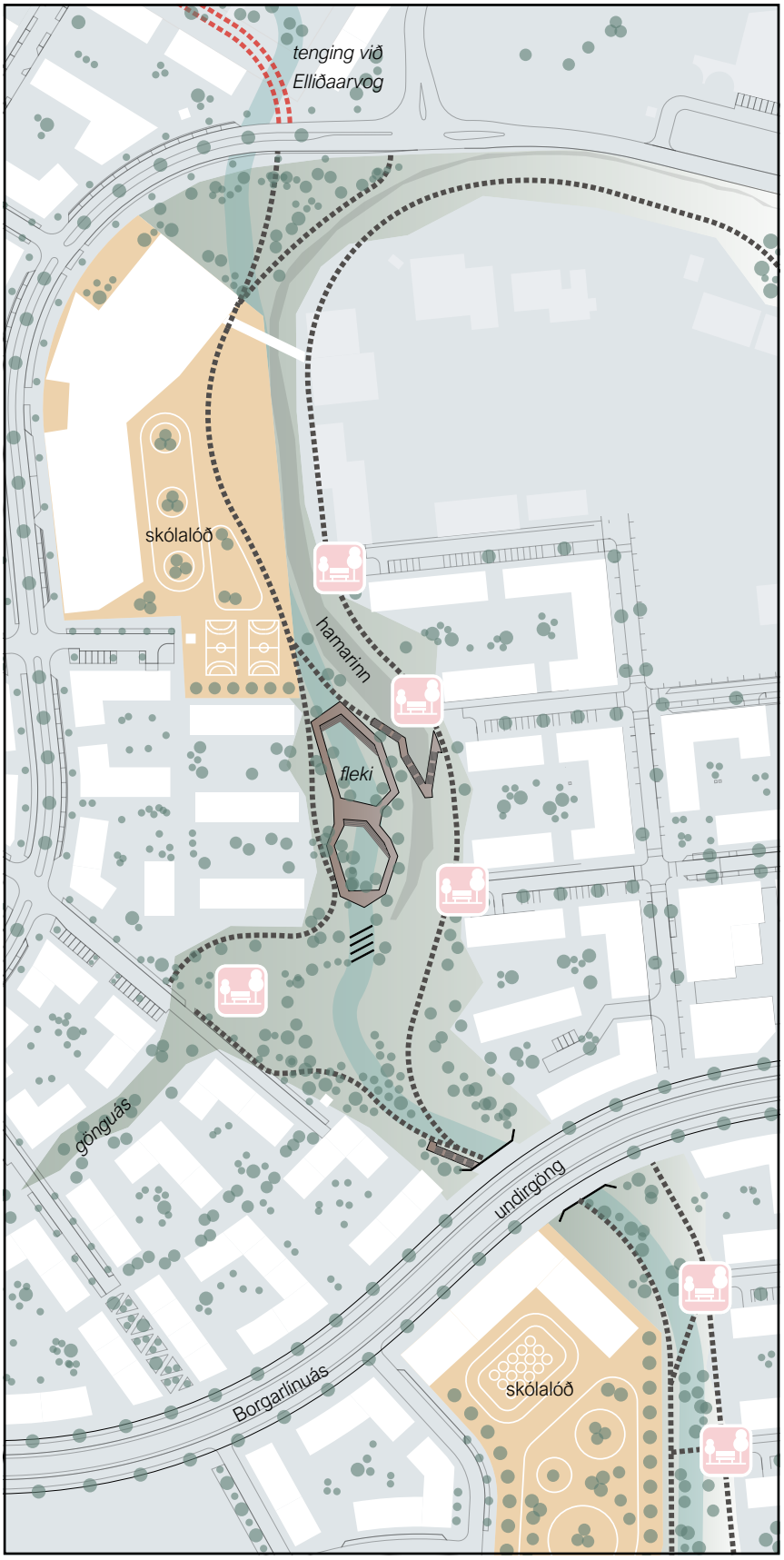
Settjarnir taka við ofanvatni frá hverfinu. Stærðir og fjöldi þeirra fer eftir þörf sem er ákvörðuð samkvæmt hönnunarleiðbeiningum Veitna. Tryggja skal að almenningur hafi aðgang að tjörnunum, þeim til yndisauka og fræðslu.

Sýnilegar jarðmyndanir, sem endurspegla jarðsögu svæðisins, eru á nokkrum stöðum á hamrinum. Tryggja þarf gott aðgengi að þeim og vernd þeirra. Áhersla er lögð á að sem mest af gróðurþekju svæðins fái að halda sér, þar sem því er komið við. Í brekkunni vaxa til að mynda villt jarðarber sem æskilegt væri að vernda.

Við efnisval á stígum, götugögnum, útsýnispöllum og dvalarsvæðum skal velja efni sem falla vel að umhverfinu. Dæmi um slíkt efnisval er corten stál, timbur, sjónsteypa og gegndræpt yfirborðsefni úr grjótmulningi. Hjóla-og göngustígar mega vera malbikaðir Draga skal úr efnisvali á brúm, götugögnum og öðrum mannvirkjum sem veldur miklu endurvarpi og getur aukið hættu á áflogi fugla. Hér er einkum átt við óskyggt gler, glansandi málmfleti og fleira af þeim toga.

Regnvatn leitt í votlendi


Hjólastæði staðsett við áningarstaði

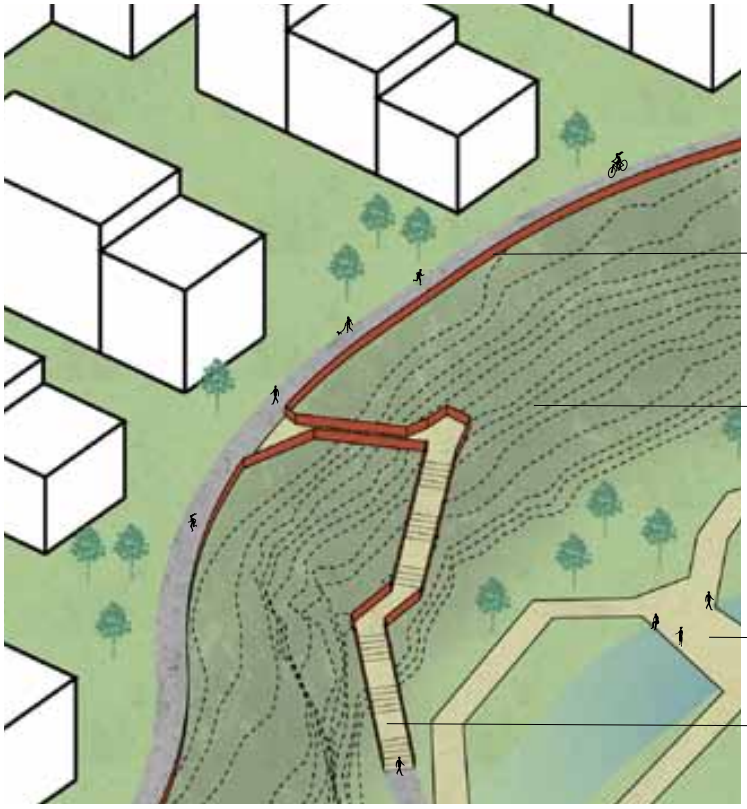


áningarstaður/leiksvæði

blandaður stígur

aðskildir hjóla- og göngustígar

Grænt svæði við hamarinn

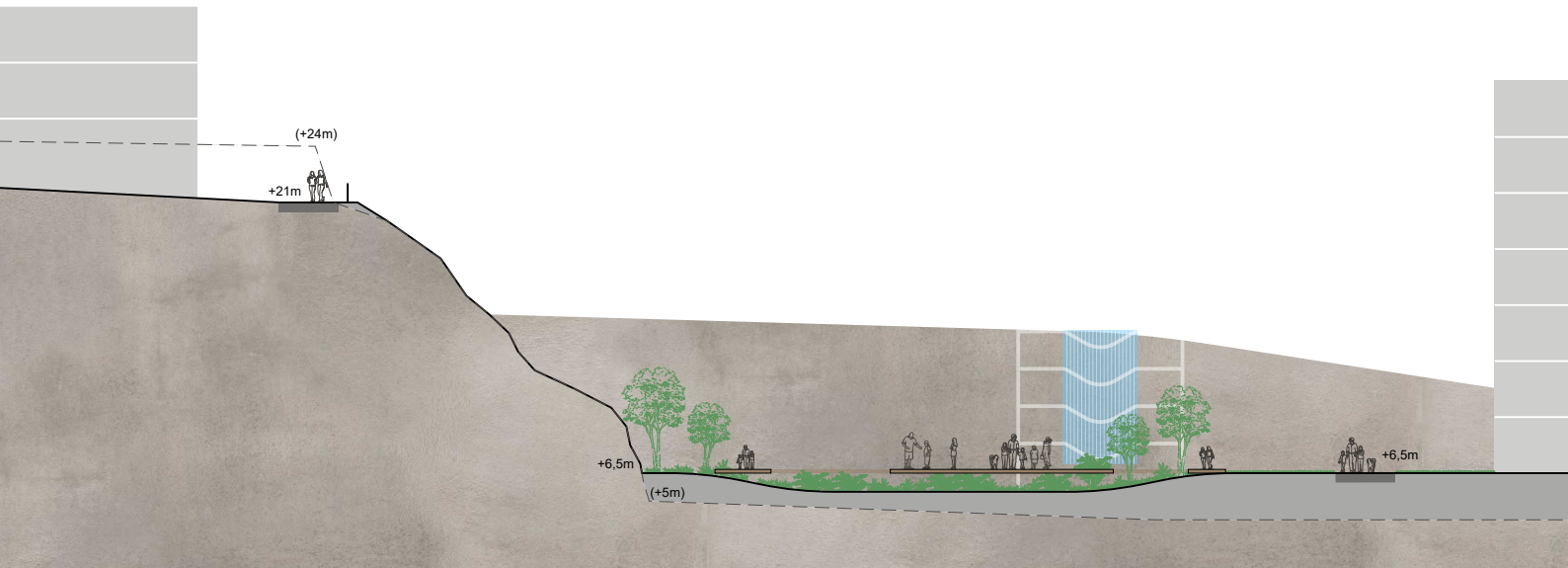


veggur við stíg

hamarinn

fleki veitir aðgang að settjörnum

tröppur tengja saman neðra og eftra svæði







Svæðið skal vera eftirsóknarvert til útiveru á öllum árstímum



Dæmi um hreystibraut í brekku



Dæmi um brú



Dæmi um útsýnispall með hátt fagurfræðilegt gildi sem jafnframt fellur vel að umhverfinu



Dæmi um stiga í miklum landhalla sem hefur hátt fagurfræðilegt gildi og fellur vel að umhverfinu



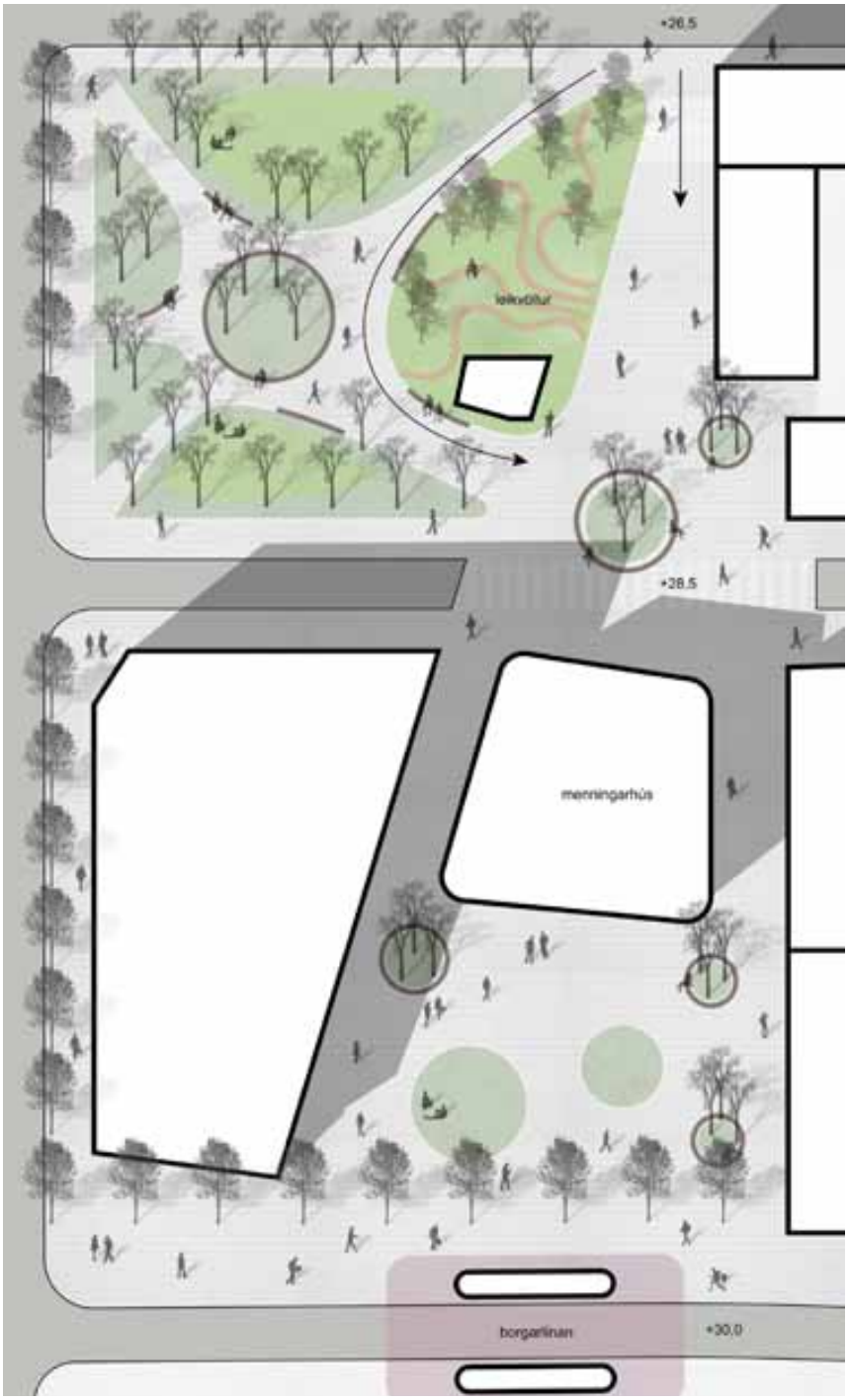
Grænu svæðin beggja vegna við Stórhöfðann
tengjast saman undir Borgarlínunni



Krossamýri - torg og garður



Krossamýri er staðsett í miðju Ártúnshöfða, og veitir andrými í þéttri byggð. Það samanstendur af stóru torgi með hörðu yfirborði og almenningsgarði með leik- og dvalarsvæðum. Borgarlínustöð er staðsett við Krossamýrartorg og því mætti líta á svæðið sem einskonar inngang inn í hverfið.



Krossamýrargarður - grænt lunga í þéttri byggð

Krossamýrartorg - hart yfirborð að mestu



Dæmi um bekk



Grasflöt sem býður upp á fjölþætta nýtingu



Bekki skal staðsetja markvisst



Dæmi um leiksvæði



Torgið skal vera rými fyrir margmenni



Dæmi um rýmismyndandi element

Krossamýrartorg

Krossamýrartorg liggur þar sem tveir samgönguásar, Stórhöfði og Breiðhöfði mætast og biðstöðvar Borgarlínu og strætisvagna liggja við torgið. Hönnun torgsins skal því taka mið af því að staðurinn sé samgöngumiðstöð og einskonar miðpunktur allra samgöngumáta.

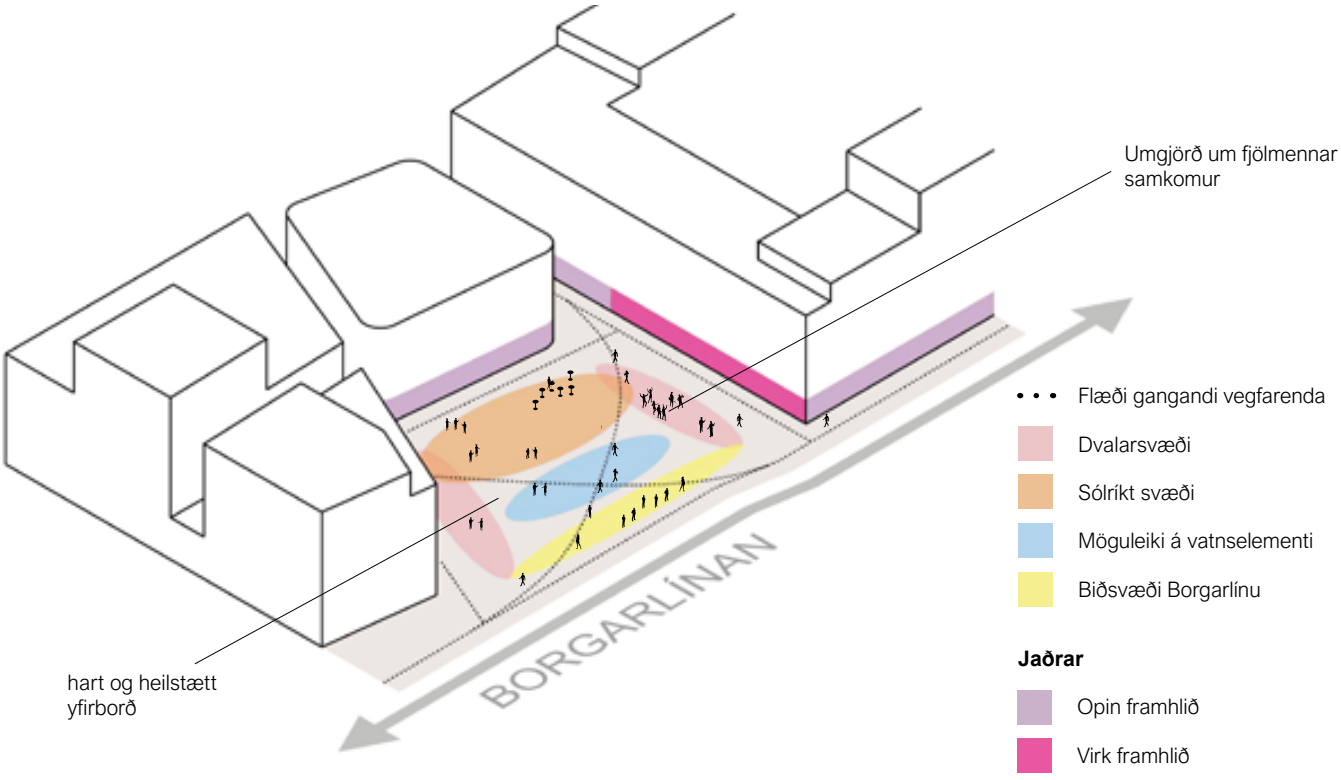
Á sama tíma skal torgið hafa fjölþætt hlutverk og vera suðupottur fjölbreytts mannlífs. Það skal hvetja til samveru og leiks jafnt sem hvíldar og afslöppunar. Það skal geta skapað umgjörð utan um fjölmennar samkomur; tónleika, matarmarkaði og aðra viðburði en einnig vera hinn fullkomni staður til þess að tylla sér á bekk og horfa á fólk í erindagjörðum. Við torgið stendur menningarhús sem getur breitt úr sér út í torgið.

Torgið skal hafa hart og heilstætt yfirborð sem myndar einn flöt til að tryggja aðgengi allra. Gerð er krafa um hágæða lýsingarhönnun svo að torgið geti nýst á dimmum dögum, allan ársins hring og skapað öruggt umhverfi fyrir alla.

Jarðhæðir þeirra bygginga sem snúa að torginu skulu vera lifandi. Nyrsti hluti torgsins er sólríkur og getur nýst vel sem útisvæði kaffihúsa og veitingastaða við torgið. Veitingasvæði skal þó ekki loka af með nokkrum hætti frá hinum hlutum torgsins.

Gróður er áberandi á torginu. Hann er til ánægju og yndisauka, með tilheyrandi gróðurilm og fuglasöng. Hann veitir auk þess skjól og skiptir hinu veglega torgi í minni manneskjuleg rými. Bekki skal staðsetja á skjólsömum og sólríkum stöðum, þar sem hægt er að njóta yfirsýnar yfir fjölbreyttum athöfnum. Varast skal að staðsetja þá í miðju rýmis. Staðsetning gróðurbeða, götugagna og annarra þátta skal ekki hindra eðlilegt umferðarflæði gangandi á torginu en þó hvetja fólk til að staldra við.

Hjólageymsla og möguleg hjólaleiga skulu vera hluti af heildarhönnun torgsins og tengjast Borgarlínustöð. Skulu hjólastæðin vera staðsett skuggamegin í torginu og ekki hindra eðlilegt flæði gangandi.





Dæmi um samspil biðstöðvar og almenningsrýmis



Dæmi um markaðsbás sem nýtist sem dvalarsvæði á rigningardögum ©BARK Studio



Dæmi um vel heppnað torg með götugögnum, spennandi yfirborði og virkum framhliðum



Dæmi um vel heppnað torg með götugögnum og spennandi yfirborði



Tré mynda rými og milda ásýnd almenningsrýmisins

Krossamýrargarður



Krossamýrargarður er athvarf til að leika, njóta hvíldar, safnast saman og spjalla við kunnuga jafnt sem ókunnuga. Hann er á stærð við Austurvöll, sem hefur reynst heppileg stærð á opnu rými í Reykvísku umhverfi.

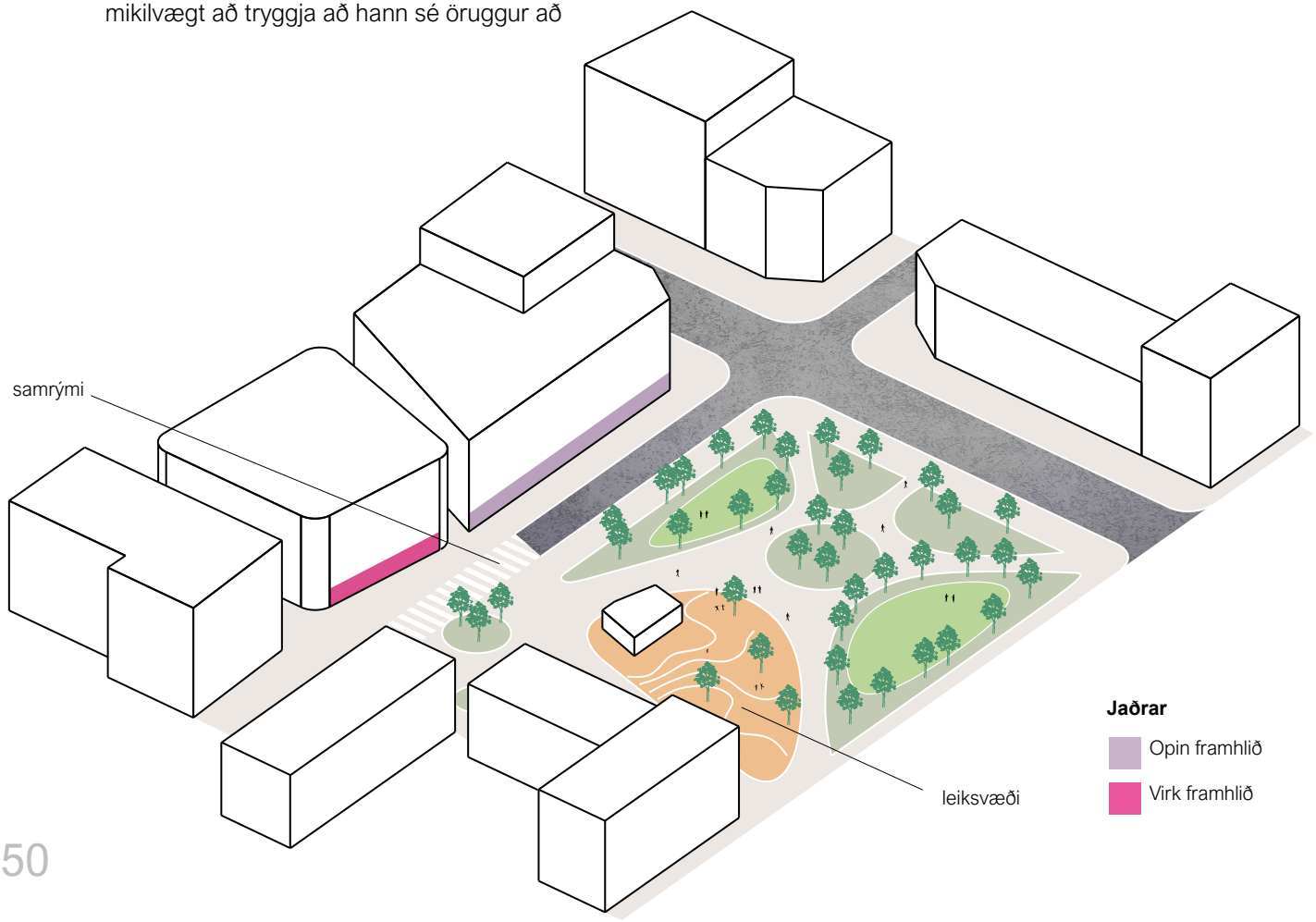
Garðurinn skal vera rými til bæði formlegra og óformlegra félagslegra athafna. Hann skal vera sveigjanlegur og bjóða upp á margbreytilega notkun á öllum tímum dags og fyrir alla aldurs-og þjóðfélagshópa.

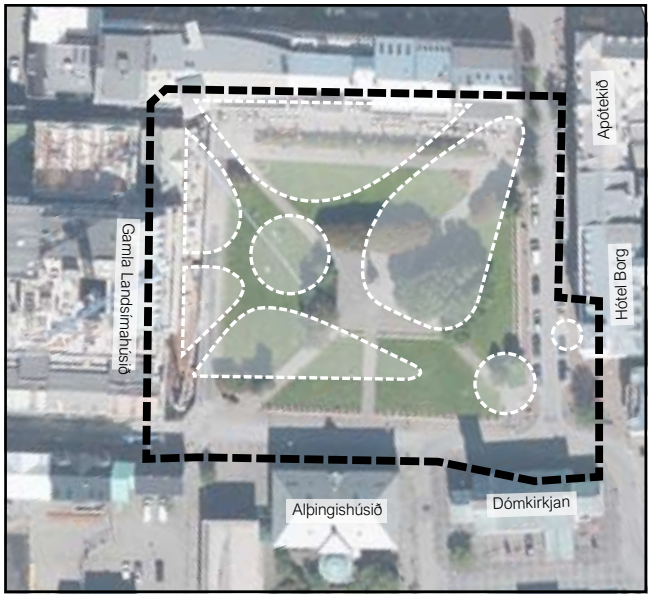
Skýrt aðgengi skal vera í garðinn frá öllum hliðum hans. Stígar fylgja eðlilegu göngu-flæði og hafa skal í huga að miklar sveigjur yfir grasfleti geta fengið gangandi til þess að stytta sér leið yfir grasið. Útfærslur á stígum skulu uppfylla kröfur um algilda hönnun.

Sem almenningsgarður í miðri borg, er mikilvægt að tryggja að hann sé öruggur að næturlagi jafnt sem að degi til. Runnar skulu ekki vera of háir og gróður skal ekki mynda of þröng rými. Gerð er krafa um hágæða lýsingarhönnun. Til dæmis mætti lýsa upp einstök tré.

Bekkir, setsvæði, sorptunnur og vatnspóstar skal staðsett markvisst um garðinn og með hörðu undirlagi. Bekki skal staðsetja á skjólsömum og sólríkum stöðum, þar sem hægt er að njóta yfirsýnar yfir fjölbreyttar athafnir. Gróðurbeð og götugögn skulu ekki hindra eðlilegt flæði gangandi.

Staðsetja skal sérstök dvalarsvæði á sól-ríkum svæðum. Hluta af almenningsgarði skal nota undir leiksvæði. Nýta má hæðar-mun í að skapa spennandi leikelement. Sunnan við garðinn er menningarhús hverfisins. Starfsemi þess getur flætt út í garðinn.





Almenningsgarður mátaður inn í Austurvöll



Dæmi um setsvæði



Hæðarmunur leystir á aðlaðandi hátt ©SLA



Gerð er krafa um hágæða ljósahönnun



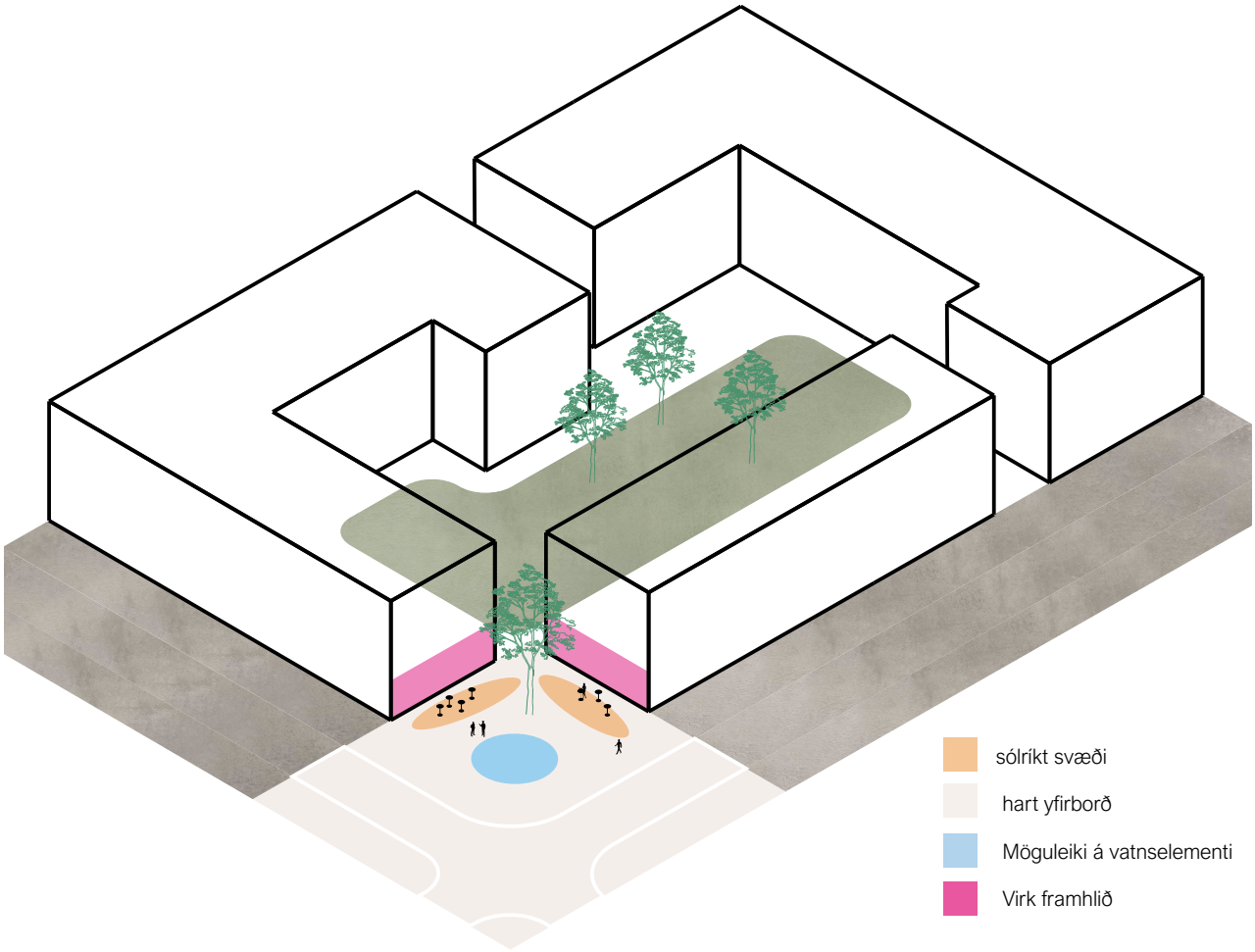
*D*æmi um leikelement

Hverfistorg

Á víð og dreif um byggðina liggja minni hverfistorg. Torgin skulu hafa hver sín sérkenni og karakter sem eykur fjölbreytta upplifun vegfarenda og ratvísi þeirra. Þessi sérkenni skulu falla vel að staðsetningu hvers torgs, útliti umliggjandi bygginga og hlutverki þeirra.

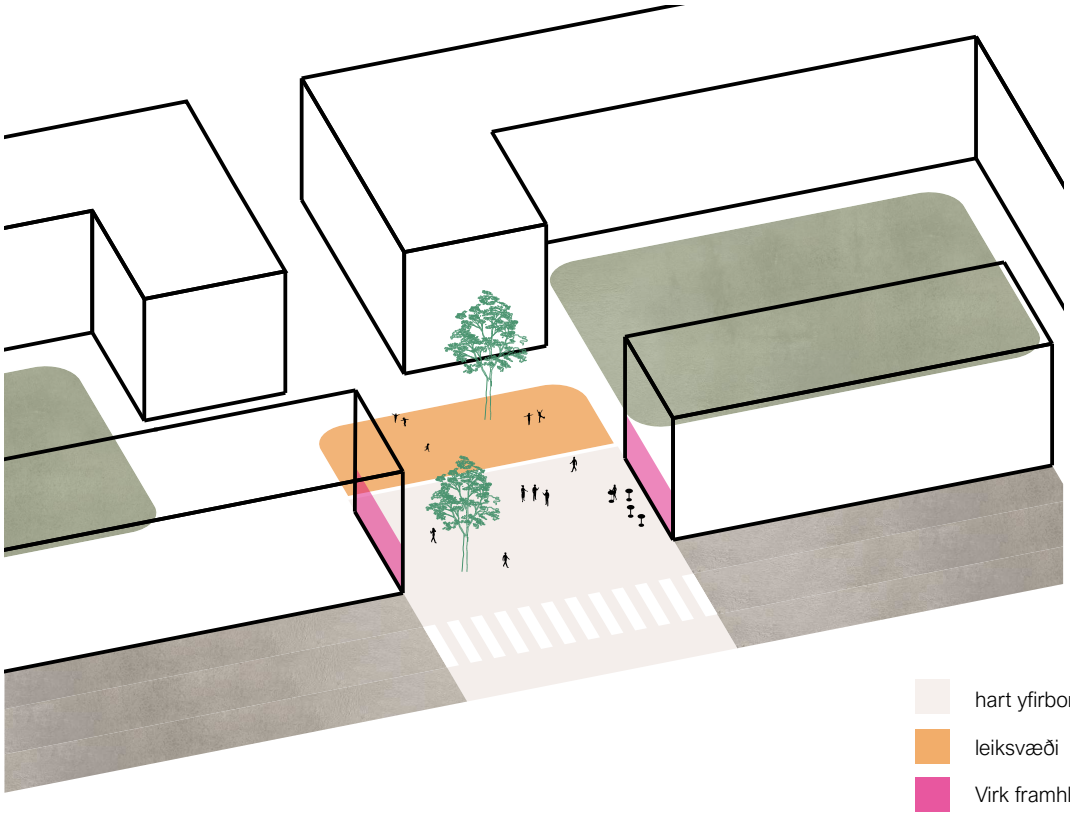
Bláa torgið einkennist af virkum framhliðum hvers starfsemi getur breiðst út í torgið á sólríkum dögum. Torgið skal hafa hart yfirborð að mestu en blágrænar ofanvatnslausnir skulu vera sýnilegar og hafa listrænt og/eða fagurfræðilegt gildi. Í miðju torginu má staðsetja eðaltré og /eða listaverk.





Ævintýratorgið einkennist af stóru leiksvæði sem jafnframt bindur saman tvo inngarða á reitum 5 og 6. Foreldrar hafa yfirsýn yfir börnin frá mögulegu kaffihúsi. Það hvernig leiksvæðið mætir hinu harða torgi býður upp á spennandi möguleika. Leik-og dvalarsvæði mega vera úr mjúku undirlagi svo sem grasi, gervigrasi eða gúmmíhellum.





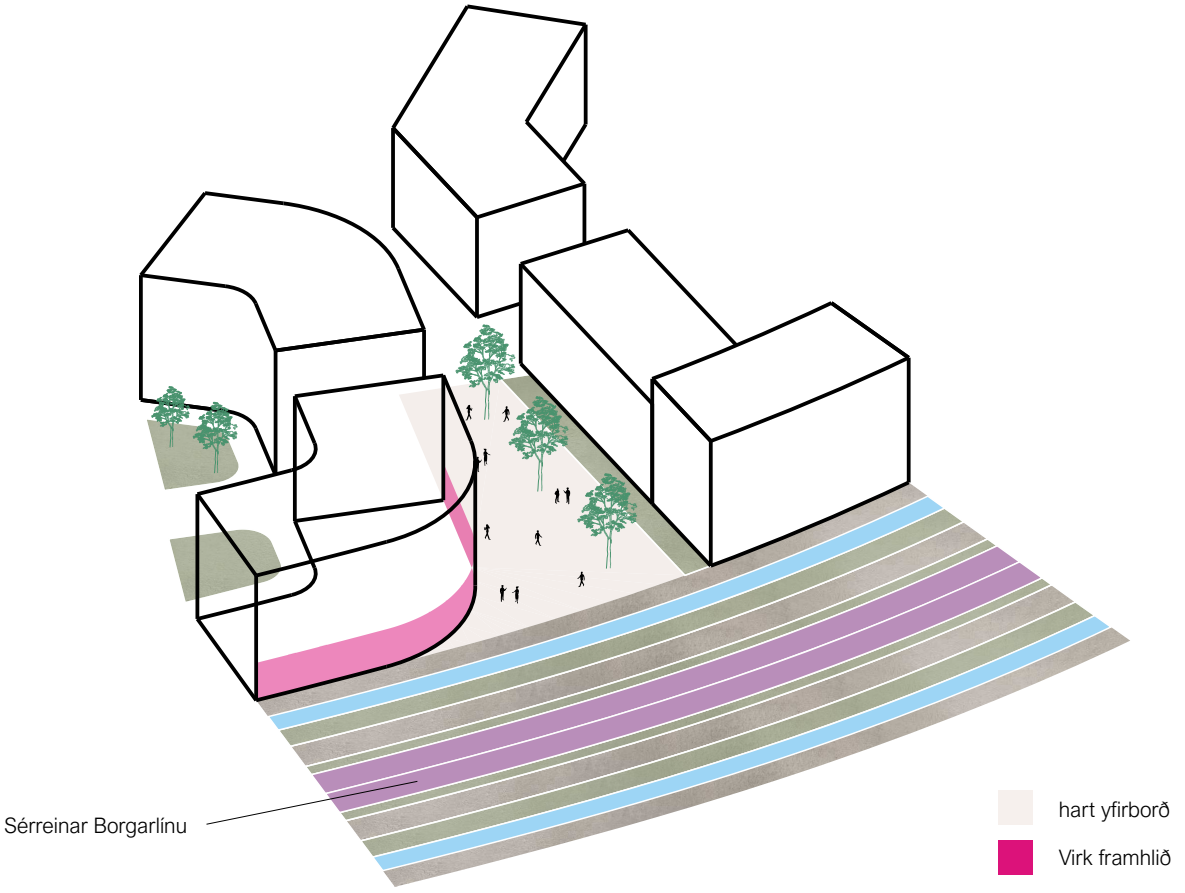
Hverfistorg



Á torginu við Sævarshöfðastöð er unnið með uppvinnslu (e. upcycling) þar sem efni e**r** endurunnið á skapandi hátt. Hluti hins harða yfirborðs er þannig úr endurunnum efnum frá svæðinu; steypa, malbik og muldar glerflöskur. Hið síðastnefnda endurspeglar sólarljósið og skapar glitrandi áferð. Efni frá hinu fyrrum iðnaðarsvæðis má nota til þess að skapa skúlptúra eða leiktæki.

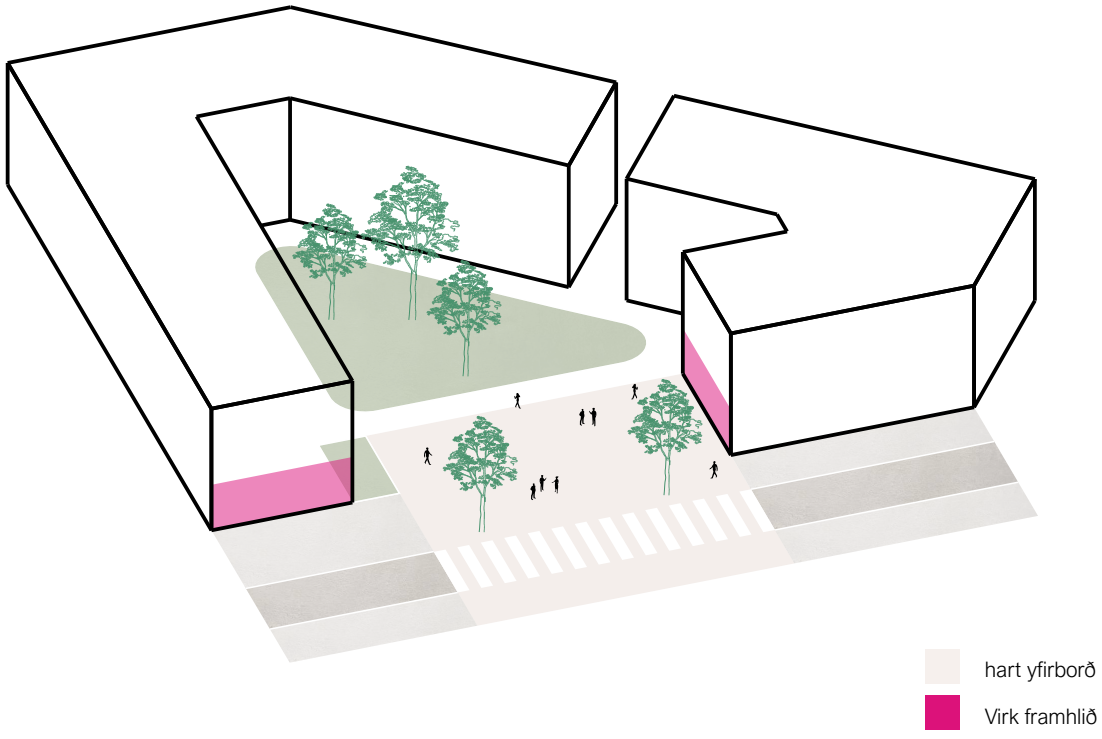
Uppvinnslutorgið er staðsett nálægt Borgarlínustöð og er því eitt af andlitum byggðarinnar út á við. Torgið þarf að hvetja til samveru og leiks jafnt sem hvíldar og afslöppunar.





Grænatorgið er hart og borgarmiðað næst Borgarhöfða (ónefnd gata norðan Krossamýrartorgs) en grænt og gróðurvænt í inngarði. Starfsemi á jarðhæðum getur breytt úr sér út í torgið á góðviðris dögum. Það hvernig grænt yfirborð inngarðsins mætir hinu harða yfirborð torgsins býður upp á spennandi möguleika.





Gönguás



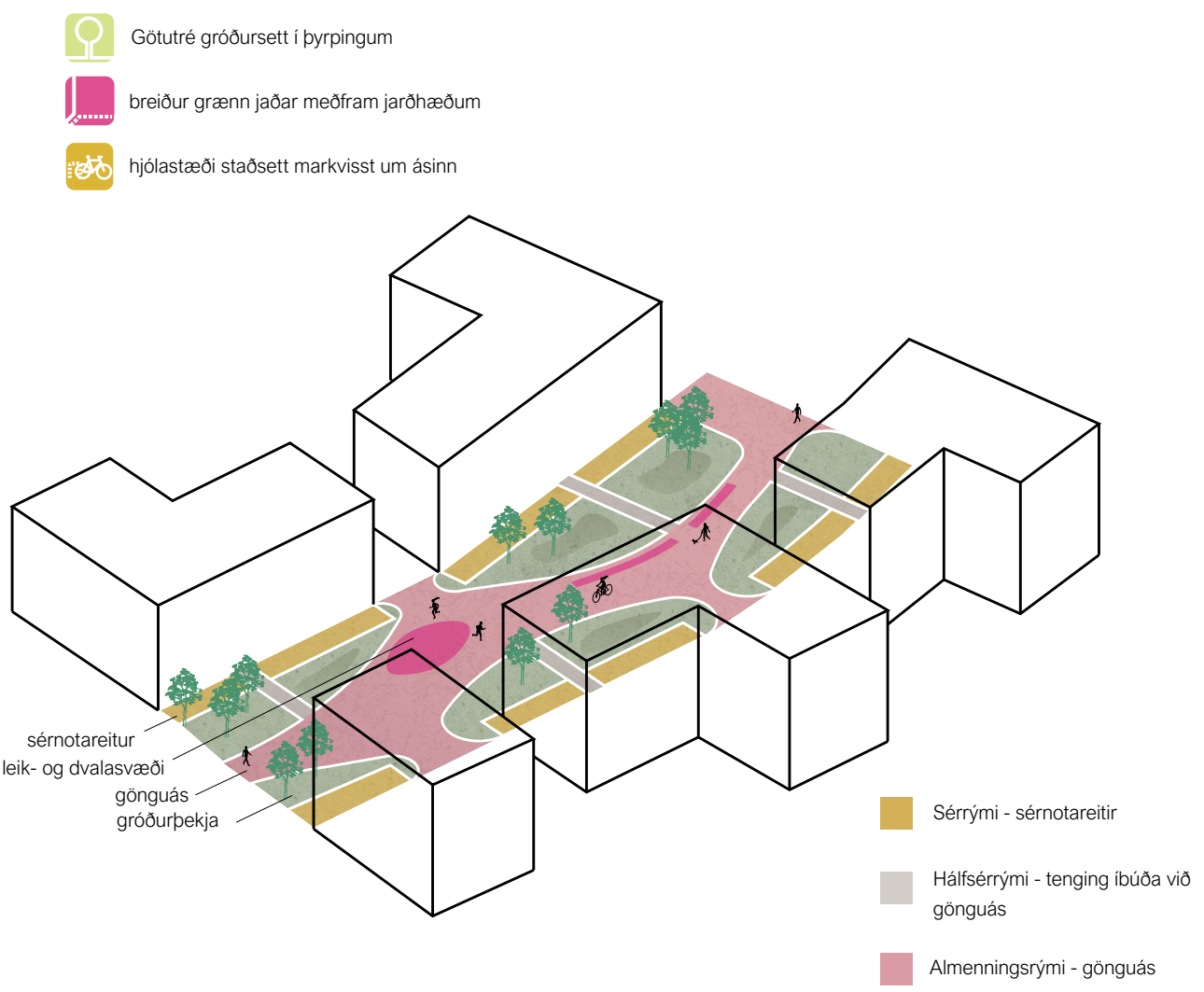
Gönguásinn er sólríkt og skjólsælt rými sem nýtur nálægðar við Hamragarðinn og tengir byggðina við Borgarlínustöðina. Við hönnun á gönguásnum skal taka mið af því að hann gegni fjölbreyttu hlutverki og verði samkomustaður fyrir alla aldurshópa. Þetta næst meðal annars með því að bjóða upp á fjölbreytta bekki og setsvæði (sjá götugögn á næstu opnu).

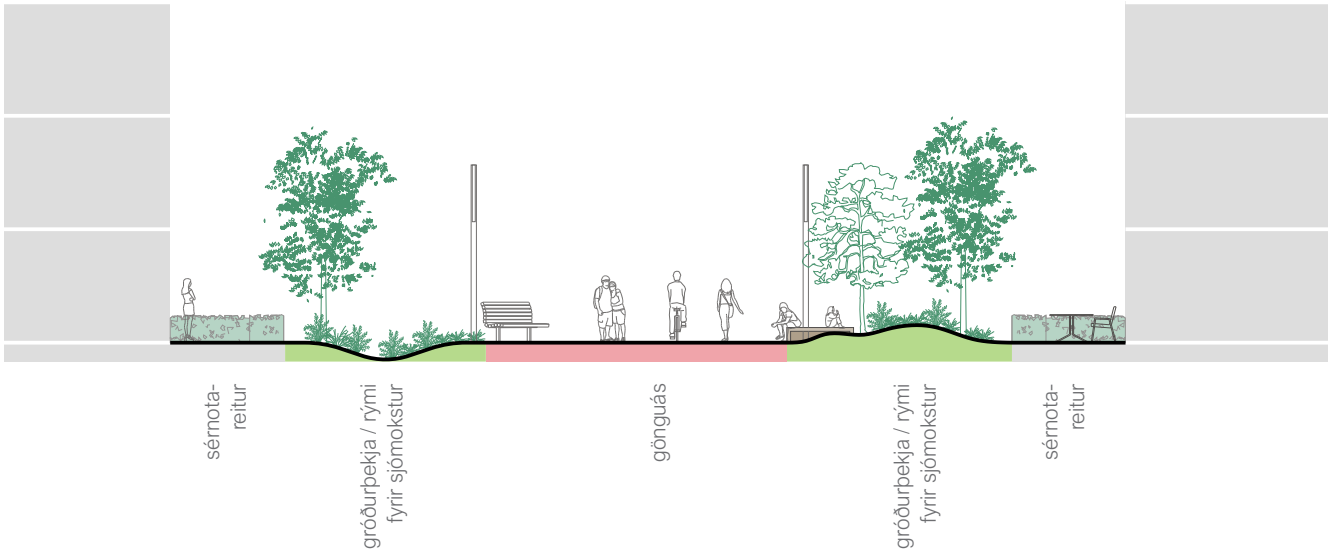
Í miðjunni er almenningsrýmið. Þar er göngu-, dvalar og leiksvæði rýmisins. Yfirborð er vandað og lýsingin má gjarnan vera sérhönnuð fyrir rýmið. Næst hús-unum eru sérnotareitir, sem eru aðskildir frá almenningsrýminu með gróðurþekju.

Breidd göngusvæðisins er breytileg eins og sjá má á þrívíddarmynd. Æskilegt er að yfirborð götunnar og gróðurþekjan meðfram henni sé einnig síbreytileg svo skapa megi fjölbreyttar upplifanir fyrir vegfarandann.

Tré eru gróðursett í þyrpingum og valin með það í huga að krónurnar séu veglegar en hleypi sólarljósi þó í gegn. Dæmi um slíkar trjátegundir eru Askur og Gráelri.

Huga skal sérstaklega vel að þeim kafla göngugötunnar sem mætir Hamra-garðinum. Hér gæti stórt leiksvæði brúað bilið milli hins ótamda og hins manngerða.







Dæmi um fjölbreytta bekki og setsvæði



Dæmi um velheppnað leiksvæði við gönguás



Dæmi um samspil gönguáss og gróðurþekju

Gönguás

GRÓÐUR

Tré og runnar skulu gleðja öll skynfæri. Þau skulu ilma, vera til skrauts, augnayndis og nytja. Hluti af trjá-og runnagróðri má bera ávexti og/eða litsterk blóm. Ber Heggs og Ilmreynis laða að sér fugla með tilheyrandi fulgasöng.

Blómstrandi plöntur í bland við sígrænar gefa göngugötunni árstíðartilfinningu ásamt fallegum haustlitum og berjum.

Ilmreynir
Skrautreynir
Garðepli
Heggur
Sólber
Stikilsber
Týtuber
Hélurifs
Kirtilrifs
Blárifs
Yllir
Fuglakirsuber





GÖTUGÖGN

Götugögn falla vel að umhverfinu og taka þátt að skapa hlýlegt yfirbragð gönguássins.

Þriðjungur af bekkjum gönguássins skulu vera sígildir garðbekkir með bök og arma. Þriðjungur skulu vera án arma svo hægt er að liggja og hópast saman á þá. Þriðjungur skal gagngert vera hannaður fyrir börn.

Torglýsing skal vera við gönguás en ljóspollar við minni gönguleiðir að húsum.

Bekkir með baki
Bekkir án baks
Bekkir hannaðir fyrir börn
Torglýsing
Ljóspollar
Hjólastæði







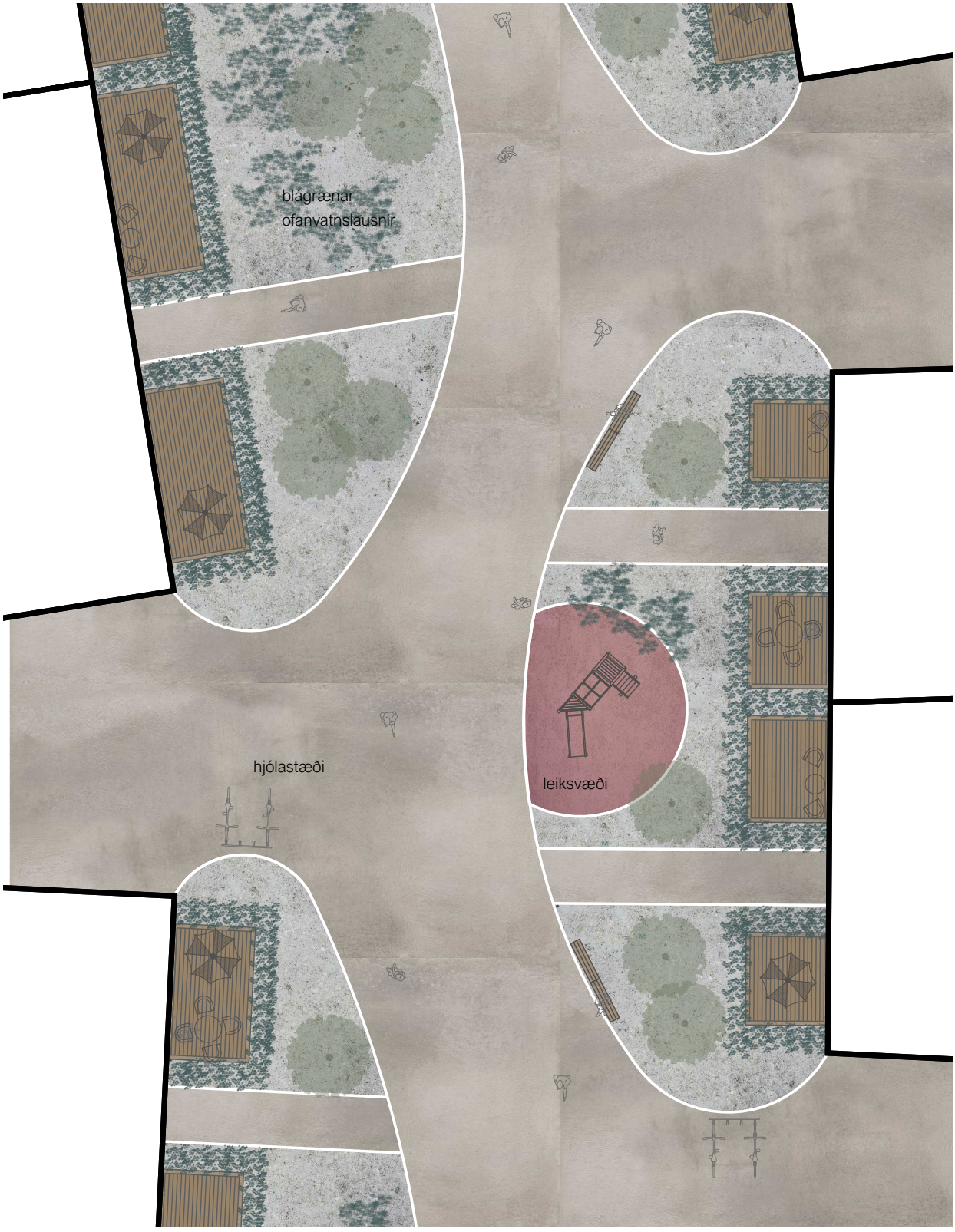
YFIRBORÐ

Ríkjandi litur yfirborðs skal vera í ljósum tón. Þó mega einstakir litir “poppa” upp, einkum á fallvarnarefni leiksvæða. Grassvæði skulu vera til leiks og útivstar. Uppistaða grastegunda á þessum svæðum eru vallarsveifgras og smágerður túnvingull.

Hellur í ljósum tón
Gras
Fallvarnarefni
Gervigras






blágrænar
ofanvatnslausnir
hjólastæði
leiksvæði

Vistgata/samrými



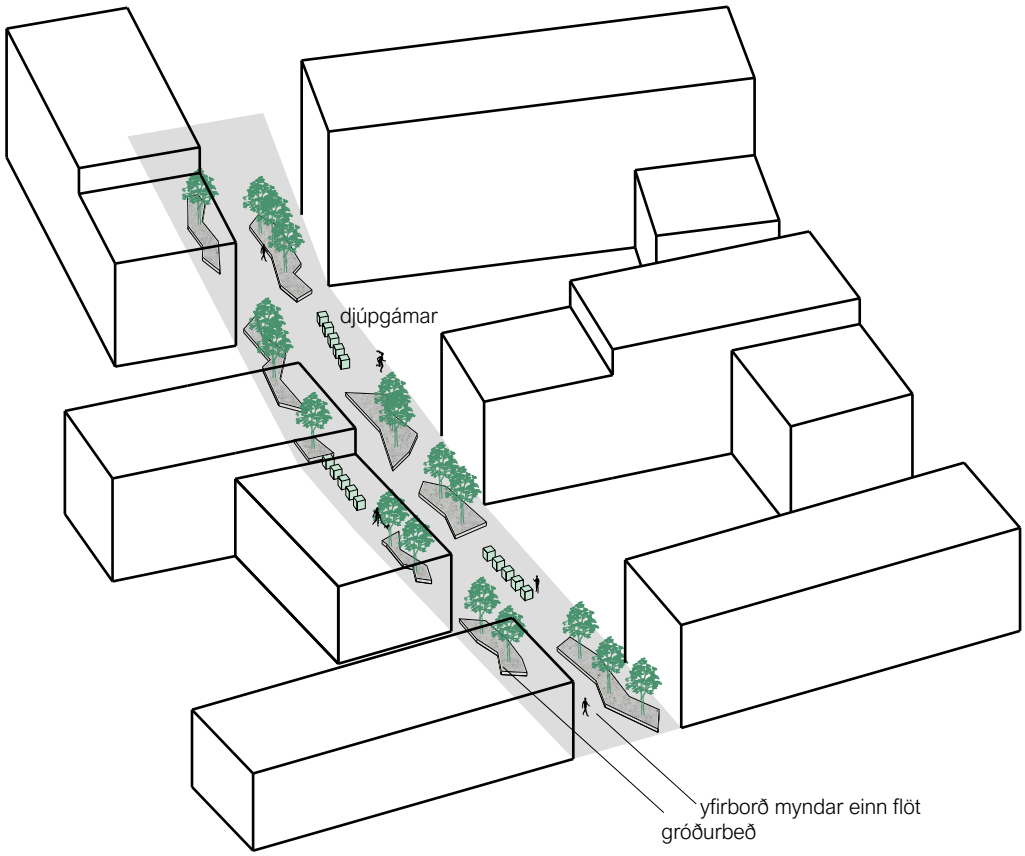
Vistgata er samrými sem myndar ramma utan um mannlíf, óskipulegar athafnir, gangandi umferð, dvöl, leik og aðrar félagslegar athafnir. Hún er leikgata og dvalarsvæði fyrir íbúa og gangandi eru hér í algjörum forgangi. Umferð bíla og hjóla í vistgötu er ekki aðgreind frá gangandi með kantsteinum eða hæðarmun og skilti eru fá. Engin bílastæði eru í rýminu. Hámarkshraði í götunni er 10 km/klst en getur tekið breytingum samkvæmt umferðarlögum. Hlykkir eru gjarnan á akstursleið. Hönnun gerir ráð fyrir aðkomu sorp- og neyðarbíla.

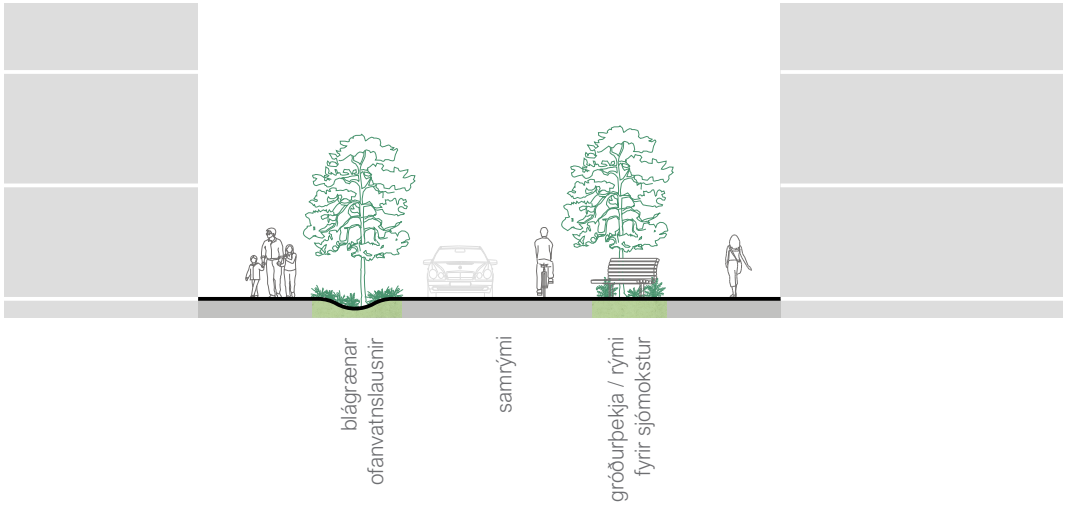
Gróður, götugögn og leiksvæði eru einkennandi fyrir ásýnd götunnar. Gróður gegnir hlutverki í blágrænum ofanvatnslausnum götunnar. Hér má notast við fjölæringa og grös.

regnvatn leitt í regngarða

götutré plantað í þyrpingar

hjólastæði staðsett markvisst í vistgötu







Dæmi um velheppnað samrými þar sem umferð bíla og hjóla er ekki aðgreind frá gangandi



Dæmi um samrými



Dæmi um samspil gróðurbeða og bekkja

Vistgata/samrými

GRÓÐUR

Í götum svæðisins rennur ofanvatn í regnbeð. Í regnbeðum skal setja fjölbreyttar vantsþolnar plöntur. Þar má blanda saman trjám, runnum og fjölærum plöntum. Velja skal nett götutré.

Gráelri
Kirtilrifs
Myrtuvíðir
Sólber
Maríustakkur
Vatnsberi
Hofsóley
Tjarnaríris
Engjaíris
Mjaðurt
Rússaíris
Randagras





GÖTUGÖGN

Götugögn falla vel að umhverfinu og taka þátt að skapa hlýlegt yfirbragð vistgötunnar. Götulampar skulu vera lægri en í hefðbundinni gatnalýsingu og bekkir úr timbri. Djúpgámar eru staðsettir í götuýminu án þess að trufla eðlilegt gönguflæði.

Djúpgámar
Timburbekkur
Torglýsing
Hjólastæði





YFIRBORÐ

Ríkjandi litur yfirborðs skal vera í ljósum tón og undirstrika götuna sem vistlegt og gönguvænlegt rými.

Hellur í ljósum tón
Viðhaldslítið gras






hjólastæði
djúpgámar

Grænar húsagötur



Grænar húsagötur eru á báðum deiliskipulagssvæðum. Fyrir miðju götunnar er rými fyrir ökutæki til að mætast. Þverbílastæði eru lögð skuggamegin í götunni. Gangstéttir eru báðum megin götu. Gangandi vegferendur hafa forgang í þessum götum og skal öll hönnun þeirra miðast við það að draga úr umferðarhraða. Hámarkshraði í götunni er 30 km/klst.

Til að skapa vistlegt umhverfi skulu öll bílastæði vera lögð grassteini eða öðru álíka. Grænt uppbrot skal að lágmarki vera á milli fimmta hvers bílastæðis. Hér skal velja nettari götutré.

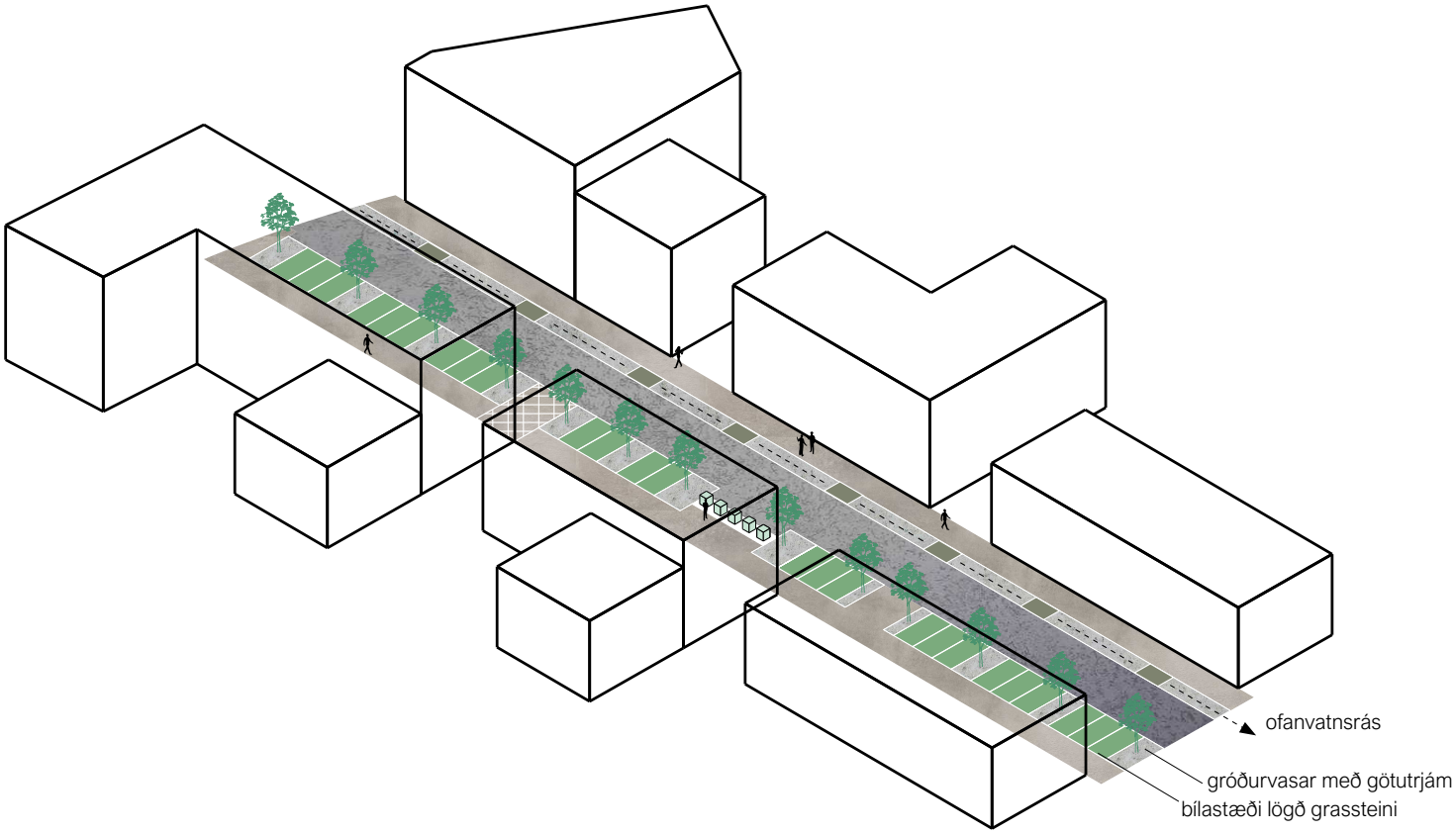
Götugögn eiga að vera hluti af heildarhönnun götunnar. Götulampar skulu vera lægri en í hefðbundinni gatnalýsingu og bekkir úr timbri.

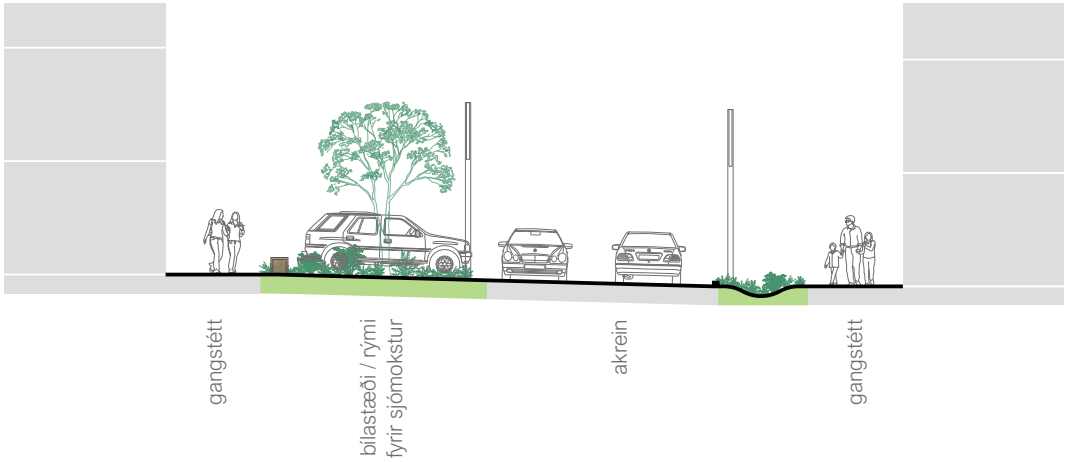
Sólarmegin, í þeim grænu húsagötum sem liggja við Elliðarvoginn, munu ofanvatnsrásir aðskilja gangandi vegfarendur frá umferð bíla og veita ofanvatni, sem fellur í götu, yfir í viðtaka í Elliðarvoginum (sjá kaflann Blágrænar ofanvatnslausnir).

regnvatn leitt með ofanvatnsrásum í Voginum en niður í regngarða á Höfðanum. Gegndræp bílastæði

götutré gróðursett í þyrpingum í ofanvatnsrásum og á milli bílastæða

hjólastæði staðsett milli bílastæða







Dæmi um græna húsagötu. Skýrt er að gangandi vegfarendur hafa forgang fram yfir akandi vegfarendur



Gróður mildar ásýnd bílastæða í göturýminu



Dæmi um ofanvatnsrás eftir úrkomu



Dæmi um blágrænar ofanvatnslausnir í göturými

Grænar Húsagötur

GRÓÐUR

Við plöntuval er tekið mið af nærliggjandi grænu svæði og yfirbragð þess því villt og náttúrulegt. Tré má gróðursetja í ofanvatnsrásum og í gróðurvösum á milli bílastæða. Þau skulu vera vistfræðilega viðeigandi og mikil reynsla skal vera af ræktun þeirra hérlendis.

Murur
Stafafura
Silfurreynir
Skrautreynir
Gráreynir
Selja
Gráelri
Birki (ilmbjörk)





GÖTUGÖGN

Götugögn falla vel að náttúrulega yfirbragði grænna húsagatna. Götulampar skulu vera lægri en í hefðbundinni gatnalýsingu og bekkir úr timbri. Djúpgámar snúa að gangstétt en gróður beggja vegna þeirra mýkir ásýnd þeirra í götunni.

Djúpgámar
Timburbekkur með baki
Götulampi
Hjólastæði





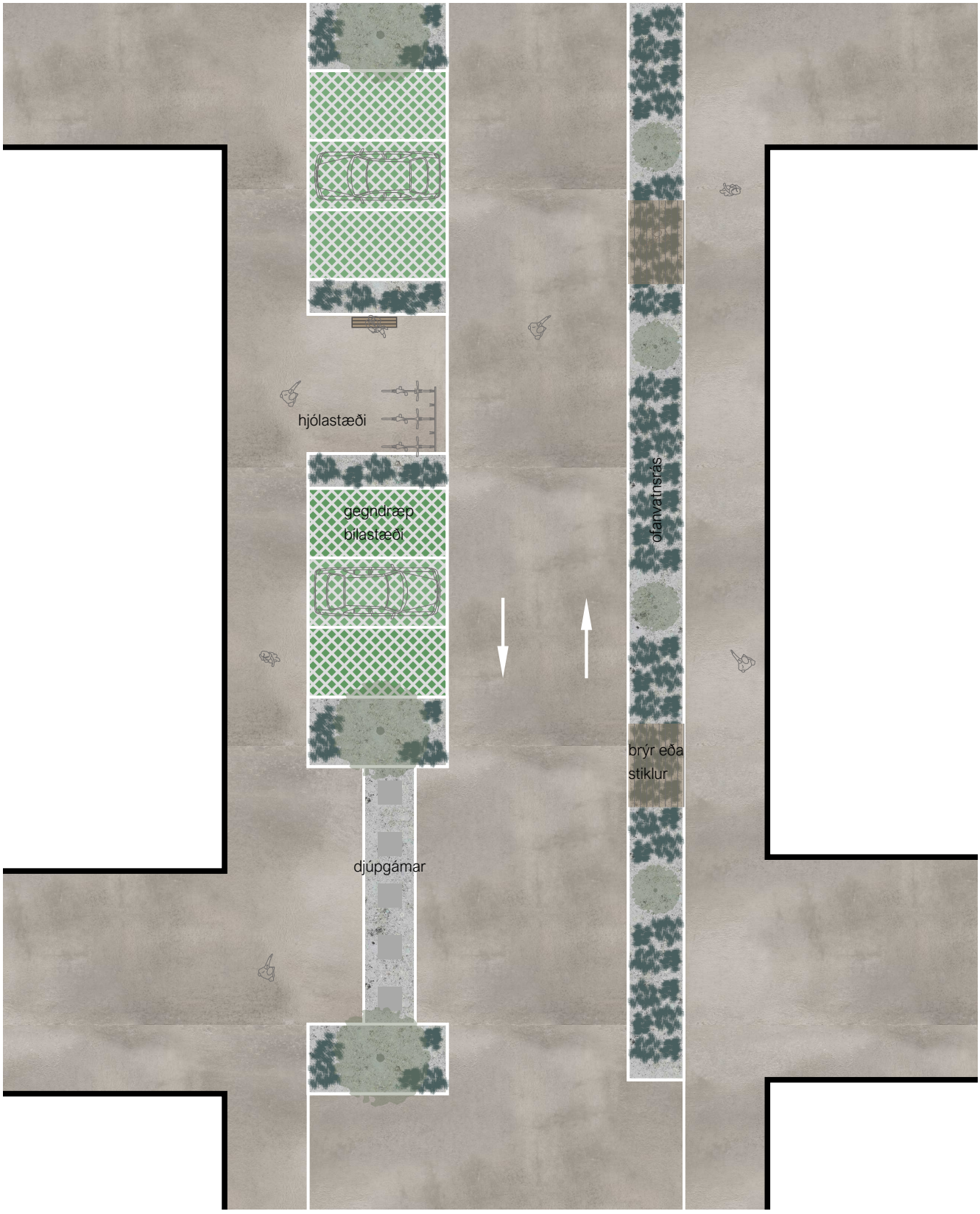
YFIRBORÐ

Akbrautir eru hellulagðar og ríkjandi litur yfirborðs skal vera í ljósum tón og undirstrika götuna sem vistlegt og gönguvænlegt rými. Öll bílastæði í götunni skulu vera með gegndræpu yfirborði, svo sem grassteini. Yfirborðsefni ofanvatnsrása er gras. Hér hentar úthagatorf vel, sem er viðhaldslítið og lítur vel út á öllum árstímum.

Hellur í ljósum tón
Grassteinn eða álíka gegndæpt yfirborð
Viðhaldslítið gras






hjólastæði
gegndræp
bílastæði
ofanvatnsrás
brýr eða
stiklur
djúpgámar

Húsagötur

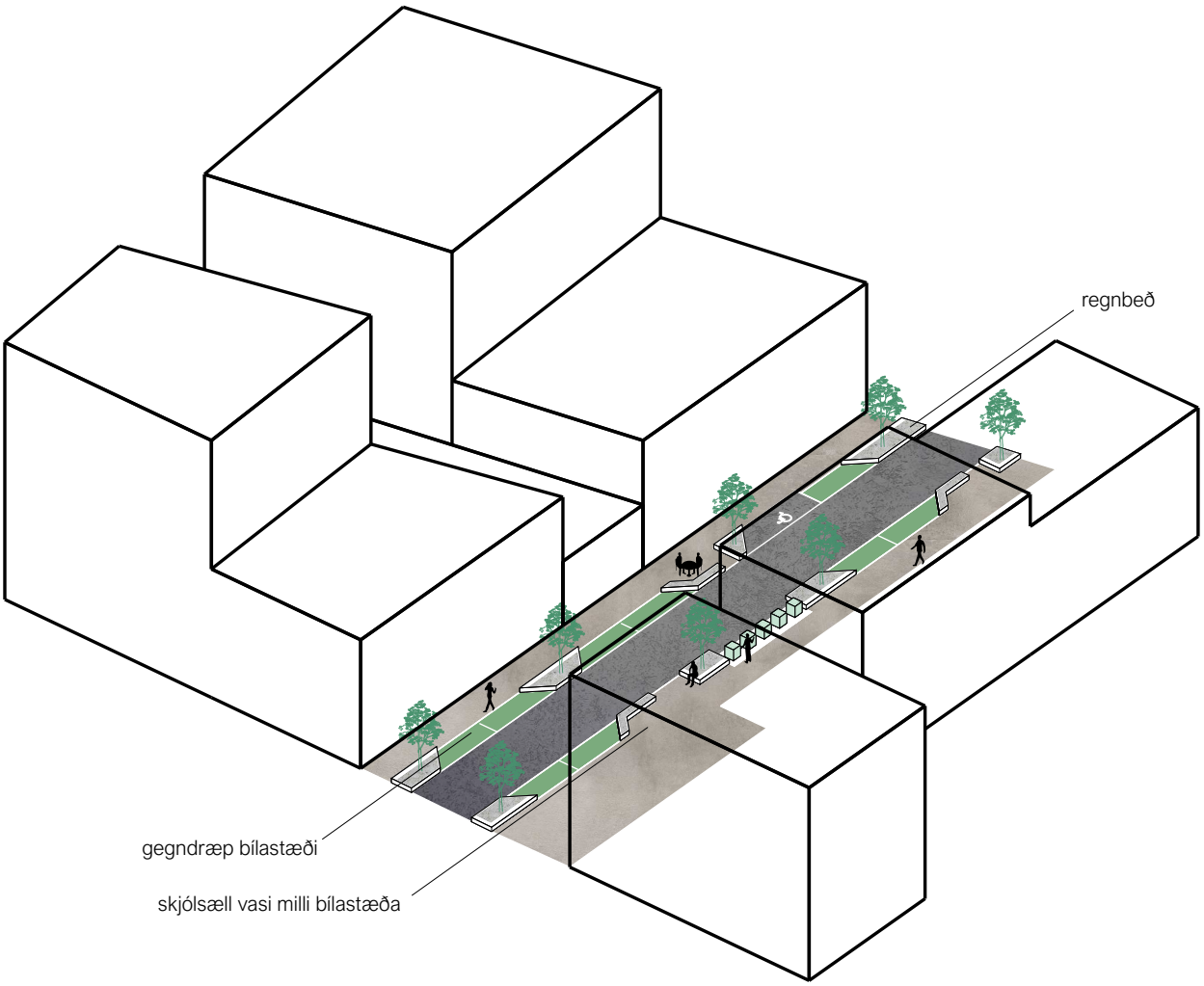


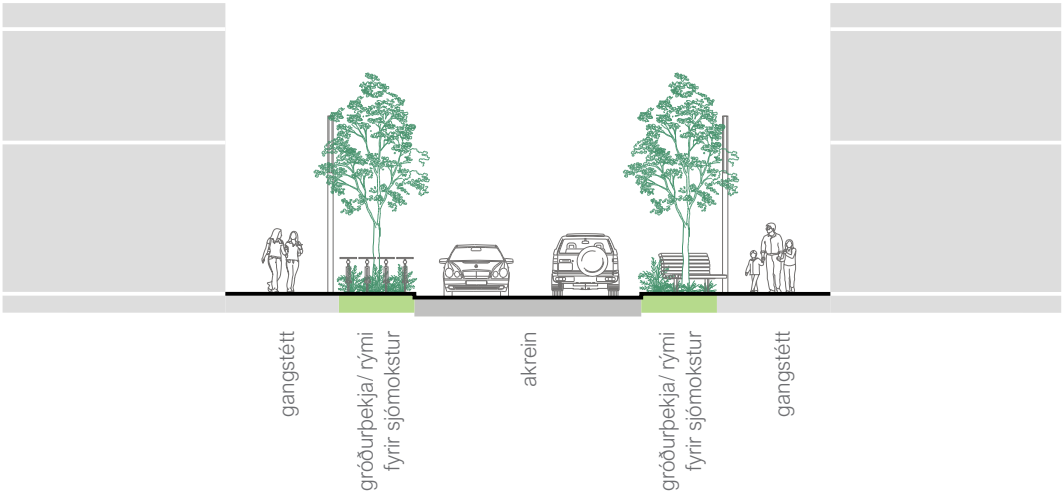
Húsagötur eru borgarmiðaðar íbúðagötur byggðarinnar. Tvær akreinar liggja í gagnstæðar áttir með samsíða bílastæði og góðar gangstéttir báðum megin götu. Gangstéttir skulu hellulagðar. Hér er hámarkshraði 30 km/klst.

Regnbeð og hjólastæði eru með markvissu millibili á milli bílastæða en einnig má, með gróðri, bekkjum og setsvæðum, skapa þar skjólsæla vasa. Samspil gróðurs og bekkja býður upp á ýmsar spennandi útfærslur.

Gróðurbeltin gegna hlutverki í blágrænum ofanvatnslausnum götunnar. Götutré eru staðsett taktfast við götuna. Dæmi um trjátegundir eru Garðhlynur og Silfurreynir.

- regnvatn leitt í regnbeð og gegndræp bílastæði
- meðalstór götutré gróðursett í röðum
- virkar og opnar framhliðar með beinum tengingum við göturými. Grænn jaðar meðfram norðurhlið Borgarhöfða
- hjólastæði staðsett í vösum milli bílastæða. Nytjahjólastæði í tenglum við verslanir og þjónustu







Dæmi um húsagötu



Dæmi um samspil bekkja og gróðurs



Dæmi um húsagötu þar sem gróður er ríkjandi í götumyndinni

Húsagötur

GRÓÐUR

Í götum svæðisins rennur ofanvatn í regnbeð. Í regnbeðum skal setja fjölbreyttar vantsþolnar plöntur. Þar má blanda saman trjám runnum og fjölærum plöntum.

Gráelri
Kirtilrifs
Myrtuvíðir
Sólber
Hofsóley
Tjarnaríris
Engjaíris
Rússaíris





GÖTUGÖGN

Huga skal vel að listrænu og/eða fagurfræðilegum gildum bekkja, setsvæða og götulampa.

Djúpgámar
Bekkur með baki
Hjólastæði





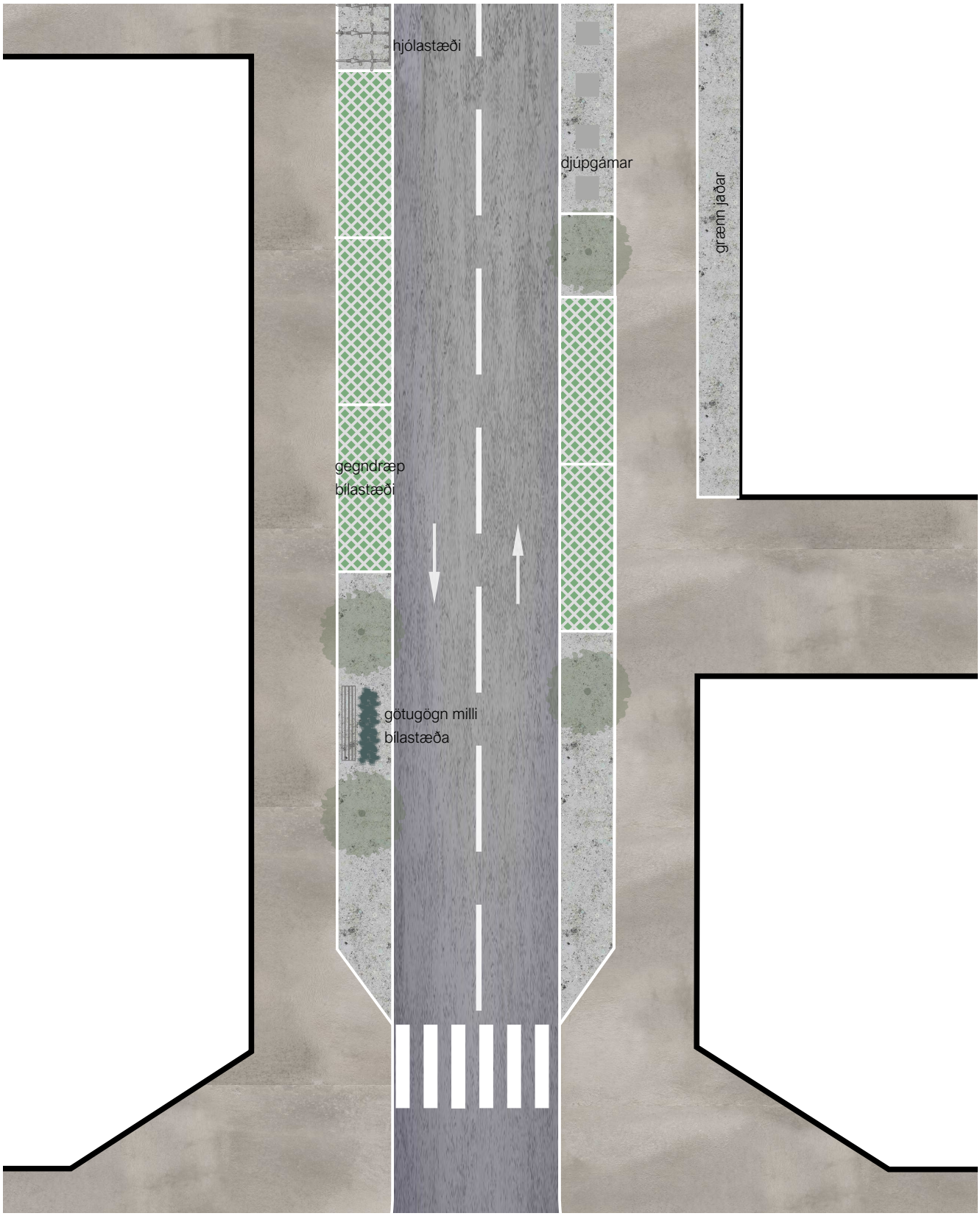
YFIRBORÐ

Yfirborðið skal endurspegla hlutverk svæðisins sem rammi utan um kraumandi mannlíf og mikilvægar félagslegar athafnir. Hér mega mismunandi efni og áferðir gjarnan fléttast saman.

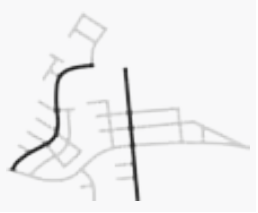
Malbik
Hellur
Grassteinn eða álíka gegndæpt yfirborð






hjólastæði
djúpgámar
grænn jaðar
gegndræp
bílastæði
götugögn milli
bílastæða

Borgargötur



Samkvæmt Aðalskipulagi Reykjavíkurborgar 2010-2030 eru borgargötur skilgreindar sem lykilgötur hvers hverfis sem helstu stofnanir og þjónustukjarnar standa við. Borgargöturnar tvær mynda, ásamt Borgarlínuás, mikilvægustu samgöngutengingar svæðisins. Hér er mikilvægt að skapa aðlaðandi göturými þar sem íbúum líður vel í. Hús, gata og opin rými skulu mynda eina órofna heild.

Í báðum borgargötum eru samsíða bílastæði, hjólastígar og gangstéttir beggja vegna götu og gróðurþekjur taka við regnvatni. Gangstéttir skulu hellulagðar. Hér er hámarkshraði 40 km/klst.

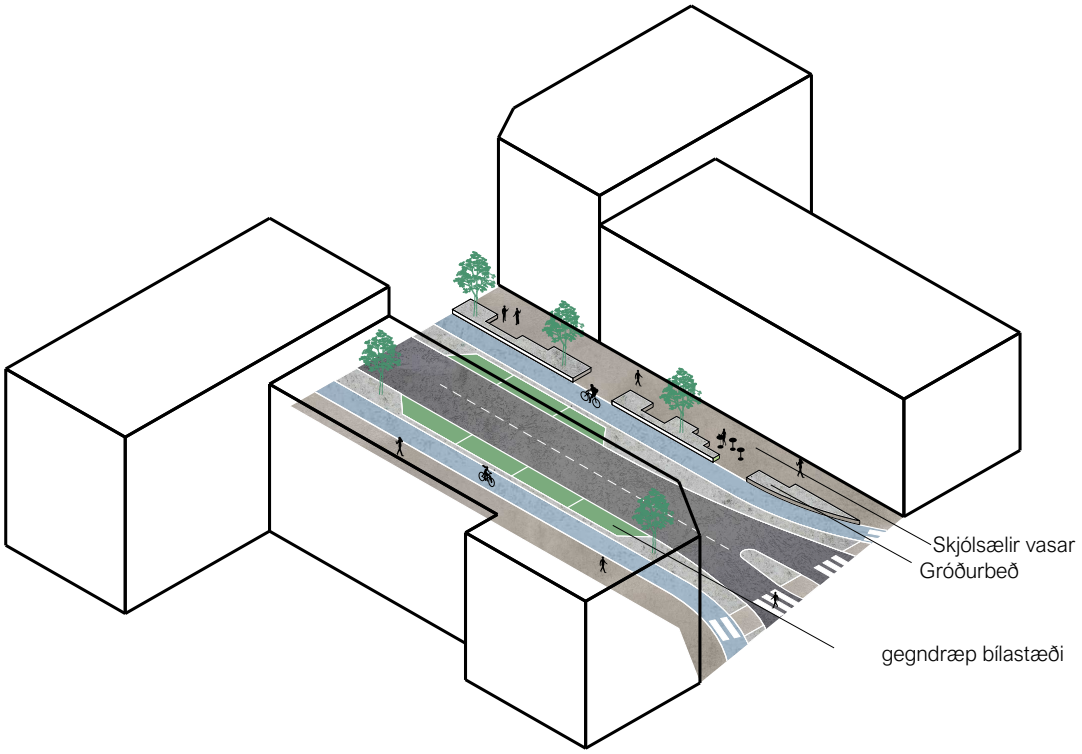
Við göturnar eru stór götutré. Dæmi um trjátegundir eru garðahlynur, álmur og alaskaösp.

Á götunum verður skýr munur í yfirbragði sem endurspeglar umhverfi gatnanna.

gegndræp bílastæði

stór götutré, gróðursett í röðum

virkar og opnar framhliðar með beinni tenginu við göturými





Dæmi um götuborðtennisborð



Dæmi um líflega götumynd að vetri til



Hjólastígur aðgreindur frá umferð bíla með gróðurbelti



Dæmi um samspil gróðurs og setsvæða í skjólsömum vösum borgargötu á Ártúnshöfða

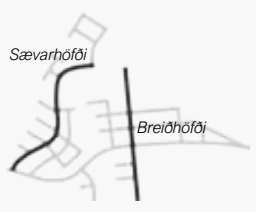


Dæmi um bekk á borgargötu



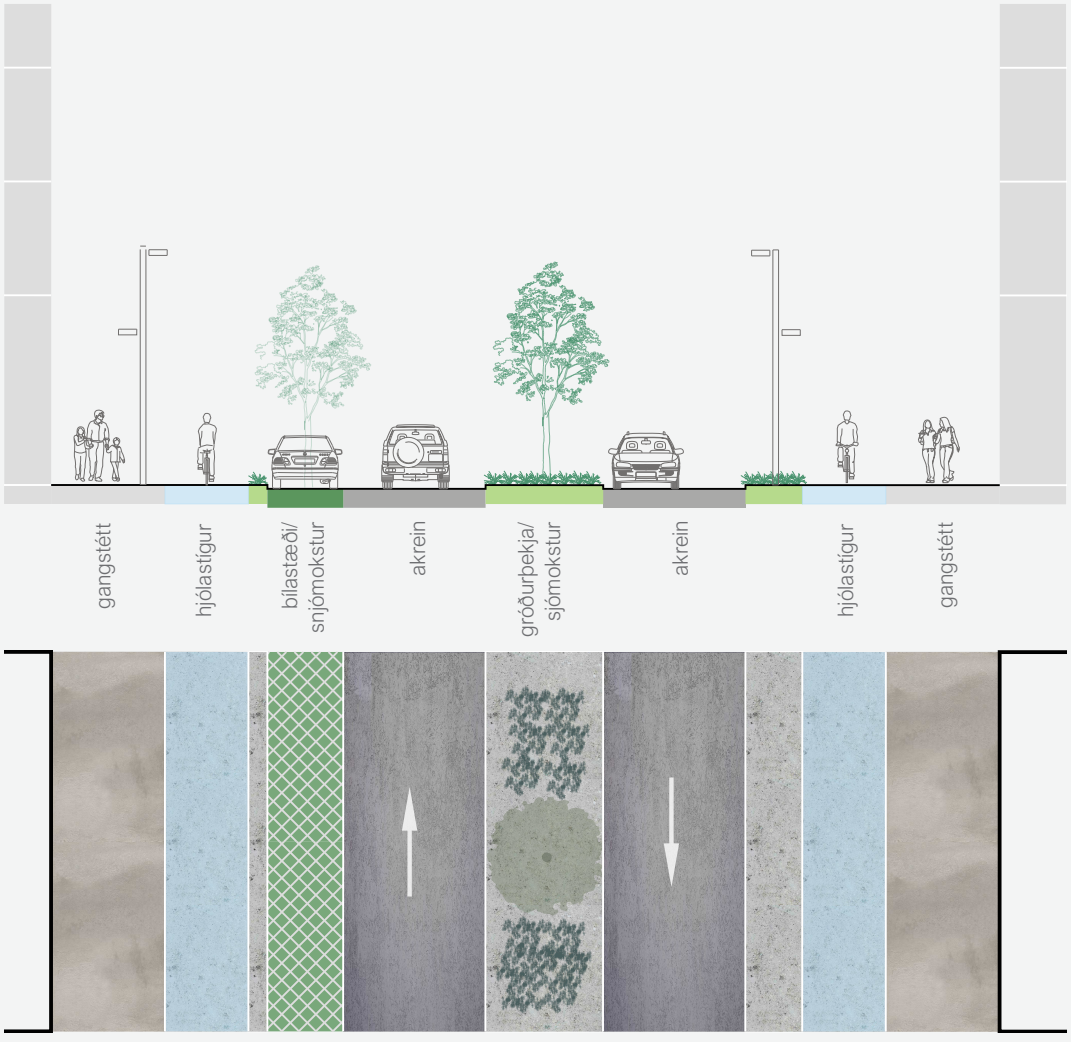
Dæmi um samspil gróðurs og setsvæða

Borgargötur



SÆVARHÖFÐI

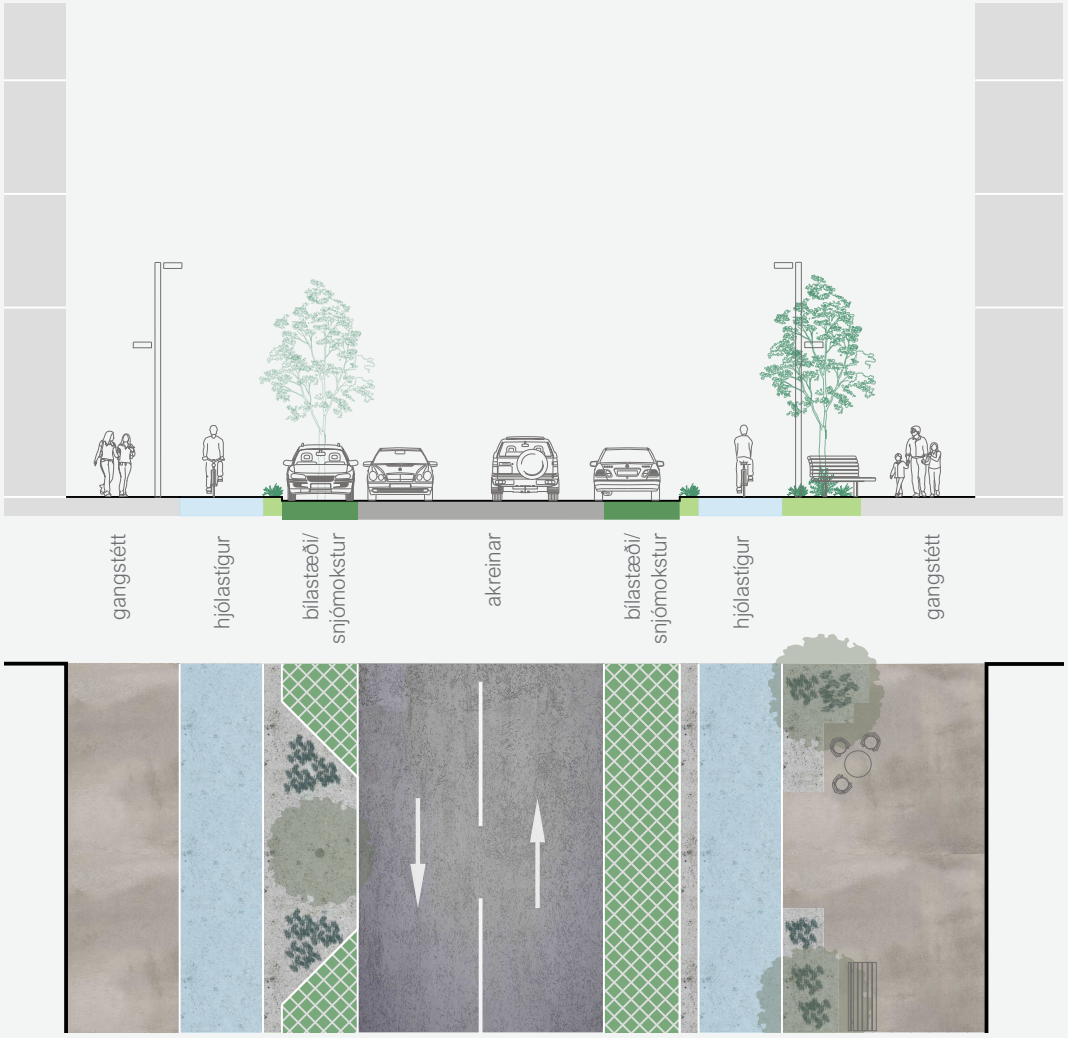
Borgargatan í Elliðarvogi er í rólegu umhverfi. Við götuna standa grunnskóli, Borgarhúsið Lifandi landslag (C40) og iðnaðarmannvirki við Sævarshöfða, sem bíða þess að fá nýtt og spennandi hlutverk. Yfirbragð hennar skal því vera yfirvegað. Gróðurbelti verður að hámarki á milli þriggja bílastæða.



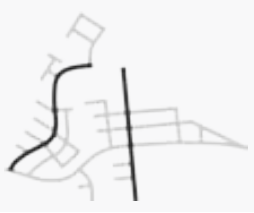
BREIÐHÖFÐI

Borgargatan á Ártúnshöfða tengir Borgarlínustöðina við aðra hluta byggðarinnar og saumar Bryggjuhverfið saman við Ártúnshöfðann. Hún er lífæð svæðisins og línuleg miðstöð verslunar og þjónustu. Í takt við anda og yfirbragð hverfisins, sem einkennist af ys og þys, geta gróðurbeðin verið sí-breytileg að breidd. Þetta skapar skjólsæla vasa á milli gróðubeða sem geta þannig verið nýttir undir bekki og setsvæði. Einnig má staðsetja þar götugögn sem hvetja til leiks og skapandi hugsunar. Dæmi um slík götugögn eru götuborðtennisborð, trampólín og skúlptúrar.

Á þeim kafla Breiðhöfðans þar sem landhalli er mikill, er æskilegt að hafa snjóbræðslu.



Borgargötur



GRÓÐUR

Í gróðurbeðum skal tryggja fjölbreytni í blómlitum og að beð séu til prýði í umhverfi sínu á öllum árstímum. Þannig má blanda saman sígræna runna og tré við blómstrandi runna. Sem dæmi um gróður sem er sérlega fallegur utan sumars má nefna snjóber, sem vaxa falleg ber að hausti til og gljámispil, sem fær sterka rauða haustliti.

Götutré skulu vera stór og hafa fallega krónu.

Álmur
Einir
Geislasópur
Gráelri
Hélurifs
Silfurreynir
Japanskvistur
Runnamura
Garðahlynur
Snjóber





GÖTUGÖGN

Huga skal vel að listrænu og/eða fagurfræðilegum gildum bekkja, setsvæða og götulampa. Götugögn mega gjarnan örva leik og sköpunargleði.

Bekkir
Götulampar
Götugögn sem hvetja til leiks





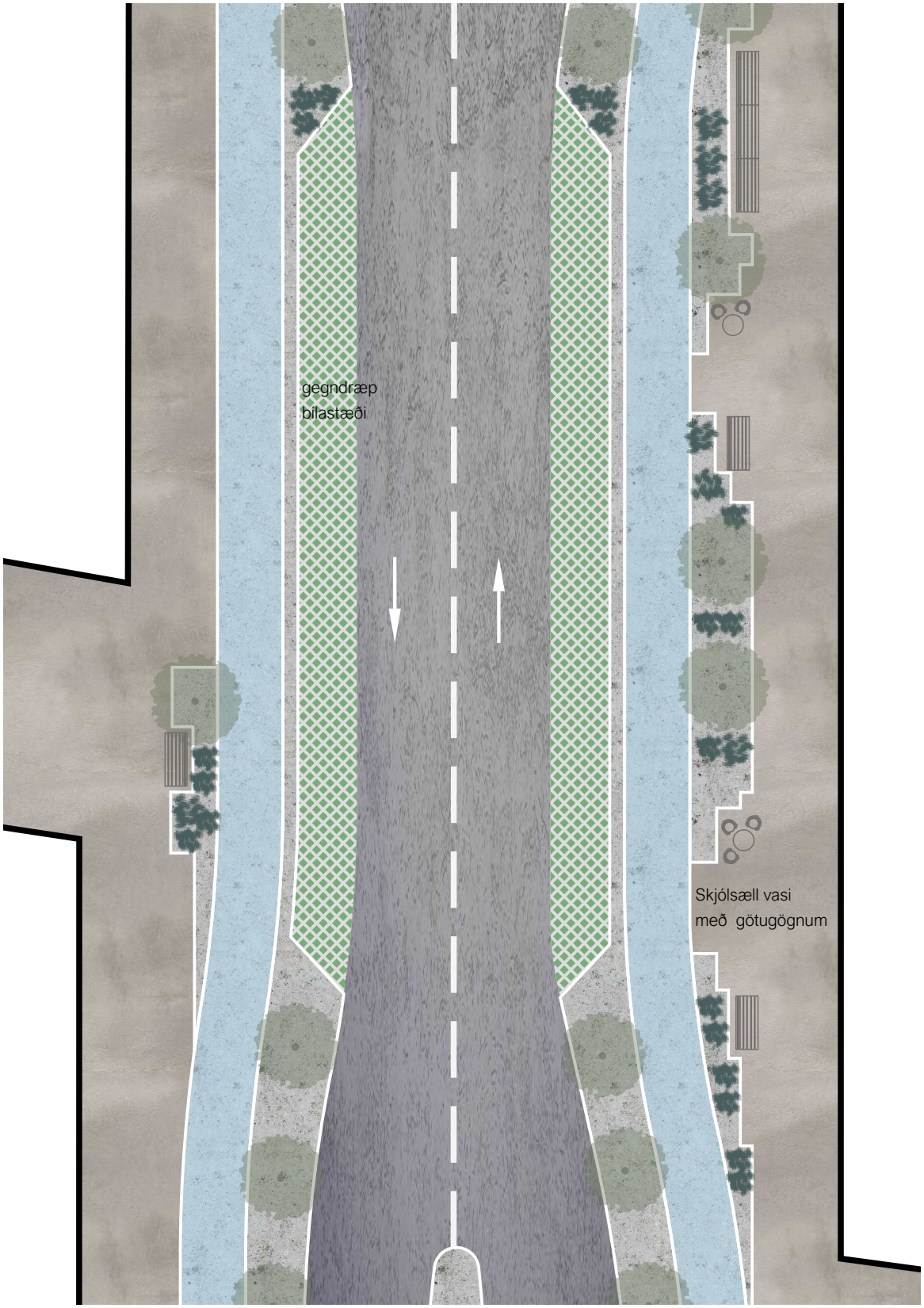
YFIRBORÐ

Yfirborðið skal endurspegla hlutverk svæðisins sem rammi utan um kraumandi mannlíf og mikilvægar félagslegar athafnir. Hér mega mismunandi efni og áferðir gjarnan fléttast saman.

Hellur
Malbik
Grassteinn eða álíka gegndæpt yfirborð






gegndræp
bílastæði
Skjólsæll vasi
með götugögnum

Borgarlínan



Borgarlínan ferðast á sérrými eftir Stórhöfða með stoppi við Sævarhöfða og á Krossamýrartorgi. Jarðhæðir meðfram þessum samgönguás verða almennt virkar eða opnar í samræmi við hugmyndir um línulegan miðbæ sem settar eru fram í Aðalskipulagi Reykjavíkur 2010-2030. Þær skulu tengjast göturýminu beint svo skapa megi aðlaðandi umgjörð um verslanir og veitingastaði við götuna.

Gatan er hönnuð í anda breiðstræta þar sem röð stórra götutrjáa afmarka sérrými Borgarlínunnar, sem staðsett er í miðju götunnar. Hér er hámarkshraði 40 km/klst.

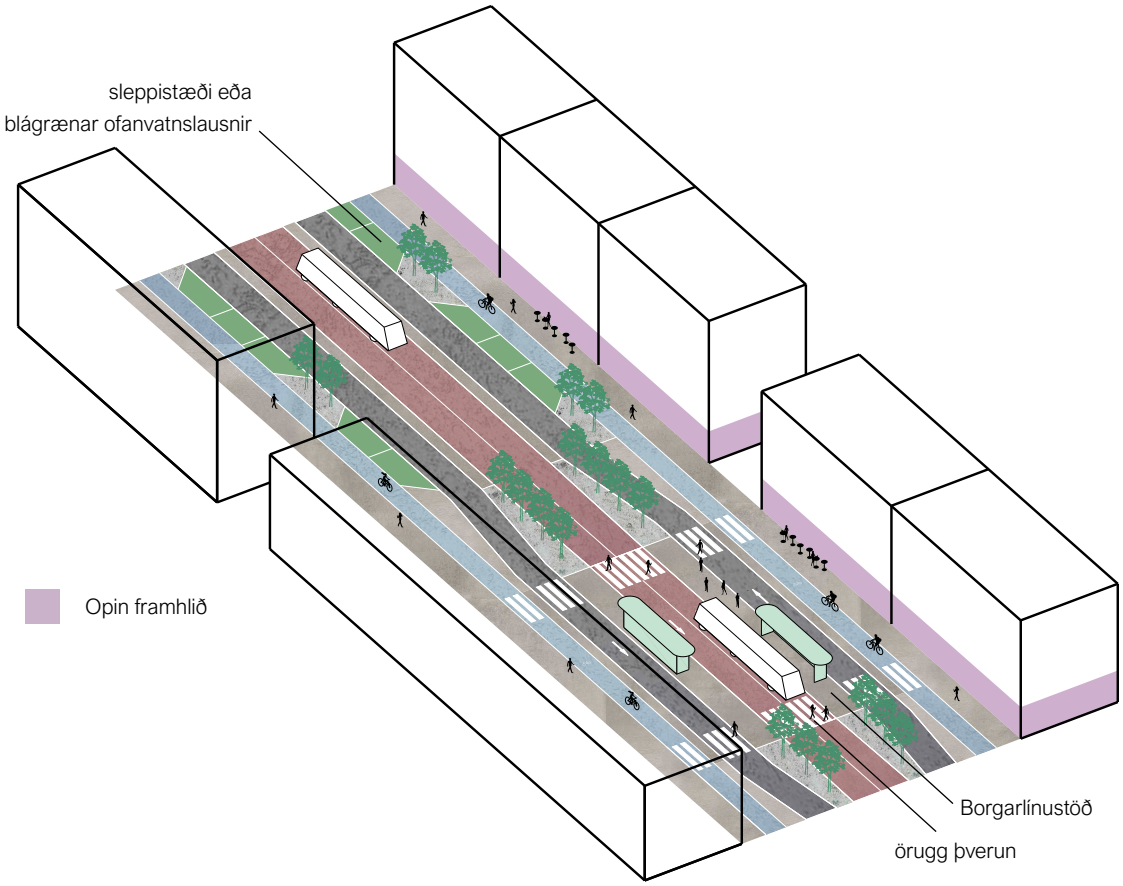
Líta má á biðstöðvar Borgarlínunnar sem eins konar hlið inn í hverfið og andlit þess útávið. Umhverfi þeirra gefur fyrirheit um aðra hluta hverfisins og er tilkomumikið eftir því. Stöðvarnar eru yfirbyggðar og vandaðar, með farmiðasjálfsölum, upplýsingaskiltum og hjólastæðum. Aðgengi fyrir alla er tryggt með því að hafa brautarpalla í hæð með vögnum.

Gegndræp bílastæði

Stór götutré í röðum

Virkar og opnar framhliðar með beinni tengingu við göturýmið

Hjólastæði við Borgarlínustöðvar





Dæmi um Borgarlínustöð



Trjágöng ramma inn sérrými Borgarlínu



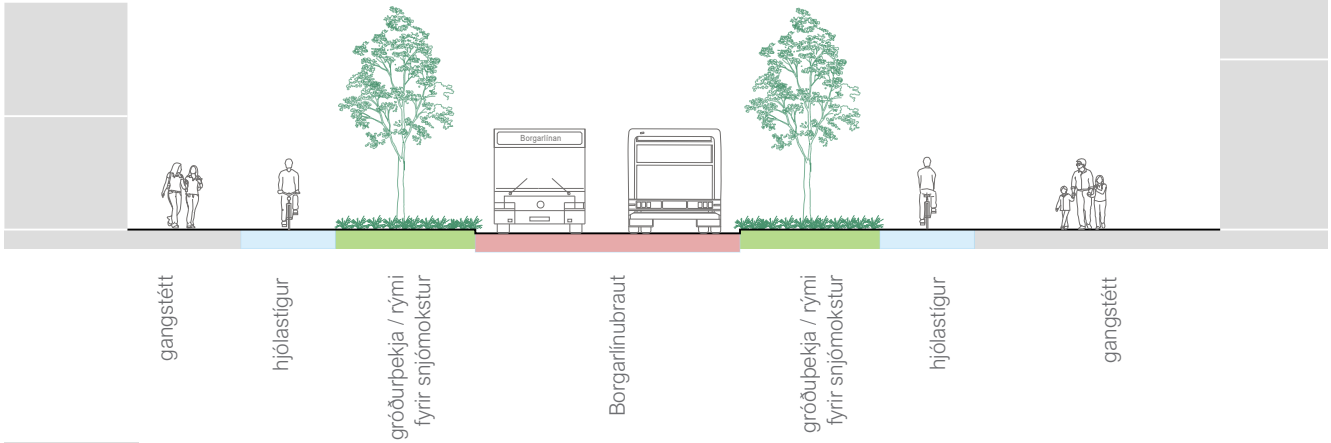
Dæmi um útfærslu biðstöðvar hraðvagnakerfis

Borgarlínan við Krossamýri

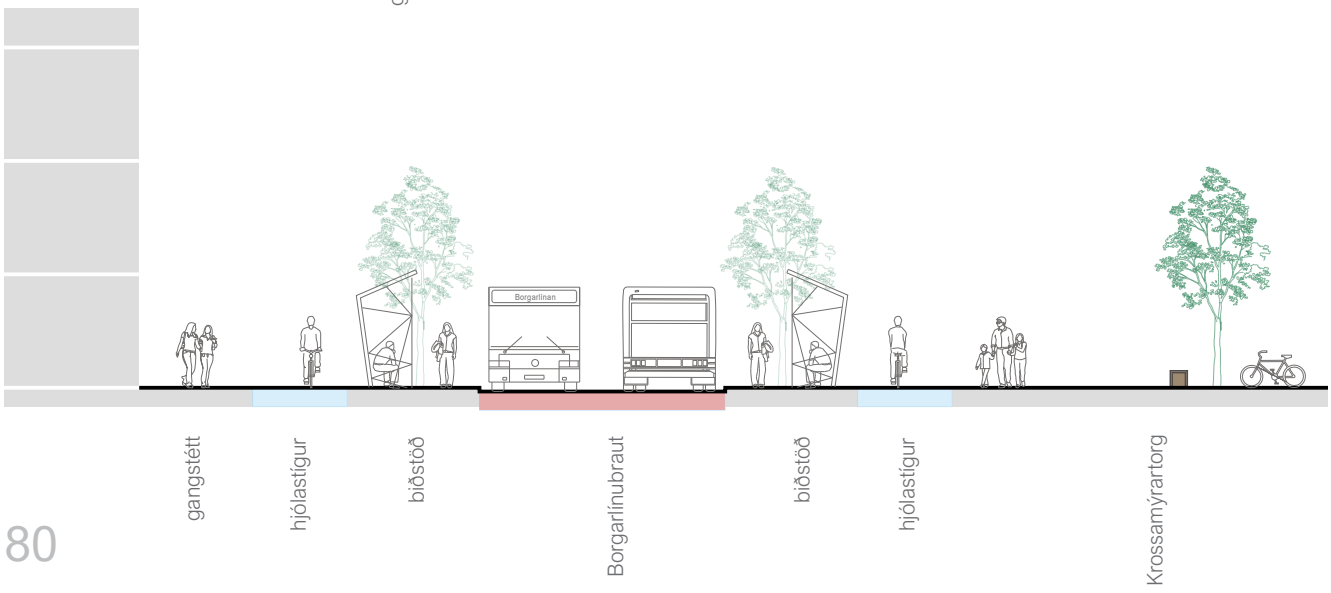


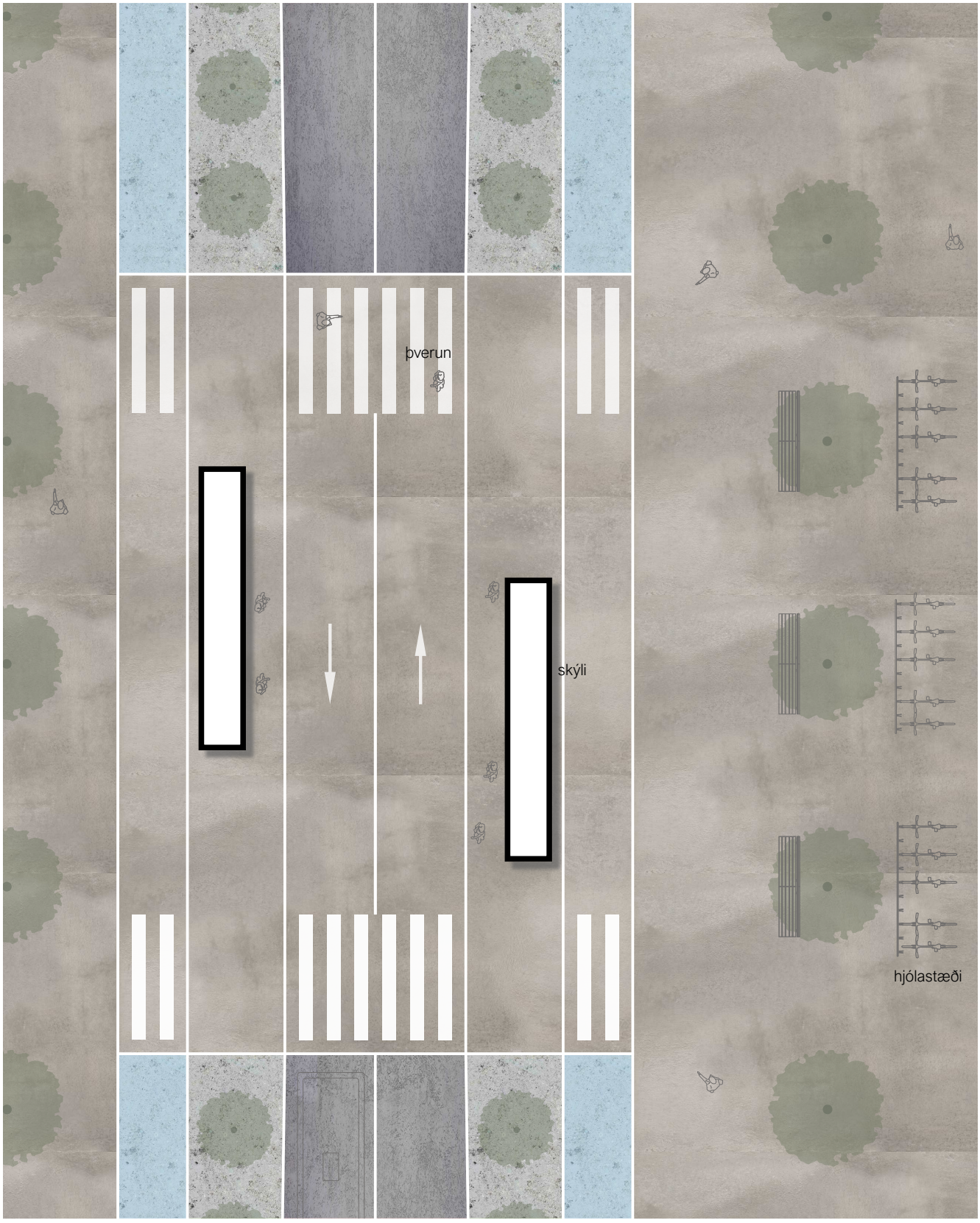
Austan Krossamýris, milli Breiðhöfða og Svarthöfða, er gert ráð fyrir því að einungis vagnar almenningssamgangna fái að aka. Bílaumferð er ekki heimil á þessum kafla en þannig gefst tækifæri til að tengja Krossamýrartorg beint við biðstöðina.

Borgarlínuás við Krossamýri



Biðstöð Borgarlínu við Krossamýrartorg




þverun
skýli
hjólastæði

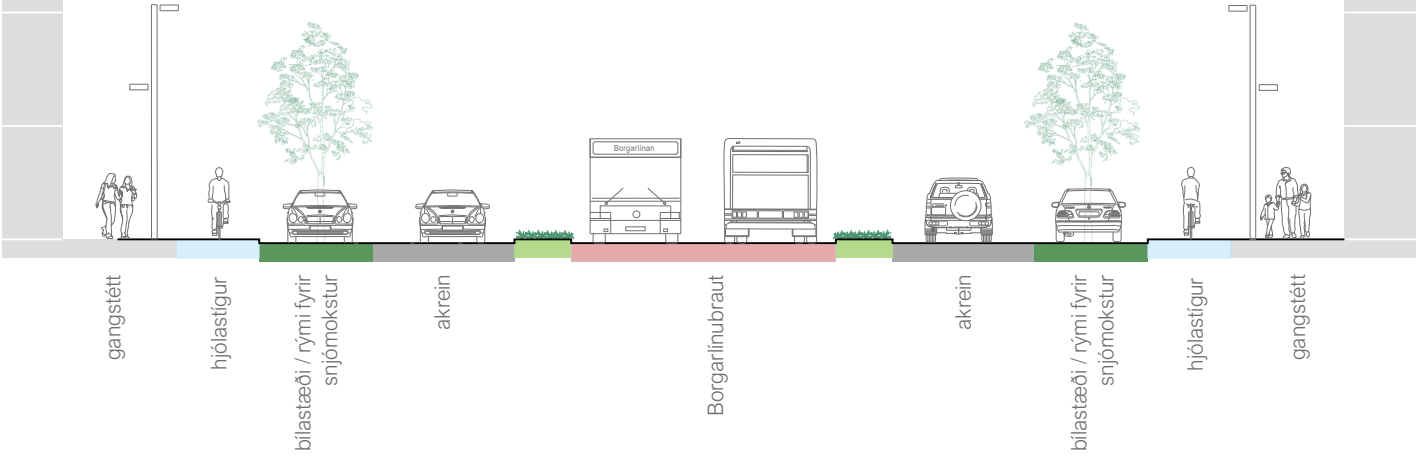
Borgarlínan við Elliðaárvog



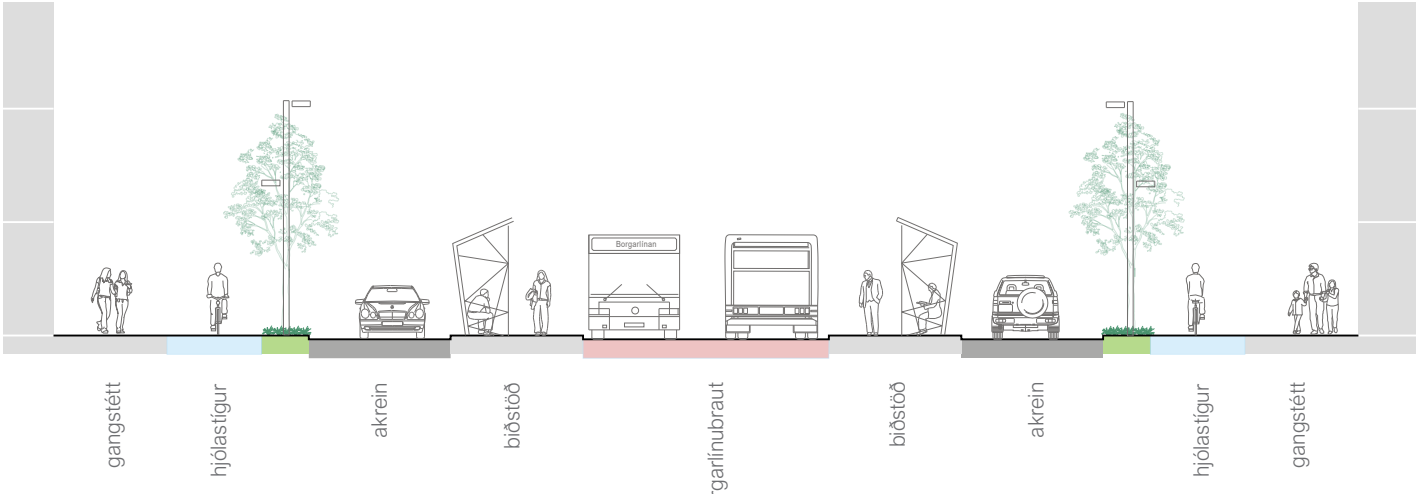
Vestan Krossamýriartorgs, milli Sævarshöfða og Breiðhöfða er bílaumferð heimil. Tvær akreinar fyrir bílaumferð liggja í gagnstæðum áttum báðum megin við sérrýmið ásamt hjólastígum og hellulögðum gangstéttum. Í svigrúmi milli hjólastígs og akreinar er mögulegt að setja bílastæði fyrir vörulosun og sleppistæði t.d. við fyrirhugaðan grunnskóla sunnan ássins. Blágrænar ofanvatsnlausnir eru á milli bílastæða.

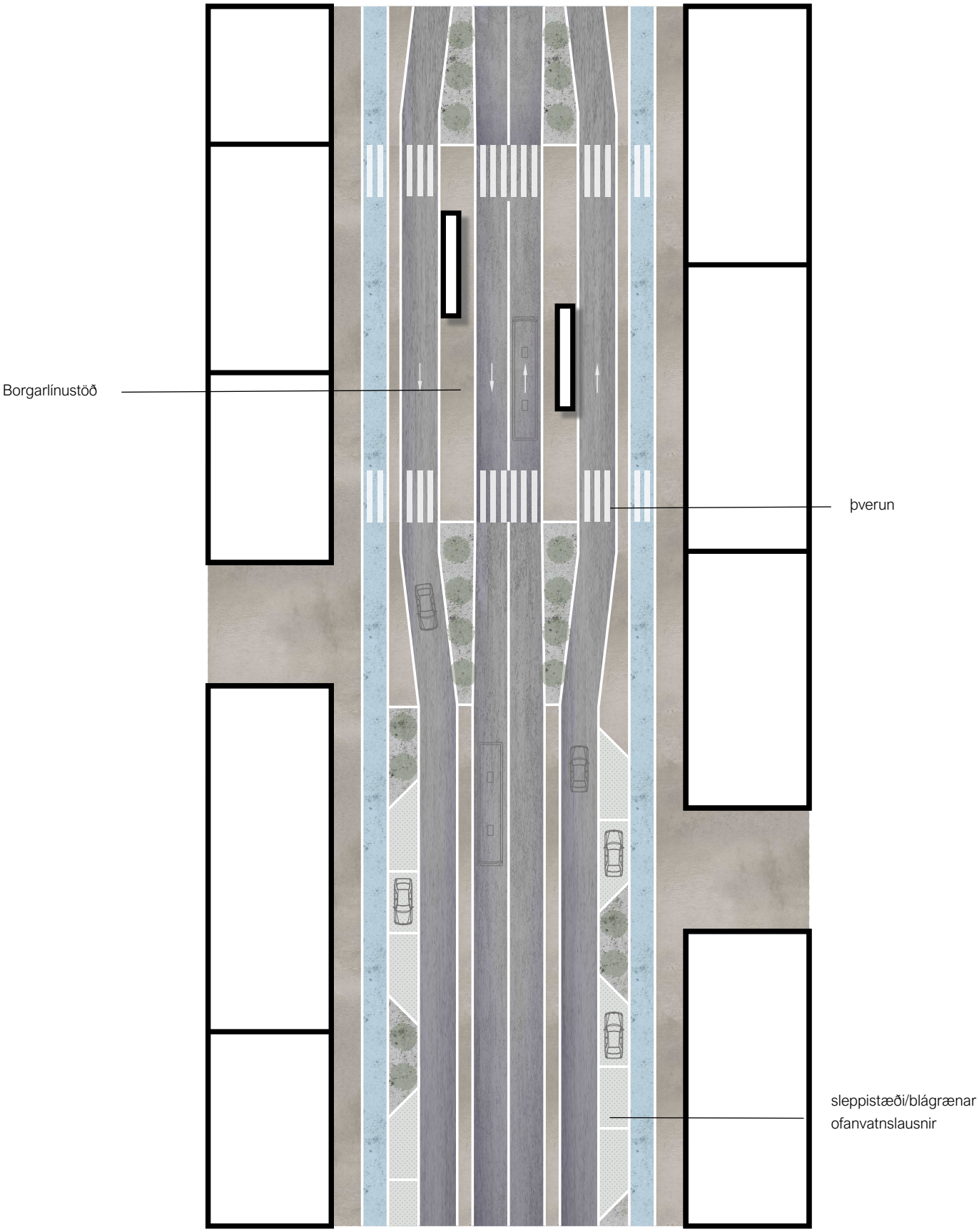
Biðstöð Borgarlínu er staðsett í tengslum við kennileitisbygginguna Lifandi Landslag. Gönguás tengir biðstöðina við grunnskóla svæðisins. Á þessum kafla Borgarlínuássins er þó nokkur landhalli og hér skal því huga sérlega vel að setsvæðum. Jafnramt er hér æskilegt að hafa snjóbræðslu.

Biðstöð Borgarlínu við Elliðaárvog



Borgarlínuás við Elliðaárvog




Borgarlínustöð
þverun
sleppistæði/blágrænar
ofanvatnslausnir



GRÓÐUR

Í gróðurbeðum í Borgarlínuás skal tryggja fjölbreytni í blómlitum og að beð séu til prýði í umhverfi sínu á öllum árstímum. Þannig má blanda saman sígræna runna og tré við blómstrandi runna. Sem dæmi um gróður sem er sérlega fallegur utan sumars má nefna snjóber, sem vaxa falleg ber að hausti til og gljámispil, sem fær sterka rauða haustliti. Götutré skulu vera stór og hafa fallega krónu.

Álmur
Einir
Geislasópur
Gráelri
Hélurifs
Ilmreynir
Japanskvistur
Runnamura
Garðahlynur
Snjóber





GÖTUGÖGN

Götulampar skulu vera af stærri gerðinni og huga skal vel að listrænu og/eða fagurfræðilegum gildum götulampa. Bekkir og hjólastæði eru einkum staðsett í tengslum við Borgarlínustöðva.

Bekkir
Götulampar
Hjólastæði (við biðstöðvar)





YFIRBORÐ

Yfirborð á þátt í því að skapa stílhreint og vistvænt göturými.

Hellur
Grassteinn eða álíka gegndæpt yfirborð
Malbik







Líta má á biðstöðvar Borgarlínunnar sem eins konar hlið inn í hverfið og andlit þess útávið

Þveranir og gatnamót

Vel hönnuð gatnamót eru áhrifarík leið til þess að draga úr líkum á slysum. Öll gatnamót í hverfinu eru útfærð þannig að þægilegt og öruggt er að ferðast yfir þau. Þau skulu vera hönnuð á grundvelli algildrar hönnunar með skýrum leiðarlínum. Til að tryggja öryggi gangandi vegfarenda enn frekar skal radíus á götukanti vera hafður eins lítill og mögulegt er með tilliti til hönnunar

Þveranir gangandi og hjólandi um gatnamótin skulu vera skýrar og varast skal allar krókaleiðir. Gangandi og hjólandi vegfarendur eiga þannig aldrei að þurfa að leggja langa lykkju á leið sinni.

Gatnamót vistgatna og umferðarþyngri gatna eru upphækkuð svo að hjólandi og gangandi vegfarendur ferðist á jafnsléttu yfir gatnamótin.

Á stærri gatnamótum skal skapa aðskilin verndarpláss fyrir gangandi og hjólandi vegfarendur, þar sem þeir bíða eftir ljósum og æskilegt er að hafa miðeyjur til að auðvelda gangandi vegarendur að þvera göturnar.

Gönguþveranir skulu útfærðar með öruggum hætti og staðsettar í tengslum við eðlilegt flæði gangandi vegfarenda. Dæmi um slíka staði eru við biðstöðvar og skóla. Til þess að undirstrika það að virkir vegfarendur séu í fyrirrúmi í hverfinu eru þeir ávallt látnir ganga eða hjóla á jafnsléttu yfir götur og mislægar lausnir eru í algjöru lágmarki. Undantekningu má meðal annars finna undir Stórhöfðanum, þar sem göngustígur fer í opnu flæði undir Borgarlínubrú og tengir saman útivistarsvæði beggja vegna götunnar. Gerð er krafa um að opið undir brúnni sé bjart og breitt.

Á þverunum yfir margar akreinar er æskilegt að hafa miðeyjur, til að auðvelda gangandi vegfarendur að fara yfir götur.



Skematisk útfærsla af gatnamótum Stórhöfða og Breiðhöfða



Dæmi um gönguþverun yfir miðeyju



Dæmi um upphækkuð gatnamót. Hjólandi og gangandi ferðast á jafnsléttu yfir gatnamót



Dæmi um gatnamót þar sem radíus á götukanti er lítill



Við gatnamót skal skapa verndarpláss fyrir gangandi vegfarendur, þar sem þeir bíða eftir ljósum



Inngarðar

Gerð er krafa um beint aðgengi frá götum inn í inngarðana. Þrátt fyrir þessa kvöð, má líta á inngarðana sem sameiginleg garðrými fyrir íbúa umliggjandi húsa og huga skal vel að atriðum sem efla félagsvitund. Dæmi um slík atriði eru grillaðstaða, leiksvæði, matjurtargarðar, gróðurhús, útieldhús, hænsnahald og sameiginleg gæludýr. Leyfilegt er að byggja allt að 15 m2 stakstæð smáhýsi á lóð, fyrir geymslur, gróðurhús eða annað.

Öll leik- og dvalarsvæði eru af háum gæðaflokki og standast tímans tönn. Þau liggja einkum á sólríkum hlutum inngarðanna og þjóna ólíkum notendahópum. Gera þarf ráð fyrir rými til leiks jafnt sem hvíldar en leiksvæði fyrir yngsta aldurshópinn þarf að vera staðsett þannig að foreldrar geti fylgst með.

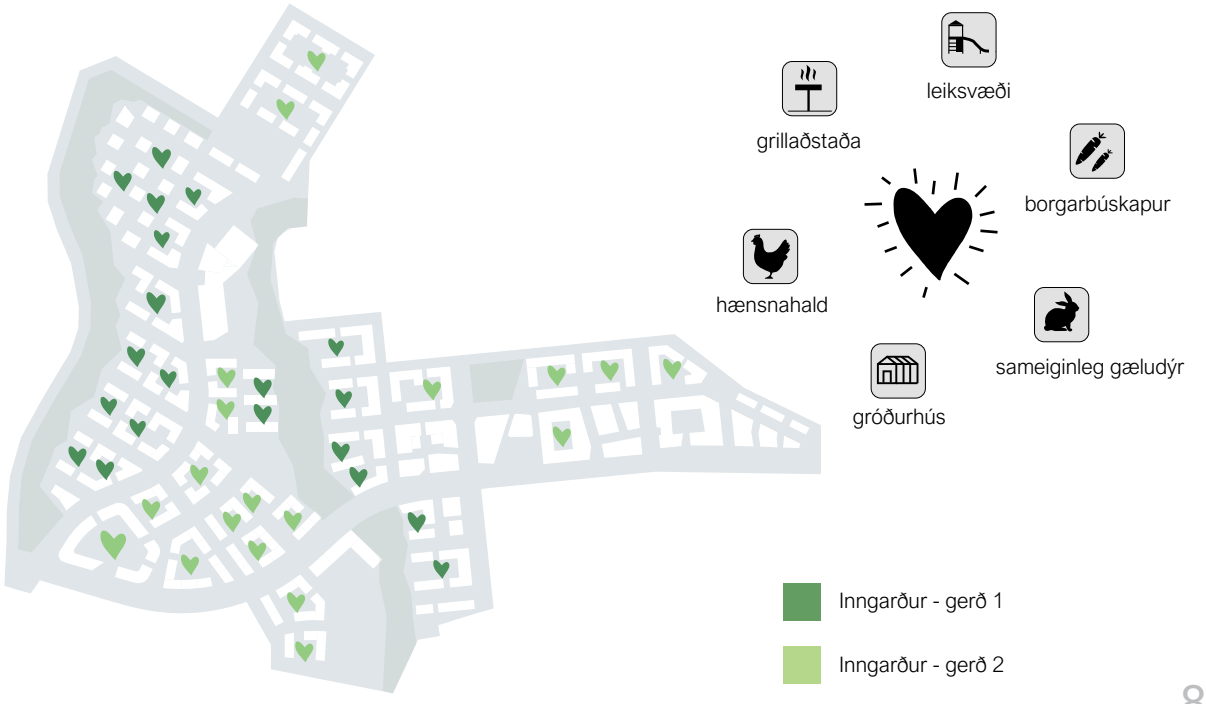
Velja skal fjölbreyttan gróður sem er til rýmis- og skjólmyndunar, skrauts og nytja ásamt því að gegna hlutverki í blágrænum ofanvatnslausnum reitsins. Gróður skal hafa árstíðarbundinn fjölbreytileika. Grassvæði eru staðsett á sólríkum og skjólsælum svæðum svo að þau megi nota undir leik og til útivistar. Við niðurröðun trjáa skal hafa í huga að þau varpi ekki of miklum skugga á leik-og dvalarsvæði. Veggi og húsgafla má klæða með klifurplöntur.

Við hönnun á inngörðum skal tryggja að þeir líti vel út á jörðu niðri jafnt sem frá efstu svölum.

Inngarðar eru mikilvægur þáttur í blágrænum ofanvatnslausnum hverfisins. Ofanvatn má leiða í regngarða, tjarnir, ofanvatnsrásir eða söfnunarlautir í inngarði. Hið sýnilega ofanvatn má sumsstaðar nýta til þess að hvetja til leiks og ærslaláta.

Yfirbragð allra inngarða skal vera grænt og vistvænt. Öll götugögn og allt yfirborð skal vera vandað. Við staðsetningu grænna svæða, leiksvæða, dvalarsvæða og smáhýsa er horft til flæði gangandi vegfarenda um reitinn ásamt mikilvægum tenginum við svæðin í kring.

Í þessari handbók hefur inngörðunum verið skipt niður í tvær gerðir. Inngarðarnir næst grænu svæðunum eru opnir í áttina að útivistarsvæðunum.



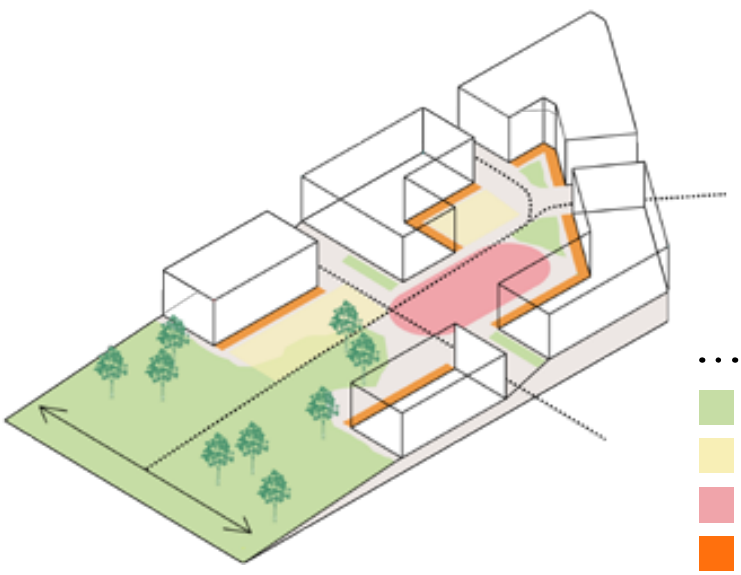
Inngarðarnir skapa og efla íbúasamfélög og félagsvitund á hverjum reit

Inngarður - gerð 1

Náttúra Elliðarárósanna flæðir inn í inngarðana, eins og grænir fingur. Úthagatorf, grashóla, birki, lyngtegundir og annan lágreistan gróður má nota til þess að endurskapa náttúrulegt yfirbragð Elliðarárósanna í hvern inngarð.

20% af flatarmáli lóðar skal vera sameiginlegt leik- og dvalarsvæði og við hönnun á því skal passa að það fallli vel að umhverfinu. Við hönnun á leiksvæðum má sækja innblástur til svokallaðra náttúruleikvalla. Notast skal við torglýsingu og ljóspolla.

Í deiliskipulagi er kveðið á um hvað bílakjallari má vera undir stórum hluta inngarðs. Við útfærslu á bílakjallara undir inngarði skal tryggja að þykkt jarðvegslagsins sé að minnsta kosti 30 cm að þykkt svo að rótarlag fyrir gróðuþekju sé hagstæð.



- Flæði gangandi vegfarenda
- Gróðurþekja
- Sólríkt svæði, sameiginlegt dvalarsvæði íbúa
- Leiksvæði
- Sérnotareitir íbúa





Dæmi um dvalarsvæði í inngarði



Grænt svæði flæðir inn í inngarðinn



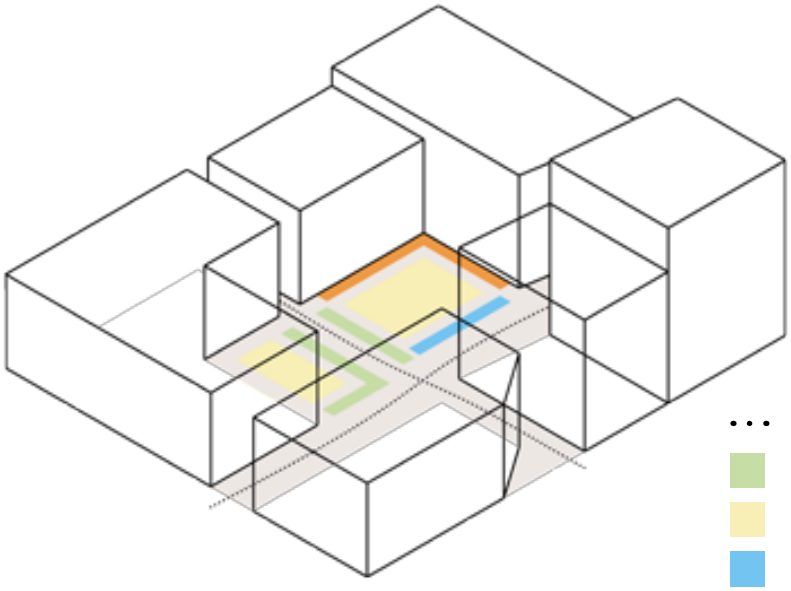
Dæmi um náttúrulegt yfirbragð í inngarði

Inngarður - gerð 2

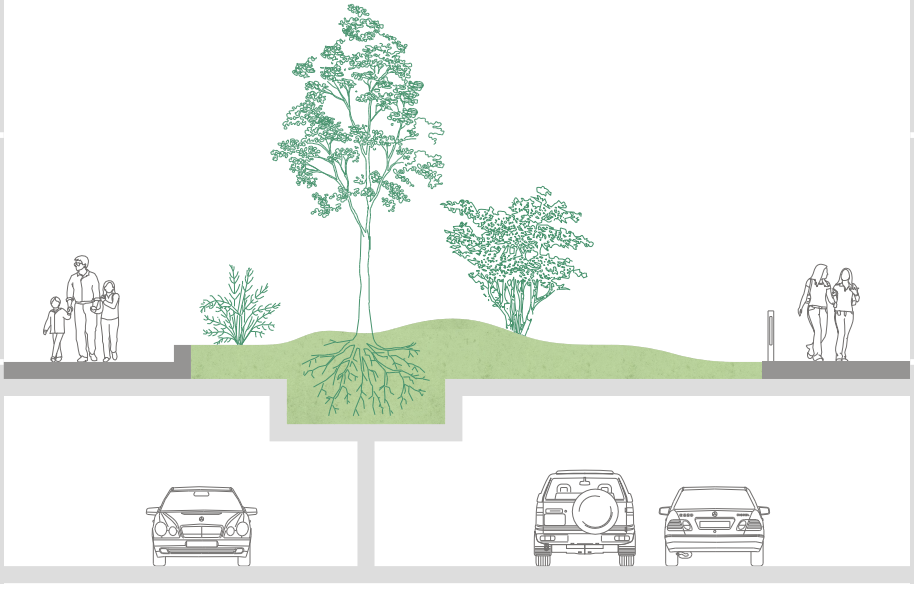
Svæði 2 og 3 einkennast af randbyggð þar sem byggingar raða sér í kringum inngarð. Rof eða bil er í byggingarreit og beint aðgengi að inngörðum er því a.m.k. frá tveimur hliðum. Gegnum inngarðanna liggur samtengt stígakerfi.

Í deiliskipulagi er kveðið á um hvað bílakjallari má vera undir stórum hluta inngarðs.

Við útfærslu á bílakjallara undir inngarði skal tryggja að þykkt jarðvegslagsins sé að minnsta kosti 30 cm að þykkt svo að rótarlag fyrir gróðuþekju sé hagstæð. Bílakjallarar skulu geta borið tré á völdum stöðum, ýmist sem upphækkað landslag eða niðurfelling í lofti kjallara. Þar skal rými fyrir mold vera a.m.k. 60 cm.



- Flæði gangandi vegfarenda
- Gróðurþekja
- Sólríkt svæði, sameiginlegt dvalarsvæði íbúa
- Möguleikir á vatnselementi
- Sérnotareitir íbúa





Dæmi um sérnotareiti sem eru afgirtir án þess að loka sig af



Dæmi um samspil gróðurs, setsvæða og yfirborðs í inngarði



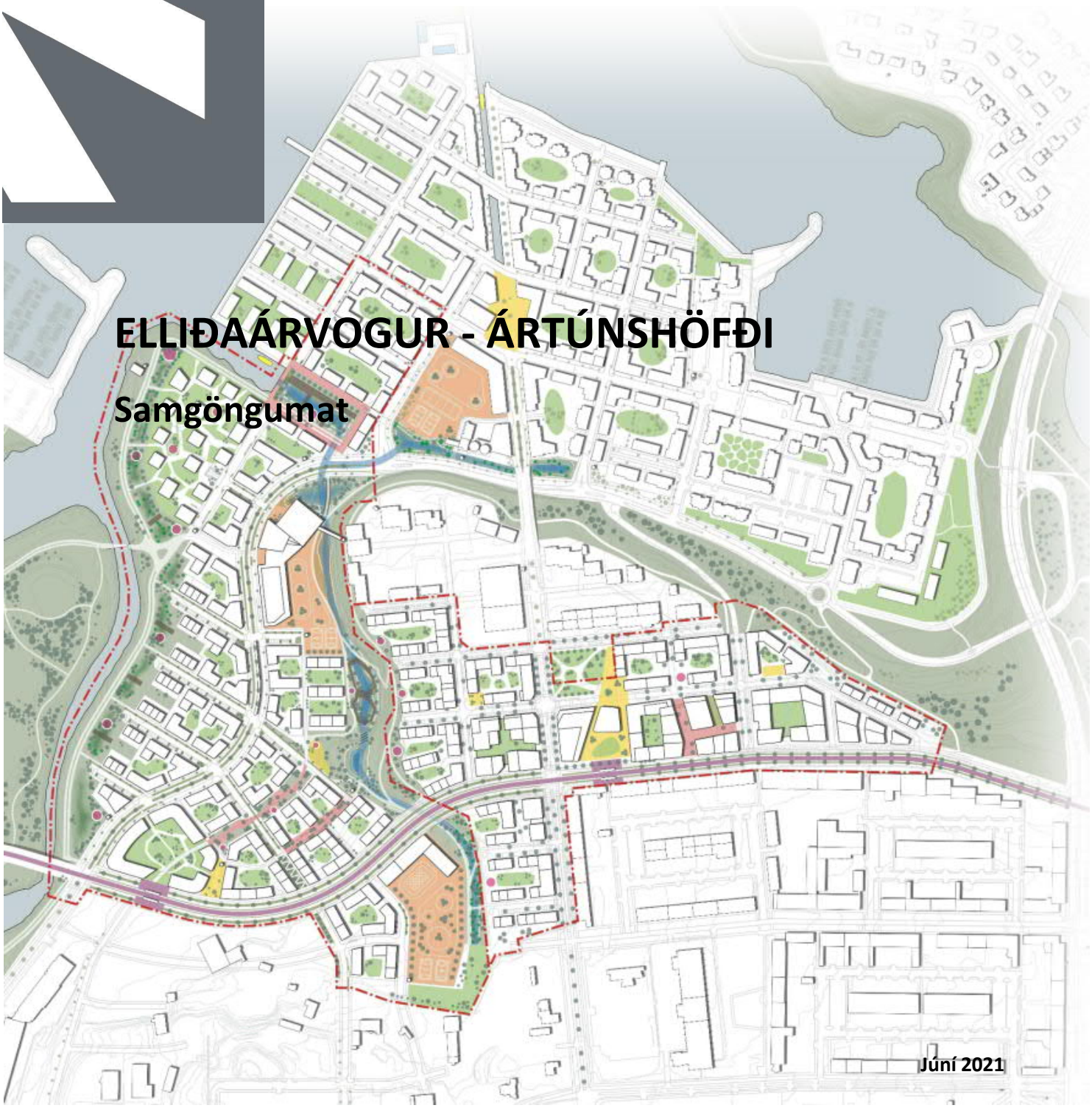
Dæmi um gróðurþekjur sem mynda rými í inngarði



Dæmi um leik-og dvalarsvæði í inngarði

ELLIÐAÁRVOGUR - ÁRTÚNSHÖFÐI

Samgöngumat



Júní 2021

Verkis hf. | 422 8000 | verkis.is | verkis@verkis.is

ELLIÐAÁRVOGUR – ÁRTÚNSHÖFÐI, SAMGÖNGUMAT

GREINARGERÐ

VERKNÚMER:	15051	DAGS.:	2021-06-07
VERKÞÁTTUR:	004	NR.:	03
UNNIÐ FYRIR:	Reykjavíkurborg		
VERKEFNISSTJÓRI:	Anna Guðrún Stefánsdóttir	YFIRFARIÐ:	
HÖFUNDUR:	Anna Guðrún Stefánsdóttir		
DREIFING:			

Efnisyfirlit

Efnisyfirlit ..... **ii**
Yfirlit yfir myndir ..... **iii**
Yfirlit yfir töflur ..... **iv**
1 Inngangur **1**
2 Samgöngumat **3**
2.1 Núverandi skipulagsáætlanir 3
2.1.1 Svæðisskipulag höfuðborgarsvæðisins 3
2.1.2 Aðalskipulag Reykjavíkur 3
2.1.3 Rammaskipulag Elliðaárvogs við Ártúnshöfða 4
2.2 Lýsing á núverandi aðstæðum 4
2.2.1 Núverandi vegtengingar 4
2.2.2 Núverandi göngu- og hjólaleiðir 4
2.2.3 Núverandi almenningssamgöngur 5
2.2.4 Núverandi bílaumferð 6
2.2.5 Slysagreining 7
2.3 Umfjöllun um skipulag 8
2.3.1 Lýsing á skipulaginu 8
2.3.2 Samgöngukerfi 9
2.3.2.1 Borgarlínan 10
2.3.2.2 Borgargata 11
2.3.2.3 Húsagötur 12
2.3.2.4 Vistgötur 12
2.3.2.5 Gönguás 12
2.3.2.6 Almenningsrými 13
2.3.2.7 Vegtengingar 13
2.3.2.8 Þveranir og gatnamót 14
2.3.2.9 Göngu- og hjólatengingar 15
2.3.3 Bílaumferð 16
2.3.4 Hljóðvist 20
2.3.5 Loftgæði 21
2.3.6 Uppbygging húsnæðis 22
3 Aðgerðir til að auka hlutfall ferða með vistvænum ferðamátum og draga úr bílastæðafjölda **23**
3.1 Kröfur um fjölda bíla- og hjólastæða 23
3.2 Blönduð landnotkun 29
3.3 Deilibílar 31
3.4 Innleiðing samgöngustefnu 32
3.5 Nálægð við almenningssamgöngur með gott/hátt þjónustustig 34
3.6 Niðurstöður bílastæðamats 35
3.7 Hjólastæðamat 36
3.8 Stýring bílastæða 37
4 Heimildaskrá **38**

Yfirlit yfir myndir

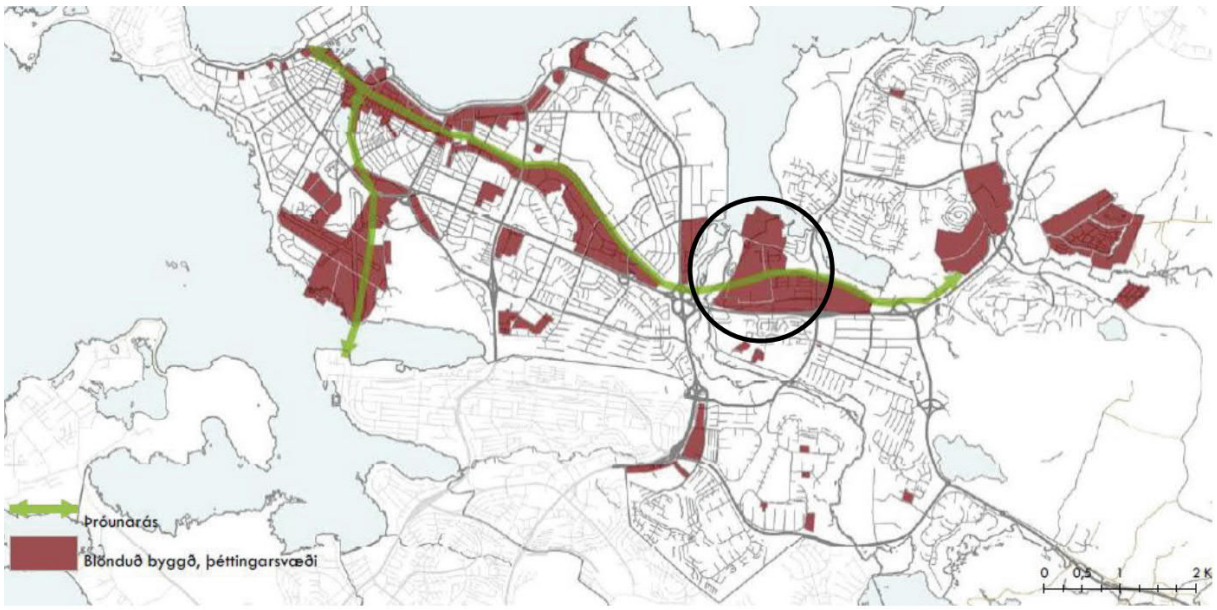
Mynd 1-1 Staðsetning hverfishluta (Aðalskipulag Reykjavíkur 2010-2030)..... 1
Mynd 1-2 Myndin sýnir mörk deiliskipulagssvæðanna tveggja..... 2
Mynd 2-1 Aðalskipulag Reykjavíkur 2040. 3
Mynd 2-2 Yfirlit yfir göngu- og hjólaleiðir á svæðinu og í kringum það. 5
Mynd 2-3 Núverandi leiðarkerfi strætó. Hringirnir sýna svæði í 400 m radíus frá biðstöð 6
Mynd 2-4 Sólarhringsumferð á virkum degi 2019. Upplýsingar úr Samgöngulíkani höfuðborgarsvæðisins. Grænu tölurnar sýna áætlanir í líkaninu en þær rauðu talningar. 7
Mynd 2-5 Slys 2015-2019 (Samgöngustofa, 2021). Blái ramminn sýnir slys innan deiliskipulagssvæðisins. 7
Mynd 2-6 Samgöngu- og þróunarás og þéttleiki. Mynd úr rammaskipulagi..... 9
Mynd 2-7 Gangandi og hjólandi eru í forgangi. Þar á eftir koma almenningssamgöngur. 9
Mynd 2-8 Gatnagerðir og gatnamynstur. Unnið verður með sex götutýpur sem eru flokkaðar eftir stærð og áherslum göturýmisins. 10
Mynd 2-9 Efri mynd: Borgarlínuás við Elliðaárvog. Neðri mynd: Biðstöð Borgarlínu við Elliðaárvog. Mynd til hægri: Borgarlínuás og biðstöð við Elliðaárvog. 11
Mynd 2-10 Sævarhöfði Breiðhöfði..... 11
Mynd 2-11 Húsagötur 12
Mynd 2-12 Vistgata..... 12
Mynd 2-13 Gönguás..... 12
Mynd 2-14 Ný tenging Sævarhöfða við Gullinbrú (tillaga í vinnslu) 13
Mynd 2-15 Tillaga að tengingu Bíldshöfða við Vesturlandsveg og Sæbraut. 14
Mynd 2-16 Vinstribeygjur að og frá Borgarlínuás ekki leyfðar nema þar sem eru umferðarljós 14
Mynd 2-17 Skematísk útfærsla á gatnamótum Stórhöfða og Breiðhöfða. Myndin til hægri sýnir hvernig skapast verndarpláss fyrir gangandi vegfarendur þegar beðið er eftir ljósum. Vinstri myndin er tekin úr Hönnunarhandbókinni en sú hægri úr Don't give up at intersection (NACTO, 2019)..... 15
Mynd 2-18 Helstu hjólaleiðir. 15
Mynd 2-19 Áætlaður fjöldi bílferða úr reit á sólarhring skv. útreikningum úr ferðamyndunarjöfnu með óbreyttum ferðavenjum. (Númer á reitum vísa í reiti í umferðarhermunum og eru því ekki í samræmi við önnur númer). 16
Mynd 2-20 Höfuðborgarsv. skipt upp í svæði eftir möguleikum til breytinga á ferðavenjum (VSÓ; SSH;, 2017)..... 17
Mynd 2-21 Markmið sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu um breyttar ferðavenjur til 2040 17
Mynd 2-22 Áætlaður fjöldi bílferða úr reitum skipulagssvæðisins á sólarhring miðað við breyttar ferðavenjur 18
Mynd 2-23 Áætluð bílaumferð á stærstu klukkustund árdegis með breyttum ferðavenjum..... 19
Mynd 2-24 Áætluð bílaumferð á stærstu klukkustund síðdegis með breyttum ferðavenjum..... 19
Mynd 2-25 Hljóðstig frá umferð reiknað í 2 m hæð 21
Mynd 3-1 Afmörkun svæða 1 og 2 og staðsetning Ártúnshöfða (rauður hringur). Mynd úr bíla- og hjólastæðastefnu (Reykjavíkurborg, 2019)..... 24
Mynd 3-2 Forsendur útreikninga á ferðum og fjölda bíla- og hjólastæða 26
Mynd 3-3 Fjöldi bílastæða út frá viðmiðum og lágmarksfjöldi hjólastæða miðað við gefnar forsendur. 29
Mynd 3-4 Appelsínugulu línurnar sýna hvaða reitir eru skoðaðir saman út frá samnýtingu. Bláu hringirnir sýna 155 m gönguradíus sem er talin ásættanleg göngufjarlægð frá heimili að bílastæði 31
Mynd 3-5 Fjöldi deilibíla í bílakjöllurum opnum fyrir alla 32
Mynd 3-6 400m og 600m radíus frá Borgarlínustöðvum á Stórhöfða (loftlína)..... 34
Mynd 3-7 Bláu línurnar sýna 600 m gönguvegalengdir frá Strætó biðstöðvum í hverfinu..... 35

Yfirlit yfir töflur

Tafla 2-1 Tíðni og álag leiðarkerfis Strætó 2019. Upplýsingar fengnar í tölvupósti frá Strætó..... 5
Tafla 2-2 Slys á deiliskipulagssvæðinu 2015-2019..... 8
Tafla 2-3 Ferðamyndun á svæði 1 og svæði 2. Fjöldi ferða á sólarhring inn og út úr reit. 18
Tafla 2-4 Áætluð kolefnislosun á sólarhring 22
Tafla 2-5 Áætluð skipting húsnæðis 22
Tafla 3-1 Kröfur um fjölda bíla- og hjólastæða. Ath. það er villa í fjölda hjólastæða við sjúkrastofnanir, íþrótta velli og leikhús. Rétta er: sjúkrast. 20-40 á 100 rúm, íþróttav. 15-30 á 100 heimsók., leikhús 10-20 á 100 heimsók. 27
Tafla 3-2 Kröfur um hjóla- og bílastæði 28
Tafla 3-3 Áætlað hlutfall á nýtingu bílastæða til að ákvarða minni þörf fyrir bílastæði..... 30
Tafla 3-4 Samnýting bílastæða. Á Svæði 1 er hægt að fækka stæðum um 518 sem er 27% sparnaður stæða, á Svæði 2 er hægt að fækka stæðum um 175 sem er 12% fækkun stæða m.v. gefnar forsendur 31
Tafla 3-5 Fækkun bílastæða vegna innleiðingar samgöngustefnu (inn í þessu er einnig fækkun vegna blandaðrar landnotkunar og deilibíla) 33
Tafla 3-6 Fækkun bílastæða vegna nálægðar við almenningssamgöngur 35
Tafla 3-7 Áætluð bílastæðaþörf 36
Tafla 3-8 Fjöldi hjólastæða..... 36

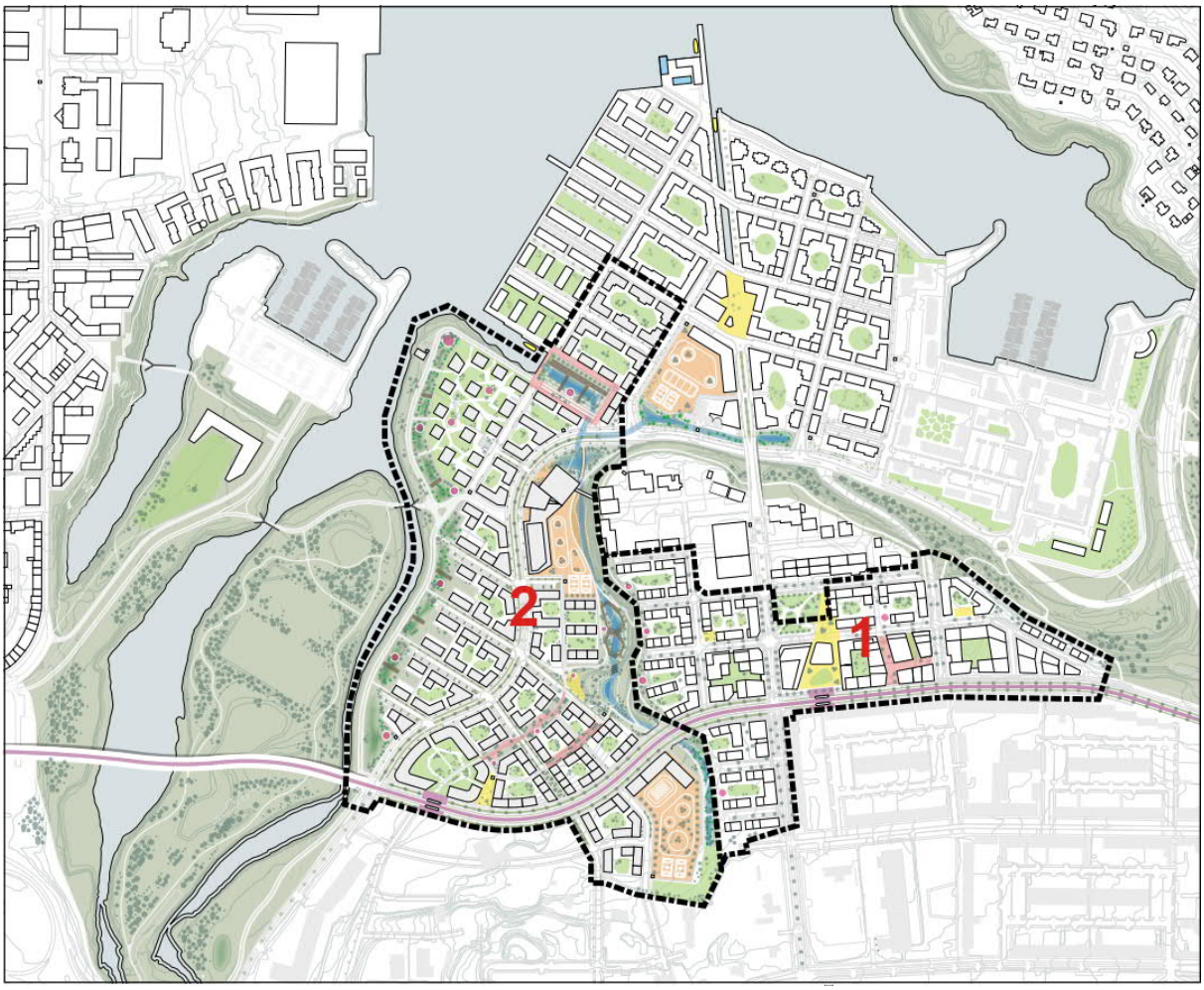
1 Inngangur

Ártúnshöfði gegnir lykilhlutverki í þróun Reykjavíkur á næstu áratugum. Skv. AR2010-2030 er uppbygging blandaðrar byggðar við Elliðaárvoginn mikilvægur liður í því að efla tengsl byggðarinnar í Reykjavík við hafið. Eitt meginkenni við þróun borgarinnar á 20. öld er uppbygging hafnar- og iðnaðarsvæða með allri norðurströndinni, við Sundin þar sem veðursæld er hvað mest við sjávarsíðuna. Lykiláfangi í þessari þróun er endurskipulagning iðnaðarsvæða í Ártúnshöfða og við Súðarvog. Í AR2010-2030 er gert ráð fyrir að þétt, blönduð og vistvæn byggð rísi í áföngum í Elliðaárvogi á skipulagstímabilinu, eftir því sem iðnaður víkur af svæðinu.



Mynd 1-1 Staðsetning hverfishluta (Aðalskipulag Reykjavíkur 2010-2030)

Ártúnshöfði er stórt svæði og er nú verið að vinna deiliskipulagsáætlanir fyrir tvo reiti innan rammaskipulagssvæðisins. Mynd 1-2 sýnir það svæði sem deiliskipulagsáætlanirnar ná yfir.



Mynd 1-2 Myndin sýnir mörk deiliskipulagssvæðanna tveggja.

Tilgangur samgöngumats er meðal annars að meta, með markvissum hætti, hvernig umsóknir um byggingarleyfi og deiliskipulagstillögur samræmast markmiðum Reykjavíkurborgar um þróun samgangna í borginni og breyttar ferðavenjur á nýjum uppbyggingarsvæðum.

Í samgöngumati eru allir þættir sem snerta ferðir til og frá skipulagsreit skoðaðir í þeim tilgangi að stuðla að því að auðveldara sé að ferðast til og frá áfangastað með sem vistvænustum hætti. Því er mikilvægt að samgöngumat sé unnið samhliða skipulagsvinnu en ekki eftir á.

Vinna við samgöngumatið byggir að miklu leiti á kröfum úr bíla- og hjólastæðastefnu Reykjavíkur[1] og er einnig unnið í samræmi við kröfur BREEAM Communities.

BREEAM Communities frá BRE í Bretlandi, er matskerfi til að meta sjálfbærni skipulags. Í kerfinu er fjallað um mat á samgöngulegum þáttum skipulags. Við undirbúning skipulagsvinnu, þ.e.a.s. á frumstigi verkefnis, er gerð krafa um samgöngulega greiningu til að samgöngur í skipulaginu byggi á sjálfbærum lausnum eins og kostur er. Krafa um gerð slíkra skjala við skipulagsvinnu er leið til að meta og draga úr neikvæðum áhrifum af samgöngum og styðja við sjálfbærar samgöngur.[2]

[1] Bíla- og hjólastæðastefna. Reglur um fjölda bíla- og hjólastæða í Reykjavík. Reykjavíkurborg 2019.

[2] Samgönguskipulag og sjálfbærni. Mannvit. Vegagerðin 2019.

2 Samgöngumat

2.1 Núverandi skipulagsáætlanir

2.1.1 Svæðisskipulag höfuðborgarsvæðisins

Svæðisskipulag höfuðborgarsvæðisins 2015-2040, þ.e. Höfuðborgarsvæðið 2040, var staðfest í júní 2015. Hryggjarstykkið í stefnu svæðisskipulagsins er nýtt hágæða almenningssamgöngukerfi sem tengir kjarna sveitarfélaganna og á að flytja farþega með skjótum og öruggum hætti um höfuðborgarsvæðið. Gerð var breyting á svæðisskipulaginu sem staðfest var 2018 þar sem fjallað var um megindrætti legu samgöngu- og þróunarása fyrir Borgarlínu.

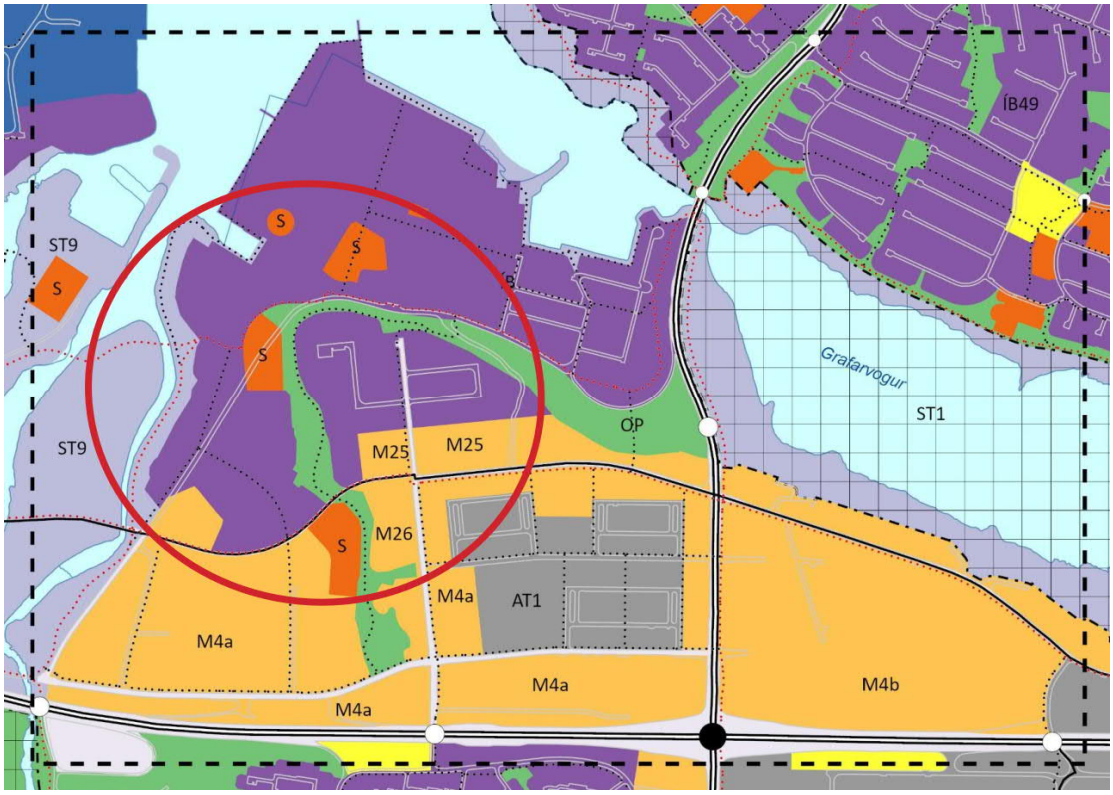
Í umhverfismati svæðisskipulagsins og breytingum á því, hafa verið bornir saman valkostir um stefnu, annars vegar sviðsmyndir um byggðaþróun og hins vegar valkostir um legu Borgarlínu og staðsetningu kjarnastöðva.

Samgöngu- og þróunarás Borgarlínu liggur um Ártúnshöfða og þar er skilgreindur bæjarkjarni. Í svæðisskipulaginu eru m.a. ákvæði um þróun og uppbyggingu á þróunarsvæðum Borgarlínu, þéttleika byggðar o.fl.

2.1.2 Aðalskipulag Reykjavíkur

Aðalskipulag Reykjavíkur 2010-2030 var staðfest í febrúar 2014. Í aðalskipulaginu er m.a. rík áhersla á þéttingu byggðar og breytta forgangsröðun svæða, sbr. mat á valkostum um byggðaþróun sem voru til skoðunar. Einnig er áhersla á aukið vægi stefnumörkunar um gæði og yfirbragð byggðar.

Samkvæmt aðalskipulaginu er Ártúnshöfði og Elliðaárvogur mikilvægt uppbyggingarsvæði í Reykjavík. Áhersla er m.a. lögð á opin svæði, staðbundna þjónustukjarna og góðar tengingar með brú yfir Elliðaárósa fyrir vistvænar samgöngur. Svæðið er skilgreint sem þróunarsvæði og landnotkunin er íbúðarbyggð, miðsvæði, svæði fyrir samfélagsþjónustu og athafnasvæði. Áhersla er á 2-5 hæða samfellda byggð og borgarmiðað gatnakerfi. Árið 2017 var gerð breyting á aðalskipulaginu um íbúðarbyggð og blöndun byggðar.



Mynd 2-1 Aðalskipulag Reykjavíkur 2040.

2.1.3 Rammaskipulag Elliðaárvogs við Ártúnshöfða

Árið 2015 efndu Reykjavíkurborg og Arkitektafélag Íslands til hugmyndasamkeppni um rammaskipulag fyrir Elliðaárvog og Ártúnshöfða. Meðal markmiða samkeppninnar var að leita vistvænna skipulagslausna fyrir svæðið sem lykilþróunarsvæði í aðalskipulagi Reykjavíkur 2010-2030. Tillaga Arkís, Landslags og Verkís varð hlutskörpust í samkeppninni og var hún lögð til grundvallar vinnu við rammaskipulag fyrir svæðið í heild sinni.

Í Rammaskipulagi Elliðaárvogs og Ártúnshöfða, þ.e. „Elliðaárvogur við Ártúnshöfða; Vistvænt borgarumhverfi með fólk í fyrirrúmi, Rammaskipulag“, er gerð grein fyrir helstu efnistökum við uppbyggingu hverfisins, en nánari útfærslum er vísað í deiliskipulag. Rammaskipulagið hefur ekki formlega stöðu sem skipulagsáætlun en veitir mikilvæga leiðsögn fyrir deiliskipulag hverfisins.

Umhverfisáhrif rammaskipulagsins eru ekki metin sérstaklega, en ítarlega er gerð grein fyrir þeirri vistvænu nálgun sem er beitt í skipulagi og hönnun svæðisins. Um er að ræða endurskipulagningu á þegar röskuðu landi, vannýttum svæðum og landfyllingu. Athafnasvæði er umbreytt í þétta, samfellda og blandaða byggð. Grænt belti teiknar upp gömlu strandlínuna og brún höfðans og myndar jaðar fyrir neðri byggðina. Ártúnshöfðinn er dreginn sérstaklega fram sem kennileiti. Áhersla er m.a. á að götu- og almenningsrými séu skjólgóð, vistleg og innihaldsrík.

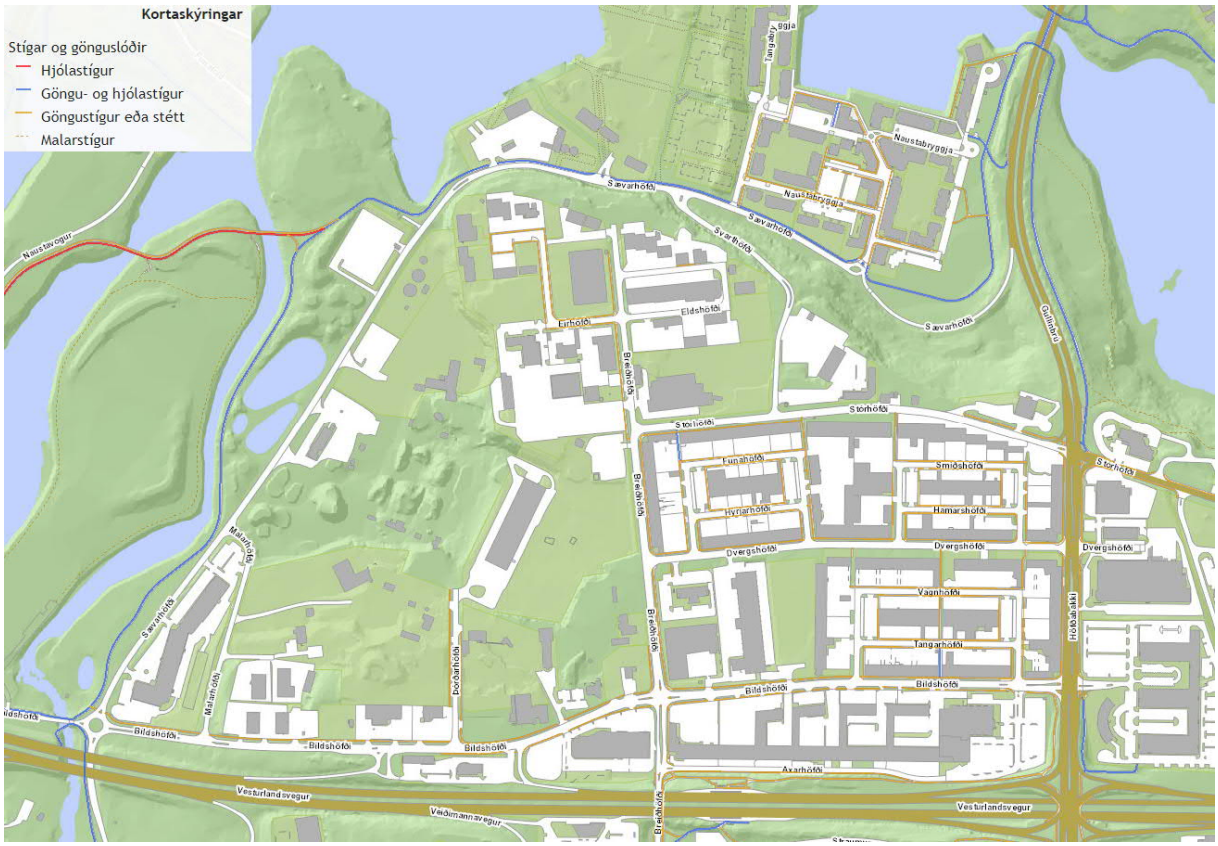
2.2 Lýsing á núverandi aðstæðum

2.2.1 Núverandi vegtengingar

Ártúnshöfði er miðlægur á höfuðborgarsvæðinu og vel tengdur stofnbrautum með Vesturlandsveg sunnan við sig, Höfðabakka austan við og Sæbraut til vesturs. Tengingar inn á Vesturlandsveg eru nokkrar en sú helsta er frá Höfðabakka en einnig eru tengingar við Bílshöfða með að- og fráreinum að Vesturlandsvegi. Tengin við Sævarhöfða er einungis einstefna til vesturs inn á Sæbraut til norðurs. Þessi tenging tekur ekki mikla umferð en nýtist vel sem hjáleið og léttir á vissum álagspunktum. Hverfið tengist einnig á nokkrum stöðum við Höfðabakka sem gefur góðar tengingu til norðurs og suðurs. Innan hverfisins eru allar götur (fyrir utan Bryggjuhverfi) með 50 km/klst. hámarkshraða. Göturnar eru margar ansi breiðar, yfir 10 m, eins og gerist oft í iðnaðarhverfum, og með mörgum tengingum við lóðir. Sævarhöfði liggur um neðra svæði hverfisins, ágætis tengingar eru við suð-vestur enda hans en við norð-austur endann er einungis mögulegur innakstur frá Gullinbrú úr norðri. Tenging er við efra svæðið um Svarthöfða en sú gata er mjög brött og með lélegum sjónlengdum við Sævarhöfða.

2.2.2 Núverandi göngu- og hjólaleiðir

Svæðið er einnig nokkuð vel tengt göngu- og hjólastígum, einkum í jöðrum svæðisins. Tengingar innan hverfisins eru ekki eins góðar. Gangstéttir eru meðfram flestum götum, a.m.k. öðru megin, en á köflum vantar alveg gangstéttir eða stíga, sérstaklega við Stórhöfða. Engir sérstakir hjólastígar eru innan atvinnusvæðisins.



Mynd 2-2 Yfirlit yfir göngu- og hjólaleiðir á svæðinu og í kringum það.

2.2.3 Núverandi almenningssamgöngur

Svæðinu er þjónað ágætlega af almenningssamgöngum í dag. Fjórar leiðir aka inn í hverfið eða um Höfðabakka auk þess sem þrjár leiðir til viðbótar aka um Vesturlandveg með stoppi í Ártúni. Stærsti hlutinn af byggðu svæði í dag er í innan við 400 m radíus frá biðstöð en þó ekki allt svæðið, sér í lagi á Svæði 2 þar sem lítill hluti er innan 400 m radíusar frá biðstöð, sjá Mynd 2-3. Sú leið sem þjónustar hverfið best m.t.t. staðsetningu biðstöðva er með nokkuð góða tíðni, þ.e. á 12 mín fresti á háannatíma árdegis, 15 mín á háannatíma síðdegis, annars eru 30 mín á milli vagna (græna línan, leið 24). Samkvæmt samtali við Strætó[3] er góð rýmd í núverandi kerfi á háannatíma (miðað við notkun í hefðbundnu ári 2019). Leið 6 sem ekur Vesturlandsveg er nokkuð vel nýtt á háannatíma en þá er aukavagni bætt við. Aukavagnar hefja akstur í Ártúni. Töflurnar sýna tíðni strætóleiða um Ártúnshöfða og á helstu götum í kring og nýtni leiðanna í eðlilegu ári (2019). Flestir vagnar taka um 80-96 farþega ef þeir eru alveg fullir. Til einföldunar er miðað við 85 farþega sem hámarksrýmd.

Tafla 2-1 Tíðni og álag leiðarkerfis Strætó 2019. Upplýsingar fengnar í tölvupósti frá Strætó.

Leið	Tíðni á annatíma	Tíðni utan annatíma	Fjöldi vagna á klst á annatíma	Fjöldi sæta	Hámarksrýmd	Hámarks álag***	Meðal álag****
5	15	30	4	35	85	65	9
6	10	30	6	35	85	75	9,5
12	15	30	4	35	85	60	11
15	15	30	4	35	85	73	8,5
16	30	30	2	35	85	69	6
18	15*	30	4	35	85	55	6,5
24	15*	30	4	35	85	53	7,5
106	Næturstrætó **	Um klst á næturnar	1	35	85		

[3] Fundur með Strætó 4.3.2021

**Hafa verið settar á 30 mín tíðni alla daga á sumrin*

*** Ók fyrir Covid19, tíminn mun leiða í ljós hvernig þessari leið verður háttað*

****Hámarks álag er tala sem segir okkur hvað margir hafa mest verið í vagni á sama tíma á einhverjum tímapunkti. Þetta gæti hafa gerst einu sinni eða oftar, en er ekki meðalástand.*

****** Meðal álag er meðaltal farþega í vagni á milli allra stoppistöðva, þannig að á milli hverra 2 stöðva er tekin tala með fjölda farþega, talan er því oft fremur lág þar sem stöðvar í upphafi leiðar og í lokin á leiðum hafa þá mjög mikið vægi í meðaltalstölunni.*



Mynd 2-3 Núverandi leiðarkerfi strætó. Hringirnir sýna svæði í 400 m radíus frá biðstöð

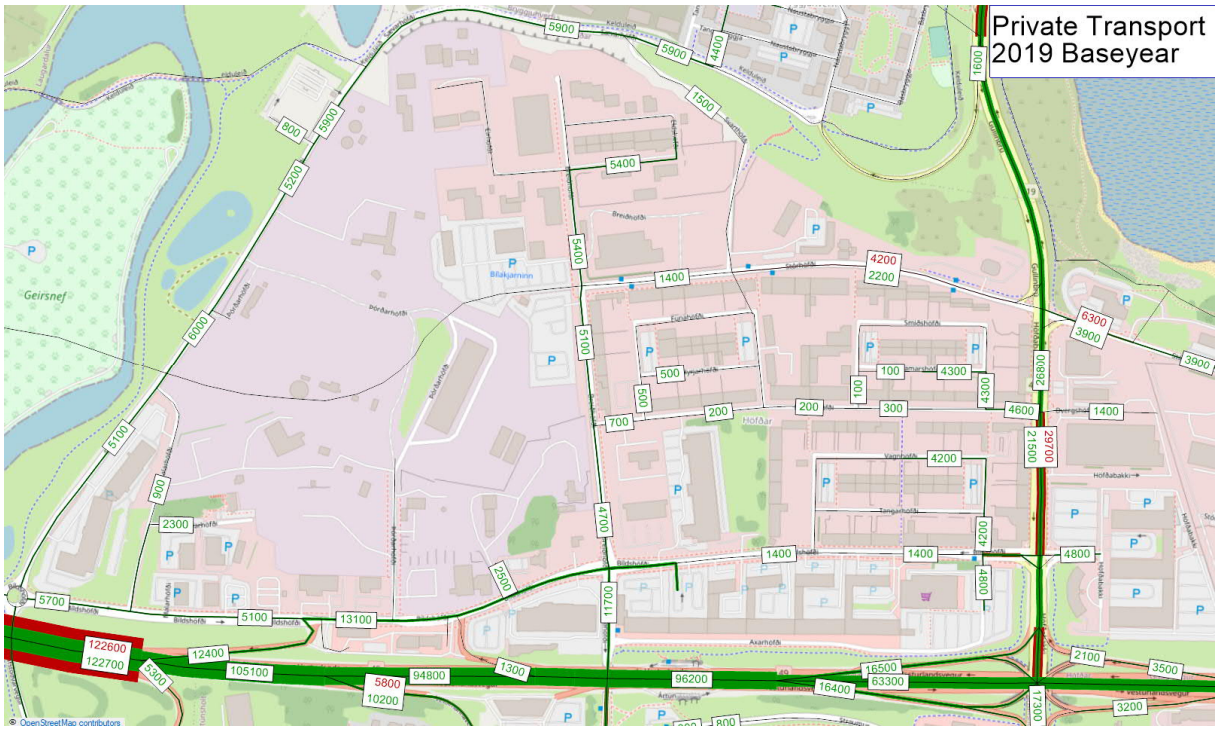
2.2.4 Núverandi bílaumferð

Mynd 2-4 sýnir sólarhringsumferð 2019 sem metin er með Samgöngulíkani höfuðborgarsvæðisins. Grænu tölurnar sýna umferð eins og líkanið dreifir henni á göturnar. Líkönum sem þessum ber þó alltaf að taka með vissum fyrirvara eins og sést ef borið er saman við talningar (rauðu tölurnar).

Umferðarþungi er talsverður á svæðinu á háannatíma árdegis og síðdegis[4], sér í lagi á Höfðabakka og Vesturlandsvegi og myndast talsverðar raðir við gatnamót á Höfðabakka. Árdegis er umferð til suðurs á Höfðabakka og vesturs á Vesturlandsvegi mjög þung. Leitar talsvert af umferð frá Höfðabakka yfir á Bíldshöfða til að forðast gatnamót Vesturlandsvegar – Höfðabakka og er því nokkuð þung umferð á Bíldshöfða árdegis. Á háannatíma árdegis gengur umferð innan hverfisins vel.

Umferðin dreifist jafnar síðdegis en árdegis en meiri umferð er á hliðargötum við gatnamót á Höfðabakka og því myndast lengri raðir en árdegis, einkum á gatnamótum Höfðabakka og Bíldshöfða.

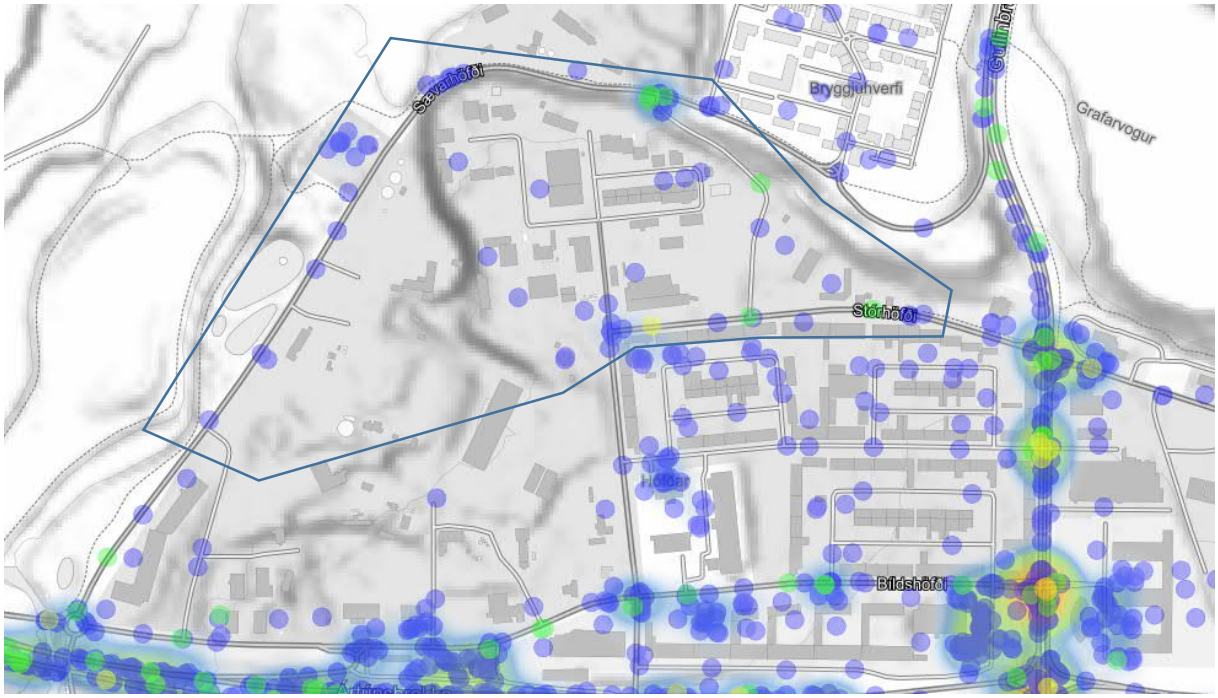
[4] Í eðlilegu ástandi en þegar þetta er skrifað gætir mikilla áhrifa af Covid og er mun minni umferð en í venjulegu árferði.



Mynd 2-4 Sólarhringsumferð á virkum degi 2019. Upplýsingar úr Samgöngulíkani höfuðborgarsvæðisins[5]. Grænu tölurnar sýna áætlanir í líkaninu en þær rauðu talningar.

2.2.5 Slysagreining

Þegar slysakort fyrir fimm ára tímabil, 2015-2019, er skoðað sést að flest slysin verða við gatnamót, sér í lagi við gatnamót við Höfðabakka. Ekki er gert ráð fyrir breytingum á gatnamótum við Höfðabakka tengdum þessu skipulagi en líklegt er að aukin umferð muni hafa neikvæð áhrif á fjölda slysa þar sem ökumenn sem hafa þurft að bíða í röð geta reynt að freistast til þess að aka inn á gatnamót þó að ljósastýringin hafi ekki gefið tilefni til þess.



Mynd 2-5 Slys 2015-2019 (Samgöngustofa, 2021). Blái ramminn sýnir slys innan deiliskipulagssvæðisins.

[5] A126792-SLH_v0.198_Baseyear_PrT.ver

Í umferðaröryggisáætlun Reykjavíkur 2019-2023 segir að stefnt sé á að Reykjavíkurborg taki upp núllsýn í umferðaröryggismálum, þ.e. þá langtímasýn að enginn hljóti varanlegt heilsutjón sökum umferðarslysa. Sett eru fram markmið um að banaslys, alvarleg slys og alvarleg slys á börnum verði um 25% færri við lok gildistíma öryggisáætlunarinnar en við upphaf hennar.

Eins og sést í Tafla 2-2 þá eru flest slysin hliðarárekstrar en þar á eftir er ekið á hlut á eða við akbraut. Alvarlegasta slysið varð þegar ekið var á óvarinn vegfaranda sem var að þvera götu þar sem ekki var gangbraut. Gatnakerfið innan skipulagssvæðisins mun taka miklum breytingum, það miklum að það verður nánast ekki hægt að bera það saman við núverandi kerfi. Mikil áhersla verður lögð á umferðaröryggi eins og sjá má í kafla 2.3.2. Auk upptalningar þar verða göturnar þrengdar talsvert en þær eru margar mjög breiðar í dag sem býður upp á hraðakstur.

Tafla 2-2 Slys á deiliskipulagssvæðinu 2015-2019

FLOKKUR	Alvarleg slys	Slys með litlum meiðslum	óhapp án meiðsla	*Heild*
Aftanákeyrsla			6	***6***
Annað			13	***13***
Ekið á hlut á eða við akbraut			15	***15***
Ekið á óvarinn vegfaranda	1	1	1	***3***
Fall af bifhjóli		1		***1***
Framanákeyrsla			5	***5***
Hliðarákeyrsla		4	17	***21***
Útafakstur og bílveltur		1		***1***
Heild	***1***	***7***	***57***	***65***

2.3 Umfjöllun um skipulag

2.3.1 Lýsing á skipulaginu

Landslag á Ártúnshöfða skiptir hverfinu í tvö meginsvæði, byggðina uppi á höfðanum og byggðina niðri við voginn. Grænt belti teiknar upp gömlu strandlínuna og brún höfðans og myndar jákvæðan suð- og austlægan jaðar fyrir neðri byggðina. Efri byggðin nýtur útsýnis og almenningsgarða og torga, en sú neðri nálægðar við sjó og aðliggjandi náttúruperlur í Elliðaárdal og Grafarvogi. Svæðin njóta nálægðar hvort við annað. Geirsnefi verði umbreytt í skjólgott og fjölbreytilegt útivistarsvæði fyrir aðliggjandi byggð og sem framlenging á útivistar- og náttúrusvæðinu í Elliðaárdal.

Hagkvæmar og vistvænar samgöngur eru leiðarljós í skipulagi hverfisins og viðmið um fjölda bíla- og hjólastæða í deiliskipulagi verða að endurspegla það. Áhersla er á gæða almenningssamgöngur, Borgarlína sem er farvegur hágæðastrætó sem ferðast í eigin umferðarrými og hefðbundna strætisvagna. Biðstöðvar eru fáar og markvisst staðsettar, og í nágrenni þeirra mun rísa þétt byggð með háu þjónustustigi hvað verslun, samfélagsþjónustu, menningu og afþreyingu varðar. Borgarlínunni er valin lega sem tekur mið af því að tengjast inn á Suðurlandsbraut til vesturs og Stórhöfða til austurs. Hún þverar Geirsnef og hlykkjast upp á Ártúnshöfðann þannig að hún fylgi sem best landslagi og standist hallaviðmið. Stórhöfði og Breiðhöfði styðja við Borgarlínuna og bæta samgöngunetið enn frekar.



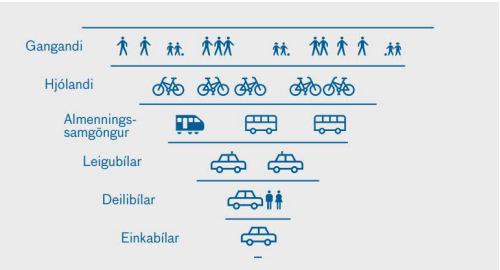
Mynd 2-6 Samgöngu- og þróunarás og þéttleiki. Mynd úr rammaskipulagi.

Leiðarljós skipulagsins krefjast hófstillts fjölda bílastæða í samræmi við bíla- og hjólastæðastefnu Reykjavíkurborgar. Þétt net hjóla- og gönguleiða dregur úr bílastæðaþörf en eykur þörf á hjólastæðum. Gert er ráð fyrir yfirbyggðum hjólastæðum í námunda við biðstöðvar Borgarlínu og hjólastæðum við strætóstöðvar. Almennt er gert ráð fyrir að í hverfinu verði færri bílastæði en í hefðbundnu hverfi í Reykjavík í dag. Hverfið nýtur góðs af því að vera blandað hverfi þar sem bílastæði nýtast viðskiptavinum verslunar- og þjónustu á dagtíma og íbúum á kvöldin og um helgar, sérstaklega á efra svæðinu. Að jafnaði verða um 0,75 bílastæði fyrir hverja íbúð á efra svæði en rúmlega 1 stæði á neðra svæði, en fjöldi bílastæða við verslunar- og þjónustuhúsnæði verður takmarkaður auk þess sem lögð verður áhersla á virka, vistvæna samgöngustefnu fyrirtækja á svæðinu. Takmarkanir á bílastæðafjölda og kröfur um hjólastæðafjölda verða meiri eftir því sem nær dregur samgöngu- og þróunarás. Sjá má nánar umfjöllun um bíla- og hjólastæði í kafla 3.1.

2.3.2 Samgöngukerfi

Þrátt fyrir verulega breytingu í samgöngumálum með uppbyggingu Borgarlínu verður einkabíllinn að líkindum áfram fyrirferðarmikill í umhverfinu, en umhverfisvænni og fyrirferðar minni þegar fram líða stundir. Gera má ráð fyrir að í hverfið sæki fólk sem aðhyllist aðstæður til að nýta vistvænar samgöngur.

Unnið verður með sex mismunandi götutýpur sem eru flokkaðar eftir stærð göturýmisins og áherslum. Gönguás er eingöngu fyrir umferð gangandi og hjólandi. Í samrýmum og grænum húsagötum er umferð bíla vissulega leyfð en umferð gangandi og hjólandi er í



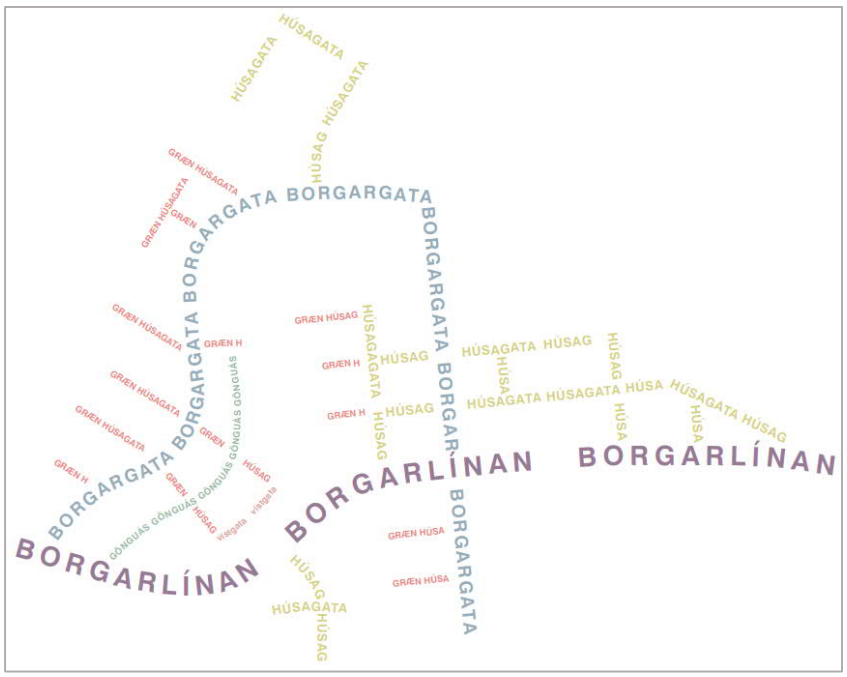
Mynd 2-7 Gangandi og hjólandi eru í forgangi. Þar á eftir koma almenningssamgöngur.

forgangi. Húsagötur og borgargötur skapa ramma utan um lifandi og fjölbreytt borgarlíf. Eftir Stórhöfða keyrir Borgarlínan og aðrar almenningssamgönguleiðir og flytur fólk inn og út úr hverfinu. Götutýpum verður lýst lauslega hér að neðan en nánari lýsingu er að finna í Hönnunarhandbók sem fylgir deiliskipulaginu. Umfjöllun um tengingar allra samgangna við ytra gatnakerfi er að finna í Rammaskipulagi Ártúnshöfða.

Göturýmin eiga að vera vistvæn rými þar sem tré, runnar og gróður eru áberandi. Yfirborð og götugögn skulu vera vönduð. Markmiðið er að göturnar verði áhugaverðir og lifandi staðir þar sem gangandi vegfarendur ferðist hægar um og finni löngun til að staldra við í.

Í öllum götu-og almenningsrýmum skal skapa gott aðgengi fyrir gangandi og hjólandi vegfarendur og þau útfærð þannig að jafnt aðgengi allra sé tryggt óháð hreyfigetu.

Borgarlínan um Stórhöfða er meginæð á efra svæðinu, en Sævarhöfði hlykkjast um neðra svæðið. Framlengdur Breiðhöfði liggur sem sjónás í gegnum efri og neðri byggðina þvert á Stórhöfða og Sævarhöfða og sameinar svæðin tvö. Frá Breiðhöfða er útsýni yfir Grafarvog til Esjunnar. Þessar þrjár götur fá yfirbragð breiðstræta og er Stórhöfði þeirra breiðastur til að rúma göturými Borgarlínunnar, almennrar umferðar, hjólastíga og gangstétta. Meginkjarnar byggðarinnar myndast við torg þar sem Breiðhöfði sker Stórhöfða (Krossamýrartorg) og norðan gatnamóta Breiðhöfða og Sævarhöfða (Bryggjutorg).



Mynd 2-8 Gatnagerðir og gatnamynstur. Unnið verður með sex götutýpur sem eru flokkaðar eftir stærð og áherslum göturýmisins.

2.3.2.1 Borgarlínan

Borgarlínan mun ferðast á sérrými í gegnum svæðið með stoppi austan Sævarhöfða (við Lifandi Landslag) og á Krossamýrartorgi. Jarðhæðir meðfram þessum samgönguás verða almennt virkar í samræmi við hugmyndir um línulegan miðbæ sem settar eru fram í Aðalskipulagi Reykjavíkur 2010-2030. Þær skulu tengjast göturýminu beint svo skapa megi aðlaðandi umgjörð um verslanir og veitingastaði við götuna.

Gatan er hönnuð í anda breiðstræta þar sem röð stórra götutrjáa afmarka sérrými Borgarlínunnar sem staðsett er í miðju götunnar.

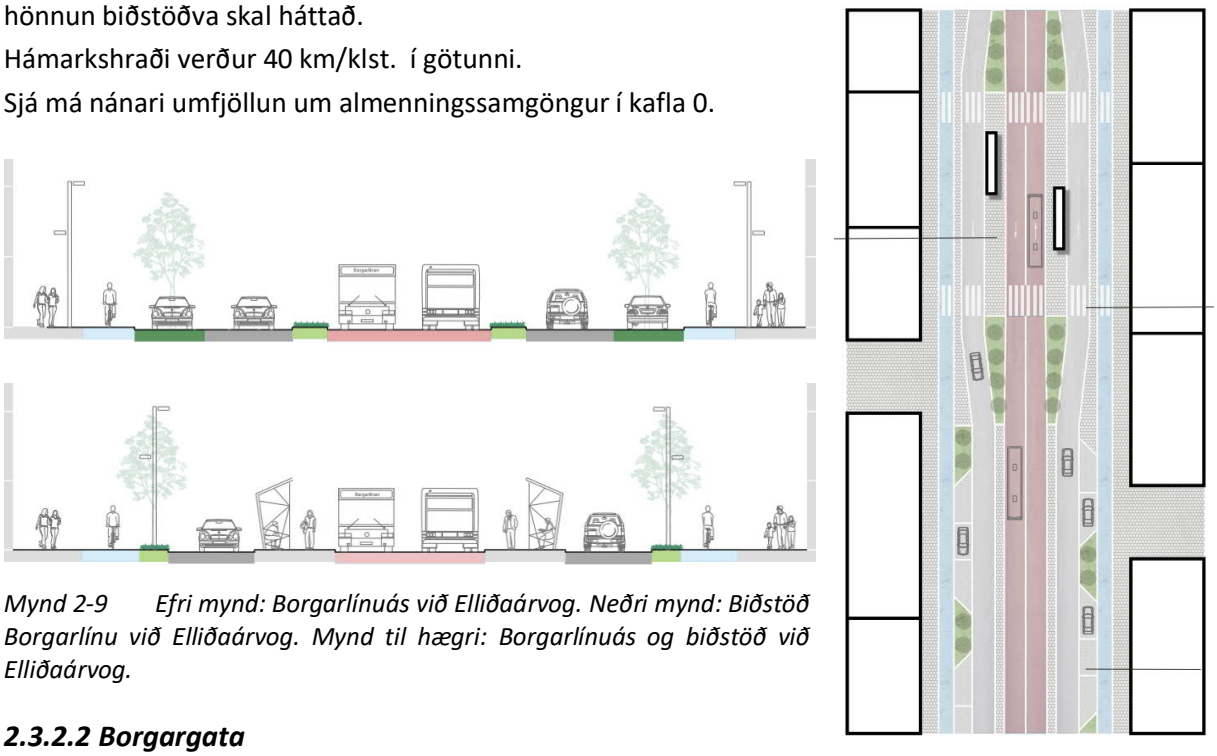
Austan Krossamýrartorgs, milli Breiðhöfða og Svarthöfða, er gert ráð fyrir því að einungis vagnar almenningssamgagna fái að aka. Bílaumferð er ekki heimil á þessum kafla en þannig gefst tækifæri til að tengja Krossamýrartorg beint við biðstöðina.

Vestan Krossamýrartorgs, milli Sævarshöfða og Breiðhöfða er bílaumferð heimil. Tvær akreinar fyrir bílaumferð liggja í gagnstæðum áttum báðum megin við sérrýmið ásamt hjólastígum og hellulögðum gangstéttum. Í svigrúmi milli hjólastígs og akreinar er mögulegt að setja bílastæði fyrir vörulosun og sleppistæði t.d. við fyrirhugaðan grunnskóla sunnan ássins. Blágrænar ofanvatnslausnir eru á milli bílastæða.

Biðstöðvar verða hannaðar í samræmi við hönnunarleiðbeiningar Borgarlínu. Endanlegar leiðbeiningar hafa ekki verið gefnar út en skýrslan Borgarlína, 1.lota forsendur og frumdrög sýnir dæmi um hvernig hönnun biðstöðva skal háttað.

Hámarkshraði verður 40 km/klst. í götunni.

Sjá má nánari umfjöllun um almenningssamgöngur í kafla 0.



Mynd 2-9 Efri mynd: Borgarlínuás við Elliðaárvog. Neðri mynd: Biðstöð Borgarlínu við Elliðaárvog. Mynd til hægri: Borgarlínuás og biðstöð við Elliðaárvog.

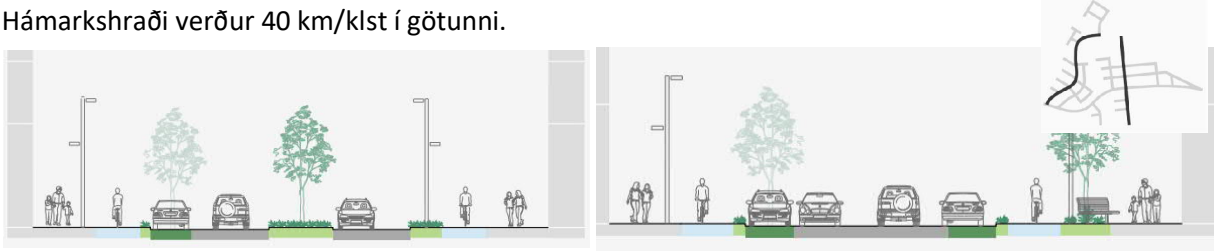
2.3.2.2 Borgargata

Samkvæmt Aðalskipulagi Reykjavíkurborgar 2010-2030 eru borgargötur skilgreindar sem lykilgötur hvers hverfis sem helstu stofnanir og þjónustukjarnar standa við. Borgargöturnar tvær í Ártúnshöfða mynda, ásamt Borgarlínu, mikilvægustu samgöngutengingar svæðisins. Hér er mikilvægt að skapa aðlaðandi göturými sem íbúum líður vel í. Í báðum borgargötum eru samsíða bílastæði, hjólastígar og gangstéttar beggja vegna götu og gróðurþekjur taka við regnvatni.

Borgargatan á Ártúnshöfða (Breiðhöfði) tengir Borgarlínustöðina við aðra hluta byggðarinnar og saumar Bryggjuhverfið saman við Ártúnshöfða. Hún er lífæð svæðisins og línuleg miðstöð verslunar og þjónustu. Í takt við anda og yfirbragði hverfisins, sem einkennist af ys og þys, skulu gróðurbeðin vera síbreytileg að breidd. Þetta skapar skjólsæla vasa á milli gróðurbeða sem geta verið nýttir undir bekki og setsvæði. Einnig má staðsetja þar götugögn sem hvetja til leiks og skapandi hugsunar. Dæmi um slík götugögn eru götuborðtennisborð, trampólín og skúlptúrar.

Borgargatan í Elliðaárvogi (Sævarhöfði) er í öllu rólegra umhverfi. Við götuna standa grunnskóli, Lifandi landslag byggingin og iðnaðarmannvirki við Sævarshöfða, sem bíða þess að fá nýtt og spennandi hlutverk. Yfirbragð hennar skal því vera yfirvegað.

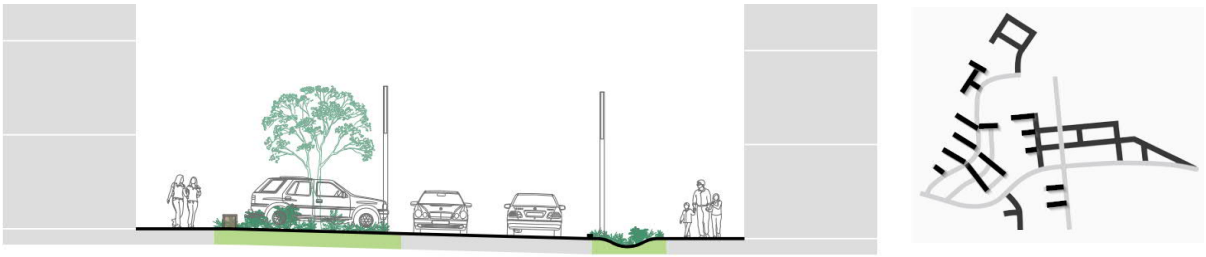
Hámarkshraði verður 40 km/klst í götunni.



Mynd 2-10 Sævarhöfði Breiðhöfði

2.3.2.3 Húsagötur

Í dæmigerðum húsagötum hverfisins er 30 km/klst hámarkshraði. Tvær akreinar liggja í gagnstæðar áttir með samsíða eða hornréttum bílastæðum og gangstéttum beggja vegna götu. Gangandi vegferendur hafa forgang í þessum götum og skal öll hönnun þeirra miðast við það að draga úr umferðarhraða. Gróðurbelti og hjólastæði eru með markvissu millibili á milli bílastæðanna. Einnig má skapa vasa milli bílastæða með bekkjum og setsvæðum. Gróðurbeltin gegna hlutverki í blágrænum ofanvatnslausnum götunnar.



Mynd 2-11 Húsagötur

2.3.2.4 Vistgötur

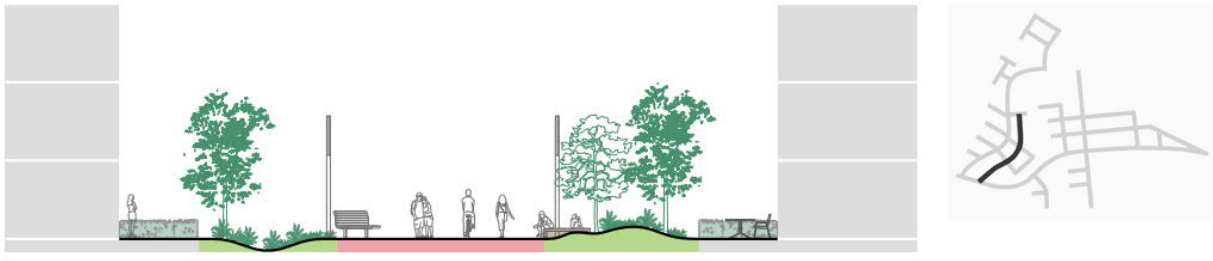
Vistgata er samrými sem myndar ramma utan um mannlíf, óskipulegar athafnir, gangandi umferð, dvöl, leik og aðrar félagslegar athafnir. Hún er leikgata og dvalarsvæði fyrir íbúa og gangandi, hægfara faratækja — eins og reiðhjóla, hjólaskauta eða hjólabretta — hefur forgang fram yfir umferð bíla. Munur á vistgötu og húsagötu liggur í því að umferð bíla og hjóla í vistgötu er ekki aðgreind frá gangandi með kantsteinum eða hæðarmun og skilti eru fá auk þess sem engin bílastæði eru í rýminu. Hámarkshraði í götunni er 10 km/klst en getur tekið breytingum samkvæmt umferðarlögum. Hlykkir eru gjarnan á akstursleið. Hönnun gerir ráð fyrir aðkomu sorp- og neyðarbíla.



Mynd 2-12 Vistgata

2.3.2.5 Gönguás

Gönguásinn er sólríkt og skjólsælt rými sem nýtur nálægðar við Hamragarðinn. Við hönnun á gönguássins skal taka mið af því að hann gegni fjölbreyttu hlutverki og verði samkomustaður fyrir alla aldurshópa. Þetta næst meðal annars með því að bjóða upp á fjölbreytta bekki og setsvæði. Breidd göngugötunnar er breytileg. Í miðjunni er almenningsrýmið, þar er göngu-, dvalar og leiksvæði rýmisins. Almennur akstur er ekki leyfður um göngugötuna.



Mynd 2-13 Gönguás

2.3.2.6 Almenningsrými

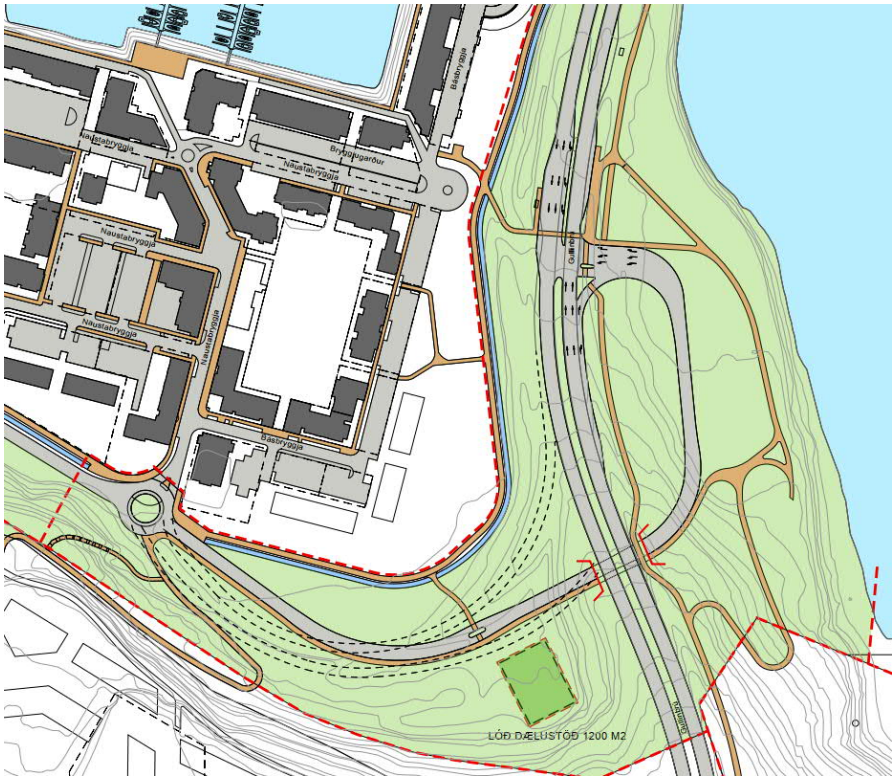
Auk gatna og stíga eru almenningsrými mikilvæg fyrir anda hverfisins. Í hönnunarhandbókinni er almenningsrýmum og grænum svæðum vel lýst og sýnt fram á hvernig þau eru hönnuð til að leyfa margvíslega notkun fyrir mismunandi notendur, þar á meðal börn, aldraða og hreyfihamlaða með tilliti til öryggis og þæginda.

2.3.2.7 Vegtengingar

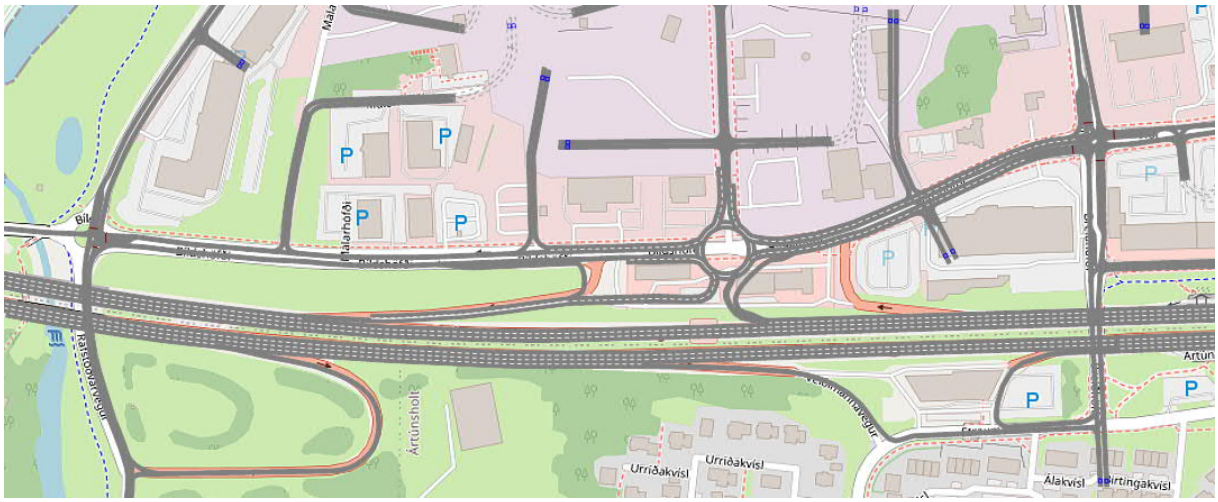
Vegtengingar við aðliggjandi gatnakerfi verða að mestu sambærilegar við það sem þær eru í dag.

Ný aksturstenging Sævarhöfða er fyrirhuguð við Gullinbrú til að bæta aðgengi að Bryggjuhverfi og Elliðaárvogi og tengja hverfið betur við byggð í Grafarvogi. Gert er ráð fyrir að hún fari í gegnum vegfyllinguna og tengist við Gullinbrú með umferðarljósum, sjá Mynd 2-14. Reikna má með talsverðri umferðaraukningu um mislæg gatnamót Höfðabakka og Vesturlandsvegar sem og við gatnamót Höfðabakka og Stórhöfða. Einnig má búast við umferðaraukningu í gegnum frárein af Vesturlandsvegi við Ártúnsholt til austurs og aðrein frá Bíldshöfða inn á Ártúnsbrekku til vesturs. Lagt er til að tenging Bíldshöfða við Vesturlandsveg verði breytt þannig að það verði sett tvöfalt hringtorg móts við Þórðarhöfða. Mun þessi framkvæmd einkum greiða fyrir umferð árdegis. Við gatnamót Bíldshöfða og Sævarhöfða er æskilegt að setja umferðarljós í stað núverandi hringtorgs, sjá Mynd 2-15. Hringtorg á Bíldshöfða greiðir þá fyrir umferðarstrauma sem þarna fara um. Í ljósi þess að umferðartengingum fyrir vistvænar samgöngur á milli hverfa er gert hátt undir höfði er ekki gert ráð fyrir að bæta við gatnatengingu úr Vogabyggð yfir á Ártúnshöfða umfram það sem er til staðar í dag.

Helstu gatnamót innan hverfis verða gatnamót Stórhöfða og Breiðhöfða (Krossamýrartorg) en þar fer Borgarlínan einnig í gegn og þarf því að huga vandlega að hönnun þeirra gatnamóta. Önnur mikilvæg gatnamót eru t.d. við Breiðhöfða / Bíldshöfða. Við Krossamýrartorg mun Stórhöfði einungis vera opinn fyrir almenningssamgöngur, þ.e. milli Breiðhöfða og Svarthöfða.



Mynd 2-14 Ný tenging Sævarhöfða við Gullinbrú (tillaga í vinnslu)



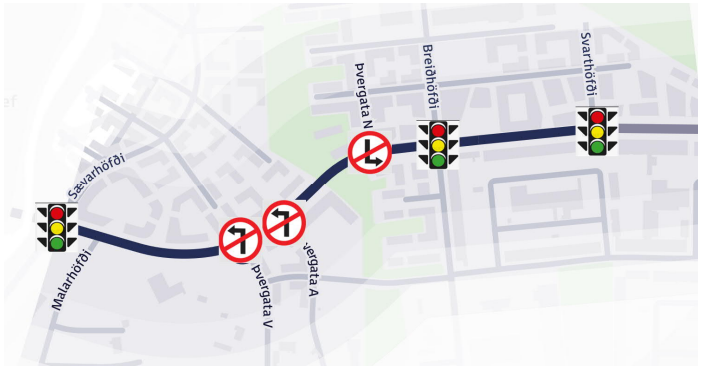
Mynd 2-15 Tillaga að tengingu Bíldshöfða við Vesturlandsveg og Sæbraut.

2.3.2.8 Þveranir og gatnamót

Vel hönnuð gatnamót eru áhrifarík leið til þess að draga úr líkum á slysum. Öll gatnamót í hverfinu verða útfærð þannig að þægilegt og öruggt er að ferðast yfir þau. Þau skulu vera hönnuð á grundvelli algildrar hönnunar með skýrum leiðarlínum.

Aðgerðir til að tryggja öryggi óvarða vegfarenda eru ýmiskonar:

- Radíus á götukanti vera hafður eins lítill og mögulegt er með tilliti til hönnunar
- Þveranir gangandi og hjólandi um gatnamótin skulu vera skýrar og varast skal allar krókaleiðir
- Gatnamót vistgatna og umferðarþyngri gatna eru upphækkuð svo að hjólandi og gangandi vegfarendur ferðist á jafnsléttu yfir gatnamótin
- Á stærri gatnamótum skal skapa aðskilin verndarpláss fyrir gangandi og hjólandi vegfarendur, þar sem þeir bíða eftir ljósum og æskilegt er að hafa miðeyjur til að auðvelda gangandi vegarendur að þvera göturnar
- Gönguþveranir skulu útfærðar með öruggum hætti og staðsettar í tengslum við eðlilegt flæði gangandi vegfarenda, t.d. við skóla og biðstöðvar
- Á þverunum yfir margar akreinar eru miðeyjur
- Varðar vinstribeygjur á ljósum
- Vinstribeygjur almennrar bílaumferðar yfir Borgarlínuás ekki leyfðar nema þar sem eru umferðarljós.



Mynd 2-16 Vinstribeygjur að og frá Borgarlínuás ekki leyfðar nema þar sem eru umferðarljós



Mynd 2-17 Skematísk útfærsla á gatnamótum Stórhöfða og Breiðhöfða. Myndin til hægri sýnir hvernig skapast verndarpláss fyrir gangandi vegfarendur þegar beðið er eftir ljósum. Vinstri myndin er tekin úr Hönnunarhandbókinni en sú hægri úr Don't give up at intersection (NACTO, 2019)

2.3.2.9 Göngu- og hjólatengingar

Göngu- og hjólatengingar innan hverfis og yfir Elliðaárvog eru eins og best verður á kosið. Göngu- og hjólatengingar innan hverfis munu bjóða upp á stystu leið á milli staða til að hvetja til notkunar virkra ferðamáta og gangandi og hjólandi umferð verður í forgangi. Gert er ráð fyrir sérstökum hjólastígum í göturýmum breiðstrætanna og að almennt verði upphækkaðar göngu- og hjólaþveranir yfir götur. Mikill þéttleiki með blandaðri landnotkun og íbúðum sem snúa út að götum eykur öryggi gangandi og hjólandi þar sem góð yfirsýn er yfir flesta stíga. Góðar tengingar eru við nálægar hjólaleiðir milli hverfa. Mikilvægt er að gönguleiðir um hverfið séu samfelldar. Þegar gata endar í botnlanga, breytist gangstétt í göngustíg og gönguvefurinn rofnar því ekki.

Stígakerfi verður merkt í samræmi við þær göngu- og hjólastígamerkingar, lita- og númerakerfi, sem nú þegar hefur verið tekið upp á höfuðborgarsvæðinu.



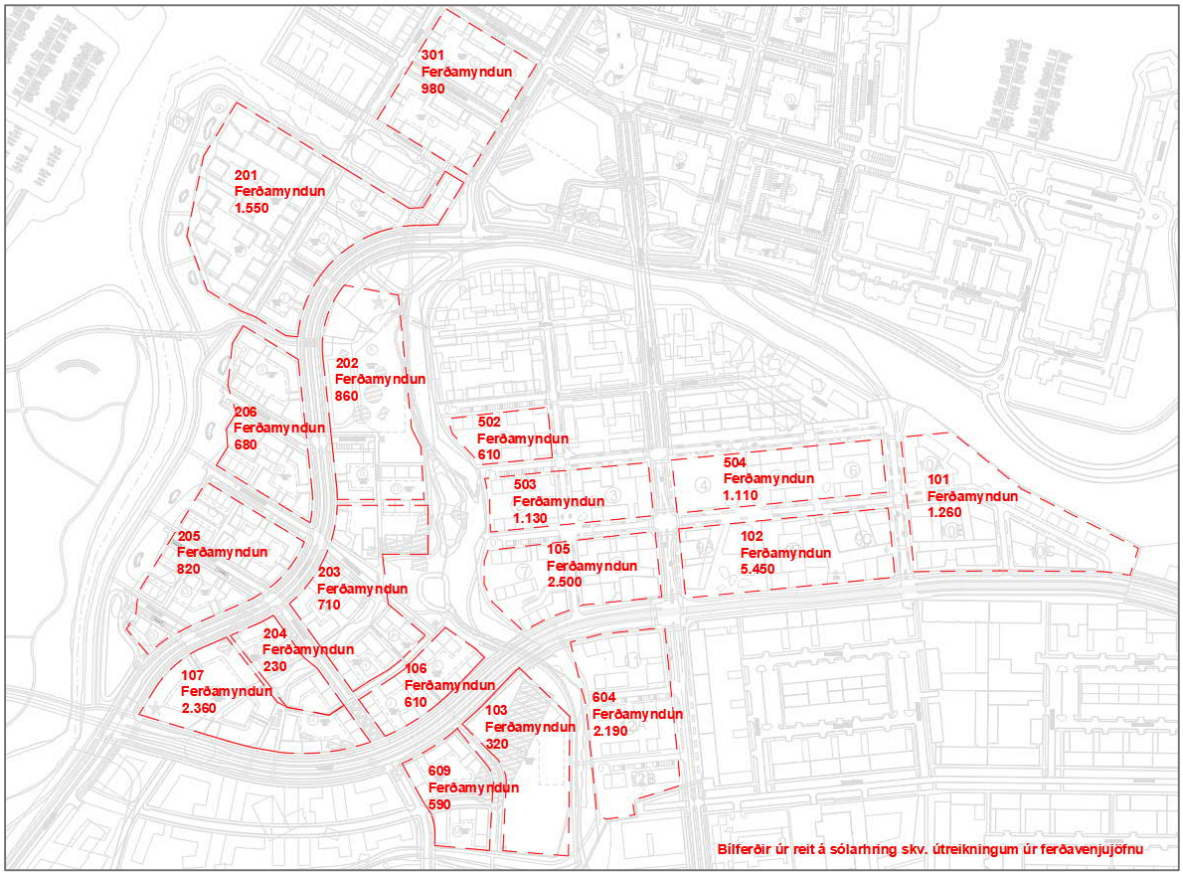
Mynd 2-18 Helstu hjólaleiðir.

2.3.3 Bílaumferð

Við mat á bílaumferð á skipulagssvæðinu var stuðst við ferðamyndunarjöfnu úr umferðarlíkani VSÓ en þó má geta þess að ferðamyndunarjafnan virðist að einhverju leyti vanmeta ferðir að verslun og skrifstofuhúsnæði. (Karlsdóttir, 2016)

1,85 x íbúar + 0,14 x verslun/skrifstofur+0,04 x annað

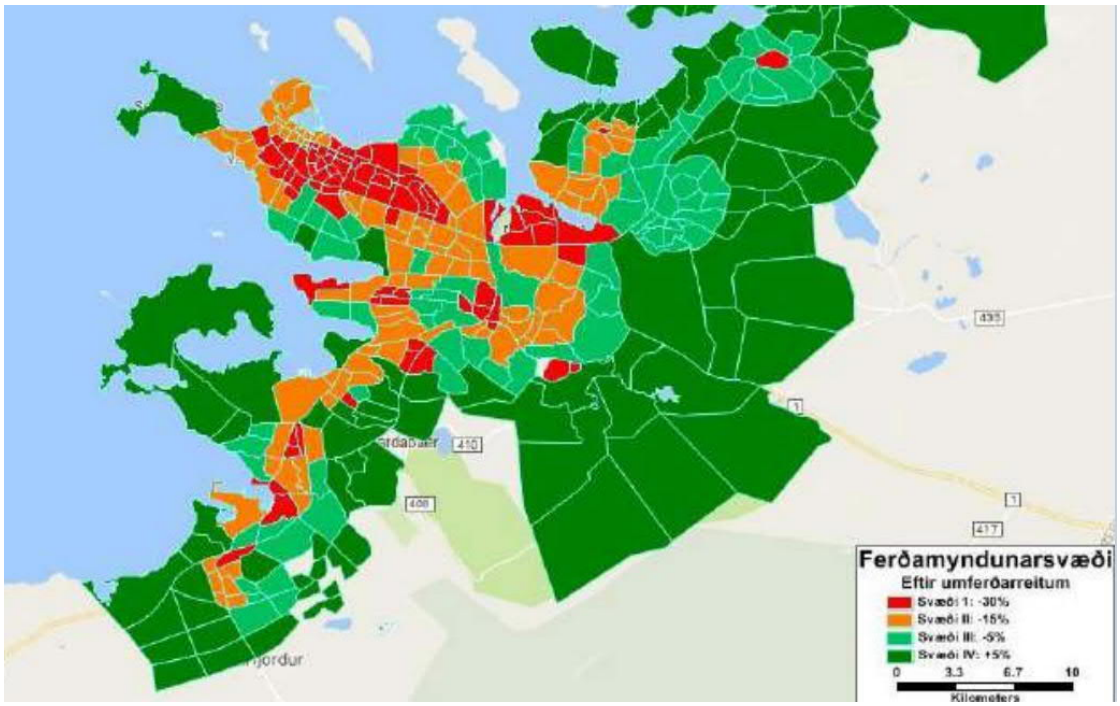
Mynd 2-19 sýnir áætlaðan fjölda bílferða úr hverjum reit á sólarhring út frá ferðamyndunarjöfnunni. Ath. að þetta eru einungis ferðir úr reitnum, heildar ferðafjöldinn yfir daginn er því tvöfalt hærri.



Mynd 2-19 Áætlaður fjöldi bílferða úr reit á sólarhring skv. útreikningum úr ferðamyndunarjöfnu með óbreyttum ferðavenjum. (Númer á reitum vísa í reiti í umferðarhermunum og eru því ekki í samræmi við önnur númer).

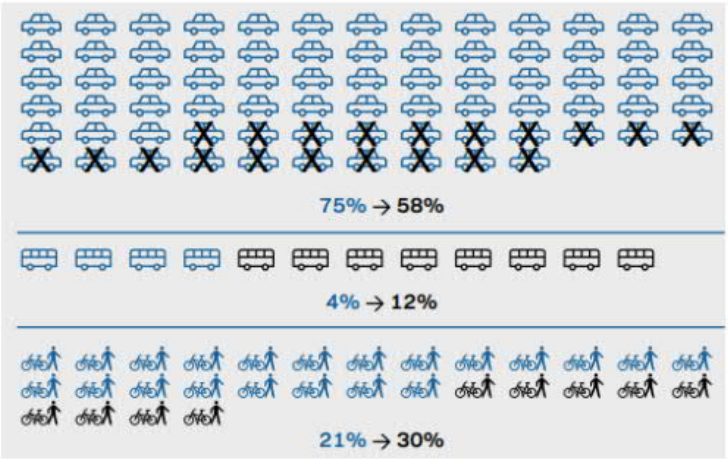
Í Svæðisskipulagi höfuðborgarsvæðisins 2015-2040 lendir Ártúnshöfði á svokölluðu svæði I þegar höfuðborgarsvæðinu er skipt upp í svæði eftir möguleikum til breytinga á ferðavenjum. Í flokki I eru svæðin þar sem líklegast verði hlutfallslega fæstar bílferðir miðað við staðsetningu og fyrirhugaða uppbyggingu annarra samgöngumáta, og á þeim svæðum sem lenda í flokk IV séu minni líkur á breytingu ferðavenja og þau séu hlutfallslega nær núverandi fjölda bílferða.

Sett eru fram markmið í svæðisskipulaginu um breytingu ferðavenja fyrir hvert þessara fjögurra svæða sem skilgreind eru á Mynd 2-20. Þannig er hlutdeild bílferða breytt hlutfallslega og hlutdeild annarra samgöngumáta breytt til samræmis á móti. Þannig er gert ráð fyrir að bílferðum fækki hlutfallslega mest á svæðum I og minna á svæðum II og III. Bílaferðamyndun á á svæði I verði því um 30% undir meðaltalinu sem ferðamyndunarjafna endurspeglar.



Mynd 2-20 Höfuðborgarsv. skipt upp í svæði eftir möguleikum til breytinga á ferðavenjum (VSÓ; SSH;, 2017)

Ferðamyndunarjafnan gefur einungis áætlun um bílferðir sem myndast í reitum skipulagssvæðisins en ekki áætlun um ferðir annarra ferðamáta. Skv. ferðavenjukönnun frá 2017 er hlutfall bílferða á höfuðborgarsvæðinu um 76% af öllum ferðum, hjólreiða um 6%, 4% ferða er með almenningssamgöngum og um 14% ferða eru farnar gangandi. (Vegagerðin & SSH, 2017)

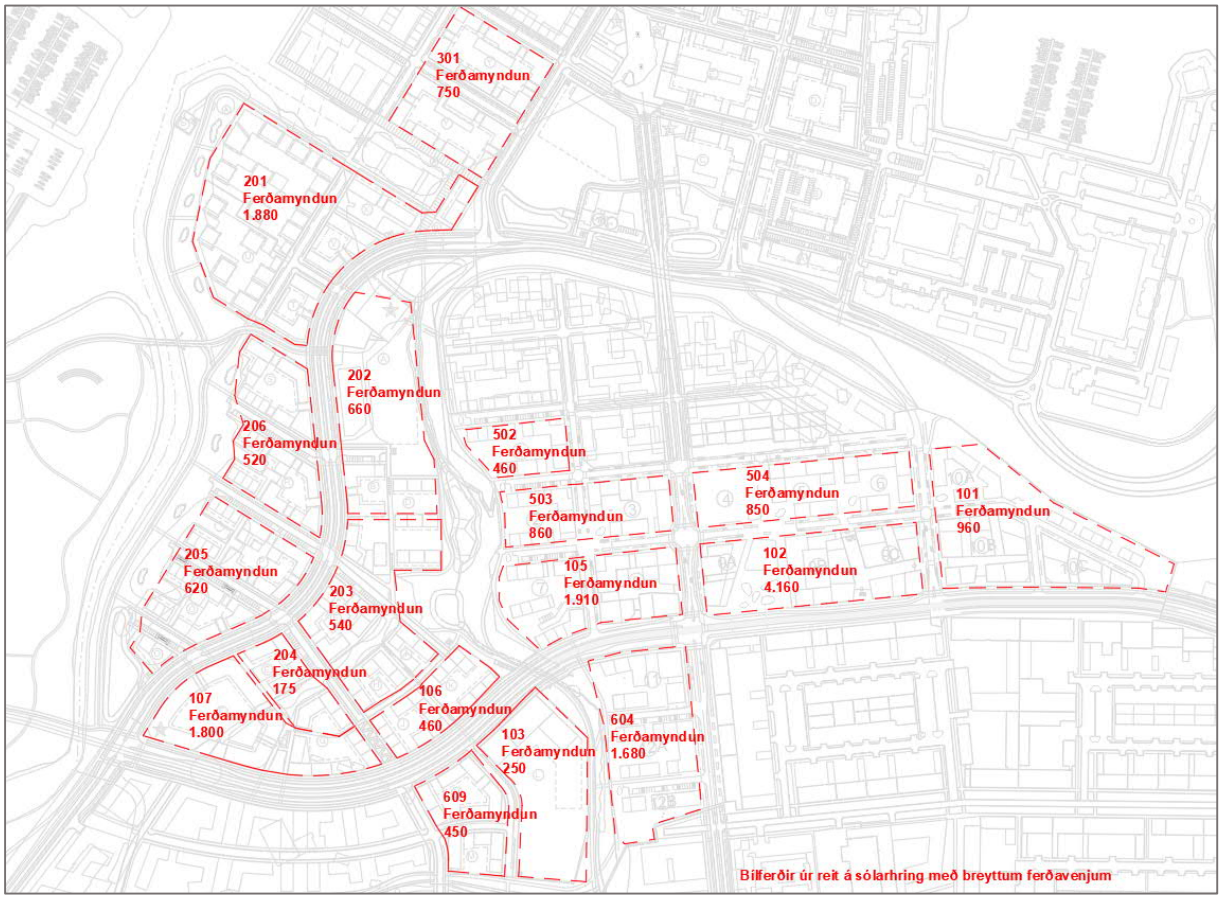


Mynd 2-21 Markmið sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu um breyttar ferðavenjur til 2040

Tafla 2-3 sýnir þær áætlaða ferðamyndun á sólarhring á svæðum 1 og 2, skipt eftir ferðamáta m.v. markmið um breyttar ferðavenjur á höfuðborgarsvæðinu. Minnt er á að það þarf að taka þessum útreikningum með vissum fyrirvara þar sem þær forsendur sem notaðar eru í útreikningunum geta breyst, t.d. notkun húsnæðis, fjöldi og stærð íbúða o.s.frv.

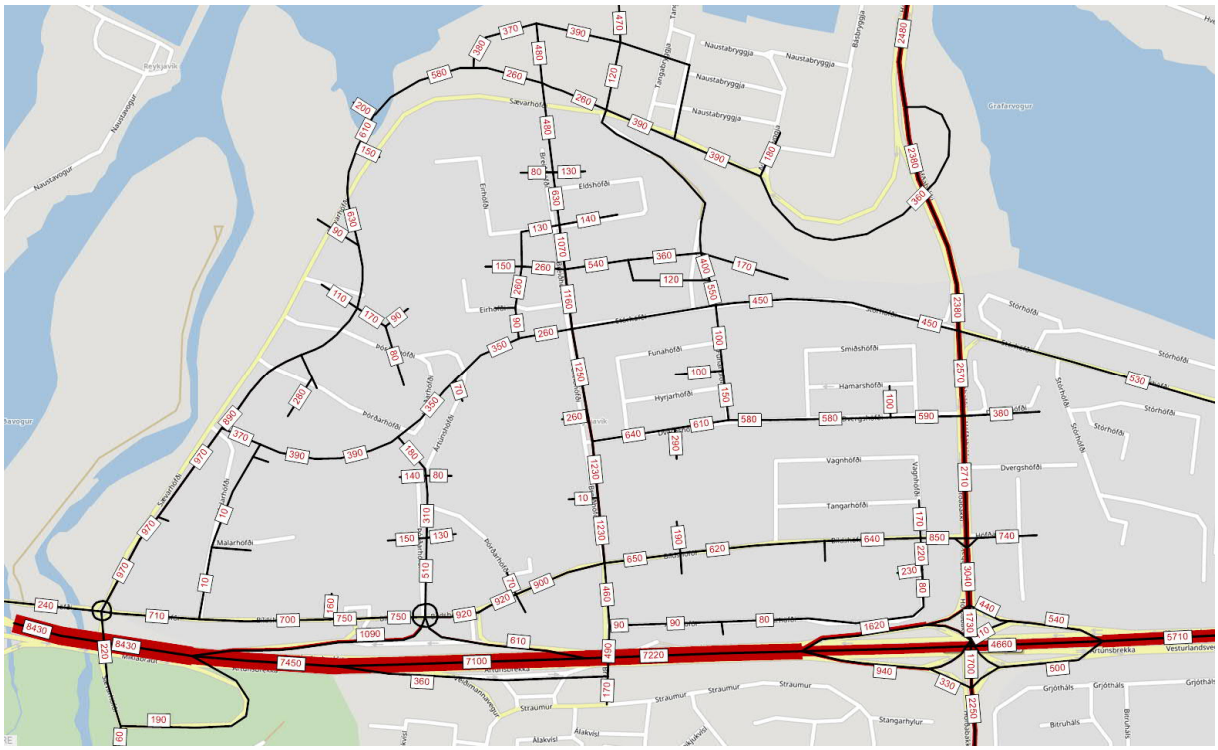
Tafla 2-3 Ferðamyndun á svæði 1 og svæði 2. Fjöldi ferða á sólarhring inn og út úr reit.

		Svæði 1	Svæði 2
Bílferðir	*73%*	28.480	19.430
Almenningssamgöngur	*5%*	1.500	1.020
Hjólandi	*7%*	2.250	1.530
Gangandi	*15%*	5.250	3.580
Samtals		**37.480**	**25.560**
		Svæði 1	**Svæði 2**
Bílferðir	*58%*	21.740	14.830
Almenningssamgöngur	*12%*	4.500	3.070
Hjólandi	*10%*	3.750	2.560
Gangandi	*20%*	7.500	5.110
Samtals		**37.490**	**25.570**

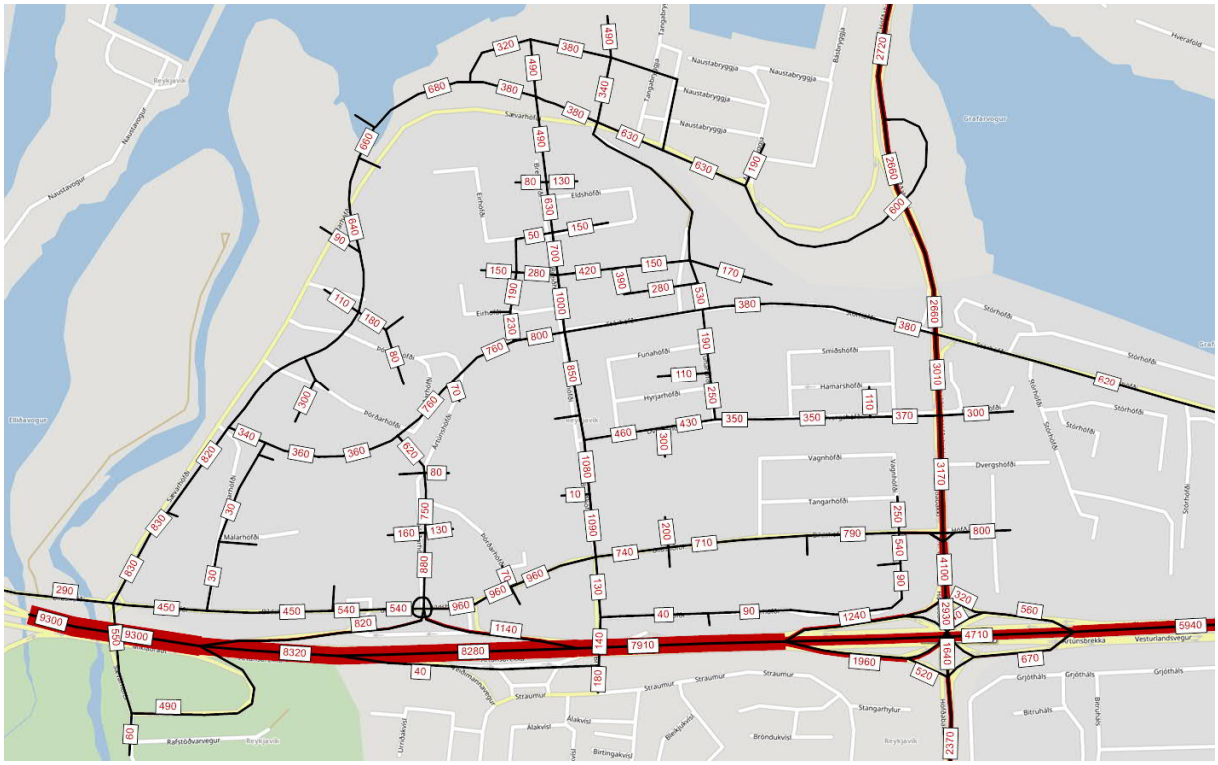


Mynd 2-22 Áætlaður fjöldi bílferða úr reitum skipulagssvæðisins á sólarhring miðað við breyttar ferðavenjur

Við útreikninga á bílaumferð er svæðunum skipt upp í smærri reiti og skoðuð stærsta klukkustundin árdegis og síðdegis. Notast var við umferðarhermunarforritið VISUM til að áætla dreifingu umferðar. Auk umferðar sem myndast á deiliskipulagssvæðunum tveimur er einnig í umferðarhermuninni umferð frá núverandi húsnæði sem er utan við deiliskipulagssvæðin tvö, frá Bryggjuhverfi vestur og frá tveimur skipulagssvæðum sem verða líklega í næstu áföngum skipulags á Ártúnshöfða. Þau svæði eru upp á höfðanum norðan við efra svæðið og sunnan Stórhöfða, milli Þórðarhöfða og Sævarhöfða.



Mynd 2-23 Áætluð bílaumferð á stærstu klukkustund árdegis með breyttum ferðavenjum



Mynd 2-24 Áætluð bílaumferð á stærstu klukkustund síðdegis með breyttum ferðavenjum

Niðurstöður umferðarhermana sýna að álagið á gatnakerfið muni aukast talsvert við uppbyggingu á svæðinu og því er gríðarlega mikilvægt að innviðir fyrir aðra samgöngumáta verði mjög góðir og markmið um breyttar ferðavenjur náist.

2.3.4 Hljóðvist

Verkís reiknaði hljóðvist fyrir svæðin tvö. Niðurstöðurnar má finna í sér skýrslu, Ártúnshöfði við Elliðaárvog, hljóðvistarskýrsla. Þar er sett fram dynlínukort sem sýnir niðurstöður fyrir reiknað hljóðstig á svæðunum miðað við áætlaða umferð. Hljóðstigið er reiknað í 2 m hæð yfir landi.

Hafa verður í huga að hljóðvistarkröfur eru mismundi milli svæða eftir eðli þeirrar byggðar sem þar er. Samkvæmt reglugerð um hávaða nr. 724/2008 gildir að fyrir íbúðarhúsnæði á íbúðarsvæðum eru hávaðamörkin vegna umferðar LAeq24 = 55 dB(A) en fyrir Íbúðarhúsnæði á verslunar-, þjónustu- og miðsvæðum eru þau LAeq24 = 65 dB(A). Svæði 1 fellur nánast allt undir íbúðarsvæði en svæði 2 að stærstum hluta undir miðsvæði.

Á svæðinu reiknast hljóðstig yfir mörkum við framhliðar nokkurra húsa. Það fer hins vegar ekki yfir leyfileg mörk á öllum hliðum viðkomandi húsa og því ætti að vera unnt að haga skipulagi þannig að hver íbúð hafi kyrrláta hlið (undir 50 dB(A)). Skólar og leikskólar á svæðinu þurfa sérstakrar athygli við hvað varðar hljóðvist á útisvæðum.

Þar sem útreikningar sýna að hávaði fer yfir viðmiðunarmörk er lagt til að gerðar verði viðeigandi ráðstafanir á húsum þannig gæði innivistar séu tryggð. Jafnframt að framkvæmdir verði nánari hljóðvistarútreikningar þegar á hönnunarstig einstakra húsa er komið til að tryggja að kröfum sé mætt.

Mótvægisaðgerðir

Umferðarhávaði myndast vegna vélahávaða, snertingu milli hjólbarða og vegyfirborðs og vegna vindgnauðs. Áhrifaríkustu leiðir til að draga úr umferðarhávaða við götu er að lækka umferðarhraða, draga úr umferð, takmarka fjölda þungra ökutækja og minnka hrjúfleika vegyfirborðsins. Hægt er að haga útliti og skipulagi umhverfisins þannig að einstök hús virki sem hljóðskermar fyrir önnur viðkvæmari hús. Dvalarsvæði í nágrenni íbúðarhúsa ætti útfæra þannig að sem mest skermun náist frá nærliggjandi umferð og tryggja þannig að hljóðstig utanhúss verði undir þeim mörkum sem reglugerð um hávaða kveður á um. Ásættanleg hljóðvist eykur sannarlega lífsgæði íbúanna.

Við uppbyggingu svæðisins mun umferð aukast nokkuð frá því sem hún er í dag og geta áhrif þess orðið á einhvern hátt neikvæð. Draga má úr neikvæðum áhrifum umferðar með mótvægisaðgerðum. Athafnasvæði á Ártúnshöfða styður við markmið svæðisskipulags um uppbyggingu í jaðri borgarlandsins og eflingu almenningssamgangna. Með deiliskipulaginu er ætlunin að halda skaðlegum áhrifum vegna hljóðmengunar í lágmarki með því að takmarka hraða og skipuleggja byggð þannig að viðkvæmari byggingar verði í meiri fjarlægð frá umferðarmiklum götum. Hugað verður vel að gangandi og hjólandi í hverfinu. Gangstéttir verða beggja vegna við allar götur og meðfram húsum. Áhersla verður á uppbyggingu hjólastíga sem ýta undir samgönguhjólreiðar.

Alþekkt er að gerð malbiks getur haft veruleg áhrif á dekkjanið og þannig umferðarhávaða. Við hönnun gatna á svæðinu skal hafa að leiðarljósi val á viðeigandi yfirborðsefnum með það fyrir augum að hönnunin endurspegli lágan umferðarhraða til að draga úr hávaðamengun vegna umferðar.



Mynd 2-25 Hljóðstig frá umferð reiknað í 2 m hæð

2.3.5 Loftgæði

Engir loftgæðamælar eru á Ártúnshöfða. Sá sem er einna næstur er á Grensásvegi. Loftgæðamælirinn mælir magn svifryks (PM10), NO2, H2S, SO2 og CO í loftinu. Þegar mæligildi úr honum eru skoðuð fyrir 2019[6] sést að loftgæði voru almennt góð (2019 er valið þar sem 2020 þykir ekki marktækt ár sökum áhrifa Covid19). Magn svifryks (PM10) mældist þó yfir mörkum nokkra daga ársins. Skipulagssvæðið er fjær stórum umferðargötum en mælirinn við Grensásveg og er því líklegt að þar gæti minna áhrifa svifryks. Innan skipulagssvæðisins eru fyrirtæki sem hafa áhrif á loftgæði en þau munu víkja við uppbygginguna, eru það einna helst Malbikunarstöðin og Einingarverksmiðjan. Í nágrenni svæðisins er einnig að finna Steypustöðina og Björgun en rekstur þessara fyrirtækja hefur áhrif á loftgæði. Nú þegar hefur mjög dregið úr starfsemi Björgunar en Steypustöðin mun ekki víkja fyrr en í síðari áföngum uppbyggingar Ártúnshöfða.

Í samræmi við kröfur BREEAM Communities var mat lagt á loftmengun (þ.e. kolefnislosun) fyrir áætlaða bílaumferð.

Kafli 2.3.3 sýnir að áætlaðan fjölda ferða með og án breyttra ferðavenja. Umferðarspá fyrir svæðisskipulag höfuðborgarsvæðisins 2015-2040 áætlar að meðallengd bílferða árið 2040 muni verða 5,85 km, miðað við lágmarksframkvæmdir og breyttar ferðavenjur (SSH, o.fl., 2015). Samkvæmt Worldwide Harmonised Light Vehicle Test Procedure (WLTP), gefið út af Umhverfisstofnun Evrópu, var meðal útblástur nýrra bíla 148,1 g CO_2/km fyrir árið 2018 (EEA, 2020). Tafla 2-4 sýnir áætlaða kolefnislosun ferða með og án breyttra ferðavenja.

[6] loftgaedi.is

Tafla 2-4 Áætluð kolefnislosun á sólarhring

Meðal útblástur nýrra bíla árið 2018 (g CO_2/km) 148,1	Meðallengd ferða (km/ferð)		Fjöldi bílferða		Einstaklingsferðir í bíl		Einstaklingsferðir í almenningsvögnum	
	Óbr. ferða-venjur	Breyttar ferða-venjur	Óbreyttar ferða-venjur	Breyttar ferða-venjur	Óbreyttar ferða-venjur	Breyttar ferða-venjur	Óbreyttar ferða-venjur	Breyttar ferða-venjur
Svæði 1	5,62	5,85	28.480	21.740	35.600	27.175	1.500	4.500
Kolefnislosun (kg CO_2/sólarhr.)			**16.200**	**18.835**	**29.631**	**23.544**	**1.248***	**3.899***
Svæði 2	5,62	5,85	19.430	14.830	24.288	18.538	1.020	3.070
Kolefnislosun (kg CO_2/sólarhr.)			**16.172**	**12.848**	**20.215**	**16.061**	**849***	**2.660***
*[1]Ferðir = 1,85*íbúar + 0,14*m^2 verslun og skrifstofur + 0,04*m^2 annað atvinnuhúsnæði*								

**Hér er gert ráð fyrir að strætisvagnar séu knúnir áfram með óvistvænu eldsneyti. Hins vegar rekur Strætó í dag marga rafmagns- og vetnisvagna og er markmið að orkuskiptum Strætó verði lokið fyrir 2040.*

Aðgerðaráætlun um orkuskipti var samþykkt af Alþingi 31. maí 2017 en í henni er stefnt að því að auka hlutdeild innlendra endurnýjanlegra orkugjafa á kostnað jarðefnaeldneytis. Orkuskiptin leiða til orkusparnaðar, aukins orkuöryggis, gjaldeyrissparnaðar og minni losunar gróðurhúsalofttegunda. Markmið með orkuskiptunum er að auka hlutfall endurnýjanlegrar orku í samgöngum á landi í 10% fyrir árið 2020 og 40% árið 2030. (Orkustofnun) Áætlun um kolefnislosun í Tafla 2-4 er reiknað út frá kolefnislosun ökutækja 2018 en mun verða mun lægri ef markmið um orkuskipti ganga eftir.

2.3.6 Uppbygging húsnæðis

Þétt byggð stuðlar að sterkum hverfiseiningum og skapar skilyrði fyrir helstu þjónustu innan hverfis. Blönduð byggð með annars vegar aðlaðandi og fjölbreyttum íbúðarmöguleikum og hins vegar störfum innan hverfis styrkir hverfaeininguna enn frekar. Meðfram samgöngu- og þróunarásinum milli Sævarhöfða og Höfðabakka er gert ráð fyrir megin verslunar-, þjónustu- og athafnastarfsemi hverfisins og borgarhlutans. Meginkjarni þess verður við Krossmýrartorg við biðstöð Borgarlínunnar. Þar verði einnig samfélagsþjónusta alls hverfisins, svo sem heilsugæsla og menningarmiðstöð. Jafnframt verður áfram stór verslunarkjarni með miklum stækkunarmöguleikum við Höfðabakkabrú.

Á svæði 2, verður mest íbúðarhúsnæði þó næst Stórhöfða verði einnig gert ráð fyrir athafnastarfsemi. Safnskóli verður staðsettur á neðra svæðinu og er gert ráð fyrir því að hann þjóni byggðinni beggja vegna Elliðaárvogs enda í góðum tengslum við göngu- og hjólabrýrnar yfir Elliðaárósa.

Tafla 2-5 Áætluð skipting húsnæðis

	Svæði 1	Svæði 2
Fjöldi íbúða	1.570	1.920
Skrifstofur og iðnaður	27.600 m2	1.000 m2
Verslun og þjónusta	26.000 m2	2.600 m2
Skólar	26.700 m2	21.700 m2
Sérhæft húsnæði	12.600 m2	5.300 m2

3 Aðgerðir til að auka hlutfall ferða með vistvænum ferðamátum og draga úr bílastæðafjölda

Reykjavíkurborg hvetur til þess að bílastæði fylgi ekki sjálfkrafa með íbúðum og atvinnuhúsnæði, heldur geti íbúar og fyrirtæki keypt eða leigt sér bílastæði. Stuðlað er að þessari þróun með samnýtingu bílastæða þar sem bílastæði þurfa að þjóna mismunandi notendum.

Ef kostnaður við bílastæði er ekki aðskilinn leigu/kaupverði, er hvatt til þess að öll bílastæði séu sameiginleg þ.e. bílastæði ekki sérstaklega merkt ákveðinni íbúð/fyrirtæki svo þau geti nýst öllum; íbúum, starfsmönnum og gestum.

Aðgengi að bílastæðum og verðlagning þeirra gegnir stóru hlutverki þegar fólk tekur ákvörðun um hvaða samgöngumáta skal velja. Þetta gildir jafnt um hjólastæði og bílastæði. Samstaða er meðal fræðimanna um að framboð á bílastæðum ýti undir eignarhald á bílum og notkun bíla. Heimili eiga fleiri bíla, nota þá oftar og keyra þá lengra ef gott aðgengi er að bílastæðum utan götunnar. Lágmarkskröfur um bílastæði valda offramboði af bílastæðum og hafa þar með áhrif á framfærslukostnað, byggingarkostnað, landnotkun, bílaeign og hlutdeild ferðamáta.

Erlendar rannsóknir (Küster & Peters, 2018) hafa sýnt að:

- Framboð bílastæða veldur eignarhaldi á bílum og notkun bíla; Aðgangur að einkabílastæðum eða sérmerktum stæðum þrefaldar líkurnar á bílaeign
- Ferðatíðni breytist ekki með bílaeign eða aðgangi að bílastæðum heima, en það hefur áhrif á hlutdeild ferðamáta
- 155 m er meðaltal samþykktar vegalengdar milli bílastæða og heimilis. Fyrir borgarskipuleggjendur þýðir þetta að bílastæði og húsnæði þurfa ekki að vera staðsett á sömu lóð. Einnig hefur komið í ljós að hlutdeild bílferða minnkar með vaxandi fjarlægð að bílastæði heimilisins.
- Bílastæðakröfur eru oft handahófskenndar og byggjast sjaldan á reynslunni; þetta eru hagnýtar reglur og nokkuð oft vegna sögulegrar þróunar eða endurtekning af því sem gert er á nærliggjandi svæðum. Lágmarkskröfur um bílastæði valda því offramboði af bílastæðum og hafa neikvæð áhrif á framfærslukostnað, byggingarkostnað, landnotkun, bílaeign og hlutdeild ferðamáta.
- Þar sem ekki eru lágmarkskröfur um bílastæði, bjóða þróunaraðilar upp á færri bílastæði, sérstaklega í miðbæjum

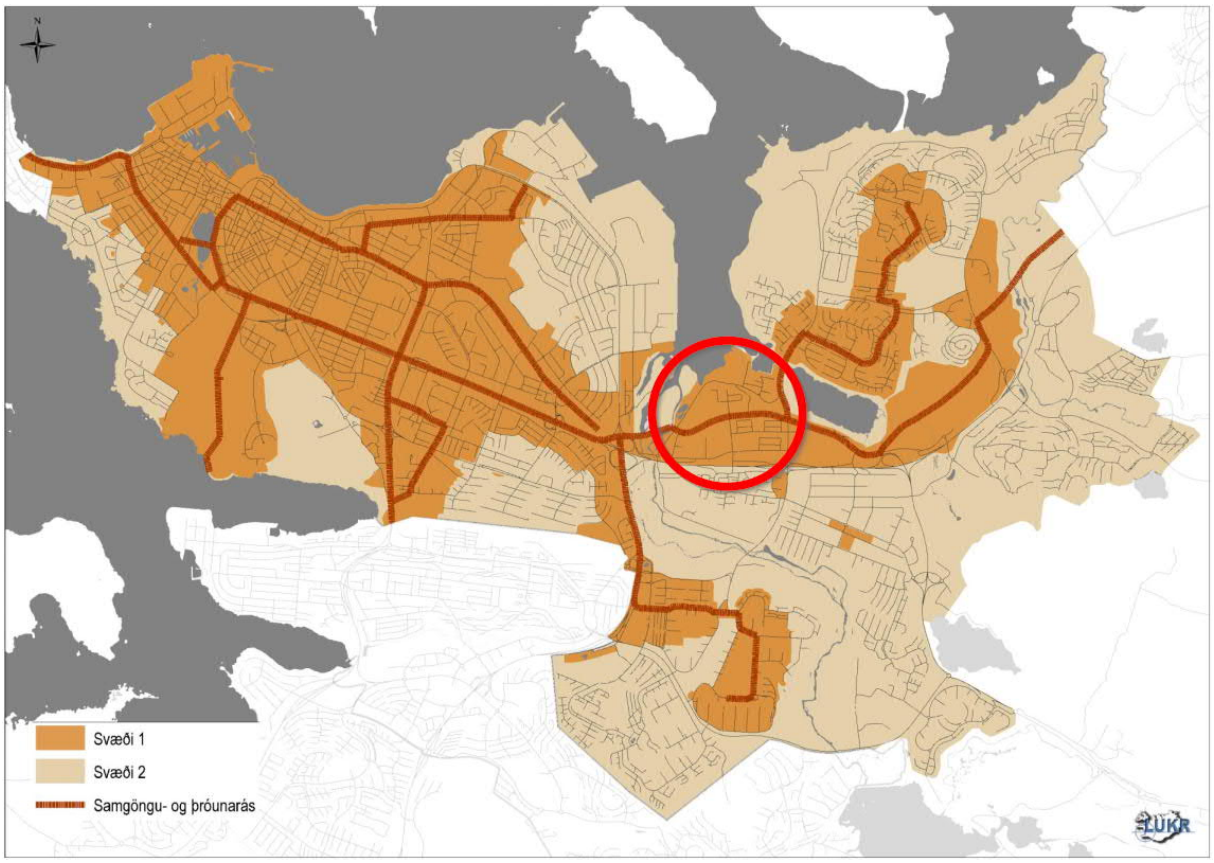
Nú hafa kröfur um lágmarks fjölda bílastæða verið fjarlægðar úr byggingarreglugerð en Reykjavík hefur gefið út reglur um viðmið og hámarksfjölda bílastæða. Eru því möguleikar á að horfa á bílastæðafjölda út frá þörfum markaðarins en ekki reglugerð og hafa þá færri bílastæði (eða fleiri) þar sem aðstæður bjóða upp á það. Aftur á móti, til að hvetja til hjólareiða, verður að gera aðgengi að hjólastæðum eins auðvelt og mögulegt er. Tryggja þarf bæði gæði og magn. Bíla- og hjólastæðareglur Reykjavíkurborgar setja því fram kröfur um lágmarksfjölda hjólastæða.

- Við íbúðir og hjúkrunarheimili skal gera ráð fyrir að um 90% hjólastæða séu í læstu rými (langtímastæði) og að um 10% stæða sé staðsett nærri inngangi fyrir gesti (skammtímastæði).
- Við skrifstofur og leikskóla skal gera ráð fyrir að 90% hjólastæða séu í læstu rými (hjólageymslur, hjólabúr, hjólaskápar) og að 10% stæða séu staðsett næst inngangi fyrir gesti.
- Við verslanir, grunnskóla og framhaldsskóla skal gera ráð fyrir að 20% hjólastæða séu í læstu rými (hjólageymslur, hjólabúr, hjólaskápar) og að 80% stæða séu staðsett næst inngangi fyrir gesti. Mælt er með því að helmingur hjólastæða við inngang sé yfirbyggður.

3.1 Kröfur um fjölda bíla- og hjólastæða

Fjöldi bílastæða er áætlaður út frá viðmiðunargildi í bíla- og hjólastæðareglum. Viðmiðunargildi um fjölda bílastæða tekur mið af staðsetningu en borginni hefur verið skipt upp í tvö svæði. Bílastæðum

getur fjölgað eða fækkað frá viðmiðunargildinu eftir aðstæðum og skal það rökstutt sérstaklega. Þar skiptir mestu aðgengi að almenningssamgöngum, tækifæri til samnýtingar bílastæða, aðgengi að deilibílum og sú samgöngustefna sem fyrirhuguð er á uppbyggingarreit. Mynd 3-1 sýnir að Ártúnshöfði er innan svæðis 1. Á svæði 1 er stefnt sérstaklega að breyttum ferðavenjum (og þar með dregið úr eftirspurn eftir bílastæðum) en innan svæðisins verður blönduð landnotkun ásamt aðgengi að góðum almenningssamgöngum innan göngufjarlægðar. Þessir þættir, ásamt öflugu göngu- og hjólastígakerfi borgarinnar stuðla að því að besti kosturinn er að ferðast með vistvænum ferðamáta.



Mynd 3-1 Afmörkun svæða 1 og 2 og staðsetning Ártúnshöfða (rauður hringur). Mynd úr bíla- og hjólastæðastefnu (Reykjavíkurborg, 2019)

Tafla 3-1 sýnir kröfur um fjölda bíla- og hjólastæða. Út frá upplýsingum um áætlaðan fjölda íbúða í hverjum reit og stærð verslunar, þjónustu o.s.frv. var áætluð þörf á bíla- og hjólastæðum skv. þeim kröfum sem Tafla 3-1 setur. Tafla 3-2 og Mynd 3-3 sýna áætlaðan fjölda á hjóla- og bílastæðum á skipulagssvæðinu. Ekki er í þessari töflu og mynd tekið tillit til samnýtingu stæða eða fleiri þátta sem geta minnkað þörf á stæðum, það er gert köflum hér að neðan.

Forsendur við útreikninga.

Íbúðir. Misjafnt er hvað gert er ráð fyrir mörgum bílastæðum á hverja íbúð. Á lóðunum er gert ráð fyrir um 0,75 stæðum að meðaltali á hverri lóð, á íbúð. Skipting þeirra er þannig að 5% er eins herbergja, 25% tveggja herbergja, 45% 3 herbergja og 25% með 4+ herbergi.

Gert er ráð fyrir námsmannaíbúðum á C40 reit á Svæði 2 og reit 10A á Svæði 1. Ekki er gert ráð fyrir bílastæðum við námsmannaíbúðir.

Leik- og grunnskólar. Tafla 3-1 sýnir ekki hvaða kröfur skuli gera til skóla. Í reglunum segir þó að til viðmiðunar megi gera ráð fyrir 0,2-0,5 bílastæðum á starf, þó þurfi að gera ráð fyrir fleiri bílastæðum eða sleppistæðum við leikskóla og lægri deildir grunnskóla.

Grunnskólar á svæði 2 munu þjóna grunnskólabörnum á svæði. Deiliskipulag á svæði 1 sýnir ekki hvar leikskólar skuli koma, einungis eru þrjár lóðir nefndar sem möguleg staðsetning fyrir ungbarnaleikskóla.

Í bíla- og hjólastæðaútreikningum var ekki gert ráð fyrir leikskólaá svæði 1. Svæði 2 sýnir mögulegar staðsetningar fyrir leikskóla og er tekið tillit til þeirra í bíla- og hjólastæðareikningum.

Framhaldsskólar. Skv. reglunum um fjölda bíla- og hjólastæða og Aðalskipulagi Reykjavíkur 2010-2030 skulu eingöngu vera bílastæði fyrir starfsfólk og hreyfihamlaða við framhaldsskóla. Líklegt er þó að það þurfi að reikna með einhverjum bílastæðum fyrir nemendur Tækniskólans ef hann verður staðsettur á Ártúnshöfða. Öðruvísi samsetning nemenda er við Tækniskólann en aðra framhaldsskóla, hann er ekki hverfisskóli og sækja þangað nemendur víða að auk þess að meðalaldur nemenda í starfsnámi er hærri en í bóknámi[7] og því líklegri til að búa við aðstæður sem auka líkur á bílaeign (börn og vinna með námi). Var því valið hér að reikna með 0,09 stæðum á nemenda sem er í samræmi við Hollenskar leiðbeiningar (CROW, 1998). Ekki er gert ráð fyrir því að nemendum verði úthlutuð stæði innan lóðar heldur að þeir muni greiða fyrir notkun í bílastæðahúsum. Í framtíðinni er gert ráð fyrir 3.500 nemendum og 300 starfsmönnum í Tækniskólanum. Ljóst er að aldrei eru allir í húsinu í einu. Í dag eru um 75% nemenda í dagskóla og var því einnig gert ráð fyrir því hlutfalli í framtíðinni og að 80% nemenda og starfsfólks væri í húsinu í einu. Ekki liggja fyrir neinar upplýsingar um hvert þetta hlutfall sé í raun.

Hjúkrunarheimili. Á svæði 1, reit 8, er gert ráð fyrir hjúkrunarheimili. Í kröfum um fjölda bíla- og hjólastæða segir að miða skuli við 0,1 gestastæði pr. rúm og að aðeins sé gert ráð fyrir bílastæðum fyrir gesti og starfsmenn. Fjöldi starfsmannastæða skuli meta hverju sinni. Ekki er ljóst á þessu stigi hver fjöldi starfmanna eða gesta verður en til viðmiðunar var horft til hjúkrunarheimilis Hrafnistu við Sléttuveg sem vígt í febrúar 2020[8]. Út frá því var áætlað að um 120 starfsmenn og sambærilegur fjöldi af rúmum væri á staðnum. Gert er ráð fyrir 0,3-0,5 stæðum pr. starf eins og á fyrir sjúkrastofnanir en það er unnið á vöktum og því aldrei allir starfsmenn í húsinu í einu. Miðað er við 10 hjólastæði á hver 100 rúm. Æskilegt er að það verði pláss fyrir rafskutlur og aðstaða til að hlaða þær í hjólageymslunni.

Menningarhús. Ekki liggur fyrir hverskonar starfsemi verður í menningarhúsinu. Þegar viðmið frá öðrum löndum er skoðað sést að mjög misjafnt er hver fjöldi stæða ætti að vera. Við skoðun á Borgarleikhúsinu og Hofi var niðurstaðan sú að miða við 5 bílstæði pr.100 m^2. Næg bílastæði eru við húsið yfir daginn þar sem mikill fjöldi íbúða er á svæðinu. Starfsemin á kvöldin er hins vegar sú sem er ráðandi þar sem íbúar eru að fullnýta sín stæði þá.

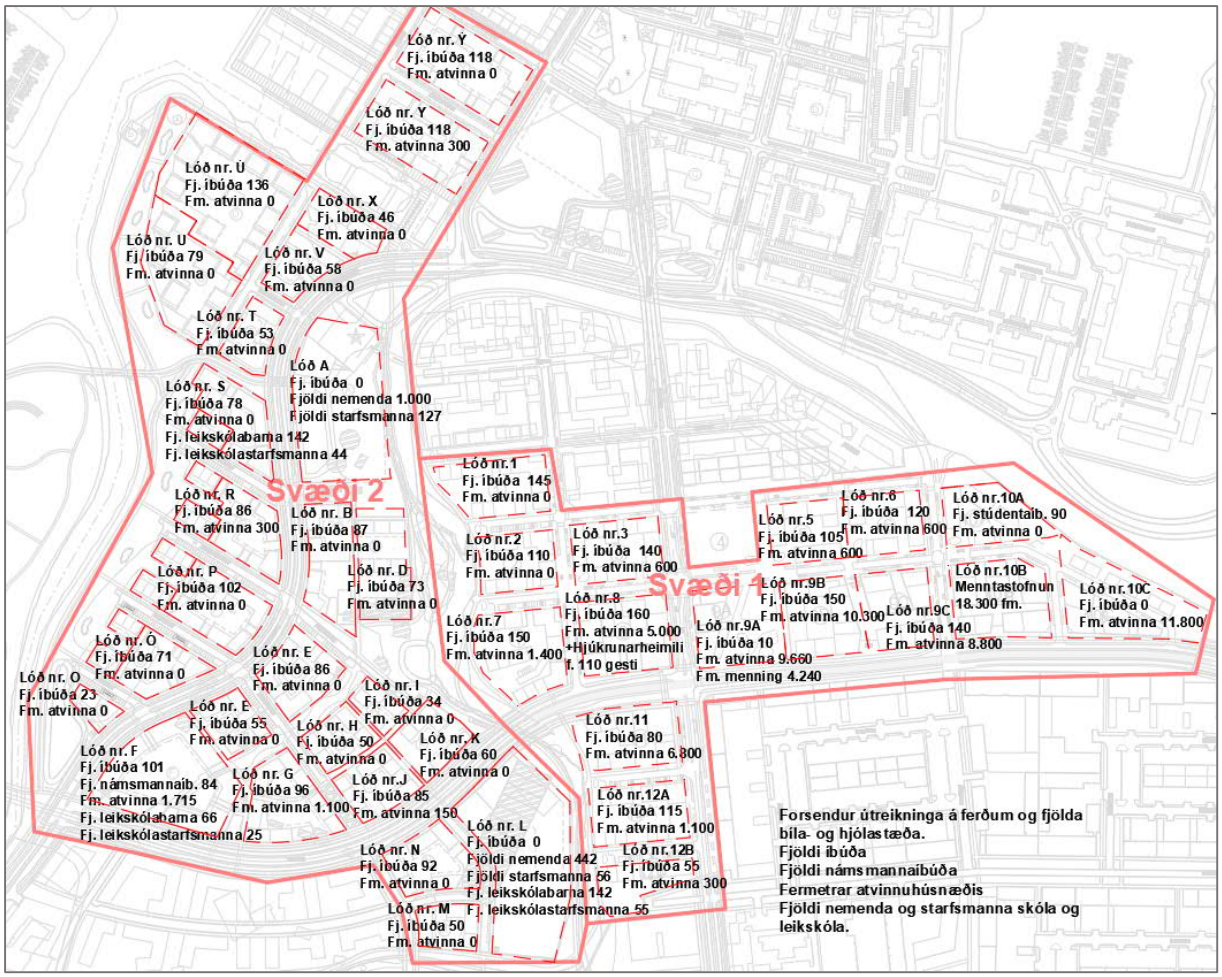
Verslanir á Svæði 1, reitum 8 og 9. Miðað er við að um það bil 80-90% af bílastæðum sé fyrir viðskiptavini. Kröfur um bílastæðafjölda við matvöruverslanir geta verið mjög háðar. Þessir reitir eru mjög nálægt biðstöð Borgarlínu og er því ekki talin þörf á að hafa bílastæðin fleiri en viðmiðin gera ráð fyrir. Mikill fjöldi íbúða er á svæðinu og eru því næg bílastæði í boði við verslanir á daginn.

C40 reitur (reitur F á svæði 2). C40 reiturinn er alveg við biðstöð Borgarlínu og er markmiðið að það verði engin bílastæði innan reitsins. Miðað var við forsendur úr samkeppni fyrir C40 reitinn. Þar er gert ráð fyrir íbúðum og námsmannaíbúðum, verslun, leikskóla auk annarskonar starfsemi eins og t.d. náttúrsafn fyrir börn. Ekki er gefið upp hversu margar námsmannaíbúðirnar verða, einungis heildar fermetrafjöldinn fyrir tvær mismunandi stærðir. Gert er ráð fyrir að litlu íbúðirnar séu 30m^2 en þær stærri 50m^2 sem er sambærilegt við nýlegar námsmannaíbúðir í Reykjavík. Á svæði 1 í bíla- og hjólastæðareglunum eru engin bílstæði við námsmannaíbúðir í viðmiðum en að hámarki 0,2 pr. íbúð. Öll verslun reiknast sem almenn verslun >500m^2.

Mynd 3-2 og Tafla 3-2 sýna nánar forsendur bak við útreikninga á fjölda bíla- og hjólastæða.

[7] https://hagstofa.is/utgafur/frettasafn/menntun/nynemar-a-framhaldsskolastigi-1997-2016/

[8] http://hrafnista.is/um-hrafnistu/frettir/frettasafn/1625-nytt-hjukrunarheimili-hrafnistu-fyrir-99-manns-vigt-i-dag-vidh-slettuveg-i-fossvogi



Mynd 3-2 Forsendur útreikninga á ferðum og fjölda bíla- og hjólastæða

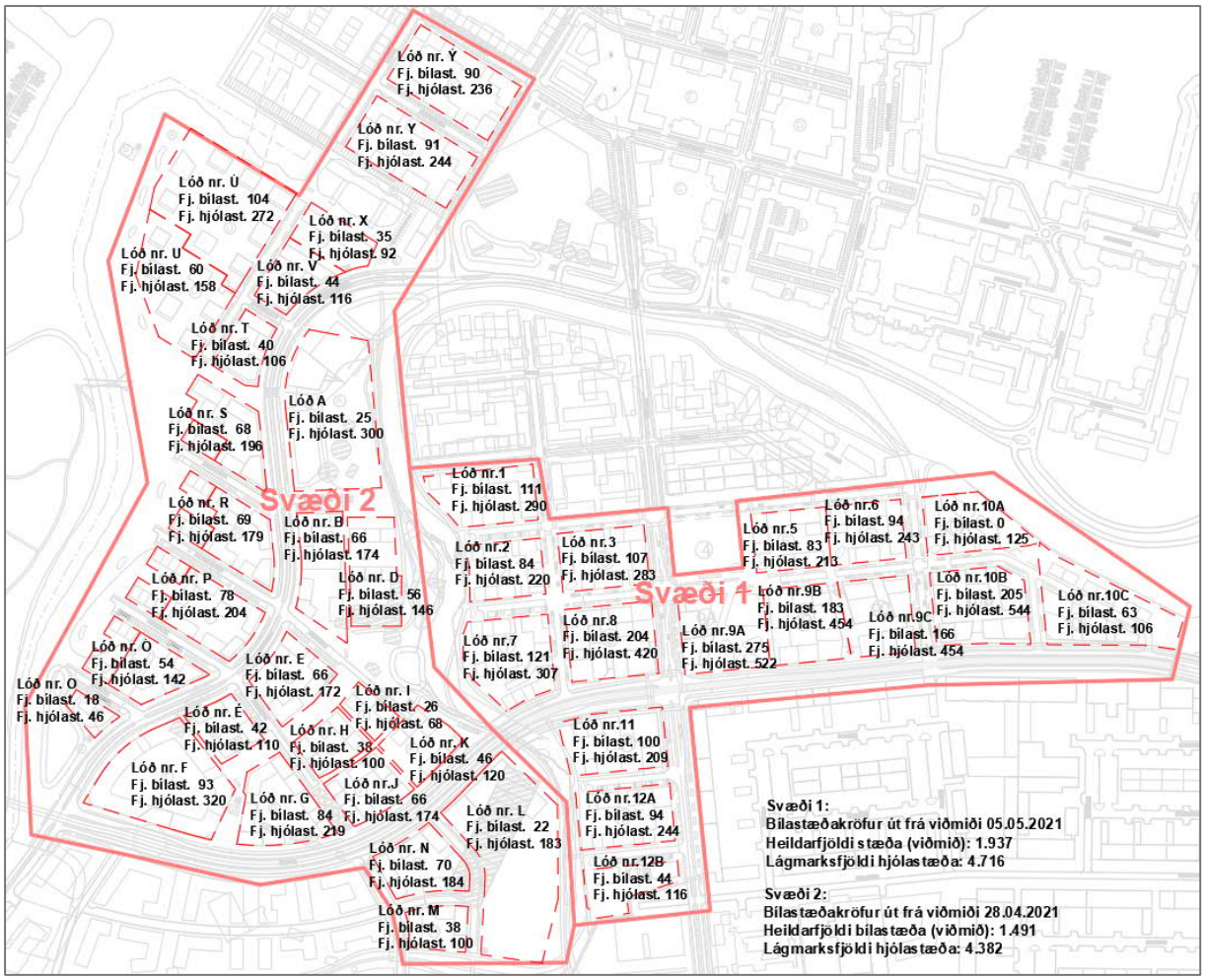
Tafla 3-1 Kröfur um fjölda bíla- og hjólastæða. Ath. það er villa í fjölda hjólastæða við sjúkrastofnanir, íþrótta velli og leikhús. Rétta er: sjúkrast. 20-40 á 100 rúm, íþróttav. 15-30 á 100 heimsók., leikhús 10-20 á 100 heimsók.

KRÖFUR UM FJÖLDA BÍLA- OG HJÓLASTÆÐA Í REYKJAVÍK						
		BÍLASTÆÐI				HJÓLASTÆÐI
		SVÆÐI I		SVÆÐI II		SVÆÐI I og II
		Viðmið	Hámark	Viðmið	Hámark	Lágmark*
ÍBÚÐARHÚSNÆÐI		(stæði/íbúð)				
Fjölbýli/sérbýli[1]	1 herbergi	0,25	0,75	0,5	1	2
	2 herbergi	0,5	0,75	0,75	1	
	3 herbergi	0,75	1	1	1,5	
	4+ herbergi	0,75	1	1	1,5	
	Gestir	0,1 pr. íbúð		0,1 pr. íbúð		-
Námsmannaíbúðir[2]	1-2 herbergi	0	0,1	0,2	0,5	1-2
	3 herbergi	0	0,2	0,2	1	2
	4+ herbergi	0	0,2	0,4	1	
Hjúkrunar- og dvalarheimili[3]	Miða við 0,1 gestastæði pr. rúm. Fjölda starfsmannastæða skal meta hverju sinni.					
ATVINNUSTARFSEMI						
Skrifstofubyggingar og iðnaður	Skrifstofa	1 á 200m²	1 á 75m²	1 á 75m²	1 á 40m²	0,5 - 3 á 100m² A
	Iðnaður	1 á 300m²	1 á 200m²	1 á 100m²	1 á 75m²	0,2 – 0,6 á 100m² A
	Vörugeymsla	1 á 1500m²	1 á 500m²	1 á 360m²	1 á 240m²	
Verslun[1]	Matvöruverslun	1 á 100m²	1 á 65m²	1 á 65m²	1 á 40m²	2 - 3 á 100m² B
	Smærri verslun [<500 m²]	1 á 200m²	1 á 100m²	1 á 100m²	1 á 40m²	
	Almenn verslun [>500 m²]	1 á 100m²	1 á 75m²	1 á 65m²	1 á 40m²	
	Veitingastaður	1 á 100m²	1 á 100m²	1 á 65m²	1 á 40m²	
Hótel[2]	Gististarfsemi	0,1 á herbergi	0,3 á herbergi	0,3 á herbergi	1 á herbergi	1 - 2 á 100m² A
SKÓLAR[3]						
Leikskólar	Stæði fyrir starfsmenn + sleppistæði: Metið í samgöngumati					0,4 á starfsmann + 20 stæði/100 nemendur A
Grunnskólar og framhaldskólar						30 – 60 á 100 nemendur B
Háskólar	Stæði fyrir starfsmenn og nemendur: Metið í samgöngumati					30 – 60 á 100 nemendur B
SÉRHÆFT HÚSNÆÐI[4]						
Sjúkrastofnanir[5]	Metið í samgöngumati					20 – 40 á 100m² A
Íþróttavellir/hallir/ sundlaug[6]						15 – 30 á 100m² B
Leikhús/ kvikmyndahús[6]						10 – 20 á 100m² B
Skiptistöðvar almenningssamgangna	Á ekki við					5 – 10% notenda
Önnur landnotkun	Metið í hverju tilfelli fyrir sig skv. samgöngumati					

Tafla 3-2 Kröfur um hjóla- og bílastæði

		Svæði 1				Svæði 2			
		Bílastæði		Hjólastæði		Bílastæði		Hjólastæði	
		Viðmið	Hám.	Lágm.		Viðmið	Hám.	Lágm.	
	Íbúðarhúsnæði:								
Fjölbýli/sérbýli/ námsmannaíb.:	Íbúðir	981	1.381	3.085		1.217	1.709	3.778	
	Gestir	148	148	-		184	184	-	
Hjúkrunar og dvalarheimili	Gestir/rúm:	11	11	-		-	-	-	
	Starfsm.	33	56	11		-	-	-	
Samtals íb.húsnæði		**1.173**	**1.596**	**3.096**		**1.173**	**1.598**	**3.094**	
	Atvinnuhúsnæði:								
		Viðmið	Hám.	Lágm.	Hám.	Viðmið	Hám.	Lágm.	Hám.
Skrifstofu-byggingar og iðnaður	Skrifstofa	138	368	138	828	5	12	5	28
	Iðnaður	-	-	-	-	-	-	-	-
	Vörugeym.	-	-	-	-	-	-	-	-
Verslun:	Matvöruver.	38	59	77	115	16	24	31	47
	Smærri ver. (<500 m²)	51	101	202	304	2	5	10	14
	Almenn ver. (>500 m²)	91	122	183	274	6	8	12	18
	Veitingast.	29	229	57	86	29	29	58	87
Samtals atv.húsn.		**347**	**679**	**657**	**1.607**	**281**	**556**	**553**	**1.333**
	Skólar:								
		Viðmið	Hám.	Lágm.	Hám.	Viðmið	Hám.	Lágm.	Hám.
Leikskólar		-	-	-	-	25	62	114	114
Grunnskólar		-	-	-	-	37	92	432	865
Framhaldsskóli		205	430	554	1.089	-	-	-	-
Samtals skólar		**205**	**430**	**554**	**1.089**	**61**	**154**	**546**	**978**
	Sérhæft húsnæði:								
		Viðmið	Hám.	Lágm.		Viðmið	Hám.	Lágm.	Hám.
Leik- og kvikm.hús		214	256	427	854	-	-	-	-
Samtals sérh.húsn.		**214**	**256**	**427**	**854**	**-**	**-**	**-**	**-**

	Svæði 1				Svæði 2			
	Bílastæði		Hjólastæði		Bílastæði		Hjólastæði	
	Viðmið	Hámark	Lágmark	Hámark	Viðmið	Hámark	Lágmark	Hámark
Stæði - íbúðir	1.173	1.596	3.096	3.096	1.401	1.893	3.778	3.778
Stæði - atvinna	765	1.364	1.620	3.256	90	203	603	1.085
Heildarfjöldi stæða	**1.937**	**2.960**	**4.716**	**6.352**	**1.491**	**2.096**	**4.382**	**4.864**



Mynd 3-3 Fjöldi bílastæða út frá viðmiðum og lágmarksfjöldi hjólastæða miðað við gefnar forsendur.

3.2 Blönduð landnotkun

Eftirspurn eftir bílastæðum nær há- og lágmarki á mismunandi tímum dags og er breytileg eftir landnotkun. Til dæmis eru bílastæði við skrifstofuhúsnæði yfirleitt fullnýtt að degi til en tóm á kvöldin og um helgar. Öfugt er farið með íbúðarhúsnæði, þar sem bílastæði eru yfirleitt aðeins fullnýtt seint á kvöldin og um helgar. Með blöndun slíkrar uppbyggingar er hægt að gera ráð fyrir ágætri samnýtingu bílastæða.

Við samnýtingu bílastæða er mikilvægt að bílastæði séu ekki frátekin fyrir ákveðin fyrirtæki, starfsmenn eða íbúðir. Þannig geta mismunandi notendur samnýtt bílastæði.

Áætla má fjölda bílastæða út frá samnýtingu með Tafla 3-3. Taflan sýnir áætlaða nýtingu bílastæða yfir daginn fyrir ákveðna landnotkun og er gerður greinarmunur á því hvort um virkan dag eða laugardag sé að ræða. Taflan er leiðbeinandi.

Tafla 3-3 Áætlað hlutfall á nýtingu bílastæða til að ákvarða minni þörf fyrir bílastæði

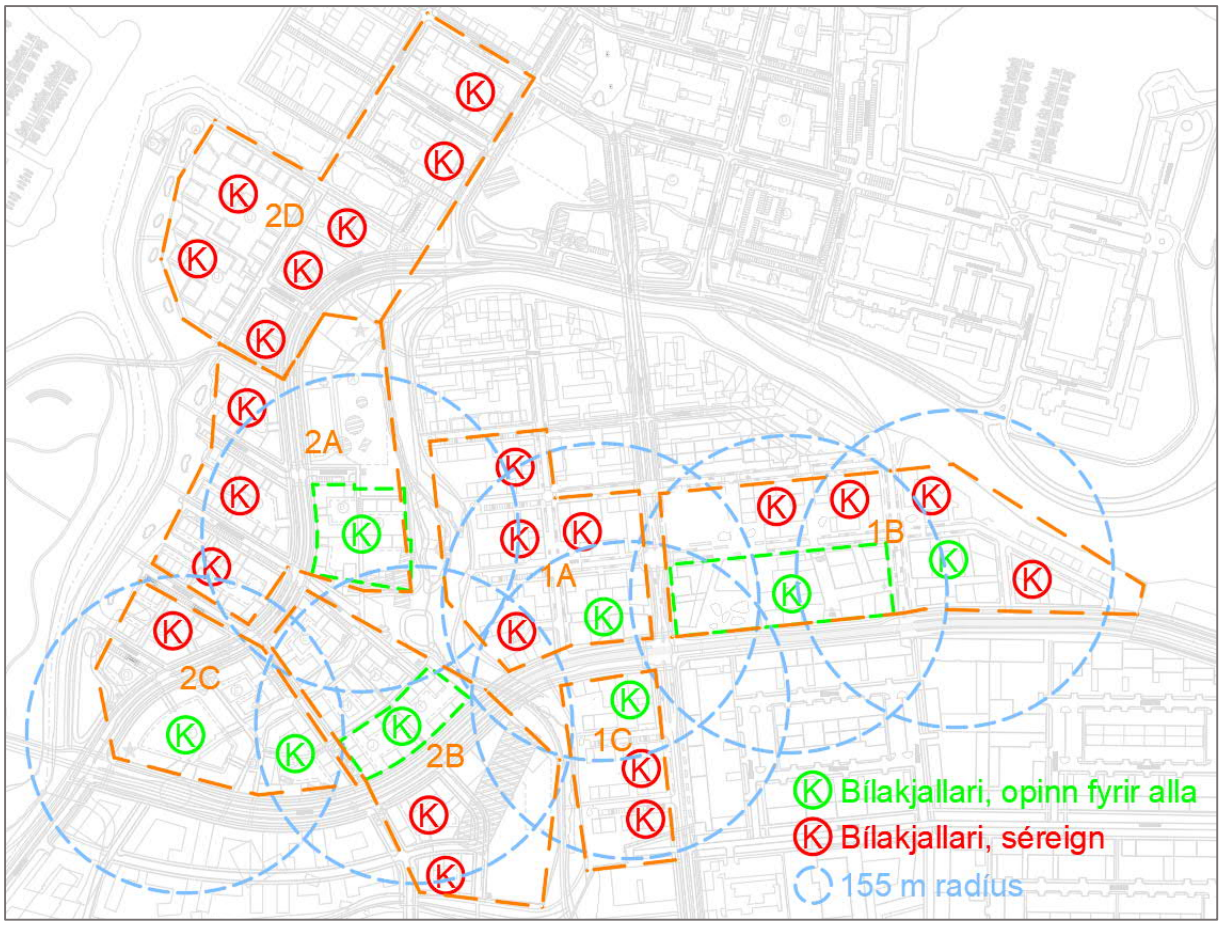
TEGUND HÚSNÆÐIS	VIRKIR DAGAR			LAUGARDAGAR	
Tímabil	*Morgun*	*Síðdegi*	*Kvöld*	*Síðdegi*	*Kvöld*
Íbúðir*	50%	60%	100%	60%	100%
Íbúðir - Gestir	0%	50%	50%	100%	50%
Matvöruverslanir	30%	100%	40%	100%	10%
Verslanir**	30%	75%	5%	100%	5%
Skrifstofur	100%	100%	5%	5%	0%
Iðnaður/vöruhús	100%	100%	5%	5%	0%
Hótel	25%	40%	100%	75%	100%
Veitingahús	30%	60%	90%	70%	100%
Bíó / Menningarstarfsemi	15%	30%	90%	60%	100%
Ráðstefnusalir	100%	100%	5%	25%	5%
Skólar	100%	100%	0%	0%	0%
Spítali	100%	100%	10%	10%	10%
Íþróttavellir	30%	60%	90%	90%	90%

* Gera skal ráð fyrir hærri nýtingu bílastæða íbúa yfir daginn við íbúarhúsnæði á svæði 1.
** Ef gert er ráð fyrir að opnunartími verslana sé lengri en til kl. 18, skal gera ráð fyrir hærri nýtingu bílastæða á kvöldin, bæði virka daga og um helgar.

Fjöldi bílastæða er reiknaður fyrir hvert tímabil (morgun, síðdegi o.s.frv.). Bílastæðaþörf, að teknu tilliti til samnýtingar, ákvarðast þá út frá því tímabili sem bílastæðaþörfin er mest. Tafla 3-4 sýnir niðurstöður mats á fjölda bílastæða eftir að tekið hefur verið tillit til samnýtingar stæða á reitum með blandaðri landnotkun.

Í reglum um fjölda bíla- og hjólastæða segir að almennt sé miðað við bílastæði séu innan lóðar eða í bílastæðahúsi/lóð sem er innan 400 m göngufjarlægðar frá uppbyggingu. Það er þó talsvert lengra en rannsóknir hafa sýnt en eins og nefnt var í upphafi kaflans hafa rannsóknir sýnt að 155 m er meðaltal samþykktar vegalengdar milli bílastæða og heimilis. Samkvæmt rannsókn sem var unnin í Noregi (Christiansen, 2016) þá var mikill munur á svörum en ásættanleg gönguvegalengd frá heimili að bílastæði þótti vera milli 0 og 2.000 m. Karlmenn, yngra fólk, bíleigendur og þeir sem búa í fjölbýlishúsum sætta sig að meðaltali við lengri vegalengd milli heimilis og bílastæða. Aftur á móti samþykkja konur, eldra fólk, fólk með ung börn og þeir sem þegar hafa góðan aðgang að bílastæðum að meðaltali styttri vegalengdir að bílastæðum. Það er því ekki æskilegt að miða við það að reitir sem eru í meira en 155 m fjarlægð frá opnum bílastæðahúsum nýti sér þau. Á svæði 1 eru nánast allar íbúðir innan þessarar vegalengdar, hluti af reit 1 er aðeins utan þess. Á svæði 2 eru nyrstu reitirnir utan 155 m radíusar frá opnu bílakjöllurunum á reit B og D. Það eru reitir T, U, Ú, V, X, Y og Ý, samtals 608 íbúðir.

Á svæði 2 næst lítil samnýting en er það aðallega milli bílastæða íbúa og gestastæða. Góð nýting næst milli skóla og stæða fyrir íbúa auk reits F (C40). Mun betri samnýting stæða næst á svæði 1 þar sem þar er blandaðri landnotkun. Mynd 3-4 sýnir þá reiti sem eru skoðaðir saman m.t.t. samnýtingar. Helsta viðmiðið við val á stærð svæða með samnýtingu íhuga var að ekki væri lengra en 155 m frá íbúðum að opnum bílakjallara.



Mynd 3-4 Appelsínugulu línurnar sýna hvaða reitir eru skoðaðir saman út frá samnýtingu. Bláu hringirnir sýna 155 m gönguradíus sem er talin ásættanleg göngufjarlægð frá heimili að bílastæði

Á svæði 1 um 27% sparnaður með samnýtingu bílastæða en 12% á svæði 2.

Tafla 3-4 Samnýting bílastæða. Á Svæði 1 er hægt að fækka stæðum um 518 sem er 27% sparnaður stæða, á Svæði 2 er hægt að fækka stæðum um 175 sem er 12% fækkun stæða m.v. gefnar forsendur

	Svæði 2				Svæði 1		
	2A	**2B**	**2C**	**2D**	**1A**	**1B**	**1C**
Fjöldi bílastæða, viðmið	362	372	291	465	630	1.069	268
Fjöldi bílastæða, sparnaður	57	46	40	32	114	351	11
Fjöldi bílastæða, samtals	305	326	251	433	516	718	257
Samtals bílastæði, viðmið	**1.316 (hámark 1.802)**				**1.419 (hámark 2.221)**		

3.3 Deilibílar

Þar sem fólk kýs að deila bíl í stað þess að eiga bíl til einkanota, sýna rannsóknir að einn deilibíll getur komið í stað 5-20 einkabíla. Á svæði 1 (í reglum um fjölda bíla- og hjólastæða), þar sem áætlaðar eru 50 íbúðir eða fleiri, er mögulegt að skipta út 3-5 bílastæðum fyrir eitt deilibílastæði. Reykjavíkurborg gerir kröfu um að nýbyggingar með 100 eða fleiri íbúðum á svæði 1 útvegi a.m.k. 1 bílastæði fyrir deilibílaþjónustu.

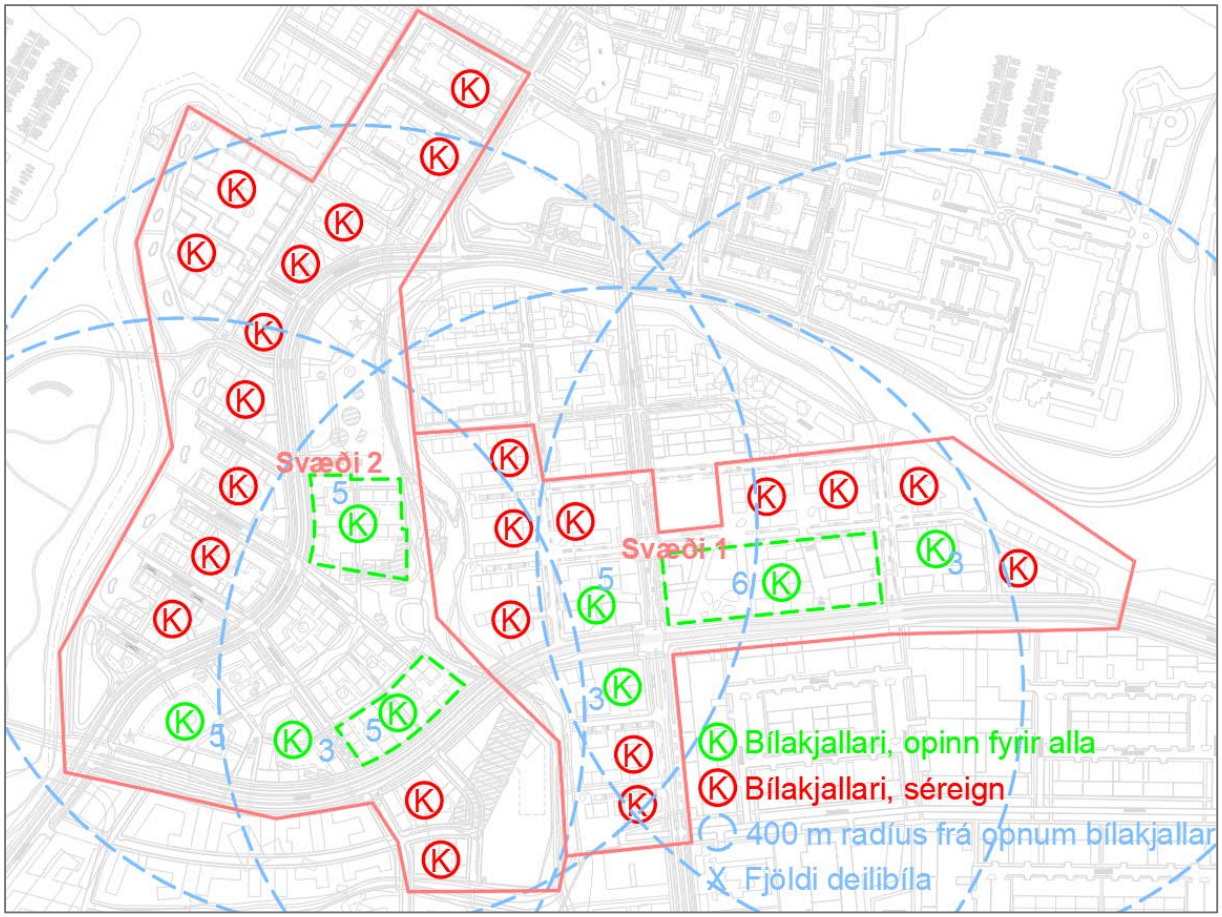
Uppbyggingaraðili / lóðarhafi semur við deilibílaþjónustu um nýtingu á deilibílastæðum sem lóðarhafi á og viðheldur. Deilibílastæði skal vera staðsett nálægt inngangi og aðgengilegt öllum, óháð því hvort fólk býr/starfar á viðkomandi svæði eða ekki. Þar sem því verður ekki komið við, skal deilibílastæðið vera innan 400 m göngufjarlægðar frá inngangi, líkt og önnur bílastæði.

Eftir samráð við Reykjavíkurborg var ákveðið að gera ráð fyrir 3-5 deilibílastæðum í þeim bílastæðakjöllurum sem eru opnir fyrir alla. Lóðarhafar með séreignarkjallara hafa síðan val um það að bjóða upp á deilibíla innan sinna lóða og þá fækka almennum bílastæðum á móti. Á Mynd 3-5 má sjá hvar opna bílakjallara er að finna og fjölda deilibíla í hverjum þeirra.

Á svæði 1 er gert ráð fyrir 17 deilibílum og má því minnka bílastæðaþörf á svæði 1 um 51 innan 400 m radíusar frá deilibílastæðunum. Til viðbótar kemur greina kemur að úthluta deilibílafyrirtækjum stæðum í borgarlandi.

Á svæði 2 er gert ráð fyrir 18 deilibílum og má því minnka bílastæðaþörf á svæði 2 um 54 innan 400 m radíusar frá deilibílastæðunum. Til viðbótar kemur greina kemur að úthluta deilibílafyrirtækjum stæðum í borgarlandi.

Í hjóla- og bílastæðakröfunum er ekki rætt um áhrif deilihjóla (sérstaklega rafmagns), rafmagns deilihlaupahjóla og annar örferðamáta. Gott aðgengi að slíku, sérstaklega í kringum strætóbiðstöðvar, mun þó hafa hvetjandi áhrif á notkun almenningssamgangna.



Mynd 3-5 Fjöldi deilibíla í bílakjöllurum opnum fyrir alla

3.4 Innleiðing samgöngustefnu

Samgöngustefna er samansafn mismunandi aðgerða til að stuðla að því að ferðir íbúa, starfsmanna og gesta séu með vistvænum hætti. Tilgangur samgöngustefnu er bæði að hafa áhrif á ferðahegðun fólks, viðhorf þess til ferðamáta sem og að draga úr ferðaþörf.

Með innleiðingu samgöngustefnu fyrir svæði eða starfsemi á viðkomandi svæði er mögulegt að draga úr fjölda bílastæða sem nemur 10%. Í sumum tilvikum má fækka bílastæðum um 15-20%, sé samgöngustefna mjög margþætt. Ef bílastæðum er fækkað vegna samgöngustefnu, skal innleiðing stefnunnar vera hluti af ákvæðum skipulags. Helstu þættir samgöngustefna geta verið innleiddir í skipulagsferlinu, annað hvort sem ákvæði eða í formi samnings.

Aðgerðir til að stuðla að því að ferðir íbúa, starfsmanna og gesta séu með vistvænum hætti geta verið eftirfarandi:

- Þétt net göngu- og hjólaleiða þar sem helstu leiðir eru fallegar og skjólríkar
- Götu- og almenningsrými verði skjólgóð, vistleg og innihaldsrík
- Umhverfið hvetji til reglulegrar hreyfingar og félagslegra samskipta
- Aðgengi að deilibílum og deilihjólum, einkum rafhjólum (hlaupahjólum sem og reiðhjólum). Uppbyggingaraðilar gera samning við deilibíla/hjólaþjónustu um að vera til staðar þegar fyrsta áfanga uppbyggingu er lokið
- Öruggar, læstar hjólageymslur með góðri aðstöðu, t.d. með hleðslu fyrir rafmagnshjól og aðgengi að pumpu og verkfærum, verða á svæðinu
- Í deiliskipulagi verði gerð krafa um að starfsfólk mun hafa aðgang að sturtum og búningsaðstöðu, þ.m.t aðstöðu til geymslu á blautum fötum, regnhlífum o.s.frv.
- Í deiliskipulagi verði gerð krafa um virka samgöngustefnu fyrirtækja og gerð krafa til fyrirtækja sem flytja inn á svæðið að þau bjóði upp á samgöngusamninga fyrir starfsmenn sína
- Biðstöðvar almenningssamgangna góðar

Aðrar aðgerðir sem hægt er að hvetja fyrirtæki á svæðinu til að fara í eru t.d:

- Sveigjanlegur vinnutími sem gerir starfsmönnum kleift að ferðast utan annatíma eða vinna jafnvel heima hjá sér
- Far-fullvissa, þ.e. fyrirtæki reddar bílfari heim í neyð fyrir starfsmenn sem koma ekki á einkabíl
- Niðurgreiðsla vinnuveitenda á almenningssamgöngum fyrir starfsmenn
- Aðstoð við samnýtingu einkabíla
- Fyrirtæki bjóði upp á gjaldfrjáls bílastæði fyrir starfsmenn sem samnýta ferðir
- Nemendur í menntaskólum fái þriggja mánaða kort í almenningssamgöngum í upphafi skólaárs. Einnig láta kort sem gildir allt skólaárið vera valkvæðan hluta af skólagjöldum á mjög góðum kjörum.

Með innleiðingu samgöngustefnu er gert ráð fyrir því að mögulegt sé að fækka bílastæðum um 10%[9] fyrir aðra starfsemi. Ekki er talið að það séu forsendur fyrir því að fækka bílastæðum við íbúðir vegna samgöngustefnu.

Skipulag svæðisins mun ýta undir breyttar ferðavenjur en tekið er tillit til þess í öðrum liðum auk þess sem útreikningar á viðmiði og hámarki bílastæða horfa til þess að skipulagssvæðið er innan svæðis 1 í reglum um fjölda bíla- og hjólastæða. Mjög fá bílastæði eru tengd starfsemi á svæði 2 en ætla má að minnka megi bílastæðaþörf um 9 stæði.

Á svæði 2 er mun meiri atvinnustarfsemi og með vel heppnaðri samgöngustefnu má minnka bílastæðaþörf þar um 76 bílastæði

Tafla 3-5 Fækkun bílastæða vegna innleiðingar samgöngustefnu (inn í þessu er einnig fækkun vegna blandaðrar landnotkunar og deilibíla)

		Svæði 1		**Svæði 2**	
		Viðmið:	Hámark:	Viðmið:	Hámark:
Fækkun bílastæða við starfsemi	10%	76	136	9	20
Heildarfjöldi bílastæða		**1.292**	**2.034**	**1.253**	**1.727**

[9] Í raun á að reikna afslátt á bílastæðum út frá fjölda bílastæða þegar búið er að draga samnýtingu og deilibíla frá. Erfitt er að reikna fjölda bílastæða vegna atvinnuhúsnæðis eftir að búið er að reikna samnýtingu og var þess í stað valið að hafa áhrif samgöngustefnu 10% í stað 15% sem væri mögulega eðlilegt í hverfi sem þessu.

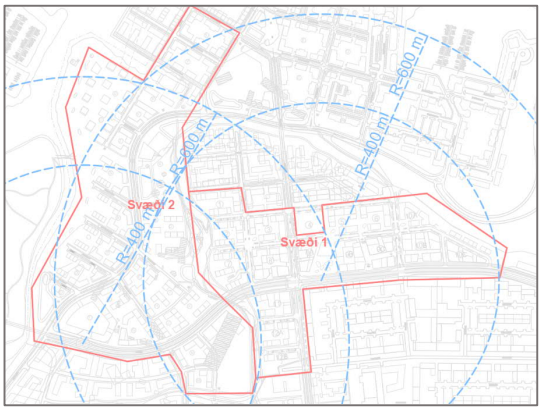
3.5 Nálægð við almenningssamgöngur með gott/hátt þjónustustig

Aðgengi að góðum almenningssamgöngum er ein aðalforsenda þess að fólk geti komist leiðar sinnar út fyrir svæðið og sinnt erindum sínum að hluta eða öllu leyti án einkabíls. Gæði almenningssamgangna eru metin út frá tíðni einstakra leiða og fjölda leiða. Þó að viðmið um fjölda bíla- og hjólastæða á svæði 1 í reglum um bíla- og hjólastæði, geri ráð fyrir að aðgengi að almenningssamgöngum sé gott, eru tækifæri til að draga enn frekar úr bílastæðafjölda við ákveðnar aðstæður.

Fyrir íbúðarhúsnæði er mögulegt að fækka bílastæðum um 10% ef uppbygging er innan 400-600 m göngufæris við tvær biðstöðvar sem veita aðgengi að tveimur leiðum með gott/hátt þjónustustig almenningssamgangna.

Drög að nýju leiðarkerfi strætó (feb. 2021) sýna að gert verði ráð fyrir að fjórar strætóleiðir aki um Stórhöfða, þar af þrjár stofnleiðir. Vagnar Borgarlínu munu aka með 7-10 mín tíðni á háannatíma og 10-15 mín tíðni utan háannatíma. Svæðið verður því með mjög gott þjónustustig almenningssamgangna.

Samkvæmt frumdrögum 1.lotu Borgarlínu (SSH, Vegagerðin, 2021) er gert ráð fyrir því að við Krossamýrartorg verði 44 vagn/klst. árið 2034 með 1.090 innstig og C40 reit (neðri biðstöð á Stórhöfða) verði 61 vagn/klst. árið 2034 með 1.150 innstig. Að auki er næsta biðstöð til vesturs Vogabyggð en þar er stór skiptistöð með enn fleiri strætóleiðum.



Mynd 3-6 400m og 600m radíus frá Borgarlínustöðvum á Stórhöfða (loftlína)

Gert er ráð fyrir að vagnar Borgarlínu séu með hámarks rýmd 160 farþegar á klst. 44 vagn/klst við Krossamýrartorg hefur því rýmd fyrir 7.040 farþega en áætluð innstig eru 1.090 og er því næg rýmd í kerfinu fyrir fleiri farþega. Það sama gildir sömuleiðis um biðstöðina við C40 reitinn.

Allar íbúðir á svæði 1 eru inna 400 m göngufæris við Krossamýrartorg og stærsti hlutinn af íbúðum á svæði 2 eru innan 600 m göngufæris við biðstöðina við C40 reit.

Strætó BS er með til skoðunar að bæta akstursleið við leiðarkerfið þannig að leið muni aka Sævarhöfða. Farið hafa fram við ræður við Strætó og Samgöngustjóri Reykjavíkur sagði í símatali (25.5.2021) að það kæmi ekki annað til greina en að strætó þjónustaði einnig hverfið nyrst á Ártúnshöfða. Verða þá allir reitir á svæði 2 annan 400 m göngufæris við biðstöðvar strætó. Líklegt er þó að sú leið sem mun aka Sævarhöfða verði almenn leið, þ.e. ekki með há tíðni og munu því biðstöðvar við Sævarhöfða ekki vera næg forsenda til þess að fækka bílastæðum á nyrstu lóðunum á svæði 2 umfram það sem þegar hefur verið gert.

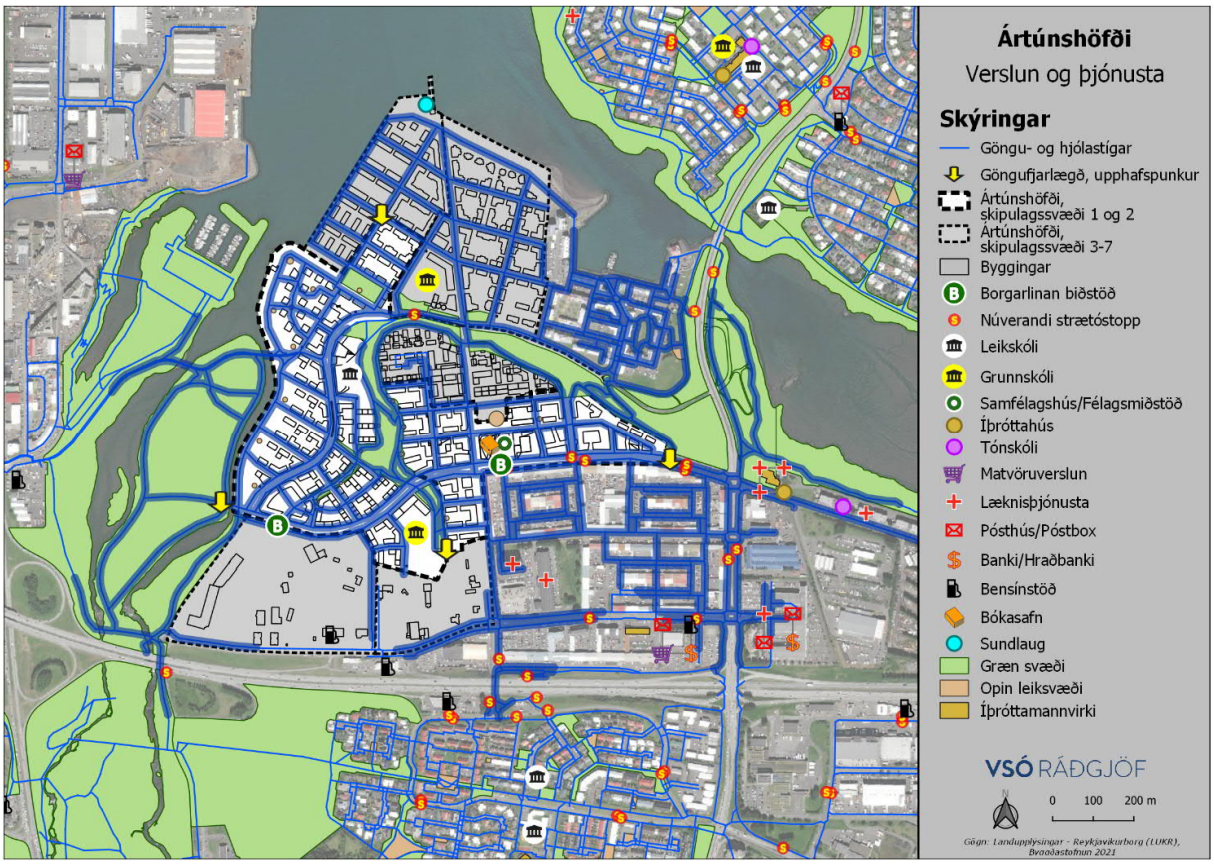
Svæðinu var skipt upp eftir fjarlægð frá Borgarlínustöðvum.

Bílastæðum á reitum sem eru alveg við Borgarlínustöðvum fækkar um 15%. Það eru reitir; 9A, 9B og 9C á svæði 1 og reitur F (C49) á svæði 2.

Bílastæðum á reitum sem eru innan við 400 m frá Borgarlínustöðvum fækkar um 10%. Á svæði 1 eru það allar aðrir reitir en reitir 9 og B, D, I, J, K, L, M, N, O, Ó, P, R og S á svæði 2.

Bílastæðum á reitum sem eru milli 400 m og 600 m radíus frá Borgarlínustöðvum fækkar um 5%. Það eru reitir U og V á svæði 2.

Bílastæðum við lóðir sem eru yst á svæði 2 er ekki fækkað vegna nálægðar við almenningssamgöngur. Það eru reitir U, Ú, V, X, Y og Ý á svæði 2.



Mynd 3-7 Bláu línurnar sýna 600 m gönguvegalengdir frá Strætó biðstöðvum í hverfinu

Tafla 3-6 Fækkun bílastæða vegna nálægðar við almenningssamgöngur

		Svæði 1		Svæði 2	
		Viðmið:	Hámark:	Viðmið:	Hámark:
Fækkun bílastæða vegna nálægðar við almenningssamgöngur	0%-15%	124	168	102	138
Heildarfjöldi bílastæða		**1.168**	**1.866**	**1.151**	**1.589**

3.6 Niðurstöður bílastæðamats

Á svæði 1 gefur viðmiðið 1,31 bílastæði á íbúð að meðaltali (námsmannaíbúðir og hjúkrunarheimili er ekki meðtalið). Öll þessi bílastæði eru þó ekki í boði fyrir íbúa nema yfir nóttina eftir að viðburðum í menningarhúsinu líkur. Hluti af stæðunum verður einnig nýttur á næturnar af starfsfólki hjúkrunarheimilisins. Þegar samnýting, deilibílar, samgöngustefna og nálægð við Borgarlínu hefur verið tekið inn í myndina er gert ráð fyrir að reitir verði að meðaltali með 0,79 stæði á íbúð.

Á svæði 2 gefur viðmiðið 0,81 bílastæði á íbúð að meðaltali (námsmannaíbúðir eru ekki meðtaldar). Þegar samnýting, deilibílar, samgöngustefna og nálægð við Borgarlínu hefur verið tekið inn í myndina er gert ráð fyrir að reitir verði að meðaltali með 0,63 stæði á íbúð.

Í samgöngumati er mögulegur lokafjöldi bílastæða ákvarðaður þar sem tekið er tillit til aðgengis að almenningssamgöngum, samnýtingar bílastæða, tækifæra fyrir deilibíla/-hjól og innleiðingar samgöngustefnu. Skv. Þessum útreikningum mætti fækka bílastæðum á Svæði 1 um 40% og um 23% á Svæði 2 (miðað við viðmiðunarmörkin). Landnotkunin á Svæði 1 er mun blandaðri en á Svæði 2 og því er hægt að ná fram meiri samnýtingu bílastæða og þar með talsverðri fækkun bílastæða.

Tafla 3-7 Áætluð bílastæðaþörf

	Svæði 1		Svæði 2	
	Viðmið:	Hámark:	Viðmið:	Hámark:
Heildarfjöldi stæða skv. bílastæðakröfum	1.937	2.960	1.491	2.096
Fækkun vegna samnýtingar	518	739	175	294
Fækkun vegna deilibíla	51	51	54	54
Fækkun vegna samgöngustefnu	76	136	9	20
Fækkun vegna nálægðar við almenningssamgöngur	124	168	102	138
Heildarfjöldi bílastæða	**1.168**	**1.866**	**1.151**	**1.589**

Í töflu að ofan er miðað við ákveðnar forsendur um fullbyggð svæði og að gripið verði til ráðstafana til að draga úr bílastæðaþörf. Ekki er talið raunsætt að fækka bílastæðum strax niður í þessar tölur sem sjást í Tafla 3-7. Mikilvægt er að tryggja að sem flestir af þeim þáttum sem hafa áhrif á bílastæðaþörf séu til staðar þegar fyrstu notendur svæðisins flytja inn. Þar er Borgarlínan allra mikilvægasta atriðið. Einnig er mikilvægt að það komi fram skýr stefna í deiliskipulaginu t.d. um hjólastæði, deilibíla og samgöngustefnu. Það er svo í höndum lóðarhafa (uppbyggingaraðila/rekstraraðila) til hvaða aðgerða er gripið. Þeir geta t.d. samið um aðstöðu fyrir deilibíla á sinni lóð og/eða verið með sterka samgöngustefnu sem er vel fylgt eftir.

Enn er margt óljóst um notkun lóða og eins og t.d. hjúkrunarheimili og Tækniskólinn. Samgöngumatið er lifandi skjal og þarf að endurskoða bíla- og hjólastæða þörf eftir því sem forsendur breytast. Æskilegt er að hafa eins mikið samráð við lóðarhafa í kring og hægt er. Bílastæði fyrir hreyfihamlaða skulu vera í samræmi við byggingarreglugerð. Aðgengi að hleðslustöðvum fyrir rafbíla við bílastæði hreyfihamlaðra skal vera gott og hindrunarlaust og skal vera við öll stæði. Einnig skal gera ráð fyrir tengibúnaði fyrir rafhleðslubíla fyrir öll bílastæði ætluð íbúum í samræmi við byggingarreglugerð. Fyrir atvinnuhúsnæði skal að lágmarki eitt stæði af hverjum 5 vera útbúið tengibúnaði fyrir rafhleðslubíla.

3.7 Hjólastæðamat

Viðmið um fjölda hjólastæða eru skilgreind sem lágmörk. Reglurnar leiðbeina um hvernig ákvarða skuli fjölda hjólastæða en í þeim eru jafnframt leiðbeinandi kröfur um tegund hjólastæða og aðgengi.

Viðmiðum um fjölda hjólastæða er ekki skipt upp eftir svæðum heldur eru þau sömu innan Reykjavíkur í heild sinni. Þau eru gefin upp á bili fyrir sömu landnotkunarflokka og í viðmiðum um fjölda bílastæða. Fjölda hjólastæða skal meta út frá mismunandi þáttum, s.s. tegund húsnæðis, staðsetningu, nálægð við almenningssamgöngur og gæðum hjólastígakerfis í næsta nágrenni.

Tafla 3-8 sýnir lágmarks- og hámarkskröfur um fjölda hjólastæði við íbúðir og annað húsnæði.

Tafla 3-8 Fjöldi hjólastæða

	Svæði 1		Svæði 2	
	Hjólastæði		Hjólastæði	
	Lágmark	Hámark	Lágmark	Hámark
Stæði - íbúðir	3.096	3.096	3.778	3.778
Stæði - atvinna	1.620	3.256	603	1.085
Heildarfjöldi stæða	**4.716**	**6.352**	**4.382**	**4.864**

Hjólastæðum er skipt í tvo flokka; langtímastæði og skammtímastæði:

- Langtímastæði eru hjólastæði þar sem gert er ráð fyrir að hjólum sé lagt lengur en 4 klst. Við útfærslu langtímastæða skal leggja áherslu á öryggi og traust og skal vera hægt að læsa stelli hjóls tryggilega. Hjólastæðið skal vera í læstu eða vöktuðu rými, t.d. í sérstakri hjólageymslu. Slíkar hjólageymslur geta hvort heldur sem er verið innan húsnæðis eða utan þess.

- Skammtímastæði eru hjólastæði þar sem gert er ráð fyrir að hjólum sé lagt í skemmri tíma en 4 klst. Við útfærslu skammtímastæða er áhersla lögð á að þau séu aðgengileg og þægileg í notkun. Þau skulu staðsett sem næst inngangi húsnæðis.

Samkvæmt bíla- og hjólastæðareglunum skal eftirfarandi gilda:

- Við íbúðir og hjúkrunarheimili skal gera ráð fyrir að um 90% hjólastæða séu í læstu rými (langtímastæði) og að um 10% stæða sé staðsett nærri inngangi fyrir gesti (skammtímastæði).
- Við skrifstofur og leikskóla skal gera ráð fyrir að 90% hjólastæða séu í læstu rými (hjólageymslur, hjólabúr, hjólaskápar) og að 10% stæða séu staðsett næst inngangi fyrir gesti.
- Við verslanir, grunnskóla og framhaldsskóla skal gera ráð fyrir að 20% hjólastæða séu í læstu rými (hjólageymslur, hjólabúr, hjólaskápar) og að 80% stæða séu staðsett næst inngangi fyrir gesti. Mælt er með því að helmingur hjólastæða við inngang séu yfirbyggð.

Mikilvægt er að læstu rýmin séu vel hönnuð með öryggi og traust í huga en einnig að þar séu góðar aðstæður eins og aðgengi að pumpu og verkfærum bæði fyrir íbúða og starfsmenn. Einnig þarf að gera ráð fyrir aðstöðu til að hlaða rafmagnshjól sem og önnur raf-örflæðistæki. Einnig þarf að gera ráð fyrir rými fyrir deilihjól og rafmagnshlaupahjól auk rýmis fyrir rafskutlur í hjúkrunarheimilinu.

3.8 Stýring bílastæða

Mikilvægt er að líta á bílastæði á lóðum og við götukanta sem eitt kerfi. Ef byggt er lítið af bílastæðum innan lóðar t.d. vegna nálægðar við almenningssamgöngur, þá er mikilvægt að það sé ekki auðvelt aðgengi að gjaldfrjálsum bílastæðum á borgarlandi við götukanta, slíkt getur haft neikvæð áhrif á nærliggjandi götur og stuðlað að auknum akstri. Þar með er mikilvægt að ákveða hvernig bílastæðum á borgarlandi verður stýrt áður en uppbyggingu líkur til að stuðlað að góðri nýtingu borgarlands. Sjá umfjöllun um verklagsreglur um gjaldskyldu og hámarkstíma hér að neðan.

Reykjavíkurborg hvetur til þess að bílastæði fylgi ekki sjálfkrafa með íbúðum og atvinnuhúsnæði, heldur geti íbúar og fyrirtæki keypt eða leigt sér bílastæði. Stuðlað er að þessari þróun með samnýtingu bílastæða þar sem bílastæði þurfa að þjóna mismunandi notendum.

Reykjavíkurborg hefur sett fram tillögu að innleiðingu hámarkstíma svæða (Reykjavíkurborg, 2019). Þar eru settar fram verklagsreglur um verðbreytingar gjaldsvæða bílastæða á borgarlandi og eru sett viðmið um að ákjósanleg bílastæðanýting í sérhverri götu á borgarlandi og lóðum í eigu borgarinnar verði að jafnaði á bilinu 60-85% á þeim tímum sem gjaldskylda er. Byggt á gögnum sem aflað er um bílastæðanýtingu, gildir eftirfarandi í verklagsreglum:

a) Ef bílastæðanýting mælist yfir 85%:
    a. Verð er hækkað í næsta verðflokk skv. gjaldskrá, og/eða
    b. Settar eru kvaðir um hámarkstíma
b) Ef bílastæðanýting mælist undir 60%:
    a. Verð er lækkað í næsta verðflokk skv. gjaldskrá
c) Ef bílastæðanýting mælist á milli 60-85% helst verð gjaldskyldra bílastæða óbreytt

Tilgangurinn með þessum reglum er að stýra eftirspurn eftir bílastæðum. Þar sem eftirspurn er mikil og þar sem fá eða engin bílastæði eru laus (bílastæðanýting yfir 85%), er verð bílastæða hækkað eða settar eru kvaðir um hámarkstíma sem leggja má í bílastæði. Slíkar verðhækkanir/tímatakmarkanir geta haft margvísleg áhrif s.s. hvatt ökumenn til að dvelja í skemmri tíma, leggja í lengri í fjarlægð frá áfangastað þar sem gjald er lægra (eða engar tímatakmarkanir gilda), leggja í bílahúsum eða velja sér annan fararmáta. Ávinningurinn er bætt aðgengi að bílastæðum þar sem bílastæðanýting verður síður yfir 85% sem eykur líkur þess að ökumenn finni bílastæði nærri þeim áfangastað sem þeir sækja.

4 Heimildaskrá

Christiansen, P. (2016). *Household parking facilities: relationship to travel behaviour and car ownership.* SciensceDirect.

CROW. (1998). *Recommendations for traffic procisions in built-up areas. ASVV.* CROW.

EEA. (28. Maí 2020). *CO2 emissions from new passenger cars.* Sótt 4. Júní 2020 frá http://co2cars.apps.eea.europa.eu/?source=%7B%22query%22%3A%7B%22match_all%22%3A%7B%7D%7D%2C%22display_type%22%3A%22tabular%22%7D

Karlsdóttir, L. G. (2016). *Ferðamynstur og ferðafjöldi Höfuðborgarsvæðið.* Reykjavík: Vegagerðin.

Küster, F., & Peters, M. (2018). *Making buildings fit for sustainable mobility. Comparing regulations for off-street bicycle and car parking in Europe.* Brussel: European cyclists federation.

NACTO. (2019). *Don't give up at the intersection.* NACTO.

Orkustofnun. (án dags.). *Orkustofnun*. Sótt 14. 12 2020 frá https://orkustofnun.is/eldsneyti/orkuskipti/

Reykjavíkurborg. (2019). *Bíla- og hjólastæðastefna.* Reykjavíkurborg.

Reykjavíkurborg. (2019). *Skýrsla stýrihóps um stefnumörkun í bíla- og hjólastæðamálum. Tillögur um stýringu bílastæða.* Reykjavíkurborg.

Samgöngustofa. (3. 3 2021). *Slysakort*. (Samgöngustofa) Sótt 16. Janúar 2020 frá Slysakort: http://map.is/samgongustofa/#

SSH, & VSÓ. (2015). *Svæðisskipulag höfuðborgarsvæðisins 2015-2040. Umferðarspá.* SSH.

SSH, Vegagerðin. (2021). *Borgarlína. 1.lota forsendur og frumdrög.* Reykjavík: SSH.

Vegagerðin, & SSH. (2017). *Ferðavenjukönnun meðal íbúa höfuðborgarsvæðisins.* SSH.

VSÓ; SSH;. (2017). *Höfuðborgarsvæðið 2040. Umferðarspá fyrir 2030 vegna svæðisskipulagsbreytingar.* Reykjavík: SSH.

Ártúnshöfði

Svæði 1-4

Húsakönnun

Alma Sigurðardóttir
Drífa Kristín Þrastardóttir



Reykjavík 2021

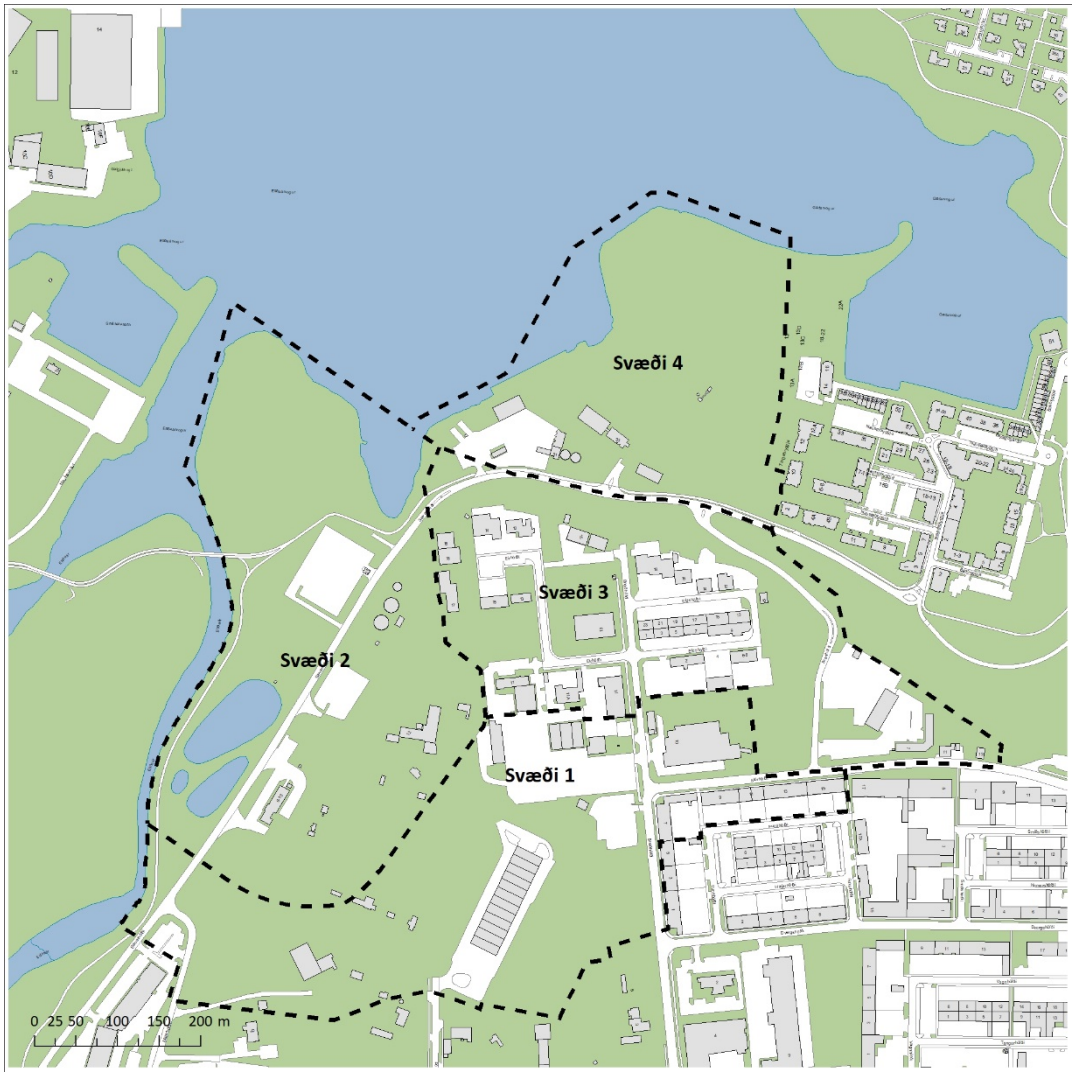
Borgarsögusafn Reykjavíkur
Skýrsla nr. 211

Borgarsögusafn
Reykjavíkur

Borgarsögusafn
Reykjavíkur

Ártúnshöfði
Svæði 1-4
Húsakönnun

Alma Sigurðardóttir
Drífa Kristín Þrastardóttir



Reykjavík 2021

Borgarsögusafn Reykjavíkur
Skýrsla nr. 211

Borgarsögusafn
Reykjavíkur

Unnið að beiðni Umhverfis- og skipulagssviðs Reykjavíkur.

Skýrslur Borgarsögusafns Reykjavíkur.
Ábyrgðarmaður: María Karen Sigurðardóttir, deildarstjóri minjavörslu og rannsókna, Borgarsögusafni Reykjavíkur.

© Borgarsögusafn Reykjavíkur
Alma Sigurðardóttir
Drífa Kristín Þrastardóttir

Mynd á forsíðu:
Loftmynd tekin yfir Ártúnshöfða í september 1985 (hluti). Ljósmyndasafn Reykjavíkur: 365 RVK ÁRB 016 5-4. Ljósmyndari Kristján A. Einarsson.

Borgarsögusafn Reykjavíkur
Skýrsla nr. 211
Reykjavík 2021
Öll réttindi áskilin.

Borgarsögusafn
Reykjavíkur

Efnisyfirlit

Formáli 3
1. Saga svæðisins 5
1.1 Afmörkun 5
1.2 Staðhættir og örnefni 7
1.3 Upphaf byggðar á svæðinu 8
1.3.1 Í landi Ártúns 8
1.3.2 Krossamýrarblettir 8
1.4 Uppbygging iðnaðar og atvinnustarfsemi á svæðinu 14
1.4.1 Uppbygging og þróun byggðar á svæði 1 (1952-2010) 15
1.4.2 Uppbygging og þróun byggðar á svæði 2 (1941-2010) 20
1.4.3 Uppbygging og þróun byggðar á svæði 3 (1963-2010) 23
1.4.4 Uppbygging og þróun byggðar á svæði 4 (1967-1972) 25
2. Skráning húsa og mannvirkja 27
2.1 Um lögbundna verndun og skráningu menningarminja; fornleifa, húsa og mannvirkja 27
2.2 Um Húsaskrá Reykjavíkur 29
2.3 Húsaskrá – Ártúnshöfði 31
2.3.1 Ártúnshöfði – Svæði 1 33
2.3.2 Ártúnshöfði – Svæði 2 65
2.3.3 Ártúnshöfði – Svæði 3 85
2.3.4 Ártúnshöfði – Svæði 4 129
2.4 Varðveislumat fyrir hús og mannvirki 145
2.4.1 Verndunarflokkar 145
2.4.2 Ártúnshöfði – Svæði 1-4: Samantekt 147
2.4.3 Verndarstaða húsa og mannvirkja á svæðinu gagnvart lögum um menningarminjar 148
2.4.4 Ártúnshöfði – Svæði 1: Varðveislumat og tillögur um hverfisvernd 149
2.4.5 Ártúnshöfði – Svæði 2: Varðveislumat og tillögur um hverfisvernd 151
2.4.6 Ártúnshöfði – Svæði 3: Varðveislumat og tillögur um hverfisvernd 153
2.4.7 Ártúnshöfði – Svæði 4: Varðveislumat og tillögur um hverfisvernd 155
Heimildaskrá 159

Formáli

Hér fer á eftir könnun byggðar á norðvesturhluta *Ártúnshöfða* í Reykjavík. Könnunin er unnin að beiðni Umhverfis- og skipulagssviðs Reykjavíkur vegna vinnu við gerð deiliskipulags fyrir svæðið. Kveðið er á um gerð húsakönnunar vegna deiliskipulags í 37. gr. **skipulagslaga nr. 123/2010**:[1]

> *Þegar unnið er **deiliskipulag í þegar byggðu hverfi** skal lagt mat á varðveislugildi svipmóts byggðar og einstakra bygginga sem fyrir eru, með gerð **húsakönnunar**.*

Ákvæði um skráningu menningarminja er jafnframt að finna í **lögum um menningarminjar nr. 80/2012** sem tóku gildi 1. janúar 2013. Fjallað er um skráningu vegna skipulags í 16. gr. þar sem segir að skráning fornleifa, húsa og mannvirkja skuli fara fram áður en gengið er frá aðalskipulagi eða deiliskipulagi og að skráning skuli „ætíð fara fram á vettvangi“ áður en deiliskipulag er afgreitt.[2]

Húsakönnunin er unnin samkvæmt leiðbeiningum Minjastofnunar Íslands um húsaskráningu og gerð húsakannana. Þar er húsakönnun skilgreind sem „byggingarlistaleg og menningarsöguleg könnun sem byggir á skráningu húsa og mannvirkja sem studd er sagnfræðilegum heimildum, vettvangskönnun og mati á varðveislugildi einstakra húsa, húsasamstæða, byggðaheilda og svipmóti byggðar.“[3] Húsakönnun sem unnin er fyrir hefðbundið deiliskipulag er tvíþætt; annars vegar sögulegt yfirlit um þróun byggðar og byggingarsögu svæðisins og hins vegar húsaskrá og mat á varðveislugildi einstakra húsa. Í húsakönnun tekur mat á varðveislugildi til eftirtalinna þátta: byggingarlistalegs gildis, menningarsögulegs gildis, umhverfisgildis, upprunaleika (upprunalegs gildis) og ástands. Út frá mati á þessum þáttum skulu færð rök fyrir varðveislugildi húsa.[4]

Svæðið sem hér er til umfjölluna er hluti af stærra svæði sem rammaskipulag fyrir Elliðaárvog-Ártúnshöfða tekur til, sem afmarkast nokkurn veginn af Vesturlandsvegi til suðurs, Elliðaárvogi til vesturs, strandlínu uppfyllinga við Elliðaárvog/Grafarvog til norðurs og Gullinbrú og Höfðabakka til austurs. Svæðið er skilgreint sem þróunarsvæði í Aðalskipulagi Reykjavíkur 2010-2030 (Þ87 – Elliðaárvogur-Ártúnshöfði).[5] Svæðinu sem hér er til umfjöllunar, norðvesturhluta Ártúnshöfða, hefur síðan verið skipt í fjögur deiliskipulagssvæði (sjá mynd 1) og eru þau öll til umfjöllunar hér.[6]

Apríl 2021,
María Karen Sigurðardóttir,
deildarstjóri minjavörslu og rannsókna,
Borgarsögusafni Reykjavíkur

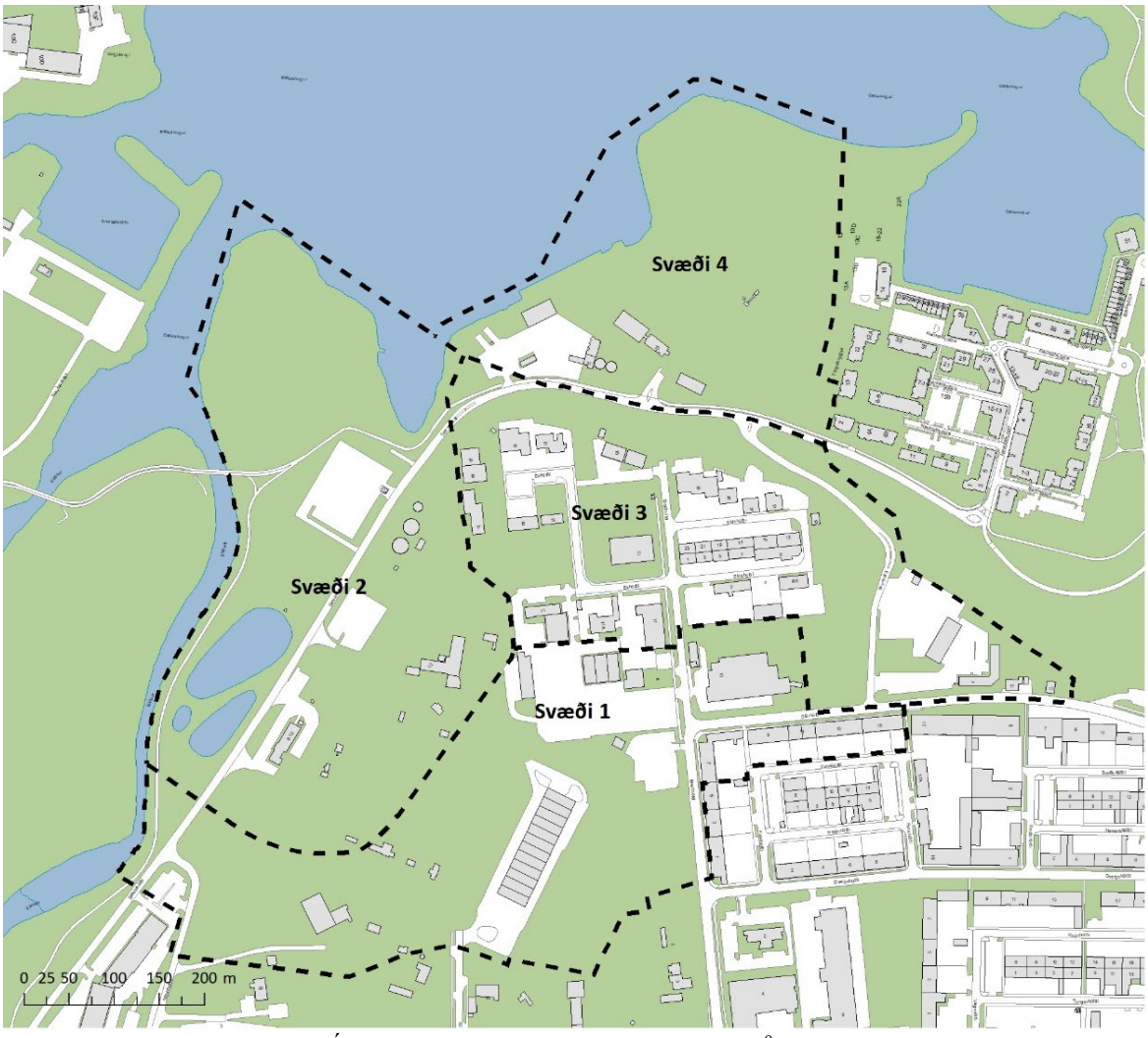
---

[1] Skipulagslög nr. 123/2010. Tóku gildi 1.1.2011. Sjá vef alþingis: http://www.althingi.is → Lagasafn.
[2] Lög um menningarminjar nr. 80/2012. Tóku gildi 1.1.2013. Sjá vef alþingis: http://www.althingi.is → Lagasafn.
[3] *Húsaskráning - Huginn - Húsakönnun*. Minjastofnun Íslands. Leiðbeiningarit 2, bls. 4. Sjá vef Minjastofnunar: http://www.minjastofnun.is/ → Gagnasafn → Leiðbeiningarit.
[4] *Húsaskráning - Huginn - Húsakönnun*, bls. 4 og 33-34.
[5] *Aðalskipulag Reykjavíkur 2010-2030*. B-hluti - Skipulag borgarhluta, bls. 290.
[6] Sjá skipulagslýsingar vegna deiliskipulags svæða á Ártúnshöfða við Elliðaárvog (svæði 1-3), útg. af umhverfis og skipulagssviði, 6.12.2017. Sjá vef Reykjavíkurborgar: reykjavik.is → Þjónusta → Skipulagsmál → Skipulag í kynningu → Tímabil: 29.12.2017-26.1.2018 / Leit: „Elliðaárvogur lýsing“.

1. Saga svæðisins

1.1 Afmörkun

Hér fer á eftir umfjöllun um sögu og þróun byggðar á norðvesturhluta *Ártúnshöfða* í Reykjavík, en Ártúnshöfði er landsvæði sem gengur út á milli Elliðaárvogs og Grafarvogs. Svæðið sem hér er til umfjöllunar er hluti af stærra svæði sem rammaskipulag fyrir Elliðaárvog-Ártúnshöfða tekur til, sem afmarkast nokkurn veginn af Vesturlandsvegi til suðurs, Elliðaárvogi til vesturs, strandlínu uppfyllinga við Elliðaárvog/Grafarvog til norðurs og Gullinbrú og Höfðabakka til austurs.[7] Norðvesturhluta Ártúnshöfða, hefur síðan verið skipt í fjögur deiliskipulagssvæði (sjá mynd 1) og eru þau öll til umfjöllunar hér.[8]



Mynd 1. Skipting svæðisins á Ártúnshöfða í fjögur deiliskipulagssvæði.[9]

[7] Sjá skipulagslýsingar vegna deiliskipulags svæða á Ártúnshöfða við Elliðaárvog (svæði 1-3), útg. af umhverfis og skipulagssviði, 6.12.2017. Sjá vef Reykjavíkurborgar: reykjavik.is → Þjónusta → Skipulagsmál → Skipulag í kynningu → Tímabil: 29.12.2017-26.1.2018 / Leit: „Elliðaárvogur lýsing".

[8] Sjá skipulagslýsingar vegna deiliskipulags svæða á Ártúnshöfða við Elliðaárvog (svæði 1-3), útg. af umhverfis og skipulagssviði, 6.12.2017. Sjá vef Reykjavíkurborgar: reykjavik.is → Þjónusta → Skipulagsmál → Skipulag í kynningu → Tímabil: 29.12.2017-26.1.2018 / Leit: „Elliðaárvogur lýsing".

[9] Kort úr Landupplýsingakerfi Reykjavíkur (LUKR). Kortavinnsla: Þórarinn Jón Jóhansson, Umhverfis- og skipulagssviði Reykjavíkur.

Ártúnshöfði – Svæði 1

Svæðið afmarkast til til vesturs af strandlínu og til norðurs af línu sem dregin er í sveig meðfram brún klettaskálar og áfram til austurs gegnum lóðir nr. 11 við Eirhöfða og 11 og 11a við Breiðhöfða, meðfram suðurmörkum lóða við Eldshöfða 2 og 4, þá til suðurs í gegnum lóð Breiðhöfða 10 og áfram til austurs meðfram Stórhöfða. Til austurs afmarkast svæðið af línu sem dregin er eftir stíg milli lóða nr 15 og 17 við Funahöfða og til suðurs af línu sem dregin er meðfram suðurmörkum lóða við Funahöfða 9-15 og Breiðhöfða 7, áfram til suðurs eftir götunni Breiðhöfða og síðan í vesturátt meðfram lóðamörkum Þórðarhöfða 4 og áfram að Sævarhöfða. Innan svæðisins standa byggingar við göturnar Malarhöfða, Eirhöfða, Breiðhöfða, Þórðarhöfða og Funahöfða, sem og hluti bygginga sem tilheyra athafnasvæði Malbikunarstöðvarinnar Höfða á lóðinni Sævarhöfða 6-10. Svæði 1 einkennist af blönduðum iðnaði en fyrsta fyrirtækið sem hóf starfsemi þar var Steypustöðin hf. sem byrjaði að starfa á Malarhöfða 10 í byrjun 6. áratugar 20. aldar.

Tekið skal fram að svæðum 1 og 2 er skipt á þann hátt að hluti af athafnasvæði Malbikunarstöðvarinnar Höfða við Sævarhöfða 6-10 fellur innan svæðis 1, en meginhluti af byggingum og mannvirkjum stöðvarinnar fellur innan svæðis 2. Því er fjallað um Malbikunarstöðina Höfða í kafla 1.4.2 hér á eftir um uppbyggingu og þróun byggðar á svæði 2. Þrjár byggingar sem tilheyra Malbikunarstöðinni, þ.e. hluti af grjótmulningsmannvirkjum (mhl. 23, 24 og 27), eru hins vegar skráðar undir svæði 1 í húsaskrá og varðveislumati.

Mörkin milli svæða 1 og 3 skipta einnig lóðunum Breiðhöfða 11 og Eirhöfða 11 í tvennt og því er hluti húsa á þessum lóðum skráður undir svæði 1 og hluti undir svæði 3 (sjá húsaskrá og varðveislumat).

Ártúnshöfði – Svæði 2

Svæðið afmarkast til vesturs og norðurs af strandlínu og til austurs og suður af sveigðri línu sem miðast við brún klettaskálar nálægt vesturmörkum lóðarinnar Þórðarhöfða 4 og norðurmörkum lóðarinnar Malarhöfða 10. Innan svæðisins eru hús við götuna Sævarhöfða. Svæðið einkennist af grófum iðnaði, aðallega tengdum Malbikunarstöðinni Höfða og Vörubílastöðinni Þrótti (áður Pípugerð Reykjavíkur). Iðnaður á svæðinu hófst upp úr 1945 í kringum grjót- og sandnám bæjarins.

Ártúnshöfði – Svæði 3

Svæðið afmarkast til vesturs af brún klettaskálar sem liggur vestan lóða við Eirhöfða, til norðurs af Sævarhöfða og til austurs af bogadreginni línu sem dregin er yfir opið svæði austan Svarthöfða, frá Sævarhöfða til Stórhöfða. Suðurmörk svæðisins miðast af götulínu Stórhöfða og línu sem sveigir til norðurs í gegnum lóðina Breiðhöfða 10, svo til vesturs meðfram suðurmörkum lóða við Eldshöfða 2 og 4, áfram til vesturs þvert yfir lóðamörk Breiðhöfða 11 og Eirhöfða 11 og áfram vestur að brún klettaskálar. Innan svæðisins eru hús við göturnar Breiðhöfða, Eirhöfða, Eldshöfða, Svarthöfða og Stórhöfða. Svæðið einkennist af blönduðum iðnaði en fyrsta fyrirtækið sem hóf þar starfsemi var Ísaga árið 1964.

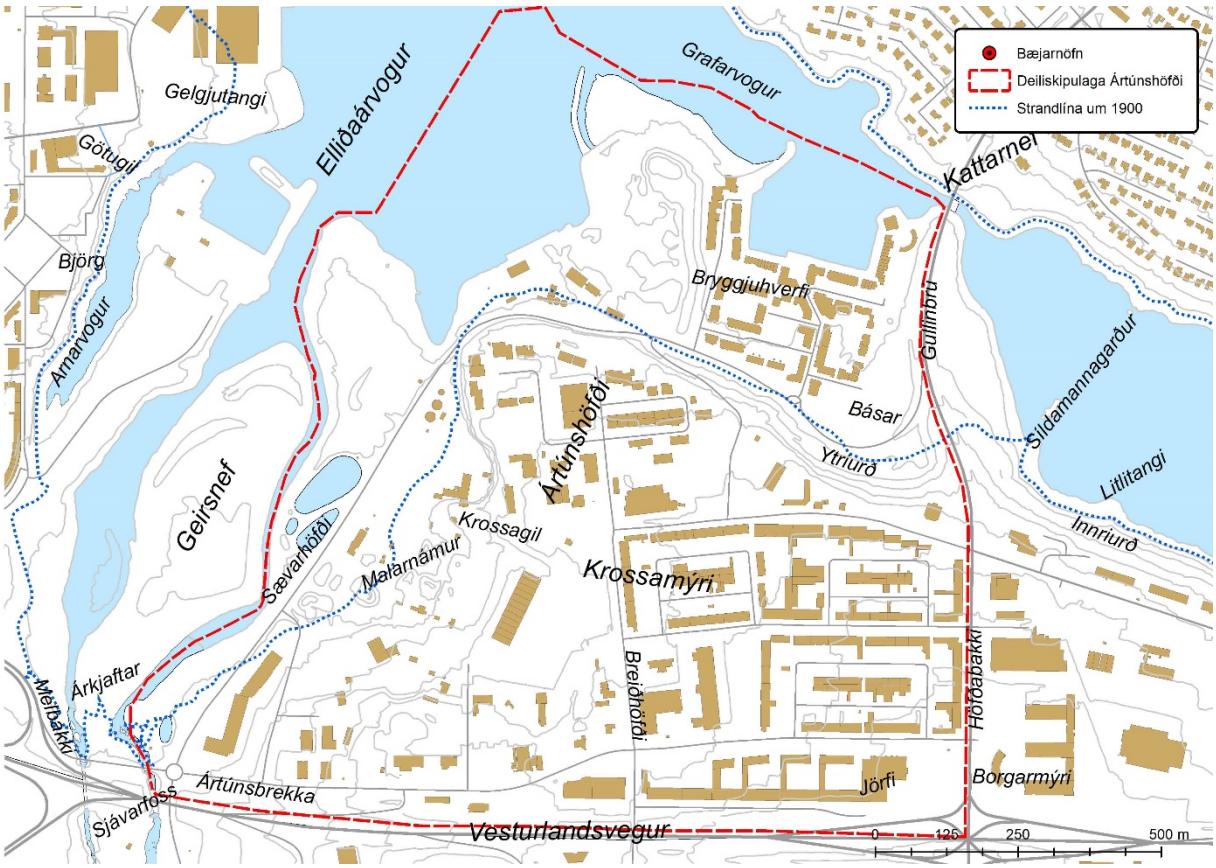
Þar sem mörkin milli svæða 1 og 3 skipta lóðunum Breiðhöfða 11 og Eirhöfða 11 í tvennt, er hluti húsa á þessum lóðum skráður undir svæði 1 og hluti undir svæði 3 (sjá húsaskrá og varðveislumat).

Ártúnshöfði – Svæði 4

Svæðið afmarkast af strandlínu til vesturs og norðurs, fyrirhugaðri götu vestan núverandi Bryggjuhverfis (Tangarbryggju) til austurs og Sævarhöfða til suðurs. Svæði 4 einkennist af grófum iðnaði og byggingarnar á lóðunum tveimur, Sævarhöfða 31 og 33, tilheyra allar starfsemi þeirra fyrirtækja sem þar hafa starfað síðan á 7. áratugi 20. aldar; Björgun hf. og Sementverksmiðju ríkisins.

1.2 Staðhættir og örnefni

Landsvæðið sem skilgreint er í dag sem *Ártúnshöfði* tilheyrði á öldum áður tveimur bújörðum. Landið vestan í höfðanum tilheyrði *Ártúni* en austar var land *Árbæjar*. Svæðið einkennist af holtum og ásum, mýrum og ísaldarminjum sem er sundurgrafnar vegna malarnáms. Vestan við Ártúnshöfða er *Elliðaárvogur*, þar sem nú er að mestu uppfylling. Á því svæði er gatan *Sævarhöfði,* en götunöfn á Ártúnshöfða hafa öll endinguna -höfði. Áður náði Elliðaárvogur inn að *Árkjöftum,* þar sem ósar *Elliðaánna* voru áður, en nú renna árnar til sjávar milli tveggja uppfyllinga. Eystri uppfyllingin hefur verið nefnd *Geirsnef.*



Mynd 2. Örnefni á svæðinu.[10]

Norðan og austan við Ártúnshöfða er *Grafarvogur*. Þar er líka mikil uppfylling en á henni var *Bryggjuhverfið* byggt. Svæðinu hallar til vesturs (*Ártúnsbrekka*) að *Elliðaánum* frá

[10] Kort unnið á grunn úr Landupplýsingakerfi Reykjavíkur (LUKR), sjá Borgarvefsjá: http://borgarvefsja.reykjavik.is/borgarvefsja/. Heimildir um örnefni, sjá tilvísun 11. Kortavinnsla: Anna Lísa Guðmundsdóttir, Borgarsögusafni Reykjavíkur.

gatnamótum Höfðabakka og Vesturlandsvegar. Austan við Sævarhöfða voru gamlar malarnámur og norðar grjótnámur. Það land er allt hreyft. Að norðan er *Ytriurð*, hár grjótbakki sem liggur niður að uppfyllingunni út í Grafarvog. Austan við Gullinbrú var *Innriurð*. *Krossamýri* var stór mýrafláki á miðjum Ártúnshöfða, þar sem nú er Breiðhöfði. Þar voru *Krossamýrablettir*. Afrennsli frá mýrinni var til vesturs um *Krossagil* í Elliðaárvog. Austar á svæðinu var *Jörfi* og *Borgarmýri* við Vesturlandsveg (sjá mynd 3).[11]

1.3 Upphaf byggðar á svæðinu

1.3.1 Í landi Ártúns

Landsvæðið sem núverandi borgarland Reykjavíkur nær yfir skiptist á öldum áður upp í jarðir lögbýla. Svæðið sem hér er til umfjöllunar, Ártúnshöfði, tilheyrði að mestu jörðinni Ártúni, sem svæðið dregur nafn sitt af, en að hluta til einnig jörðinni Árbæ. Býlið Ártún stóð sunnan Vesturlandsvegar, austan við Elliðaár. Það var talið eign Neskirkju árið 1379 en varð síðar konungseign við siðaskipti. Á fyrri hluta 19. aldar seldi konungur flestar jarðirnar sem lágu að Elliðaánum og urðu þær þá bændaeign.[12] Ártún var í eigu Bretans H.A. Payne til 1906 þegar bæjarstjórn Reykjavíkur keypti jörðina vegna fyrirhugaðra vatnsveituframkvæmda.[13]

1.3.2 Krossamýrarblettir

Vestan megin á Ártúnshöfða var mýrlendið Krossamýri sem tilheyrði landi Ártúns.[14] Ekki er kunnugt um hvernig nafngift staðarins kom til en leitt hefur verið að því líkum að nafnið hafi á einhvern hátt tengst Viðey og klausturhaldi þar.[15]

Árið 1933 var samþykkt í bæjarráði að úthluta landskikum úr Krossamýri til loðdýraræktar[16] og nokkrum árum síðar, frá 1936 til 1938, var löndum þar úthlutað til leigu eða erfðafestu. Löndin voru nefnd Krossamýrarblettir (sjá mynd 2). Vegur sem lá sunnan við blettina frá vestri til austurs, um það bil þar sem Vesturlandsvegur er nú, hét þá Mosfellssveitarvegur og var Krossamýrarvegur lagður frá honum til norðurs, þar sem nú er gatan Breiðhöfði.

Erfðafestublettir voru landskikar sem bæjaryfirvöld úthlutuðu til eignar gegn árlegri leigu og voru ætlaðir sem sumarbústaða- og ræktunarlönd. Ræktun jókst mikið í kjölfarið og bústofn Reykvíkinga stækkaði. Útdeiling erfðafestubletta úr landi Reykjavíkur hófst árið 1859 er lóðum næst þéttbýlinu í Kvosinni var úthlutað til ræktunar, en færðist svo að útjöðrum bæjarlandsins, eftir því sem það stækkaði. Þeir skilmálar hvíldu á erfðafestulandi að bærinn

[11] Einar S. Arnalds: *Reykjavík. Sögustaður við Sund*, 4. bindi, kort Guðlaugs R. Guðmundssonar bls. 175 og 180 – Stofnun Árna Magnússonar: Örnefnasafn. Örnefnalýsing Árbæjar (181181-262-2).
[12] Árni Óla: „Elliðaármálin“. *Elliðaárnar. Paradís Reykjavíkur*, bls. 65 – *Dagskrá*, 13.7.1898, bls. 1 – *Fjallkonan*, 15. árg. 1898, 45. tbl., bls. 180 – *Ísafold*, 28.5.1897, bls. 107; 9.6.1897, bls. 155; 12.11.1898, bls. 279 – *Ísland*, 2. árg. 1898, 30. tbl., bls. 120 – *Nýja öldin*, 1. árg. 1897-1898, 58. tbl., bls. 232 – *Þjóðólfur*, 30.4.1897, bls. 84; 18.11.1898, bls. 216.
[13] Páll Líndal: *Reykjavík. Sögustaður við sund*. 1. bindi (A-G), bls 71-72.
[14] *Þjóðólfur*, 28.4.1871, bls. 104.
[15] Páll Líndal: Reykjavík. *Sögustaður við Sund*. 1. bindi (A-G), bls. 72.
[16] *Nýja dagblaðið*, 7.12.1933, bls. 4.

gat endurheimt landið þegar á þurfti að halda vegna útþenslu byggðar.[17] Á flestum erfðafestulöndunum risu hús, sem sum hver standa enn í dag innan yngra skipulags en önnur eru horfin.

Blettirnir sem úthlutað var í Krossamýri á árunum 1936-1938 voru 15 talsins (sjá mynd 2).



Mynd 3. Kortið sýnir númer og staðsetningu Krossamýrarbletta út frá núverandi skipulagi. Sá vegur sem áður lá frá vestri til austurs um það bil þar sem nú er Vesturlandsvegur, hét Mosfellssveitarvegur og var Krossamýrarvegur lagður frá honum til norðurs, þar sem nú er gatan Breiðhöfði (vestan við bletti 2-15, austan við blett 1).[18]

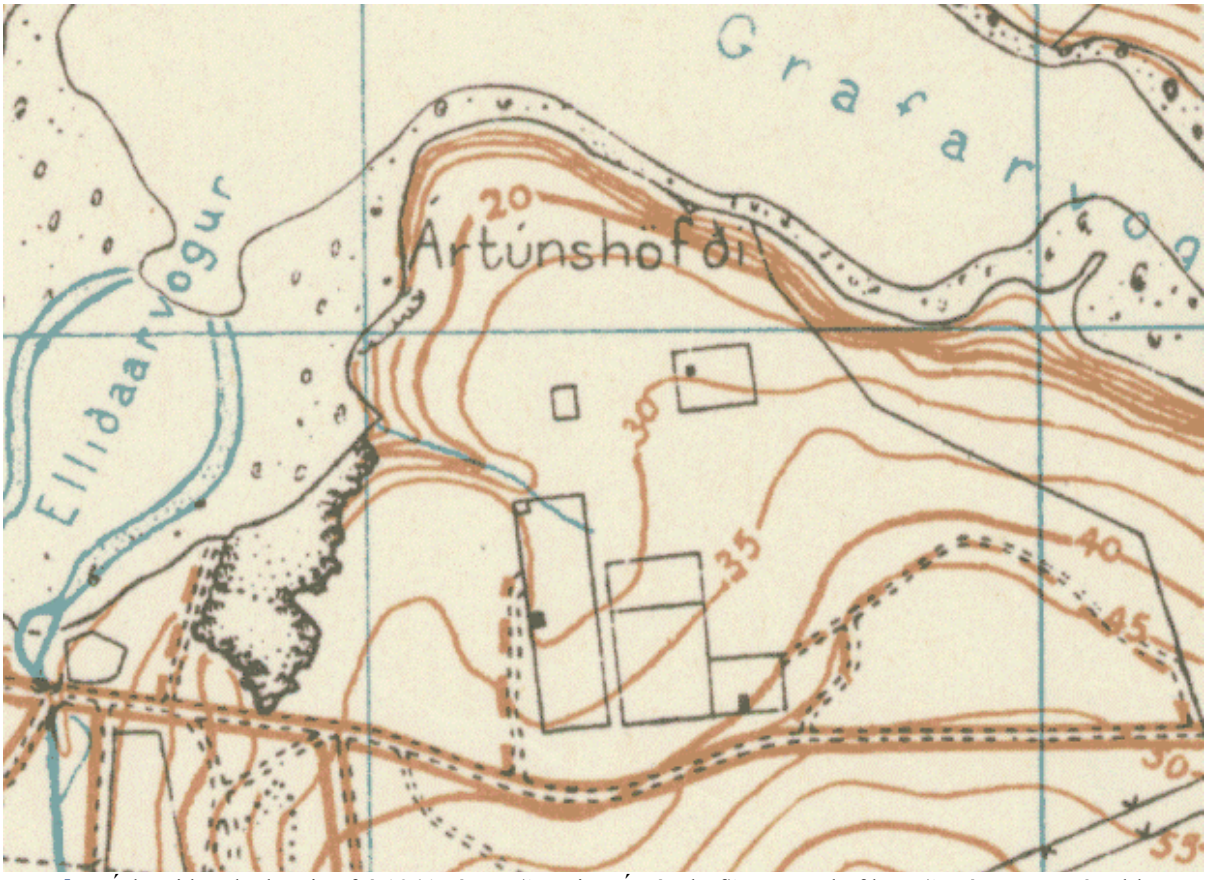
Einn af fyrstu íbúum á Krossamýrarblettum var Jón P. Dungal. Hann fékk leyfi til að reisa einlyft timburhús (tæplega 60 ferm.) á Krossamýrarbletti 1 árið 1936. Húsið bar nafnið *Hvammur*. Það sést á loftmynd af svæðinu frá 1946 (sjá mynd 4). Krossamýrarblettur 1 mun hafa verið stærsti bletturinn í Krossamýri en þar lagði Jón grunninn að trjálundi þar sem

[17] Guðjón Friðriksson: *Saga Reykjavíkur*. *Bærinn vaknar*. Fyrri hluti, bls. 47-53 – Eggert Þór Bernharðsson: *Sveitin í sálinni*, bls. 63-69 – Eggert Þór Bernharðsson: *Saga Reykjavíkur. Borgin 1940-1990*. Fyrri hluti, bls. 40 – Þórunn Valdimarsdóttir: *Sveitin við sundin*, bls. 39 – Páll Líndal: *Reykjavík. Sögustaður við Sund.* 2. bindi (H-P), bls. 126.

[18] Samsett kort: Umhverfis- og skipulagssvið Reykjavíkur: Landupplýsingar. Kortasafn. Hirsla II, mappa 13 -3. Kort af Árbæ (1:5000), unnið af Forverk hf. 1962, útg. af Skipulagsstjóra ríkisins, blað 44 – Kort úr Landupplýsingakerfi Reykjavíkur (LUKR). Kortavinnsla: Anna Lísa Guðmundsdóttir og Alma Sigurðardóttir, Borgarsögusafni.

ræktaðar voru ýmsar sjaldgæfar plöntur og stunduð rósarækt.[19] Jón hlaut viðurkenningu frá Fegrunarfélaginu í Reykjavík árið 1954 fyrir garð sinn en trjálundur hans er uppistaðan í fyrsta áfanga lystigarðs B.M. Vallár, nú að Bíldshöfða 7, sem kallaður er *Fornilundur*.[20] Norðan við Hvamm, einnig á Krossamýrarbletti 1, var loðdýrarækt en Sig. Arnalds, auglýsti starfsemina talsvert í dagblöðum og kvaðst meðal annars taka að sér silfurrefi til fóðurs og gæslu. Fyrstu auglýsinguna má finna í dagblaðinu *Vísi* frá 1936.[21] Óvíst er hvenær loðdýraræktinni lauk á blettinum en íbúðarhúsið Hvammur og útihús sem þar stóð voru rifin samkvæmt leyfi sem byggingarnefnd samþykkti árið 1984.[22]

Búið var á að minnsta að kosti sex blettum í Krossamýri og voru margir íbúar þar með búskap. Má þar meðal annars nefna Krossamýrarblett 14, en þar bjó Þorkell Einarsson með fjölskyldu sinni í um það bil 20 ár (sjá mynd 4). Þorkell, sem var húsasmíðameistari, reisti einnig trésmíðaverkstæði og hesthús á lóð sinni. Meðfram trésmíðinni rak hann búskap með fáeinum kindum, kúm og hestum.[23]



Mynd 4. Á korti breska hersins frá 1941 sést staðsetning Ártúnshöfða og upphaf byggðar á Krossamýrarblettum (ferkantaðir skikar fyrir miðju). Sunnan við blettina má sjá Mosfellsveg, sem liggur frá vestri til austurs (þar sem Vesturlandsvegur er nú).[24]

[19] *Morgunblaðið*, 1.8.1995, bls. 12.
[20] *Tíminn*, 30.9.1954, bls. 8.
[21] *Nýja dagblaðið*, 22.11.1936, bls. 4.
[22] Borgarskjalasafn: Skjöl byggingarnefndar (B). Krossamýrarblettur 1 (B/3204).
[23] *Morgunblaðið*, 20.6.2003, bls. 38.
[24] Borgarsögusafn Reykjavíkur: Deild minjavörslu og rannsókna (Árbæjarsafni). Kortasafn. Kort af Reykjavík og Hafnarfirði 1941 (1:25.000), unnið af kortadeild breska hersins (Geographical Section, General Staff, no. 4186), útg. af War Office 1941. Sjá teikningavef skjalavers Reykjavíkurborgar: http://skjalasafn.reykjavik.is/fotoweb → Borgarsögusafn Reykjavíkur → Leitarorð: 1941.



Mynd 5. Krossamýrarblettur 14, hús Þorkels Einarssonar. Landið var tekið úr erfðafestu árið 1966.[25]



Mynd 6. Horft yfir Krossamýrarbletti á loftmynd frá 6. mars 1946. Efst á myndinni má sjá sex loftskeytamöstur og vestan við þau, fyrir endanum á Krossamýrarbletti 1, bragga sem hafa að öllum líkindum tengst herskálahverfi frá tímum seinni heimsstyrjaldar. Vestanvert á Krossamýrarbletti 1 er húsið Hvammur og hús undir loðdýraræktina sjást ummerki um grjót- og sandnám bæjarins.[26]

[25] Ljósmynd í einkaeigu. Afrit í fórum Borgarsögusafns Reykjavíkur, skráð í fornleifaskrá, nr. 181182-33, sjá Sarp - Menningarlegan gagnagrunn: sarpur.is. Ljósmyndari ókunnur.
[26] Ljósmyndasafn Reykjavíkur ÁBS LS 33-47. Ljósmyndari Sigurhans Vignir.

Erfðafestublettir á svæðinu

Heiti og númer lands	Upphafleg notkun	Byggingarár	Núverandi staða
Krossamýrarblettur 1	*Hvammur* / íbúðar- og útihús Loðdýraræktar Sig. Arnalds	1933-1936	Horfið Fornilundur nú Bíldshöfða 7 Horfið
Krossamýrarblettur 2	Óbyggt, notkun ókunn		
Krossamýrarblettur 3	Óbyggt, notkun ókunn		
Krossamýrarblettur 4	25 fm hús og geymsluskúr, fjós og hlaða, byggt í óleyfi. Stærra hús byggt með leyfi.	?	Horfið
Krossamýrarblettur 5	Óbyggt, notkun ókunn		
Krossamýrarblettur 6	Íbúðarhús	1948	Horfið
Krossamýrarblettur 7	Sumarhús og íbúðarhús / *Sorpeyðingarstöðin*	1952 / 1958	Horfið
Krossamýrarblettur 8	*Byggingariðjan* / verksmiðja (fluttist yfir á Krossamýrarblett 7)	1963	Verksmiðja stendur enn, nú við Breiðhöfða 10
Krossamýrarblettur 9	Íbúðarhús	<1951	Horfið
Krossamýrarblettur 10	Sumarhús / síðar *Sorpeyðingarstöðin*	1939 / 1958	Horfið
Krossamýrarblettur 11	Ræktun		
Krossamýrarblettur 12	Ræktun		
Krossamýrarblettur 13	Skúrar	<1942	Horfið
Krossamýrarblettur 14	Íbúðar- og hesthús ásamt smíðaverkstæði	1944	Horfið
Krossamýrarblettur 15	Íbúðarhús og verkstæðishús/ bifreiðarskýli (Þungavinnuvélar hf.) síðar Bíldshöfði 12-14	1961	Horfið

Í mörgum tilfellum var erfðafesturétturinn á Krossamýrarblettum framseldur frá manni til manns og ekki byggt á löndunum fyrr en nokkru eftir að þeim var úthlutað. Samkvæmt samþykktum teikningum af byggingum sem byggðar voru á Krossamýrarblettum má sjá að yfirleitt var um að ræða minni íbúðarhús eða sumarhús ýmist úr timbri eða steinsteypu, reist á árunum 1936-1963. Nokkuð var um umsóknir handhafa erfðafestulanda að nýbyggingum eða stækkun húsa. Flestum umsóknanna var synjað og var því nokkuð um ósamþykktar minni byggingar og skúra.

Upp úr 1950 fór að bera á iðnaði á Krossamýrarblettunum og má ætla að það hafi verið fyrsti vísirinn að þeim iðnaði sem við þekkjum á Ártúnshöfðanum í dag. Iðnaðarstarfsemin átti ekki alltaf samleið með íbúðarhúsunum sem fyrir voru. Til að mynda var Sorpeyðingarstöðin (fyrirrennari SORPU) staðsett á Krossamýrarblettum 7 og 10 (síðar Stórhöfði) á árunum 1958-1978 (sjá mynd 6). Sorpeyðingarstöðin var því mitt á milli bletta númer 6 og 11 og 8 og 9, þar sem voru meðal annars íbúðarhús. Í Sorpeyðingarstöðinni var tekið við úrgangi af höfuðborgarsvæðinu og hann flokkaður. Lífrænn úrgangur fór í gerjun og

úr honum búinn til skarni sem notaður var sem áburður. Mest af úrganginum fór í malargryfjur við Vesturlandsveg, Grafarvog, Ártún og Geirsnef.[27] Sorpeyðingarstöðin olli íbúum á Krossamýrarbletti 9 töluverðum óþægindum sökum mengunar, líkt og kemur fram í bréfaskriftum íbúa og bæjarráðs Reykjavíkur frá 1959, þar sem er meðal annars bent á að áburði úr úrgangi hafi verið sturtað fyrir framan lóðir með þeim afleiðingum að drykkjarvatn hafi spillst.[28]



Mynd 7. Sorpeyðingarstöðin í Krossamýri (nú Stórhöfða), sem var í notkun frá 1958-1978.[29]

Af bréfaskriftunum íbúa og bæjarráðs má jafnframt ætla að herbúðir hafi verið í kringum svæðið en í bréfi frá 1976 segir: „Tilraunir munu hvorki hafa verið gerðar til að rækta, girða né byggja landið, og er það því með sömu ummerkjum og það var í útvísuninni. Herbúðir á og við landið, hafa hamlað framkvæmdunum.“[30] Hér er að öllum líkindum átt við leifar eftir veru setuliðsins en sjá má möstur og bragga frá árum síðari heimstyrjaldar, 1940-1945, á loftmynd af svæðinu frá 1946 (sjá mynd 4). Ætla má að nokkrir herkampar hafi verið staðsettir í landi Ártúns og að einn þeirra hafi verið í Krossamýri.[31]

Árið 1963 var erfðafestuhöfum sagt upp samning sínum og upp úr 1970 voru flest húsanna fjarlægð. Undanskilinn var Krossamýrarblettur 15 (nú Bíldshöfði 12-14), þar sem Þungavinnuvélar hf. höfðu verið með verkstæðishús, og Krossamýrarblettur 7 (nú Breiðhöfði 10), þar sem Byggingariðjan (nú Einingaverksmiðjan) er til húsa. Strengjasteypuverksmiðjubygging Einingaverksmiðjunnar (Breiðhöfði 10, mhl. 01) er eina húsið frá tíð Krossamýrabletta sem stendur enn innan núverandi skipulags.

[27] *Ársskýrsla SORPU 2011*, bls. 19. Sjá heimasíðu Sorpu: http://www.sorpa.is → Útgefið efni → Eldri ársskýrslur → Ársskýrsla 2011 → https://sorpa.dccweb.net/media/2/arsskyrsla_sorpa_2011_net_opnur.pdf. Sótt: 6.4.2021.
[28] Borgarskjalasafn: Skjöl bæjarráðs um erfðafestulönd (E). Krossamýrarblettur 9 (E/537).
[29] Ljósmyndasafn Reykjavíkur: PTH 029 054 2-2. Ljósmyndari Pétur Thomsen.
[30] Borgarskjalasafn: Skjöl bæjarráðs um erfðafestulönd (E). Krossamýrarblettur 9 (E/537).
[31] Árni Hjartarson og Helgi M. Sigurðsson: *Elliðaárdalur. Perla Reykjavíkur*, bls. 154.

1.4 Uppbygging iðnaðar og atvinnustarfsemi á svæðinu

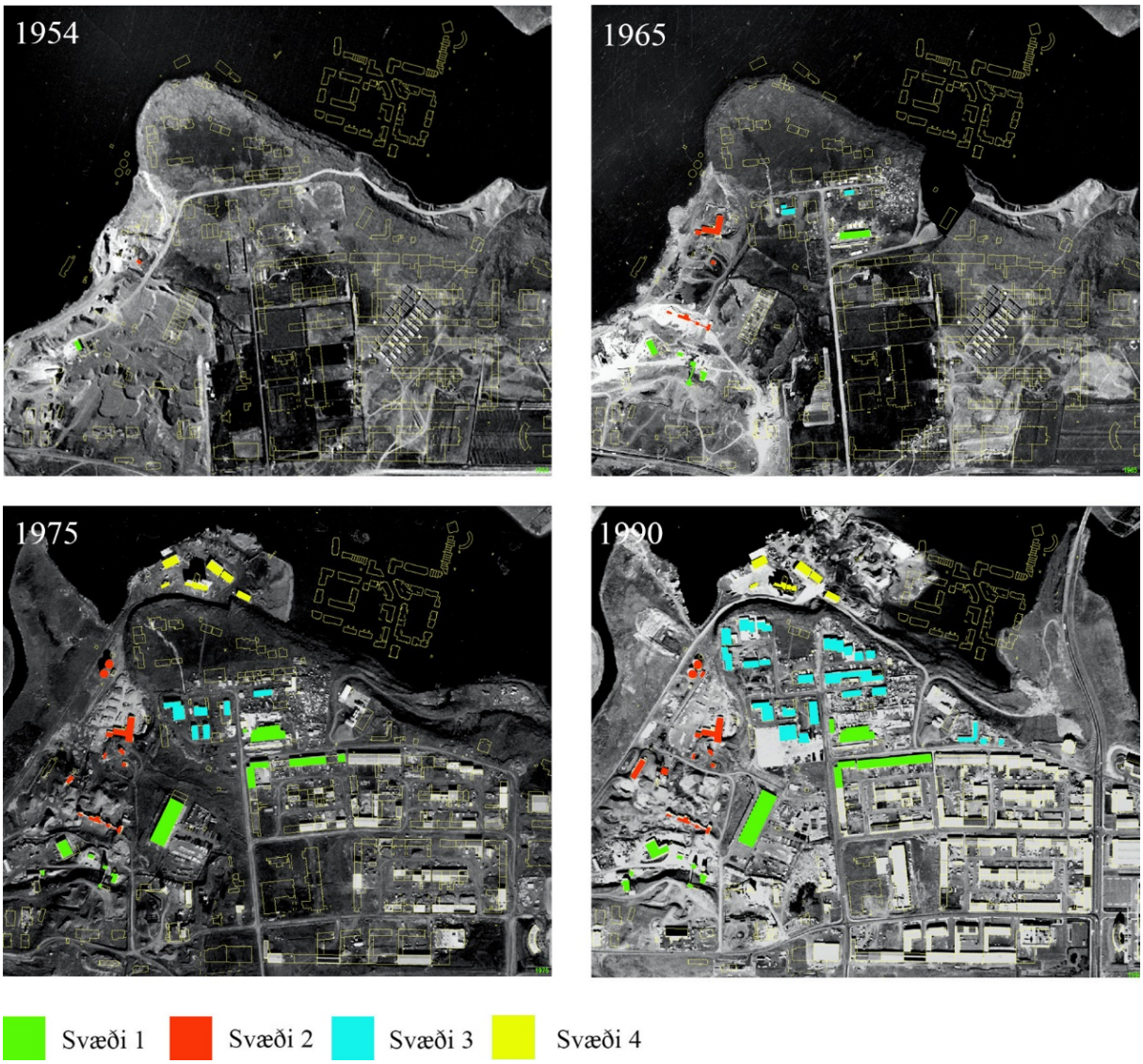
Saga Ártúnshöfða í þeirri mynd sem hann er í dag nær til 6. áratugar 20. aldar en þá kom út *Aðalskipulag Reykjavíkur 1962-83.* Í því var gerð grein fyrir staðsetningu á fyrirhuguðum iðnaðarsvæðum í borginni. Gert var ráð fyrir að iðnaðarhverfi risi á Ártúnshöfða, milli Grafarvogs og háspennulínu norðan Árbæjarhverfis (sjá mynd 7). Samkvæmt skipulaginu var miðhluta Ártúnshöfða skipt í litlar iðnaðarlóðir. Nær Vesturlandsvegi voru lóðirnar nokkuð stærri eða um 1ha. Ráðgert var að reisa knattvelli og hverfismiðstöð með verslunum, veitingastofum og barnagæslu í hverfinu og áttu götunöfn að vísa til þeirrar iðnaðarstarfsemi sem þar átti að verða, svo sem Hamarshöfði, Smiðshöfði, Bíldshöfði, Vagnhöfði og svo framvegis[32] Öll götunöfn á Ártúnshöfða enda á -höfði.



Mynd 8. Myndin sýnir áætlun um notkun borgarlandsins í Aðalskipulagi Reykjavíkur 1962-1983. Blágrái liturinn sýnir fyrirhuguð iðnaðar- og vörugeymslusvæði á og við Ártúnshöfða.[33]

Í fyrstu gekk heldur hægt að koma fyrirtækjum á Ártúnshöfða þar sem þau vildu heldur lóðir og athafnasvæði vestan Elliðaáa, í grennd við helstu íbúðarhverfi borgarinnar. Var byggðin því nokkuð dreifð. Það rættist engu að síður úr aðsókninni enda buðu lóðirnar við Ártúnshöfða upp á hagkvæmt athvarf fyrir iðnrekendur sem höfðu rekið starfsemi sína í bílskúrum eða við ófullnægjandi skilyrði. [34] Líkt og mynd 8 gefur til kynnar var iðnaðarhverfið á Ártúnshöfða farið að líkjast því sem við þekkjum í dag á 8. og 9. áratug 20. aldar en þá voru Krossamýrarblettir ekki lengur sjáanlegir. Hér á eftir verður gerð grein fyrir þróun uppbyggingar á deiliskipulagssvæðunum fjórum á Ártúnshöfða, svæði 1, 2, 3, og 4.

[32] *Aðalskipulag Reykjavíkur 1962-83*, bls. 193.
[33] *Aðalskipulag Reykjavíkur 1996-2016,* brot úr korti yfir landnotkun.
[34] Páll Líndal: *Reykjavík. Byggðarstjórn í þúsund ár*, bls. 107-108 og 218-219.



Mynd 9. Loftmyndir teknar á árunum 1954-1990 sem sýna þróun uppbyggingar á svæðunum fjórum á Ártúnshöfða. Hvert deiliskipulagssvæði hefur sinn lit en lituðu byggingarnar tákna núverandi hús og mannvirki á svæðinu sem höfðu verið reist á þeim tíma þegar hver loftmynd var tekin.[35]

1.4.1 Uppbygging og þróun byggðar á svæði 1 (1952-2010)

Svæðið afmarkast til til vesturs af sjávarlínu og til norðurs af línu sem dregin er í sveig meðfram brún klettaskálar og áfram til austurs gegnum lóðir nr. 11 við Eirhöfða og 11 og 11a við Breiðhöfða, meðfram suðurmörkum lóða við Eldshöfða 2 og 4, þá til suðurs í gegnum lóð Breiðhöfða 10 og áfram til austurs meðfram Stórhöfða. Til austurs afmarkast svæðið af línu sem dregin er eftir stíg milli lóða nr 15 og 17 við Funahöfða og til suðurs af línu sem dregin er meðfram suðurmörkum lóða við Funahöfða 9-15 og Breiðhöfða 7, áfram til suðurs eftir götunni Breiðhöfða og síðan í vesturátt meðfram lóðamörkum Þórðarhöfða 4 og áfram að Sævarhöfða. Innan svæðisins standa byggingar við göturnar Malarhöfða, Eirhöfða,

[35] Loftmyndir úr Landupplýsingakerfi Reykjavíkur (LUKR), Borgarvefsjá: http://borgarvefsja.reykjavik.is/borgarvefsja/ → Opna valglugga → Saga og þróun. Sótt 12.7.2018. Kortavinnsla: Alma Sigurðardóttir, Borgarsögusafni Reykjavíkur.

Breiðhöfða og Funahöfða, sem og hluti bygginga sem tilheyra athafnasvæði Malbikunarstöðvarinnar Höfða á lóðinni Sævarhöfða 6-10.[36]

Uppbygging á svæði 1 hófst á fyrri hluta 6. áratugarins með starfsemi Steypustöðvarinnar að Malarhöfða 10 (áður Sævarhöfði 4). Steypustöðin var frumkvöðull í Evrópu í því að framleiða steypu í steypubifreiðum og ruddi þannig brautina í mannvirkjagerð á Íslandi á hinum mikla uppgangstíma eftir lok síðari heimstyrjaldar. Fyrirtækið, sem núverandi starfsemi byggist á, var stofnað 1947 og er meginstarfsemi þess enn sú sama, framleiðsla á blautsteypu og hellum.[37]



Mynd 10. Steypustöðin hóf starfsemi árið 1947 og var frumkvöðull í Evrópu í að framleiða steypu úr steypubifreiðum.[38] Á myndinni má sjá matshluta 07 sem er aðflutt sænsk steypustöð (kölluð stöð nr. 2), reist árið 1964.

Í dag eru tíu byggingar og mannvirki á lóðinni Malarhöfða 10, þar á meðal geymslur, steypustöðvar, síló, afgreiðslubygging, verkstæði og rannsóknar- og skrifstofuhúsnæði.

Elsta húsið á lóð Steypustöðvarinnar og á svæði 1, matshluti 05, var reist sem vélaverkstæði árið 1952 samkvæmt Fasteignaskrá. Ekki finnast upprunalegar teikningar af húsinu, sem hefur tekið þó nokkrum breytingum. Upphafleg notkun hússins hefur engu að síður haldist sú sama í grunninn, en í dag eru múrverslun og verkstæði í húsinu. Óvíst er hvort vélaverkstæðishúsið hafi verið fyrsta húsið sem reist var á lóðinni en sjá má aðra byggingu sem stóð andspænis því (þar sem matshluti 04 er í dag) á loftmynd frá 1954. Samkvæmt munnlegri heimild starfsmanns Steypustöðvarinnar mun það hafa verið fyrsta steypustöðin sem reis á lóðinni en sú steypustöð var síðar flutt á Selfoss.[39]

Líkt og sjá má á mynd 8 sem sýnir uppbyggingu á svæði 1 var einungis búið að reisa byggingar á tveimur lóðum á svæðinu árið 1965. Annarsvegar á lóð Steypustöðvarinnar að

[36] Fjallað er um Malbikunarstöðina Höfða í kafla 1.4.2 hér á eftir um uppbyggingu og þróun byggðar á svæði 2. Hins vegar falla þrjár byggingar sem tilheyra Malbikunarstöðinni, þ.e. hluti af grjótmulningsmannvirkjum (mhl. 23, 24 og 27) innan svæðis 1 og eru skráðar undir svæði 1 í húsaskrá og varðveislumati. Mörkin milli svæða 1 og 3 skipta einnig lóðunum Breiðhöfða 11 og Eirhöfða 11 í tvennt og því er hluti húsa á þeim lóðum skráður undir svæði 1 og hluti undir svæði 3 (sjá húsaskrá og varðveislumat).

[37] Vefur Steypustöðvarinnar: http://www.steypustodin.is → Um okkur → Saga Steypustöðvarinnar ehf. og Loftorku ehf. Sótt 6.6.018.

[38] Upplýsingar og mynd af vef Steypustöðvarinnar: http://www.steypustodin.is → Um okkur → Saga Steypustöðvarinnar ehf. og Loftorku ehf. Sótt 6.6.018.

[39] Munnleg heimild: Árni Ragnarsson, verkstæðisformaður Steypustöðvarinnar, dags. 14.6.18.

Malarhöfða og hinsvegar á lóð Byggingariðjunnar (nú Einingaverksmiðjan) að Breiðhöfða 10 (áður Krossamýrarbletti 7). Byggingariðjan sérhæfði sig í framleiðslu forsteyptra eininga til byggingarframkvæmda og var á meðal fyrst fyrirtækja á landinu sem framleiddu steinsteypueiningar, þá aðallega fyrir iðnaðarhús en einnig íbúðarhús og skóla.[40] Núverandi fyrirtæki á lóðinni, Einingaverksmiðjan, byggðir á hinni upphaflegu starfsemi Byggingariðjunnar og sinnir samskonar framleiðslu, en Byggingariðjan varð gjaldþrota árið 1993.[41]


XIV TÍMARIT VFÍ 1959

Aðeins

STEYPUSTÖÐIN

tryggir yður örugga og góða steypu

Ástæðurnar eru þessar:
1. Nákvæmt eftirlit með hráefnum.
2. Allt efni vegið.
3. Framleiðslan öll undir eftirliti byggingarverkfræðings.

Hafið samband við okkur um allar steypuþarfir yðar. Það verður hagkvæmast og ódýrast.

STEYPUSTÖÐIN H.F.

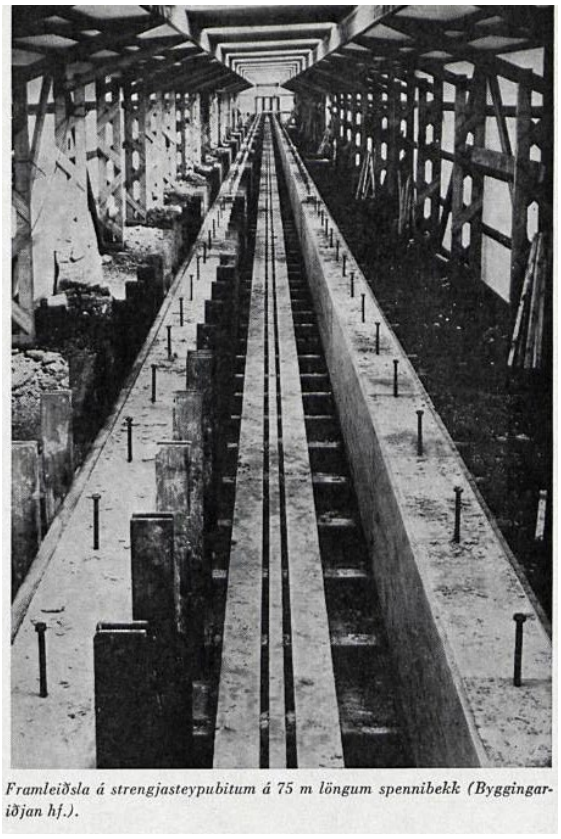
Sími 33600

Verksmiðjuframleiðsla á bitum, stoðum, plötum og öðrum byggingareiningum úr steinsteypu og strengjasteypu (forspenntri steinsteypu).

BYGGINGARIÐJAN H.F.

Skrifstofa: Brautarholti 20. Sími 22231.

Verksmiðja: Krossamýrarvegi Ártúnshöfða.


Framleiðsla á strengjasteypubitum á 75 m löngum spennibekk (Byggingariðjan hf.).

Myndir 11 og 12. T.v.: Auglýsingar fyrstu fyrirtækjanna á svæði 1, Steypustöðvarinnar og Byggingariðjunnar hf., í *Tímariti Verkfræðingafélags Íslands* 1959. T.h.: Mynd úr umfjöllun í tímaritinu *Iðnaðarmálum* frá 1960.[42]

Elsta byggingin á lóð Einingaverksmiðjunnar er strengjasteypuverksmiðja (mhl. 01), en hún var hönnuð af einum af stofnanda Byggingariðjunnar og framkvæmdarstjóra fyrirtækisins, Helga Hannesi Árnasyni verkfræðingi. Teikningar Helga af verksmiðjunni eru frá 1961 og var hún brunavirt árið 1963. Samkvæmt Fasteignaskrá er byggingarár verksmiðjunnar 1967 en ljóst er að byggingin var risin fyrir þann tíma. Líkt og fram kom í kafla 1.2.3. þar sem fjallað er um Krossamýrarbletti, hóf Byggingariðjan starfsemi á blettunum í upphafi 6. áratugarins en strengjasteypuverksmiðjubyggingin er eina húsið af þeim sem byggð voru á Krossamýrarblettum sem enn stendur innan núverandi byggðar. Ólíklegt er að strengjasteypuverksmiðjan hafi verið fyrsta húsið sem reist var fyrir starfsemina en samkvæmt brunavirðingum frá árinu 1963 tilheyrðu tvö verksmiðjuhús, skrifstofuhús og mötuneyti þá starfseminni á lóðinni. Myndir og auglýsingar í tengslum við starfsemi

[40] *Morgunblaðið*, 27.4.1990, bls 12-13.
[41] *Dagblaðið Vísir*, 21.5.1993, bls. 6.
[42] *Tímarit Verkfræðingafélags Íslands*, 1.2.1959, bls. 14 – Mynd: *Iðnaðarmál*, 1.4.1960, bls. 55.

Byggingariðjunnar frá 1959 og 1960 renna enn frekari stoðum undir þá ályktun, en á þeim má meðal annars sjá inn í verksmiðjuskála Byggingariðjunnar (sjá myndir 13 og 14).[43]

Þrátt fyrir stóra lóð Einingaverksmiðjunnar standa einungis tvær byggingar á henni í dag. Fyrir utan strengjasteypuverksmiðjuna stendur þar skrifstofu- og þjónustubygging (mhl. 02), hönnuð af Dagnýju Helgadóttur arkitekt, sem er dóttir Helga Hannesar, eins af stofnendum Byggingariðjunnar og hönnuðar strengjasteypuverksmiðjunnar. Byggingin er óvenjuleg að því leyti að inn í hana er felld spennistöð Rafmagnsveitu Reykjavíkur frá 1968. Ætla má að bygging hússins hafi tekið þó nokkurn tíma frá því hún var fyrst samþykkt árið 1983 en byggingarár hennar samkvæmt Fasteignaskrá er 1997. Í tímariti Dagsbrúnar frá 1989, þar sem fjallað var um starfsemi Steypustöðvarinnar og Byggingariðjunnar, kom meðal annars fram að starfsmannaaðstaða Byggingariðjunnar væri hrörleg sökum þess hversu langan tíma skrifstofu- og þjónustubyggingin hefði verið í byggingu. Ástæðan fyrir seinaganginum, að sögn forstöðumanns fyrirtækisins á þeim tíma, voru „hreinlega blankheit“.[44]



Grunnur skrifstofu- og mötuneytishúss Byggingariðjunnar hefur staðið svona óbreyttur í sjö ár. Ellefu ár eru liðin síðan teikningar þessa húss voru samþykktar af borgaryfirvöldum — en enn hefur ekki meira verið gert.



„Eldhús“ starfsmanna Byggingariðjunnar. Þar er kaffi á könnunni og hægt að fá upphitaða skyndibita í hádeginu.



Tveir starfsmenn Byggingariðjunnar lofta út af útikamrinum, sem er áfastur kofanum þar sem kaffistofa þeirra er.

Myndir 13, 14 og 15. Ófullnægjandi starfsmannaaðstaða Byggingariðjunnar fyrir tíð þjónustu- og skrifstofubyggingarinnar var til umfjöllunar í tímariti Dagsbrúnar árið 1989, en á þeim tíma var kaffistofa fyrir 30 starfsmenn í kofa með áföstum útikamri.[45]

Þrátt fyrir fremur hæga uppbyggingu fyrst um sinn á svæði 1 fór það að taka á sig frekari mynd í lok 7. áratugarins og í upphafi þess 8. þegar þar risu geymsluskemmur Vélamiðstöðvar Reykjavíkurborgar að Þórðarhöfða 4 (áður Breiðhöfði 7), vörugeymslur Vatnsveitu Reykjavíkur að Eirhöfða 11 (áður Breiðhöfði 13) og röð iðnaðarhúsa við Funahöfða.

Geymsluskemmurnar að Þórðarhöfða 4 eru tólf sambyggðar bogaskemmur byggðar á árunum 1965-1979 fyrir Vélamiðstöð Reykjavíkurborgar. Skemmunum var ætlaða að hýsa efni og áhöld fyrir starfsemi borgarinnar. Jafnframt var ætlunin að leigja einhverjar skemmur út, líkt og fram kemur í umfjöllun um uppbyggingu Ártúnshöfða í *Vísi* 11. ágúst 1965 . Skemmurnar eru enn í notkun sem geymslur fyrir hina ýmsu starfsemi.

[43] *Tímarit Verkfræðingafélags Íslands*, 1.2.1959, bls. 14 – *Iðnaðarmál*, 1.4.1960, bls. 55.
[44] *Dagsbrún*, 1.5.1989, bls. 8-9.
[45] *Dagsbrún*, 1.5.1989, bls. 8-9.

Meðal bygginga sem reistar voru fyrir Vatnsveitu Reykjavíkur á svæðinu á 6. og 7. áratugnum eru tvær vörugeymslur með bogaþaki, teiknaðar af Magnúsi Skúlasyni arkitekt á árunum 1970-1972 (Eirhöfði 11, mhl. 02 og 04). Vörugeymslurnar urðu síðar þrjár (mhl. 06, miðjuskemman, bættist við 1987) en ein þeirra, mhl. 04, sem stendur vestast, mun byggð að hluta til úr efni úr íþróttahúsinu *Hálogalandi*. Íþróttahúsið var byggt um 1943 fyrir hernámslið Barndaríkjamanna og stóð þar sem gatan Skeiðarvogur liggur nú til norðausturs frá Suðurlandsbraut.[46]



Mynd 16. Mynd af geymsluskemmum Reykjavíkurborgar við Þórðarhöfða 4, teknar í ágúst 2019.[47]

Skemmurnar standa sem óvenjuleg heild annars dæmigerðra iðnaðarhúsa, bæði vegna sögulegs gildis og óvenjulegrar samsetningar í byggingarstíl, en í miðjuskemmunni (mhl. 06) gætir póstmóderníska áhrifa. Í dag eru bílasölur með starfsemi í húsinu og tilheyra skemmurnar því ekki lengur starfsemi Vatnsveitunnar.

Uppbyggingin sem átti sér stað í upphafi 8. áratugarins á svæði 1 átti í raun við um allt iðnaðarhverfið á Ártúnshöfða, en frá þeim tíma fór það að byggjast hraðar upp og varð fljótt með stærstu iðnaðarhverfum borgarinnar. Til að mynda voru fyrirtæki á Ártúnshöfða um það bil 120 árið 1977 og starfsmenn þeirra um 3000.[48] Byggðin sem reis á þessum árum (1970-1980) er líklega hvað mest einkennandi fyrir byggð á Ártúnshöfða, sunnan Stórhöfða og austan Breiðhöfða, þar sem samfelldar og reglufastar raðir iðnaðarhúsa mynda heilsteyptar götumyndir. Iðnaðarhúsin sem standa við Funahöfða á svæði 1 eru gott dæmi um slíkt.

[46] Helga Maureen Gylfadóttir o.fl.: *Húsakönnun. Vogahverfi.* Minjasafn Reykjavíkur, skýrsla 151, bls. 22.
[47] Ljósmyndasafn Reykjavíkur: VAT 0012 (hluti). Ljósmyndari: Valdimar Thorlacius. Mynd úr verkefninu „Myndræn skráning - borg í breytingum“ sem unnið var fyrir Borgarsögusafn og Umhverfis- og skipulagssvið Reykjavíkur 2019-2020.
[48] Páll Líndal: *Reykjavík. Byggðarstjórn í þúsund ár*, bls. 107-108 og 218-219.

1.4.2 Uppbygging og þróun byggðar á svæði 2 (1941-2010)

Svæði 2 á Ártúnshöfða er vestast af þeim deiliskipulagssvæðum sem hér eru til umfjöllunar. Svæðið afmarkast til vesturs og norðurs af strandlínu og til austurs og suður af sveigðri línu sem miðast við brún klettaskálar nálægt vesturmörkum lóðarinnar Þórðarhöfða 4 og norðurmörkum lóðarinnar Malarhöfða 10.

Svæðið er eitt af elstu iðnaðarsvæðunum á Ártúnshöfðanum en þar hófst uppbygging í kringum grjót- og sandnám bæjarins á fyrri hluta 5. áratugarins. Á loftmynd af svæðinu frá 1954 má sjá skúra sem tilheyrðu starfsemi á svæðinu, en ætla má að ýmsar geymslur og skúrar hafi verið flutt þangað í kjölfar vaxandi iðnaðar á Ártúnshöfðanum. Elsta húsið á svæði 2 er dæmi um slíkt, Sævarhöfði 6-10, matshluti 16, en það mun vera gamall grjótmulnings-skúr, byggður 1941 samkvæmt Fasteignaskrá. Húsið er annað af tveimur eldri húsum af deiliskipulagssvæðunum sem standa innan um þá byggð sem tilheyrir núverandi skipulagi (2021) og sjást á loftmynd frá 1954 (sjá mynd 8). Önnur mannvirki og hús frá þeim tíma hafa verið fjarlægð, svo sem grjótmulningsvél (sjá mynd 17) sem stóð þar sem „nýja grjótmulningsstöðin“ svokallaða stendur í dag. Nústandandi grjótmulningshúsi (mhl. 22) svipar til eldri grjótmulningsvélarinnar í útliti og notkun.



Mynd 17. Grjótmulningsvél við grjót- og sandnám Reykjavíkurbæjar árið 1944.[49]

Grjótmulningsstöðin var elst þeirra fyrirtækja sem Reykjavíkurbær átti og var starfrækt á Ártúnshöfða en grjótið sem þar var notað við framleiðslu var meðal annars sprengt við Elliðaárvog en síðar í grjótnámi Reykjavíkurborgar í Selási.[50] Grjótið frá Selási var flutt á

[49] Ljósmyndasafn Reykjavíkur: LOG 018 1-2. Ljósmyndari óþekktur.
[50] *Vísir*, 11.8.1965, bls. 8.

stórum vögnum í Grjótmulningsstöðina á Ártúnshöfða. Þar tók við vinnsluferli í grjótmulningsstöð sem samanstendur af fjórum byggingum sem tengjast með færibandi, byggðar 1961 eftir teikningum Rögnvaldar Þorsteinssonar bæjarverkfræðings. Grjótmulningsshúsin í grjótmulningsstöðinni eru einstök í borgarsögunni meðal annars vegna þess að þar er um að ræða fágæta yfirbyggða starfsemi. Grjótið sem mulið var í grjótmulningshúsunum var meðal annars notað sem undirlag fyrir flestar götur borgarinnar. Starfsemin sem fram fór í húsunum hefur því sterk tengsl við innviðasögu Reykjavíkurborgar ásamt því að bera atvinnusögu svæðisins og sögu gatnamála vitni.



Mynd 18. Horft yfir athafnasvæði Grjótnáms Reykjavíkur (1960-1965). Í forgrunni má sjá grunn að byggingu Pípugerðar Reykjavíkurborgar sem reist var 1965. Fyrir miðri mynd má sjá „nýju grjótmulningsstöðina“ sem samastendur af fjórum húsum sem tengjast með færibandi. Í baksýn sést athafnasvæði Steypustöðvarinnar að Malarhöfða.[51]

Í kjölfar starfsemi grjót- og sandnáms bæjarins hóf Malbikunarstöð Reykjavíkur störf á Sævarhöfða 6-10 árið 1963. Malbikunarstöð Reykjavíkur framleiddi bæði viðgerðar- og nýbyggingarefni fyrir Reykjavíkurborg en þar var einnig selt malbik til einstaklinga og fyrirtækja.[52] Nú starfar á lóðinni Malbikunarstöðin Höfði en hún varð til við samruna borgarfyrirtækjana Grjótnáms Reykjavíkurborgar og Malbikunarstöðvarinnar. Malbikunarstöðin Höfði er í eigu Borgarsjóðs Reykjavíkur og Aflvaka hf.[53] Malbikunarstöðin Höfði framleiðir meðal annars malbik, grjótmulning, ofaníburð og önnur möluð steinefni. Líkt og sjá má á mynd 8 af þróun uppbyggingar á svæðinu voru mannvirki í tengslum við starfsemi Malbikunarstöðvarinnar aðallega reist á árunum 1963-1982. Ber þá helst að nefna

[51] Ljósmyndasafn Reykjavíkur: 1997 75 158. Ljósmyndari ókunnur.
[52] *Vísir*, 11.8.1965, bls. 9.
[53] Vefur Malbikunarstöðvarinnar Höfða: https://malbik.is → Fyrirtækið. Sótt 24.2.2018.

færanlegar malbikunarstöðvar frá Via Nova í Danmörku og skrifstofuhús (vigtunarhús) sem reist var 1982 eftir teikningum Hauks Viktorssonar arkitekts.



Mynd 19. „Nýja grjótmulningsstöðin“ árið 2019.[54]

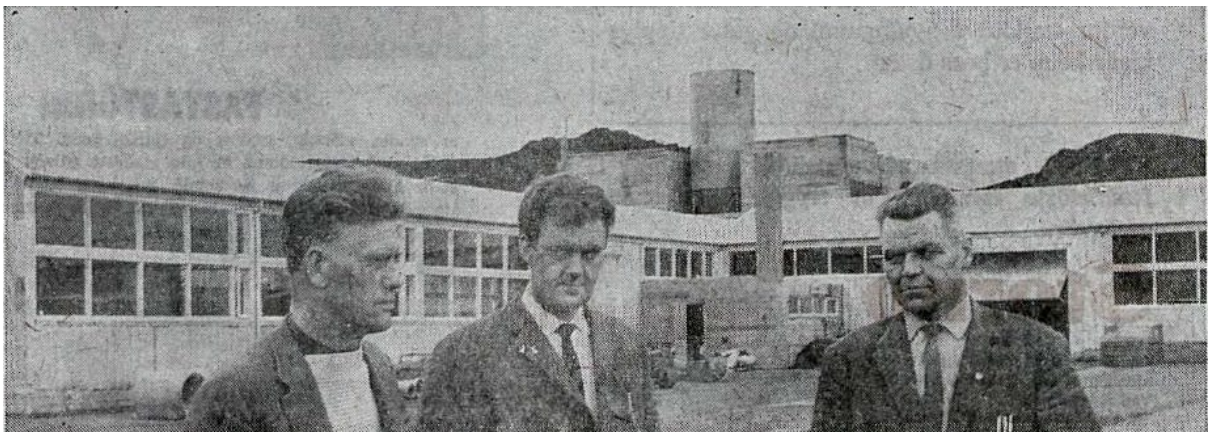
Önnur fyrirtæki fylgdu eftir og fluttu starfsemi sína á svæði grjótnámsins. Pípugerð Reykjavíkur reisti veglega verksmiðju norðan við Malbikunarstöðina, að Sævarhöfða 12, árið 1965. Nýju verksmiðjunni var ætlað að framleiða steinsteyptar pípur og holræsabrunna.[55] Með tilkomu Pípugerðarinnar var stigið stórt skref fram á við í pípugerð á Íslandi. Vélabúnaður var innfluttur og nútímalegur, ásamt því sem vinnutilhögun var með betri hætti en tíðkast hafði.[56]

Engar upprunalegar teikningar finnast af byggingu Pípugerðarinnar en samkvæmt grein sem birtist í *Morgunblaðinu* 2. júní 1965, þar sem fjallað var um starfsemina, kemur fram að trésmíðameistari byggingarinnar hafi verið Kristján Pétursson. Bygging Pípugerðarinnar er nokkuð frábrugðin öðrum iðnaðarbyggingum á svæðinu, en húsið samanstendur af vinnuskálum, tveim álmum með bogaþaki, byggðum í vinkil, ásamt vinnuskála. Í dag (2021) er Vörubílastöðin Þróttur með starfsemi sína í gömlu húsakynnum Pípugerðar Reykjavíkur, en fyrirtækið var selt á seinni hluta 10. áratugar 20. aldar.

Þrátt fyrir að starfsemi Malbikunarstöðvarinnar Höfða og Vörubílastöðvarinnar Þróttar (í fyrrum húsi Pípugerðar Reykjavíkur) hafi verið einna mest einkennandi fyrir svæði 2 þá ber

[54] Ljósmyndasafn Reykjavíkur: VAT 0222 (hluti). Ljósmyndari: Valdimar Thorlacius. Mynd úr verkefninu „Myndræn skráning - borg í breytingum“ sem unnið var fyrir Borgarsögusafn og Umhverfis- og skipulagssvið Reykjavíkur 2019-2020.
[55] *Vísir*, 14.6.1965, bls. 3.
[56] *Vísir*, 14.6.1965, bls. 3.

einnig að nefna endurvinnslustöð SORPU að Sævarhöfða 21. Þar gefst íbúum og fyrirtækjum með smærri farma kostur á að koma með úrgang til endurvinnslu og förgunar. Í dag (2021) er þetta eina starfsemin á vegum SORPU á Ártúnshöfða en fyrirtækið hefur einnig verið staðsett á Krossamýrarblettum (sorpeyðingarstöð 1958-1978), við Grafarvog (sorpbrennsla 1953-1967) og á Geirsnefi (urðunarstaður 1960-1967).[57]



Mynd 20. Markús Einarsson aðstoðarverkstjóri Pípugerðarinnar, Stefán Hermannsson og Sigurður E. Jónsson verkstjóri fyrir framan Pípugerðina.[58]

1.4.3 Uppbygging og þróun byggðar á svæði 3 (1963-2010)

Svæði 3 afmarkast til vesturs af brún klettaskálar sem liggur vestan lóða við Eirhöfða, til norðurs af Sævarhöfða og til austurs af bogadreginni línu sem dregin er yfir opið svæði austan Svarthöfða, frá Sævarhöfða til Stórhöfða. Suðurmörk svæðisins miðast af götulínu Stórhöfða og línu sem sveigir til norðurs í gegnum lóðina Breiðhöfða 10, svo til vesturs meðfram suðurmörkum lóða við Eldshöfða 2 og 4, áfram til vesturs þvert yfir lóðamörk Breiðhöfða 11 og Eirhöfða 11 og áfram vestur að brún klettaskálar.[59] Svæðið er í miðjunni á heildarsvæði deiliskipulagssvæðanna fjögurra.

Uppbygging á svæði 3 fór hægt af stað. Hún hófst í byrjum 7. áratugar 20. aldar en fyrirtækið Ísaga var eitt af þeim fyrstu til að hefja starfsemi á svæðinu. Verksmiðjubygging Ísaga sem reist var við Breiðhöfða 11a eftir teikningum Eiríks Einarssonar arkitekts árið 1964 er enn í notkun þrátt fyrir töluverðar viðbyggingar og breytingar. Starfsemi Ísaga er nokkuð áberandi á svæðinu en súr- og köfnunarefnisverksmiðja fyrirtækisins, áfyllingarstöð, skrifstofa, verslun og fleira eru staðsett á svæði 3 og 4. Stórir tankar og hylki sem fylgja starfseminni eru staðsett á lóðum fyrirtækisins.

Verksmiðjuhús Ísaga telst þó ekki til elstu húsanna á svæðinu en húsið sem stendur að Eldshöfða 2, áður skráð að Krossamýrarbletti 8, var reist árið 1963 samkvæmt Fasteignaskrá. Engar upprunalegar teikningar finnast af því húsi en sú saga fylgir því að það sé að stofni til

[57] *Ársskýrsla SORPU 2011*, bls. 19. Sjá heimasíðu Sorpu: http://www.sorpa.is → Útgefið efni → Eldri ársskýrslur → Ársskýrsla 2011 → https://sorpa.dccweb.net/media/2/arsskyrsla_sorpa_2011_net_opnur.pdf. Sótt: 6.4.2021.
[58] Mynd: *Vísir*, 14.6.1965, bls. 3.
[59] Þar sem mörkin milli svæða 1 og 3 skipta lóðunum Breiðhöfða 11 og Eirhöfða 11 í tvennt er hluti húsa á þessum lóðum skráður undir svæði 1 og hluti undir svæði 3 (sjá húsaskrá og varðveislumat).

hús sem tilheyrði gamla Landakotsspítala og hafi verið flutt á nýjan stað er spítalinn var rifinn árið 1963.[60] Húsið að Eldshöfða 2 sést á loftmynd frá árinu 1965 en var þá mun styttra en það er í dag. Á loftmynd frá 1975 sést að húsið hefur verið lengt í báða enda og er komið í þá stærð sem það er nú.[61] Fyrirtækið Hreinsun og flutningur hf. keypti húsin sem stóðu að Eldshöfða 2 árið 1993. Húsin tilheyrðu þá Gjaldheimtunni í Reykjavík (eftir tíð Krossamýrarbletta). Húsið að Eldshöfða 2 var mælt, teiknað upp og endursamþykkt árið 2005.

Þegar komið var fram á fyrri hluta 8. áratugar 20. aldar höfðu ekki margar byggingar verið reistar á svæði 3 til viðbótar við áðurnefnt vinnu- og áhaldahús að Eldshöfða 2 (byggt 1963) og verksmiðjubyggingar Ísaga að Breiðhöfða 11 og 11a (byggðar 1964 og 1972), eins og sjá má á mynd 8 af þróun uppbyggingar á deiliskipulagssvæðunum. Á árunum 1970-1972 reisti Vatnsveita Reykjavíkur þó vörugeymslu og verkstæði (mhl. 03) að Eirhöfða 11 (áður Breiðhöfði), eftir teikningum Magnúsar Skúlasonar arkitekts. Byggingin var fyrsti vísirinn að starfsemi Vatnsveitu Reykjavíkur á svæðinu en Vatnsveitan hafði ekki átt fastan samastað fyrir starfsemi sína fyrr en henni var úthlutað 2,75 hektara lóð á svæðinu á 60 ára afmæli sínu árið 1969.[62] Fimm aðrar byggingar (mhl. 01, 02, 04, 05 og 06), allar hannaðar af Magnúsi Skúlasyni arkitekt, voru síðan reistar fyrir starfsemina á lóðinni. Vatnsveita Reykjavíkur sameinaðist Orkuveitu Reykjavíkur árið 2000 og er enn með starfsemi í matshluta 01 og 03.



Mynd 21. Iðnaðarhúsalengja við Eldshöfða 1-9 á mynd frá 2016.[63]

Meginuppbyggingin á svæðinu átti sér stað á árunum 1980-1990 en um helmingur húsanna á svæðinu risu á 9. áratug aldarinnar. Flest húsanna eru iðnaðarhús, staðsett við Eir-

[60] Munnleg heimild: Viggó Guðmundsson, starfsmaður Hreinsunar og flutnings ehf., dags. 5.5.2018.
[61] Loftmynd úr Landupplýsingakerfi Reykjavíkur (LUKR), Borgarvefsjá: http://borgarvefsja.reykjavik.is/borgarvefsja/→ Opna valglugga → Saga og þróun. Sótt 2.5.2018.
[62] Hilmar Garðarsson: *Saga Vatnsveitu Reykjavíkur*, bls 234.
[63] Borgarsögusafn Reykjavíkur: Mynd tekin á vettvangi 5.9.2016. Ljósmyndari: Alma Sigurðardóttir.

og Eldshöfða. Mörg þessara iðnaðarhúsa eru hönnuð sem heild eða samstæður en slíkar lengjur samfelldra iðnaðarhúsa eru hvað mest einkennandi fyrir byggð á Ártúnshöfða, sunnan Stórhöfða og austan Breiðhöfða. Sem dæmi um samfelldar húsalengjur má nefna húsalengjurnar sem staðsettar eru fyrir miðjum Eldshöfða, við Eldshöfða 1-9 og 13-23. Þar er um að ræða tvær samfelldar raðir iðnaðarhúsa sem eru samfastar á bakhliðum og snúa annars vegar að syðri hluta Eldshöfða og hins vegar að norðurhluta götunnar. Hluti húsalengjanna var hannaður sem ein heild (1, 3, 5 og 19, 21 og 23) en önnur hús í lengjunum voru hönnuð af ólíkum aðilum. Húsalengjurnar við Eldshöfða eru reglufastar og samfelldar hvað hæð og útlit varðar, að undanskilum Eldshöfða 9 sem stendur við enda götunnar. Samskonar húsalengjur má finna á fleiri stöðum á Ártúnshöfða svo sem við Hyrjarhöfða, Hamarshöfða og Tangarhöfða. Í þessu samhengi má einnig nefna stallaðar raðir iðnaðarhúsa við Eldshöfða 16-18 og Eirhöfða 14 og 17 en slíkt byggingarform má sjá víðar á Ártúnshöfða svo sem við Smiðshöfða.

Í flestum húsanna á svæðinu hefur verið sama eða sambærileg starfsemi frá upphafi enda um fremur unga iðnaðarbyggð að ræða. Bifreiðarverkstæði og bifreiðartengd starfsemi er þó nokkuð áberandi á svæðinu.

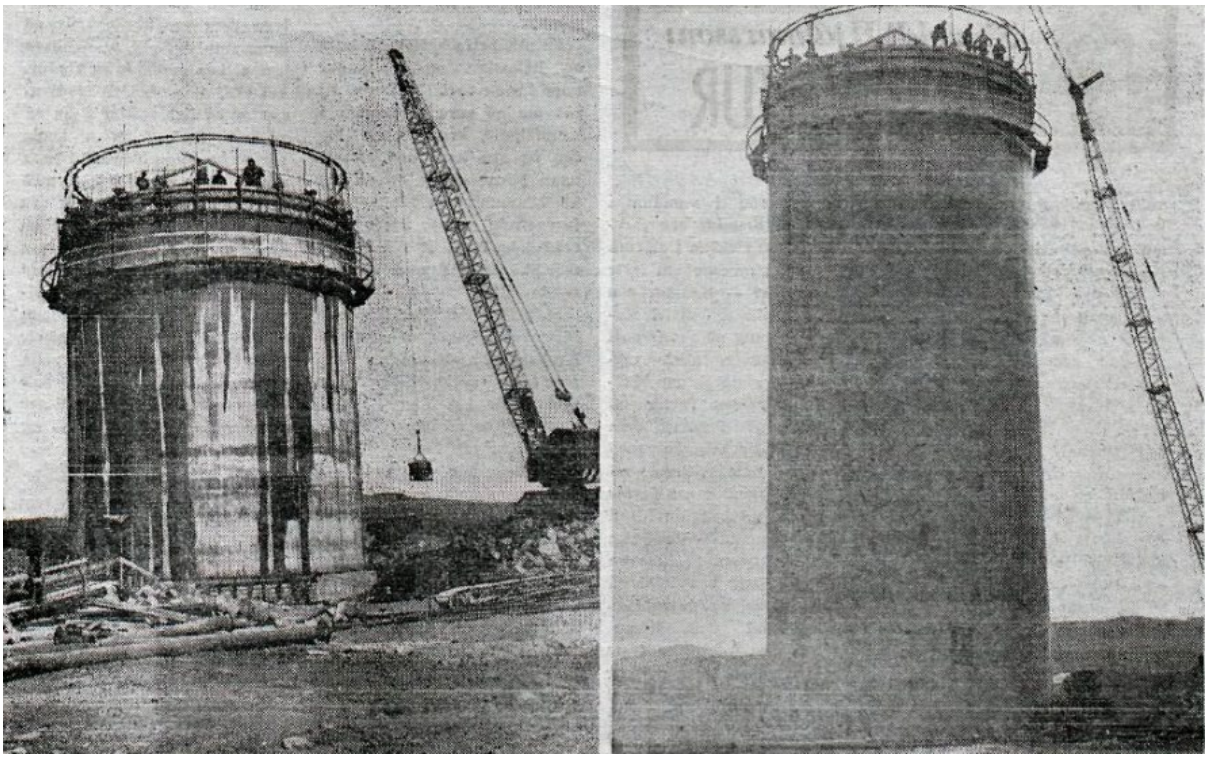
1.4.4 Uppbygging og þróun byggðar á svæði 4 (1967-1972)

Svæði 4 afmarkast af strandlínu til vesturs og norðurs, fyrirhugaðri götu vestan núverandi Bryggjuhverfis (Tangarbryggju) til austurs og Sævarhöfða til suðurs.. Svæðið einkennist af grófum iðnaði og byggingarnar á lóðunum tveimur, Sævarhöfða 31 og 33, tilheyra allar starfsemi þeirra fyrirtækja sem þar hafa starfað síðan á 7. áratugi 20. aldar; Björgun hf. og Sementverksmiðju ríkisins.

Uppbygging á svæðinu hófst upp úr 1967 en stóð yfir í skamman tíma eða til 1972. Sementsverksmiðja ríkisins hóf byggingu hafnargarðs, pökkunarstöðva og sementsgeyma á Ártúnshöfða árið 1967 eftir að hinar ýmsu rannsóknir höfðu verið gerðar á svæðinu, svo sem á dýpt og botnlagi sjávar á ólíkum stöðum. Almenn ánægja var sögð hafa ríkt hjá ráðmönnum verksmiðjunnar með val á staðnum en Ártúnshöfðinn lá vel við siglingu frá Akranesi. Undirbúa þurfti byggingu hafnarsvæðisins vel en um 70 þúsund rúmmetrar voru sprengdir úr höfðanum. Afgreiðsla Sementsverksmiðjunnar var flutt inn í Ártúnshöfða í mars 1968. Það þóttu mikil viðbrigði þar sem verksmiðjan hafði verið á hálfgerðum hrakhólum með aðstöðu fram að því. Ferja frá Akranesi annaðist flutninga á sementinu, sem var ýmist afgreitt laust eða innpakkað. Geymirinn í ferjunni tók 120 tonn en sementinu var dælt á milli geyma með þrýstilofti. Fyrsti geymirinn (síló) sem steyptur var fyrir starfsemina á lóðinni var 34 metra hár og tók 4000 tonn af sementi. Til að byrja með var gert ráð fyrir rými tíu geyma en í dag eru þeir tveir (mhl. 03 og 04).[64]

Í kjölfar byggingar sementsgeymanna var pökkunarstöð reist vestan við þá. Báðir sementsgeymarnir og pökkunarstöðin voru reist eftir teikningum Harðar Björnssonar byggingarfræðings á árunum 1967-1968, en Hörður hannaði allar byggingar Sementverksmiðju ríkisins á lóðinni. Geymarnir og pökkunarstöðin eru þungamiðja lóðarinnar að Sævarhöfða 31, ásamt því að vera áberandi kennileiti sem sést víða að úr borgarlandinu.

[64] *Alþýðublaðið*, 23.7.1967, bls. 14.



Mynd 22. Frá byggingu sementsgeymanna í júlí 1967. Bygging geymanna gekk vel og voru um 3,6 m af hæð þeirra reistir á sólahring. Geymarnir voru byggðir með skriðmótum af starfsmönnum Sementverksmiðjunnar á Akranesi.[65]

Í upphafi 8. áratugarins hóf Björgun ehf. starfsemi á lóðinni en þá flutti fyrirtækið starfsemi sína frá Vatnagörðum. Upphaflega snérist rekstur Björgunar um björgun strandaðra skipa en starfsemin breyttist í upphafi 6. áratugarins þegar fyritækið eignaðist sitt fyrsta dæluskip. Upp úr 1990 hófst nýr kafli í sögu Björgunar en þá réðst fyrirtækið í stækkun á lóð sinni og uppbyggingu bryggjuhverfis í Grafarvogi sem staðsett er austan við lóð þeirra. Uppbygging bryggjuhverfisins var upphafið að þátttöku fyrirtækisins í landþróunarverkefnum.[66] Báðar byggingarnar sem reistar voru fyrir starfsemi Björgunar á lóðinni Sævarhöfða 33 (mhl. 01 og mhl. 02) eru hannaðar af arkitektunum Helga og Vilhjálmi Hjálmarssonum og þykja góð dæmi um höfundarverk þeirra.

[65] Mynd: *Alþýðublaðið*, 23.7.1967, bls. 1.
[66] Vefur Björgunar ehf.: http://www.bjorgun.is → Um Björgun → Saga. Sótt 1.8.2018.

2. Skráning húsa og mannvirkja

2.1 Um lögbundna verndun og skráningu menningarminja; fornleifa, húsa og mannvirkja

Samkvæmt **lögum um menningarminjar nr. 80/2012** fer mennta- og menningarmála-ráðherra með yfirstjórn verndunar og vörslu menningarminja í landinu. Tilgangur laganna er að stuðla að verndun menningarminja og tryggja að íslenskum menningararfi verði skilað óspilltum til komandi kynslóða. Lögin eiga jafnframt að tryggja eftir föngum varðveislu menningarminja í eigin umhverfi.

Minjastofnun Íslands, sem er ríkisstofnun undir yfirstjórn ráðherra, annast framkvæmd laganna. Samkvæmt 16. gr. laganna skal skrá fornleifar, hús og mannvirki áður en gengið er frá aðalskipulagi eða deiliskipulagi.[67]

Menningarminjar teljast ummerki um sögu þjóðarinnar, svo sem fornminjar, menningar- og búsetulandslag, kirkjugripir og minningarmörk, hús og önnur mannvirki, skip og bátar, samgöngutæki, listmunir og nytjahlutir, svo og myndir og aðrar heimildir um menningarsögu þjóðarinnar. Lögin taka einnig til staða sem tengjast menningarsögu.

Byggingararfur er skilgreindur í 4. gr. og teljast hús og önnur mannvirki og einstakir hlutar þeirra sem hafa menningarsögulegt, vísindalegt eða listrænt gildi til byggingararfs þjóðarinnar:

> **a**. stök hús eða hlutar þeirra og húsasamstæður, hvort sem er til íbúðar eða menningar- og atvinnustarfsemi í þéttbýli eða dreifbýli, húsaþyrpingar og götumyndir,
> **b**. kirkjur og bænhús, ásamt tilheyrandi mannvirkjum, svo sem klukkuturnum, garðhleðslum og sáluhliðum, klaustur, samkomuhús, skólahús og nánasta umhverfi þeirra, aðrar opinberar byggingar, íþróttamannvirki og sundlaugar,
> **c**. brýr og hvers konar samgöngumannvirki, virkjanir, stíflur, dælustöðvar og önnur orkumannvirki, hafnarmannvirki, vind- og vatnsmyllur, vitar, slippir, hjallar, manngerðir hellar og réttir.

Um *friðun* og *friðlýsingu* er fjallað í 5. gr. laganna:

> Friðun felur í sér sjálfkrafa verndun fornminja, húsa og mannvirkja á grundvelli aldurs þeirra, samkvæmt nánari fyrirmælum laga þessara. … Friðlýsing fornleifa, húsa og mannvirkja getur falið í sér kvöð sem þinglýst er á fasteign og hefur þann tilgang að tryggja sem best varðveislu menningarminja.

Friðlýsing er síðan nánar útfærð í 18. gr. laganna en samkvæmt þeim skal Minjastofnun Íslands hafa samráð við skipulagsyfirvöld þess landsvæðis sem menningarminjar tilheyra þegar fjallað er um friðlýsingu þeirra.

> Friðlýsa má fornleifar, skip og báta, svo og hús og mannvirki eða hluta þeirra, sem hafa menningarsögulegt, vísindalegt eða listrænt gildi. Friðlýsing getur náð til nánasta umhverfis hins friðlýsta minjastaðar, húss eða mannvirkis. Friðlýsa má samfelld svæði þar sem fleiri en einn minjastaður teljast hafa sérstakt menningarsögulegt gildi. Einnig má friðlýsa samstæður húsa sem hafa sama gildi og að framan greinir og gilda þá reglur friðlýsingar um hvert einstakt þeirra.

Nánari ákvæði um *verndun og varðveislu húsa og mannvirkja* er að finna í 29. gr. laganna og samkvæmt henni eru öll hús og mannvirki sem eru 100 ára eða eldri friðuð:

---

[67] Lög um menningarminjar nr. 80/2012. Tóku gildi 1.1.2013. Sjá einnig vef Minjastofnunar Íslands: www.minjastofnun.is → Hús og mannvirki → Friðuð hús og mannvirki → Reykjavík.

> Óheimilt er að raska friðuðum húsum og mannvirkjum, spilla þeim eða breyta, rífa þau eða flytja úr stað nema með leyfi Minjastofnunar Íslands.

Kveðið er á um verndun annarra húsa og mannvirkja sem ekki ná 100 ára aldri í 30. gr.:

> Eigendum húsa og mannvirkja sem ekki njóta friðunar en byggð voru 1925 eða fyrr, svo og forráðamönnum kirkna sem reistar voru 1940 eða fyrr, er skylt að leita álits hjá Minjastofnun Íslands með minnst sex vikna fyrirvara ef þeir hyggjast breyta þeim, flytja þau eða rífa.

Eitt markmið skráningar menningarminja; fornleifa, húsa og mannvirkja, er að koma í veg fyrir að þær verði fyrir raski eða skemmdum að nauðsynjalausu. Það er hagur þeirra sem stýra framkvæmdum að til sé yfirlit yfir menningaminjar á tilteknum svæðum og það fæst með skráningu minjanna.

Í **skipulagslögum nr. 123/2010** er kveðið á um gerð húsakönnunar vegna deiliskipulags, sjá 37. gr:[68]

> Þegar unnið er **deiliskipulag í þegar byggðu hverfi** skal lagt mat á varðveislugildi svipmóts byggðar og einstakra bygginga sem fyrir eru, með gerð **húsakönnunar**.

Í **skipulagsreglugerð nr. 90/2013** er eftirfarandi skilgreining á húsakönnun: [69]

> Upplýsingar um byggð sem fyrir er og mat á varðveislugildi svipmóts byggðar og einstakra bygginga, þar sem m.a. er skoðað byggingar- og menningarsögulegt samhengi.

Minjastofnun Íslands hefur gefið út leiðbeiningar um húsaskráningu og gerð húsakannana.[70] Þar er húsakönnun skilgreind sem:

> byggingarlistaleg og menningarsöguleg könnun sem byggir á skráningu húsa og mannvirkja sem studd er sagnfræðilegum heimildum, vettvangskönnun og mati á varðveislugildi einstakra húsa, húsasamstæða, byggðaheilda og svipmóti byggðar.

Í **reglum um skráningu jarðfastra menningarminja vegna skipulags og framkvæmda nr. 620/2019**, segir jafnframt um skráningu minja vegna deiliskipulags: [71]

> Skrá skal friðuð, friðlýst og varðveisluverð hús, húsasamstæður og mannvirki á deiliskipulagsreit í samræmi við staðla Minjastofnunar Íslands um húsaskráningu, sbr. einnig húsakönnun skv. 37. gr. skipulagslaga nr. 123/2010.

Í neðanmálsgrein segir: [72]

> Rétt er að benda á að samkvæmt þessari grein skipulagslaga ber að gera húsakönnun þar sem lagt er mat á varðveislugildi svipmóts byggðar og einstakra bygginga sem fyrir eru. Skráning friðaðra, friðlýstra og varðveisluverðra húsa er hluti slíkrar húsakönnunar en hún nær einnig til annarra bygginga innan skipulagsreitsins.

Tilgangur húsakannana er að tryggja að ákvarðanir sem varða breytingar á byggð eða einstökum húsum séu teknar af þekkingu á því gildi sem þau hafa fyrir umhverfi, sögu og byggingarlist.

---

[68] Skipulagslög nr. 123/2010. Tóku gildi 1.1.2011. Sjá vef alþingis: http://www.althingi.is → Lagasafn.
[69] Skipulagsreglugerð nr. 90/2013.
[70] *Húsaskráning - Huginn - Húsakönnun*. Minjastofnun Íslands. Leiðbeiningarit 2, bls. 4. Sjá vef Minjastofnunar: http://www.minjastofnun.is/ → Gagnasafn → Leiðbeiningarit.
[71] Reglur um skráningu jarðfastra menningarminja vegna skipulags og framkvæmda nr. 620/2019, 4. gr.
[72] Reglur um skráningu jarðfastra menningarminja vegna skipulags og framkvæmda nr. 620/2019, 4. gr.

2.2 Um Húsaskrá Reykjavíkur

Borgarsögusafn Reykjavíkur (áður Minjasafn Reykjavíkur – Árbæjarsafn) heldur rafrænar skrár yfir menningarminjar í Reykjavík, fornleifaskrá og húsaskrá. Húsaskrá Reykjavíkur er gagnagrunnur um hús í Reykjavík. Megintilgangurinn með skránni er að safna á einn stað upplýsingum um hús í Reykjavík og varpa ljósi á byggingararf borgarinnar. Í húsaskránni má meðal annars finna upplýsingar um byggingarár húsa, hönnuði, upprunalega gerð, byggingarefni húsa, helstu breytingar sem gerðar hafa verið á viðkomandi húsum og annað sem lýtur að sögu þeirra.

Húsaskráin byggir á margvíslegum frumgögnum svo sem brunavirðingum, gögnum byggingarnefndar Reykjavíkur, teikningum, kortum og ljósmyndum en einnig prentuðum heimildum og vettvangskönnunum. Skráin er góður grunnur fyrir rannsóknir á byggingarsögu Reykjavíkur, þar sem í henni eru upplýsingar um hús sem byggð hafa verið í Reykjavík í gegnum tíðina, einnig þau sem hafa verið rifin. Húsaskráin er lögð til grundvallar við gerð húsakannana og hefur að geyma upplýsingar um varðveislumat húsa, sem horft er til þegar unnið er deiliskipulag í þegar byggðum hverfum í borginni.

Brunavirðingar eru mikilvægar heimildir um hús í Reykjavík. Eftir að Reykjavík fékk inngöngu í Brunabótafélag danskra kaupstaða árið 1874 voru öll hús bæjarins virt til brunabóta. Þá var húsunum lýst mjög nákvæmlega og verðmæti þeirra metið og skráð. Þessar brunavirðingar veita mikilvægar upplýsingar um byggingarár húsa og breytingar sem gerðar hafa verið á þeim. Byggingarnefnd tók til starfa í Reykjavík árið 1839. Á Borgarskjalasafni Reykjavíkur eru varðveitt öll skjöl byggingarnefndar frá upphafi svo sem umsóknir um nýbyggingar og breytingar, leyfisveitingar nefndarinnar og umsagnir ýmissa aðila. Enn fremur má sjá í veðmálabókum hvernig hús hafa gengið kaupum og sölum í Reykjavík í aldanna rás.

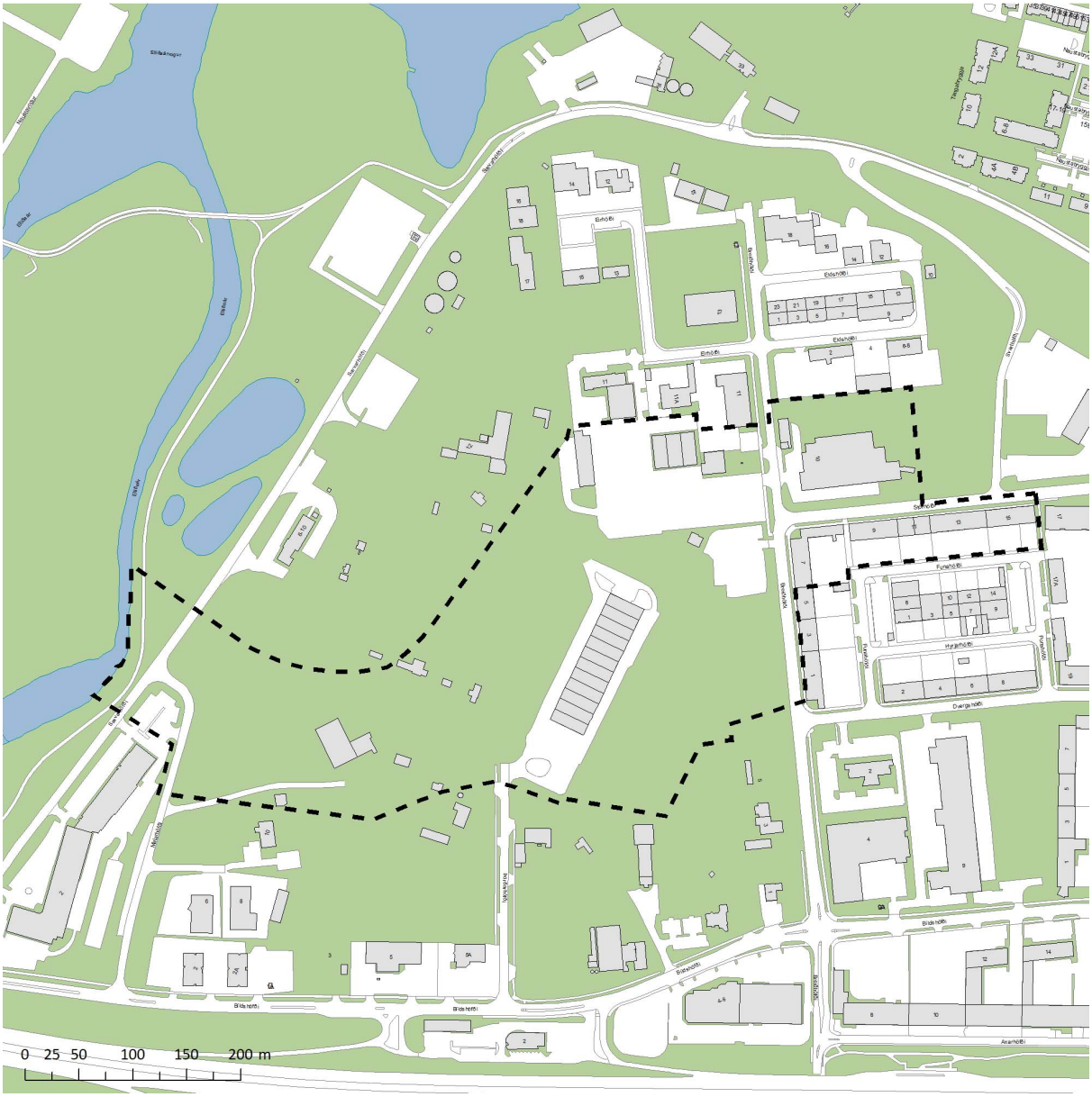
Teikningar og ljósmyndir veita mikilsverðar upplýsingar þegar rannsökuð er byggingarsaga húsa og þróun byggðar. Hjá byggingarfulltrúa Reykjavíkur eru varðveittar allar teikningar af húsum í Reykjavík sem sótt hefur verið um samþykki fyrir. Ljósmyndir koma sér vel við athugun á ýmsum atriðum, t.d. því hvernig gluggar húsa hafa tekið breytingum í gegnum tíðina, en slíkar breytingar eru yfirleitt ekki skráðar í skjalleg gögn. Ljósmyndir af húsum í Reykjavík eru varðveittar á Ljósmyndasafni Reykjavíkur og Þjóðminjasafni Íslands. Kort og uppdrættir eru einnig mikilvægar heimildir um þróun byggðar og meðal þeirra sem gagnast við rannsóknir á sögu Reykjavíkur eru ýmis frumkort af Reykjavík frá 18., 19. og 20. öld, sem og kort mælingadeildar Reykjavíkurborgar og skipulagsuppdrættir. Prentaðar heimildir eru til fjölmargar um sögu Reykjavíkur. Þær koma allar að góðum notum við gerð húsaskrárinnar hvort sem um frásagnir samtíðarmanna er að ræða eða sögu sem skráð er af eftirkomendum.

Með skoðun og ljósmyndun á vettvangi er unnt að meta ástand viðkomandi húss eða svæðis og þannig næst jafnframt heildaryfirsýn yfir gerð og efnisnotkun. Umhverfislegt mat og þar með varðveislugildi húss byggir síðan á samanburði á núverandi ástandi og skjallegum upplýsingum um upphaflega gerð húss.

2.3 Húsaskrá – Ártúnshöfði

Hér fer á eftir skrá yfir hús og mannvirki á deiliskipulagssvæði á norðvesturhluta *Ártúnshöfða.* Svæðið er hluti af því svæði sem rammaskipulag fyrir Elliðaárvog-Ártúnshöfða tekur til, sem afmarkast nokkurn veginn af Vesturlandsvegi til suðurs, Elliðaárvogi til vesturs, strandlínu uppfyllinga við Elliðaárvog/Grafarvog til norðurs og Gullinbrú og Höfðabakka til austurs. Svæðinu sem hér er til umfjöllunar, norðvesturhluta Ártúnshöfða, hefur síðan verið skipt í fjögur deiliskipulagssvæði (sjá mynd 1) og eru þau öll til umfjöllunar hér.

2.3.1 Ártúnshöfði – Svæði 1[73]



Mynd 23. Afmörkun deiliskipulagssvæðis 1 á Ártúnshöfða.[74]

Svæðið afmarkast til til vesturs af strandlínu og til norðurs af línu sem dregin er í sveig meðfram brún klettaskálar og áfram til austurs gegnum lóðir nr. 11 við Eirhöfða og 11 og 11a við Breiðhöfða, meðfram suðurmörkum lóða við Eldshöfða 2 og 4, þá til suðurs í gegnum lóð Breiðhöfða 10 og áfram til austurs meðfram Stórhöfða. Til austurs afmarkast svæðið af línu sem dregin er eftir stíg milli lóða nr 15 og 17 við Funahöfða og til suðurs af línu sem dregin er meðfram suðurmörkum lóða við Funahöfða 9-15 og Breiðhöfða 7, áfram til suðurs eftir götunni Breiðhöfða og síðan í vesturátt meðfram lóðamörkum Þórðarhöfða 4 og áfram að Sævarhöfða. Innan svæðisins

[73] Athuga skal að þrír af fjórum matshlutum sem tilheyra grjótmulningsstöð á svæði Malbikunarstöðvarinnar Höfða við Malarhöfða 6-10 (mhl. 23, 24 og 27) falla innan svæðis 1 og eru því skráðir hér undir svæði 1. Einn hluti þessarar grjótmulningsstöðvar (mhl. 22) fellur hins vegar innan svæðis 2 og er því skráður undir svæði 2 í húsaskrá. Þar sem mörkin milli svæða 1 og 3 skipta lóðunum Breiðhöfða 11 og Eirhöfða 11 einnig í tvennt er hluti húsa á þeim lóðum skráður undir svæði 1 og hluti undir svæði 3.

[74] Kort úr Landupplýsingakerfi Reykjavíkur (LUKR). Kortavinnsla: Þórarinn Jón Jóhansson, Umhverfis- og skipulagssviði Reykjavíkur.

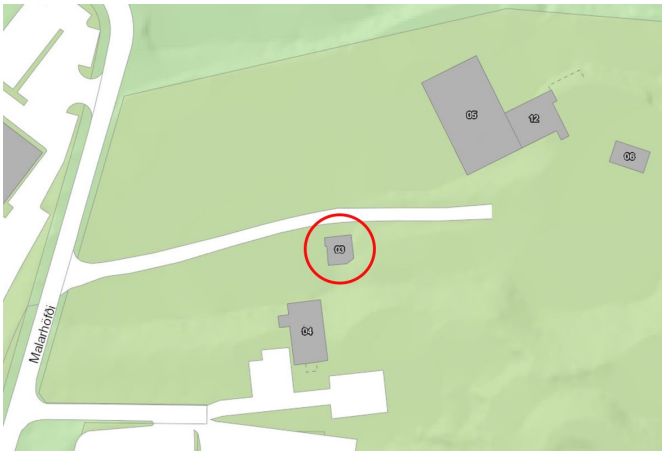
standa byggingar við göturnar Malarhöfða, Eirhöfða, Breiðhöfða, Þórðarhöfða og Funahöfða, sem og hluti bygginga sem tilheyra athafnasvæði Malbikunarstöðvarinnar Höfða á lóðinni Sævarhöfða 6-10.[75] Svæðið einkennist af blönduðum iðnaði en fyrsta fyrirtækið sem hóf starfsemi þar var Steypustöðin hf. sem byrjaði að starfa á Malarhöfða 10 í byrjun 6. áratugar 20. aldar.

[75] Þrjár byggingar sem tilheyra Malbikunarstöðinni Höfða, þ.e. grjótmulningsmannvirki (mhl. 23, 24 og 27), eru skráðar undir svæði 1 í húsaskrá, en aðrar byggingar og mannvirki á lóðinni eru skráðar undir svæði 2.

Byggingarár **1966**

Malarhöfði 10 (mhl. 03)

Fyrsti eigandi Steypustöðin hf. **Hönnun** Ókunnur **Upphafleg notkun** Þurrkklefi





Upphafleg gerð **Upphaflegt útlit** **Helstu breytingar** **Hönnuðir breytinga**

Tegund	Steinsteypt
Klæðning	Bárujárn
Þakgerð	Skáþak(skúrþak)
Þakklæðning	Bárujárn
Undirstöður	Steyptar

Saga

Á lóðinni Malarhöfða 10 er athafnasvæði Steypustöðvarinnar (sem framleiðir m.a. blautsteypu og hellur). Þar má finna tíu hús og mannvirki (mhl. 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09,10 og 19) en starfsemi fyrirtækisins er nokkuð dreifð um lóðina.

Húsið sem hér um ræðir (mhl. 03) var byggt 1966 skv. Fasteignaskrá. Engar teikningar finnast af húsinu sem í upphafi var nýtt sem þurrkklefi þar sem þurrkaðar voru hellur sem framleiddar voru á svæðinu. Í dag er húsið nýtt sem geymsla.

Varðveislumat

Byggingarlist: Lágt gildi. Einföld skúrbygging.

Menningarsögulegt gildi: Lágt til miðlungs gildi. Tengist sögu iðnaðar- og atvinnustarfsemi á svæðinu.

Umhverfisgildi: Lágt gildi. Stendur við innkeyrslu inn á lóðina, norðan við fjögurra hæða skrifstofubyggingu (mhl. 04).

Upprunaleg gerð: Upprunaleg gerð ókunn.

Varðveislugildi: **Húsið hefur lágt varðveislugildi.**

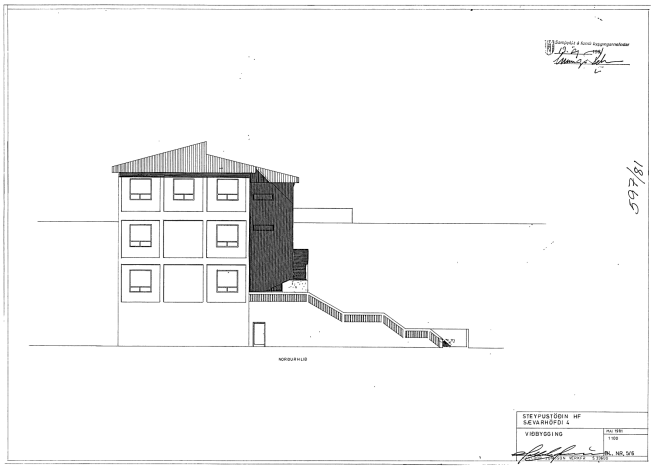
Byggingarár **1983**

Malarhöfði 10 (mhl. 04)

Fyrsti eigandi Steypustöðin hf.

Hönnun Halldór Jónsson verkfræðingur

Upphafleg notkun Steypustöð ?





Upphafleg gerð		Upphaflegt útlit	Helstu breytingar		Hönnuðir breytinga
Tegund	Steinsteypt		1994	Viðbygging inngangur	Halldór Jónsson
Klæðning	Múrsléttað				
Þakgerð	Mænisþak ?				
Þakklæðning	Bárujárn				
Undirstöður	Steyptar				

Saga

Á lóðinni Malarhöfða 10 er athafnasvæði Steypustöðvarinnar (sem framleiðir m.a. blautsteypu og hellur). Þar má finna tíu hús og mannvirki (mhl. 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09,10 og 19) en starfsemi fyrirtækisins er nokkuð dreifð um lóðina.

Húsið sem hér um ræðir (mhl. 04) var byggt eftir teikningum Halldórs Jónssonar verkfræðings frá árinu 1981. Byggingarár skv. Fasteignaskrá er 1983.

Sambærilega byggingu og mhl. 04 má sjá á loftmynd frá árinu 1954 (Borgarvefsjá) en engar teikningar af þeirri byggingu finnast.

Í dag er húsið nýtt undir skrifstofur Steypustöðvarinnar.

Varðveislumat

Byggingarlist: Miðlungs gildi. Skrifstofuhús í anda húsagerðar 9. áratugar 20. aldar.

Menningarsögulegt gildi: Lágt til miðlungs. Tengist sögu iðnaðar- og atvinnustarfsemi á svæðinu.

Umhverfisgildi: Miðlungs gildi. Húsið er byggt inn í klöpp og fellur því nokkuð vel að umhverfi sínu. Húsið er svipað í útliti og stíl, öðrum húsum á lóðinni sem Halldór Jónsson verkfræðingur hannaði svo sem mhl. 06 og 12.

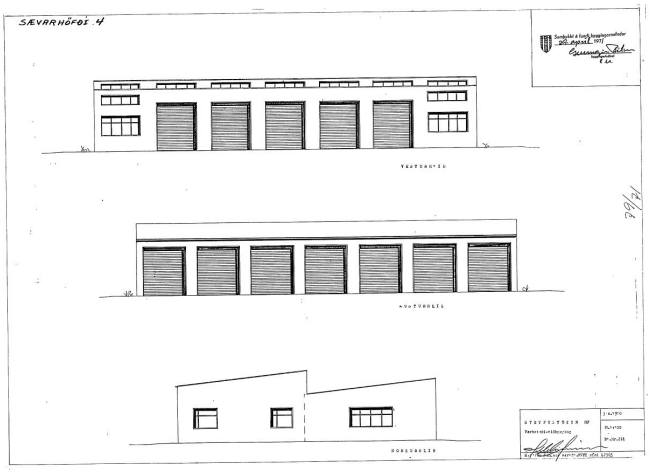
Upprunaleg gerð: Upprunaleg gerð ókunn.

Varðveislugildi: **Húsið hefur miðlungs varðveislugildi.**

Byggingarár **1952**

Malarhöfði 10 (mhl. 05)

Fyrsti eigandi Steypustöðin hf. **Hönnun** Ókunnur **Upphafleg notkun** Vélaverkstæði.





Upphafleg gerð		Upphaflegt útlit
Tegund	Steinsteypt	
Klæðning	Múrsléttað	
Þakgerð	Skáþak(skúrþak)	
Þakklæðning	Bárujárn ?	
Undirstöður	Steyptar	

Helstu breytingar		Hönnuðir breytinga	
1971	Viðbygging	Halldór Jónsson	Verkfr.
1973	Viðbygging þakbreyting	Halldór Jónsson	Verkfr.
2004	Innra fyrirkomulag Útlitsbreyting	Pálmar Kristinsson	Arkit.
2007	Innra fyrrikomulag Útlitsbreyting	Pálmar Kristinsson	Arkit.

Saga

Á lóðinni Malarhöfða 10 er athafnasvæði Steypustöðvarinnar (sem framleiðir m.a. blautsteypu og hellur). Þar má finna tíu hús og mannvirki (mhl. 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09,10 og 19) en starfsemi fyrirtækisins er nokkuð dreifð um lóðina.

Húsið sem hér um ræðir (mhl. 05) var reist árið 1952 sem vélaverkstæði, samkvæmt Fasteignaskrá. Ekki finnast upprunalegar teikningar af húsinu sem hefur tekið þó nokkrum breytingum.

Fyrsta samþykkta teikningin af viðbyggingu við húsið er frá 1971 (sjá mynd t.v. að ofan) en á loftmynd frá 1965 (Borgarvefsjá) má sjá að húsið hafði þá verið lengt til SA. Árið 1973 var reist viðbygging við NA-hlið hússins. Þá var þaki jafnframt breytt úr skáþaki í mænisþak. Árið 1987 var bygging reist við SA-horn hússins sem skráð er sem sérstakur matshluti (sjá sérskráningu mhl. 12). Innangengt er úr mhl. 05 yfir í þá byggingu en hún er töluvert hærri.

Innra fyrirkomulagi og útliti vesturhliðar var breytt 2004 en þá var hluta vélaverkstæðis breytt í múrvöruverslun. Árið 2007 var innanhússkipulagi aftur breytt og varahlutabúð komið fyrir á fyrstu hæð.

Varðveislumat

Byggingarlist: Lágt til miðlungs gildi. Einföld iðnaðarbygging.

Menningarsögulegt gildi: Lágt til miðlungs gildi. Húsið tengist sögu iðnaðar og atvinnustarfsemi á svæðinu.

Umhverfisgildi: Lágt til miðlungs gildi. Húsið stendur á stórri iðnaðarlóð, án tengsla við nærumhverfi.

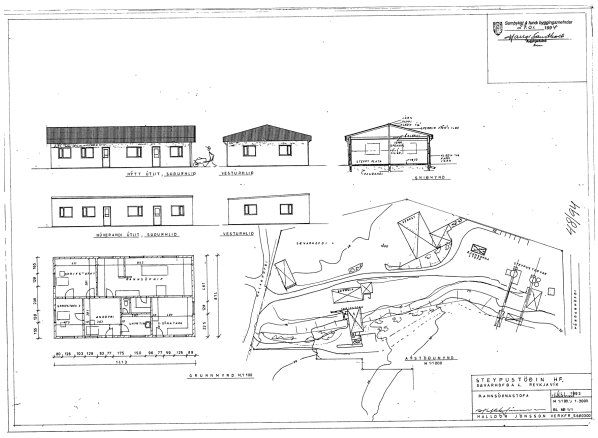
Upprunaleg gerð: Lágt gildi. Byggt hefur verið við húsið og útliti og þaki breytt frá upprunalegri hönnun. Upphafleg notkun hússins hefur í grunnin haldist sú sama þar sem enn er starfsrækt vélaverkstæði í húsinu.

Varðveislugildi: **Húsið hefur lágt til miðlungs varðveislugildi.**

Byggingarár **1964**

Malarhöfði 10 (mhl. 06)

Fyrsti eigandi Steypustöðin hf. **Hönnun** Ókunnur **Upphafleg notkun** Rannsóknarstofa





Upphafleg gerð		Upphaflegt útlit	Helstu breytingar		Hönnuðir breytinga	
Tegund	Steinsteypt		1993	Útlitsbreyting	Halldór Jónsson	Verkfr.
Klæðning	Ál					
Þakgerð	Skáþak(skúrþak)					
Þakklæðning	Bárujárn					
Undirstöður	Steyptar					

Saga

Á lóðinni Malarhöfða 10 er athafnasvæði Steypustöðvarinnar (sem framleiðir m.a. blautsteypu og hellur). Þar má finna tíu hús og mannvirki (mhl. 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10 og 19) en starfsemi fyrirtækisins er nokkuð dreifð um lóðina.

Húsið sem hér um ræðir (mhl. 06) var byggt 1964 skv. Fasteignaskrá. Upphaflegar teikningar finnast ekki af húsinu en Halldór Jónsson verkfræðingur hannaði breytingar á því árið 1993. Á teikningum Halldórs má sjá að þaki hússins var m.a. breytt úr skáþaki yfir í mænisþak.

Húsið er enn nýtt sem rannsóknarstofa (árið 2018).

Varðveislumat

Byggingarlist: Lágt til miðlungs gildi. Einfalt steinsteypt atvinnuhúsnæði.

Menningarsögulegt gildi: Lágt til miðlungs gildi. Tengist sögu iðnaðar- og atvinnustarfsemi á svæðinu.

Umhverfisgildi: Lágt gildi. Stendur inn á miðju iðnaðarsvæði. Húsið er svipað í útliti og stíl og þau hús á lóðinni sem Halldór Jónsson verkfræðingur hannaði svo sem mhl. 04 og 12.

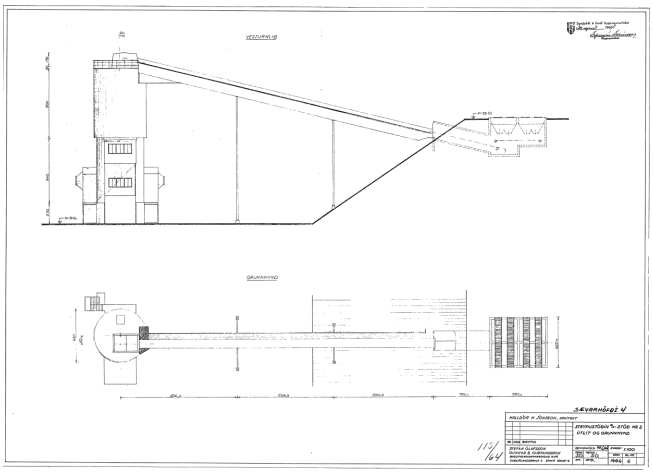
Upprunaleg gerð: Upprunaleg gerð ókunn.

Varðveislugildi: **Húsið hefur lágt varðveislugildi.**

Byggingarár **1964**

Malarhöfði 10 (mhl. 07)

Fyrsti eigandi Steypustöðin hf **Hönnun** Ókunnur **Upphafleg notkun** Steypustöð





Upphafleg gerð	Upphaflegt útlit	Helstu breytingar		Hönnuðir breytinga	
Tegund		1964	Stjórnstöð og efnisgeymslur	Stefán Ólafsson	bygg.fr.
Klæðning					
Þakgerð					
Þakklæðning					
Undirstöður					

Saga

Á lóðinni Malarhöfða 10 er athafnasvæði Steypustöðvarinnar (sem framleiðir m.a. blautsteypu og hellur). Þar má finna tíu hús og mannvirki (mhl. 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09,10 og 19) en starfsemi fyrirtækisins er nokkuð dreifð um lóðina.

Mannvirkið sem hér um ræðir (mhl. 07) er aðflutt sænsk steypustöð. Byggingarár hennar er 1964 skv. Fasteignaskrá. Við vesturhlið steypustöðvarinnar er yfirbyggð stjórnstöð og undir henni efnisgeymslur sem byggðar voru 1964 eftir teikningum Stefáns Ólafssonar byggingarverkfræðings. Ein efnisgeymslnanna sem staðsett er á jarðhæð teygir sig yfir í nærliggjandi steypustöð (mhl. 10) sem staðsett er austan við mhl. 07.

Byggt hefur verið um síló steypustöðvarinnar að hluta til einangrunar. Sunnan við steypustöðina má finna færibönd sem tengjast jarðsíló (mhl. 09, sjá sérskráningu).

Steypustöðin er ekki lengur í notkun og byggingarfulltrúi heimilað niðurrif mannvirkisins (dags. 18.05.2007).

Varðveislumat

Byggingarlist: Lágt gildi. Aðflutt steypustöð með viðbyggingum.

Menningarsögulegt gildi: Lágt gildi. Aðflutt steypustöð með viðbyggingum.

Umhverfisgildi: Lágt gildi. Steypustöðin stendur á miðri lóð án tengsla við nærumhverfið.

Upprunaleg gerð: Lágt til miðlungs gildi. Byggt hefur verið utan um síló og utan á steypustöðina.

Varðveislugildi: **Steypustöðin hefur lágt varðveislugildi.**

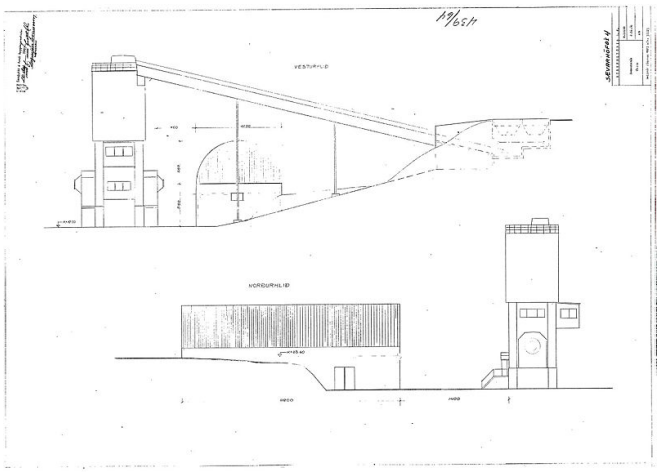
Byggingarár **1964**

Malarhöfði 10 (mhl. 08)

Fyrsti eigandi Steypustöðin hf

Hönnun Halldór Jónnson
verkfræðingur

Upphafleg notkun
Sementshús





Upphafleg gerð		Upphaflegt útlit	Helstu breytingar		Hönnuðir breytinga	
Tegund	Steinst. / Járngrind		1993	Útlitsbreyting	Halldór Jónsson	Verkfr.
Klæðning	Bárujárn			Endurbætur		
Þakgerð	Bogaþak					
Þakklæðning	Bárujárn					
Undirstöður	Steyptar					

Saga

Á lóðinni Malarhöfða 10 er athafnasvæði Steypustöðvarinnar (sem framleiðir m.a. blautsteypu og hellur). Þar má finna tíu hús og mannvirki (mhl. 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09,10 og 19) en starfsemi fyrirtækisins er nokkuð dreifð um lóðina.

Húsið sem hér um ræðir (mhl. 08) var byggt eftir teikningum Halldórs Jónssonar verkfræðings 1964 skv. Fasteignaskrá. Húsið er skráð sem sementshús í Fasteignaskrá en var áður nýtt sem smurstöð og smíðaverkstæði.

Húsið var endurteiknað og skipulagt árið 1993 eftir teikningum Halldórs. Í dag er húsið nýtt sem geymsla.

Varðveislumat

Byggingarlist: Lágt gildi. Einfalt iðnaðarhús, bogaskemma.

Menningarsögulegt gildi: Lágt til miðlungs gildi. Tengist sögu iðnaðar- og atvinnustarfsemi á svæðinu.

Umhverfisgildi: Lágt gildi. Stendur langt inn á lóð og sést því frá Þórðarhöfða.

Upprunaleg gerð: Miðlungs til hátt gildi. Skemman virðist nokkuð upprunaleg hvað form og útlit varðar en hefur verið breytt töluvert innandyra.

Varðveislugildi: **Húsið hefur lágt varðveislugildi.**

Byggingarár **1964**

Malarhöfði 10 (mhl. 09)

Fyrsti eigandi Steypustöðin hf **Hönnun** Ókunnur **Upphafleg notkun** Jarðsíló





Upphafleg gerð		Upphaflegt útlit	Helstu breytingar	Hönnuðir breytinga
Tegund	Steinsteypt		? Viðbygging	?
Klæðning	Ómúrað			
Þakgerð	Flatt þak			
Þakklæðning	?			
Undirstöður	Steyptar			

Saga

Á lóðinni Malarhöfða 10 er athafnasvæði Steypustöðvarinnar (sem framleiðir m.a. blautsteypu og hellur). Þar má finna tíu hús og mannvirki (mhl. 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09,10 og 19) en starfsemi fyrirtækisins er nokkuð dreifð um lóðina.

Mannvirkið sem hér um ræðir (mhl. 09) er skráð sem kyndiklefi byggður árið 1964 samkvæmt Fasteignaskrá. Engar teikningar finnast af mannvirkinu.

Samkvæmt heimildum frá Steypustöðinni er um að ræða jarðsíló þar sem efni fyrir steypustöðina voru geymd. Efnin voru síðan flutt með færiböndum sem liggja frá norðurhlið mannvirkisins yfir í steypustöðvarnar (mhl. 07 og 10, sjá sérskráningu).

Á loftmynd frá 1995 (Borgarvefsjá) má sjá að þá var búið að byggja við austurgafl mannvirkisins en þá hafði steypustöðvunum verið fjölgað úr einni í tvær.

Mannvirkið er ekki lengur í notkun.

Varðveislumat

Byggingarlist: Lágt gildi. Einfalt geymslumannvirki, neðanjarðarsíló.

Menningarsögulegt gildi: Lágt til miðlungs gildi. Tengist sögu iðnaðar- og atvinnustarfsemi á svæðinu.

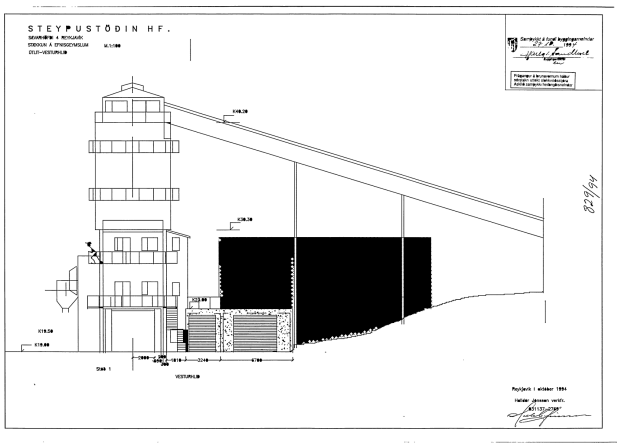
Umhverfisgildi: Lágt gildi. Mannvirkið stendur á austurhluta lóðarinnar og er ekki í tengslum við nærumhverfið.

Upprunaleg gerð: Upprunaleg gerð ókunn.

Varðveislugildi: **Mannvirkið hefur lágt varðveislugildi.**

Byggingarár **<1990?** **Malarhöfði 10 (mhl. 10)**

Fyrsti eigandi Steypustöðin hf **Hönnun** Ókunnur **Upphafleg notkun** Steypustöð





Upphafleg gerð **Upphaflegt útlit** **Helstu breytingar** **Hönnuðir breytinga**

Tegund
Klæðning
Þakgerð
Þakklæðning
Undirstöður

Saga

Á lóðinni Malarhöfða 10 er athafnasvæði Steypustöðvarinnar (sem framleiðir m.a. blautsteypu og hellur). Þar má finna tíu hús og mannvirki (mhl. 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09,10 og 19) en starfsemi fyrirtækisins er nokkuð dreifð um lóðina.

Mannvirkið sem hér um ræðir (mhl. 10) er aðflutt sænsk steypustöð. Í Borgarvefsjá er steypustöðin merkt sem mhl. 10 en samkvæmt Fasteignaskrá er mhl. 10 jarðsíló byggt 1964. Steypustöðin sést fyrst á loftmynd frá 1990 (Borgarvefsjá).

Byggt hefur verið utan um síló steypustöðvarinnar að hluta, til einangrunar. Efnisgeymsla sem staðsett er sunnan steypustöðvarinnar tengist mhl. 07 (sjá sérskráningu).

Sunnan við steypustöðina eru færibönd sem tengjast jarðsílóhúsi (mhl. 09, sjá sérskráningu).

Steypustöðin er ekki lengur í notkun og byggingarfulltrúi heimilað niðurrif mannvirkisins (dags. 18.05.2007).

Varðveislumat

Byggingarlist: Lágt gildi. Aðflutt steypustöð með viðbyggingum.

Menningarsögulegt gildi: Lágt gildi. Aðflutt steypustöð með viðbyggingum.

Umhverfisgildi: Lágt gildi. Steypustöðin stendur á miðri lóð án tengsla við nærumhverfið.

Upprunaleg gerð: Upprunaleg gerð ókunn.

Varðveislugildi: **Steypustöðin hefur lágt varðveislugildi.**

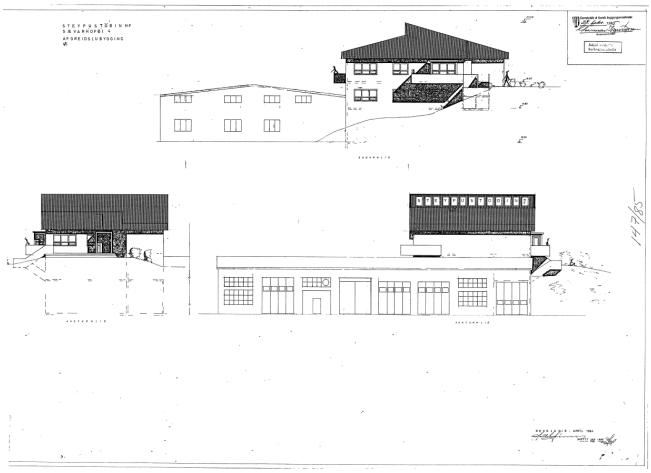
Byggingarár **1987**

Malarhöfði 10 (mhl. 12)

Fyrsti eigandi Steypustöðin hf.

Hönnun Halldór Jónsson
Verkfræðingur

Upphafleg notkun
Afgreiðslubygging





Upphafleg gerð		Upphaflegt útlit	Helstu breytingar		Hönnuðir breytinga	
Tegund	Steinsteypt		1990	Útlitsbreyting	Halldór Jónsson	verkfr.
Klæðning	Múrsléttað					
Þakgerð	Skáþak / mænisþak					
Þakklæðning	Bárujárn					
Undirstöður	Steyptar					

Saga

Á lóðinni Malarhöfða 10 er athafnasvæði Steypustöðvarinnar sem framleiðir m.a. blautsteypu og hellur. Steypustöðin, sem hóf starfsemi á lóðinni 1964, er einna best þekkt sem frumkvöðull í framleiðslu á steypu úr steypubifreiðum en starfsemin hafði töluverð áhrif á uppgang í mannvirkjagerð á Íslandi eftir lok síðari heimstyrjaldar.

Á Malarhöfða 10 er að finna tíu hús og mannvirki (mhl. 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09,10 og 19) en starfsemi fyrirtækisins er nokkuð dreifð um lóðina.

Húsið sem hér um ræðir (mhl. 12) var reist eftir teikningum Halldórs Jónssonar verkfræðings árið 1987 skv. Fasteignaskrá. Húsið er viðbygging og stendur við SA-horn mhl. 05 (sjá sérskráningu). NA-hluti byggingarinnar er grafinn inn í landið og því sést einungis efsta hæð byggingarinnar frá austri og suðri.

Húsið var hannað sem afgreiðslubygging með matsal, eldhúsi, baðaðstöðu og búningsherbergi ásamt annarri starfsmannaaðstöðu. Notkun byggingarinnar er sú sama nú (2018) og í upphafi.

Varðveislumat

Byggingarlist: Miðlungs gildi. Módernísk bygging í anda húsagerðar 9. áratugar 20. aldar.

Menningarsögulegt gildi: Lágt til miðlungs. Tengist sögu iðnaðar- og atvinnustarfsemi á svæðinu.

Umhverfisgildi: Lágt til miðlungs gildi. Húsið, sem er viðbygging, er nokkuð ólíkt því húsi sem byggt var við (mhl. 05) hvað stíl og útlit varðar en er í sambærilegum stíl og önnur hús á lóðinni sem Halldór Jónsson verkfræðingur hannaði (s.s. mhl. 04 og 06).

Upprunaleg gerð: Hátt. Húsið virðist upprunalegt að gerð.

Varðveislugildi: **Húsið hefur lágt til miðlungs varðveislugildi.**

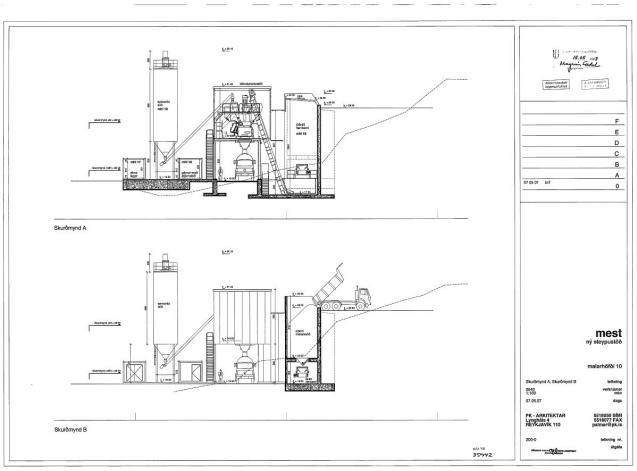
Byggingarár **2010**

Malarhöfði 10 (mhl. 19)

Fyrsti eigandi Steypustöðin hf

Hönnun Pálmar Kristmundsson arkitekt

Upphafleg notkun Steypustöð / malarsíló





Upphafleg gerð **Upphaflegt útlit** **Helstu breytingar** **Hönnuðir breytinga**

Tegund	Steinsteypt
Klæðning	Ómúrað
Þakgerð	Flatt þak
Þakklæðning	?
Undirstöður	Steyptar

Saga

Á lóðinni Malarhöfða 10 er athafnasvæði Steypustöðvarinnar (sem framleiðir m.a. blautsteypu og hellur). Þar má finna tíu hús og mannvirki (mhl. 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09,10 og 19) en starfsemi fyrirtækisins er nokkuð dreifð um lóðina.

Mannvirkið sem hér um ræðir (mhl. 19) er kallað „nýja steypustöðin“ og var reist eftir teikningum Pálmars Kristmundssonar arkitekts árið 2010 skv. Fasteignaskrá. Um er að ræða jarðsíló fyrir íblöndunarefni sem staðsett er fyrir miðri lóð ásamt öðrum tengdum mannvirkjum. Jarðsílóið er eina varanlega mannvirkið í „nýju steypustöðinni“ en mhl. 16, 17 og 18 eru færanleg skv. heimildum frá Steypustöðinni.

Nýja steypustöðin er fullri notkun í dag (2018).

Varðveislumat

Byggingarlist: Lágt til miðlungs gildi. Einfalt jarðsíló.

Menningarsögulegt gildi: Lágt til miðlungs. Tengist sögu iðnaðar- og atvinnustarfsemi á svæðinu.

Umhverfisgildi: Lágt gildi. Er ekki í sérstökum tengslum við nærumhverfið.

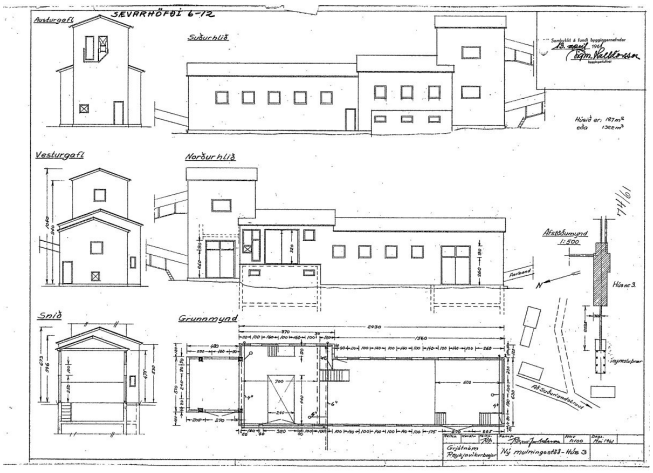
Upprunaleg gerð: Hátt gildi. Óbreytt að mestu.

Varðveislugildi: **Mannvirkið hefur lágt varðveislugildi.**

Byggingarár **1961**

Sævarhöfði 6-10 (mhl. 23)

Fyrsti eigandi	**Hönnun**	**Upphafleg notkun**
Grjótnám Reykjavíkur	Rögnvaldur Þorkelsson Bæjarverkfr. í Reykjavík	Grjótmulningsstöð





Upphafleg gerð		**Upphaflegt útlit**	**Helstu breytingar**		**Hönnuðir breytinga**	
Tegund	Steinsteypt	Tvílyft	1989	Viðbygging	Ari Ólafsson	verkfr.
Klæðning	Bárujárn					
Þakgerð	Mænisþak / skáþak					
Þakklæðning	Bárujárn					
Undirstöður	Steinsteyptar					

Saga

Á lóðinni Sævarhöfða 6-10 er athafnasvæði Malbikunarstöðvarinnar Höfða. Þar er að finna 18 matshluta skv. Borgarvefsjá, 12 þeirra eru skráðir í Fasteignaskrá ýmist undir heitinu „Sævarhöfði 6-10“ eða „Ártúnsh.“ Grjót- og sandnám bæjarins við Elliðaárvog hófst uppúr 1945. Malbikunarstöð Reykjavíkur hóf störf á svæðinu upp úr 1963. Núverandi starfsemi á lóðinni á því rætur að rekja til upphafs iðaðar á Ártúnshöfðanum.

Húsið sem hér um ræðir (Ártúnsh., mhl. 23, fastanr: 204-2955) er hluti af „nýju grjótmulningsstöðinni“ sem samanstendur af fjórum byggingum sem byggðar voru árið 1961 fyrir Grjótnám Reykjavíkurborgar eftir teikningum Rögnvaldar Þorsteinssonar bæjarverkfræðings (mhl. 22, 23, 24 og 27, sjá mhl. 22 undir svæði 2). Húsin eru einstök í borgarsögunni meðal annars vegna þess að hér er um að ræða fágæta yfirbyggða starfsemi.

Grjót sem hafði verið sprengt í grjótnámi Reykjavíkur, sem var á þessum tíma staðsett við Selás, var flutt með stórum vögnum í grjótmulningsstöðina og þar affermt forbrjót (mhl. 27, sjá sérskráningu). Eftir að hafa farið gegnum forbrjótinn gekk grjótið áfram á færibandi í gegnum þrjár mulningsvélar sem brutu grjótið í mismunandi kornastærðir.

Húsin standa í röð frá vestri til austurs og er þetta hús næstvestast í röðinni. Húsið er frábrugðið hinum grjótmulningshúsunum að því leiti að það hýsir tvær grjótmulningsvélar ásamt stjórnstöð fyrir vélarnar í hinum grjótmulningshúsunum. Byggt var við suðurhlið hússins árið 1989 til að koma auka mulningsvél inn í húsið. Að öðru leyti er ásýnd hússins nokkuð upprunaleg.

Varðveislumat

Byggingarlist: Miðlungs gildi. Fremur einfalt iðnaðarhús. Hluti af heild fjögurra grjótmulningshúsa sem tengjast með færibandi.

Menningarsögulegt gildi: Hátt. Grjótið sem mulið var í húsunum var notað sem undirlag fyrir flestar götur borgarinnar. Húsin hafa sterk tengsl við innviðasögu Reykjavíkurborgar ásamt því að bera atvinnusögu svæðisins og sögu gatnamála vitni. Að auki hefur notkun byggingarinnar verið sú sama frá upphafi.

Umhverfisgildi: Miðlungs. Húsin standa suðaustarlega á lóðinni í röð frá vestri til austurs. Þau hafa ekki áhrif á götumynd.

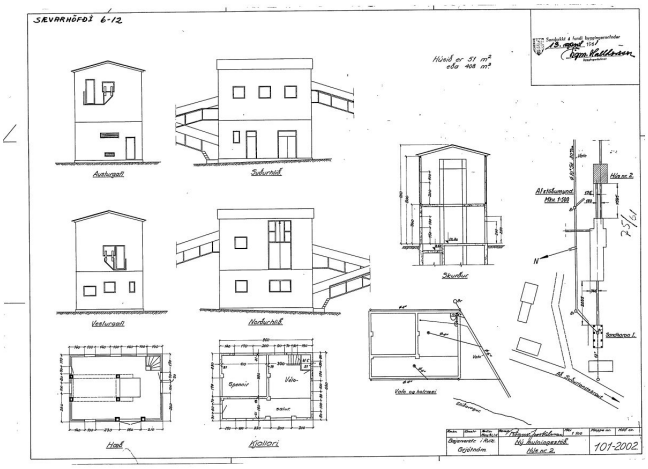
Upprunaleg gerð: Hátt gildi. Eldri hluti hússins er að mestu óbreyttur. Viðbygging við húsið hefur breytt yfirbragði þess að hluta. Færibandið sem liggur að austur- og vesturgafli hússins er upprunalegt.

Varðveislugildi: **Grjótmulningshúsin fjögur hafa hátt varðveislugildi.** Þau mynda eina heild og eru sem slík merkileg heimild um þann iðnað sem stundaður hefur verið á staðnum frá upphafi grjót- og sandnáms bæjarins við Elliðaárvog. Þau eru áhugarvert dæmi um iðnaðarhúsnæði sem hefur sterk tengsl við innviða- og iðnaðarsögu borgarinnar. *Lagt er til að húsaröðin (sem húsið tilheyrir) njóti verndar í gulum flokki: Samstæður húsa og heildir sem lagt er til að vernda með hverfisvernd í deiliskipulagi.*

Byggingarár **1961**

Sævarhöfði 6-10 (mhl. 24)

Fyrsti eigandi	**Hönnun**	**Upphafleg notkun**
Grjótnám Reykjavíkur	Rögnvaldur Þorkelsson Bæjarverkfr. í Reykjavík	Grjótmulningsstöð





Upphafleg gerð		**Upphaflegt útlit**	**Helstu breytingar**	**Hönnuðir breytinga**
Tegund	Steinsteypt	Tvílyft	? Útlitsbreyting	
Klæðning	Bárujárn			
Þakgerð	Mænisþak			
Þakklæðning	Bárujárn			
Undirstöður	Steinsteyptar			

Saga

Á lóðinni Sævarhöfða 6-10 er athafnasvæði Malbikunarstöðvarinnar Höfða. Þar er að finna 18 matshluta skv. Borgarvefsjá, 12 þeirra eru skráðir í Fasteignaskrá ýmist undir heitinu „Sævarhöfði 6-10“ eða „Ártúnsh.“

Húsið sem hér um ræðir (Ártúnsh., mhl. 24, fastanr: 204-2955) er hluti af „nýju grjótmulningsstöðinni“ sem samanstendur af fjórum byggingum sem byggðar voru árið 1961 fyrir Grjótnám Reykjavíkurborgar eftir teikningum Rögnvaldar Þorsteinssonar bæjarverkfræðings (mhl. 22, 23, 24 og 27, sjá mhl. 22 undir svæði 2). Húsin eru einstök í borgarsögunni meðal annars vegna þess að hér er um að ræða fágæta yfirbyggða starfsemi.

Húsin standa í röð frá vestri til austurs og er þetta hús næstaustast í röðinni. Húsið hefur haldist óbreytt að mestu að frátöldum smávægilegum útlitsbreytingum á suðurhlið hússins.

Varðveislumat

Byggingarlist: Miðlungs gildi. Fremur einfalt iðnaðarhús. Hluti af heild fjögurra grjótmulningshúsa sem tengjast með færibandi.

Menningarsögulegt gildi: Hátt. Grjótið sem mulið var í húsunum var notað sem undirlag fyrir flestar götur borgarinnar. Húsin hafa sterk tengsl við innviðasögu Reykjavíkurborgar ásamt því að bera atvinnusögu svæðisins og sögu gatnamála vitni. Að auki hefur notkun byggingarinnar verið sú sama frá upphafi.

Umhverfisgildi: Miðlungs. Húsin standa suðaustarlega á lóðinni í röð frá vestri til austurs. Þau hafa ekki áhrif á götumynd.

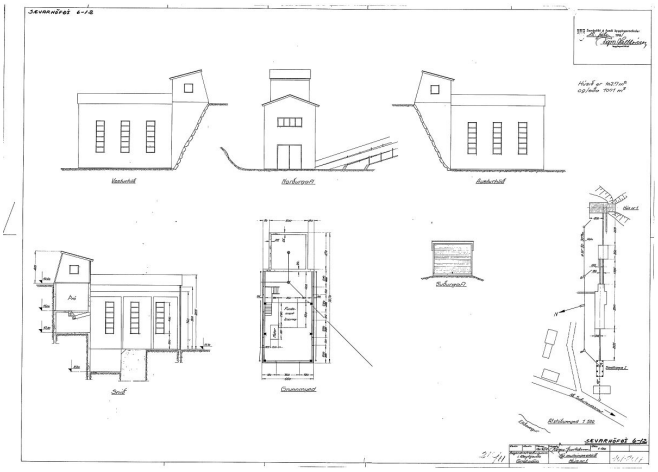
Upprunaleg gerð: Hátt gildi. Húsið er að mestu óbreytt. Færibandið sem liggur að austur- og vesturgafli hússins er upprunalegt.

Varðveislugildi: **Grjótmulningshúsin fjögur hafa hátt varðveislugildi.** Þau mynda eina heild og eru sem slík merkileg heimild um þann iðnað sem stundaður hefur verið á staðnum frá upphafi grjót- og sandnáms bæjarins við Elliðaárvog. Þau eru áhugarvert dæmi um iðnaðarhúsnæði sem hefur sterk tengsl við innviða- og iðnaðarsögu borgarinnar. *Lagt er til að húsaröðin (sem húsið tilheyrir) njóti verndar í gulum flokki: Samstæður húsa og heildir sem lagt er til að vernda með hverfisvernd í deiliskipulagi.*

Byggingarár **1961**

Sævarhöfði 6-10 (mhl. 27)

Fyrsti eigandi	**Hönnun**	**Upphafleg notkun**
Grjótnám Reykjavíkur	Rögnvaldur Þorkelsson Bæjarverkfr. í Reykjavík	Grjótmulningsstöð





Upphafleg gerð		**Upphaflegt útlit**	**Helstu breytingar**	
Tegund	Steinsteypt	Þrílyft	?	Gluggabreyting
Klæðning	Bárujárn		2017	Hækkun á þaki
Þakgerð	Mænisþak / skáþak			
Þakklæðning	Bárujárn			
Undirstöður	Steinsteyptar			

Hönnuðir breytinga

Saga

Á lóðinni Sævarhöfða 6-10 er athafnasvæði Malbikunarstöðvarinnar Höfða. Þar er að finna 18 matshluta skv. Borgarvefsjá, 12 þeirra eru skráðir í Fasteignaskrá ýmist undir heitinu „Sævarhöfði 6-10“ eða „Ártúnsh.“

Húsið sem hér um ræðir (Ártúnsh., mhl. 27, fastanr: 204-2955) er hluti af „nýju grjótmulningsstöðinni“ sem samanstendur af fjórum byggingum sem byggðar voru árið 1961 fyrir Grjótnám Reykjavíkurborgar eftir teikningum Rögnvaldar Þorsteinssonar bæjarverkfræðings (mhl. 22, 23, 24 og 27, sjá mhl. 22 undir svæði 2). Húsin eru einstök í borgarsögunni meðal annars vegna þess að hér er um að ræða fágæta yfirbyggða starfsemi.

Húsin standa í röð frá vestri til austurs og þetta hús austast í röðinni. Húsið hefur haldist óbreytt að mestu að frátöldum gluggum á norðurgafli hússins, utanáliggjandi stiga við austurgafl og hækkun á þaki efsta hluta hússins.

Grjótmulningsvélin í húsinu er frábrugðin hinum að því leyti að hún er sú eina sem er upprunaleg.

Varðveislumat

Byggingarlist: Miðlungs gildi. Fremur einfalt iðnaðarhús. Hluti af heild fjögurra grjótmulningshúsa sem tengjast með færibandi.

Menningarsögulegt gildi: Hátt. Grjótið sem mulið var í húsunum var notað sem undirlag fyrir flestar götur borgarinnar. Húsin hafa sterk tengsl við innviðasögu Reykjavíkurborgar ásamt því að bera atvinnusögu svæðisins og sögu gatnamála vitni. Að auki hefur notkun byggingarinnar verið sú sama frá upphafi.

Umhverfisgildi: Miðlungs. Húsin standa suðaustarlega á lóðinni í röð frá vestri til austurs. Þau hafa ekki áhrif á götumynd.

Upprunaleg gerð: Hátt gildi. Húsið er að mestu óbreytt. Helst ber að nefna breytingu á þaki efsta hluta hússins en því var lyft upp að hluta eftir að það fauk af í óveðri árið 2017. Færibandið við vesturgafl hússins er upprunalegt.

Varðveislugildi: **Grjótmulningshúsin fjögur hafa hátt varðveislugildi.** Þau mynda eina heild og eru sem slík merkileg heimild um þann iðnað sem stundaður hefur verið á staðnum frá upphafi grjót- og sandnáms bæjarins við Elliðaárvog. Þau eru áhugarvert dæmi um iðnaðarhúsnæði sem hefur sterk tengsl við innviða- og iðnaðarsögu borgarinnar. *Lagt er til að húsaröðin (sem húsið tilheyrir) njóti verndar í gulum flokki: Samstæður húsa og heildir sem lagt er til að vernda með hverfisvernd í deiliskipulagi.*

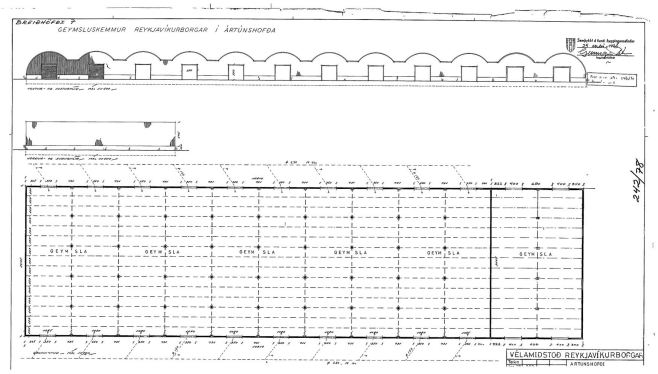
Byggingarár **1966**

Þórðarhöfði 4 (mhl. 01-05)

Fyrsti eigandi Vélamiðstöð Reykjavíkurborgar

Hönnun Ókunnur

Upphafleg notkun Geymsluskemmur





Upphafleg gerð		Upphaflegt útlit	Helstu breytingar		Hönnuðir breytinga
Tegund	Járn	Tvílyft ?	?	Útlitsbreyting	?
Klæðning	Bárujárn				
Þakgerð	Bogaþak				
Þakklæðning	Bárujárn				
Undirstöður	Steyptar				

Saga

Geymsluskemmurnar sem hér um ræðir (mhl. 01-05) eru partur af röð tólf sambyggðra bogakemma sem byggðar voru á árunum 1965-1979 fyrir Vélamiðstöð Reykjavíkurborgar. Matshlutar 1-5 voru reistir á árunum 1965-1966 og eru því fyrstu skemmurnar sem reistar voru í röðinni. Samkvæmt frétt og mynd sem birtist í *Tímanum* 11. ágúst 1965 var skemmunum ætlað að hýsa efni og áhöld fyrir starfsemi borgarinnar. Jafnframt var ætlunin að leigja einhverjar skemmur út. Á loftmynd frá 1971 (Borgarvefsjá) má sjá að tíu af tólf skemmum höfðu þá verið reistar.

Skemmurnar fimm sem hér um ræðir, eru staðsettar í NA-enda lengjunnar. Byggt var við NA-hlið mhl. 01 árið 1980 (mhl. 11 og 12, sjá sérskráningu). Í frétt *Morgunblaðsins* frá 30. ágúst 1980 kom fram að eldur hafi komist í plastklæðningu sem verið var að rafsjóða á meðan á framkvæmdum stóð. Matshluti 01 skemmdist töluvert samkvæmt fréttinni.

Skemmurnar fimm (mhl. 01-05) eru nokkuð upprunalegar að gerð að frátöldum gluggum á SV- og SA-göflum.

Varðveislumat

Byggingarlist: Lágt til miðlungs gildi. Einfaldar bogaskemmur.

Menningarsögulegt gildi: Lágt til miðlungs. Geymsluskemmurnar hafa þjónað sama tilgangi frá upphafi. Húsin bera iðnaðar- og atvinnusögu svæðisins vitni.

Umhverfisgildi: Lágt gildi. Skemmuröðin stendur langt inn á lóð án tengsla við nærumhverfi.

Upprunaleg gerð: Miðlungs gildi. Skemmurnar virðast nokkuð upprunalegar að gerð en útliti þeirra hefur verið breytt að hluta. Gluggum hefur t.d. verið komið fyrir á SA- og SV-göflum hússins.

Varðveislugildi: **Bogaskemmurnar hafa lágt til miðlungs varðveislugildi.**

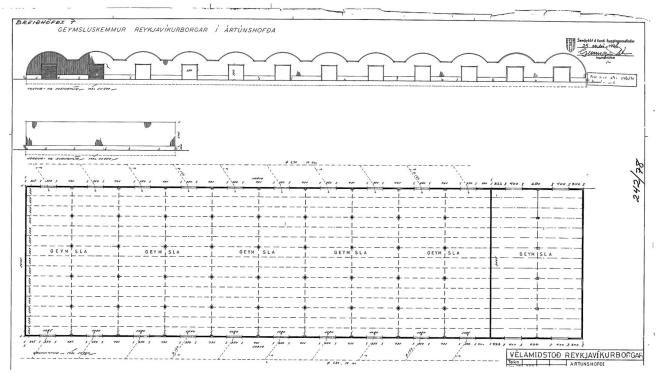
Byggingarár **1968**

Þórðarhöfði 4 (mhl. 06-08)

Fyrsti eigandi Vélamiðstöð Reykjavíkurborgar

Hönnun Ókunnur

Upphafleg notkun Geymsluskemmur





Upphafleg gerð		Upphaflegt útlit	Helstu breytingar	Hönnuðir breytinga
Tegund	Járn		? Útlitsbreyting	?
Klæðning	Bárujárn			
Þakgerð	Bogaþak			
Þakklæðning	Bárujárn			
Undirstöður	Steyptar			

Saga

Geymsluskemmurnar sem hér um ræðir (mhl. 6-8) eru partur af röð tólf sambyggðra bogaskemma sem byggðar voru á árunum 1966-1979 fyrir Vélamiðstöð Reykjavíkurborgar. Matshlutar 06-08 voru reistir árið 1968 (skv. Fasteignaskrá) í beinu framhaldi af mhl. 01-05 (sjá sérskráningu).

Matshlutar 06-08 eru í syðri hluta lengjunnar. Skemmurnar þrjár virðast nokkuð upprunalegar að gerð en hurðum hefur verið breytt, auk þess sem gluggum og loftræstiristum hefur verið komið fyrir á SA-göflum skemmanna.

Varðveislumat

Byggingarlist: Lágt til miðlungs gildi. Einfaldar bogaskemmur.

Menningarsögulegt gildi: Lágt til miðlungs. Geymsluskemmurnar hafa þjónað sama tilgangi frá upphafi. Húsin bera iðnaðar- og atvinnusögu svæðisins vitni.

Umhverfisgildi: Lágt gildi. Skemmuröðin stendur langt inn á lóð án tengsla við nærumhverfi.

Upprunaleg gerð: Miðlungs gildi. Skemmurnar virðast nokkuð upprunalegar að gerð en útliti þeirra hefur verið breytt að hluta. Gluggum og loftræstiristum hefur verið komið fyrir á SA-gafli hússins.

Varðveislugildi: **Bogaskemmurnar hafa lágt til miðlungs varðveislugildi.**

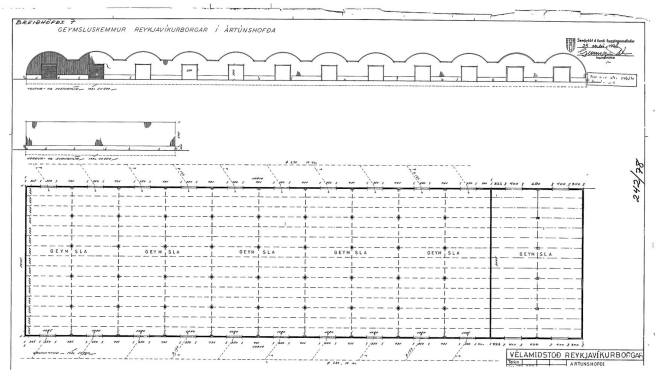
Byggingarár **1969**

Þórðarhöfði 4 (mhl. 09-10)

Fyrsti eigandi Vélamiðstöð Reykjavíkurborgar

Hönnun Ókunnur

Upphafleg notkun Geymsluskemmur





Upphafleg gerð		Upphaflegt útlit	Helstu breytingar		Hönnuðir breytinga
Tegund	Járn		?	Útlitsbreyting	?
Klæðning	Bárujárn		?	Viðbygging (skúr)	?
Þakgerð	Bogaþak				
Þakklæðning	Bárujárn				
Undirstöður	Steyptar				

Saga

Geymsluskemmurnar sem hér um ræðir (mhl. 09-10) eru partur af röð tólf sambyggðra járnboga geymsluskemma sem byggðar voru á árunum 1966-1979 fyrir Vélamiðstöð Reykjavíkurborgar. Matshlutar 09-10 voru reistir árið 1969 (skv. Fasteignaskrá) í beinu framhaldi af mhl. 06-08 (sjá sérskráningu).

Matshlutar 09 og 10 eru í syðsta hluta lengjunnar. Skemmurnar tvær virðast nokkuð upprunalegar að gerð að frátöldum gluggum sem komið hefur verið fyrir á SV- og SA-göflum mhl. 10 og viðbyggðum skúr við SA-gafl mhl. 09.

Varðveislumat

Byggingarlist: Lágt til miðlungs gildi. Einfaldar bogaskemmur.

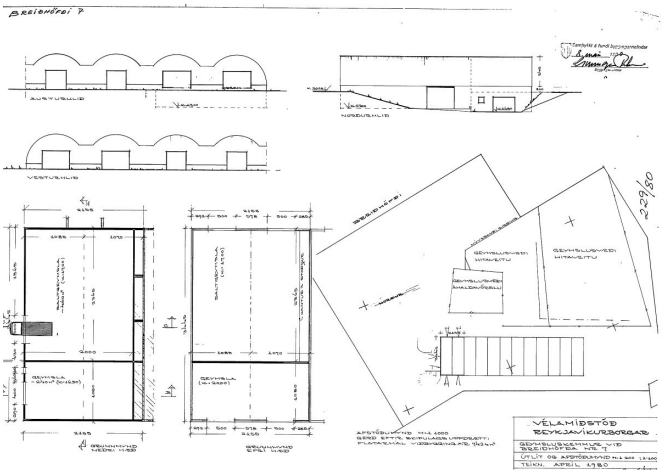
Menningarsögulegt gildi: Lágt til miðlungs. Geymsluskemmurnar hafa þjónað sama tilgangi frá upphafi. Húsin bera iðnaðar- og atvinnusögu svæðisins vitni.

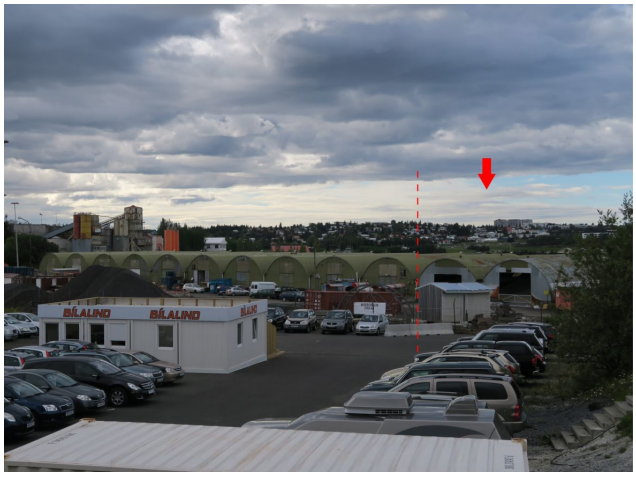
Umhverfisgildi: Lágt gildi. Skemmuröðin stendur langt inn á lóð án tengsla við nærumhverfi.

Upprunaleg gerð: Miðlungs gildi. Skemmurnar virðast nokkuð upprunalegar að gerð en útliti þeirra hefur verið breytt að hluta. Ber þá helst að nefna glugga á SV- og SA-göflum mhl. 10 og viðbyggðan skúr við SA-gafl mhl. 09.

Varðveislugildi: **Bogaskemmurnar hafa lágt til miðlungs varðveislugildi.**

Fyrsti eigandi Vélamiðstöð Reykjavíkurborgar **Hönnun** Ókunnur **Upphafleg notkun** Geymsluskemmur





Upphafleg gerð		Upphaflegt útlit	Helstu breytingar		Hönnuðir breytinga	
Tegund	Járn		2006	Tankar / pækilstöð	Dagný Helgadóttir	arkitekt
Klæðning	Bárujárn		?	Skýli	?	
Þakgerð	Bogaþak					
Þakklæðning	Bárujárn					
Undirstöður	Steyptar					

Saga

Geymsluskemmurnar sem hér um ræðir (mhl. 11-12) eru partur af röð tólf sambyggðra bogaskemma sem byggðar voru á árunum 1966-1979 fyrir Vélamiðstöð Reykjavíkurborgar. Fyrstu tíu skemmurnar voru reistar á árunum 1965-1969 en matshlutum 11-12 var bætt við árið 1979 skv. Fasteignaskrá við NA-enda lengjunnar (NA við mhl. 01).

Skemmurnar tvær hýsa salt líkt og upprunalegar teikningar gefa til kynna. Við NA-hlið nyrstu skemmunnar voru tankar og pækilstöð reist árið 2006 eftir teikningum Dagnýjar Helgadóttur arkitekts. Skýli hefur verið byggt við norðurhorn NA-hliðar mhl. 12.

Varðveislumat

Byggingarlist: Lágt til miðlungs gildi. Einfaldar bogaskemmur.

Menningarsögulegt gildi: Lágt til miðlungs. Geymsluskemmurnar hafa þjónað sama tilgangi frá upphafi. Húsin bera iðnaðar- og atvinnusögu svæðisins vitni.

Umhverfisgildi: Lágt gildi. Skemmuröðin stendur langt inn á lóð án tengsla við nærumhverfi.

Upprunaleg gerð: Miðlungs gildi. Skemmurnar virðast nokkuð upprunalegar að gerð en útliti þeirra hefur verið breytt að hluta. Hurðaropi hefur t.d. verið komið fyrir á NV-gafli mhl. 12.

Varðveislugildi: **Bogaskemmurnar hafa lágt til miðlungs varðveislugildi.**

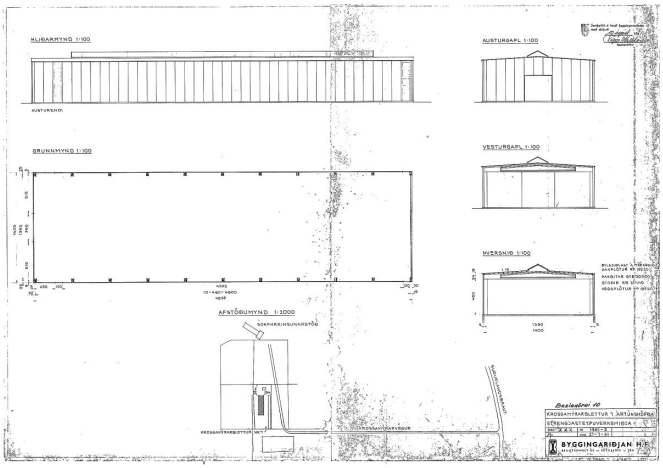
Byggingarár **1963**

Breiðhöfði 10 (mhl. 01)

Fyrsti eigandi Byggingariðjan

Hönnun Helgi Hannes Árnason verkfræðingur

Upphafleg notkun Strengjasteypuverksmiðja





Upphafleg gerð		Upphaflegt útlit	Helstu breytingar		Hönnuðir breytinga	
Tegund	Stálgrindarhús		1967	Viðbygging	Helgi H. Árnason	verkfr.
Klæðning	?		1978	Viðbygging	Garðar Halldórsson	arkitekt
Þakgerð	Mænisþak		2000	Viðbygging	Thomas Jan Stankiewicz	arkitekt
Þakklæðning	Bylgjuplast					
Undirstöður	Steyptar					

Saga

Á lóðinni Breiðhöfða 10 (áður Krossamýrarblettur 7) er athafnasvæði Einingaverksmiðjunnar sem sérhæfir sig í framleiðslu forsteyptra eininga til byggingarframkvæmda. Á lóðinni er að finna tvær byggingar, annarsvegar verksmiðjuhús (mhl. 01) og hinsvegar skrifstofu- og þjónustubyggingu (mhl. 02, sjá sérskráningu) sem hýsir einnig spennistöð (mhl. 01, sjá sérskráningu).

Húsið sem hér er til umfjöllunnar er verksmiðjuhús (mhl. 01) sem var upphaflega reist fyrir Byggingariðjuna, en fyrirtækið var eitt af þeim fyrstu til að framleiða steinsteypueiningar á Íslandi. Hönnuður hússins var einn af stofnendum fyrirtækisins, Helgi H. Árnason verkfræðingur.

Teikningar Helga af verksmiðjuhúsinu var samþykkt 1961 og hún brunavirt árið 1963. Sakvæmt Fasteignaskrá er byggingarár verksmiðjuhússins 1967.

Húsinu hefir verið breytt á þann hátt að byggt hefur verið í kringum það svo að upprunalega húsið er nú lítt sýnilegt. Stækkun norðan við verksmiðjuhúsið var samþykkt 1967 og sést á loftmynd frá 1971 (Borgarvefsjá). Stækkun vestan við verksmiðjuhúsið var samþykkt 1978 og sést á loftmynd frá 1979 (Borgarvefsjá).

Viðbygging úr forsteyptum einingum var reist sunnan við verksmiðjuhúsið á árunum 2002-2004 skv. loftmynd (Borgarvefsjá).

Varðveislumat

Byggingarlist: Lágt gildi. Einföld verksmiðjubygging.

Menningarsögulegt gildi: Hátt gildi. Byggingin vitnar um starfsemina á lóðinni sem á rætur að rekja til upphafs iðnaðar á svæðinu og hefur haldist sú sama frá upphafi.

Umhverfisgildi: Lágt gildi. Stendur á horni Breiðhöfða og Stórhöfða og hefur síður jákvæð áhrif á götumynd sem er slitrótt norðan Stórhöfða.

Upprunaleg gerð: Lágt gildi. Húsinu hefur verið breytt á þann hátt að byggðar hafa verið viðbyggingar í kringum það. Austurgafl upprunalegu byggingarinnar er eini sjáanlegi hluti hennar.

Varðveislugildi: **Byggingin hefur lágt varðveislugildi.**

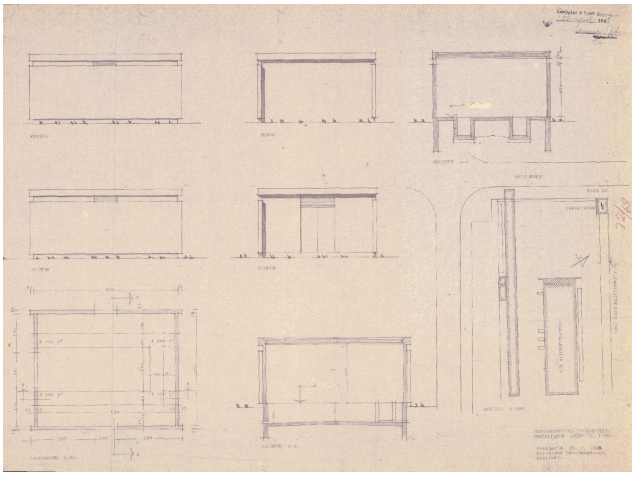
Byggingarár **1968**

Breiðhöfði 10 (mhl. 01)

Fyrsti eigandi Rafmagnsveita Reykjavíkur

Hönnun Þorvaldur Kristmundsson arkitekt

Upphafleg notkun Spennistöð





Upphafleg gerð **Upphaflegt útlit** **Helstu breytingar** **Hönnuðir breytinga**

Tegund	Steinsteypt
Klæðning	?
Þakgerð	Flatt þak
Þakklæðning	?
Undirstöður	Steyptar

Saga

Á lóðinni Breiðhöfða 10 (áður Krossamýrarblettur 7) er athafnasvæði Einingaverksmiðjunnar sem sérhæfir sig í framleiðslu forsteyptra eininga til byggingarframkvæmda. Á lóðinni er að finna tvær byggingar, annarsvegar verksmiðjuhús (mhl. 01) og hinsvegar skrifstofu- og þjónustubyggingu (mhl. 02, sjá sérskráningu) sem hýsir einnig spennistöð (mhl. 01).

Hér er skráð spennistöðin (mhl. 01), sem nú er hluti af skrifstofuhúsinu (mhl. 02, sjá sérskráningu), en var upphaflega byggð sem sérstakt spennistöðvarhús fyrir Rafmagnsveitu Reykjavíkur eftir teikningum Þorvaldar Kristmundssonar arkitekts.

Spennistöðin er í dag (2018) skráð í Fasteignaskrá undir staðfanginu "Breiðhöfði 10" með byggingarárið 1968.

Varðveislumat

Byggingarlist: Lágt gildi. Spennistöð sem felld er inn í aðra byggingu.

Menningarsögulegt gildi: Lágt til miðlungs. Tengist sögu iðnaðar og atvinnustarfsemi á svæðinu.

Umhverfisgildi: Lágt. Stendur austanmegin við norðurhluta Breiðhöfða þar sem götumynd er slitrótt.

Upprunaleg gerð: Lágt gildi. Skrifstofuhús hefur verið byggt utan um spennistöðina.

Varðveislugildi: **Spennistöðin hefur lágt varðveislugildi.**

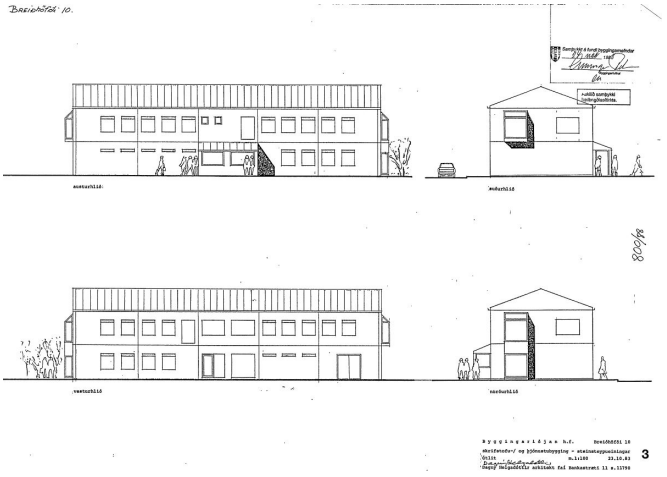
Byggingarár **<1990**

Breiðhöfði 10 (mhl. 02)

Fyrsti eigandi Byggingariðjan

Hönnun Dagný Helgadóttir arkitekt

Upphafleg notkun
Skrifstofu- og þjónustubygging





Upphafleg gerð		Upphaflegt útlit	Helstu breytingar		Hönnuðir breytinga	
Tegund	Steyptar einingar		1997	Útlitsbreyting, glerskálar	Thomas Jan Stankiewicz	arkitekt
Klæðning	Múrsléttað					
Þakgerð	Mænisþak		1998	Útlitsbreyting, stigi	Thomas Jan Stankiewicz	arkitekt
Þakklæðning	Bárujárn					
Undirstöður	Steyptar					

Saga

Á lóðinni Breiðhöfða 10 (áður Krossamýrarblettur 7) er athafnasvæði Einingaverksmiðjunnar sem sérhæfir sig í framleiðslu forsteyptra eininga til byggingarframkvæmda. Á lóðinni er að finna tvær byggingar, annarsvegar verksmiðjuhús (mhl. 01) og hinsvegar skrifstofu- of þjónustubygging (mhl. 02, sjá sérskráningu) sem hýsir einnig spennistöð (mhl. 01, sjá sérskráningu).

Húsið sem hér er til umfjöllunnar (mhl. 02) er skrifstofu- og þjónustubygging sem var reist eftir teikningum Dagnýjar Helgadóttur arkitekts sem samþykktar voru fyrst 1983. Byggingarár skv. Fasteignaskrá er 1997 en húsið sést á loftmynd frá árinu 1990 (Borgarvefsjá).

Byggingin er byggð úr forsteyptum einingum og inn í hana er felld spennistöð (mhl. 01, sjá sérskráningu) sem var reist á lóðinni fyrir Rafmagnsveitu Reykjavíkur árið 1968.

Breytingar voru gerðar á útliti byggingarinnar á árunum 1997 og 1998. Annarsvegar voru gerðir glerskálar við norðurgafl og austurhlið byggingarinnar og hinsvegar utanáliggjandi stigi við suðurgafl.

Varðveislumat

Byggingarlist: Miðlungs gildi. Einfalt og formfast skrifstofuhúsnæði í anda húsagerðar 9. áratugar 20. aldar, með strikun í steypu.

Menningarsögulegt gildi: Lágt til miðlungs. Tengist iðnaðar- og atvinnustarfsemi á svæðinu.

Umhverfisgildi: Miðlungs gild. Stendur stakstætt við Breiðhöfða, er ekki í sérstökum tengslum við nærumhverfi.

Upprunaleg gerð: Miðlungs gildi. Húsið er nokkuð upprunalegt.

Varðveislugildi: **Húsið hefur miðlungs varðveislugildi.**

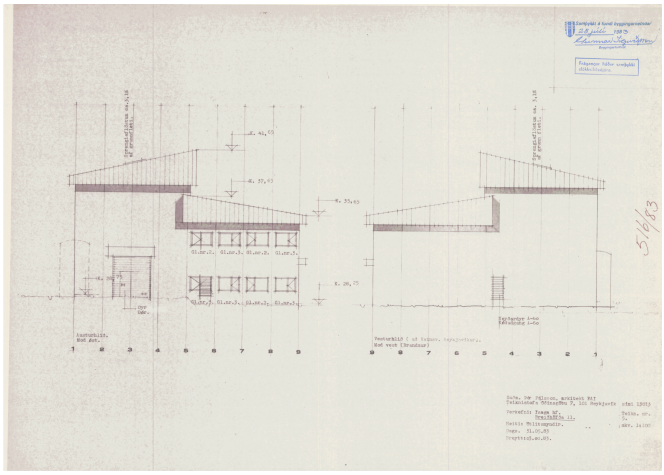
Byggingarár **1984**

Breiðhöfði 11 (mhl. 03)

Fyrsti eigandi Ísaga

Hönnun Guðmundur Þór Pálsson arkitekt

Upphafleg notkun Verksmiðja





Upphafleg gerð		Upphaflegt útlit	Helstu breytingar	Hönnuðir breytinga
Tegund	Steinsteypt	Tvílyft		
Klæðning	Múrsléttað	Þrílyft		
Þakgerð	Skáþak(skúrþak)			
Þakklæðning	Ál			
Undirstöður	Steinsteyptar			

Saga

Fyrirtækið Ísaga hefur aðsetur á Breiðhöfða 11 og 11a. Þar eru súrefnis- og köfnunarefnisverksmiðja fyrirtækisins, áfyllingastöð, skrifstofa, verslun o.fl. Á lóðinni Breiðhöfða 11 eru tvö hús (mhl. 1 og 3).

Húsið sem hér er til umfjöllunar (mhl. 3) er byggt eftir teikningum Guðmundar Þórs Pálssonar arkitekts fyrir Ísaga árið 1984. Húsið hýsir súr- og köfnunarefnisgeyma ásamt kælikerfi.

Varðveislumat

Byggingarlist: Miðlungs gildi. Móderníst steinsteypt iðnaðarhúsnæði.□

Menningarsögulegt gildi: Miðlungs. Húsið ber atvinnusögu svæðisins vitni.□

Umhverfisgildi: Lágt. Stendur langt inni á lóð bakvið háa geyma. Suðurhlið hússins er áberandi frá Breiðhöfða.

Upprunaleg gerð: Hátt gildi. Húsið virðist upprunalegt.

Varðveislugildi: **Húsið hefur miðlungs varðveislugildi. Það er dæmi um hús sem gæti fengið nýtt hlutverk í nýrri byggð.**

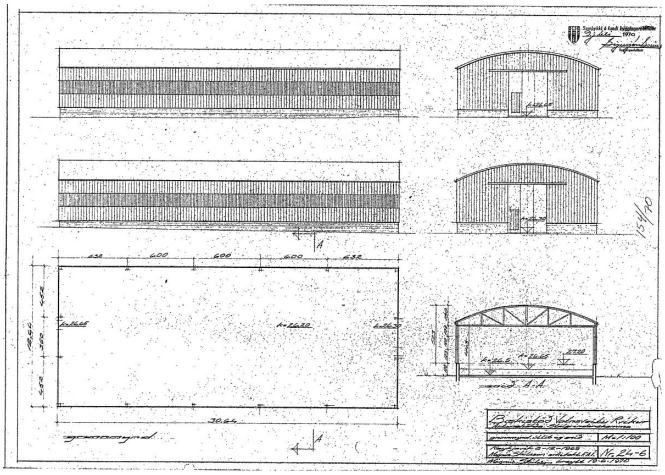
Byggingarár **1971**

Eirhöfði 11 (mhl. 02)

Fyrsti eigandi Vatnsveita Reykjavíkur

Hönnun Magnús Skúlason arkitekt

Upphafleg notkun Vörugeymsla





Upphafleg gerð		Upphaflegt útlit	Helstu breytingar	Hönnuðir breytinga
Tegund	Stálgrind		? Útlitsbreyting gluggar á suðurgafli	?
Klæðning	Bárujárn			
Þakgerð	Bogaþak			
Þakklæðning	Bárujárn			
Undirstöður	Steyptar			

Saga

Á lóðinni Eirhöfða 11 (áður Breiðhöfði 13) er að finna sex byggingar (mhl. 01, 02, 03, 04, 05 og 06). Allar byggingarnar voru reistar fyrir starfsemi Vatnsveitu Reykjavíkur (nú Orkuveita Reykjavíkur). Matshlutar 02, 04, 05 og 06 falla undir svæði 4 í deiliskipulagi Ártúnshöfða, sem nú er í vinnslu (2018), hinir matshlutarnir falla undir svæði 3.

Byggingin sem hér er til umfjöllunar (mhl. 02) er vörugeymsla, reist eftir teikningum Magnúsar Skúlasonar arkitekts frá 1970. Í Fasteignaskrá er byggingarár skrá 1972 en byggingin virðist hinsvegar risin 1971, þar sem hún sést á loftmynd frá því ári (Borgarvefsjá).

Byggingin er sú austasta af þremur samliggjandi skemmum sem reistar voru á árunum 1971-1987 og sú elsta, kölluð *skemma 1*.

Byggingin er ekki lengur nýtt undir starfsemi Orkuveitunnar. Í dag er hús skráð sem vörugeymsla í Fasteignaskrá en bílasalan *Bernhard* er nú með aðsetur í húsinu.

Varðveislumat

Byggingarlist: Lágt til miðlungs gildi. Einföld stálgrindargeymsla með bogaþaki.

Menningarsögulegt gildi: Lágt til miðlungs. Tengist sögu iðnaðar- og atvinnustarfsemi á svæðinu.

Umhverfisgildi: Lágt. Stendur innarlega á lóð án tengsla við götumynd og nærumhverfi. Hluti af heild þriggja samliggjandi skemma sem allar eru teiknaðar af sama arkitekt.

Upprunaleg gerð: Hátt gildi. Byggingin virðist óbreytt að mestu að undanskyldum gluggum sem hafa verið settir á suðurgafl.

Varðveislugildi: **Byggingin hefur miðlungs varðveislugildi.** Hluti af heild iðnaðarhúsa sem eru óvenjuleg, bæði vegna sögulegs gildis og sérstakrar samsetningar í byggingarstíl.

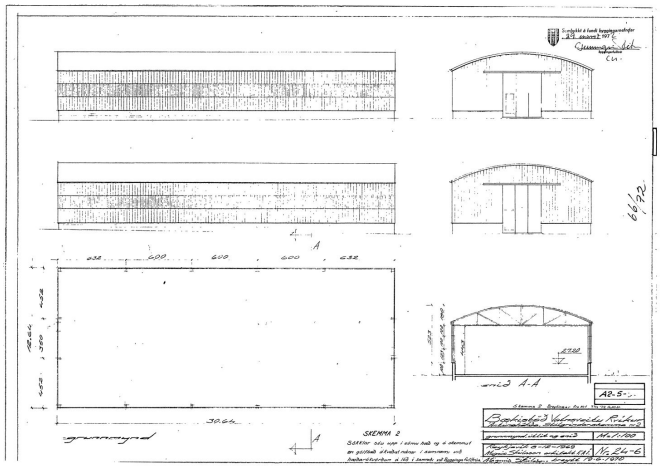
Byggingarár **1972**

Eirhöfði 11 (mhl. 04)

Fyrsti eigandi Vatnsveita Reykjavíkur

Hönnun Magnús Skúlason arkitekt

Upphafleg notkun Vörugeymsla





Upphafleg gerð

Tegund	Stálgrind
Klæðning	Bárujárn
Þakgerð	Bogaþak
Þakklæðning	Bárujárn
Undirstöður	Steyptar

Upphaflegt útlit

Helstu breytingar

Hönnuðir breytinga

Saga

Á lóðinni Eirhöfða 11 (áður Breiðhöfði 13) er að finna sex byggingar (mhl. 01, 02, 03, 04, 05 og 06). Allar byggingarnar voru reistar fyrir starfsemi Vatnsveitu Reykjavíkur (nú Orkuveita Reykjavíkur). Matshlutar 02, 04, 05 og 06 falla undir svæði 4 í deiliskipulagi Ártúnshöfða, sem nú er í vinnslu (2018), hinir matshlutarnir falla undir svæði 3.

Byggingin sem hér er til umfjöllunar (mhl. 4) er vörugeymsla, reist eftir teikningum Magnúsar Skúlasonar arkitekts árið 1972, skv. Fasteignaskrá. Byggingin er sú vestasta af þremur samliggjandi skemmum sem reistar voru á árunum 1972-1987.

Í umsókn um byggingarleyfi frá 1972 segir að skemman sé úr gamla íþróttahúsinu að Hálogalandi sem stóð á gatnamótum Skeiðarvogs og Gnoðarvogs. Hálogaland var byggt uppúr 1940 fyrir hernámslið Bandaríkjamanna sem notuðu húsið undir íþróttir, bíó og samkomur. Seinna þjónaði það sem íþróttahús fyrir Reykvíkinga og Vogaskóla, en það var tekið niður árið 1970. Líklega var einungis hluti af gamla íþróttahúsinu nýttur í vörugeymsluhús Vatnsveitunar, en það er bæði lægra og mjórra en gamla íþróttahúsið var (30,64 x 12,64 x 5,23 m á meðan skemman er í dag 20 x 30 x 5).

Varðveislumat

Byggingarlist: Lágt til miðlungs gildi. Einföld Einföld stálgrindargeymsla með bogaþaki.

Menningarsögulegt gildi: Miðlungs. Skemman mun vera byggð úr efni úr Íþróttahúsinu að Hálogalandi sem var byggt um 1943 fyrir hernámslið Bandaríkjamanna en rifið um 1970.

Umhverfisgildi: Miðlungs. Stendur innarlega á lóð án tengsla við götumynd og nærumhverfi. Hluti af heild þriggja samliggjandi skemma sem allar eru teiknaðar af sama arkitekt.

Upprunaleg gerð: Miðlungs gildi. Húsið virðist að mestu óbreytt frá upprunalegum teikningum frá 1972. Það er byggt úr efnivið úr öðru eldra húsi.

Varðveislugildi: **Byggingin hefur miðlungs varðveislugildi. Byggingin hefur miðlungs varðveislugildi.** Hluti af heild iðnaðarhúsa sem eru óvenjuleg, bæði vegna sögulegs gildis og sérstakrar samsetningar í byggingarstíl.

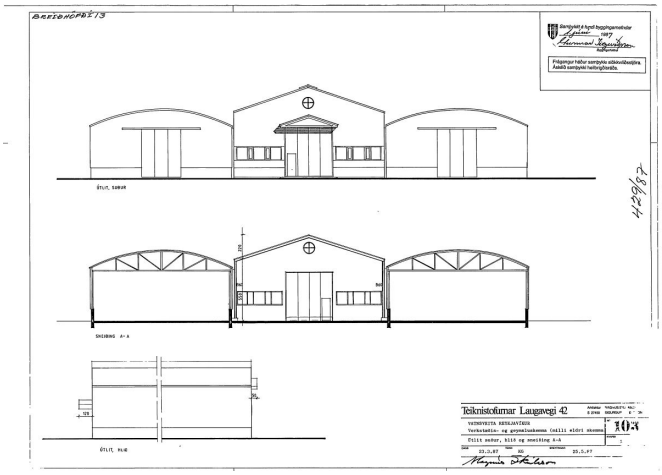
Byggingarár **1987**

Eirhöfði 11 (mhl. 06)

Fyrsti eigandi Vatnsveita Reykjavíkur

Hönnun Magnús Skúlason arkitekt

Upphafleg notkun Vörugeymsla





Upphafleg gerð		Upphaflegt útlit	Helstu breytingar		Hönnuðir breytinga	
Tegund	Steyptar einingar		1987	Stækkun / milliloft	Magnús Skúlason	arkitekt
Klæðning	Plötur?		?	Útlitsbreyting gluggar á norður- og suðurgafli.	?	
Þakgerð	Mænisþak					
Þakklæðning	Bárujárn					
Undirstöður	Steyptar					

Saga

Á lóðinni Eirhöfða 11 (áður Breiðhöfði 13) er að finna sex byggingar (mhl. 01, 02, 03, 04, 05 og 06). Allar byggingarnar voru reistar fyrir starfsemi Vatnsveitu Reykjavíkur (nú Orkuveita Reykjavíkur). Matshlutar 02, 04, 05 og 06 falla undir svæði 4 á deiliskipulagi Ártúnshöfða, sem nú er í vinnslu (2018), hinir matshlutarnir falla undir svæði 3.

Byggingin sem hér er til umfjöllunar (mhl. 04) er vörugeymsla, reist eftir teikningum Magnúsar Skúlasonar arkitekts árið 1987skv. Fasteignaskrá. Hún stendur á milli tveggja eldri skemma (mhl. 02 og 04, sjá sérskráningu) og fyllir upp í skarðið á milli þeirra. Byggingin er kölluð *skemma 3*.

Þrátt fyrir að byggingin sé útlitslega frábrugðin hinum tveimur skemmunum hvað varðar þakgerð og byggingarefni (steinsteypueiningum úr Byggingariðjunni) þá mynda þær ákveðna heild.

Byggingunni hefur verið breytt að hluta, og meðal annars komið fyrir efri gluggum á suður- og norðurgöflum hússins.

Varðveislumat

Byggingarlist: Lágt til miðlungs gildi. Einföld iðnaðarskemma. Póstmóderníska áhrifa gætir á norðurgafli.

Menningarsögulegt gildi: Lágt til miðlungs. Tengist sögu iðnaðar- og atvinnustarfsemi á svæðinu.

Umhverfisgildi: Lágt. Stendur innarlega á lóð án tengsla við götumynd og nærumhverfi. Hluti af heild þriggja samliggjandi skemma sem allar eru teiknaðar af sama arkitekt.

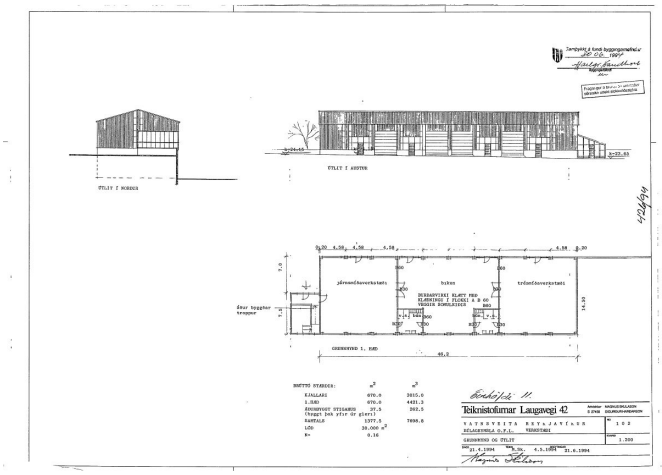
Upprunaleg gerð: Miðlungs til hátt gildi. Byggingunni hefurverið breytt lítillega.

Varðveislugildi: **Byggingin hefur miðlungs varðveislugildi.** Hluti af heild iðnaðarhúsa sem eru óvenjuleg, bæði vegna sögulegs gildis og sérstakrar samsetningar í byggingarstíl.

Byggingarár **1994**

Eirhöfði 11 (mhl. 05)

Fyrsti eigandi Vatnsveita Reykjavíkur **Hönnun** Magnús Skúlason arkitekt **Upphafleg notkun** Bílastæðahús og verkstæði





Upphafleg gerð		Upphaflegt útlit	Helstu breytingar		Hönnuðir breytinga	
Tegund	Steyptar einingar?		2003	Innra skipulagi	Guðrún Stefánsdóttir	arkitekt
Klæðning	Bárujárn		?	Útlitsbreyting	?	
Þakgerð	Mænisþak					
Þakklæðning	Bárujárn					
Undirstöður	Steinsteyptar					

Saga

Á lóðinni Eirhöfða 11 (áður Breiðhöfði 13) er að finna sex byggingar (mhl. 01, 02, 03, 04, 05 og 06). Allar byggingarnar voru reistar fyrir starfsemi Vatnsveitu Reykjavíkur (nú Orkuveita Reykjavíkur). Matshlutar 02, 04, 05 og 06 falla undir svæði 4 í deiliskipulagi Ártúnshöfða, sem nú er í vinnslu (2018), hinir matshlutarnir falla undir svæði 3.

Byggingin sem hér er til umfjöllunar (mhl. 05) var reist sem bílastæðahús og verkstæði eftir teikningum Magnúsar Skúlasonar arkitekts árið 1994 skv. Fasteignaskrá. Um er að ræða stálgrindarhús með forsteyptum einingum framleiddum í Byggingariðjunni (Breiðhöfða 10, sjá sérskráningu).

Innra fyrirkomulagi byggingarinnar var breytt árið 2003 eftir teikningum Guðrúnar Stefánsdóttur arkitekts sem á þeim tíma vann með Magnúsi Skúlasyni hönnuði hússins. Ytra útlit virðist óbreytt að mestu að frátöldum smávægilegum breytingum á austurhlið hússins.

Í dag (2018) er starfrækt bílasala á efri hæð hússins og bifreiðaverkstæði á neðri hæð.

Varðveislumat

Byggingarlist: Miðlungs til hátt gildi. Bílastæða- og iðnaðarhús í anda húsagerðar 10. áratugar 20. aldar. Lóðrétt gluggabönd á vesturhlið, norður- og suðurgöflum einkenna útlit hússins.

Menningarsögulegt gildi: Lágt til miðlungs. Tengist sögu iðnaðar- og atvinnustarfsemi á svæðinu.

Umhverfisgildi: Miðlungs til hátt. Stendur á brún klettaskálar til vesturs, er nokkuð áberandi frá Sævarhöfða og liggur vel í landinu.

Upprunaleg gerð: Hátt gildi. Húsið er að mestu upprunalegt að gerð að frátöldum smávægilegum útlitsbreytingum á austurhlið.

Varðveislugildi: **Húsið hefur miðlungs til hátt varðveislugildi.** Iðnaðarhúsnæði sem hefur þróunarmöguleika og gæti fengið nýtt hlutverk í nýrri byggð.

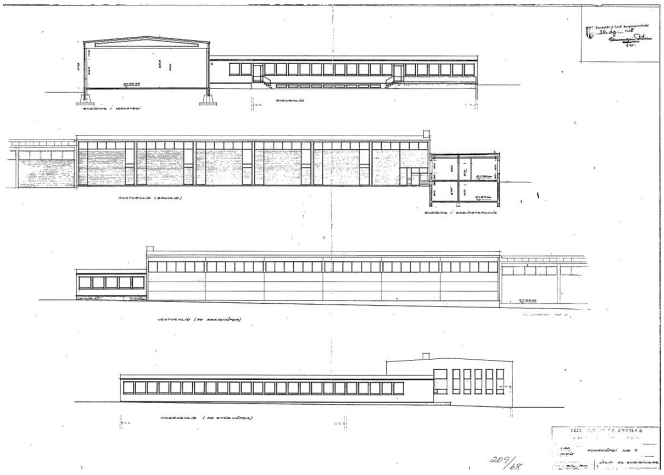
Byggingarár **1968**

Funahöfði 7

Fyrsti eigandi Miðfell hf.

Hönnun Jósef Reynisson arkitekt

Upphafleg notkun Verkstæðis- og skrifstofuhús





Upphafleg gerð

Tegund	Steinsteypt
Klæðning	Múrsléttað
Þakgerð	Mænisþak
Þakklæðning	?
Undirstöður	Steyptar

Upphaflegt útlit

Helstu breytingar

Hönnuðir breytinga

Saga

Byggingarnar sem hér um ræðir voru reistar fyrir fyrirtækið Miðfell eftir teikningum Jósefs Reynissonar arkitekts árið 1968 skv. Fasteignaskrá. Um er að ræða tvær samliggjandi byggingar sem mynda einskonar vinkil. Önnur byggingin snýr vesturhlið að Breiðhöfða en hin norðurhlið að Stórhöfða. Aðalinngangur bygginganna snýr að Funahöfða. Starfsemi innan bygginganna er tvíþætt. Byggingin sem liggur meðfram Breiðhöfða er verkstæðishús en byggingin sem liggur meðfram Stórhöfða hýsir skrifstofur.

Þrátt fyrir sameiginlegt byggingarár bygginganna í Fasteignaskrá virðist sem þær hafi ekki verið byggðar á sama tíma. Verkstæðisbyggingin sem liggur Breiðhöfðamegin er risin 1971 en skrifstofuhúsið sést ekki fyrr en 1975 (Borgarvefsjá).

Varðveislumat

Byggingarlist: Lágt til miðlungs gildi. Einfaldar verkstæðis- og skrifstofubyggingar.

Menningarsögulegt gildi: Lágt til miðlungs gildi. Tengjast sögu iðnaðar- og atvinnustarfsemi á svæðinu.

Umhverfisgildi: Miðlungs til hátt gildi. Byggingarnar eru hluti af samfelldri og reglufastri röð iðnaðarhúsa sem myndar heilsteypta götumynd en það byggðarmynstur er einkennandi fyrir byggð á Ártúnshöfða, sunnan Stórhöfða og austan Breiðhöfða.

Upprunaleg gerð: Hátt gildi. Húsin virðast upprunaleg.

Varðveislugildi: **Húsin hafa miðlungs varðveislugildi.** Þau eru hluti af samfelldri og reglufastri röð iðnaðarhúsa sem mynda heilsteypta götumynd en það byggðarmynstur er einkennandi fyrir byggð á Ártúnshöfða, sunnan Stórhöfða og austan Breiðhöfða.

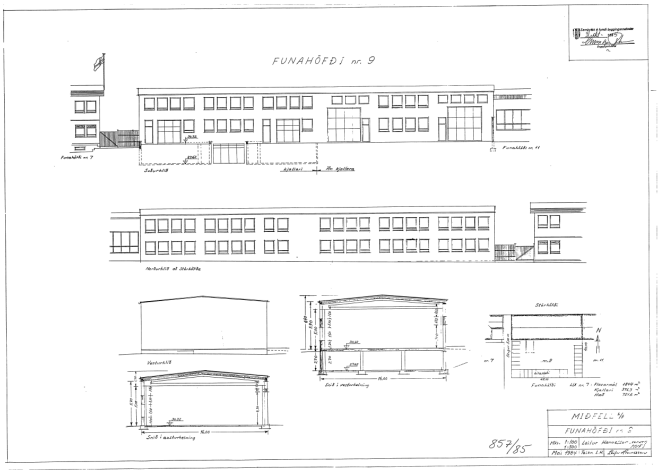
Byggingarár **<1979**

Funahöfði 9

Fyrsti eigandi Miðfell hf.

Hönnun Leifur Hannesson verkfræðingur

Upphafleg notkun Iðnaðar- og geymsluhús





Upphafleg gerð		Upphaflegt útlit	Helstu breytingar		Hönnuðir breytinga	
Tegund	Steyptar einingar	Tvílyft	2002	Útistigahús	Hróbjartur Hróbjartsson	arkitekt
Klæðning	?			Geymsla á lóð		
Þakgerð	Mænisþak			Útlitsbreyting		
Þakklæðning	?			Innra skipulagi br.		
Undirstöður	Steyptar		2011	Útlitsbreyting	Ólafur Óskar Axelsson	arkitekt
				Innra skipulagi br.		

Saga

Húsið sem hér um ræðir var reist sem iðnaðar- og geymsluhús fyrir starfsemi Miðfells hf. eftir teikningum Leifs Hannessonar verkfræðings.

Í Fasteignaskrá er það sagt byggt 1986 en ljóst er að það hefur verið byggt fyrr þar sem það sést á loftmynd frá 1979.

Húsinu hefur verið breytt töluvert frá upphaflegum teikningum. Árið 2002 var samþykkt leyfi til að byggja opið stigahús úr stáli við vesturenda suðurhliðar, byggja millihæð (2. hæð) í vesturenda, klæða húsið að utan með sléttri stálklæðningu, koma fyrir spónsugu og sorpgámi við suðurhlið og setja upp stálgirðingu umhverfis hluta lóðar ásamt því að breyta aðkomu og skipulagi bílastæða á lóðinni. Breytingarnar voru gerðar eftir teikningum Hróbjarts Hróbjartarsonar arkitekts. Árið 2011 voru breytingar á varahlutaverslun gerðar eftir teikningum Ólafs Ó. Axelssonar arkitekts.

Varðveislumat

Byggingarlist: Miðlungs gildi. Einfalt iðnaðar- og geymsluhús.

Menningarsögulegt gildi: Lágt til miðlungs. Tengist sögu iðnaðar- og atvinnustarfsemi á svæðinu.

Umhverfisgildi: Miðlungs til hátt. Húsið stendur innarlega á lóð og er hluti af samfelldri og reglufastri röð iðnaðarhúsa sem standa sunnan götu við Stórhöfða, vestan Höfðabakka.

Upprunaleg gerð: Miðlungs gildi. Útliti suðurhliðar hússins hefur verið breytt töluvert frá upphafi m.a. með nýrri dökkri stálklæðningu og stigahúsi við vesturenda suðurhliðar.

Varðveislugildi: **Húsið hefur miðlungs varðveislugildi.** Það er hluti af samfelldri og reglufastri röð iðnaðarhúsa sem mynda heilsteypta götumynd en það byggðarmynstur er einkennandi fyrir byggð á Ártúnshöfða, sunnan Stórhöfða og austan Breiðhöfða.

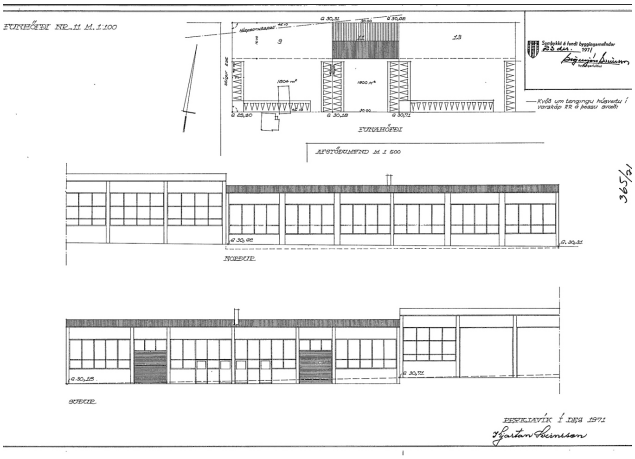
Byggingarár **1976**

Funahöfði 11

Fyrsti eigandi Kristján Pétursson ofl.

Hönnun Kjartan Sveinsson arkitekt

Upphafleg notkun Geymsluhús





Upphafleg gerð

Tegund	Steinsteypt
Klæðning	Ómúrað
Þakgerð	Mænisþak
Þakklæðning	?
Undirstöður	Steyptar

Upphaflegt útlit

Helstu breytingar

Hönnuðir breytinga

Saga

Húsið sem hér um ræðir er reist sem áhalda- og geymsluhús eftir teikningum Kjartans Sveinssonar arkitekts árið 1975 skv. Fasteignaskrá. Húsið er upphaflega hannað sem tvær aðskyldar einingar með sérinngangi og er hvor eining skráð sérmatshlui (mhl. 01 og mhl. 02) í Fasteignaskrá.

Húsið virðist nokkuð upprunalegt að frátöldu hurðaropi og klæðningu sem sett hefur verið á suðurhlið hússins.

Varðveislumat

Byggingarlist: Miðlungs gildi. Einfalt og formfast geymsluhús í anda módernisma.

Menningarsögulegt gildi: Lágt til miðlungs. Tengist sögu iðnaðar - og atvinnustarfsemi á svæðinu.

Umhverfisgildi: Miðlungs til hátt gildi. Húsið stendur innarlega á lóð og er hluti af samfelldri og reglufastri röð iðnaðarhúsa sem standa sunnan götu við Stórhöfða, vestan Höfðabakka. Stór gluggabönd á norðurhlið endurspegla notagildi hússins og auka þannig jákvætt umhverfisgildi þess.

Upprunaleg gerð: Miðlungs til hátt gildi. Húsið virðist nokkuð upprunalegt að frátöldum útlitsbreytingum á suðurhlið.

Varðveislugildi: **Húsið hefur miðlungs varðveislugildi.** Útlit og ásýnd norðurhliðar húsanna nr. 11-15 er upprunalegt og hefur á sér heildarsvip sem vert er að halda í. Húsið er hluti af samfelldri og reglufastri röð iðnaðarhúsa sem mynda heilsteypta götumynd en það byggðarmynstur er einkennandi fyrir byggð á Ártúnshöfða, sunnan Stórhöfða og austan Breiðhöfða.

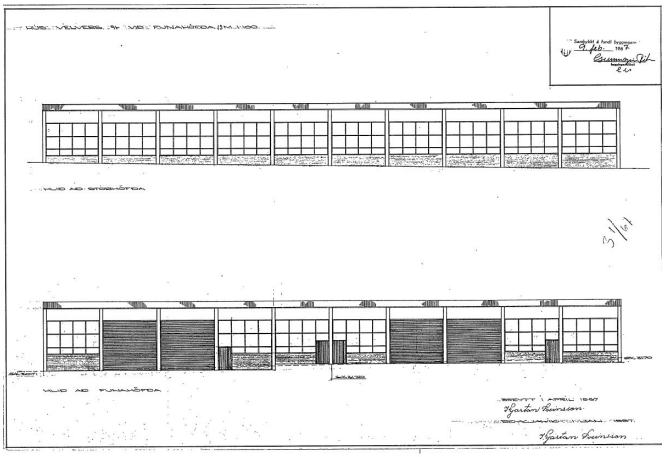
Byggingarár **1973**

Funahöfði 13

Fyrsti eigandi Vélaver

Hönnun Kjartan Sveinsson arkitekt

Upphafleg notkun Iðnaðarhú





Upphafleg gerð

Tegund	Steinsteypt
Klæðning	Múrsléttað
Þakgerð	Mænisþak
Þakklæðning	?
Undirstöður	Steyptar

Upphaflegt útlit

Helstu breytingar

2013	Innra skipulagi br.	Jón Guðmundsson	arkitekt

Hönnuðir breytinga

Saga

Húsið sem hér um ræðir er reist fyrir fyrirtækið Vélaver eftir teikningum Kjartans Sveinssonar arkitekts árið 1973 skv. Fasteignaskrá. Húsið hefur haldið upphaflegu útliti en hefur verið skipt í fjóra eignarhluta eftir teikningum Jóns Guðmundssonar arkitekts frá árinu 2013.

Varðveislumat

Byggingarlist: Miðlungs gildi. Einfalt og formfast iðnaðarhús í anda módernisma.

Menningarsögulegt gildi: Lágt til miðlungs. Tengist sögu iðnaðar- og atvinnustarfsemi á svæðinu.

Umhverfisgildi: Miðlungs til hátt gildi. Húsið stendur innarlega á lóð og er hluti af samfelldri og reglufastri röð iðnaðarhúsa sem standa sunnan götu við Stórhöfða, vestan Höfðabakka. Stór gluggabönd á norðurhlið endurspegla notagildi hússins og auka þannig jákvætt umhverfisgildi þess.

Upprunaleg gerð: Hátt gildi. Húsið virðist upprunalegt að gerð.

Varðveislugildi: **Húsið hefur miðlungs varðveislugildi.** Útlit og ásýnd norðurhliðar húsanna nr. 11-15 er upprunalegt og hefur á sér heildarsvip sem vert er að halda í. Húsið er hluti af samfelldri og reglufastri röð iðnaðarhúsa sem mynda heilsteypta götumynd en það byggðarmynstur er einkennandi fyrir byggð á Ártúnshöfða, sunnan Stórhöfða og austan Breiðhöfða.

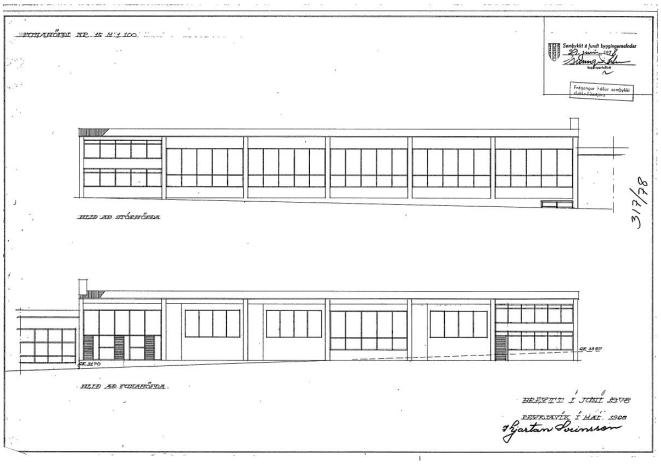
Byggingarár **>1975**

Funahöfði 15

Fyrsti eigandi Tómas Grétar Ólason

Hönnun Kjartan Sveinsson arkitekt

Upphafleg notkun Iðnaðarhús





Upphafleg gerð		Upphaflegt útlit	Helstu breytingar		Hönnuðir breytinga	
Tegund	Steinsteypt		1978	Kjallari	?	
Klæðning	Ómúrað		1980	Viðbygging	Kjartan Sveinsson	
Þakgerð	Mænisþak		2000	Innra skipulagi br. Útlitsbreyting	Þormóður Sveinsson	arkitekt
Þakklæðning	?					
Undirstöður	Steyptar					

Saga

Húsið sem hér um ræðir er reist eftir teikningum Kjartans Sveinssonar arkitekts frá 1968. Byggingarár samkvæmt Fasteignaskrá er 1980 en austurendi hússins sést á loftmynd frá 1975. Ætla má að húsið hafi verið byggt í tveim hlutum en loftmyndir (Borgarvefsjá) virðast sýna að útveggir vestari hluta þess hafi verið reistir milli 1979 og 1984, þak virðist hinsvegar ekki hafa verið sett á þann hluta hússins fyrr en 1984-1990.

Húsið hefur tekið þó nokkrum breytingum frá því að það var byggt. Árið 2000 var innra skipulagi og útliti suðurhliðar breytt eftir teikningum Þormóðs Sveinssonar arkitekts. Húsið, að undanskyldum austurendanum, var þá jafnframt klætt að hluta með læstum einingum.

Varðveislumat

Byggingarlist: Miðlungs gildi. Einfalt og formfast iðnaðarhús í anda módernisma.

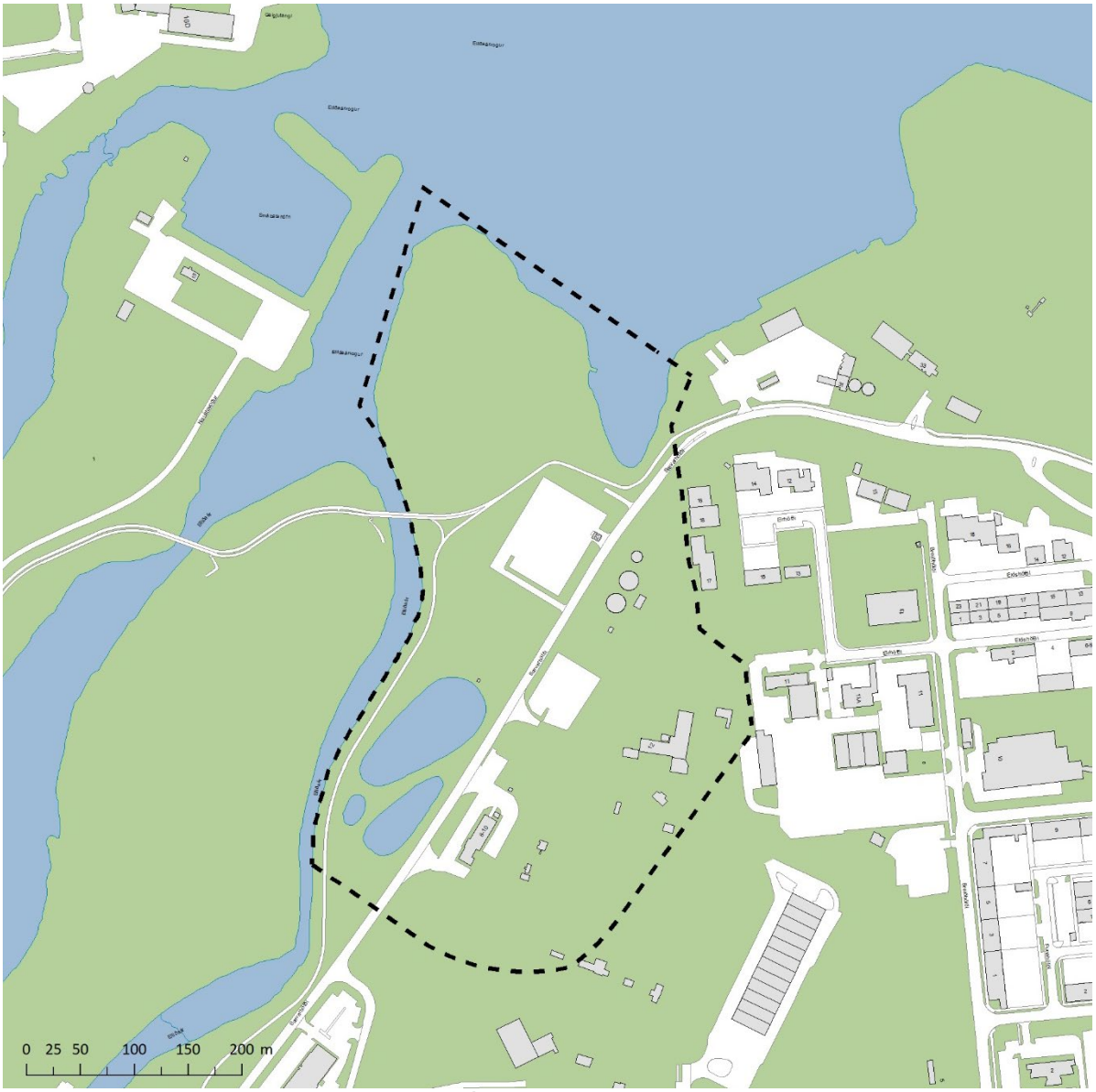
Menningarsögulegt gildi: Lágt til miðlungs. Tengist sögu iðnaðar- og atvinnustarfsemi á svæðinu.

Umhverfisgildi: Miðlungs til hátt gildi. Húsið stendur innarlega á lóð og er hluti af samfelldri og reglufastri röð iðnaðarhúsa sem standa sunnan götu við Stórhöfða, vestan Höfðabakka. Stór gluggabönd á norðurhlið endurspegla notagildi hússins og auka þannig jákvætt umhverfisgildi þess.

Upprunaleg gerð: Miðlungs gildi. Suðurhlið hússins hefur verið klædd að hluta og bílskúrshuðum komið fyrir í stað glugga. Eins hefur innra skipulagi verið breytt.

Varðveislugildi: **Húsið hefur miðlungs varðveislugildi.** Útlit og ásýnd norðurhliðar húsanna nr. 11-15 er upprunalegt og hefur á sér heildarsvip sem vert er að halda í. Húsið er hluti af samfelldri og reglufastri röð iðnaðarhúsa sem mynda heilsteypta götumynd en það byggðarmynstur er einkennandi fyrir byggð á Ártúnshöfða, sunnan Stórhöfða og austan Breiðhöfða.

2.3.2 Ártúnshöfði – Svæði 2[76]



Mynd 24. Afmörkun deiliskipulagssvæðis 2 á Ártúnshöfða.[77]

Svæðið afmarkast til vesturs og norðurs af strandlínu og til austurs og suður af sveigðri línu sem miðast við brún klettaskálar nálægt vesturmörkum lóðarinnar Þórðarhöfða 4 og norðurmörkum lóðarinnar Malarhöfða 10. Innan svæðisins eru hús við götuna Sævarhöfða. Svæðið einkennist af grófum iðnaði, aðallega tengdum Malbikunarstöðinni Höfða og Vörubílastöðinni Þrótti (áður Pípugerð Reykjavíkur). Iðnaður á svæðinu hófst upp úr 1945 í kringum grjót- og sandnám bæjarins.

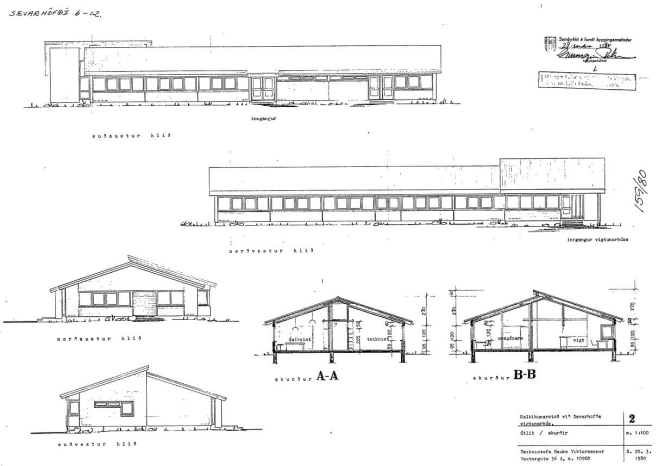
[76] Athuga skal að þrír af fjórum matshlutum sem tilheyra grjótmulningsstöð á svæði Malbikunarstöðvarinnar Höfða við Malarhöfða 6-10 (mhl. 23, 24 og 27) falla innan svæðis 1 og eru því skráðir undir svæði 1 í húsaskrá. Einn hluti þessarar grjótmulningsstöðvar (mhl. 22) fellur hins vegar innan svæðis 2 og er því skráður hér undir svæði 2.

[77] Kort úr Landupplýsingakerfi Reykjavíkur (LUKR). Kortavinnsla: Þórarinn Jón Jóhansson, Umhverfis- og skipulagssviði Reykjavíkur.

Byggingarár **1982**

Sævarhöfði 6-10 (mhl. 48)

Fyrsti eigandi	**Hönnun**	**Upphafleg notkun**
Malbikunarstöð Reykjavíkurborgar	Haukur Viktorsson arkitekt	Skrifstofa





Upphafleg gerð		**Upphaflegt útlit**	**Helstu breytingar**		**Hönnuðir breytinga**
Tegund	Steinsteypt	Einlyft	1996	Viðbygging	Teiknistofa Hauks Viktorssonar
Klæðning	Ómúrað				
Þakgerð	Mænisþak				
Þakklæðning	Bárujárn				
Undirstöður	Steinsteyptar				

Saga

Á lóðinni Sævarhöfða 6-10 er athafnasvæði Malbikunarstöðvarinnar Höfða sem framleiðir m.a. malbik og grjótmulning og selur ofaníburði og önnur möluð steinefni. Malbikunarstöðin Höfði hf. er í eigu Borgarsjóðs Reykjavíkur og Aflvaka hf. en við stofnun fyrirtækisins árið 1996 sameinuðust tvö borgarfyrirtæki, Malbikunarstöð og Grjótnám Reykjavíkurborgar. Grjót- og sandnám bæjarins við Elliðaárvog hófst uppúr 1945. Malbikunarstöð Reykjavíkurborgar hóf störf á svæðinu upp úr 1963. Núverandi starfsemi á lóðinni á því rætur að rekja til upphafs iðnaðar á Ártúnshöfðanum. Á Sævarhöfða 6-10 er að finna 18 matshluta skv. Borgarvefsjá, 12 þeirra eru skráðir í Fasteignaskrá, ýmist undir heitinu "Sævarhöfði 6-10" eða "Ártúnsh.".

Húsið sem hér er til umfjöllunar (Sævarhöfði 6-10, mhl. 48, fastanr. 204-2967) er vigtunarhús byggt árið 1982 eftir teikningum Hauks Viktorssonar arkitekts. Húsið var hannað sem vigtunarhús en einnig var gert ráð fyrir teiknistofu í því. Árið 1996 var samþykkt leyfi til að lengja húsið með viðbyggingum til suðurs og norðurs en einungis viðbyggingin við suðurgafl (skrifstofa) var byggð.

Malbikunarstöðin Höfði er með starfsemi í húsinu í dag.

Varðveislumat

Byggingarlist: Miðlungs gildi. Skrifstofuhús í módernískum stíl.

Menningarsögulegt gildi: Miðlungs. Húsið ber atvinnusögu svæðisins vitni.

Umhverfisgildi: Miðlungs. Húsið stendur framarlega á lóðinni og hefur því áhrif á götumynd sem annars er frekar slitrótt.

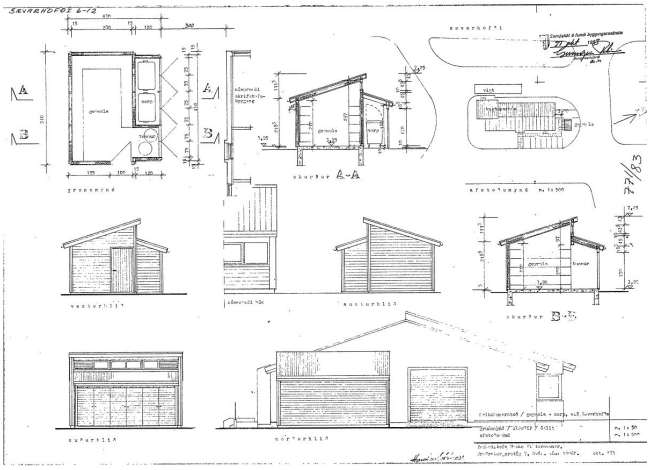
Upprunaleg gerð: Hátt gildi. Húsið er upprunalegt að gerð þrátt fyrir viðbyggingu.

Varðveislugildi: **Húsið hefur miðlungs varðveislugildi.**

Byggingarár **1984**

Sævarhöfði 6-10 (mhl. 53)

Fyrsti eigandi	**Hönnun**	**Upphafleg notkun**
Malbikunarstöð Reykjavíkurborgar	Haukur Viktorsson arkitekt	Vöru- og sorpgeymsla





Upphafleg gerð		**Upphaflegt útlit**	**Helstu breytingar**	**Hönnuðir breytinga**
Tegund	Timburgrind	Einlyft		
Klæðning	Timbur			
Þakgerð	Skáþak(skúrþak)			
Þakklæðning	Bárujárn			
Undirstöður	Steinsteyptar			

Saga

Á lóðinni Sævarhöfða 6-10 er athafnasvæði Malbikunarstöðvarinnar Höfða. Þar er að finna 18 matshluta skv. Borgarvefsjá, 12 þeirra eru skráðir í Fasteignaskrá ýmist undir heitinu "Sævarhöfði 6-10" eða "Ártúnsh.".

Húsið (Sævarhöfði 6-10, mhl. 53, fastanr. 204-2967) er byggt árið 1984 eftir teikningum Hauks Viktorssonar arkitekts sem vöru- og sorpgeymsla. Það tilheyrir skrifstofuhúsnæði Malbikunarstöðvarinnar Höfða (mhl. 48) og stendur stakstætt við norðausturgafl þess. Byggingarefni, stíll eða form talar ekki sérstaklega til næliggjandi umhverfis þrátt fyrir að húsið sé hannað af sama arkitekt og skrifstofuhúsið (mhl. 48).

Varðveislumat

Byggingarlist:	Lágt gildi. Einföld sorp- og geymslubygging.
Menningarsögulegt gildi:	Lágt.
Umhverfisgildi:	Lágt. Byggingarefni, stíll eða form talar ekki sérstaklega til næliggjandi umhverfis þrátt fyrir að húsið sé hannað af sama arkitekt og skrifstofuhúsið (mhl. 48).
Upprunaleg gerð:	Hátt gildi. Húsið er óbreytt að mestu.
Varðveislugildi:	**Húsið hefur lágt varðveislugildi.**

Byggingarár **<1990**

Sævarhöfði 6-10 (óskr.)

Fyrsti eigandi Malbikunarstöð Reykjavíkurborgar

Hönnun Ókunnur

Upphafleg notkun Starfsmannaaðstaða





Upphafleg gerð

Tegund	Gámahús
Klæðning	Stálplötur
Þakgerð	Flatt þak
Þakklæðning	Stál
Undirstöður	

Upphaflegt útlit Einlyft

Helstu breytingar

Hönnuðir breytinga

Saga

Á lóðinni Sævarhöfða 6-10 er athafnasvæði Malbikunarstöðvarinnar Höfða. Þar er að finna 18 matshluta skv. Borgarvefsjá, 12 þeirra eru skráðir í Fasteignaskrá ýmist undir heitinu "Sævarhöfði 6-10" eða "Ártúnsh."

Húsið sem hér er til umfjöllunar er innréttað gámahús sem nýtt er sem hvíldaraðstaða fyrir starfsmenn. Fyrir tíð gámsins stóð á svipuðum stað hús sem sinnti sama hlutverki. Húsið má sjá á loftmynd frá 1984 en eftir 1990 virðist núverandi gámahús komið á staðinn (Borgarvefsjá).

Í Borgarvefsjá er gámurinn merktur sem mhl. 70, en í Fasteignasrká er hann ekki á meðal þeirra matshluta sem skráðir eru á lóðinni.

Varðveislumat

Byggingarlist: Lágt gildi.

Menningarsögulegt gildi: Lágt.

Umhverfisgildi: Lágt gildi.

Upprunaleg gerð: Hátt gildi.

Varðveislugildi: **Byggingin hefur lágt varðveislugildi.**

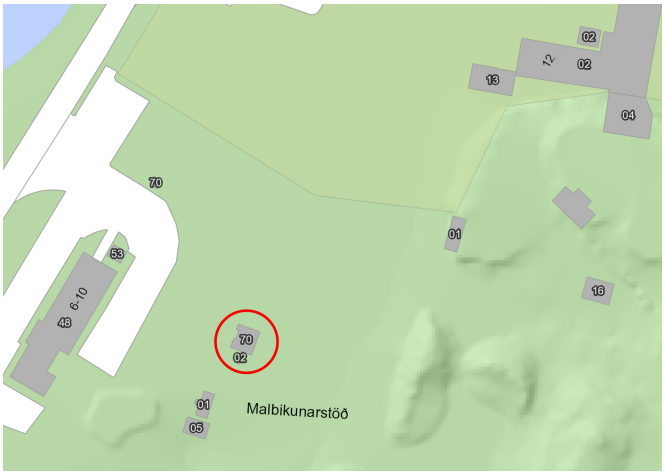
Byggingarár **<1979**

Sævarhöfði 6-10 (óskr.)

Fyrsti eigandi Malbikunarstöð Reykjavíkurborgar

Hönnun Ókunnur

Upphafleg notkun Malbikunarstöð eftirlitsaðstaða





Upphafleg gerð		Upphaflegt útlit	Helstu breytingar	Hönnuðir breytinga
Tegund	?	Tvílyft		
Klæðning	?			
Þakgerð	Flatt þak			
Þakklæðning	?			
Undirstöður	Steinsteyptar			

Saga

Á lóðinni Sævarhöfða 6-10 er athafnasvæði Malbikunarstöðvarinnar Höfða. Þar er að finna 18 matshluta skv. Borgarvefsjá, 12 þeirra eru skráðir í Fasteignaskrá ýmist undir heitinu "Sævarhöfði 6-10" eða "Ártúnsh."

Mannvirkið sem hér er fjallað um hýsir eftirlitsaðstöðu fyrir starfsmenn og er partur af „gömlu malbikunarstöðinni“ svokölluðu. Þessi malbikunarstöð var flutt inn frá Via Nova í Danmörku og elsti hluti hennar reistur á árunum 1963-1965. Eftirlitsaðstaðan situr ofan á steyptum stalli þar sem rafmagnsinntak fyrir malbikunarvélina er staðsett. Engar teikningar finnast af þessum hluta en upphaflega var aðstaðan yfirbyggð og opin að hluta. Aðstaðan hefur því þróast með tíð og tíma. Eftirlitsaðstaðan sést fyrst á loftmynd frá 1979 (Borgarvefsjá).

Í Borgarvefsjá er eftirlitsaðstaðan merkt sem mhl. 70, en í Fasteignaskrá er hún ekki á meðal þeirra matshluta sem skráðir eru á lóðinni. Önnur mannvirki tengd malbikunarstöðinni sem eru óskráð eru færanleg, svo sem „nýja malbikunarstöðin“ sem staðsett er austan við „gömlu malbikunarstöðina“.

Varðveislumat

Byggingarlist: Lágt gildi.

Menningarsögulegt gildi: Miðlungs. Tengist atvinnusögu svæðisins.

Umhverfisgildi: Lágt.

Upprunaleg gerð: Upprunaleg gerð ókunn

Varðveislugildi: **Byggingin hefur lágt varðveislugildi.**

Byggingarár **<1995**

Sævarhöfði 6-10 (óskr.)

Fyrsti eigandi Malbikunarstöð Reykjavíkurborgar

Hönnun Ókunnur

Upphafleg notkun Malbikunarstöð, hræriturn





Upphafleg gerð **Upphaflegt útlit** **Helstu breytingar** **Hönnuðir breytinga**

Tegund	Stálgrind ?
Klæðning	Ál
Þakgerð	Flatt þak
Þakklæðning	
Undirstöður	Steinsteyptar

Saga

Á lóðinni Sævarhöfða 6-10 er athafnasvæði Malbikunarstöðvarinnar Höfða. Þar er að finna 18 matshluta skv. Borgarvefsjá, 12 þeirra eru skráðir í Fasteignaskrá ýmist undir heitinu "Sævarhöfði 6-10" eða "Ártúnsh."

Mannvirkið tilheyrir „gömlu malbikunarstöðinni“ sem reist var á árunum 1963-1965. Það er byggt yfir svokallaðan „hræriturn“ þar sem þurru steinefni er blandað saman við asfalt.

Í Borgarvefsjá er mannvirkið merkt sem mhl. 01, en í Fasteignaskrá er það ekki á meðal þeirra matshluta sem skráðir eru á lóðinni. Byggingarár er því óljóst en hrærirturninn sést fyrst á loftmynd frá árinu 1995 (Borgarvefsjá).

Varðveislumat

Byggingarlist: Lágt gildi.

Menningarsögulegt gildi: Miðlungs. Tengist atvinnusögu svæðisins.

Umhverfisgildi: Lágt.

Upprunaleg gerð: Upprunaleg gerð ókunn.

Varðveislugildi: **Byggingin hefur lágt varðveislugildi.**

Byggingarár **<1995**

Sævarhöfði 6-10 (óskr.)

Fyrsti eigandi Malbikunarstöð Reykjavíkurborgar

Hönnun Ókunnur

Upphafleg notkun
Malbikunarstöð geymsla





Upphafleg gerð

Tegund	Stálgrind ?
Klæðning	Ál
Þakgerð	Skáþak(skúrþak)
Þakklæðning	Bárujárn
Undirstöður	Steinsteyptar

Upphaflegt útlit
Einlyft

Helstu breytingar

Hönnuðir breytinga

Saga

Á lóðinni Sævarhöfða 6-10 er athafnasvæði Malbikunarstöðvarinnar Höfða. Þar er að finna 18 matshluta skv. Borgarvefsjá, 12 þeirra eru skráðir í Fasteignaskrá ýmist undir heitinu "Sævarhöfði 6-10" eða "Ártúnsh."

Húsið tilheyrir „gömlu malbikunarstöðinni“ sem reist var á lóðinni á árunum 1963-1965. Húsið hýsir blásara, togvindur og rafmagnstöflur. Það er að hluta til nýtt sem geymsla.

Í Borgarvefsjá er húsið merkt sem mhl. 05, en í Fasteignaskrá er það ekki á meðal þeirra matshluta sem skráðir eru á lóðinni. Byggingarár er því óljóst en húsið sést fyrst á loftmynd frá árinu 1995 (Borgarvefsjá).

Varðveislumat

Byggingarlist: Lágt gildi.

Menningarsögulegt gildi: Miðlungs. Tengist atvinnusögu svæðisins.

Umhverfisgildi: Lágt.

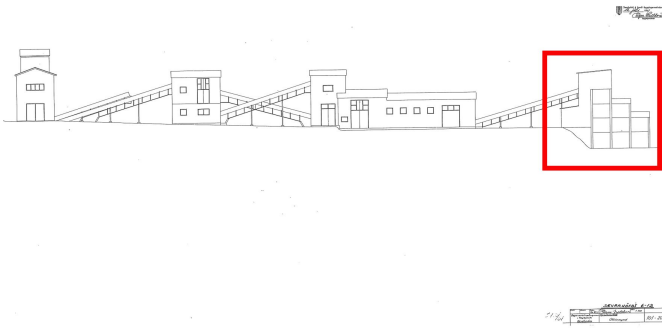
Upprunaleg gerð: Upprunaleg gerð ókunn.

Varðveislugildi: **Byggingin hefur lágt varðveislugildi.**

Byggingarár **1961**

Sævarhöfði 6-10 (mhl. 22)

Fyrsti eigandi	**Hönnun**	**Upphafleg notkun**
Grjótnám Reykjavíkur	Rögnvaldur Þorkelsson Bæjarverkfr. í Reykjavík	Grjótmulningsstöð





Upphafleg gerð		**Upphaflegt útlit**	**Helstu breytingar**		**Hönnuðir breytinga**
Tegund	Steinsteypt	Fjórlyft?	1994	Viðbygging / skýli	Verkfræðistofan Burður
Klæðning	Bárujárn				
Þakgerð	Skáþak(skúrþak)				
Þakklæðning	Bárujárn				
Undirstöður	Steinsteyptar				

Saga

Á lóðinni Sævarhöfða 6-10 er athafnasvæði Malbikunarstöðvarinnar Höfða. Höfði framleiðir m.a. malbik og grjótmulning og selur ofaníburð og önnur möluð steinefni. Malbikunarstöðin Höfði er í eigu Borgarsjóðs Reykjavíkur og Aflvaka hf. en við stofnun fyrirtækisins árið 1996 sameinuðust tvö borgarfyrirtæki, Malbikunarstöð og Grjótnám Reykjavíkurborgar.

Grjót- og sandnám bæjarins við Elliðaárvog hófst uppúr 1945. Malbikunarstöð Reykjavíkur hóf störf á svæðinu upp úr 1963. Núverandi starfsemi á lóðinni á því rætur að rekja til upphafs iðaðar á Ártúnshöfðanum. Á Sævarhöfða 6-10 er að finna 18 matshluta skv. Borgarvefsjá, 12 þeirra eru skráðir í Fasteignaskrá ýmist undir heitinu „Sævarhöfði 6-10“ eða „Ártúnsh.“

Húsið sem hér er til umfjöllunar (Ártúnsh., mhl. 22, fastanr: 204-2955) er hluti af „nýju grjótmulningsstöðinni“ sem samanstendur af fjórum byggingum sem byggðar voru árið 1961 fyrir Grjótnám Reykjavíkurborgar eftir teikningum Rögnvaldar Þorsteinssonar (mhl. 22, 23, 24 og 27, sjá mhl. 23, 24 og 27 undir svæði 1). Byggingarnar standa í röð frá vestri til austurs og tengjast með færibandi. Húsin eru einstök í borgarsögunni meðal annars vegna þess að hér er um að ræða fágæta yfirbyggða starfsemi.

Húsið stendur vestast af grjótmulningshúsunum. Engar teikningar finnast af húsinu en ætla má að það hafi verið byggt og hannað samtímis hinum grjótmulningshúsunum, sbr. byggingarár samkvæmt Fasteignaskrá (1961). Útliti hússins svipar til samskonar mannvirkis sem stóð á lóðinni frá 1945 en það hefur verið rifið (munnleg heimild, Magnús Magnússon). Í mhl. 22 fer fram síðasti hluti grjótmulningsferlisins og hefur því verið byggt við húsið skýli fyrir fínefni. Bílar geta keyrt undir bygginguna og fyllt farm sinn af grjótmulningi.

Varðveislumat

Byggingarlist: Miðlungs gildi. Einfalt iðnaðarmannvirki á steinsteyptum súlum. Hluti af heild fjögurra grjótmulningshúsa sem tengjast með færibandi.

Menningarsögulegt gildi: Hátt. Grjótið sem mulið var í húsunum var notað sem undirlag fyrir flestar götur borgarinnar. Húsin hafa sterk tengsl við innviðasögu Reykjavíkurborgar ásamt því að bera atvinnusögu svæðisins og sögu gatnamála vitni. Að auki hefur notkun byggingarinnar verið sú sama frá upphafi.

Umhverfisgildi: Miðlungs. Húsin standa suðaustarlega á lóðinni í röð frá vestri til austurs. Þau hafa ekki áhrif á götumynd.

Upprunaleg gerð: Hátt gildi. Ekki finnast teikningar af húsinu en líklega er það óbreytt að mestu. Færibönd sem liggja að austurgafli hússins eru upprunaleg.

Varðveislugildi: **Grjótmulningshúsin fjögur hafa hátt varðveislugildi.** Þau mynda eina heild og eru sem slík merkileg heimild um þann iðnað sem stundaður hefur verið á staðnum frá upphafi grjót- og sandnáms bæjarins við Elliðaárvog. Þau eru áhugarvert dæmi um iðnaðarhúsnæði sem hefur sterk tengsl við innviða- og iðnaðarsögu borgarinnar. *Lagt er til að húsaröðin (sem húsið tilheyrir) njóti verndar í gulum flokki: Samstæður húsa og heildir sem lagt er til að vernda með hverfisvernd í deiliskipulagi.*

Byggingarár **1941**

Sævarhöfði 6-10 (mhl. 16)

Fyrsti eigandi

Hönnun ókunnur

Upphafleg notkun
Iðnaðarhús





Upphafleg gerð		Upphaflegt útlit	Helstu breytingar	Hönnuðir breytinga
Tegund	Timburgrind	Einlyft		
Klæðning	Bárujárn			
Þakgerð	Mænisþak			
Þakklæðning	Bárujárn			
Undirstöður	Steinsteyptar			

Saga

Á lóðinni Sævarhöfða 6-10 er athafnasvæði Malbikunarstöðvarinnar Höfða sem framleiðir m.a. malbik og grjótmulning og selur ofaníburð og önnur möluð steinefni. Malbikunarstöðin Höfði hf. er í eigu Borgarsjóðs Reykjavíkur og Aflvaka hf. en við stofnun fyrirtækisins árið 1996 sameinuðust tvö borgarfyrirtæki, Malbikunarstöð og Grjótnám Reykjavíkurborgar. Grjót- og sandnám bæjarins við Elliðaárvog hófst uppúr 1945. Malbikunarstöð Reykjavíkur hóf störf á svæðinu upp úr 1963. Núverandi starfsemi á lóðinni á því rætur að rekja til upphafs iðnaðar á Ártúnshöfðanum. Á Sævarhöfða 6-10 er að finna 18 matshluta skv. Borgarvefsjá, 12 þeirra eru skráðir í Fasteignaskrá, ýmist undir heitinu "Sævarhöfði 6-10" eða "Ártúnsh."

Húsið sem hér er til umfjöllunar (Ártúnsh., mhl. 16, fastanr. 204-2955) er gamall grjótmulningsskúr byggður 1941 skv. Fasteignaskrá. Ekki er ljóst hvaðan það byggingarár er fengið en hvorki teikningar né brunavirðingar finnast af húsinu. Þar sem grjót- og sandnám hefst ekki á svæðinu fyrr en upp úr 1945 má ætla að grjótmulningsskúrinn hafi verið fluttur á lóðina annars staðar frá en dæmi eru um að geymslur og skúrar hafi verið flutt á svæðið í kjölfar vaxandi iðnaðar á Ártúnshöfðanum. Húsið er eitt af fáum sem sést á loftmynd af lóðinni frá 1954.

Varðveislumat

Byggingarlist: Lágt gildi. Einföld verkstæðisbygging.

Menningarsögulegt gildi: Miðlungs. Tengist upphafi iðnaðar og atvinnustarfsemi á svæðinu.

Umhverfisgildi: Lágt. Stendur langt inni á lóð og hefur ekki áhrif á götumynd.

Upprunaleg gerð: Miðlungs gildi. Húsið virðist nokkuð upprunalegt en engar teiknar er að finna af því.

Varðveislugildi: **Húsið hefur lágt til miðlungs varðveislugildi.**

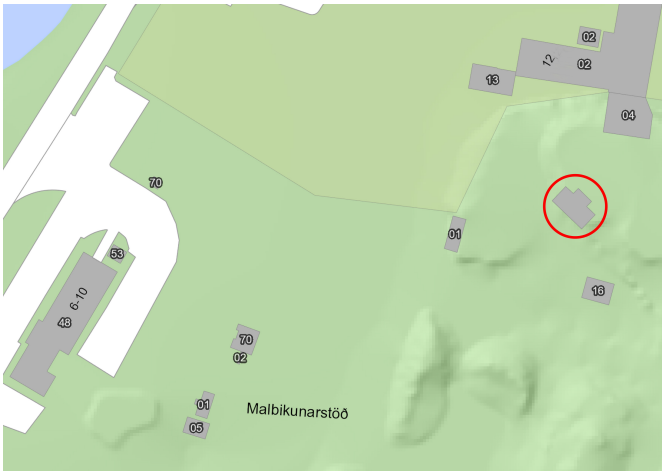
Byggingarár **1965-1971**

Sævarhöfði 6-10 (óskr.)

Fyrsti eigandi Pípugerð Reykjavíkurborgar

Hönnun Ókunnur

Upphafleg notkun Járnsmiðja / geymsla





Upphafleg gerð		Upphaflegt útlit	Helstu breytingar	Hönnuðir breytinga
Tegund	Steinsteypt	Tvílyft		
Klæðning	Múrsléttað			
Þakgerð	Mænisþak			
Þakklæðning	Bárujárn			
Undirstöður	Steinsteyptar			

Saga

Á lóðinni Sævarhöfða 6-10 er athafnasvæði Malbikunarstöðvarinnar Höfða. Þar er að finna 18 matshluta skv. Borgarvefsjá, 12 þeirra eru skráðir í Fasteignaskrá ýmist undir heitinu "Sævarhöfði 6-10" eða "Ártúnsh."

Húsið sem hér er til umfjöllunar var upphaflega nýtt sem geymsla fyrir sement sem notað var í framleiðslu Pípugerðar Reykjavíkurborgar. Sementinu var staflað upp og því síðan skotið með loftpressu frá húsinu yfir í viðbyggingu Pípugerðarinnar (sjá sérskráningu, Sævarhöfði 12, óskr.). Í dag er húsið nýtt sem lager og verkstæði (munnleg heimild, Magnús Magnússon).

Í Borgarvefsjá er húsið ekki merkt og í Fasteignaskrá er það ekki á meðal þeirra matshluta sem skráðir eru á lóðinni. Húsið tilheyrir engu að síður starfsemi Malbikunarstöðvarinnar Höfða og Vörubílastöðvarinnar Þróttar. Útfrá loftmynd má ætla að húsið hafi verið byggt á tímabilinu 1965 til 1971 (Borgarvefsjá).

Varðveislumat

Byggingarlist: Lágt gildi. Einföld verkstæðisbygging.

Menningarsögulegt gildi: Miðlungs. Tengist atvinnusögu svæðisins.

Umhverfisgildi: Lágt. Stendur langt inni á lóð, hefur ekki áhrif á götumynd og er ekki í tengslum við nærumhverfi.

Upprunaleg gerð: Upprunaleg gerð ókunn.

Varðveislugildi: **Húsið hefur lágt til miðlungs varðveislugildi.**

Byggingarár **<1971**

Sævarhöfði 6-10 (óskr.)

Fyrsti eigandi Grjótnám Reykjavíkurborgar

Hönnun ókunnur

Upphafleg notkun Geymsla





Upphafleg gerð

Tegund	
Klæðning	Bárujárn
Þakgerð	Skáþak(skúrþak)
Þakklæðning	Bárujárn
Undirstöður	Steinsteyptar

Upphaflegt útlit
Einlyft

Helstu breytingar

Hönnuðir breytinga

Saga

Á lóðinni Sævarhöfða 6-10 er athafnasvæði Malbikunarstöðvarinnar Höfða. Þar er að finna 18 matshluta skv. Borgarvefsjá, 12 þeirra eru skráðir í Fasteignaskrá ýmist undir heitinu "Sævarhöfði 6-10" eða "Ártúnsh."

Húsið sem hér er skráð sést á loftmynd frá árinu 1971 (Borgarvefsjá) og hefur þá hugsanlega verið hluti af stærri heild. Í dag er húsið nýtt sem geymsla.

Í Borgarvefsjá er húsið merkt sem mhl. 01, en í Fasteignaskrá er það ekki á meðal þeirra matshluta sem skráðir eru á lóðinni.

Varðveislumat

Byggingarlist: Lágt gildi.

Menningarsögulegt gildi: Miðlungs. Húsið ber atvinnusögu svæðisins vitni.

Umhverfisgildi: Lágt gildi. Stendur langt inni á lóð og hefur ekki áhrif á götumynd. Er áfast grunni húss sem hefur verið rifið.

Upprunaleg gerð: Upprunaleg gerð ókunn.

Varðveislugildi: **Húsið hefur lágt varðveislugildi.**

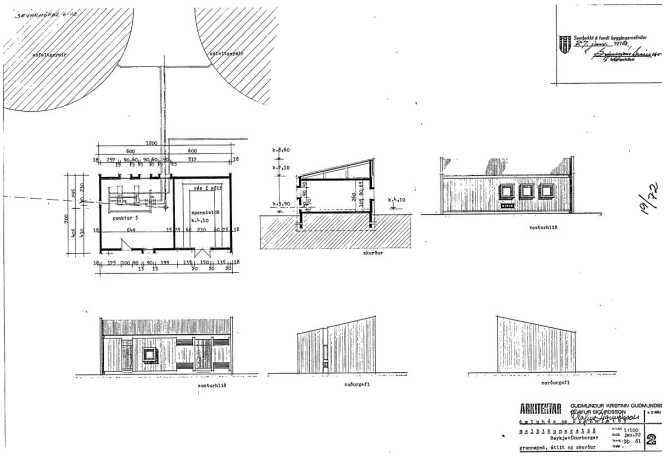
Byggingarár **1972**

Sævarhöfði 6-10 (mhl. 47)

Fyrsti eigandi Malbikunarstöð Reykjavíkurborgar

Hönnun Ólafur Sigurðsson arkitekt

Upphafleg notkun Dæluhús, spennistöð





Upphafleg gerð

Tegund	Steinsteypt
Klæðning	Ómúrað
Þakgerð	Skáþak(skúrþak)
Þakklæðning	Bárujárn
Undirstöður	Steinsteyptar

Upphaflegt útlit Einlyft

Helstu breytingar

Hönnuðir breytinga

Saga

Á lóðinni Sævarhöfða 6-10 er athafnasvæði Malbikunarstöðvarinnar Höfða. Þar er að finna 18 matshluta skv. Borgarvefsjá, 12 þeirra eru skráðir í Fasteignaskrá ýmist undir heitinu "Sævarhöfði 6-10" eða "Ártúnsh."

Hluti af þeim matshlutum sem tilheyra Malbikunarstöðinni Höfða og eru skráðir undir heitinu "Ártúnsh." eru staðsettir á lóðarhluta sem er aðskilinn frá aðallóðinni. Þessi hluti er norðar við Sævarhöfða. Þar stendur meðal annars dæluhúsið (Ártúnsh., mhl. 47, fastanr: 204-2954) sem er byggt árið 1972 eftir teikningum Ólafs Sigurðssonar arkitekts. Inn í dæluhúsinu er m.a. að finna spennistöð sem þjónustar asfaltgeymana sem standa vestan við dæluhúsið.

Varðveislumat

Byggingarlist: Miðlungs gildi. Módernískur stíll.

Menningarsögulegt gildi: Miðlungs. Húsið ber atvinnusögu svæðisins vitni. Notkun byggingar hefur verið sú sama frá upphafi.

Umhverfisgildi: Miðlungs. Stendur inni á lóð bakvið asfaltgeyma, án tengsla við göturými. Útlitsleg tengsl milli asfaltgeymanna og dæluhússins eru greinileg.

Upprunaleg gerð: Hátt gildi. Dæluhúsið er óbreytt.

Varðveislugildi: **Dæluhúsið ásamt Asfaltgeymunum (mhl. 44 og 45) hefur miðlungs varðveislugildi.** Saman mynda mannvirkin sterka sjónræna þrenningu og hafa sem slík sérstöðu á svæðinu.
Dæluhúsið er áhugavert dæmi um iðnaðarhús sem hefur þróunarmöguleika og gæti fengið nýtt hlutverk í nýrri byggð.

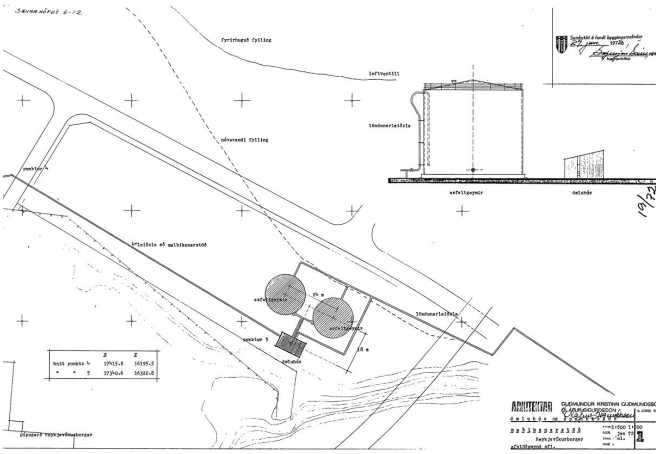
Byggingarár **1971**

Sævarh. 6-10 (mhl. 44/45)

Fyrsti eigandi Malbikunarstöð Reykjavíkurborgar

Hönnun Ókunnur

Upphafleg notkun Asfaltgeymar





Upphafleg gerð

Upphaflegt útlit

Helstu breytingar

Hönnuðir breytinga

Tegund

Klæðning Ál

Þakgerð

Þakklæðning

Undirstöður

Saga

Á lóðinni Sævarhöfða 6-10 er athafnasvæði Malbikunarstöðvarinnar Höfða. Þar er að finna 18 matshluta skv. Borgarvefsjá, 12 þeirra eru skráðir í Fasteignaskrá ýmist undir heitinu "Sævarhöfði 6-10" eða "Ártúnsh.".

Hluti af þeim matshlutum sem tilheyra Malbikunarstöðinni Höfða og eru skráðir undir heitinu "Ártúnsh." eru staðsettir á lóðarhluta sem er aðskilinn frá aðallóðinni. Þessi hluti er norðar við Sævarhöfða. Þar standa meðal annars asfaltgeymar (Ártúnsh., mhl. 56, fastanr: 204-2954) sem reistir eru árið 1971 samkvæmt Fasteignaskrá. Ekki er að finna teikningar af geymunum en þeir eru sýndir á teikningu Ólafs Sigurðssonar arkitekts af dæluhúsinu austan geymanna frá 1972.

Varðveislumat

Byggingarlist: Lágt gildi.

Menningarsögulegt gildi: Miðlungs. Tengist atvinnusögu svæðisins.

Umhverfisgildi: Miðlungs. Geymarnir standa fyrir framan dæluhús (sjá sérskráningu, mhl. 47). Útlitsleg tengsl milli asfaltgeymanna og dæluhússins eru greinileg.

Upprunaleg gerð: Upprunaleg gerð ókunn.

Varðveislugildi: **Asfaltgeymarnir og dæluhúsið (mhl. 47) hafa miðlungs varðveislugildi.** Saman mynda mannvirkin sterka sjónræna þrenningu og hafa sem slík sérstöðu á svæðinu.

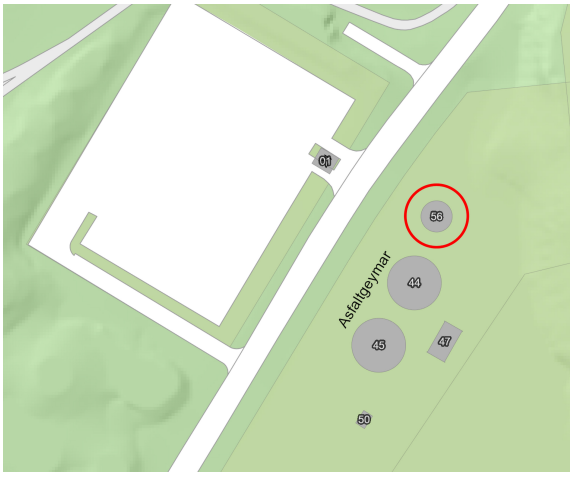
Byggingarár **1998**

Sævarhöfði 6-10 (mhl. 56)

Fyrsti eigandi Malbikunarstöð Reykjavíkurborgar

Hönnun Ókunnur

Upphafleg notkun Asfaltgeymir





Upphafleg gerð | **Upphaflegt útlit** | **Helstu breytingar** | **Hönnuðir breytinga**

Tegund	
Klæðning	Ál
Þakgerð	
Þakklæðning	
Undirstöður	Steinsteyptar

Saga

Á lóðinni Sævarhöfða 6-10 er athafnasvæði Malbikunarstöðvarinnar Höfða. Þar er að finna 18 matshluta skv. Borgarvefsjá, 12 þeirra eru skráðir í Fasteignaskrá ýmist undir heitinu "Sævarhöfði 6-10" eða "Ártúnsh."

Hluti af þeim matshlutum sem tilheyra Malbikunarstöðinni Höfða og eru skráðir undir heitinu "Ártúnsh." eru staðsettir á lóðarhluta sem er aðskilinn frá aðallóðinni. Þessi hluti er norðar við Sævarhöfða. Þar stendur meðal annars asfaltgeymir (Ártúnsh., mhl. 56, fastanr: 204-2954) sem er reistur árið 1998 samkvæmt fasteignaskrá. Ekki er að finna teikningar eða frekari upplýsingar um geyminn.

Varðveislumat

Byggingarlist: Lágt gildi.

Menningarsögulegt gildi: Miðlungs. Tengist atvinnusögu svæðisins.

Umhverfisgildi: Miðlungs. Stendur framarlega á lóð. Útlitsleg tengsl við asfaltgeyma (mhl. 44/45) og dæluhús (mhl. 47).

Upprunaleg gerð: Upprunaleg gerð ókunn.

Varðveislugildi: **Geymirinn hefur miðlungs varðveilsugildi.**

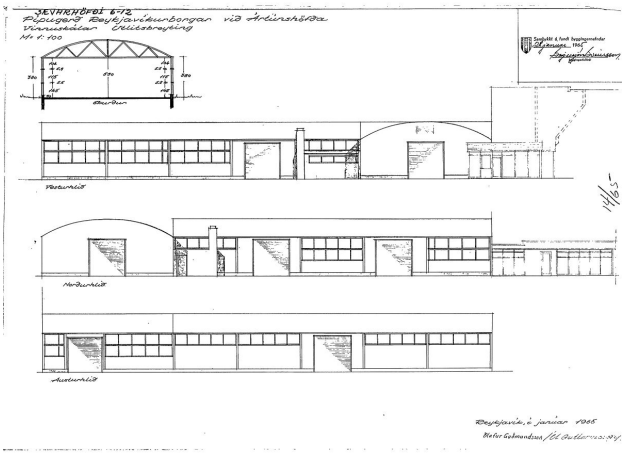
Byggingarár **1965**

Sævarhöfði 12 (mhl. 02)

Fyrsti eigandi Pípugerð Reykjavíkurborgar

Hönnun Ókunnur

Upphafleg notkun Pípugerð





Upphafleg gerð		Upphaflegt útlit	Helstu breytingar		Hönnuðir breytinga	
Tegund	Stálgrindarhús	Tvílyft	1965	Útlitsbreyting	Ólafur Guðmundsson og Ólafur Guttormsson	
Klæðning	Bárujárn					
Þakgerð	Bogaþak		1987	Hækkun á þaki	Haukur Viktorsson	arkitekt
Þakklæðning	Bárujárn					
Undirstöður	Steinsteyptar					

Saga

Á lóðinni Sævarhöfða 12 eru byggingar sem reistar voru fyrir starfsemi Pípugerðar Reykjavíkurborgar sem framleiddi steinsteyptar pípur og holræsabrunna. Árið 1965 var Pípugerð Reykjavíkurborgar flutt af Langholtsvegi í gamla grjótnámið á Ártúnshöfða, það er lóðina sem nú er skráð sem Sævarhöfði 12.

Árið 1965 var búið að reisa núverandi hús á lóðinni, eins og sést á loftmynd frá því ári (Borgarvefsjá). Þar var um að ræða vinnuskála, tvær álmur með bogaþaki, byggðar í vinkil og starfsmannaaðstöðu (sjá sérskráningu, mhl.13), sem er lítið hús suðvestan við vinnuskálana. Upprunalegar teikningar finnast ekki af vinnuskálunum en skv. grein í Morgunblaðinu (2. júlí 1965) var trésmíðameistari þeirra Kristján Pétursson. Til eru teikningar frá 1965 af útlitsbreytingum á vinnuskálunum, ekki er ljóst í hverju þær breytingar fólust. Árið 1987 var þak á hluta vinnuskálans hækkað í þrjá stalla með þakgluggum. Aðrar smávægilegar breytingar svo sem fækkun glugga hefur ekki fengist samþykki fyrir.

Við suðurhlið vinnuskálanna er viðbygging (sjá sér skráningu, Sævarhöfði 12, óskr.) sem sést fyrst á loftmynd frá 1971 (Borgarvefsjá). Þar var sandi fyrir starfsemi Pípugerðarinnar sturtað niður í síló.

Lítið hús sem staðsett er í kverkinni milli norður- og vesturálma vinnuskálanna sést á loftmynd frá 1984 (Borgarvefsjá). Litla húsið ber sama matshlutanúmer og vinnuskálarnir og er merkt sem geymsla á afstöðumynd frá 1997.

Í dag er Vörubílastöðin Þróttur með starfsemi í fyrrum húsakynum Pípugerðarinnar.

Varðveislumat

Byggingarlist: Miðlungs til hátt gildi. Einföld stálgrindarbygging með sérstæðu bogaþaki. Áhugavert dæmi um iðnaðarhúsnæði.

Menningarsögulegt gildi: Miðlungs. Hluti af byggð iðnaðar- og atvinnuhúsa sem reis á þessu svæði um og upp úr miðri 20. öld.

Umhverfisgildi: Miðlungs. Stendur langt inni á lóð og hefur því ekki áhrif á götumynd. Byggingin hefur útlitslega sérstöðu á iðnaðarsvæðinu sökum forms og viðbyggingar (mhl. óskr.) sem er byggð inn í klöpp.

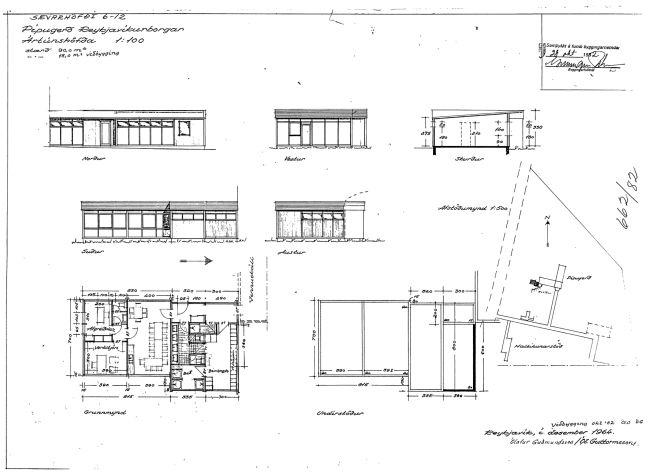
Upprunaleg gerð: Miðlungs til hátt gildi. Grunngerð hússins hefur haldið sér að mestu. Útlit hússins breyttist þó nokkuð við upphækkun á þaki árið 1987.

Varðveislugildi: **Húsið hefur miðlungs til hátt varðveislugildi.** Það er áhugavert dæmi um iðnaðarhúsnæði sem hefur útlitslega sérstöðu. Húsið hefur þróunarmöguleika og gæti fengið nýtt hlutverk í nýrri byggð.

Byggingarár **1965**

Sævarhöfði 12 (mhl. 13)

Fyrsti eigandi	**Hönnun**	**Upphafleg notkun**
Pípugerð Reykjavíkurborgar	Ólafur Guðmundsson og Ólafur Guttormsson	Skrifstofa





Upphafleg gerð		**Upphaflegt útlit**	**Helstu breytingar**		**Hönnuðir breytinga**	
Tegund	Steinsteypt	Einlyft	1985	Stækkun	Haukur Viktorsson	arkitekt
Klæðning	Bárujárn					
Þakgerð	Flatt þak					
Þakklæðning	Bárujárn					
Undirstöður	Steinsteyptar					

Saga

Á lóðinni Sævarhöfða 12 eru byggingar sem reistar voru fyrir starfsemi Pípugerðar Reykjavíkurborgar sem framleiddi steinsteyptar pípur og holræsabrunna. Árið 1965 var Pípugerð Reykjavíkurborgar flutt af Langholtsvegi í gamla grjótnámið á Ártúnshöfða, það er lóðina sem nú er skráð sem Sævarhöfði 12.

Húsið sem hér er til umfjöllunar (matshluti 13) er byggt fyrir Pípugerðina eftir teikningum Ólafs Guðmundssonar og Ólafs Guttormssonar frá 1964. Húsið sést á loftmynd frá 1965 (Borgarvefsjá) en byggingarár skv. Fasteignaskrá er 1974.

Húsið sem var skrifstofu- og starfsmannaaðstaða er staðsett við vinnuskála Pípugerðarinnar (sjá sérskráningu, mhl. 2). Árið 1985 var húsið stækkað eftir teikningu Hauks Viktorssonar arkitekts en hann hannaði fleiri nærliggjandi byggingar, svo sem vigtunarshús malbikunarstöðvarinnar Höfða að Sævarhöfða 6-10. Aðrar smávægilegar breytingar svo sem breyting á útliti glugga hefur ekki fengist samþykki fyrir.

Húsið er þó nokkuð frábrugðið öðrum hlutum Pípugerðarinnar (svo sem mhl 2) útlitslega. En það er töluvert lægra og hefur skáþak.

Í dag er Vörubílastöðin Þróttur með starfsemi í húsinu.

Varðveislumat

Byggingarlist: Lágt gildi. Einföld steinsteypt iðnaðarbygging (starfsmannaaðstaða).

Menningarsögulegt gildi: Miðlungs. Húsið ber atvinnusögu svæðisins vitni.

Umhverfisgildi: Miðlungs gildi. Húsið stendur innarlega á lóðinni. Er frábrugðið öðrum húsum Pípugerðarinnar á lóðinni.

Upprunaleg gerð: Miðlungs gildi. Lögun hússins hefur haldið sér að mestu þrátt fyrir stækkun.

Varðveislugildi: **Húsið hefur lágt til miðlungs varðveislugildi.**

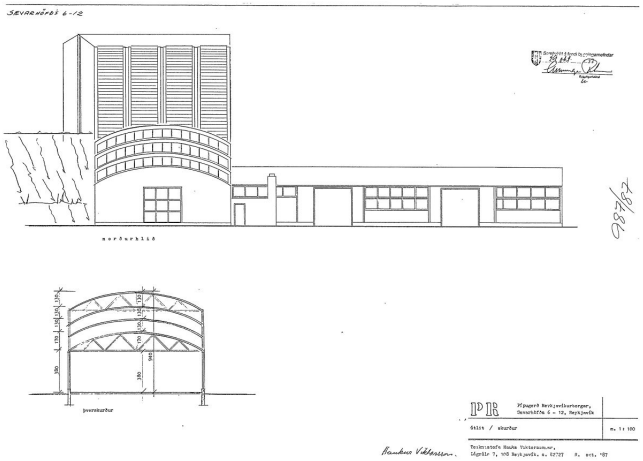
Byggingarár **<1971**

Sævarhöfði 12 (óskr.)

Fyrsti eigandi Pípugerð Reykjavíkurborgar

Hönnun Ókunnur

Upphafleg notkun Verksmiðja





Upphafleg gerð		Upphaflegt útlit	Helstu breytingar		Hönnuðir breytinga	
Tegund	Steinsteypt	Tvílyft	1997	Breyting á grunnmynd	Hjörtur Hannsson	verkfr.
Klæðning	Ómúrað					
Þakgerð	Mænisþak					
Þakklæðning	Bárujárn					
Undirstöður	Steinsteyptar					

Saga

Á lóðinni Sævarhöfða 12 eru byggingar sem reistar voru fyrir starfsemi Pípugerðar Reykjavíkurborgar sem framleiddi steinsteyptar pípur og holræsabrunna. Byggingin sem hér er til umfjöllunar er viðbygging sem stendur sunnan við vinnuskála Pípugerðarinnar (sjá sérskráningu, mhl. 2).

Þessi hluti er merktur sem mhl. 04 í Borgarvefsjá en finnst hvergi skráður í Fasteignaskrá, ekki undir Sævarhöfða 12 né Sævarhöfða 6-10. Byggingin telst sérbygging sem tilheyrir upphaflega Pípugerð Reykjavíkur (Sævarhöfða 12) en er nú í eigu og notkun Malbikunarstöðvarinnar Höfða (Sævarhöfða 6-10) og fellur innan lóðamarka Sævarhöfða 6-10.

Viðbyggingin var byggð inn í klöpp, utan um síló, fyrir starfsemi Pípugerðarinnar. Upphaflega var sandi sturtað ofan í sílóin. Engar upprunalegar teikningar finnast af viðbyggingunni sem sést fyrst á loftmynd frá árinu 1971 (Borgarvefsjá).

Þrátt fyrir að tilheyra upphaflega byggingum Pípugerðarinnar er viðbyggingin ekki í samræmi við byggingarstíl eldri bygginganna. Vinnuskálar Pípugerðarinnar eru bárujárnsklæddar stálgrindarbyggingar með bogaþaki og sitja mun lægra en umræddur hluti sem er steinsteyptur með mænisþaki.

Í dag hefur verið steypt upp í öll op yfir sílóum eftir teikningum Hjartar Hannssonar verkfræðings frá árinu 1997.

Varðveislumat

Byggingarlist: Lágt gildi. Einföld iðnaðarbygging.

Menningarsögulegt gildi: Miðlungs. Hluti af byggingum Pípugerðarinnar sem bera atvinnusögu iðnaðar á svæðinu vitni.

Umhverfisgildi: Miðlungs. Stendur langt inni á lóð án tengsla við götu. Byggingin er byggð inn í klöpp og fellur því að umhverfinu. Byggingarstíllinn er hinsvegar ekki í samræmi við byggingarstíl annara húsa Pípugerðarinnar svo sem mhl. 2 og 13.

Upprunaleg gerð: Upprunaleg gerð ókunn.

Varðveislugildi: **Húsið hefur lágt til miðlungs varðveilsugildi.**

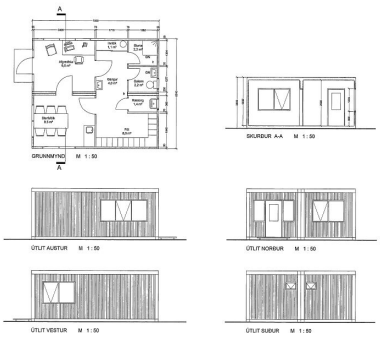
Byggingarár **2010**

Sævarhöfði 21

Fyrsti eigandi SORPA

Hönnun Hjörtur Pálsson
byggingarfræðingur

Upphafleg notkun
Skrifstofa





Upphafleg gerð

Tegund	Gámahús
Klæðning	Ál
Þakgerð	Flatt þak
Þakklæðning	Ál
Undirstöður	Steinsteyptar

Upphaflegt útlit
Einlyft

Helstu breytingar

Hönnuðir breytinga

Saga

Á Sævarhöfða 21 er ein af endurvinnslustöðvum SORPU staðsett. Þar gefst íbúum og fyrirtækjum með smærri farma kostur á að koma með úrgang til endurvinnslu og/eða förgunar.

Á lóðinni er starfsmannahús byggt árið 2010 eftir teikningum Hjartar Pálssonar byggingarfræðings. Starfsmannahúsið samanstendur af tveimur samliggjandi innréttuðum gámum sem staðsettir eru við útkeyslu út af endurvinnslusvæðinu.

Varðveislumat

Byggingarlist: Lágt gildi. Innréttað gámahús.

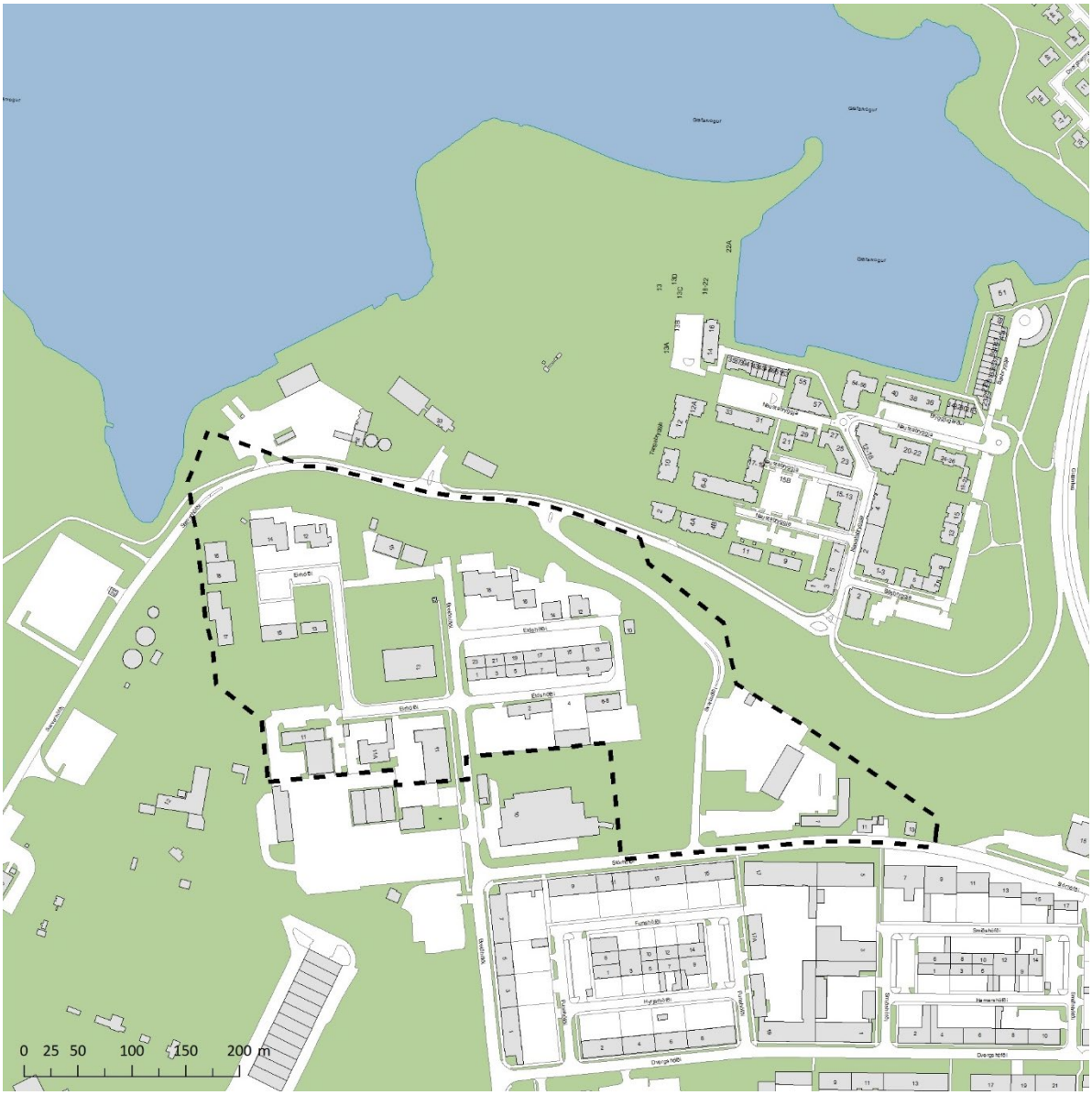
Menningarsögulegt gildi: Lágt til miðlungs. SORPA hefur verið með starfsemi á svæðinu umhverfis Sævarhöfða 21 frá árinu 1953.

Umhverfisgildi: Lágt. Stendur við Sævarhöfða og hefur þó nokkur áhrif á umferð við götuna þar sem bílar eru ýmist að keyra inn eða út af svæðinu.

Upprunaleg gerð: Óbreytt, að því er virðist.

Varðveislugildi: **Byggingin hefur lágt varðveislugildi.**

2.3.3 Ártúnshöfði – Svæði 3[78]

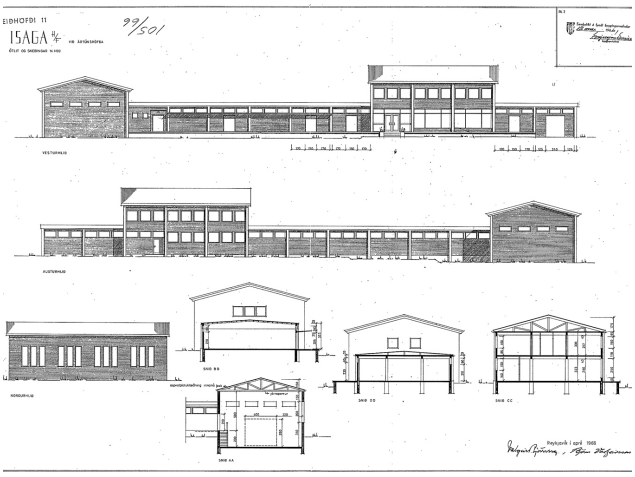


Mynd 25. Afmörkun deiliskipulagssvæðis 3 á Ártúnshöfða.[79]

Svæðið afmarkast til vesturs af brún klettaskálar sem liggur vestan lóða við Eirhöfða, til norðurs af Sævarhöfða og til austurs af bogadreginni línu sem dregin er yfir opið svæði austan Svarthöfða, frá Sævarhöfða til Stórhöfða. Suðurmörk svæðisins miðast af götulínu Stórhöfða og línu sem sveigir til norðurs í gegnum lóðina Breiðhöfða 10, svo til vesturs meðfram suðurmörkum lóða við Eldshöfða 2 og 4, áfram til vesturs þvert yfir lóðamörk Breiðhöfða 11 og Eirhöfða 11 og áfram vestur að brún klettaskálar.[80] Innan svæðisins eru hús við göturnar Breiðhöfða, Eirhöfða, Eldshöfða, Svarthöfða og Stórhöfða. Svæðið einkennist af blönduðum iðnaði en fyrsta fyrirtækið sem hóf þar starfsemi var Ísaga árið 1964.

[78] Þar sem mörkin milli svæða 1 og 3 skipta lóðunum Breiðhöfða 11 og Eirhöfða 11 í tvennt er hluti húsa á þeim lóðum skráður undir svæði 1 og hluti undir svæði 3.
[79] Kort úr Landupplýsingakerfi Reykjavíkur (LUKR). Kortavinnsla: Þórarinn Jón Jóhansson, Umhverfis- og skipulagssviði Reykjavíkur.
[80] Þar sem mörkin milli svæða 1 og 3 skipta lóðunum Breiðhöfða 11 og Eirhöfða 11 í tvennt er hluti húsa á þessum lóðum skráður undir svæði 1 og hluti undir svæði 3 (sjá húsaskrá og varðveislumat).

Fyrsti eigandi Ísaga hf. **Hönnun** Valgeir Björnsson og Björn Valgeirsson **Upphafleg notkun** Verksmiðja





Upphafleg gerð		Upphaflegt útlit
Tegund	Steinst./járnsperrur	Einlyft
Klæðning	Bárujárn	
Þakgerð	Mænisþak	
Þakklæðning	?	
Undirstöður	Steinsteyptar	

Helstu breytingar		Hönnuðir breytinga	
1976	Viðbygging	Guðmundur Þór Pálss.	arkitekt
1992	Afgreiðsluskýli	Róbert Pétursson	arkitekt
1994	Stækkun á viðbygg.	Oddur Kr. Finnbjarnarsson	arkitekt
1997	Stækkun á viðbygg.	Oddur Kr. Finnbjarnarsson	arkitekt
2000	Glerskáli	Ólafur Ó Axelsson	arkitekt
2004	Viðbygging	Ólafur Ó Axelsson	arkitekt
2014	Þakbreyting	Ólafur Ó Axelsson	arkitekt

Saga

Fyrirtækið Ísaga hefur aðsetur á Breiðhöfða 11 og Breiðhöfða 11a. Ísaga var stofnað árið 1919 til að framleiða acetylengas fyrir vita landsins. Á Breiðhöfða 11 og 11a er súrefnis- og köfnunarefnisverksmiðja fyrirtækisins, áfyllingastöð, skrifstofa, verslun o.fl. Á lóðinni Breiðhöfða 11 eru tvö hús mhl. 1 og 3. Hér er fjallað um mhl. 1 en mhl. 3 heyrir undir svæði 4 í deiliskipulagi Ártúnshöfða (sjá skráningu svæðis 4).

Húsið sem hér er til umfjöllunar (mhl. 1) var hannað af Valgeiri Bjarnasyni og Birni Valgeirssyni árið 1966 en byggingarár skv. Fasteignaskrá er 1972. Húsið sést á loftmynd frá 1971 (Borgarvefsjá).

Byggingin hefur tekið þó nokkrum breytingum frá því að hún var reist. Árið 1976 var gerð viðbygging við suðurgafl hússins. Afgreiðsluskýli var reist vestan við húsið árið 1992 og síðan stækkað tveimur árum síðar. Árið 2000 var glerskáli (anddyri með rennihurð) reistur milli upprunalegu byggingarinnar og viðbyggingar (afgreiðsluskýlis) eftir teikningu Ólafs Ó. Axelssonar arkitekts sem hannaði allar breytingar á húsinu frá árinu 2000 fram til 2014. Óeinangruð og óupphituð skemma var reist við vesturhlið hússins árið 2004. Hún var notuð undir áfyllingu hylkja. Burðavirki skemmurnar er úr límtré og útveggjastoðir úr timbri, klæddar báruáli. Árið 2014 var mænisþaki hússins breytt í einhalla þak vegna viðvarandi lekavandamála.

Varðveislumat

Byggingarlist: Lágt gildi. Einföld iðnaðarbygging.

Menningarsögulegt gildi: Lágt til miðlungs. Húsið ber atvinnusögu svæðisins vitni.□

Umhverfisgildi: Lágt til miðlungs. Stendur við Breiðhöfða og er hluti af slitróttri götumynd.

Upprunaleg gerð: Miðlungs gildi. Breyting á þaki og viðbyggingar við suðurgafl og vesturhlið hafa breytt upprunalegri ásýnd og gerð hússins töluvert.

Varðveislugildi: **Húsið hefur lágt til miðlungs varðveilsugildi.**

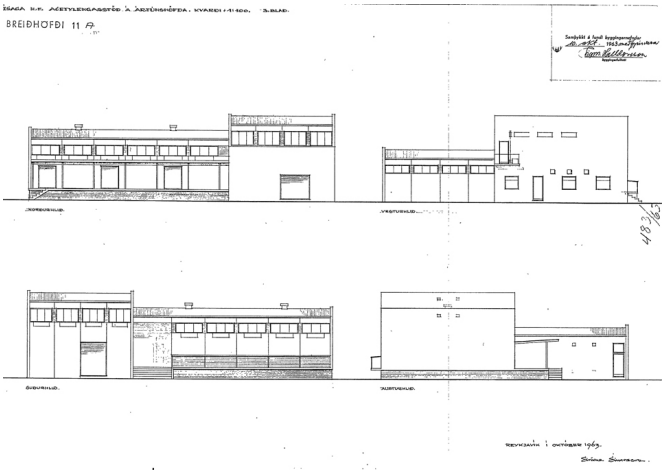
Byggingarár **1964**

Breiðhöfði 11a (mhl. 01)

Fyrsti eigandi Ísaga hf.

Hönnun Eiríkur Einarsson arkitekt

Upphafleg notkun Verksmiðja





Upphafleg gerð		Upphaflegt útlit	Helstu breytingar		Hönnuðir breytinga	
Tegund	Steinsteypt	Tvílyft	2002	Útlitsbr./ný klæðning	Ólafur Ó Axelsson	arkitekt
Klæðning	Múrsléttað	Einlyft	2002	Viðbygging	Ólafur Ó Axelsson	arkitekt
Þakgerð	Mænisþak/einhalla		2012	Viðbygging/skýli	Ólafur Ó Axelsson	arkitekt
Þakklæðning	Bárujárn ?					
Undirstöður	Steinsteyptar					

Saga

Fyrirtækið Ísaga var stofnað árið 1919 til að framleiða acetylengas fyrir vita landsins. Fyrirtækið hefur aðsetur á Breiðhöfða 11 og 11a. Þar er súrefnis- og köfnunarefnisverksmiðja fyrirtækisins, áfyllingastöð, skrifstofa, verslun o.fl. Á lóðinni Breiðhöfða 11a eru tvö hús (mhl. 1 og 2). □

Húsið sem hér er til umfjöllunar (mhl. 1) er acetylengasstöð byggð eftir teikningum Eiríks Einarssonar arkitekts árið 1964. Upprunalega byggingin er lítt sýnileg í dag þar sem hún hefur horfið bakvið skýli og viðbyggingar.

Árið 2002 voru gaflar hússins klæddir með bárujárnsklæðningu og langhliðar með múrkerfi. Gluggum var einnig breytt og glerskáli byggður að norðurhlið. Árið 2012 var reist skýli (úr stáli) yfir afgreiðslupall við norðurenda hússins. Allar breytingar gerðar á árunum 2002-2012 eru hannaðar af Ólafi Ó. Axelssyni arkitekt.

Varðveislumat

Byggingarlist: Lágt til miðlungs gildi. Einföld iðnaðarbygging með viðbyggingum sem skyggja á upprunalega húsið.

Menningarsögulegt gildi: Lágt til miðlungs. Tengist sögu iðnaðar á Ártúnshöfða.

Umhverfisgildi: Lágt. Viðbygging (skýli) norðan við húsið er ekki til bóta fyrir götumynd.

Upprunaleg gerð: Lágt gildi. Upprunalega húsið er að stórum hluta horfið bakvið skýli og viðbyggingar.

Varðveislugildi: **Húsið hefur lágt til miðlungs varðveislugildi.**

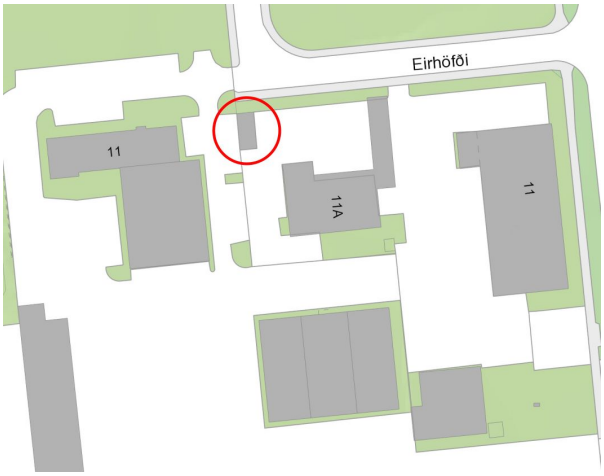
Byggingarár **1964**

Breiðhöfði 11a (mhl. 02)

Fyrsti eigandi Ísaga hf.

Hönnun Ókunnur

Upphafleg notkun
Þró





Upphafleg gerð

Tegund	Timburgrind ?
Klæðning	Bárujárn
Þakgerð	Skáþak(skúrþak)
Þakklæðning	Bárujárn
Undirstöður	Steinsteyptar

Upphaflegt útlit
Einlyft

Helstu breytingar

Hönnuðir breytinga

Saga

Byggingarár skv. Fasteignaskrá er 1964 þrátt fyrir að bygginging sjáist ekki á loftmynd fyrr en 2000-2002 (Borgarvefsjá). Þá var um leið horfin önnur bygging af svipaðri stærð sem stóð lítið eitt sunnar á lóðinni. Hugsanlegt er að hún hafi verið færð til á lóðinni um árið 2000 eða að þessi bygging hafi komið í staðin.

Notkun samkvæmt Fasteignaskrá er þró. Engar teikningar eða frekari upplýsingar er að finna um bygginguna.

Varðveislumat

Byggingarlist: Lágt gildi. Einfaldur skúr, mögulega aðfluttur.

Menningarsögulegt gildi: Lágt. Tengist sögu iðnaðar á Ártúnshöfða.

Umhverfisgildi: Lágt. Lítt áberandi í umhverfinu.

Upprunaleg gerð: Upprunaleg gerð ókunn.

Varðveislugildi: **Húsið hefur lágt varðveislugildi.**

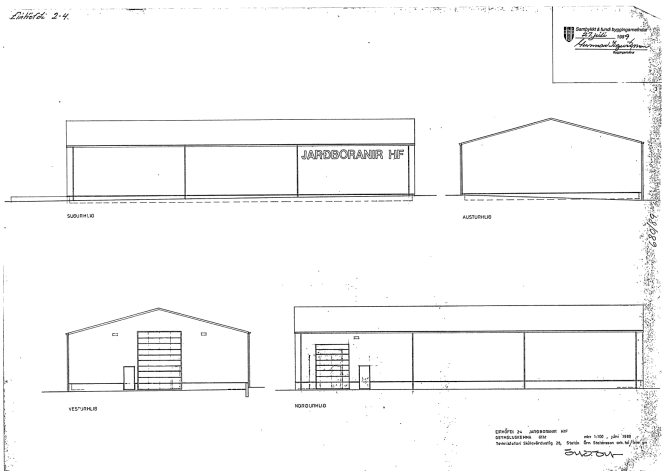
Byggingarár **1989**

Breiðhöfði 13

Fyrsti eigandi Jarðboranir hf.

Hönnun Stefán Örn Stefánsson arkitekt

Upphafleg notkun Geymsla





Upphafleg gerð		Upphaflegt útlit	Helstu breytingar		Hönnuðir breytinga	
Tegund	Timburgrind	Tvílyft	2016	Viðbyggingar	Gunnar Sigurðsson	arkitekt
Klæðning	Ál					
Þakgerð	Mænisþak					
Þakklæðning	Ál					
Undirstöður	Steinsteyptar					

Saga

Húsið sem stendur við Breiðhöfða 13 (áður Eirhöfði 2-4) var reist fyrir starfsemi Jarðborana hf. eftir teikningum Stefáns Arnar Stefánssonar arkitekts árið 1989 skv. Fasteignaskrá. Upphaflega var húsið óeinangruð og óupphituð geymsluskemma.

Árið 2016 var byggt við vesturgafl geymsluskemmunar og stálgrindarhús reist norðan við hana eftir teikningum Gunnars Sigurðssonar arkitekts. Hjólbarðaverkstæðið Nesdekk er með starfsemi í báðum byggingum. Í gömlu geymsluskemmunni (sem er örlítið lægri) er þjónusta fyrir fólksbíla og í stálgrindarbyggingunni (viðbyggingunni) fyrir vörubíla. Báðar byggingarnar eru álklæddar.

Varðveislumat

Byggingarlist: Miðlungs gildi. Einföld verkstæðisbygging.

Menningarsögulegt gildi: Miðlungs. Tengist atvinnusögu svæðisins.□

Umhverfisgildi: Lágt. Er stakstætt á fremur stórri lóð án tengsla við nærumhverfi.

Upprunaleg gerð: Miðlungs gildi. Upprunalega byggingin hefur haldið formi sínu þrátt fyrir breytingar og viðbyggingu. Viðbygging norðan við upprunalega húsið er hærri en saman mynda þær samstæða heild.

Varðveislugildi: **Húsið hefur miðlungs varðveislugildi.**

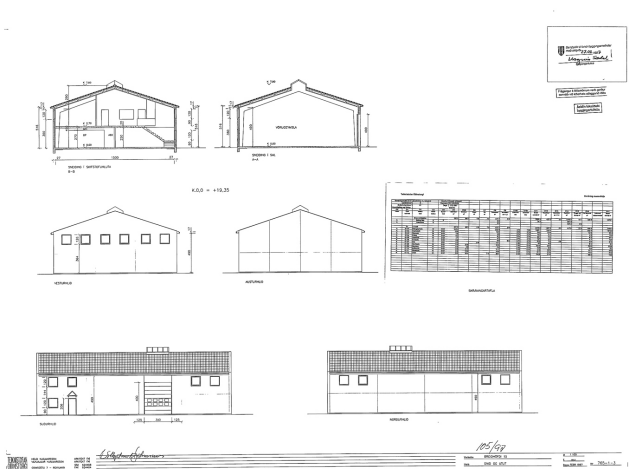
Byggingarár **1997**

Breiðhöfði 15 (mhl. 1)

Fyrsti eigandi Kemis ehf.

Hönnun Vilhjálmur Hjálmarsson arkitekt

Upphafleg notkun Vörugeymsla





Upphafleg gerð		Upphaflegt útlit	Helstu breytingar	Hönnuðir breytinga
Tegund	Steinsteypt	Tvílyft		
Klæðning	Múrsléttað			
Þakgerð	Mænisþak			
Þakklæðning	Steyptar skífur			
Undirstöður	Steinsteyptar			

Saga

Við Breiðhöfða 15 standa tvö sambærileg hús (mhl. 1 og 2) sem reist voru undir starfsemi Kemis ehf. sem stofnað var 1984 og flutti þá inn og framleiddi íblöndunarefni fyrir byggingariðnað og fóður. Þrátt fyrir líkindi eru húsin ekki hönnuð af sama hönnuði.

Húsið sem hér er til umfjöllunar (mhl. 1) var byggt árið 1997 eftir teikningum Vilhjálms Hjálmarssonar arkitekts undir starfsemi Kemis ehf. Húsið var reist úr steinsteyptum einingum en allt steypt efni í húsinu var framleitt af BM Vallá líkt og í mhl. 2 (sjá sérskráningu).

Í dag (2018) er Fígaró, fyrirtæki sem sérhæfir sig í sölu náttúrusteins, með starfsemi í húsinu.

Varðveislumat

Byggingarlist: Miðlungs gildi. Einfalt iðnaðarhús í anda tíunda áratugar 20. aldar.

Menningarsögulegt gildi: Lágt til miðlungs. Tengist sögu iðnaðar á Ártúnshöfða.

Umhverfisgildi: Miðlungs. Einfalt og látlaust hús sem liggur vel í landinu. Nærliggjandi bygging (mhl. 2) tekur mið af húsinu þannig að úr verður eðlilegt framhald.

Upprunaleg gerð: Hátt gildi. Húsið er óbreytt að mestu.

Varðveislugildi: **Húsið hefur miðlungs varðveislugildi.**

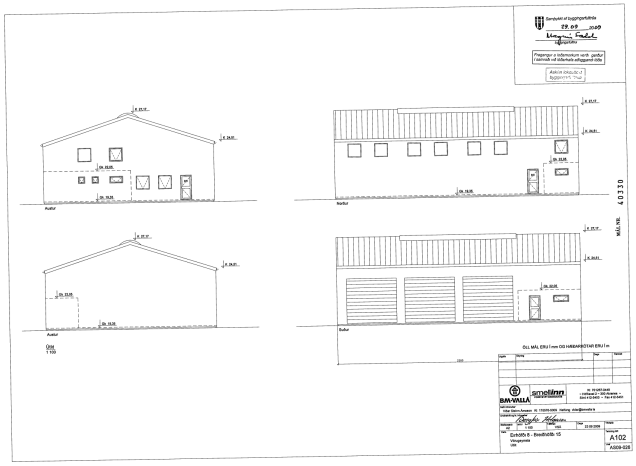
Byggingarár **2010**

Breiðhöfði 15 (mhl. 2)

Fyrsti eigandi Kemis ehf.

Hönnun Viðar Steinn Árnason byggingarfræðingur

Upphafleg notkun Vörugeymsla





Upphafleg gerð		Upphaflegt útlit	Helstu breytingar	Hönnuðir breytinga
Tegund	Steinsteypt	Einlyft		
Klæðning	Múrsléttað			
Þakgerð	Mænisþak			
Þakklæðning	Stálplötur			
Undirstöður	Steinsteyptar			

Saga

Við Breiðhöfða 15 standa tvö sambærileg hús (mhl. 1 og 2) sem reist voru undir starfsemi Kemis ehf. sem sem stofnað var 1984 og flutti þá inn og framleiddi íblöndunarefni fyrir byggingariðnað og fóður. Þrátt fyrir líkindi eru húsin ekki hönnuð af sama hönnuði.

Húsið sem hér er til umfjöllunar (mhl. 2) var byggt árið 2010 eftir teikningum Viðars Steins Árnasonar byggingarfræðings undir starfsemi Kemis ehf. Húsið var reist úr steinsteyptum einingum en allt steypt efni í húsinu var framleitt af BM Vallá líkt og í mhl. 1 (sjá sérskráningu).

Kemis ehf. er enn (2018) með starfsemi í húsinu.

Varðveislumat

Byggingarlist: Miðlungs gildi. Einfalt iðnaðarhús, tekur mið af húsinu sem fyrir var á lóðinni (mhl. 1) og fellur vel að því.

Menningarsögulegt gildi: Lágt til miðlungs. Tengist sögu iðnaðar á Ártúnshöfða.

Umhverfisgildi: Miðlungs. Einfalt og látlaust en liggur vel í landinu. Tekur mið af húsinu sem fyrir var (mhl. 1) þannig að úr verður eðlilegt framhald.

Upprunaleg gerð: Hátt gildi. Húsið er óbreytt að mestu.

Varðveislugildi: **Húsið hefur miðlungs varðveislugildi.**

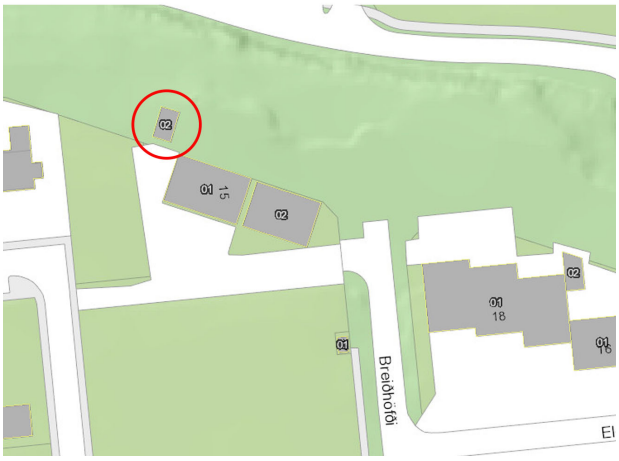
Byggingarár **<2000**

Breiðhöfði 15 (óskr.)

Fyrsti eigandi Kemis ehf.

Hönnun Ókunnur

Upphafleg notkun
Færanlegt geymsluskýli





Upphafleg gerð | **Upphaflegt útlit** | **Helstu breytingar** | **Hönnuðir breytinga**

Tegund
Klæðning
Þakgerð
Þakklæðning
Undirstöður

Saga

Húsið sem hér er til umfjöllunar er færanlegt geymsluskýli sem stendur norðvestan við húsin við Breiðhöfða 15 (sjá sérskráningu). Það er ekki skráð í Fasteignaskrá og ekki merkt í Borgarvefsjá en af loftmyndum má sjá að skýlið er komið á lóðina árið 2000. Frekari upplýsingar er ekki að finna um skýlið.

Varðveislumat

Byggingarlist: Lágt gildi. Færanlegt bráðabirgðaskýli.

Menningarsögulegt gildi: Lágt.

Umhverfisgildi: Lágt gildi.

Upprunaleg gerð: Ókunn.

Varðveislugildi: **Skýlið hefur lágt varðveislugildi.**

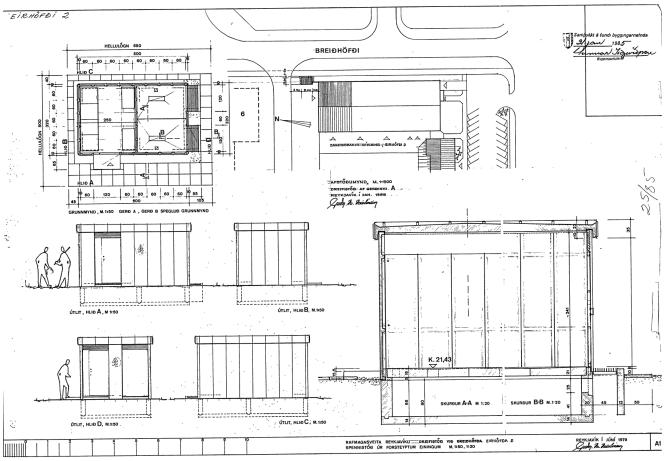
Byggingarár **1989**

Breiðhöfði 17

Fyrsti eigandi Rafmagnsveita Reykavíkur

Hönnun Guðmundur Kr. Kristinsson arkitekt

Upphafleg notkun Spennistöð





Upphafleg gerð

Upphaflegt útlit **Helstu breytingar** **Hönnuðir breytinga**

Tegund	Steinsteypt
Klæðning	Hraunað
Þakgerð	Flatt þak
Þakklæðning	?
Undirstöður	Steinsteyptar

Einlyft

Saga

Um er að ræða spennistöð eða dreifistöð Rafmagnsveitu Reykjavíkur af gerðinni A úr forsteyptum einingum. Spennistöðin er reist árið 1989 eftir teikningum Guðmundar Kr. Kristinssonar arkiteks frá 1985. Á ferli sínum hannaði Guðmundur margs konar mannvirki fyrir Rafmagnsveitu Reykjavíkur.

Varðveislumat

Byggingarlist: Lágt gildi. Einfalt spennistöðvarhús úr forsteyptum einingum.

Menningarsögulegt gildi: Lágt til miðlungs gildi. Ber innviðasögu borgarinnar vitni.

Umhverfisgildi: Lágt gildi. Án tengsla við nærumhverfi.

Upprunaleg gerð: Hátt gildi. Óbreytt að mestu.

Varðveislugildi: **Spennistöðin hefur lágt varðveislugildi.**

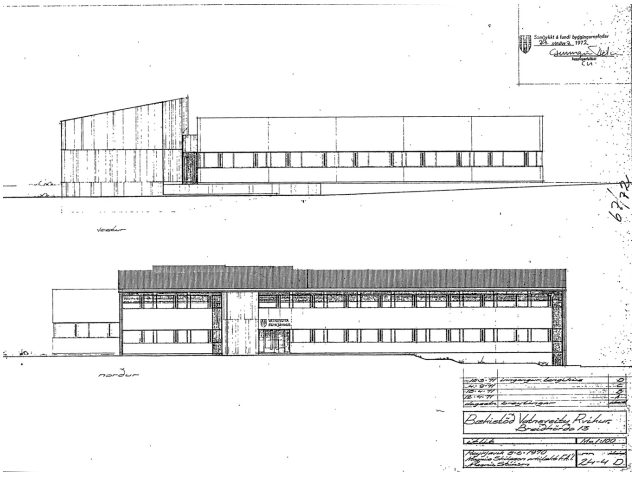
Byggingarár **1973**

Eirhöfði 11 (mhl. 01)

Fyrsti eigandi Vatnsveita Reykjavíkur

Hönnun Magnús Skúlason arkitekt

Upphafleg notkun Skrifstofa / starfsmannahús





Upphafleg gerð		Upphaflegt útlit	Helstu breytingar		Hönnuðir breytinga	
Tegund	Hlaðið úr st. steini	Tvílyft	1985	Garðskáli	Magnús Skúlason	arkitekt
Klæðning	Múrsléttað	Kjallari		Viðbygging	Magnús Skúlason	arkitekt
Þakgerð	Skáþak(skúrþak)		1986	Tengigöng	Magnús Skúlason	arkitekt
Þakklæðning	?			Stoðveggur	Magnús Skúlason	arkitekt
Undirstöður	Steinsteyptar		1990	Viðbygging	Magnús Skúlason	arkitekt
			1998	Breyting á lóð	Magnús Skúlason	arkitekt

Saga

Á lóðinni Eirhöfða 11 (áður Breiðhöfða 13) er að finna sex byggingar (mhl. 01, 02, 03, 04, 05 og 06). Allar byggingarnar voru reistar fyrir starfsemi Vatnsveitu Reykjavíkur (nú Orkuveita Reykjavíkur). Mhl. 01 og mhl. 03 falla undir svæði 3 í deiliskipulagi Ártúnshöfða, sem nú er í vinnslu (2018), hinir matshlutarnir falla undir svæði 4.

Byggingin sem hér er til umfjöllunar (mhl. 1) er bækistöð Vatnsveitu Reykjavíkur. Byggingin tengist mhl. 3 (sjá sérskráningu) með tengigöngum. Báðar byggingarnar eru byggðar eftir teikningum Magnúsar Skúlasonar arkitekts en upphaflega teiknaði hann þennan hluta einlyftan, líkt og sjá má á teikningu hans af mhl. 3 frá 1970 (sjá sérskráningu). Í bækistöðinni eru skrifstofur, matsalur og önnur starfsmannaaðstaða.

Árið 1985 var neðri hæð hússins stækkuð og byggður garðskáli við suðurhlið. Ári síðar voru stoðveggur, tengigöng og vararafstöð reist. Árið 1990 var garðskálinn stækkaður og milliloft reist yfir teiknistofu. Allar breytingar á húsinu fram til 1990 eru eftir teikningum Magnúsar.

Varðveislumat

Byggingarlist: Miðlungs til hátt gildi. Bækistöð og verkstæði (mhl. 3) í módernískum stíl, hönnuð saman sem heild.

Menningarsögulegt gildi: Miðlungs til hátt gildi. Bygging hússins markaði mikilvægan vendipunkt í sögu Vatnsveitu Reykjavíkur. Húsið hefur gegnt sama hlutverki frá upphafi og ber atvinnusögu svæðisins vitni.

Umhverfisgildi: Miðlungs til hátt. Stendur á brún klettaskálar til vesturs, sést því frá Sævarhöfða og liggur vel í landinu.

Upprunaleg gerð: Hátt gildi. Lítilsháttar breytingar hafa verið gerðar, allar hannaðar af sama arkitekt og teiknaði bygginguna upphaflega.

Varðveislugildi: **Húsið hefur miðlungs til hátt varðveislugildi.**

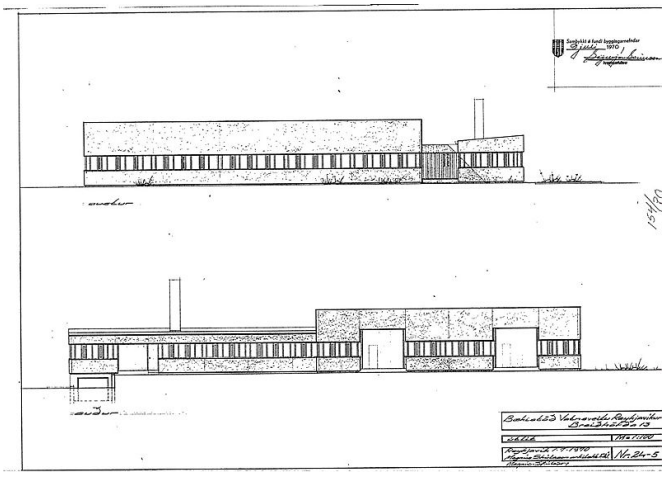
Byggingarár **1970**

Eirhöfði 11 (mhl. 03)

Fyrsti eigandi Vatnsveita Reykjavíkur

Hönnun Magnús Skúlason arkitekt

Upphafleg notkun Vörugeymsla / verkstæði





Upphafleg gerð		Upphaflegt útlit	Helstu breytingar		Hönnuðir breytinga	
Tegund	Steinsteypt	Einlyft	1990	Milliloft	Magnús Skúlason	arkitekt
Klæðning	Steyptar einingar		2003	Innra skipulagi br.	Guðrún Stefánsdóttir	arkitekt
Þakgerð	Flatt þak					
Þakklæðning	?					
Undirstöður	Steinsteyptar					

Saga

Á lóðinni Eirhöfða 11 (áður Breiðhöfða 13) er að finna sex byggingar (mhl. 01, 02, 03, 04, 05 og 06). Allar byggingarnar voru reistar fyrir starfsemi Vatnsveitu Reykjavíkur (nú Orkuveita Reykjavíkur). Mhl. 01 og mhl. 03 falla undir svæði 3 í deiliskipulagi Ártúnshöfða, sem nú er í vinnslu (2018), hinir matshlutarnir falla undir svæði 4.

Byggingin sem hér er til umfjöllunar (mhl. 3) er vörugeymsla og verkstæði Vatnsveitu Reykjavíkur. Byggingin tengist mhl. 1 (sjá sérskráningu) með tengigöngum. Báðar byggingarnar eru byggðar eftir teikningum Magnúsar Skúlasonar arkitekts. Mhl. 3 hefur gegnt sama hlutverki frá upphafi, sem verkstæði og vöruskemma.

Byggingarár samkvæmt Fasteignaskrá er 1972 en byggingin sést á loftmynd frá 1971 (Borgarvefsjá) og samkvæmt ritinu *Saga Vatnsveitu Reykjavíkur* var hún fyrsta byggingin sem byggð var á lóðinni árið 1970 (bls. 234). Byggingin var því fyrsti vísirinn að starfsemi Vatnsveitu Reykjavíkur á Eirhöfða en Vatnsveitan hafði ekki átt fastan samastað fyrir starfsemi sína fyrr en henni var úthlutað 2,75 hektara lóð að Breiðhöfða (nú Eirhöfða) á 60 ára afmæli sínu árið 1969.

Varðveislumat

Byggingarlist: Miðlungs til hátt gildi. Vöruskemma og bækistöð (mhl. 01) í módernískum stíl hönnuð sem heild.

Menningarsögulegt gildi: Miðlungs til hátt. Bygging hússins markaði mikilvægan vendipunkt í sögu Vatnsveitu Reykjavíkur. Það hefur gegnt sama hlutverki frá upphafi og ber atvinnusögu svæðisins vitni.

Umhverfisgildi: Miðlungs. Lítt áberandi frá götu en sterkt í samhengi við bækistöðina (mhl. 01).

Upprunaleg gerð: Hátt gildi. Húsið virðist óbreytt að mestu.

Varðveislugildi: **Húsið hefur miðlungs til hátt varðveislugildi.**

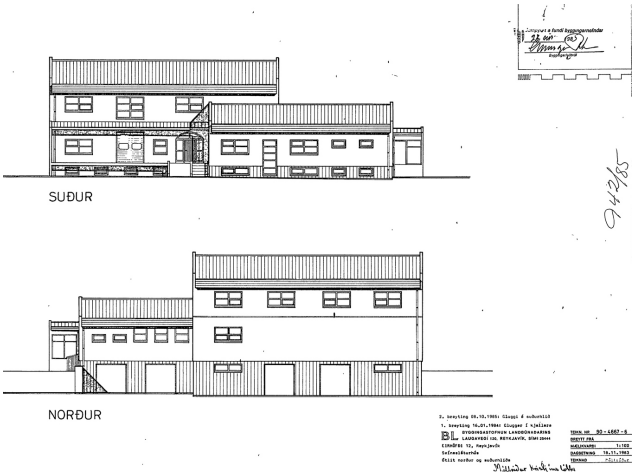
Byggingarár **1984**

Eirhöfði 12

Fyrsti eigandi Byggingarstofnun Landbúnaðarins

Hönnun Málfríður Kristjánsd. arkitekt
Bygg.stofnun Landbúnaðarins

Upphafleg notkun
Svínasláturhús





Upphafleg gerð

Tegund	Steinsteypt
Klæðning	Múrsléttað
Þakgerð	Mænisþak
Þakklæðning	?
Undirstöður	Steinsteyptar

Upphaflegt útlit

Kjallari
Inng.skúr
Þrílyft

Helstu breytingar

1984	Gluggabreyting	Málfríður Kristjánsd.	arkitekt
1985	Gluggabreyting	Málfríður Kristjánsd.	arkitekt
1990	Gluggabreyting	Málfríður Kristjánsd.	arkitekt
2007	Stækkun Útlitsbreyting	Sigurður Einarsson	arkitekt
2012	Fjölgun matshluta	Ágúst Þórðarson	bygg.fr.

Saga

Húsið var byggt sem svínasláturhús fyrir Byggingarstofnun landbúnaðarins eftir teikningum Málfríðar Kristjánsdóttur arkitekts árið 1984 skv. Fasteignaskrá. Í upphafi var fyrirtækið Grísaból með starfsemi í húsinu en Grísaból rak svínaeldi og slátrun.

Smávægilegar breytingar voru gerðar á húsinu fram til ársins 2007 en þá var gerð viðbygging við norðausturhorn þess eftir teikningum Sigurðar Einarssonar arkitekts. Þá var jafnframt skipt um þak, nýir gluggar settir á norðurhlið og skipt um afgreiðsluhurð á suðurhlið hússins. Árið 2007 voru gerðar skipulagsbreytingar innandyra og húsið innréttað fyrir vörugeymslur og skrifstofur. Árið 2012 var matshlutum í húsinu fjölgað úr einum í sex.

Í dag er húsið nýtt sem iðnaðar- og skrifstofuhúsnæði.

Varðveislumat

Byggingarlist: Miðlungs gildi. Iðnaðarhús í anda níunda áratugar 20. aldar.

Menningarsögulegt gildi: Miðlungs. Tengist sögu iðnaðar á Ártúnshöfða.

Umhverfisgildi: Miðlungs. Fellur ágætlega að lóð, form hússins er í samræmi við nærliggjandi iðnaðarhús.

Upprunaleg gerð: Miðlungs gildi. Smávægilegar útlitsbreytingar á framhlið hússins. Viðbygging við norðausturhorn hússins er ekki í samræmi við upprunalega byggingu.

Varðveislugildi: **Húsið hefur miðlungs varðveislugildi.**

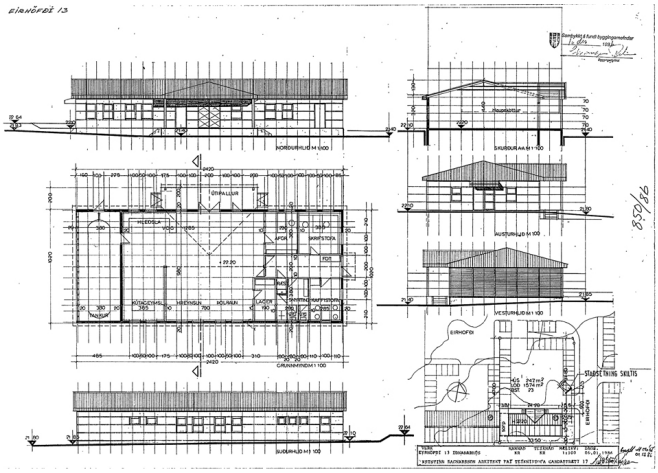
Byggingarár **1987**

Eirhöfði 13

Fyrsti eigandi Efmaverksmiðjan Eimur sf.

Hönnun Kristinn Ragnarsson arkitekt

Upphafleg notkun Efnaverksmiðja





Upphafleg gerð		Upphaflegt útlit	Helstu breytingar		Hönnuðir breytinga
Tegund	Steinsteypt	Einlyft	1993	Skjólveggur	Fjölhönnun
Klæðning	Múrsléttað		1994	Afgreiðslupallur	Forsjá
Þakgerð	Mænisþak			Rampar	
Þakklæðning	?			Lóð	
Undirstöður	Steinsteyptar				

Saga

Húsið var reist fyrir Efnaverksmiðjuna Eim eftir teikningum Kristins Ragnarssonar arkitekts árið 1987. Efnaverksmiðjan Eimur framleiddi m.a. kolsýru fyrir gosdrykkjaverksmiðjur, vélsmiðjur, slökkvitæki, björgunarbáta og sjúkrahús. Efnaverksmiðjan var með dreifistöð á Eirhöfða 13 þar sem hleðsla á kolsýrugeymum fór m.a. fram.

Húsið hefur haldið upprunalegri lögun að mestu, breytingar hafa aðallega átt sér stað á lóð hússins. Árið 1993 var skjólveggur byggður við vesturenda hússins eftir teikningum verkfræðistofunnar Fjölhönnunar og árið 1994 var byggður afgreiðslupallur norðan við húsið eftir teikningum verkfræðistofunnar Forsjár. Þá var einnig komið fyrir römpum svo hægt væri að koma vörum inn. Í sömu framkvæmd var fyllt í lóð og stoðvegg komið fyrir við norður- og vesturmörk lóðar. Skjólvegg var einnig lyft. Árið 1994 breyttist starfsemin í húsinu í hylkjaviðhald og var lóðin eftir það m.a. notuð sem tankageymsla.

Í dag er fyrirtækið Nortek, sem selur öryggisbúnað, með starfsemi í húsinu.

Varðveislumat

Byggingarlist: Lágt til miðlungs gildi. Einfalt iðnaðarhús með póstmódernískum áhrifum.

Menningarsögulegt gildi: Lágt til miðlungs. Tengist sögu iðnaðar á Ártúnshöfða.

Umhverfisgildi: Lágt til miðlungs. Hefur ekki mikil áhrif á götumynd eða nærumhverfi.

Upprunaleg gerð: Hátt gildi. Húsið hefur haldið upprunalegri lögun að mestu, breytingar hafa aðallega átt sér stað á lóð hússins.

Varðveislugildi: **Húsið hefur lágt til miðlungs varðveislugildi.**

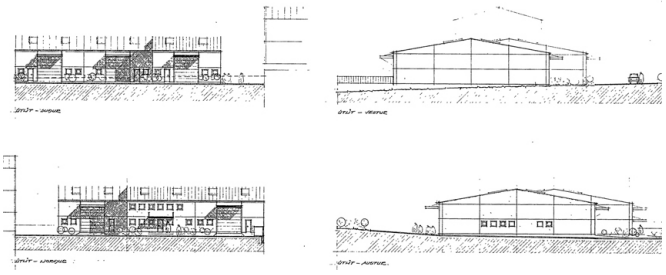
Byggingarár **1985**

Eirhöfði 14

Fyrsti eigandi Ókunnur

Hönnun Sigurður Hallgrímsson og Ingi Gunnar Þorbergsson

Upphafleg notkun Verkstæði





Upphafleg gerð		Upphaflegt útlit	Helstu breytingar		Hönnuðir breytinga
Tegund	Stálgrind	Tvílyft	?	Gluggabreyting	?
Klæðning	Múrað				
Þakgerð	Mænisþak				
Þakklæðning	Málmplötur				
Undirstöður	Steinsteyptar				

Saga

Húsið sem hér um ræðir er hluti af stallaðri röð samstæðra verkstæðisbygginga sem byggðar voru árið 1985 eftir teikningum Sigurðar Hallgrímssonar og Inga Gunnars Þorbergssonar byggingarfræðinga. Húsið virðist upprunalegt að mestu að fráskyldum gluggum sem bætt hefur verið við á austur- og suðurhlið hússins.

Varðveislumat

Byggingarlist: Lágt til miðlungs gildi. Einfalt iðnaðarhús.

Menningarsögulegt gildi: Lágt til miðlungs. Tengist sögu iðnaðar á Ártúnshöfða.

Umhverfisgildi: Miðlungs. Form hússins er í samræmi við nærliggjandi iðnaðarbyggingar.

Upprunaleg gerð: Hátt gildi. Húsið virðist óbreytt að mestu fyrir utan lítilsháttar gluggabreytingar á austur- og suðurhlið.

Varðveislugildi: **Húsið hefur miðlungs varðveislugildi.**

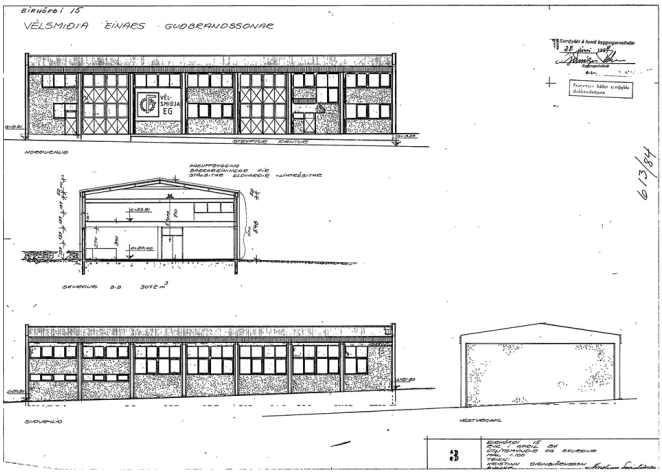
Byggingarár **1985**

Eirhöfði 15

Fyrsti eigandi Vélsmiðja Einars Guðbrandssonar

Hönnun Kristinn Sveinbjörnsson byggingarfræðingur

Upphafleg notkun Vélsmiðja





Upphafleg gerð		Upphaflegt útlit	Helstu breytingar		Hönnuðir breytinga	
Tegund	Stálgrind ?	Tvílyft	1989	Stækkun á millilofti	Kristinn Sveinbjörnsson	bygg.fr
Klæðning	Múrað	Ris	1996	Girðing	Skúli Skúlason	verkfr.
Þakgerð	Mænisþak			Skjólveggur		
Þakklæðning	Barkareiningar pir		?	Gluggabreyting	?	
Undirstöður	Steinsteyptar					

Saga

Húsið er byggt árið 1985 eftir teikningum Kristins Sveinbjörnssonar byggingarfræðings fyrir vélsmiðju Einars Guðbrandssonar.

Húsið virðist upprunalegt að mestu að fráskyldum gluggum sem bætt hefur verið við á norðurhlið hússins.

Varðveislumat

Byggingarlist: Miðlungs gildi. Einfalt móderníst iðnaðarhúsnæði□.

Menningarsögulegt gildi: Lágt til miðlungs. Tengist sögu iðnaðar á Ártúnshöfða.

Umhverfisgildi: Miðlungs. Form og stærð hússins er í samræmi við nærliggjandi iðnaðarbyggingar.

Upprunaleg gerð: Hátt gildi. Húsið virðist óbreytt að mestu.

Varðveislugildi: **Húsið hefur miðlungs varðveislugildi.**

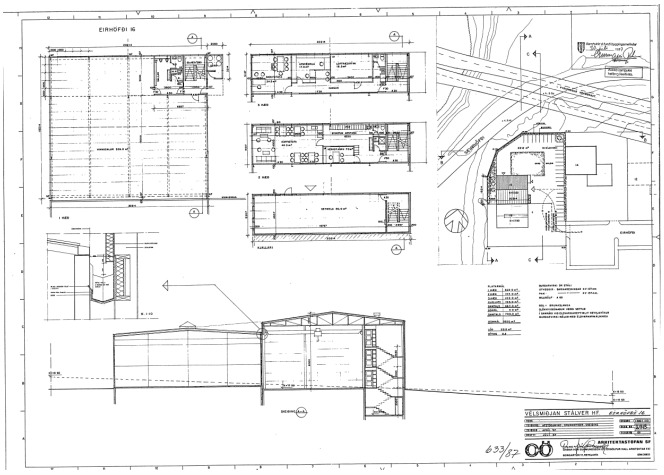
Byggingarár **1987**

Eirhöfði 16

Fyrsti eigandi Vélsmiðjan Stálver

Hönnun Arkitektastofan sf.
Ómar Þór og Örnólfur Hall

Upphafleg notkun
Járnsmíðaverkstæði





Upphafleg gerð

Tegund	Steinsteypt
Klæðning	Ómúrað
Þakgerð	Flatt þak
Þakklæðning	Steypt
Undirstöður	Steinsteyptar

Upphaflegt útlit

Helstu breytingar

Hönnuðir breytinga

Saga

Um er að ræða kjallara sem byggður var 1987 og átti að vera hluti af þriggja hæða iðnaðarhúsi sem rísa átti á lóðinni eftir teikningum arkitektana Ómars Þórs Guðmundssonar og Örnólfs Hall.

Húsið var hannað fyrir fyrirtækið Stálver sem var stofnað árið 1961 í Reykjavík. Það var framsækið iðnaðarfyrirtæki sem framleiddi meðal annars götuljósastólpa, möstur, fisklöndunarmálma og sjávarísvélar. Fyrirtækið varð gjaldþrota eftir að framkvæmdir á Eirhöfða 16 hófust og var því kjallarinn eini hluti hússins sem var byggður. Í dag er Stálver með járnsmíðastarfsemi í þeim hluta hússins sem var byggður. Byggingin hefur því gegnt sama hlutverki frá upphafi.

Varðveislumat

Byggingarlist: Lágt gildi. Einföld iðnaðarbygging sem hefur einungis verið reist að hluta.

Menningarsögulegt gildi: Lágt til miðlungs. Tengist sögu iðnaðar á Ártúnshöfða. Byggingin hefur gegnt sama hlutverki frá upphafi.

Umhverfisgildi: Lágt til miðlungs. Húsið eða sá hluti sem var byggður liggur vel í landinu. Það stendur á brún klettaskálar til vesturs og sést því vel frá Sævarhöfða.

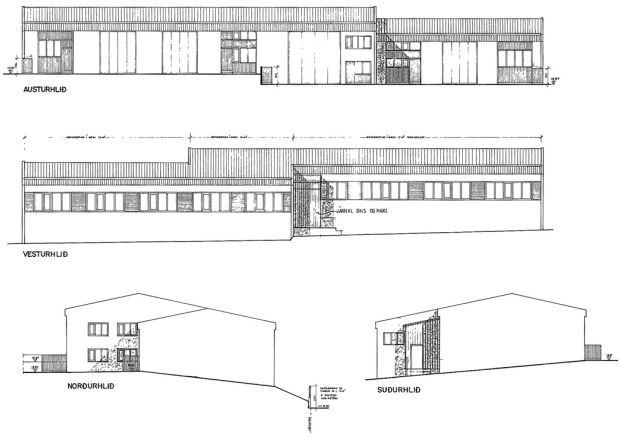
Upprunaleg gerð: Hátt gildi. Sá hluti byggingarinnar sem hefur verið reistur virðist óbreyttur að mestu.

Varðveislugildi: **Húsið hefur lágt varðveislugildi.**

Byggingarár **1984**

Eirhöfði 17

Fyrsti eigandi	**Hönnun**	**Upphafleg notkun**
Vélaleiga Helga Jónssonar	Sveinbjörn Sigurðsson tæknifræðingur	Vélaverkstæði





Upphafleg gerð		**Upphaflegt útlit**
Tegund	Steinsteypt	Einlyft
Klæðning	Ómúrað	
Þakgerð	Mænisþak	
Þakklæðning	Bárujárn	
Undirstöður	Steinsteyptar	

Helstu breytingar		**Hönnuðir breytinga**	
1993	Skipting eignarhluta	Kristinn Ragnarsson	arkitekt
2010	Bruni / þak	Kristinn Ragnarsson	arkitekt

Saga

Byggingin sem hér um ræðir var byggð árið 1984 eftir teikningum Sveinbjörns Sigurðssonar tæknifræðings. Húsið er upphaflega hannað sem vélaverkstæði fyrir þungavinnuvélar og er hluti af stallaðri röð samstæðra iðnaðarhúsa.

Árið 1994 var gerð eignaskiptayfirlýsing og húsinu skipt í fjóra eignarhluta eftir teikningu Kristins Ragnarssonar arkitekts. Árið 2010 var þak endurnýjað í kjölfar bruna, einnig eftir teikningum Kristins.

Varðveislumat

Byggingarlist: Miðlungs gildi. Steinsteypt móderníst iðnaðarhús.

Menningarsögulegt gildi: Lágt til miðlungs. Tengist sögu iðnaðar á Ártúnshöfða.

Umhverfisgildi: Miðlungs til hátt. Stendur á brún klettaskálar til vesturs, er nokkuð áberandi frá Sævarhöfða og liggur vel í landinu.

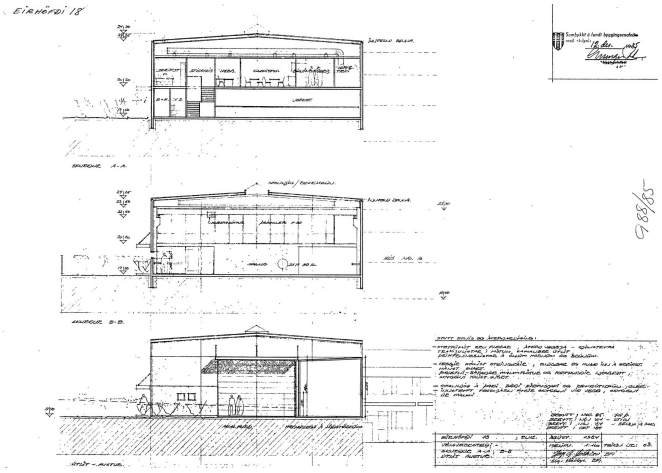
Upprunaleg gerð: Miðlungs til hátt gildi. Húsið virðist upprunalegt að mestu.

Varðveislugildi: **Húsið hefur miðlungs varðveislugildi.**

Byggingarár **1988**

Eirhöfði 18

Fyrsti eigandi **Hönnun** Ingi G. Þórðarson og Sigurður Hallgrímsson, byggingafr. **Upphafleg notkun** Vélaverkstæði





Upphafleg gerð		Upphaflegt útlit	Helstu breytingar			
Tegund	Steinsteypt	Tvílyft	1997	Viðbygging	Ingi Gunnar Þórðarson	bygg.fr.
Klæðning	Ómúrað	Ris		til austurs		
Þakgerð	Mænisþak		2008	Endurbætur/milliloft	Anna Margrét Hauksdóttir	arkitekt
Þakklæðning	Málmplötur					
Undirstöður	Steinsteyptar					

Saga

Húsið sem hér er til umfjöllunar er lager- og skrifstofuhúsnæði fyrirtækisins Nortek. Húsið var reist árið 1988 eftir teikningum Inga Gunnars Þórðarsonar og Sigurðar Hallgrímssonar byggingarfræðinga. Húsið var upphaflega hannað sem vélaverkstæði.

Árið 1997 voru bárujárnsskúrar fjarlægðir og viðbygging úr viking-plastkubbamótum, steinsteypu, timbri og stáli byggð við austurgafl hússins eftir teikningum Inga Gunnars Þórðarsonar byggingarfræðings. Innanhúsbreytingar voru gerðar árið 2008 eftir teikningum Önnu Margrétar Hauksdóttur arkitekts.

Fyrirtækið Nortek er einnig með starfsemi ofar í götunni, að Eirhöfða 13.

Varðveislumat

Byggingarlist: Lágt gildi. Einfalt iðnaðarhús.

Menningarsögulegt gildi: Lágt til miðlungs. Tengist sögu iðnaðar á Ártúnshöfða.

Umhverfisgildi: Miðlungs. Húsið er staðsett innst í botlanga við þyrpingu húsa. Austurgafl hússins snýr að Eirhöfða og ber því lítið á því þeim megin. Vesturhlið hússins sést greinilega frá Sævarhöfða. Form og stærð hússins er í samræmi við nærliggjandi iðnarðarbyggingar.

Upprunaleg gerð: Miðlungs gildi. Austurgafl er frábrugðin því sem upprunalegar teikningar sýna. Form og áferð viðbyggingar er sú sama og á núverandi byggingu.

Varðveislugildi: **Húsið hefur lágt til miðlungs varðveislugildi.**

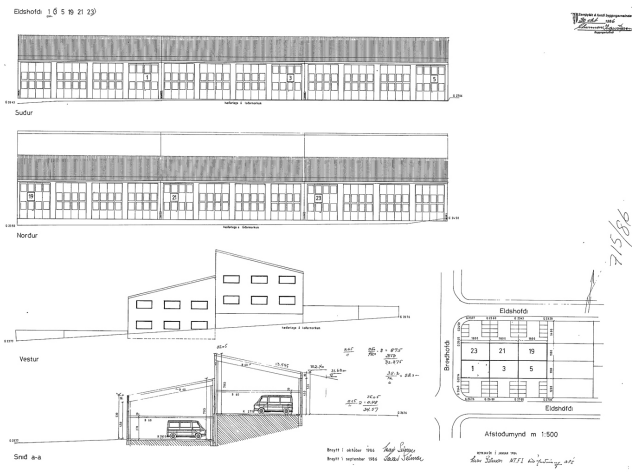
Byggingarár **1990**

Eldshöfði 1

Fyrsti eigandi Hamrafell

Hönnun Sævar Geirsson
tæknifræðingur

Upphafleg notkun
Iðnaðarhús





Upphafleg gerð		Upphaflegt útlit	Helstu breytingar		Hönnuðir breytinga	
Tegund	Steinsteypt	Tvílyft	1992	Milliloft	Sævar Geirsson	tæknifr
Klæðning	Múrsléttað		?	Gluggabreyting	?	
Þakgerð	Skáþak(skúrþak)					
Þakklæðning	Bárujárn					
Undirstöður	Steinsteyptar					

Saga

Húsalengjurnar við Eldshöfða 1, 3 og 5 og 19, 21 og 23 eru hannaðar af Sævari Geirssyni sem samstæða húsa fyrir iðnaðarstarfsemi. Húsin við Eldshöfða 1, 3 og 5 snúa í suður og standa hærra í landinu en 19, 21 og 23 snúa í norður. Þrátt fyrir að húsasamstæðan hafi verið hönnuð sem ein heild eru húsin byggð af mismunandi aðilum á mismunandi tíma.

Húsið sem hér er til umfjöllunar var byggt árið 1990 skv. Fasteignaskrá. Innanhússkipulagi hefur verið breytt að hluta eftir teikningum Sævars Geirssonar. Einnig hafa verið gerðar gluggabreytingar á vesturgafli og suðurhlið hússins. Útlit hurða er jafnframt frábrugðið því sem sýnt er á upprunalegum teikningum.

Varðveislumat

Byggingarlist: Miðlungs til hátt gildi. Einfalt, reglubundið og formfast iðnaðarhús.

Menningarsögulegt gildi: Lágt til miðlungs. Tengist sögu iðnaðar á Ártúnshöfða.

Umhverfisgildi: Hátt. Hluti af samfelldri og reglufastri röð iðnaðarhúsa við Eldshöfða sem myndar heilsteypta götumynd og er sambærileg þeim húsaröðum sem eru hvað mest einkennandi fyrir byggð á Ártúnshöfða, sunnan Stórhöfða og austan Breiðhöfða.

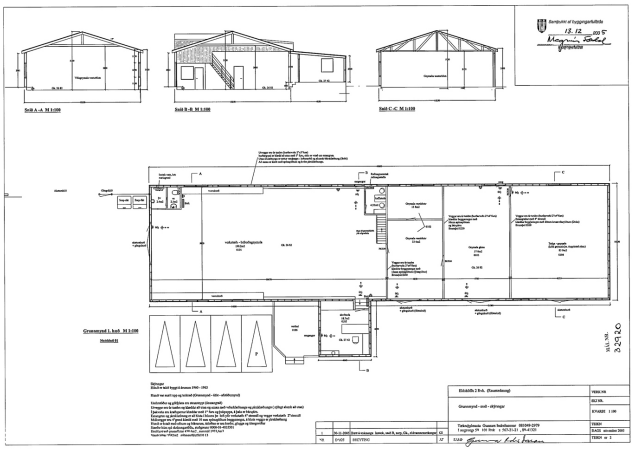
Upprunaleg gerð: Miðlungs gildi. Breytingar hafa verið gerðar frá upprunalegum teikningum Sævars s.s. glugga breytingar.

Varðveislugildi: **Húsið hefur miðlungs til hátt varðveislugildi. Það er hluti af samstæðri röð iðnaðarhúsa sem mynda heilsteypta götumynd og æskilegt er að haldi sameiginlegum útlitseinkennum.** ***Lagt er til að húsaröðin (sem húsið tilheyrir) njóti verndar í gulum flokki: Samstæður húsa og heildir sem lagt er til að vernda með hverfisvernd í deiliskipulagi.***

Byggingarár **1963**

Eldshöfði 2

Fyrsti eigandi Ókunnur **Hönnun** Ókunnur **Upphafleg notkun** Verkstæði





Upphafleg gerð		Upphaflegt útlit	Helstu breytingar		Hönnuðir breytinga
Tegund	Timburgrind	Ris	<1975	Stækkun/viðbygging	Ókunnur
Klæðning	Járn	Einlyft	2005	Teikning	Gunnar Indriðason
Þakgerð	Mænisþak				
Þakklæðning	Bárujárn				
Undirstöður	Steinsteyptar				

Saga

Húsið sem hér um ræðir stendur á lóð sem áður tilheyrði Krossamýrarbletti 8. Fyrstu erfðafestulöndunum í Krossamýri var úthlutað upp úr 1936. Blettirnir voru fimmtán talsins og var þeim sem fengu úthlutað landi ætlað að rækta það og girða. Á Krossamýrarblettum var þó nokkuð um iðnað í bland við íbúðarhúsanæði. Iðnaðurinn á Krossamýrarblettum var fyrsti vísirinn af þeim iðnaði sem við þekkjum á svæðinu í dag.

Húsið var reist árið 1963 skv. Fasteignaskrá. Engar upprunalegar teikningar er að finna af húsinu en sú saga fylgir því að það sé að stofni til hús sem tilheyrði gamla Landakotsspítala og hafði verið flutt á nýjan stað er spítalinn var rifinn árið 1963. Húsið sést fyrst á loftmynd frá árinu 1965 (Borgarvefsjá) og var þá mun styttra hús en í dag. Á loftmyndinni má einnig sjá skúr sem stóð vestar á lóðinni. Á loftmynd frá 1975 (Borgarvefsjá) sést að húsið hefur verið lengt í báða enda og er komið í þá stærð sem það er nú.

Árið 1993 keypti fyrirtækið Hreinsun og flutningar hf. vinnu- og áhaldahús ásamt skúrum sem áður höfðu tilheyrt Krossamýrarbletti 8 af Gjaldheimtunni í Reykjavík. Líklega er þar um að ræða núverandi hús á lóðinni ásamt skúr sem sést vestar á lóðinni á loftmynd 1965. Ári síðar var samþykkt að fjarlægja ósamþykktan 79 fermetra skúr sem stóð vestan við "aðalbygginguna" (vinnu- og áhaldahús?). Árið 2005 var sótt um samþykki fyrir áður byggðu einlyftu atvinnuhúsi úr timbri klæddu aluzinkklæðningu á lóðinni. Húsið var þá mælt upp og teiknað.

Varðveislumat

Byggingarlist: Lágt til miðlungs gildi. Einfalt iðnaðarhús.

Menningarsögulegt gildi: Miðlungs. Hugsanlega að stofni aðflutt hús sem tilheyrði gamla Landakotsspítala.

Umhverfisgildi: Lágt til miðlungs. Upprunalega húsið er þó nokkuð eldra en önnur hús í götunni. Bílaplan við austur- og vesturgafl hússins stingur í stúf við götumynd norðan þessa hluta Eldshöfða, þar sem er samfelld húsaröð. Götumynd sunnan þessa hluta Eldshöfða er sundurleitari.

Upprunaleg gerð: Upprunaleg gerð ókunn. Loftmyndir sýna að húsið hefur verið stækkað á árunum 1965-1975.

Varðveislugildi: **Húsið hefur lágt til miðlungs varðveislugildi.**

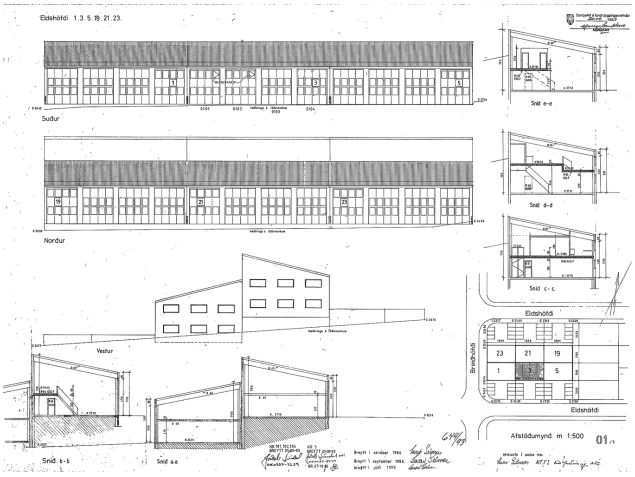
Byggingarár **1992**

Eldshöfði 3

Fyrsti eigandi Ókunnur

Hönnun Sævar Geirsson
tæknifræðingur

Upphafleg notkun
Iðnaðarhús





Upphafleg gerð		Upphaflegt útlit	Helstu breytingar		Hönnuðir breytinga	
Tegund	Steinsteypt	Tvílyft	1991	Milliloft	Jakob Emil Líndal	arkitekt
Klæðning	Múrsléttað		?	Útlitsbreyting	?	
Þakgerð	Skáþak(skúrþak)					
Þakklæðning	Bárujárn					
Undirstöður	Steinsteyptar					

Saga

Húsalengjurnar við Eldshöfða 1, 3 og 5 og 19, 21 og 23 eru hannaðar af Sævari Geirssyni sem samstæða húsa fyrir iðnaðarstarfsemi. Húsin við Eldshöfða 1, 3 og 5 snúa í suður og standa hærra í landinu en 19, 21 og 23 snúa í norður. Þrátt fyrir að húsasamtæðan hafi verið hönnuð sem ein heild eru húsin byggð af mismunandi aðilum á mismunandi tíma.

Húsið sem hér er til umfjöllunar var byggt árið 1992 skv. Fasteignaskrá. Eignaskiptingu og innanhússskipulagsteikningum var breytt eftir teikningum Jakobs Emils Líndal, áður en húsið var reist. Gluggum og hurðum á suðurhlið hússins hefur jafnframt verið breytt.

Varðveislumat

Byggingarlist: Miðlungs til hátt gildi. Einfalt, reglubundið og formfast iðnaðarhús.

Menningarsögulegt gildi: Lágt til miðlungs. Tengist sögu iðnaðar á Ártúnshöfða.

Umhverfisgildi: Hátt. Hluti af samfelldri og reglufastri röð iðnaðarhúsa við Eldshöfða sem myndar heilsteypta götumynd og er sambærileg þeim húsaröðum sem eru hvað mest einkennandi fyrir byggð á Ártúnshöfða, sunnan Stórhöfða og austan Breiðhöfða.

Upprunaleg gerð: Miðlungs gildi. Útlitsbreytingar hafa verið gerðar á suðurhlið hússins.

Varðveislugildi: **Húsið hefur miðlungs til hátt varðveislugildi. Það er hluti af samstæðri röð iðnaðarhúsa sem mynda heilsteypta götumynd og æskilegt er að haldi sameiginlegum útlitseinkennum.** ***Lagt er til að húsaröðin (sem húsið tilheyrir) njóti verndar í gulum flokki: Samstæður húsa og heildir sem lagt er til að vernda með hverfisvernd í deiliskipulagi.***

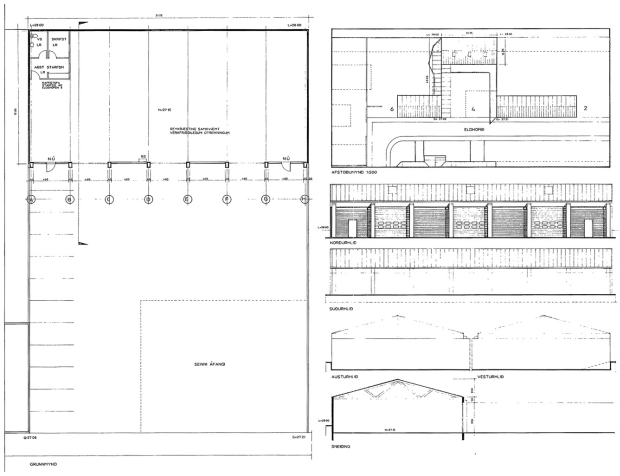
Byggingarár **1992**

Eldshöfði 4

Fyrsti eigandi Vaka hf. björgunarfélag

Hönnun Páll Hjaltason arkitekt

Upphafleg notkun Bílskúr, Vörugeymsla





Upphafleg gerð		Upphaflegt útlit	Helstu breytingar	Hönnuðir breytinga
Tegund	Steinsteypt, timbur	Einlyft	? Útlitsbreyting á hurðum	?
Klæðning	Bárujárn			
Þakgerð	Mænisþak			
Þakklæðning	Bárujárn			
Undirstöður	Steinsteyptar			

Saga

Húsið sem hér um ræðir stendur á lóð sem áður tilheyrði Krossamýrarbletti 8. Fyrstu erfðafestulöndunum í Krossamýri var úthlutað upp úr 1936. Blettirnir voru fimmtán talsins og var þeim sem fengu úthlutað landi ætlað að rækta það og girða. Á Krossamýrarblettum var þó nokkuð um iðnað í bland við íbúðarhúsanæði. Iðnaðurinn á Krossamýrarblettum var fyrsti vísirinn að þeim iðnaði sem við þekkjum á svæðinu í dag.

Húsið var upphaflega hannað sem bifreiðarskýli fyrir Vöku hf. af Páli Hjaltasyni arkitekt. Það var reist árið 1992 skv. Fasteignaskrá. Húsið virðist upprunalegt að mestu fyrir utan norðurhlið þar sem hurðum hefur verið breytt frá upphaflegum teikningum.

Varðveislumat

Byggingarlist: Miðlungs. Einfalt formfast iðnaðarhús.

Menningarsögulegt gildi: Lágt til miðlungs. Tengist sögu iðnaðar á Ártúnshöfða.

Umhverfisgildi: Lágt. Húsið er staðsett innarlega á lóðinni og slítur því götumynd sunnan þessa hluta Eldshöfða.

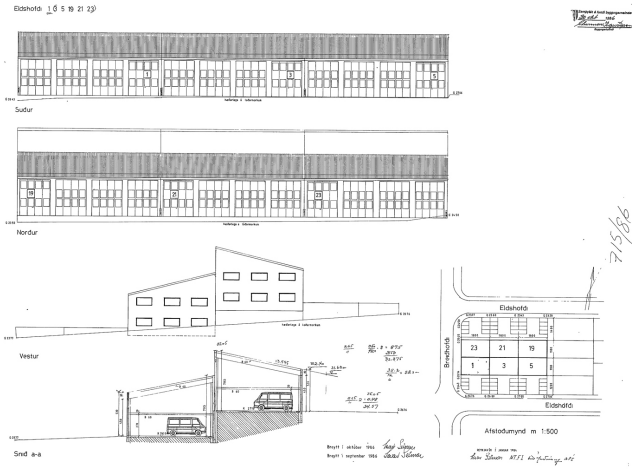
Upprunaleg gerð: Hátt gildi. Húsið virðist óbreytt að mestu fyrir utan breytingu á hurðum á norðurhlið.

Varðveislugildi: **Húsið hefur lágt varðveislugildi.**

Byggingarár **2002**

Eldshöfði 5

Fyrsti eigandi Ókunnur **Hönnun** Sævar Geirsson tæknifræðingur **Upphafleg notkun** Iðnaður





Upphafleg gerð		Upphaflegt útlit	Helstu breytingar		Hönnuðir breytinga	
Tegund	Steinsteypt	Tvílyft	2006	Gluggabreyting	Sigurbjörg Helga	byggin
Klæðning	Sléttpússað			Skipt í 3 eignarhluta	Gunnbjörnsdóttir	
Þakgerð	Skáþak(skúrþak)					
Þakklæðning	Stál					
Undirstöður	Steinsteyptar					

Saga

Húsalengjurnar við Eldshöfða 1, 3 og 5 og 19, 21 og 23 eru hannaðar af Sævari Geirssyni sem samstæða húsa fyrir iðnaðarstarfsemi. Húsin við Eldshöfða 1, 3 og 5 snúa í suður og standa hærra í landinu en 19, 21 og 23 snúa í norður. Þrátt fyrir að húsasamstæðan hafi verið hönnuð sem ein heild eru húsin byggð af mismunandi aðilum á mismunandi tíma.

Húsið sem hér er til umfjöllunar var byggt árið 2002 skv. Fasteignasrká. Húsinu hefur verið breytt að hluta, m.a. hafa verið gerðar gluggabreytingar á norður- og suðurhlið ásamt fyrirkomulagsbreytingum innandyra.

Varðveislumat

Byggingarlist: Miðlungs til hátt gildi. Einfalt, reglubundið og formfast iðnaðarhús.

Menningarsögulegt gildi: Lágt til miðlungs. Tengist sögu iðnaðar á Ártúnshöfða.

Umhverfisgildi: Hátt. Hluti af samfelldri og reglufastri röð iðnaðarhúsa við Eldshöfða sem myndar heilsteypta götumynd og er sambærileg þeim húsaröðum sem eru hvað mest einkennandi fyrir byggð á Ártúnshöfða, sunnan Stórhöfða og austan Breiðhöfða. Húsið stendur örlítið framar en nærliggjandi hús.

Upprunaleg gerð: Miðlungs gildi. Útlitsbreytingar hafa átt sér stað á norður- og suðurhlið hússins.

Varðveislugildi: **Húsið hefur miðlungs til hátt varðveislugildi. Það er hluti af samstæðri röð iðnaðarhúsa sem mynda heilsteypta götumynd og æskilegt er að haldi sameiginlegum útlitseinkennum.** ***Lagt er til að húsaröðin (sem húsið tilheyrir) njóti verndar í gulum flokki: Samstæður húsa og heildir sem lagt er til að vernda með hverfisvernd í deiliskipulagi.***

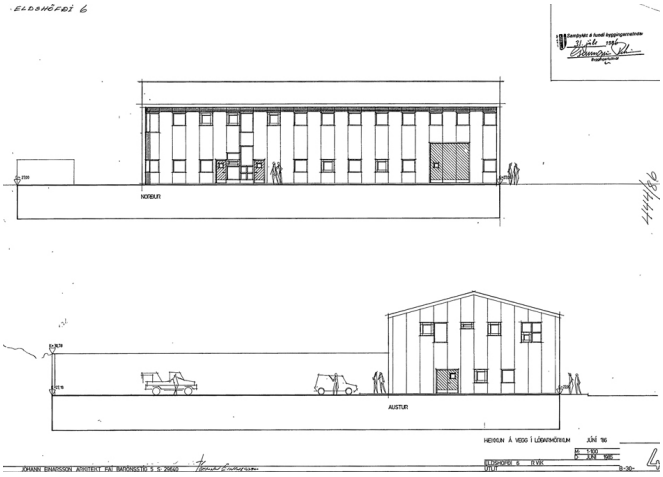
Byggingarár **1986**

Eldshöfði 6

Fyrsti eigandi Ókunnur

Hönnun Jóhann Einarsson arkitekt

Upphafleg notkun Skrifstofa / Iðnaðarhús





Upphafleg gerð		Upphaflegt útlit	Helstu breytingar		Hönnuðir breytinga	
Tegund	Steinst. einingar	Tvílyft	1994	Innra skipulagi br.	Jóhann Einarsson	arkitekt
Klæðning	Múrsléttað	Ris	?	Útlitsbreyting	?	
Þakgerð	Mænisþak					
Þakklæðning	Bárujárn					
Undirstöður	Steinsteyptar					

Saga

Húsið sem hér um ræðir stendur á lóð sem áður tilheyrði Krossamýrarbletti 9. Á lóðinni stóð áður einlyft þriggja herbergja íbúðarhús úr timbri teiknað árið 1946 af Árna Hoff-Möller og Þóri Baldvinsyni. Herbúðir breskasetuliðsins voru á og við blettinn en loftskeytastöð hersins var staðsett norðan við hann. Árið 1963 voru Krossamýrarblettir teknir úr erfðafestu. Íbúðarhúsið sést ekki á loftmynd frá árinu 1965 (Borgarvefsjá).

Húsið sem hér er til umfjöllunar var reist eftir teikningum Jóhanns Einarssonar arkitekts árið 1986 skv. Fasteignaskrá. Norðurhlið hússins virðist óbreytt frá upprunalegum teikningum að undanskilinni hurð sem komið hefur fyrir milli glugga.

Varðveislumat

Byggingarlist: Lágt til miðlungs gildi. Einfalt iðnaðar- og skrifstofuhús með óhefðbundinni gluggasetningu.

Menningarsögulegt gildi: Lágt til miðlungs. Tengist sögu iðnaðar á Ártúnshöfða.

Umhverfisgildi: Lágt til miðlungs. Húsið er staðsett við enda götunnar. Það er stakstætt og ekki í tengslum við raðir iðnaðarhúsa sem einkenna götumynd Eldshöfða.

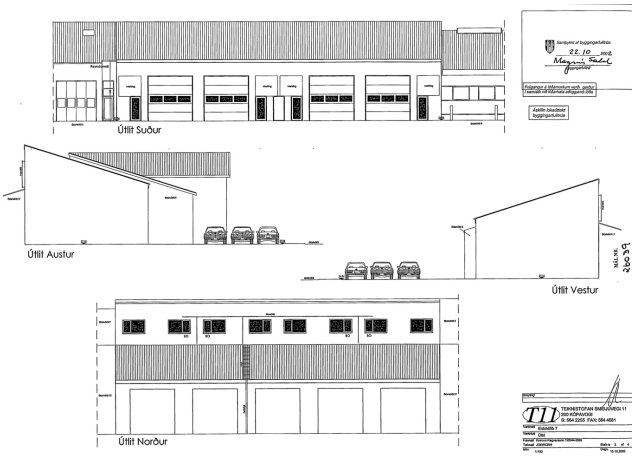
Upprunaleg gerð: Hátt. Húsið virðist upprunalegt að mestu.

Varðveislugildi: **Húsið hefur lágt til miðlungs varðveislugildi.**

Byggingarár **2003**

Eldshöfði 7

Fyrsti eigandi **Hönnun** Kristinn Ragnarsson arkitekt **Upphafleg notkun** Iðnaður





Upphafleg gerð **Upphaflegt útlit** **Helstu breytingar** **Hönnuðir breytinga**

Tegund	Steinsteypt
Klæðning	Múrsléttað
Þakgerð	Skáþak(skúrþak)
Þakklæðning	Samlokueiningar
Undirstöður	Steinsteyptar

2010	Innra skipulagi br.	Kristinn Ragnarsson	arkitekt

Saga

Húsið sem hér er til umfjöllunar er reist eftir teikningum Kristins Ragnarssonar arkitekts árið 2003 skv. Fasteignaskrá. Útlit hússins virðist óbreytt að mestu. Árið 2010 var fyrirkomulagi innanhúss breytt eftir teikningu Kristins.

Varðveislumat

Byggingarlist: Miðlungs til hátt gildi. Einfalt, formfast og reglubundið iðnaðarhús.

Menningarsögulegt gildi: Lágt til miðlungs. Tengist sögu iðnaðar á Ártúnshöfða.

Umhverfisgildi: Hátt. Hluti af samfelldri og reglufastri röð iðnaðarhúsa við Eldshöfða sem myndar heilsteypta götumynd og er sambærileg þeim húsaröðum sem eru hvað mest einkennandi fyrir byggð á Ártúnshöfða, sunnan Stórhöfða og austan Breiðhöfða.

Upprunaleg gerð: Hátt gildi. Húsið virðist óbreytt að mestu.

Varðveislugildi: **Húsið hefur miðlungs til hátt varðveislugildi. Það er hluti af samstæðri röð iðnaðarhúsa sem mynda heilsteypta götumynd og æskilegt er að haldi sameiginlegum útlitseinkennum.** ***Lagt er til að húsaröðin (sem húsið tilheyrir) njóti verndar í gulum flokki: Samstæður húsa og heildir sem lagt er til að vernda með hverfisvernd í deiliskipulagi.***

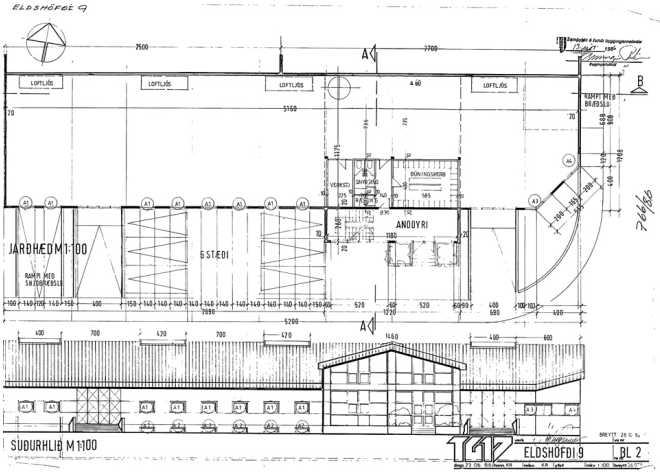
Byggingarár **1987**

Eldshöfði 9

Fyrsti eigandi Verkprýði

Hönnun TG17 Kristinn Ragnarsson arkitekt

Upphafleg notkun
Iðnaðar- og skrifstofuhús





Upphafleg gerð

Tegund	Steinsteypt
Klæðning	Múrsléttað
Þakgerð	Mænis- /skáþak
Þakklæðning	?
Undirstöður	Steinsteyptar

Upphaflegt útlit
Kjallari
Tvílyft

Helstu breytingar		**Hönnuðir breytinga**
2015	Útlitsbreyting	Erlendur Árni Hjálmarsson

Saga

Húsið sem hér er til umfjöllunar er hluti af tveimur sambyggðum iðnaðar- og lagerhúsalengjum sem standa við Eldshöfða 1-9 (snýr í suður) og Eldshöfða 13-23 (snýr til norðurs). Húslengjurnar snúa bak í bak.

Húsið er reist eftir teikningum Kristins Ragnarssonar arkitekts árið 1987 skv. Fasteignaskrá. Húsinu hefur verið breytt að hluta til frá upprunalegum teikningum og má helst nefna breytingar á suðurhlið hússins en þar hafa gluggar sem voru hluti af láréttu gluggabandi vikið fyrir hurðum.

Húsið, sem stendur við enda götunnar, sker sig úr formföstu útliti húsalengjunnar þar sem það strendur framar og miðhluti byggingarinnar (skrifstofuhlutinn) er einni hæð hærri og með mænisþaki, ólíkt öðrum húsum í húsalengjunni.

Varðveislumat

Byggingarlist: Miðlungs gildi. Einfalt iðnaðar- og skrifstofuhús í anda tíunda áratugar 20. aldarinnar.

Menningarsögulegt gildi: Lágt til miðlungs. Tengist sögu iðnaðar á Ártúnshöfða.

Umhverfisgildi: Miðlungs gildi. Hluti af skipulagðri og reglufastri röð iðnaðarhúsa við Eldshöfða. Húsið sker sig úr m.a. sökum staðsetningar, hæðar og útlits skrifstofuhluta sem brýtur upp heildrænt útlit húsalengjunnar.

Upprunaleg gerð: Miðlungs gildi. Útlitsbreytingar hafa verið gerðar á suðurhlið hússins þar sem gluggar sem voru hluti af láréttu gluggabandi hafa vikið fyrir hurðum.

Varðveislugildi: **Húsið hefur miðlungs varðveislugildi.**

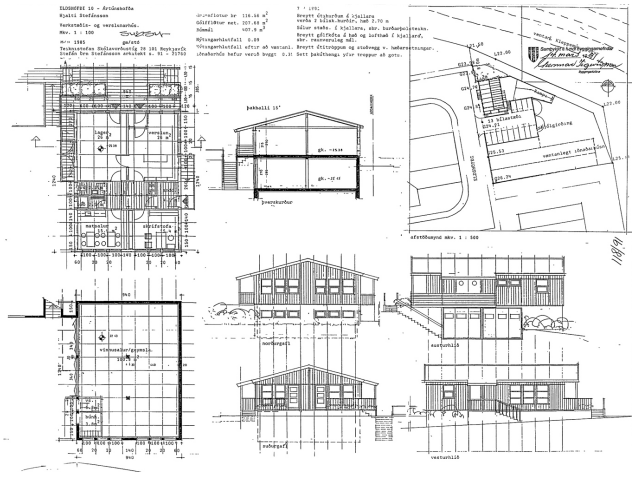
Byggingarár **1992**

Eldshöfði 10

Fyrsti eigandi Partur hf.

Hönnun Hjalti Stefánsson og Stefán Ó. Stefánsson, arkitekt

Upphafleg notkun Verkstæðis- og verslunarhús





Upphafleg gerð		Upphaflegt útlit	Helstu breytingar		Hönnuðir breytinga	
Tegund	Steinst/timburgrind	Einlyft	1994	Fyrirkomul. br.	Stefán Ó. Stefánsson	arkitekt
Klæðning	Timbur	Kjallari				
Þakgerð	Mænisþak					
Þakklæðning	Bárujárn					
Undirstöður	Steinsteyptar					

Saga

Húsið sem hér er til umfjöllunar er reist eftir teikningum Hjalta Stefánssonar og Stefáns Arnar Stefánssonar arkitekta árið 1992 skv. Fasteignaskrá.

Húsið er stakstætt og stendur á lóð staðsettri austan við Eldshöfða. Það er ekki partur af samfelldri götumynd húsalengja sem einkennir Eldshöfða.

Samþykkt hefur verið leyfi til að byggja 448,0 fermetra hús (mhl. 2) sunnar á lóðinni eftir teikningum Jóns Guðmundssonar arkitekts. Húsi þessu er ætlað að verða partur af núverandi starfsemi á lóðinni. Grunnur að húsinu hefur verið reistur.

Varðveislumat

Byggingarlist: Lágt gildi.Einfalt timburhús í sumarhúsa stíl.

Menningarsögulegt gildi: Lágt. Tengist sögu iðnaðar á Ártúnshöfða.

Umhverfisgildi: Lágt. Húsið stendur stakstætt og er því ekki partur af þeirri sterku götumynd sem einkennir Eldshöfða. Útlit hússins, efni og byggingarstíll, stingur einnig í stúf við yfirbragð húsanna umhverfis það.

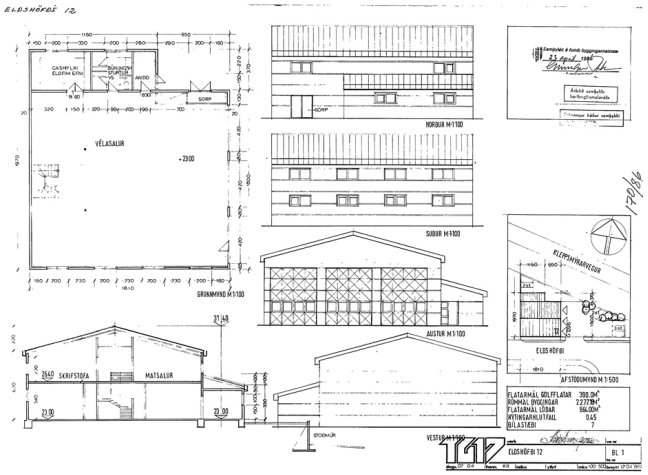
Upprunaleg gerð: Hátt gildi. Húsið virðist nokkuð upprunalegt.

Varðveislugildi: **Húsið hefur lágt varðveislugildi.**

Byggingarár **1986**

Eldshöfði 12

Fyrsti eigandi **Hönnun** Kristinn Ragnarsson arkitekt **Upphafleg notkun** Iðnaðarhús





Upphafleg gerð		Upphaflegt útlit	Helstu breytingar		Hönnuðir breytinga	
Tegund	Steinsteypt	Tvílyft	1999	Hækkun og endurbætur	JBS, Víðsjá, verkfræðist.	verkfr.
Klæðning	Ál					
Þakgerð	Mænisþak					
Þakklæðning	?					
Undirstöður	Steinsteyptar					

Saga

Húsið sem hér er til umfjöllunar er reist eftir teikningum Kristins Ragnarssonar arkitekts frá 1986, en form og skipulag hússins byggir á eldri tillögum Bárðar Daníelssonar arkitekts og verkfræðings frá 1985, en þær teikningar voru felldar úr gildi.

Árið 1999 var veitt leyfi fyrir hækkun á einlyftri viðbyggingu við norðurhlið hússins. Húsið var þá jafnframt klætt með hvítu báruáli.

Varðveislumat

Byggingarlist: Miðlungs gildi. Einfalt iðnaðarhús.

Menningarsögulegt gildi: Lágt til miðlungs gildi. Tengist sögu iðnaðar á Ártúnshöfða.

Umhverfisgildi: Lágt til miðlungs. Húsið er stakstætt og því ekki hluti af samfelldri stallaðri húsaröð sem einkennir götumynd norðan þessa hluta Eldshöfða.

Upprunaleg gerð: Miðlungs til hátt gildi. Byggt hefur verið við norðurhlið hússins og húsið klætt með báruáli.

Varðveislugildi: **Húsið hefur miðlungs varðveislugildi.**

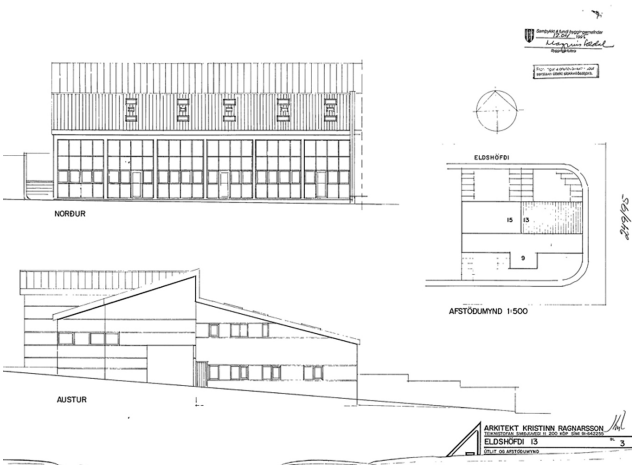
Byggingarár **1995**

Eldshöfði 13

Fyrsti eigandi Ókunnur

Hönnun Kristinn Ragnarsson arkitekt

Upphafleg notkun Iðnaður





Upphafleg gerð		Upphaflegt útlit	Helstu breytingar		Hönnuðir breytinga
Tegund	Steinsteypt	Tvílyft	?	Útlitsbreytingar	?
Klæðning	Múrsléttað/báruál				
Þakgerð	Skáþak(skúrþak)				
Þakklæðning	Bárujárn				
Undirstöður	Steinsteyptar				

Saga

Húsið sem hér er til umfjöllunar er hluti af tveimur sambyggðum iðnaðar- og lagerhúsalengjum sem snúa bak í bak og standa við Eldshöfða 1-9 (snýr í suður) og hinsvegar Eldshöfða 13-23 (snýr til norðurs).

Húsið var reist eftir teikningum Kristins Ragnarssonar arkitekts árið 1995 en form og útlit þess svipar að stórum hluta til áður samþykkra teikninga Kristins Sveinbjörnssonar byggingarfræðings frá 1984.

Í dag skiptist eignin í þrjá aðskilda eignarhluta. Húsinu hefur verið breytt nokkuð frá því sem upphaflegar teikningar sýna, einkum á framhlið (norðurhlið), þar sem útliti skúrhurða hefur verið breytt.

Varðveislumat

Byggingarlist: Miðlungs gildi. Einfalt, reglubundið og formfast iðnaðarhús.

Menningarsögulegt gildi: Lágt til miðlungs. Tengist sögu iðnaðar á Ártúnshöfða.

Umhverfisgildi: Hátt. Hluti af samfelldri og reglufastri röð iðnaðarhúsa við Eldshöfða sem myndar heilsteypta götumynd og er sambærileg þeim húsaröðum sem eru hvað mest einkennandi fyrir byggð á Ártúnshöfða, sunnan Stórhöfða og austan Breiðhöfða.

Upprunaleg gerð: Miðlungs gildi. Norðurhlið hússins hefur verið breytt frá upphaflegri teikningu og við það hefur húsið tapað ákveðnum útlitseinkennum.

Varðveislugildi: **Húsið hefur miðlungs til hátt varðveislugildi. Það er hluti af samstæðri röð iðnaðarhúsa sem mynda heilsteypta götumynd og æskilegt er að haldi sameiginlegum útlitseinkennum.** ***Lagt er til að húsaröðin (sem húsið tilheyrir) njóti verndar í gulum flokki: Samstæður húsa og heildir sem lagt er til að vernda með hverfisvernd í deiliskipulagi.***

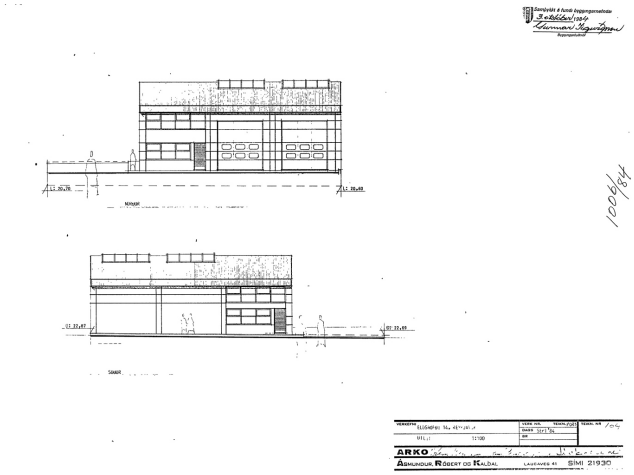
Byggingarár **1986**

Eldshöfði 14

Fyrsti eigandi Hífir hf.

Hönnun ARKO, Ásmundur, Róbert og Kaldal, byggingafræðingar

Upphafleg notkun Iðnaðarhús





Upphafleg gerð		Upphaflegt útlit	Helstu breytingar		Hönnuðir breytinga
Tegund	Steinsteypt	Tvílyft	?	Breyting á eignarhlutum	?
Klæðning	Skeljasandur				
Þakgerð	Mænisþak				
Þakklæðning	Bárujárn				
Undirstöður	Steinsteyptar				

Saga

Húsið sem hér er til umfjöllunar var reist eftir teikningum Ásmundar Jóhannssonar, Jóns Róberts Karlssonar og Jóns Kaldal, byggingafræðinga hjá teiknistofunni ARKO árið 1986 skv. Fasteignaskrá. Húsinu hefur verið skipt í tvo eignarhluta. Að öðru leyti virðist því ekki hafa verið breytt frá upprunalegum teikningum.

Húsið stendur stakstætt norðan Eldshöfða og sker sig því frá stallaðri röð sambyggðra iðnaðarhúsa sem annars einkenna götumyndina neðar þessa hluta Eldshöfða. Strikun í steypu hússins einkennir það en slík stílbrigði má finna í fleiri húsum á svæðinu.

Varðveislumat

Byggingarlist: Miðlungs gildi. Einfalt iðnaðarhús í anda tíunda áratugar 20. aldarinnar með strikun í steypu.

Menningarsögulegt gildi: Lágt til miðlungs. Tengist sögu iðnaðar á Ártúnshöfða.

Umhverfisgildi: Lágt til miðlungs. Húsið er stakstætt og er því ekki hluti af samfelldri stallaðri húsaröð sem einkennir götumynd norðan þessa hluta Eldshöfða. Hæð þess og form eru þó í samræmi við nærliggjandi hús.

Upprunaleg gerð: Hátt gildi. Húsið virðist upprunalegt að mestu.

Varðveislugildi: **Húsið hefur miðlungs varðveislugildi.**

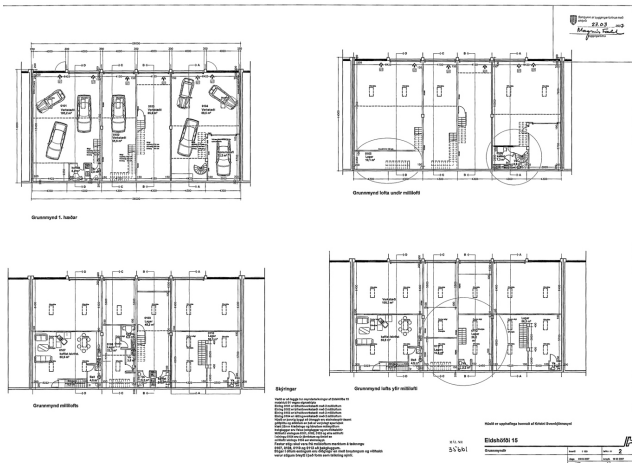
Byggingarár **1987**

Eldshöfði 15

Fyrsti eigandi Ókunnur

Hönnun Kristinn Sveinbjörnsson byggingafræðingur

Upphafleg notkun Iðnaður





Upphafleg gerð		Upphaflegt útlit	Helstu breytingar		Hönnuðir breytinga	
Tegund	Steinsteypt	Þrílyft	2007	Innra skipulagi br. s.s. stigum.	Ágúst Þórðarson	bygg.fr.
Klæðning	Múrsléttað					
Þakgerð	Skáþak(skúrþak)					
Þakklæðning	Bárujárn					
Undirstöður	Steinsteyptar					

Saga

Húsið sem hér er til umfjöllunar er hluti af tveimur sambyggðum iðnaðar- og lagerhúsalengjum sem snúa bak í bak og standa við Eldshöfða 1-9 (snýr í suður) og Eldshöfða 13-23 (snýr til norðurs).

Húsið er reist árið 1987 skv. Fasteignasrká eftir teikningum Kristins Sveinbjörnssonar byggingarfræðings. Engar upprunalegar teikningar finnast af húsinu og því óljóst hvort útliti þess hafi verið breytt.

Í dag hefur húsinu verið skipt upp í fjóra aðskylda eignarhluta, útlit norðurhliðar hefur þó haldið heildstæðum svip.

Varðveislumat

Byggingarlist: Miðlungs gildi. Einfalt, reglubundið og formfast iðnaðarhús.

Menningarsögulegt gildi: Lágt til miðlungs. Tengist sögu iðnaðar á Ártúnshöfða.

Umhverfisgildi: Hátt. Hluti af samfelldri og reglufastri röð iðnaðarhúsa við Eldshöfða sem myndar heilsteypta götumynd og er sambærileg þeim húsaröðum sem eru hvað mest einkennandi fyrir byggð á Ártúnshöfða, sunnan Stórhöfða og austan Breiðhöfða.

Upprunaleg gerð: Ókunn.

Varðveislugildi: **Húsið hefur miðlungs til hátt? varðveislugildi. Það er hluti af samstæðri röð iðnaðarhúsa sem mynda heilsteypta götumynd og æskilegt er að haldi sameiginlegum útlitseinkennum.** ***Lagt er til að húsaröðin (sem húsið tilheyrir) njóti verndar í gulum flokki: Samstæður húsa og heildir sem lagt er til að vernda með hverfisvernd í deiliskipulagi.***

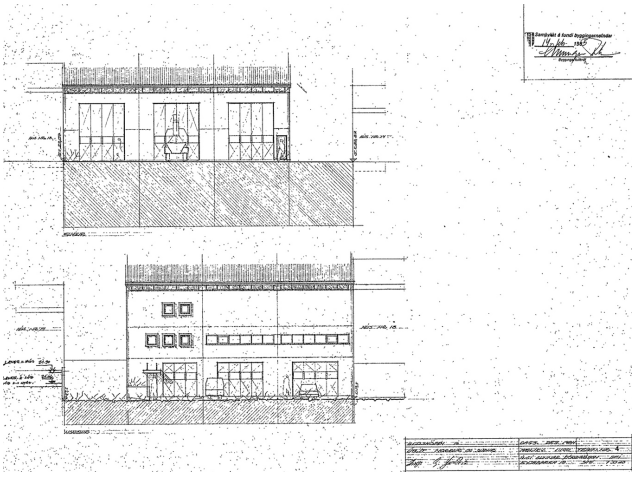
Byggingarár **1986**

Eldshöfði 16 (mhl. 01)

Fyrsti eigandi Ókunnur

Hönnun Ingi Gunnar Þórðarson byggingafræðingur

Upphafleg notkun Iðnaður





Upphafleg gerð

Tegund	Steinsteypt
Klæðning	Múrsléttað
Þakgerð	Mænisþak
Þakklæðning	Bárujárn
Undirstöður	Steinsteyptar

Upphaflegt útlit

Einlyft
Kjallari

Helstu breytingar

Hönnuðir breytinga

Saga

Húsið sem hér er til umfjöllunar er hluti af stallaðri röð sambyggðra iðnaðarhúsa sem standa norðan þessa hluta Eldshöfða (Eldshöfði 18-16). Húsið er reist eftir teikningum Inga Gunnars Þórðarsonar byggingafræðings árið 1986 skv. Fasteignasrká.

Húsið myndar austurenda húsalengjunnar. Það er áfast við húsið Eldshöfða 18 sem byggt var á samam tíma og heldur endurtekningu á sama formi og lögun, þrátt fyrir að vera hannað af öðrum aðila. Áferð steypu og gluggasetning á norður- og suðurhliðum húsanna er þó ólík.

Varðveislumat

Byggingarlist: Miðlungs gildi. Einfalt, formfast iðnaðarhús með strikun í steypu.

Menningarsögulegt gildi: Lágt gildi til miðlungs. Tengist sögu iðnaðar á Ártúnshöfða.

Umhverfisgildi: Hátt. Hluti af samfelldri, stallaðri og reglufastri röð iðnaðarhúsa við Eldshöfða sem myndar heilsteypta götumynd og er sambærileg þeim húsaröðum sem eru hvað mest einkennandi fyrir byggð á Ártúnshöfða, sunnan Stórhöfða og austan Breiðhöfða. Áferð steypu og gluggasetning hússins er þó ólík Eldshöfða 18.

Upprunaleg gerð: Hátt gildi. Húsið virðist upprunalegt að mestu fyrir utan gluggasetningu á norðurhlið sem er frábrugðin því sem upprunalegar teikningar sýna.

Varðveislugildi: **Húsið hefur miðlungs varðveislugildi. Það er hluti af stamstæðri röð iðnaðarhúsa sem mynda heilsteypta götumynd og æskilegt er að haldi sameiginlegum útlitseinkennum.**

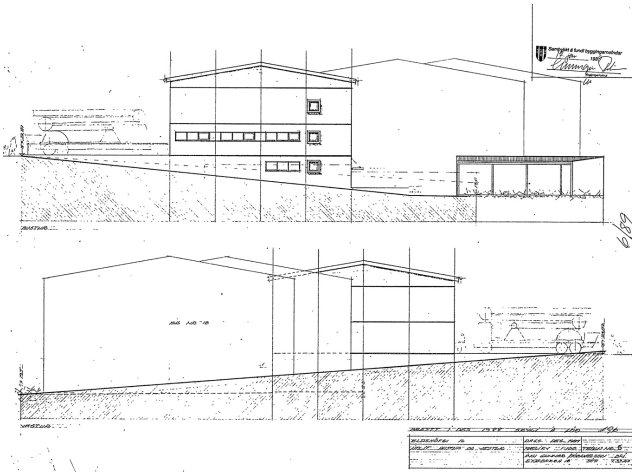
Byggingarár **1989**

Eldshöfði 16 (mhl. 02)

Fyrsti eigandi ?

Hönnun Ingi Gunnar Þórðarson byggingafræðingur ?

Upphafleg notkun Vörugeymsla





Upphafleg gerð		Upphaflegt útlit	Helstu breytingar	Hönnuðir breytinga
Tegund	Timbur / steypa	Einlyft	?	
Klæðning	Steni klæðning			
Þakgerð	Skáþak(skúrþak)			
Þakklæðning	Bárujárn			
Undirstöður				

Saga

Húsið sem hér er til umfjöllunar var reist sem skýli eða skúr á baklóð iðnaðarhússins á lóðinni (mhl. 1). Til eru teikningar Inga Gunnars Þórðarsonar byggingarfræðings að opnu skýli á lóðinni frá 1989. En byggingarár hússins er 1989 skv. Fasteignaskrá.

Óljóst er hvort skýlinu hefur verið breytt frá upprunalegum teikningum eða hvort nýtt hús hefur verið byggt milli 1990 og 1995. Árið 1995 stendur þar hinsvegar hús sem samsvarar núverandi húsi að grunnfleti (Borgarvefsjá). Núverandi hús er lokað með gluggum á austurhlið en engar teikningar finnast af húsinu í þeirri mynd.

Varðveislumat

Byggingarlist: Lágt gildi. Skúrbygging.

Menningarsögulegt gildi: Lágt gildi. Tengist sögu iðnaðar á Ártúnshöfða.

Umhverfisgildi: Lágt gildi. Stendur á baklóð og sést ekki frá götu.

Upprunaleg gerð: Lágt gildi. Upprunaleg gerð ókunn, engar teikningar finnast af húsinu í núverandi mynd.

Varðveislugildi: **Húsið hefur lágt varðveislugildi.**

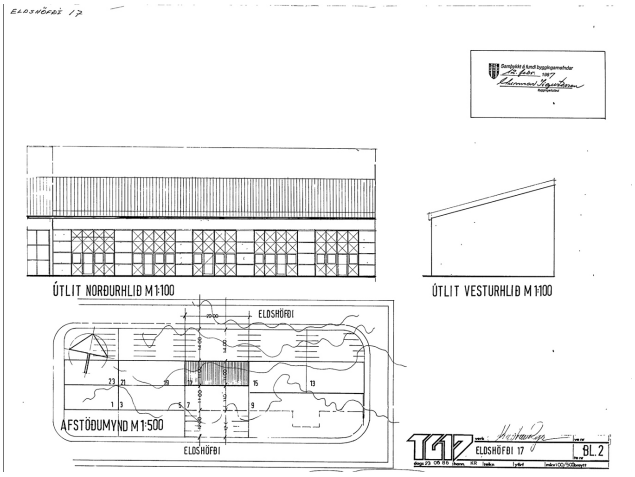
Byggingarár **1988**

Eldshöfði 17

Fyrsti eigandi ?

Hönnun Kristinn Ragnarsson
arkitekt

Upphafleg notkun
Iðnaðarhús





Upphafleg gerð		Upphaflegt útlit	Helstu breytingar		Hönnuðir breytinga
Tegund	Steinsteypt	Tvílyft	?	Útlitsbreyting	?
Klæðning	Múrsléttað				
Þakgerð	Skáþak(skúrþak)				
Þakklæðning	Bárujárn				
Undirstöður	Steinsteyptar				

Saga

Húsið sem hér er til umfjöllunar er hluti af tveimur sambyggðum iðnaðar- og lagerhúsalengjum sem snúa bak í bak og standa við Eldshöfða 1-9 (snýr í suður) og Eldshöfða 13-23 (snýr til norðurs).

Húsið er reist 1988 skv. Fasteignaskrá eftir teikningum Kristins Ragnarssonar arkitekts. Þaki og útliti hurða hefur verið breytt frá upprunalegum teikningum.

Varðveislumat

Byggingarlist: Miðlungs gildi. Einfalt, reglubundið og formfast iðnaðarhús.

Menningarsögulegt gildi: Lágt til miðlungs. Tengist sögu iðnaðar á Ártúnshöfða.

Umhverfisgildi: Hluti af samfelldri og reglufastri röð iðnaðarhúsa við Eldshöfða sem myndar heilsteypta götumynd og er sambærileg þeim húsaröðum sem eru hvað mest einkennandi fyrir byggð á Ártúnshöfða, sunnan Stórhöfða og austan Breiðhöfða.

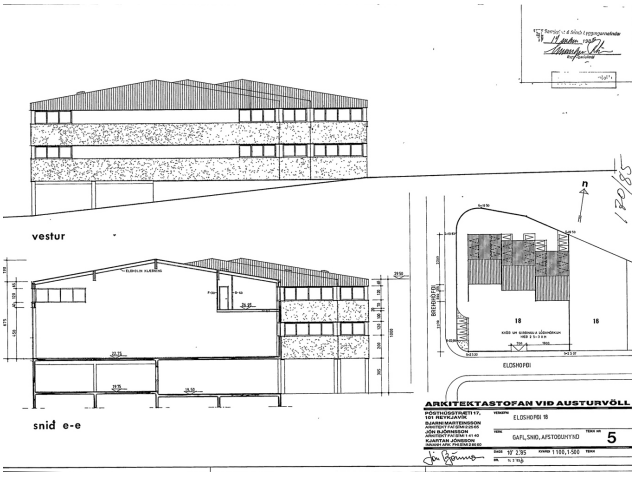
Upprunaleg gerð: Miðlungs gildi. Þaki og útliti hurða hefur verið breytt frá upprunalegum teikningum.

Varðveislugildi: **Húsið hefur miðlungs varðveislugildi. Það er hluti af stamstæðri röð iðnaðarhúsa sem mynda heilsteypta götumynd og æskilegt er að haldi sameiginlegum útlitseinkennum.** ***Lagt er til að húsaröðin (sem húsið tilheyrir) njóti verndar í gulum flokki: Samstæður húsa og heildir sem lagt er til að vernda með hverfisvernd í deiliskipulagi.***

Byggingarár **1986**

Eldshöfði 18

Fyrsti eigandi **Hönnun** Arkitektastofan v. Austurvöll **Upphafleg notkun**
Bjarni, Jón og Kjartan Vörugeymsla / Iðnaður





Upphafleg gerð

Tegund	Steinsteypt
Klæðning	Múrsléttað
Þakgerð	Mænisþak
Þakklæðning	Bárujárn
Undirstöður	Steinsteyptar

Upphaflegt útlit
Tvílyft
Kjallari

Helstu breytingar
2005 Innra skipulagi br.
Útlitsbreyting

Hönnuðir breytinga
Sverrir Norðfjörð og
Finnur Smári Kristinsson bygg.fr.

Saga

Húsið sem hér er til umfjöllunar er hluti af stallaðri röð samstæðra iðnaðarhúsa sem standa norðan þessa hluta Eldshöfða (Eldshöfði 16-18). Húsið var reist eftir teikningum arkitektana Bjarna Marteinssonar, Jóns Björnssonar og Kjartans Jónssonar Arkitektastofunni við Austurvöll. Byggingarár hússins er 1986 skv. Fasteignaskrá.

Húsið samanstendur af þremur sjálfstæðum einingum sem standa í stallaðri röð en mynda eina heild. Þrátt fyrir fyrirkomulagsbreytingar í tengslum við skiptingu eigna hefur ytra útlit hússins haldist óbreytt að mestu frá því sem sýnt er á upprunalegum teikningum.

Varðveislumat

Byggingarlist: Miðlungs gildi. Heildstæð, formföst og stölluð iðnaðarbygging í anda níunda áratugarins.

Menningarsögulegt gildi: Lágt til miðlungs. Tengist sögu iðnaðar á Ártúnshöfða.

Umhverfisgildi: Hátt. Hluti af samfelldri, stallaðri og reglufastri röð iðnaðarhúsa við Eldshöfða sem myndar heilsteypta götumynd og er sambærileg þeim húsaröðum sem eru hvað mest einkennandi fyrir byggð á Ártúnshöfða, sunnan Stórhöfða og austan Breiðhöfða.

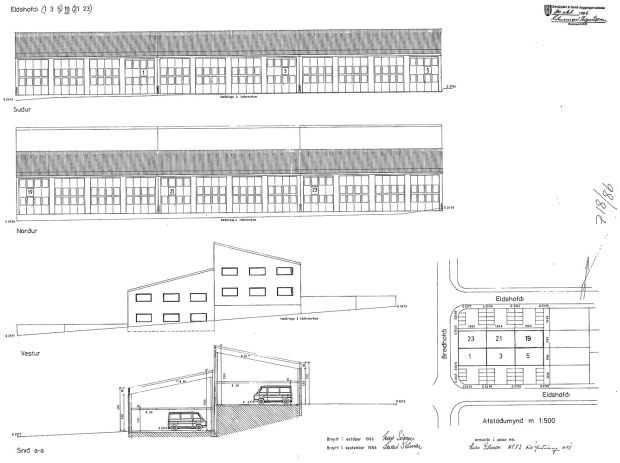
Upprunaleg gerð: Hátt gildi. Ytra útlit hússins hefur haldist óbreytt að mestu frá því sem sýnt er á upprunalegum teikningum.

Varðveislugildi: **Húsið hefur miðlungs varðveislugildi. Það er hluti af stamstæðri röð iðnaðarhúsa sem mynda heilsteypta götumynd og æskilegt er að haldi sameiginlegum útlitseinkennum.**

Byggingarár **1989**

Eldshöfði 19

Fyrsti eigandi	**Hönnun**	**Upphafleg notkun**
	Sævar Geirsson tæknifræðingur	Verkstæði





Upphafleg gerð		**Upphaflegt útlit**	**Helstu breytingar**		**Hönnuðir breytinga**	
Tegund	Steinsteypt	Tvílyft	2013	Innra skipulagi br. Útlitsbreyting	Kristinn Ragnarsson	arkitekt
Klæðning	Múrsléttað					
Þakgerð	Skáþak(skúrþak)					
Þakklæðning	Bárujárn					
Undirstöður	Steinsteyptar					

Saga

Húsalengjurnar við Eldshöfða 1, 3 og 5 og 19, 21 og 23 eru hannaðar af Sævari Geirssyni sem samstæða húsa fyrir iðnaðarstarfsemi. Húsin við Eldshöfða 1, 3 og 5 snúa í suður og standa hærra í landinu en 19, 21 og 23 snúa í norður. Þrátt fyrir að húsasamtæðan hafi verið hönnuð sem ein heild eru húsin byggð af mismunandi aðilum á mismunandi tíma.

Húsið sem hér er til umfjöllunnar var byggt árið 1989 skv. Fasteignaskrá eftir teikningum Sævars Geirssonar tæknifræðings. Útliti norðurhliðar hússins ásamt skipulagi innandyra hefur verið breytt eftir teikningum Kristins Ragnarssonar arkitekts.

Varðveislumat

Byggingarlist: Miðlungs til hátt gildi. Einfalt, reglubundið og formfast iðnaðarhús. Hluti af samstæðu iðnaðarhúsa sem hönnuð voru sem ein heild.

Menningarsögulegt gildi: Lágt til miðlungs. Tengist sögu iðnaðar á Ártúnshöfða.

Umhverfisgildi: Hátt. Hluti af samfelldri og reglufastri röð iðnaðarhúsa við Eldshöfða sem myndar heilsteypta götumynd og er sambærileg þeim húsaröðum sem eru hvað mest einkennandi fyrir byggð á Ártúnshöfða, sunnan Stórhöfða og austan Breiðhöfða.

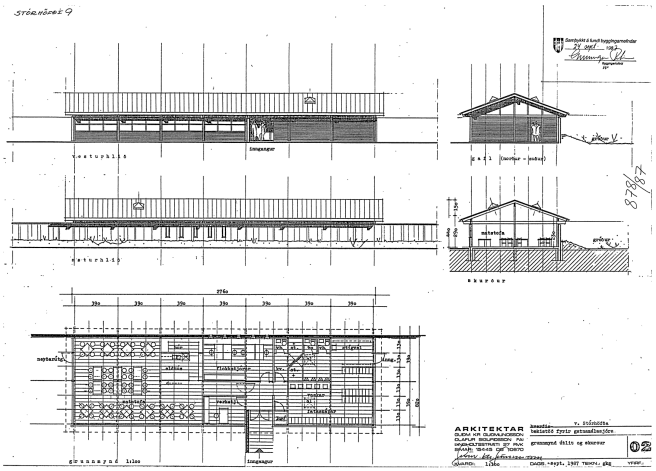
Upprunaleg gerð: Miðlungs gildi. Útlit norðurhliðar er þó nokkuð breytt.

Varðveislugildi: **Húsið hefur miðlungs til hátt varðveislugildi. Það er hluti af stamstæðri röð iðnaðarhúsa sem mynda heilsteypta götumynd og æskilegt er að haldi sameiginlegum útlitseinkennum.** ***Lagt er til að húsaröðin (sem húsið tilheyrir) njóti verndar í gulum flokki: Samstæður húsa og heildir sem lagt er til að vernda með hverfisvernd í deiliskipulagi.***

Byggingarár **1987**

Svarthöfði 1 (mhl. 5)

Fyrsti eigandi Bækistöð gatnamálastjóra **Hönnun** Guðmundur Kr. Guðmundsson arkitekt **Upphafleg notkun** Skrifstofa





Upphafleg gerð		Upphaflegt útlit	Helstu breytingar		Hönnuðir breytinga	
Tegund	Timburgrind		1996	Viðbygging og breyting á innrétting.	Hjörtur Pálsson	Bygg.fr
Klæðning	Múrsléttað					
Þakgerð	Mænisþak					
Þakklæðning	Bárujárn					
Undirstöður	Steyptar					

Saga

Á lóðinni Svarthöfða 1 (áður Stórhöfði 9) standa tvær byggingar sem skráðar eru sem mhl. 5 og mhl. 6 í Fasteignaskrá. Báðar byggingarnar tilheyra Þjónustumiðstöð borgarlandsins (áður Þjónustumiðstöð gatnamálastjóra). Þjónustumiðstöðin sinnir margvíslegum verkefnum í borgarlandinu.

Húsið sem hér er til umfjöllunar (mhl. 5) er byggt eftir teikningum Guðmundar Kr. Guðmundssonar arkitekts árið 1987 skv. Fasteignaskrá. Upphaflega var um að ræða tvær aðskyldar byggingar, annarsvegar verkstæði og geymsluhús sem snýr í vestur-austur með suðurhlið meðfram Stórhöfða og hinsvegar þjónustuhús sem vísar í norður-suður. Þrátt fyrir að húsin hafi verið hönnuð sem aðskyldar einingar er útlitslegt samræmi þeirra greinilegt. Meðfram austur- og suðurhlið hússins liggur steyptur veggur. Veggurinn afmarkar einka- og opinbertsvæði á skýran hátt ásamt því að falla vel að götumynd Stórhöfða til norðurs þar sem götumynd er annars fremur slitrótt.

Árið 1996 var reist viðbygging í suðausturhorni lóðarinnar eftir teikningum Hjartar Pálssonar byggingarfræðings og tengir hún saman eldri byggingarnar tvær. Þá var skipulagi innandyra jafnframt breytt.

Árið 1997 var veitt leyfi til að byggja skúr úr timbri á lóðinni og 2010 var veitt leyfi til að geyma færanlegar kennslustofur á lóðinni. Þær eru staðsettar í norðvesturhorni lóðarinnar, Svarthöfðamegin.

Varðveislumat

Byggingarlist: Miðlungs gildi. Húsin eru timburhús með steyptum vegg sem liggur utanvið og meðfram suður- og austurálmu.

Menningarsögulegt gildi: Lágt til miðlungs. Tengist sögu iðnaðar á Ártúnshöfða.

Umhverfisgildi: Miðlungs til hátt. Steyptur veggur sem liggur meðfram suðurhlið hússins við Stórhöfða, fjölfarinni umferðargötu, afmarkar einka- og opinbert svæði á skýran hátt.

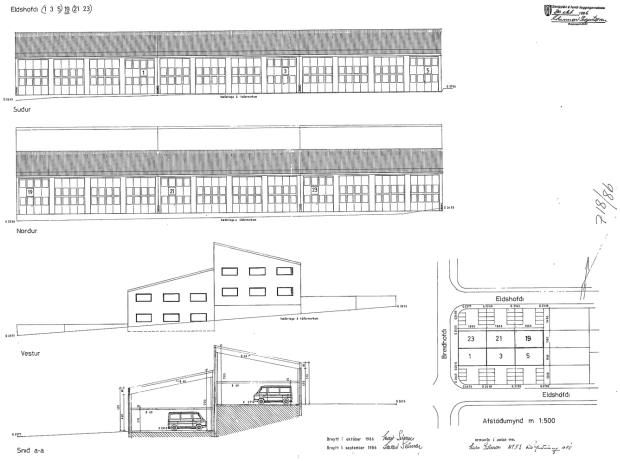
Upprunaleg gerð: Hátt gildi. Þrátt fyrir viðbyggingu hefur húsið haldið upprunalegu útliti sínu að mestu.

Varðveislugildi: **Húsið hefur miðlungs varðveislugildi.**

Byggingarár **1987**

Eldshöfði 21

Fyrsti eigandi	**Hönnun**	**Upphafleg notkun**
	Sævar Geirsson tæknifræðingur	Iðnaðarhús





Upphafleg gerð		**Upphaflegt útlit**	**Helstu breytingar**		**Hönnuðir breytinga**	
Tegund	Steinsteypt	Tvílyft	1990	Eignaskipting	Sævar Geirsson	tæknifr.
Klæðning	Múrsléttað		1992	Innanhússkipulag	Sævar Geirsson	tæknifr.
Þakgerð	Skáþak(skúrþak)					
Þakklæðning	Bárujárn					
Undirstöður	Steinsteyptar					

Saga

Húsalengjurnar við Eldshöfða 1, 3 og 5 og 19, 21 og 23 eru hannaðar af Sævari Geirssyni sem samstæða húsa fyrir iðnaðarstarfsemi. Húsin við Eldshöfða 1, 3 og 5 snúa í suður og standa hærra í landinu en 19, 21 og 23 snúa í norður. Þrátt fyrir að húsasamtæðan hafi verið hönnuð sem ein heild eru húsin byggð af mismunandi aðilum á mismunandi tíma.

Húsið sem hér er til umfjöllunnar var byggt árið 1987 skv. Fasteignaskrá og var því með fyrstu húsunum sem byggð voru í húsalengjunni. Eignaskiptingu og innanhússkipulagi hefur verið breytt eftir teikningum Sævars Geirssonar. Útlit norðurhliðar er nokkuð breytt frá því sem upprunalegar teikningar sýna.

Varðveislumat

Byggingarlist: Miðlungs til hátt gildi. Einfalt, reglubundið og formfast iðnaðarhús.

Menningarsögulegt gildi: Lágt til miðlungs. Tengist sögu iðnaðar á Ártúnshöfða.

Umhverfisgildi: Hátt. Hluti af samfelldri og reglufastri röð iðnaðarhúsa við Eldshöfða sem myndar heilsteypta götumynd og er sambærileg þeim húsaröðum sem eru hvað mest einkennandi fyrir byggð á Ártúnshöfða, sunnan Stórhöfða og austan Breiðhöfða.

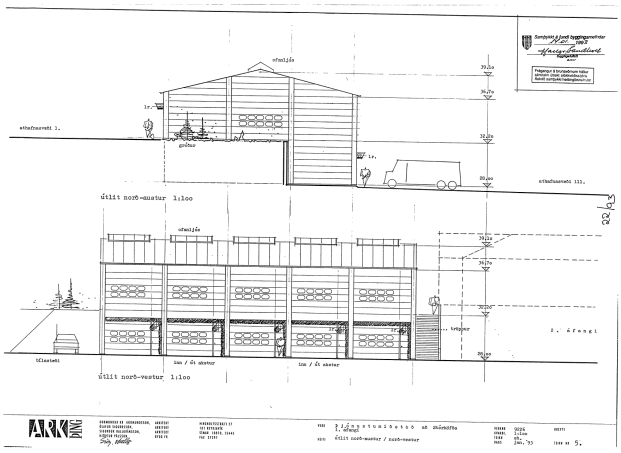
Upprunaleg gerð: Miðlungs gildi. Útlitsbreytingar hafa verið gerðar á norðurhlið hússins.

Varðveislugildi: **Húsið hefur miðlungs til hátt varðveislugildi. Það er hluti af samstæðri röð iðnaðarhúsa sem mynda heilsteypta götumynd og æskilegt er að haldi sameiginlegum útlitseinkennum.** ***Lagt er til að húsaröðin (sem húsið tilheyrir) njóti verndar í gulum flokki: Samstæður húsa og heildir sem lagt er til að vernda með hverfisvernd í deiliskipulagi.***

Byggingarár **2001**

Svarthöfði 1 (mhl. 6)

Fyrsti eigandi	**Hönnun**	**Upphafleg notkun**
Þjónustumiðstöð gatnamálastjóra	Hjörtur Pálsson byggingarfræðingur	Iðnaðarhús





Upphafleg gerð		**Upphaflegt útlit**	**Helstu breytingar**	**Hönnuðir breytinga**
Tegund	Steinst./timburgr.	Tvílyft		
Klæðning	Stál samlokuein.			
Þakgerð	Mænisþak			
Þakklæðning	Stál samlokuein.			
Undirstöður	Steinsteypt			

Saga

Á lóðinni Svarthöfða 1 (áður Stórhöfði 9) standa tvær byggingar sem skráðar eru sem mhl. 5 og mhl. 6 í Fasteignasrká. Báðar byggingarnar tilheyra Þjónustumiðstöð borgarlandsins (áður Þjónustumiðstöð gatnamálastjóra). Þjónustumiðstöðin sinnir margvíslegum verkefnum í borgarlandinu.

Húsið sem hér er til umfjöllunar (mhl. 6) er reist eftir teikningum Hjartar Pálssonar byggingafræðings árið 2001 skv. Fasteignaskrá. Umferðar-, holræsa- og hreinsunardeild borgarinnar hafa m.a. aðstöðu í húsinu sem er tveggja hæða iðnaðarhús. Fyrsta hæð hússins er steinsteypt en burðarvirki annarar hæðar úr límtré. Húsið er klætt að utan með stál samlokueiningum,

Húsið er stakstætt en suðvesturhlið byggingarinnar snýr að þjónustu- verkstæðis- og geymsluhúsi (sjá sérskráningu mhl. 5) sem stendur suðaustanvert á lóðinni.

Varðveislumat

Byggingarlist: Lágt til miðlungs gildi. Einfalt iðnaðarhús.

Menningarsögulegt gildi: Lágt til miðlungs. Tengist sögu iðnaðar á Ártúnshöfða.

Umhverfisgildi: Lágt. Húsið er stakstætt. Það stendur skáhalt og miðsvæðis á lóð.

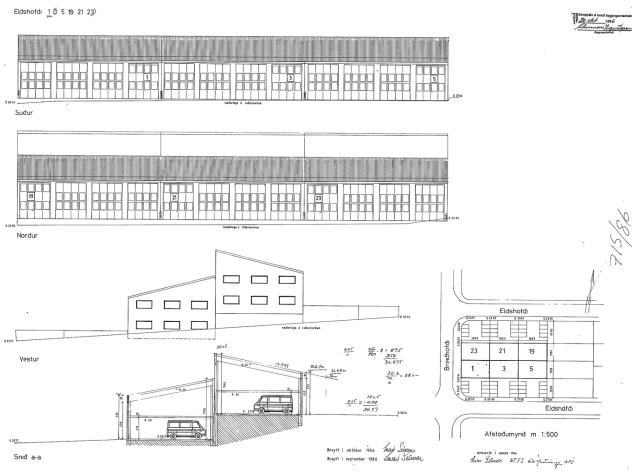
Upprunaleg gerð: Hátt gildi. Húsið virðist óbreytt að mestu.

Varðveislugildi: **Húsið hefur lágt varðveislugildi.**

Byggingarár **1988**

Eldshöfði 23

Fyrsti eigandi **Hönnun** Sævar Geirsson tæknifræðingur **Upphafleg notkun** Iðnaður





Upphafleg gerð		Upphaflegt útlit	Helstu breytingar	Hönnuðir breytinga
Tegund	Steinsteypt	Tvílyft		
Klæðning	Ómúrað			
Þakgerð	Skáþak(skúrþak)			
Þakklæðning	Bárujárn			
Undirstöður	Steinsteyptar			

Saga

Húsalengjurnar við Eldshöfða 1, 3 og 5 og 19, 21 og 23 eru hannaðar af Sævari Geirssyni sem samstæða húsa fyrir iðnaðarstarfsemi. Húsin við Eldshöfða 1, 3 og 5 snúa í suður og standa hærra í landinu en 19, 21 og 23 snúa í norður. Þrátt fyrir að húsasamtæðan hafi verið hönnuð sem ein heild eru húsin byggð af mismunandi aðilum á mismunandi tíma.

Húsið sem hér er til umfjöllunar var byggt árið 1988 skv. Fasteignaskrá og var því með fyrstu húsunum sem byggð voru í húsalengjunni. Útlit norðurhliðar er nokkuð breytt frá því sem að upprunalegar teikningar sýna.

Varðveislumat

Byggingarlist: Miðlungs til hátt gildi. Einfalt, reglubundið og formfast iðnaðarhús.

Menningarsögulegt gildi: Lágt til miðlungs. Tengist sögu iðnaðar á Ártúnshöfða.

Umhverfisgildi: Hátt. Hluti af samfelldri og reglufastri röð iðnaðarhúsa við Eldshöfða sem myndar heilsteypta götumynd og er sambærileg þeim húsaröðum sem eru hvað mest einkennandi fyrir byggð á Ártúnshöfða, sunnan Stórhöfða og austan Breiðhöfða.

Upprunaleg gerð: Miðlungs gildi. Útlit norðurhliðar er þó nokkuð breytt.

Varðveislugildi: **Húsið hefur miðlungs til hátt varðveislugildi. Það er hluti af stamstæðri röð iðnaðarhúsa sem mynda heilsteypta götumynd og æskilegt er að haldi sameiginlegum útlitseinkennum.** ***Lagt er til að húsaröðin (sem húsið tilheyrir) njóti verndar í gulum flokki: Samstæður húsa og heildir sem lagt er til að vernda með hverfisvernd í deiliskipulagi.***

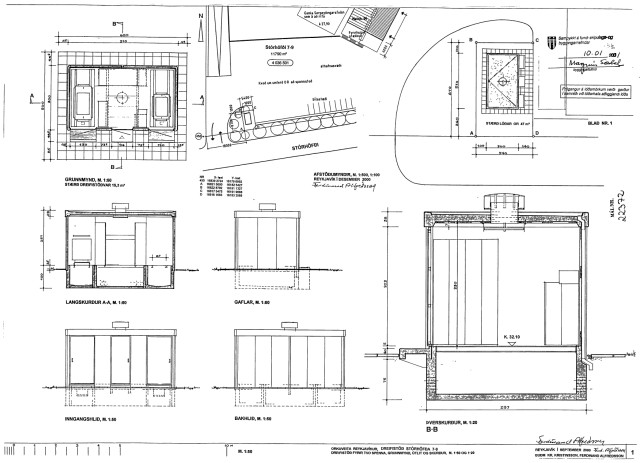
Byggingarár **2001**

Stórhöfði 7

Fyrsti eigandi Orkuveita Reykjavíkur

Hönnun Ferdinand Alfreðsson arkitekt

Upphafleg notkun Dreifistöð / spennistöð





Upphafleg gerð

Tegund	Forsteyptar ein.
Klæðning	Hraunað
Þakgerð	Flatt þak
Þakklæðning	
Undirstöður	Steinsteyptar

Upphaflegt útlit Einlyft

Helstu breytingar

Hönnuðir breytinga

Saga

Dreifistöðin sem hér er til umfjöllunar var reist eftir teikningum Ferdinands Alfreðssonar arkitekts árið 2001 fyrir Orkuveitu Reykjavíkur. Um er að ræða dreifistöð fyrir tvo spenna úr forsteyptum einingum.

Dreifistöðin er staðsett á lóð sem tilheyrði áður Krossamýrarbletti númer 10 en þar rak Sorpa sorpeyðingarstöð. Sorpeyðingarstöðin við Stórhöfða (áður við Krossamýrarbletti 7 og 10) var fyrirrennari Sorpu. Hún var í notkun frá árunum 1958 til 1978.

Varðveislumat

Byggingarlist: Lágt gildi. Einfalt spennistöðvarhús úr forsteyptum einingum.

Menningarsögulegt gildi: Lágt til miðlungs gildi. Ber innviðasögu borgarinnar vitni.

Umhverfisgildi: Lágt gildi. Án tengsla við nærumhverfi.

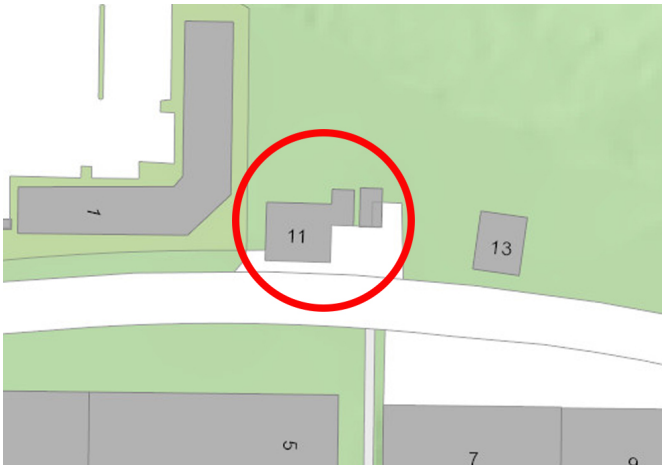
Upprunaleg gerð: Hátt gildi. Virðist óbreytt að mestu.

Varðveislugildi: **Spennistöðin hefur lágt varðveislugildi.**

Byggingarár **<1979**

Stórhöfði 11

Fyrsti eigandi Ókunnur **Hönnun** Ókunnur **Upphafleg notkun**
Geymsla





Upphafleg gerð **Upphaflegt útlit** **Helstu breytingar** **Hönnuðir breytinga**

Tegund	Timburgrind?
Klæðning	Bárujárn
Þakgerð	Mænisþak
Þakklæðning	Bárujárn
Undirstöður	?

Einlyft

Saga

Um er að ræða iðnaðarhús á bráðabirgðarleyfi frá Reykjavíkurborg sem hýsir starfsemi fyrirtækisins Jarðvirki ehf. Húsið sést á loftmynd frá árinu 1979 (Borgarvefsjá). Engar teikningar eða frekari upplýsingar er að finna um húsið.

Varðveislumat

Byggingarlist: Lágt gildi.

Menningarsögulegt gildi: Lágt til miðlungs. Húsið ber atvinnusögu svæðisins vitni.

Umhverfisgildi: Lágt. Er ekki til bóta fyrir götumynd.

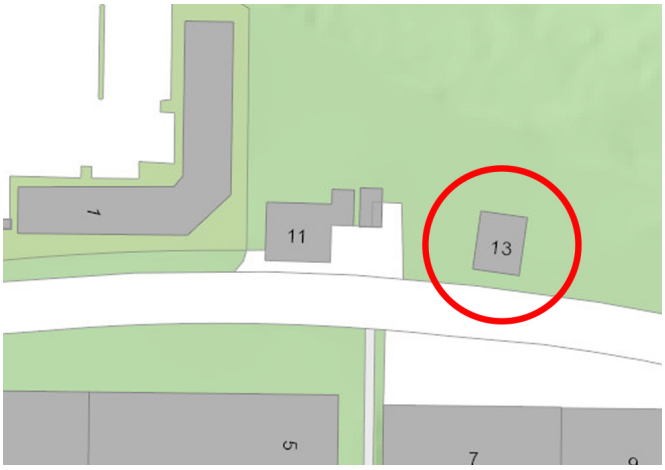
Upprunaleg gerð: Ókunn.

Varðveislugildi: **Húsið hefur lágt varðveislugildi.**

Byggingarár **<1979**

Stórhöfði 13

Fyrsti eigandi Ókunnur **Hönnun** Ókunnur **Upphafleg notkun** Ókunn





Upphafleg gerð		Upphaflegt útlit	Helstu breytingar	Hönnuðir breytinga
Tegund	Timburgrind?	Einlyft		
Klæðning	Bárujárn			
Þakgerð	Mænisþak			
Þakklæðning	Bárujárn			
Undirstöður	?			

Saga

Um er að ræða iðnaðarhús á bráðabirgðarleyfi frá Reykjavíkurborg. Húsið sést á loftmynd frá árinu 1979 (Borgarvefsjá). Engar teikningar eða frekari upplýsingar er að finna um húsið.

Varðveislumat

Byggingarlist: Lágt gildi.

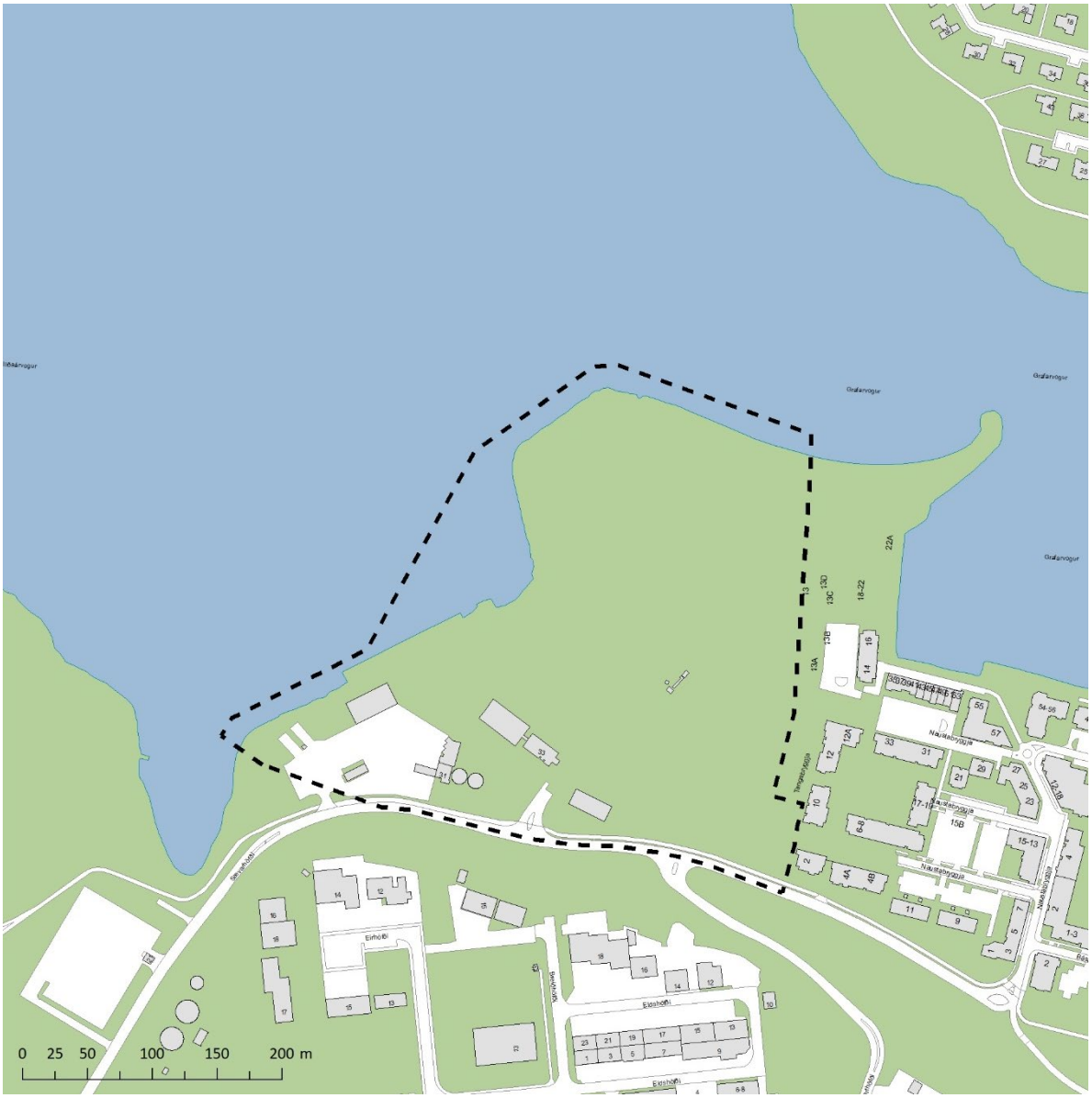
Menningarsögulegt gildi: Lágt til miðlungs gildi. Húsið ber atvinnusögu svæðisins vitni.

Umhverfisgildi: Lágt gildi.

Upprunaleg gerð: Ókunn.

Varðveislugildi: **Húsið hefur lágt varðveislugildi.**

2.3.4 Ártúnshöfði – Svæði 4



Mynd 26. Afmörkun deiliskipulagssvæðis 4 á Ártúnshöfða.[81]

Svæðið afmarkast af strandlínu til vesturs og norðurs, fyrirhugaðri götu vestan núverandi Bryggjuhverfis (Tangarbryggju) til austurs og Sævarhöfða til suðurs. Svæði 1 einkennist af grófum iðnaði og byggingarnar á lóðunum tveimur, Sævarhöfða 31 og 33, tilheyra allar starfsemi þeirra fyrirtækja sem þar hafa starfað síðan á 7. áratugi 20. aldar; Björgun hf. og Sementverksmiðju ríkisins.

[81] Kort úr Landupplýsingakerfi Reykjavíkur (LUKR). Kortavinnsla: Þórarinn Jón Jóhansson, Umhverfis- og skipulagssviði Reykjavíkur.

Byggingarár **1966**

Sævarhöfði 31 (mhl. 07)

Fyrsti eigandi	Hönnun	Upphafleg notkun
Sementsverksmiðja ríkisins		Skrifstofa



Upphafleg gerð	Upphaflegt útlit	Helstu breytingar	Hönnuðir breytinga
Tegund		Eftir 1971 Rifið	
Klæðning			
Þakgerð			
Þakklæðning			
Undirstöður			

Saga

Byggingar og önnur mannvirki Sementsverksmiðju ríkisins í Reykjavík sem og á Akranesi voru hannaðar af Almenna byggingafélaginu, sem síðar varð Almenna verkfræðistofan.

Húsið er skráð í fasteignaskrá sem matshluti 7 á lóðinni, skrifstofa reist árið 1966.
Húsið sést á loftmynd í borgarvefsjá sem tekin var árið 1971 en sést ekki á loftmynd frá 1975.

Varðveislumat

Byggingarlist:

Menningarsögulegt gildi:

Umhverfisgildi:

Upprunaleg gerð:

Varðveislugildi:

Byggingarár **1967**

Sævarhöfði 31 (mhl. 11)

Fyrsti eigandi	**Hönnun**	**Upphafleg notkun**
Sementsverksmiðja ríkisins		Þvottaplan

Upphafleg gerð	**Upphaflegt útlit**	**Helstu breytingar**	**Hönnuðir breytinga**
Tegund			
Klæðning			
Þakgerð			
Þakklæðning			
Undirstöður			

Saga

Byggingar og önnur mannvirki Sementsverksmiðju ríkisins í Reykjavík sem og á Akranesi voru hannaðar af Almenna byggingafélaginu, sem síðar varð Almenna verkfræðistofan.

Varðveislumat

Byggingarlist:

Menningarsögulegt gildi:

Umhverfisgildi:

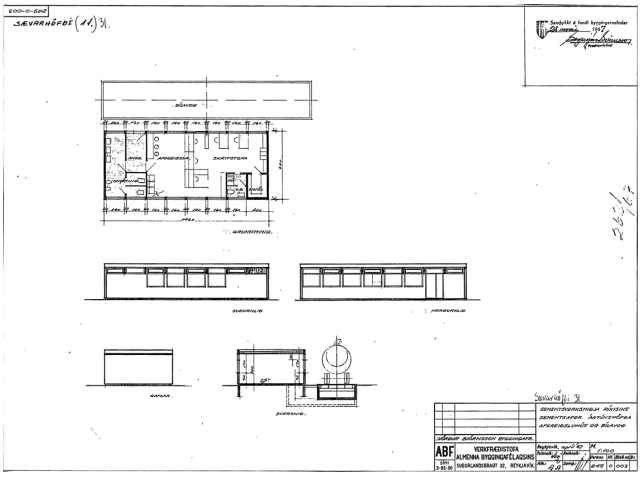
Upprunaleg gerð:

Varðveislugildi:

Byggingarár **1975***

Sævarhöfði 31 (mhl. 01)

Fyrsti eigandi	**Hönnun**	**Upphafleg notkun**
Sementsverksmiðja ríkisins	Hörður Björnsson byggingarfræðingur	Skrifstofa og afgreiðsla





Upphafleg gerð		**Upphaflegt útlit**	**Helstu breytingar**		**Hönnuðir breytinga**	
Tegund	Steinsteypt	Einlyft	1972	Stækkun	Hörður Björnsson	bygg.fr.
Klæðning	Múrsléttað				Verkfræðistofa Almenna	
Þakgerð	Mænisþak				byggingafélagsins	
Þakklæðning	Bárujárn		1998	Breyting á þaki	Hörður Björnsson	tæknifr.
Undirstöður	Steinsteyptar				Almenna verkfræðistofan	

Saga

Byggingar og önnur mannvirki Sementsverksmiðju ríkisins í Reykjavík sem og á Akranesi voru hannaðar af Almenna byggingafélaginu, sem síðar varð Almenna verkfræðistofan.

*Byggingarár er skráð 1975 í fasteignaskrá en til er afstöðumynd af lóðinni frá árinu 1967 þar sem húsið er sýnt. Eins eru til uppdrættir af húsinu frá sama ári og breyting frá 1971. Auk þess sést húsið á loftmynd frá 1971 í Borgarvefsjá og stækkun þess er sýnd á afstöðumynd frá árinu 1972.

Varðveislumat

Byggingarlist: Lágt gildi. Einfalt skrifstofu- og verslunarhús.

Menningarsögulegt gildi: Miðlungs. Hluti af athafnasvæði Sementsverksmiðju ríkisins. Tengist sögu iðnaðar á Ártúnshöfða.

Umhverfisgildi: Lágt. Húsið er lítt áberandi f´rá götu.

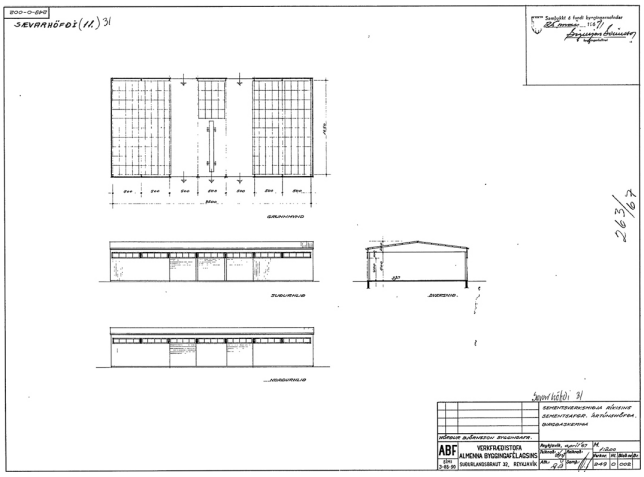
Upprunaleg gerð: Miðlungs gildi. Húsið hefur verið lengt og þakið hækkað en það er annars upprunalegt.

Varðveislugildi: **Húsið hefur lágt til miðlungs varðveislugildi.**

Byggingarár **1967**

Sævarhöfði 31 (mhl. 02)

Fyrsti eigandi	**Hönnun**	**Upphafleg notkun**
Sementsverksmiðja ríkisins	Hörður Björnsson byggingarfræðingur	Vörugeymsla





Upphafleg gerð		**Upphaflegt útlit**	**Helstu breytingar**		**Hönnuðir breytinga**
Tegund	Stálgrind	Einlyft	?	Gluggar og hurðir á norðurhlið	Óþekktir
Klæðning	Stálplötur, Steni?				Engir uppdrættir
Þakgerð	Mænisþak				
Þakklæðning	Stál				
Undirstöður	Steinsteyptar				

Saga

Byggingar og önnur mannvirki Sementsverksmiðju ríkisins í Reykjavík sem og á Akranesi voru hannaðar af Almenna byggingafélaginu, sem síðar varð Almenna verkfræðistofan.

Glugga- og hurðasetning á suðurhlið hússins virðist hafa breyst og útlit hússins er ekki jafn reglubundið og samhverft og uppdrættir gefa til kynna.

Varðveislumat

Byggingarlist: Lágt gildi. Einföld vöruskemma.

Menningarsögulegt gildi: Miðlungs. Hluti af athafnasvæði Sementsverksmiðju ríkisins. Tengist sögu iðnaðar á Ártúnshöfða.

Umhverfisgildi: Miðlungs. Húsið stendur yst á lóðinni, lætur lítið yfir sér en sést frá götu.

Upprunaleg gerð: Miðlungs gildi. Húsið er að mestu upprunalegt að gerð en breytt hurða- og gluggasetning rýfur hrynjanda og samhverfu hússins.

Varðveislugildi: **Húsið hefur miðlungs varðveislugildi.**

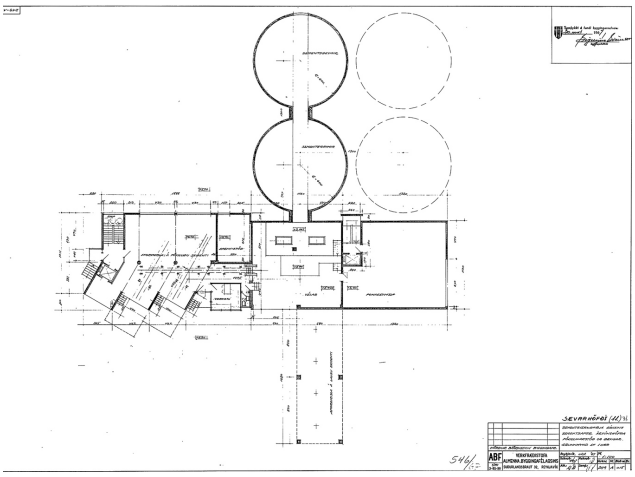
Byggingarár **1967**

Sævarhöfði 31 (mhl. 03)

Fyrsti eigandi Sementsverksmiðja ríkisins

Hönnun Hörður Björnsson byggingarfræðingur

Upphafleg notkun Sementsgeymir, síló





Upphafleg gerð

Tegund	Steinsteypt
Klæðning	Ómúrað
Þakgerð	Flatt þak
Þakklæðning	?
Undirstöður	Steinsteyptar

Upphaflegt útlit

Helstu breytingar

Hönnuðir breytinga

Saga

Byggingar og önnur mannvirki Sementsverksmiðju ríkisins í Reykjavík sem og á Akranesi voru hannaðar af Almenna byggingafélaginu, sem síðar varð Almenna verkfræðistofan.

Varðveislumat

Byggingarlist: Lágt gildi. Steinsteypt iðnaðarmannvirki, hluti af klasa verksmiðjubygginga og vörugeymslna.

Menningarsögulegt gildi: Miðlungs. Hluti af athafnasvæði Sementsverksmiðju ríkisins. Tengist sögu iðnaðar á Ártúnshöfða.

Umhverfisgildi: Hátt. Sílóin og pökkunarstöðin eru áberandi kennileiti sem sjást víða að úr borgarlandinu. Þungamiðja þessarar iðnaðarlóðar sem starfsemin hverfist um.

Upprunaleg gerð: Hátt gildi. Húsin eru mjög upprunaleg að gerð.

Varðveislugildi: **Mannvirkið hefur miðlungs til hátt varðveislugildi.** *Lagt er til að sementsverksmiðjan sjálf; sílóin tvö ásamt stigahúsi, pökkunarstöð og afgreiðsluhúsi (mhl. 3-6 og 14), njóti verndar í* ***rauðum flokki: Einstök hús, húsaraðir og götumyndir sem lagt er til að vernda með hverfisvernd í deiliskipulagi vegna byggingarlistarlegrar, menningarsögulegrar og/eða umhverfislegrar sérstöðu þeirra.*** *Húsin hafa varðveislugildi sem kennileiti og sem minni um sögu iðnaðar á Ártúnshöfða.*

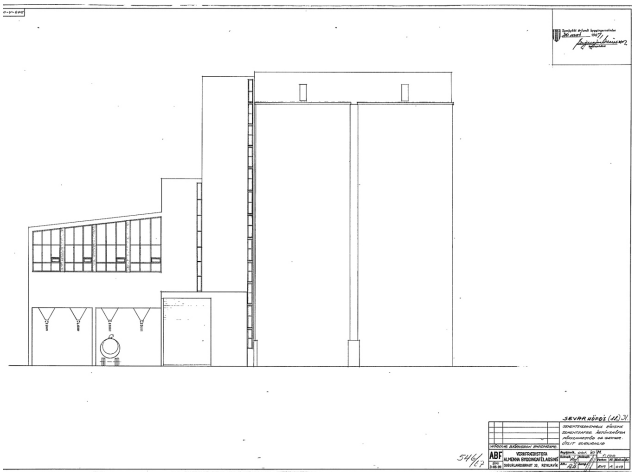
Byggingarár **1967**

Sævarhöfði 31 (mhl. 04)

Fyrsti eigandi Sementsverksmiðja ríkisins

Hönnun Hörður Björnsson byggingarfræðingur

Upphafleg notkun Sementsgeymir, síló





Upphafleg gerð **Upphaflegt útlit** **Helstu breytingar** **Hönnuðir breytinga**

Tegund	Steinsteypt
Klæðning	Ómúrað
Þakgerð	Flatt þak
Þakklæðning	?
Undirstöður	Steinsteyptar

Saga

Byggingar og önnur mannvirki Sementsverksmiðju ríkisins í Reykjavík sem og á Akranesi voru hannaðar af Almenna byggingafélaginu, sem síðar varð Almenna verkfræðistofan.

Varðveislumat

Byggingarlist: Lágt gildi. Steinsteypt iðnaðarmannvirki, hluti af klasa verksmiðjubygginga og vörugeymslna.

Menningarsögulegt gildi: Miðlungs. Hluti af athafnasvæði Sementsverksmiðju ríkisins. Tengist sögu iðnaðar á Ártúnshöfða.

Umhverfisgildi: Hátt. Sílóin og pökkunarstöðin eru áberandi kennileiti sem sjást víða að úr borgarlandinu. Þungamiðja þessarar iðnaðarlóðar sem starfsemin hverfist um.

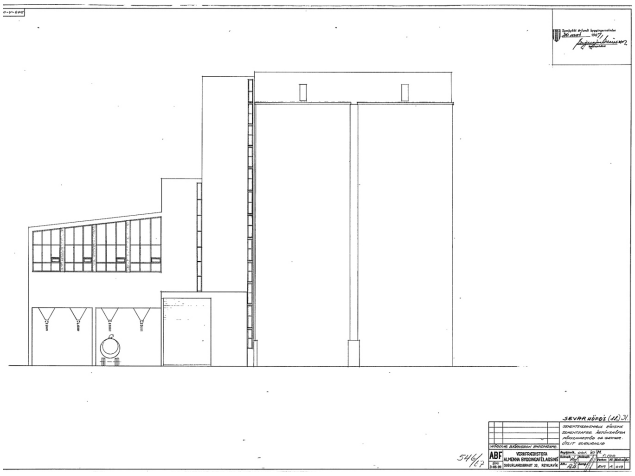
Upprunaleg gerð: Hátt gildi. Húsin eru mjög upprunaleg að gerð.

Varðveislugildi: **Mannvirkið hefur miðlungs til hátt varðveislugildi.** *Lagt er til að sementsverksmiðjan sjálf; sílóin tvö ásamt stigahúsi, pökkunarstöð og afgreiðsluhúsi (mhl. 3-6 og 14), njóti verndar í* ***rauðum flokki: Einstök hús, húsaraðir og götumyndir sem lagt er til að vernda með hverfisvernd í deiliskipulagi vegna byggingarlistarlegrar, menningarsögulegrar og/eða umhverfislegrar sérstöðu þeirra.*** *Húsin hafa varðveislugildi sem kennileiti og sem minni um sögu iðnaðar á Ártúnshöfða.*

Byggingarár **1968**

Sævarhöfði 31 (mhl. 05)

Fyrsti eigandi	**Hönnun**	**Upphafleg notkun**
Sementsverksmiðja ríkisins	Hörður Björnsson byggingarfræðingur	Pökkunarstöð





Upphafleg gerð		**Upphaflegt útlit**	**Helstu breytingar**		**Hönnuðir breytinga**	
Tegund	Steinsteypt		1999	Tækjaskýli og farsímaloftnet á þaki	Gautur Þorsteinsson	verkfr.
Klæðning	Ómúrað, bárujárn					
Þakgerð	Skáþak(skúrþak)					
Þakklæðning	?					
Undirstöður	Steinsteyptar					

Saga

Byggingar og önnur mannvirki Sementsverksmiðju ríkisins í Reykjavík sem og á Akranesi voru hannaðar af Almenna byggingafélaginu, sem síðar varð Almenna verkfræðistofan.

Upprunalegir uppdrættir frá 1967 sýna vesturvegg pökkunarstöðvarinnar sem glervegg að hálfu, sem skipt er upp í reglulegar rúður. Uppdrættir frá 1978 sýna sama útlit en á teikningum frá 1998 líkist hann núverandi útliti og er mjög lokaður með tveimur stuttum gluggaböndum á syðri helmingi veggjarins.

Varðveislumat

Byggingarlist: Miðlungs gildi. Steinsteypt iðnaðarbygging, hluti af klasa verksmiðjubygginga og vörugeymslna.

Menningarsögulegt gildi: Miðlungs. Hluti af athafnasvæði Sementsverksmiðju ríkisins. Tengist sögu iðnaðar á Ártúnshöfða.

Umhverfisgildi: Hátt. Sílóin og pökkunarstöðin eru áberandi kennileiti sem sjást víða að úr borgarlandinu. Þungamiðja þessarar iðnaðarlóðar sem starfsemin hverfist um.

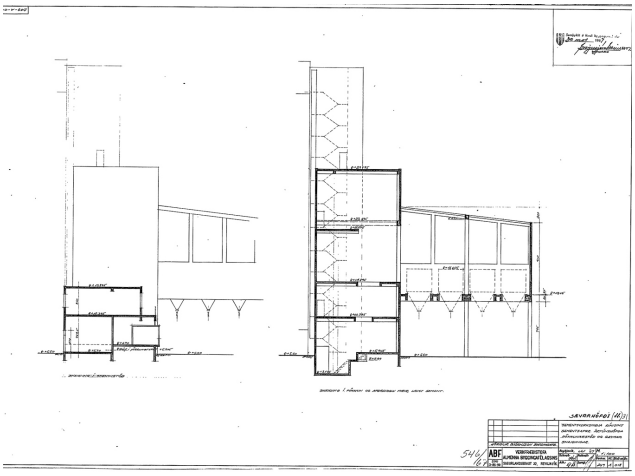
Upprunaleg gerð: Hátt gildi. Húsin eru mjög upprunaleg að gerð.

Varðveislugildi: **Byggingin hefur miðlungs til hátt varðveislugildi.** *Lagt er til að sementsverksmiðjan sjálf; sílóin tvö ásamt stigahúsi, pökkunarstöð og afgreiðsluhúsi (mhl. 3-6 og 14), njóti verndar í* ***rauðum flokki: Einstök hús, húsaraðir og götumyndir sem lagt er til að vernda með hverfisvernd í deiliskipulagi vegna byggingarlistarlegrar, menningarsögulegrar og/eða umhverfislegrar sérstöðu þeirra.*** *Húsin hafa varðveislugildi sem kennileiti og sem minni um sögu iðnaðar á Ártúnshöfða.*

Byggingarár **1968**

Sævarhöfði 31 (mhl. 06)

Fyrsti eigandi	**Hönnun**	**Upphafleg notkun**
Sementsverksmiðja ríkisins	Hörður Björnsson byggingarfræðingur	Stigagangur





Upphafleg gerð		**Upphaflegt útlit**	**Helstu breytingar**	**Hönnuðir breytinga**
Tegund	Steinsteypt		? Útlitsbreyting v-hlið	óþekkt
Klæðning	Ómúrað			
Þakgerð	Flatt þak			
Þakklæðning	?			
Undirstöður	Steinsteyptar			

Saga

Byggingar og önnur mannvirki Sementsverksmiðju ríkisins í Reykjavík sem og á Akranesi voru hannaðar af Almenna byggingafélaginu, sem síðar varð Almenna verkfræðistofan.

Varðveislumat

Byggingarlist: Lágt gildi. Steinsteypt iðnaðarmannvirki, hluti af klasa verksmiðjubygginga og vörugeymslna.

Menningarsögulegt gildi: Miðlungs gildi. Hluti af athafnasvæði Sementsverksmiðju ríkisins. Tengist sögu iðnaðar á Ártúnshöfða.

Umhverfisgildi: Hátt gildi. Sílóin og pökkunarstöðin eru áberandi kennileiti sem sjást víða að úr borgarlandinu. Þungamiðja þessarar iðnaðarlóðar sem starfsemin hverfist um.

Upprunaleg gerð: Hátt gildi. Húsin eru mjög upprunaleg að gerð.

Varðveislugildi: **Mannvirkið hefur miðlungs til hátt varðveislugildi.** *Lagt er til að sementsverksmiðjan sjálf; sílóin tvö ásamt stigahúsi, pökkunarstöð og afgreiðsluhúsi (mhl. 3-6 og 14), njóti verndar í* ***rauðum flokki: Einstök hús, húsaraðir og götumyndir sem lagt er til að vernda með hverfisvernd í deiliskipulagi vegna byggingarlistarlegrar, menningarsögulegrar og/eða umhverfislegrar sérstöðu þeirra.*** *Húsin hafa varðveislugildi sem kennileiti og sem minni um sögu iðnaðar á Ártúnshöfða.*

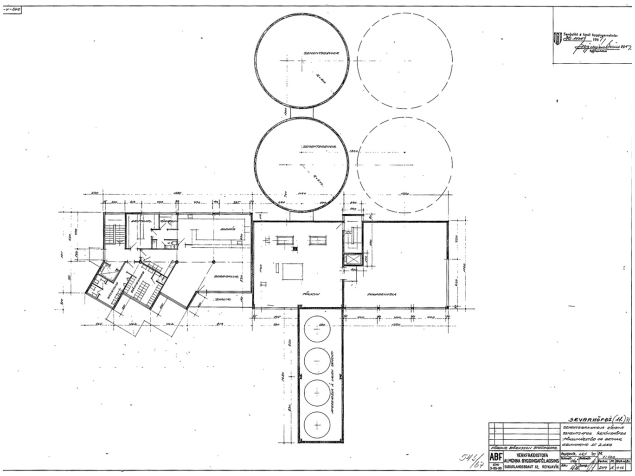
Byggingarár **1972**

Sævarhöfði 31 (mhl. 14)

Fyrsti eigandi Sementsverksmiðja ríkisins

Hönnun Hörður Björnsson byggingarfræðingur

Upphafleg notkun Afgreiðsla og mötuneyti





Upphafleg gerð

Tegund	Steinsteypt
Klæðning	Mársléttað
Þakgerð	Flatt þak
Þakklæðning	?
Undirstöður	Steinsteyptar

Upphaflegt útlit

Helstu breytingar

Hönnuðir breytinga

Saga

Byggingar og önnur mannvirki Sementsverksmiðju ríkisins í Reykjavík sem og á Akranesi voru hannaðar af Almenna byggingafélaginu, sem síðar varð Almenna verkfræðistofan.

Byggingin var reist árið 1972 eftir uppdráttum Harðar Björnssonar frá 1967. Á jarðhæð hennar var afgreiðsla pakkaðs sements en á efri hæðinni var mötuneyti starfsmanna. Stærð og kvarði þessa hluta verksmiðjunnar er mannlegri en þeirra sem hýstu framleiðsluna og meiri leikur er í formgerð hans en í þeim hlutum sem hýstu sjálfan iðnaðinn.

Varðveislumat

Byggingarlist: Miðlungs gildi. Sá hluti verksmiðjunnar þar sem mestur leikur er í formgerð, ásamt mhl. 5.

Menningarsögulegt gildi: Miðlungs. Hluti af athafnasvæði Sementsverksmiðju ríkisins. Tengist sögu iðnaðar á Ártúnshöfða.

Umhverfisgildi: Miðlungs. Byggingin sést ekki frá götu og lætur lítið yfir sér. Hluti af verksmiðjuklasanum, þungamiðju þessarar iðnaðarlóðar sem starfsemin hverfist um.

Upprunaleg gerð: Hátt gildi. Húsið er mjög upprunalegt að gerð.

Varðveislugildi: **Byggingin hefur miðlungs til hátt varðveislugildi.** *Lagt er til að sementsverksmiðjan sjálf; sílóin tvö ásamt stigahúsi, pökkunarstöð og afgreiðsluhúsi (mhl. 3-6 og 14), njóti verndar í* ***rauðum flokki: Einstök hús, húsaraðir og götumyndir sem lagt er til að vernda með hverfisvernd í deiliskipulagi vegna byggingarlistarlegrar, menningarsögulegrar og/eða umhverfislegrar sérstöðu þeirra.*** *Húsin hafa varðveislugildi sem kennileiti og sem minni um sögu iðnaðar á Ártúnshöfða.*

Byggingarár **1967**

Sævarhöfði 31 (mhl. 09)

Fyrsti eigandi Sementsverksmiðja ríkisins

Hönnun

Upphafleg notkun
Dæluhús





Upphafleg gerð

Tegund
Klæðning
Þakgerð
Þakklæðning
Undirstöður

Upphaflegt útlit

Helstu breytingar

Hönnuðir breytinga

Saga

Byggingar og önnur mannvirki Sementsverksmiðju ríkisins í Reykjavík sem og á Akranesi voru hannaðar af Almenna byggingafélaginu, sem síðar varð Almenna verkfræðistofan.

Húsið er skráð í fasteignaskrá sem matshluti 9 á lóðinni, dæluhús reist árið 1967.

Varðveislumat

Byggingarlist: **Lágt gildi.** Iðnaðarmannvirki.

Menningarsögulegt gildi: **Lágt gildi.** Hluti af athafnasvæði Sementsverksmiðju ríkisins. Tengist sögu iðnaðar á Ártúnshöfða.

Umhverfisgildi: **Lágt gildi.** Dæluhúsið er nánast ósýnilegt innan um grjóthrúgur á lóðinni. Lætur mjög lítið yfir sér.

Upprunaleg gerð: **Hátt gildi.** Óbreytt.

Varðveislugildi: **Lágt gildi.**

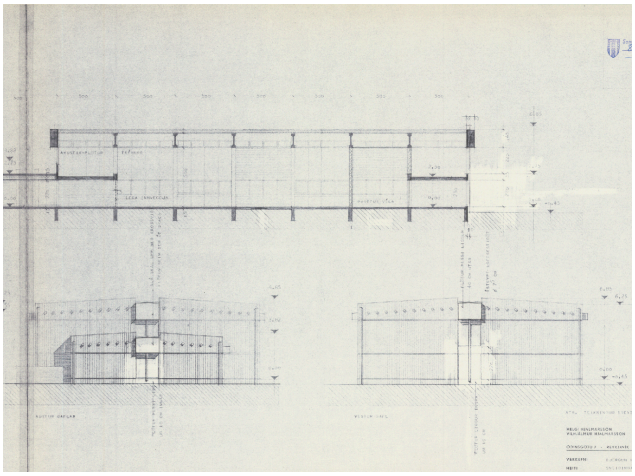
Byggingarár **1972**

Sævarhöfði 33 (mhl. 01)

Fyrsti eigandi Björgun ehf.

Hönnun Helgi og Vilhjálmur Hjálmarssynir, arkitektar

Upphafleg notkun Skrifstofa





Upphafleg gerð		Upphaflegt útlit	Helstu breytingar		Hönnuðir breytinga	
Tegund	Steinsteypt	Einlyft	1995	Nýbygging, eldhús og kaffistofa á milli mhl. 1 og 2	Helgi og Vilhjálmur Hjálmarssynir Teiknistofan Óðinstorgi	arkitekt
Klæðning	Ómúrað, stálplötur					
Þakgerð	Mænisþak					
Þakklæðning	Bárujárn					
Undirstöður	Steinsteyptar					

Saga

Húsið var reist árið 1972 sem skrifstofa og afgreiðsla Björgunar hf.

Varðveislumat

Byggingarlist: Hátt gildi. Steinsteypt, formfast skrifstofuhúsnæði úr endurteknum einingum og með sýnilegt burðarvirki. Gott dæmi um höfundarverk Helga og Vilhjálms Hjálmarssona.

Menningarsögulegt gildi: Miðlungs. Hluti af athafnasvæði Björgunar. Tengist sögu iðnaðar á Ártúnshöfða.

Umhverfisgildi: Miðlungs. Húsið er lítt sýnilegt frá götu en er nokkuð áberandi innan lóðarinnar.

Upprunaleg gerð: Miðlungs gildi. Gaflar og bitar hússins hafa verið klæddir með stálplötum og byggt hefur verið við austurenda hússins (á milli mhl. 01 og 02) en það er að öðru leyti upprunalegt að formi og gerð.

Varðveislugildi: **Húsið hefur miðlungs varðveislugildi.**

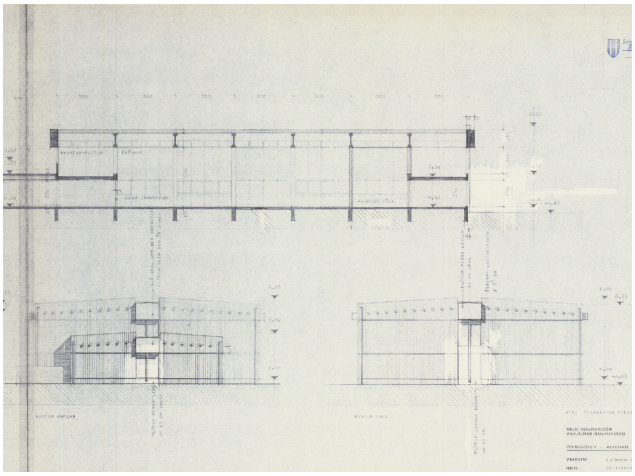
Byggingarár **1972**

Sævarhöfði 33 (mhl. 02)

Fyrsti eigandi Björgun ehf.

Hönnun Helgi og Vilhjálmur Hjálmarssynir, arkitektar

Upphafleg notkun Verkstæði





Upphafleg gerð

Tegund	Steinsteypt
Klæðning	Ómúrað, stálplötur
Þakgerð	Mænisþak
Þakklæðning	Bárujárn
Undirstöður	Steinsteyptar

Upphaflegt útlit

Tvílyft

Helstu breytingar

1993	Ný klæðning á göflum og bitum	Staðalhús Sigurður Guðmundsson og Sigurður P. Kristjánsson bygg.fr.

Saga

Húsið var reist árið 1972 sem verkstæði Björgunar hf.

Varðveislumat

Byggingarlist: Hátt gildi. Steinsteypt, formfast iðnaðarhúsnæði úr endurteknum einingum og með sýnilegt burðarvirki. Gott dæmi um höfundarverk Helga og Vilhjálms Hjálmarssona.

Menningarsögulegt gildi: Miðlungs. Hluti af athafnasvæði Björgunar. Tengist sögu iðnaðar á Ártúnshöfða.

Umhverfisgildi: Miðlungs. Húsið er lítt sýnilegt frá götu en er nokkuð áberandi innan lóðarinnar.

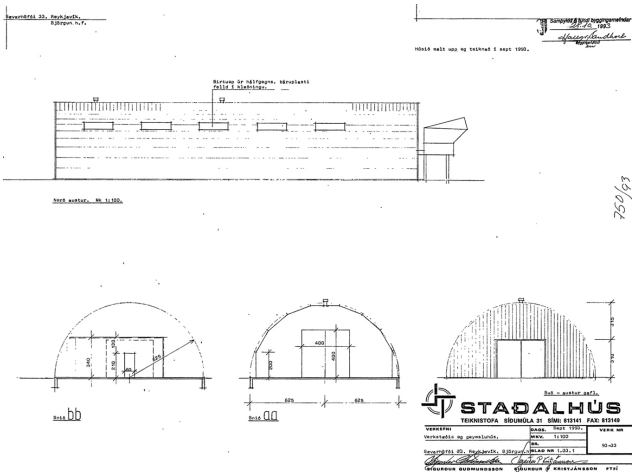
Upprunaleg gerð: Miðlungs gildi. Gaflar og bitar hússins hafa verið klæddir með stálplötum og byggt hefur verið við austurenda hússins (á milli mhl. 1 og 2) en það er að öðru leyti upprunalegt að formi og gerð.

Varðveislugildi: **Húsið hefur miðlungs varðveislugildi.**

Byggingarár **1994***

Sævarhöfði 33 (mhl. 03)

Fyrsti eigandi Breska setuliðið **Hönnun** Ókunnur **Upphafleg notkun** Geymsla / Braggi NISSEN (gerð)





Upphafleg gerð		Upphaflegt útlit	Helstu breytingar		Hönnuðir breytinga	
Tegund	Stálgrind		1993	Uppmæling og teikning	Staðalhús Sigurður Guðmundsson og Sigurður P. Kristjánsson	bygg.fr.
Klæðning	Bárujárn					
Þakgerð	Bogaþak					
Þakklæðning	Bárujárn					
Undirstöður	Steinsteyptar					

Saga

*Byggingarárið 1994 sem skráð er í fasteignaskrá virðist miðast við teikningar frá árinu 1993 þegar bragginn var mældur upp en hann virðist hafa verið kominn á staðinn nokkru fyrr. Hann sést á afstöðumynd frá 1984 og loftmyndum frá 1975.

Bragginn er líklega aðfluttur en óljóst er hvaðan hann kemur.

Varðveislumat

Byggingarlist: Miðlungs gildi. Eldra hús. Braggi - herskáli.

Menningarsögulegt gildi: Miðlungs. Hluti af athafnasvæði Björgunar. Tengist sögu iðnaðar á Ártúnshöfða en einnig sögu hernámsára í Reykjavík. Nánari saga þessa bragga er óþekkt.

Umhverfisgildi: Lágt til miðlungs. Bragginn er lítt áberandi frá götu en sést inn um eystri innkeyrslu á svæði Björgunar.

Upprunaleg gerð: Hátt gildi. Uppruni braggans er óþekktur en hann virðist að mestu óbreyttur.

Varðveislugildi: **Bragginn hefur miðlungs varðveislugildi.**

2.4 Varðveislumat fyrir hús og mannvirki

Í varðveislumati húsakönnunar er gerð grein fyrir *verndarstöðu* viðkomandi húsa og mannvirkja gagnvart lögum og gildandi deiliskipulagi sveitarfélags, þ.e. hvort hús eru friðlýst, friðuð, umsagnarskyld eða hverfisvernduð. Friðlýsing húsa og friðun húsa sem eru 100 ára og eldri byggir á *lögum um menningarminjar nr. 80/ 2012*. Þar er jafnframt kveðið á um umsagnarskyldu vegna húsa sem byggð eru 1925 og fyrr.[82] Hverfisvernd er skilgreind í *skipulagslögum nr. 123/2010*.[83]

Í húsakönnunum eru einnig, á grundvelli varðveislumats og niðurstöðu um varðveislugildi, gerðar tillögur um hverfisverndun húsa eða heilda sem síðan geta hlotið staðfestingu í deiliskipulagi. Hverfisvernd húsa og mannvirkja í Reykjavík byggir m.a. á borgarverndarstefnu Reykjavíkurborgar sem sett er fram í aðalskipulagi. Í *Aðalskipulagi Reykjavíkur 2010-2030* er sett fram núgildandi borgarverndarstefna Reykjavíkurborgar og skilgreindir þeir verndunarflokkar sem byggt er á við hverfisverndun húsa og byggðaheilda í Reykjavík.[84] Þar er jafnframt allt svæðið innan gömlu Hringbrautar / Snorrabrautar skilgreint sem hverfisverndarsvæði. Um verndun á því svæði er auk þess stuðst við eldri húsverndarstefnu (Húsverndarskrá Reykjavíkur) sem gefin var út með *Aðalskipulagi Reykjavíkur 1996-2016*.[85]

Við mat á varðveislugildi húsa og mannvirkja er stuðst við leiðbeiningar Minjastofnunar um gerð byggða- og húsakannana og skráningu húsa og mannvirkja.[86] Metnir eru eftirfarandi þættir og gildi hvers og eins metið *hátt*, *miðlungs* eða *lágt*: *Byggingarlistalegt gildi, menningarsögulegt gildi, umhverfisgildi, upprunaleiki (upprunalegt gildi) og tæknilegt ástand.* Niðurstaða varðveislumats, þ.e. varðveislugildi húss, byggist síðan á innbyrðis mati á vægi hvers þáttar og vega þar þyngst gildi byggingarlistar, menningarsögu og umhverfis.

2.4.1 Verndunarflokkar

Verndunarflokkar sem byggja á lögum um menningarminjar nr. 80/2012:

***Friðlýst hús og mannvirki* - BLÁR FLOKKUR**

Hús og mannvirki sem friðlýst eru með ákvörðun ráðherra samkvæmt 18. gr. laga um menningarminjar nr. 80/2012. Hús sem voru friðuð samkvæmt eldri lögum teljast nú einnig friðlýst.[87] Um friðlýsingu segir í 5. gr. laga um menningarminjar nr. 80/2012: „Friðlýsing fornleifa, húsa og mannvirkja getur falið í sér kvöð sem þinglýst er á fasteign og hefur þann tilgang að tryggja sem best varðveislu menningarminja."

---

[82] Lög um menningarminjar nr. 80/2012. VII. kafli, 29.-31. gr.
[83] Skipulagslög nr. 123/2010. I. kafli, 2. gr. og IV. kafli, 12. gr.
[84] *Aðalskipulag Reykjavíkur 2010-2030*, A-hluti: Borg fyrir fólk og C-hluti: Fylgiskjöl, bls. 334 („Aðalskipulag - Borgarverndarstefna"). Sjá vef Reykjavíkurborgar: http://reykjavik.is → Þjónusta → Aðalskipulag Reykjavíkur. Sótt í júní 2020.
[85] *Húsvernd í Reykjavík. Svæðið innan Hringbrautar / Snorrabrautar*. Þemahefti með *Aðalskipulagi Reykjavíkur 1996-2016*.
[86] *Húsaskráning - Huginn - Húsakönnun*. Minjastofnun Íslands. Leiðbeiningarit 2, bls. 33-34. Sjá vef Minjastofnunar: http://www.minjastofnun.is/ → Gagnasafn → Leiðbeiningarit.
[87] Friðlýst hús eru á skrá hjá Minjastofnun Íslands og þar er getið um friðunarár og hvaða hluti byggingar er friðaður, sjá: www.minjastofnun.is → Hús og mannvirki → Friðlýst hús og mannvirki → Reykjavík.

***Friðuð hús og mannvirki* - FJÓLUBLÁR FLOKKUR**
Öll hús og mannvirki sem eru 100 ára og eldri eru friðuð samkvæmt aldursákvæði 29. gr. laga um menningarminjar nr. 80/201. Gildir nú um *hús byggð 1920 eða fyrr* samkvæmt Fasteignaskrá Þjóðskrár Íslands. Athuga skal að heimildir geta verið um annað byggingarár en það sem gefið er upp í Fasteignaskrá.[88]

***Umsagnarskyld hús* - APPELSÍNUGULUR FLOKKUR**
Hús sem hvorki eru friðuð né friðlýst en byggð 1925 eða fyrr, og kirkjur reistar 1940 eða fyrr, eru umsagnarskyld samkvæmt 30. gr. laga um menningarminjar nr. 80/2012, þ.e. eigendum þeirra er skylt að leita umsagnar Minjastofnunar Íslands ef þeir hyggjast breyta þeim, flytja þau eða rífa.

Ákvæði um hverfisvernd í skipulagslögum nr. 123/2010:

I. kafli, 2. gr.: *„Hverfisvernd:* Ákvæði í svæðis-, aðal- eða deiliskipulagi um verndun sérkenna eldri byggðar, annarra menningarsögulegra minja eða náttúruminja."

IV. kafli, 12. gr.: „Ef talin er þörf á að vernda sérkenni eldri byggðar eða annarra menningarsögulegra minja, náttúruminjar, náttúrufar eða gróður vegna sögulegs, náttúrulegs eða menningarlegs gildis við gerð skipulagsáætlunar, án þess að um friðun sé að ræða samkvæmt öðrum lögum, skal setja í viðkomandi skipulagsáætlun ákvæði um hverfisvernd."

Verndunarflokkar sem byggja á hverfisvernd skv. skipulagslögum nr. 123/2010 og borgarverndarstefnu Reykjavíkur í AR 2010-2030:[89]

***Einstök hús, húsaraðir og götumyndir* - RAUÐUR FLOKKUR**
Einstök hús, húsaraðir og götumyndir sem lagt er til að vernda með hverfisvernd í deiliskipulagi vegna byggingarlistarlegrar, menningarsögulegrar og/eða umhverfislegrar sérstöðu þeirra.[90]

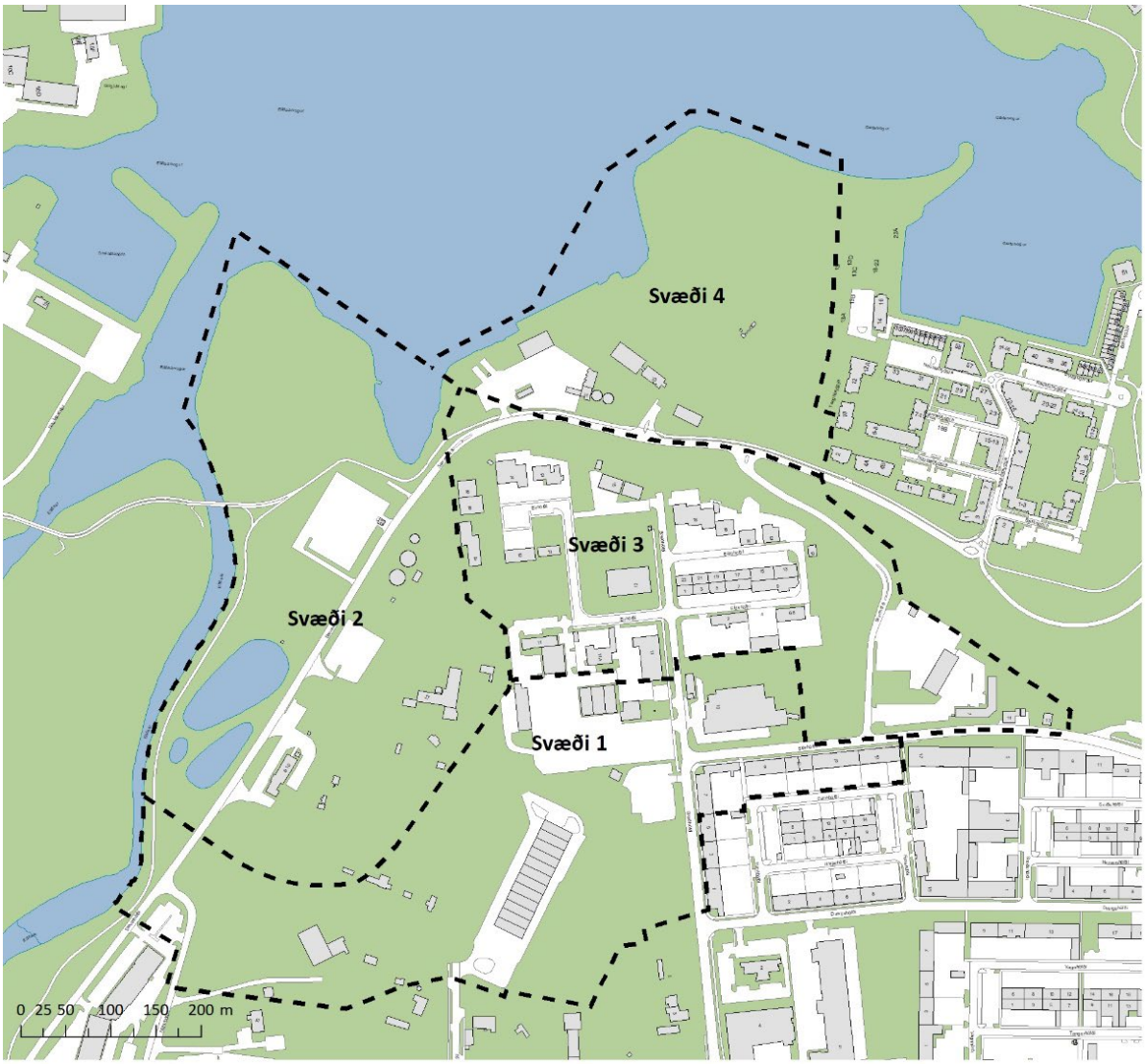
***Samstæður húsa og heildir* - GULUR FLOKKUR**
Samstæður húsa og heildir sem lagt er til að vernda með hverfisvernd í deiliskipulagi vegna umhverfislegrar sérstöðu þeirra.[91]

---

[88] Komi upp vafamál í tengslum við byggingarár húsa í Reykjavík má leita upplýsinga hjá Borgarsögusafni Reykjavíkur í gegnum netfangið minjavarsla@reykjavik.is.
[89] *Aðalskipulag Reykjavíkur 2010-2030*, C-hluti: Fylgiskjöl, bls. 334. Sjá vef Reykjavíkurborgar: http://reykjavik.is → Þjónusta → Aðalskipulag Reykjavíkur.
[90] Áður: **grænn** flokkur: Verndun 20. aldar bygginga, **rauður** flokkur: Tillaga að friðun og **dökkgulur** flokkur: Verndun götumynda, sjá *Húsvernd í Reykjavík,* þemahefti með *Aðalskipulagi Reykjavíkur 1996-2016*.
[91] Áður: **ljósgulur** flokkur: Verndun byggðamynsturs og **milligulur** flokkur: Verndun svæða, sjá *Húsvernd í Reykjavík,* þemahefti með *Aðalskipulagi Reykjavíkur 1996-2016*.

2.4.2 Ártúnshöfði – Svæði 1-4: Samantekt

Til umfjöllunar er skipulagssvæði á *Ártúnshöfða* í Reykjavík, en Ártúnshöfði er landsvæði sem gengur út á milli Elliðaárvogs og Grafarvogs. Svæðið sem hér er til umfjöllunar er hluti af stærra svæði sem rammaskipulag fyrir Elliðaárvog-Ártúnshöfða tekur til, sem afmarkast nokkurn veginn af Vesturlandsvegi til suðurs, Elliðaárvogi til vesturs, strandlínu uppfyllinga við Elliðaárvog/Grafarvog til norðurs og Gullinbrú og Höfðabakka til austurs.[92] Svæðinu sem hér er til umfjöllunar, norðvesturhluta Ártúnshöfða, hefur síðan verið skipt í fjögur deiliskipulagssvæði (sjá mynd 1) og eru þau öll til umfjöllunar hér.[93]



Mynd 27. Skipting svæðisins í fjögur deiliskipulagssvæði.[94]

[92] Sjá skipulagslýsingar vegna deiliskipulags svæða á Ártúnshöfða við Elliðaárvog (svæði 1-3), útg. af umhverfis og skipulagssviði, 6.12.2017. Sjá vef Reykjavíkurborgar: reykjavik.is → Þjónusta → Skipulagsmál → Skipulag í kynningu → Tímabil: 29.12.2017-26.1.2018 / Leit: „Elliðaárvogur lýsing".

[93] Sjá skipulagslýsingar vegna deiliskipulags svæða á Ártúnshöfða við Elliðaárvog (svæði 1-3), útg. af umhverfis og skipulagssviði, 6.12.2017. Sjá vef Reykjavíkurborgar: reykjavik.is → Þjónusta → Skipulagsmál → Skipulag í kynningu → Tímabil: 29.12.2017-26.1.2018 / Leit: „Elliðaárvogur lýsing".

[94] Kort úr Landupplýsingakerfi Reykjavíkur (LUKR). Kortavinnsla: Þórarinn Jón Jóhansson, Umhverfis- og skipulagssviði Reykjavíkur.

Á öllu svæðinu er iðnaðar- og atvinnuhúsnæði, aðallega frá síðari hluta 20. aldar en iðnaðarstarfsemin á svæðinu á rætur að rekja til Krossamýrabletta og grjót- og sandnáms bæjarins sem hófst á fyrri hluta 5. áratugarins. Í heild sinni er byggðin vitnisburður um sögu iðnaðar- og atvinnustarfsemi í Reykjavík en byggingarnar eru mismunandi að gerð og uppruna. Há síló og pökkunarbygging frá tíð Sementverksmiðju ríkisins einkennir svæði 1. Á svæði 2 eru stakstæð hús af ólíkum toga, þar á meðal nokkur fágæt dæmi um yfirbyggð grjótmulningshús frá 7. áratug 20 aldar. Svæði 3 einkennist annarsvegar af stakstæðum iðnaðarhúsum og hinsvegar samfelldum iðnaðarhúsum en slíkar lengjur samfelldra iðnaðarhúsa eru hvað mest einkennandi fyrir byggð á Ártúnshöfða, sunnan Stórhöfða og austan Breiðhöfða. Svæði 4 einkennist af stórum hluta af starfsemi Steypustöðvarinnar en þar er einnig eina eftirstandandi byggingin frá tíð Krossamýrarbletta (Einingaverksmiðjan).

2.4.3 Verndarstaða húsa og mannvirkja á svæðinu gagnvart lögum um menningarminjar

Ekkert þeirra húsa eða mannvirkja sem standa innan deiliskipulagssvæðisins í dag (2021) er friðlýst eða fellur undir ákvæði laga um menningarminjar nr. 80/2012 um friðun eða umsagnarskyldu vegna aldurs.[95]

[95] Sjá *Lög um menningarminjar* nr. 80/2012, V. og VI. kafla.

2.4.4 Ártúnshöfði – Svæði 1: Varðveislumat og tillögur um hverfisvernd

Svæðið einkennist af blönduðum iðnaði en fyrsta fyrirtækið sem hóf starfsemi sína þar í byrjun 6. áratugar 20. aldar var Steypustöðin hf. að Malarhöfða 10. Meðal þeirra bygginga sem einkenna svæðið er röð af bogaskemmum sem stendur við Þórðarhöfða 4 og var reist í áföngum á árunum 1966-1979. Innan svæðisins eru einnig iðnaðarhús við Funahöfða sem eru hulti af þeirri iðnaðarbyggð sem er líklega hvað mest einkennandi fyrir byggð á Ártúnshöfða, sunnan Stórhöfða og austan Breiðhöfða, þar sem samfelldar og reglufastar raðir iðnaðarhúsa mynda heilsteypta götumynd. Innan svæðisins fellur einnig hluti bygginga sem tilheyra athafnasvæði Malbikunarstöðvarinnar Höfða á lóðinni Sævarhöfða 6-10, þ.e. grjótmulningshús (mhl 23, 24 og 27).

Grjótmulningshúsin voru byggð 1961 eftir teikningum Rögnvaldar Þorsteinssonar bæjarverkfræðings. Þau eru enn í notkun og eru einstök í borgarsögunni meðal annars vegna þess að þar er um að ræða fágæta yfirbyggða starfsemi sem hefur sterk tengsl við innviðasögu borgarinnar. Grjótmulningshúsin, sem þjóna enn sínum upphaflega tilgangi, standa sem minnisvarði um þá starfsemi sem á sér einna lengstu söguna á Ártúnshöfanum. Að flétta gamalt iðnaðarhúsnæði saman við nýja byggð er í samræmi við Aðalskipulag Reykjavíkur 2010-2030 þar sem skilgreind eru markmið um að „[m]enningarsöguleg gildi verði höfð í heiðri við skipulagningu, hönnun og uppbyggingu borgarinnar á öllum stigum“ og að „[v]arðveisla byggingar- og skipulagsarfs fortíðarinnar og efling byggingarlistar og borgarhönnunar í samtímanum haldist í hendur.“[96] Varðveisla grjótmulningshúsanna ætti því að falla vel að markmiði aðalskipulagsins.

GULUR FLOKKUR: *Samstæður húsa og heildir* sem lagt er til að vernda með hverfisvernd í deiliskipulagi vegna umhverfislegrar sérstöðu þeirra.

Grjótmulningshús við Sævarhöfða 6-10 (mhl. 23, 24 og 27)[97]

Grjótmulningshúsin eru einstök í borginni og borgarsögunni meðal annars vegna þess að hér er um að ræða fágæta yfirbyggða starfsemi. Núverandi starfsemi á lóðinni á rætur að rekja til upphafs iðaðar á Ártúnshöfðanum, en grjót- og sandnám bæjarins við Elliðaárvog hófst upp úr 1945. Húsin hafa sinnt sama hlutverki frá upphafi ásamt því að halda grunngerð sinni og upphaflegum einkennum. Þau hafa heildstætt yfirbragð og einkenna svæðið. Þau eru áhugarvert dæmi um iðnaðarhúsnæði sem hefur sterk tengsl við innviða- og iðnaðarsögu borgarinnar. Menningarsögulegt gildi húsanna getur falið í sér eftirsóknarverða eiginleika m.t.t. blandaðrar byggðar.

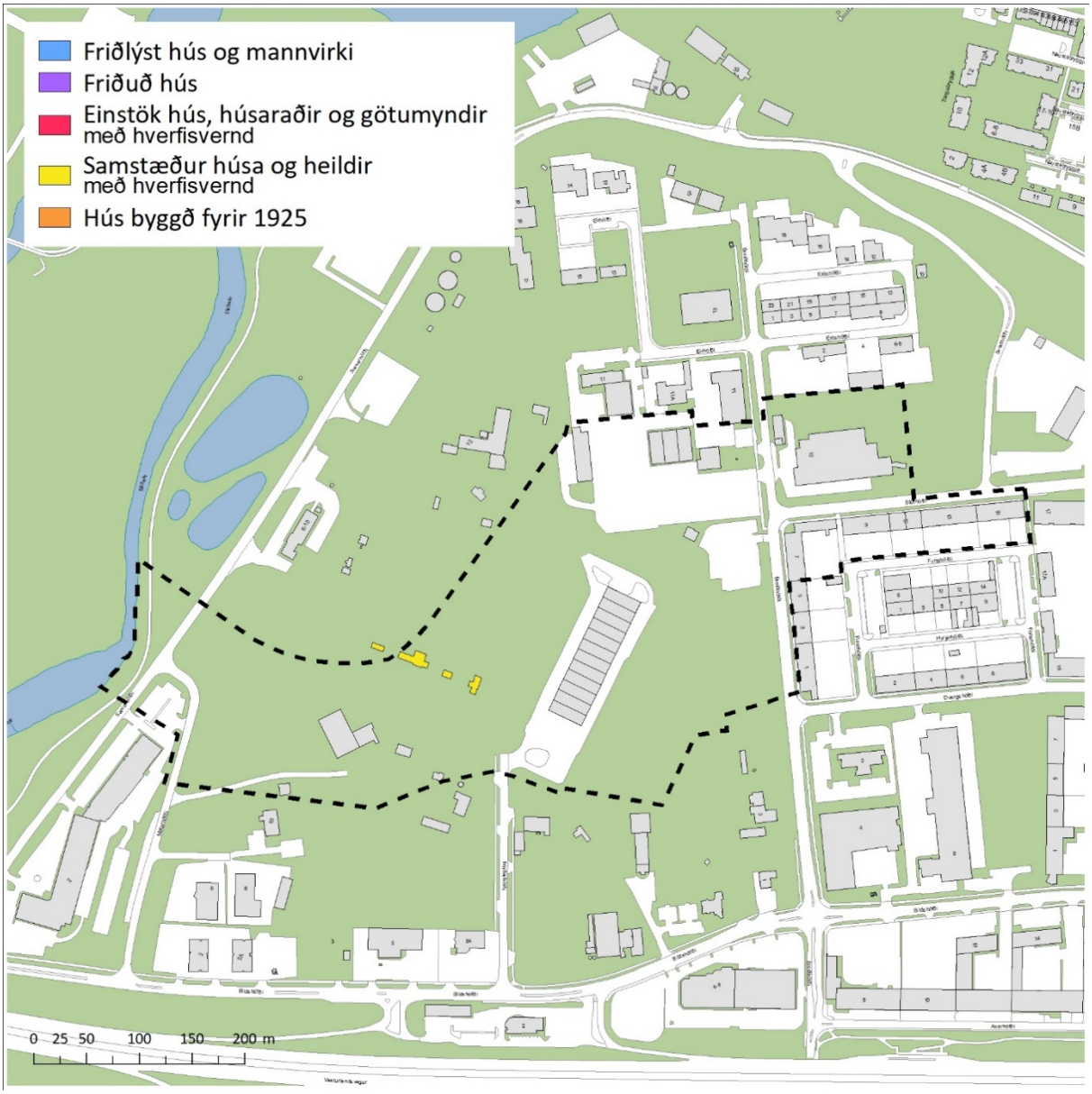
Fyrir þau hús sem vernduð eru í gulum flokki gilda þau almennu verndunarákvæði sem í eldri húsverndarstefnu[98] eiga við um milligulan flokk: *Svæði sem lagt er til að vernda* og ljósgulan

[96] *Aðalskipulag Reykjavíkur 2010-2030*. A-hluti. Borg fyrir fólk, bls. 157 og 165.
[97] Þrír af fjórum matshlutum á svæði Malbikunarstöðvarinnar Höfða sem tilheyra grjótmulningsstöðinni (mhl. 23, 24 og 27) falla innan svæðis 1 og eru því skráðir hér undir svæði 1 í húsaskrá og varðveislumati. Einn hluti þessarar grjótmulningsstöðvar (mhl. 22) fellur hins vegar innan svæðis 2 og er því skráður hér undir svæði 2 í húsaskrá og varðveislumati.
[98] *Húsvernd í Reykjavík, svæðið innan Hringbrautar / Snorrabrautar.* Þemahefti með *Aðalskipulagi Reykjavíkur 1996-2016*.

flokk: *Byggðamynstur sem lagt er til að vernda*.

- *Lagt er til að svip húsa verði sem minnst raskað, t.d. þak- og gluggagerðum.*
- *Upprunaleg veggáferð (t.d. múrlitur) húsa haldist, þar sem hún hefur varðveist.*
- *Sýna þarf sérstaka aðgát við hönnun breytinga og viðbygginga.*
- *Breytingar taki mið af mælikvarða byggðar og hlutföllum húsa.*

HÚSVERNDARKORT – Svæði 1[99]



[99] Kort úr Landupplýsingakerfi Reykjavíkur (LUKR). Kortavinnsla: Þórarinn Jón Jóhansson, Umhverfis- og skipulagssviði Reykjavíkur.

2.4.5 Ártúnshöfði – Svæði 2: Varðveislumat og tillögur um hverfisvernd

Innan svæðisins eru hús við götuna Sævarhöfða. Svæðið einkennist af grófum iðnaði, aðallega tengdum Malbikunarstöðinni Höfða (áður Grjótnám og Malbikunarstöð Reykjavíkurborgar) og Vörubílastöðinni Þrótti (áður Pípugerð Reykjavíkur). Iðnaður á svæðinu hófst upp úr 1945 í kringum grjót- og sandnám bæjarins.

Grjótmulningshús byggð 1961 eftir teikningum Rögnvaldar Þorsteinssonar bæjarverkfræðings eru enn í notkun en þau eru einstök í borgarsögunni meðal annars vegna þess að þar er um að ræða fágæta yfirbyggða starfsemi sem hefur sterk tengsl við innviðasögu borgarinnar. Grjótmulningshúsin, sem þjóna enn sínum upphaflega tilgangi, standa sem minnisvarði um þá starfsemi sem á sér einna lengstu söguna á Ártúnshöfanum. Að flétta gamalt iðnaðarhúsnæði saman við nýja byggð er í samræmi við Aðalskipulag Reykjavíkur 2010-2030 þar sem skilgreind eru markmið um að „[m]enningarsöguleg gildi verði höfð í heiðri við skipulagningu, hönnun og uppbyggingu borgarinnar á öllum stigum“ og að „[v]arðveisla byggingar- og skipulagsarfs fortíðarinnar og efling byggingarlistar og borgarhönnunar í samtímanum haldist í hendur.“[100] varðveisla grjótmulningshúsanna ætti því að falla vel að markmiði skipulagsins.

GULUR FLOKKUR: *Samstæður húsa og heildir* sem lagt er til að vernda með hverfisvernd í deiliskipulagi vegna umhverfislegrar sérstöðu þeirra.

Grjótmulningshús við Sævarhöfða 6-10 (mhl. 22, 23, 24, 27)[101]

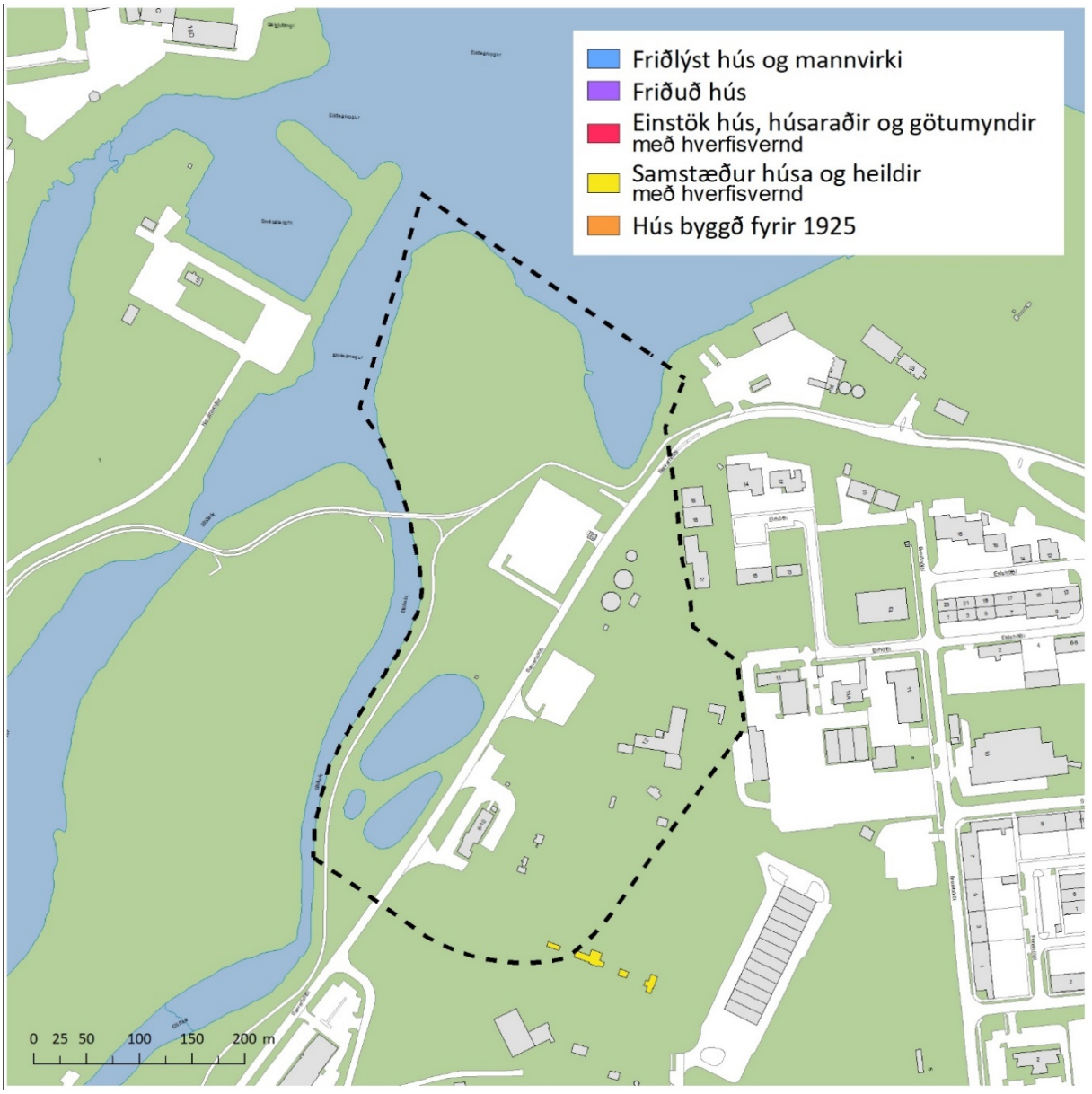
Grjótmulningshúsin eru einstök í borginni og borgarsögunni meðal annars vegna þess að hér er um að ræða fágæta yfirbyggða starfsemi. Núverandi starfsemi á lóðinni á rætur að rekja til upphafs iðaðar á Ártúnshöfðanum, en grjót- og sandnám bæjarins við Elliðaárvog hófst upp úr 1945. Húsin hafa sinnt sama hlutverki frá upphafi ásamt því að halda grunngerð sinni og upphaflegum einkennum. Þau hafa heildstætt yfirbragð og einkenna svæðið. Þau eru áhugarvert dæmi um iðnaðarhúsnæði sem hefur sterk tengsl við innviða- og iðnaðarsögu borgarinnar. Menningarsögulegt gildi húsanna getur falið í sér eftirsóknarverða eiginleika m.t.t. blandaðrar byggðar. Yngri hringbygging við matshluta 22 er undanskilin verndun.

Fyrir þau hús sem vernduð eru í gulum flokki gilda þau almennu verndunarákvæði sem í eldri húsverndarstefnu[102] eiga við um milligulan flokk: *Svæði sem lagt er til að vernda* og ljósgulan flokk: *Byggðamynstur sem lagt er til að vernda*.

- *Lagt er til að svip húsa verði sem minnst raskað, t.d. þak- og gluggagerðum.*
- *Upprunaleg veggáferð (t.d. múrlitur) húsa haldist, þar sem hún hefur varðveist.*
- *Sýna þarf sérstaka aðgát við hönnun breytinga og viðbygginga.*
- *Breytingar taki mið af mælikvarða byggðar og hlutföllum húsa.*

[100] *Aðalskipulag Reykjavíkur 2010-2030*. A-hluti. Borg fyrir fólk, bls. 157 og 165.
[101] Einn hluti grjótmulningsstöðvarinnar (mhl. 22) fellur innan svæðis 2 og er því skráður hér undir svæði 2 í húsaskrá og varðveislumati. Aðrir hlutar stöðvarinnar (mhl. 23, 24 og 27) falla innan svæðis 1 og eru því skráðir undir svæði 1 í húsaskrá og varðveislumati.
[102] *Húsvernd í Reykjavík, svæðið innan Hringbrautar / Snorrabrautar.* Þemahefti með *Aðalskipulagi Reykjavíkur 996-2016*.

HÚSVERNDARKORT – Svæði 2[103]



[103] Kort úr Landupplýsingakerfi Reykjavíkur (LUKR). Kortavinnsla: Þórarinn Jón Jóhansson, Umhverfis- og skipulagssviði Reykjavíkur.

2.4.6 Ártúnshöfði – Svæði 3: Varðveislumat og tillögur um hverfisvernd

Á svæði 3 er að finna 39 byggingar. Við göturnar Eirhöfða, Breiðhöfða Stórhöfða og Svarthöfða er í flestum tilfellum um stakstæð iðnaðarhús að ræða, byggð á mismunand tímum (tímabilinu 1962-2010). Húsin eru ekki byggð eftir skýru skipulagi og eru mismunandi að stærð, gerð og staðsetningu gagnvart götu. Við Eldshöfða má finna stakstæð iðnaðarhús í bland við heildstæðar samfelldar iðnaðarhúsalengur. Að mestu leyti er útlit og fyrirkomulag iðnaðarhúsalengjanna byggt á einum og sama uppdrætti en ólíkir aðilar hafa komið að byggingu hvers og eins hluta. Framhliðar, litir og gluggagerðir eru því mismunandi, sem gefur húsaröðunum fjölbreytt yfirbragð.

GULUR FLOKKUR: *Samstæður húsa og heildir* sem lagt er til að vernda með hverfisvernd í deiliskipulagi vegna umhverfislegrar sérstöðu þeirra.

Húsalengjurnar við Eldshöfða 1-7 og 13-23 (oddatölur)
Heildstæðar og samfelldar raðir iðnaðarhúsa sem byggð voru á tímabilinu 1987-2003. Húsin við Eldshöfða 1, 3 , 5 og 7 og 13, 15, 17, 19, 21 og 23 mynda tvær samfelldar og reglufastar raðir iðnaðarhúsa sem snúa annars vegar að syðri hluta Eldshöfða og hins vegar að norðurhluta götunnar. Húsið Eldshöfði 9 er hluti af syðri húsalengjunni, en brýtur upp og er í ósamræmi við heildrænt útlit hennar og er því undanskilið verndun í gulum flokki. Húsalengjurnar mynda heilsteypta götumynd og eru sambærilegar þeim húsaröðum sem eru hvað mest einkennandi fyrir byggð á Ártúnshöfða, sunnan Stórhöfða og austan Breiðhöfða. Húsin hafa að jafnaði haldið grunngerð sinni. Þau eru einföld, lágstemmd og í fínlegum mælikvarða en hafa jafnframt fjölbreytt og áhugavert yfirbragð.

Fyrir þau hús sem vernduð eru í gulum flokki gilda þau almennu verndunarákvæði sem í eldri húsverndarstefnu[104] eiga við um milligulan flokk: *Svæði sem lagt er til að vernda* og ljósgulan flokk: *Byggðamynstur sem lagt er til að vernda*.

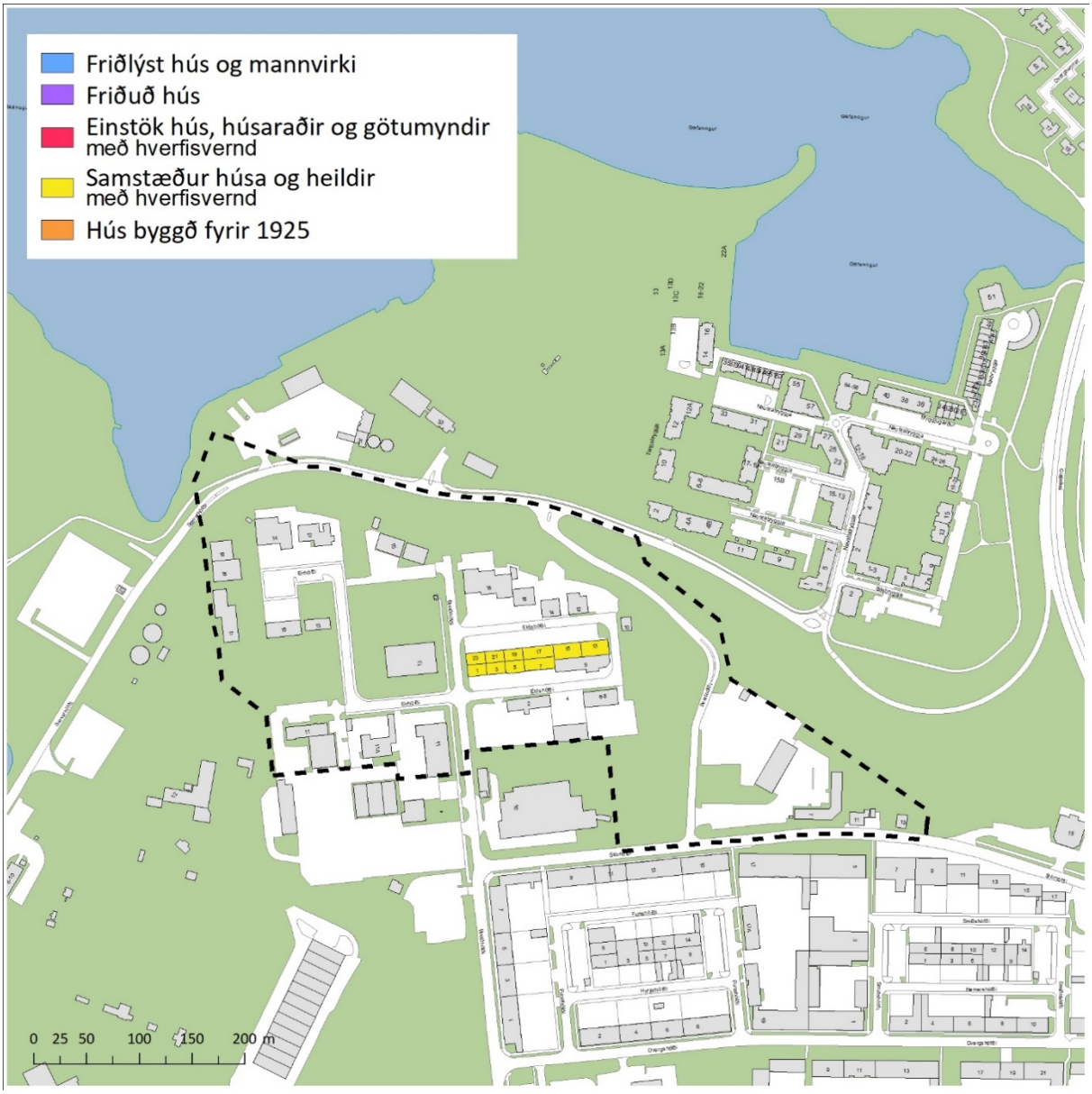
- *Lagt er til að svip húsa verði sem minnst raskað, t.d. þak- og gluggagerðum.*
- *Upprunaleg veggáferð (t.d. múrlitur) húsa haldist, þar sem hún hefur varðveist.*
- *Sýna þarf sérstaka aðgát við hönnun breytinga og viðbygginga.*
- *Breytingar taki mið af mælikvarða byggðar og hlutföllum húsa.*

Gera má ráð fyrir aðlögun húsanna að nýju hlutverki í nýrri byggð t.d. með breytingum á innra fyrirkomulagi. Við breytingar skal horft til eftirfarandi:

- *Við hönnun breytinga og endurnýjun húsa skal reynt að varðveita og styrkja upprunalega heildarmynd iðnaðarhúsalengjunnar. Stærðarhlutföll og ytri hönnun sé í samræmi við upphaflega byggingu.*
- *Hugað verði sérstaklega að skýrum dráttum götumyndar.*
- *Hugað verði að varðveislu karakters og andblæjar svæðisins.*

[104] *Húsvernd í Reykjavík, svæðið innan Hringbrautar / Snorrabrautar.* Þemahefti með *Aðalskipulagi Reykjavíkur 996-2016*.

HÚSVERNDARKORT – Svæði 3[105]



[105] Kort úr Landupplýsingakerfi Reykjavíkur (LUKR). Kortavinnsla: Þórarinn Jón Jóhansson, Umhverfis- og skipulagssviði Reykjavíkur.

2.4.7 Ártúnshöfði – Svæði 4: Varðveislumat og tillögur um hverfisvernd

Svæðið afmarkast af strandlínu til vesturs og norðurs, fyrirhugaðri götu vestan núverandi Bryggjuhverfis (Tangarbryggju) til austurs og Sævarhöfða til suðurs. Svæði 1 einkennist af grófum iðnaði og byggingarnar á lóðunum tveimur, Sævarhöfða 1 og 2, tilheyra allar starfsemi þeirra fyrirtækja sem þar hafa starfað síðan á 7. áratugi 20. aldar; Björgun hf. og Sementverksmiðju ríkisins. Svæðið er að stórum hluta landfylling en nyrsta beygja Sævarhöfða markar nokkurn veginn legu Ártúnshöfða við sjó eins og hann var fyrir gerð þeirra miklu landfyllinga sem gerðar hafa verið umhverfis hann á síðari hluta 20. aldar.
Svæði 1 einkennist af grófum iðnaði og byggingarnar á lóðunum tveimur, Sævarhöfða 31 og 33, tilheyra allar iðnaðarstarfsemi þeirra fyrirtækja sem þar hafa starfað síðan á sjöunda áratugi 20. aldar; Björgun hf. og Sementsverksmiðju ríkisins. Um er að ræða tólf hús og mannvirki sem hýsa verksmiðjur, vörugeymslur og skrifstofur. Mannvirkin eru ýmist klædd stálgrindarhús eða steinsteypt iðnaðarmannvirki.

RAUÐUR FLOKKUR: *Einstök hús, húsaraðir og götumyndir* sem lagt er til að vernda með hverfisvernd vegna byggingarlistarlegrar, menningarsögulegrar og/eða umhverfislegrar sérstöðu þeirra.

Sævarhöfði 31 (mhl. 3, 4, 5, 6 og 14)
Lagt er til að sementsverksmiðjan sjálf; sílóin tvö ásamt stigahúsi, pökkunarstöð og afgreiðsluhúsi (mhl. 3-6 og 14), njóti verndar í rauðum flokki. Húsin hafa varðveislugildi sem kennileiti og sem minni um sögu iðnaðar á Ártúnshöfða.

Fyrir hús sem vernduð eru í rauðum flokki gilda þau almennu verndunarákvæði sem í eldri húsverndarstefnu[106] eiga við um rauðan flokk: *Byggingar sem lagt er til að friða*, grænan flokk: *Verndun 20. aldar bygginga* og dökkgulan flokk: *Verndun götumynda, húsaraða og húsa með umhverfisgildi*.

- *Sýna þarf sérstaka aðgát við hönnun breytinga og viðbygginga.*
- *Æskilegt er að útlit húsa verði lagfært með hliðsjón af upphaflegri gerð.*
- *Útlit húsa verði fært til upprunalegs horfs, þar sem breytingar eru til lýta.*

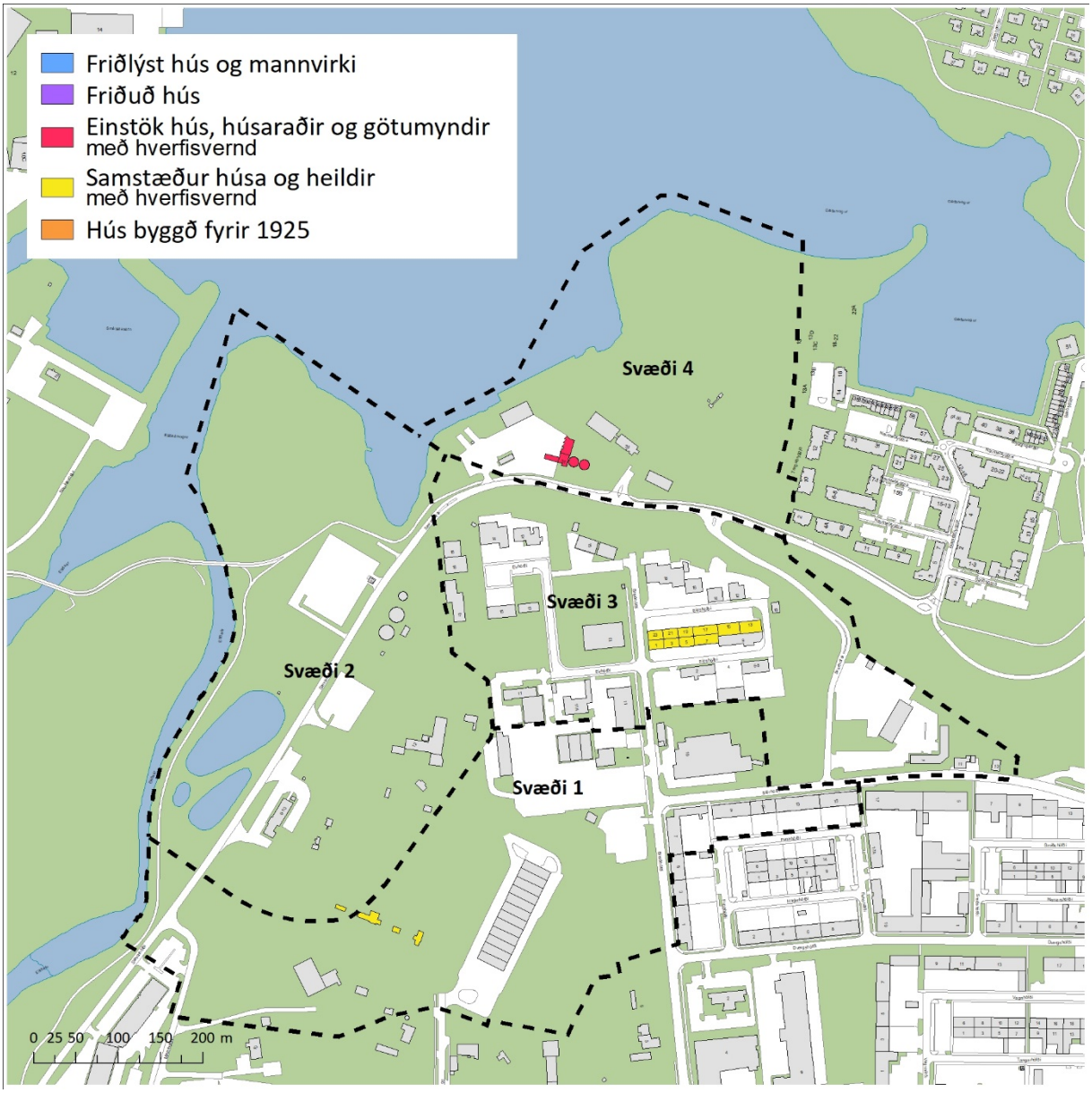
Húsvernd í Reykjavík, svæðið innan Hringbrautar / Snorrabrautar. Þemahefti með *Aðalskipulagi Reykjavíkur 996-2016*.

HÚSVERNDARKORT – Svæði 4[107]



[107] Kort úr Landupplýsingakerfi Reykjavíkur (LUKR). Kortavinnsla: Þórarinn Jón Jóhansson, Umhverfis- og skipulagssviði Reykjavíkur.

HÚSVERNDARKORT – Heildarkort yfir svæði 1-4[108]



[108] Kort úr Landupplýsingakerfi Reykjavíkur (LUKR). Kortavinnsla: Þórarinn Jón Jóhansson, Umhverfis- og skipulagssviði Reykjavíkur.

Heimildaskrá

Óprentaðar / Óútgefnar heimildir

Borgarskjalsafn Reykjavíkur:
- Skjöl byggingarnefndar (B).
  - Krossamýrarblettur 1 (B/3204).
- Skjöl bæjarráðs um erfðafestulönd (E).
  - Krossamýrarblettur 9 (E/537).

Borgarsögusafn Reykjavíkur:
- Deild minjavörslu og rannsókna (Árbæjarsafni).
  - Húsaskrá Reykjavíkur. Rafræn skrá og gagnasafn.
  - Kortasafn.
    - Kort af Reykjavík og Hafnarfirði 1941 (1:25.000), unnið af kortadeild breska hersins (Geographical Section, General Staff, no. 4186), útg. af War Office 1941.
  - Rafræn gögn.
    - Ljósmyndir teknar við vettvangskönnun.
- Ljósmyndasafn Reykjavíkur
  - Ljósmyndir úr safneign.

Skjalaver Reykjavíkurborgar:
- Skipulagsuppdrættir.
- Teikningasafn Byggingarfulltrúans í Reykjavík. Aðaluppdrættir.

Stofnun Árna Magnússonar í íslenskum fræðum:
- Örnefnasafn.
  - Örnefnalýsing Árbæjar (181181-262-2). Skráð í Sarp - Menningarsögulegt gagnasafn. Vefslóð: sarpur.is → Leitarstillingar: Örnefnasafn Árnastofnunar - Örnefnalýsingar - Leitarorð: 181181-2 - Birta aðföng án mynda.

Umhverfis- og skipulagssvið Reykjavíkur:
- Landupplýsingar.
  - Kortasafn.
    - Hirsla II, mappa 13 -3. Kort af Árbæ (1:5000), unnið af Forverk hf. 1962, útg. af Skipulagsstjóra ríkisins, blað 44.

Prentaðar / útgefnar heimildir

Aðalskipulag Reykjavíkur 1962-83. Reykjavíkurborg. Reykjavík 1966.

Aðalskipulag Reykjavíkur 1996-2016. Borgarskipulag Reykjavíkur og Borgarverkfræðingurinn í Reykjavík. Reykjavík 1997.

Aðalskipulag Reykjavíkur 2010-2030. Umhverfis- og skipulagssvið Reykjavíkur. Reykjavík 2013.

Alþýðublaðið, 23.7.1967.

Árni Hjartarson og Helgi M. Sigurðsson: *Elliðaárdalur. Perla Reykjavíkur*. Ritstjóri: Ívar Gissurarson. Reykjavík 2016.

Árni Óla: „Elliðaármálin". *Elliðaárnar. Paradís Reykjavíkur.* Ritstjóri Guðmundur Daníelsson. Reykjavík 1968. Bls. 27-68.

Ársskýrsla SORPU 2011. Ritstjóri: Karen Hulda Kristjánsdóttir. Reykjavík [án útg.árs]. Sjá heimasíðu Sorpu: http://www.sorpa.is → Útgefið efni → Eldri ársskýrslur → Ársskýrsla 2011 → https://sorpa.dccweb.net/media/2/arsskyrsla_sorpa_2011_net_opnur.pdf. Sótt: 6.4.2021.

Dagblaðið Vísir, 21.5.1993.

Dagsbrún, 1.5.1989.

Dagskrá, 13.7.1898.

Eggert Þór Bernharðsson: *Sveitin í sálinni. Búskapur í Reykjavík og myndun borgar*. Reykjavík 2014.

Einar S. Arnalds: *Reykjavík. Sögustaður við Sund*. 4. bindi (Lykilbók). Reykjavík 1989.

Fjallkonan, 15. árg. 1898, 45. tbl.

Guðjón Friðriksson: *Saga Reykjavíkur. Bærinn vaknar. 1870-1940*. Fyrri hluti. Reykjavík 1991.

Helga Maureen Gylfadóttir, Drífa Kristín Þrastardóttir, Pétur H. Ármansson og Guðný Gerður Gunnarsdóttir: *Húsakönnun. Vogahverfi.* Minjasafn Reykjavíkur, skýrsla 151. Reykjavík 2010.

Hilmar Garðarsson: *Saga Vatnsveitu Reykjavíkur 1909-1999.* Umsjón útgáfu: Kolbeinn Bjarnason og Lýður Björnsson. Orkuveita Reykjavíkur. Reykjavík 2007.

Húsaskráning - Huginn - Húsakönnun. Minjastofnun Íslands. Leiðbeiningarit 2. Reykjavík 2019. Sjá vef Minjastofnunar: http://www.minjastofnun.is/ → Gagnasafn → Leiðbeiningarit.
Ísafold, 28. maí 1897; 9. júní 1897; 12. nóvember 1898.

Húsvernd í Reykjavík. Svæðið innan Hringbrautar / Snorrabrautar. Þemahefti með *Aðalskipulagi Reykjavíkur 1996-2016*. Ritstjóri: Nikulás Úlfar Másson. Reykjavík 1998.

Iðnaðarmál, 1.4.1960.

Ísafold, 28.5.1897; 9.6.1897; 12.11.1898.

Ísland, 2. árg. 1898, 30. tbl.

Lesbók Morgunblaðsins, 2.12.1945.

Lög um menningarminjar nr. 80/2012. Tóku gildi 1.1.2013. Sjá vef alþingis: http://www.althingi.is → Lagasafn.

Morgunblaðið, 27.4.1990; 1.8.1995; 20.6.2003.

Nýja dagblaðið, 7.12.1933; 22.11.1936.

Nýja öldin, 1. árg. 1897-1898, 58. tbl.

Páll Líndal: *Reykjavík. Sögustaður við sund*. 1. bindi (A-G) og 2. bindi (H-P). Reykjavík 1986 og 1987.

Páll Líndal: *Reykjavík. Byggðarstjórn í þúsund ár. Saga sveitarstjórnar frá upphafi til 1970*. Reykjavík 1986.

Reglur um skráningu jarðfastra menningarminja vegna skipulags og framkvæmda nr. 620/2019. Dags. og undirritaðar 14. júní 2019. Auglýstar í B-deild Stjórnartíðinda 1. júlí 2019. Sjá vef Stjórnartíðinda: stjornartidindi.is.

Skipulagslög nr. 123/2010. Tóku gildi 1.1.2011. Sjá vef alþingis: http://www.althingi.is → Lagasafn.

Skipulagslýsingar vegna deiliskipulags svæða á Ártúnshöfða við Elliðaárvog (svæði 1-3), útg. af umhverfis og skipulagssviði, 6.12.2017. Sjá vef Reykjavíkurborgar: reykjavik.is → Þjónusta → Skipulagsmál → Skipulag í kynningu → Tímabil: 29.12.2017-26.1.2018 / Leit: „Elliðaárvogur lýsing“.

Skipulagsreglugerð nr. 90/2013. Umhverfis- og auðlindaráðuneyti, dags. 16.01.2013. Sjá reglugerðasafn dómsmálaráðuneytis: reglugerd.is.

Tímarit Verkfræðingafélags Íslands, 1.2.1959.

Tíminn, 30.9.1954.

Trausti Valsson: *Skipulag byggðar á Íslandi frá landnámi til líðandi stundar*. Reykjavík 2002.

Vísir, 14.6.1965; 11.8.1965.

Þjóðólfur, 28.4.1871; 30.4.1897; 18.11.1898.

Þórunn Valdimarsdóttir: *Sveitin við Sundin. Búskapur í Reykjavík 1870–1950*. Ritröð: Safn til sögu Reykjavíkur. Reykjavík 1986.

Rafrænar heimildir / Vefsíður / Gagnagrunnar

Ársskýrsla SORPU 2011. Ritstjóri: Karen Hulda Kristjánsdóttir. Reykjavík [án útg.árs]. Sjá heimasíðu Sorpu: http://www.sorpa.is → Útgefið efni → Eldri ársskýrslur → Ársskýrsla 2011 → https://sorpa.dccweb.net/media/2/arsskyrsla_sorpa_2011_net_opnur.pdf. Sótt: 6.4.2021.

Elliðaárvogur/Ártúnshöfði svæði 1. Skipulagslýsing vegna deiliskipulags. Umhverfis og skipulagssvið. Dags 12.07.2018. Sjá vefur Reykjavíkurborgar: reykjavik.is → Þjónusta → Skipulagsmál → Skipulag í kynningu → Leit: Elliðaárvogur/Ártúnshöfði svæði 1, lýsing.

Landupplýsingakerfi Reykjavíkur (LUKR). Borgarvefsjá: http://borgarvefsja.reykjavik.is/borgarvefsja/.

Reglugerðasafn dómsmálaráðuneytis: reglugerd.is.

Skipulagssjá Reykjavíkurborgar: https://borgarvefsja.reykjavik.is/skipulagssja/.

Tímaritavefur Landsbókasafns Íslands - Háskólabókasafns: http://timarit.is/.

Vefur Alþingis: http://www.althingi.is/ → Lagasafn.

Vefur Björgunar ehf.: http://www.bjorgun.is → Um Björgun → Saga.

Vefur Borgarsögusafns Reykjavíkur: http://borgarsogusafn.is/ → Útgáfa → Skýrslur.

Vefur Malbikunarstöðvarinnar Höfða: https://malbik.is → Fyrirtækið.

Vefur Minjastofnunar Íslands: http://www.minjastofnun.is/.

Vefur Reykjavíkurborgar: reykjavik.is → Þjónusta → Skipulagsmál → Skipulag í kynningu.

Vefur skjalavers Reykjavíkurborgar: http://skjalasafn.reykjavik.is/fotoweb → Söfn: Skipulagsuppdrættir; Aðaluppdrættir; Borgarsögusafn Reykjavíkur.

Vefur Steypustöðvarinnar: http://www.steypustodin.is → Um okkur → Saga Steypustöðvarinnar ehf. og Loftorku ehf.

Vefur Stjórnartíðinda: stjornartidindi.is.

Vefur Þjóðskrár Íslands. Vefslóð: http://www.skra.is/ → Fasteignir → Skoða fasteign.

Munnlegar heimildir

Árni Ragnarsson, verkstæðisformaður Steypustöðvarinnar, dags. 14.6.18.

Magnús Magnússon deildarstjóri hráefnadeildar Malbikunarstöðvarinnar Höfða, dags. 14.6.2018.

Viggó Guðmundsson, starfsmaður Hreinsunar og flutnings ehf., dags. 5.5.2018.

Skýrslur Borgarsögusafns Reykjavíkur

160 Anna Lísa Guðmundsdóttir og Sverrir Snævar Jónsson: *Fornleifaskráning og jarðsjármælingar í miðbæ Reykjavíkur.* Rvk. 2012.

161 Helga Maureen Gylfadóttir, Anna Lísa Guðmundsdóttir og Guðný Gerður Gunnarsdóttir: *Vatnsmýri, Seljamýri, Öskjuhlíð. Byggðakönnun. Fornleifaskrá og húsakönnun*. Rvk. 2013.

162 Anna Lísa Guðmundsdóttir, Helga Maureen Gylfadóttir, Gunnþóra Guðmundsdóttir, María Gísladóttir, Sigurlaugur Ingólfsson og Guðný Gerður Gunnarsdóttir: *Byggðakönnun. Borgarhluti 4 – Laugardalur.* Rvk. 2013.

163 Drífa Kristín Þrastardóttir, Anna Lísa Guðmundsdóttir, Helga Maureen Gylfadóttir, Gunnþóra Guðmundsdóttir, María Gísladóttir og Guðný Gerður Gunnarsdóttir: *Byggðakönnun. Borgarhluti 3 – Hlíðar*. Rvk. 2013.

164 Drífa Kristín Þrastardóttir, Anna Lísa Guðmundsdóttir, Gunnþóra Guðmundsdóttir, María Gísladóttir, Helga Maureen Gylfadóttir og Guðný Gerður Gunnarsdóttir: *Byggðakönnun. Borgarhluti 5 – Háaleiti*. Rvk. 2014.

165 Bragi Bergsson: *Almenningsgarðar í Reykjavík*. Rvk. 2014.

166 Drífa Kristín Þrastardóttir, Margrét Björk Magnúsdóttir og Anna Lísa Guðmundsdóttir: *Arnarholt á Kjalarnesi. Byggðakönnun. Fornleifaskrá og húsakönnun*. Rvk. 2014.

167 Anna Lísa Guðmundsdóttir, Drífa Kristín Þrastardóttir og Margrét Björk Magnúsdóttir: *Vallá á Kjalarnesi. Byggðakönnun. Fornleifaskrá og húsakönnun*. Rvk. 2014.

168 Margrét Björk Magnúsdóttir: *Framkvæmdareftirlit á bæjarstæði Breiðholts*. Rvk. 2014.

169 Anna Lísa Guðmundsdóttir: *Fornleifaskráning Stórasels*. Rvk. 2014.

170 Anna Lísa Guðmundsdóttir og Drífa Kristín Þrastardóttir: *Skrauthólar á Kjalarnesi. Byggðakönnun. Fornleifaskrá og húsakönnun*. Rvk. 2015.

171 Drífa Kristín Þrastardóttir, Anna María Bogadóttir, Anna Lísa Guðmundsdóttir: *Vogabyggð. Svæði 1-3. Byggðakönnun. Fornleifaskrá og húsakönnun*. Rvk. 2015.

172 Margrét Björk Magnúsdóttir, Anna Lísa Guðmundsdóttir: *Framkvæmdareftirlit vegna viðhalds á Árbæ 2015*. Rvk. 2015.

173 Anna Lísa Guðmundsdóttir, Anna María Bogadóttir: *Kirkjusandur. Borgartún 41 og Kirkjusandur 2. Byggðakönnun. Fornleifaskrá og húsakönnun*. Rvk. 2016.

174 Anna Lísa Guðmundsdóttir: *Kirkjugarður í landi Lambhaga við Úlfarsfell. Fornleifaskráning*. Rvk. 2016.

175 María Gísladóttir: *Húsakönnun. Kennaraháskólareitur. Stakkahlíð, Háteigsvegur, Bólstaðarhlíð*. Rvk. 2016.

176 Drífa Kristín Þrastardóttir: *Húsakönnun. Keilugrandi, Boðagrandi, Fjörugrandi.* Rvk. 2016.

177 Anna Lísa Guðmundsdóttir: *Fornleifaskráning. Grundarstígsreitur*. Rvk. 2016.

178 Anna Lísa Guðmundsdóttir: *Hafnarstræti frá Pósthússtræti að Tryggvagötu. Fornleifaskráning*. Rvk. 2017.

179 Sólrún Inga Traustadóttir og Anna Lísa Guðmundsdóttir: *Fornar rætur Árbæjar. Fornleifarannsókn. Áfangaskýrsla 2016.* Rvk. 2017.

180 Anna Lísa Guðmundsdóttir: *Hof 1. Landnúmer 125848. Fornleifaskráning.* Rvk. 2017.

181 María Gísladóttir og Anna Lísa Guðmundsdóttir: *Borgartún 34-36. Fornleifaskrá og húsakönnun.* Rvk. 2017.

182 Drífa Kristín Þrastardóttir og Anna Lísa Guðmundsdóttir: *Elliðaárdalur. Svæðið norðan Stekkjarbakka. Fornleifaskrá og húsakönnun*. Rvk. 2017.

183 Drífa Kristín Þrastardóttir, Anna Lísa Guðmundsdóttir og María Gísladóttir: *Byggðakönnun. Borgarhluti 7 – Árbær*. Rvk. 2017.

184 María Gísladóttir: *Húsakönnun. Heklureitur. Bolholt, Brautarholt, Laugavegur, Nóatún, Skipholt*. Rvk. 2017.

185 Anna María Bogadóttir og Anna Lísa Guðmundsdóttir: *Skeifan. Fornleifaskrá og húsakönnun.* Rvk. 2017.

186 Anna Lísa Guðmundsdóttir og Drífa Kristín Þrastardóttir: *Eldri byggð á lóð Stjórnarráðsins*. Rvk. 2017.

187 Anna Lísa Guðmundsdóttir: *Fornleifaskráning Úlfarsárdals.* Rvk. 2017.

188 Anna Lísa Guðmundsdóttir og Margrét Björk Magnúsdóttir: *Fornleifaskráning vegna deiliskipulags 1. áfanga við Gufunes.* Rvk. 2018.

189 Anna Lísa Guðmundsdóttir og Margrét Björk Magnúsdóttir: *Fornleifaskráning vegna deiliskipulags Vesturlandsvegar frá Leirvogsá að Hvalfirði.* Rvk. 2018.

190 Sólrún Inga Traustadóttir: *Fornar rætur Árbæjar. Fornleifarannsókn. Áfangaskýrsla 2017.* Rvk. 2018.

191 Anna Lísa Guðmundsdóttir og Margrét Björk Magnúsdóttir: *Fornleifaskráning á efnisvinnslusvæði við Álfsnesvík Þerneyjarsundi.* Rvk. 2018.

192 Anna Lísa Guðmundsdóttir og Margrét Björk Magnúsdóttir: *Fornleifaskráning vegna athafnasvæðis á Hólmsheiði.* Rvk. 2018.

193 Anna Sofia Kristjánsdóttir, Anna Lísa Guðmundsdóttir og Margrét Björk Magnúsdóttir: *Köllunarklettur Þ47. Héðinsgata, Köllunarklettsvegur, Sundagarðar, Sæbraut.* Rvk. 2018.

194 Anna Lísa Guðmundsdóttir og Margrét Björk Magnúsdóttir: *Fornleifaskráning vegna deiliskipulags á Stórahnjúk Úlfarsfelli.* Rvk. 2018.

195 Anna Lísa Guðmundsdóttir og Margrét Björk Magnúsdóttir: *Fornleifaskráning vegna deiliskipulags á bæjarstæði Mógilsár.* Rvk. 2019.

196 Anna Sofia Kristjánsdóttir, Anna Lísa Guðmundsdóttir og Drífa Kristín Þrastardóttir: *Dunhagi, Hjarðarhagi, Tómasarhagi. Fornleifaskrá og húsakönnun.* Rvk. 2019.

197 Sólrún Inga Traustadóttir o.fl.: *Fornar rætur Árbæjar – Fornleifarannsókn. Áfangaskýrsla 2018.* Rvk. 2019.

198 Anna Sofia Kristjánsdóttir, Anna Lísa Guðmundsdóttir og Drífa Kristín Þrastardóttir: *Sjómannaskólareitur. Nóatún, Háteigsvegur, Vatnsholt, Skipholt. Fornleifaskrá og húsakönnun*. Rvk. 2019.

199 Margrét Björk Magnúsdóttir og Anna Lísa Guðmundsdóttir: *Fornleifaskráning á lóð fyrir innsiglingamerki á Gufuneshöfða.* Rvk. 2019.

200 Anna Lísa Guðmundsdóttir, Drífa Kristín Þrastardóttir og Margrét Björk Magnúsdóttir: *Nauthólsvík og Nauthólsvíkurvegur. Fornleifaskrá og húsakönnun.* Rvk. 2019

201 Margrét Björk Magnúsdóttir og Anna Lísa Guðmundsdóttir: *Fornleifaskráning á hluta jarðarinnar Jörfa á Kjalarnesi vegna deiliskipulags.* Rvk. 2019.

202 Sólrún Inga Traustadóttir, Almar Smári Óskarsson, Anna Soffía Ingólfsdóttir, Björn Ari Örvarsson, Ísak Freyr Valsson, Jóhanna Valgerður Guðmundsdóttir, Katrín Alda Ámundadóttir, Snædís Sunna Thorlacius: *Fornar rætur Árbæjar. Fornleifarannsókn. Framvinduskýrsla 2019.* Rvk. 2020.

203 Anna Lísa Guðmundsdóttir, Alma Sigurðardóttir, Margrét Björk Magnúsdóttir og Drífa Kristín Þrastardóttir: *Elliðaárdalur. Fornleifaskrá og húsakönnun.* Rvk. 2020.

204 Drífa Kristín Þrastardóttir og Anna Lísa Guðmundsdóttir: *Nýi-Skerjafjörður. Fornleifaskrá og húsakönnun.* Rvk. 2020.

205 Anna Lísa Guðmundsdóttir og Margrét Björk Magnúsdóttir: *Göngustígur í Öskjuhlíð. Fornleifaskrá*. Rvk. 2020.

206 Anna Lísa Guðmundsdóttir: *Skúlagata – Frakkastígur 1. Fornleifaskrá.* Rvk. 2020.

207 Anna Lísa Guðmundsdóttir og Margrét Björk Magnúsdóttir:. *Fornleifaskráning vegna tvöföldunar Suðurlandsvegar frá Bæjarhálsi austur að Hólmsá. Fornleifaskrá.* Rvk. 2020.

208 Alma Sigurðardóttir og Drífa Kristín Þrastardóttir: *Veðurstofuhæð. Húsakönnun*. Rvk. 2021.

209 Margrét Björk Magnúsdóttir og Anna Lísa Guðmundsdóttir: *Veðurstofuhæð. Fornleifaskrá*. Rvk. 2021.

210 Anna Lísa Guðmundsdóttir: *Laugavegur sem göngugata 2. áfangi*. Fornleifaskrá. Rvk. 2021.



ÁRTÚNSHÖFÐI VIÐ ELLIÐAÁRVOG

Hljóðvistarskýrsla

Maí 2021

Verkis hf. | 422 8000 | verkis.is | verkis@verkis.is

ÁRTÚNSHÖFÐI VIÐ ELLIÐAÁRVOG

HLJÓÐVISTARSKÝRSLA

VERKNÚMER:	15051-004	DAGS.:	19-05-2021
VERKÞÁTTUR:	Hljóðvist	NR.:	1
UNNIÐ FYRIR:	Reykjavíkurborg		
VERKEFNISSTJÓRI:	Haukur Þór Haraldsson	YFIRFARIÐ:	AGS
HÖFUNDUR:	Grétar M. Hreggviðsson		
RÝNT AF	Steindór Guðmundsson		
DREIFING:	Reykjavíkurborg		

Formáli

Útreikningar hljóðstigs umferðar í tengslum við deiliskipulag Ártúnshöfða við Elliðavog svæði 2, 3 og 4. Gerð hljóðkorta ásamt skýrslu með niðurstöðum.

Verkefnið er unnið í samræmi við íslenskar reglugerðir og staðla um hljóðvist og er ætlað að mæta kröfum *SE04 – Noise pollution* í BREEAM community staðlinum.

1 Inngangur

Samkvæmt Aðalskipulagi Reykjavíkur 2010-2030 er uppbygging blandaðrar byggðar við Elliðaárvoginn markmið til eflingar byggðar í Reykjavík. Lykiláfangi í þessari þróun er endurskipulagning iðnaðarsvæða í Ártúnshöfða og við Súðarvog en í aðalskipulaginu er gert ráð fyrir að þétt, blönduð og vistvæn byggð rísi í áföngum í Elliðaárvogi á skipulagstímabilinu, eftir því sem iðnaður víkur af svæðinu.

Með þessari skýrslu er mætt kröfum SE04 – Noise pollution í BREEAM Community staðli. Þar kemur fram að hljóðvistargreining skuli gerð af hljóðvistarsérfræðingi, til þess að skilgreina uppruna og tegund núverandi hljóðs af svæðinu. Í þessari skýrslu eru settar fram ráðleggingar til þess að takast á við öll atriði sem borin verða kennsl á og ef nauðsyn krefur til að minnka hávaða frá svæðinu ef það kann að hafa áhrif á nágranna á viðkvæmum svæðum.

Markmið þessarar skýrslu er að fullnægjandi hljóðvist í fyrirhugaðri byggð á Ártúnshöfða sé tryggð. Það verður gert með því að ganga úr skugga um að þær áherslur séu í heiðri hafðar við uppbygginguna að milda áhrifin af hávaða. Þetta felur í sér að draga eftir því sem kostur er úr þeim hávaða sem þegar er á svæðinu, draga úr hugsanlegum árekstrum milli framtíðarbúa m.t.t. hávaða og vernda nálæg viðkvæm svæði fyrir hávaða sem tengjast uppbyggingunni.

Eitt af leiðarljósum rammaskipulags Ártúnshöfða var að götu- og almenningsrými verði skjólgóð, vistleg og innihaldsrík. Í drögum að greinargerð deiliskipulags segir að skipulagið miðist við fjölbreytta samgöngumáta og samgönguás almenningssamgangna. Dregið verðir úr neikvæðum áhrifum umferðar með mótun umferðarkerfis, hraðatakmörkunum, staðsetningu atvinnusvæða við stofnbrautir og því að koma í veg fyrir óþarfan gegnumakstur. Áhersla skal lögð á innri tengingar við Árbæ, Grafarvog og Voga.

Hagkvæmar og vistvænar samgöngur eru því leiðarljós í skipulagi hverfisins og viðmið um fjölda bíla- og hjólastæða í deiliskipulagi endurspegla það, en almennt er gert ráð fyrir að í hverfinu verði 20-50% færri bílastæði en í hefðbundnu hverfi. Takmarkanir á bílastæðafjölda og kröfur um fjölda hjólastæða verði meiri eftir því sem nær dregur samgöngu og þróunarás.

Unnið var samgöngumat og ferðaáætlun í samræmi við kröfur BREEAM. Þar er fjallað um mat á samgöngulegum þáttum skipulags. Við undirbúning skipulagsvinnu, þ.e.a.s. á frumstigi verkefnis, er gerð krafa um samgöngulega greiningu til að samgöngur í skipulaginu byggi á sjálfbærum lausnum eins og kostur er. Krafa um gerð slíkra skjala við skipulagsvinnu er leið til að meta og draga úr neikvæðum áhrifum af samgöngum og styðja við sjálfbærar samgöngur. Í Aðalskipulagi Reykjavíkur 2010-2030 er svæðið norðan Stórhöfða að mestu skilgreint sem íbúðarbyggð en svæðið sunnan Stórhöfða með blandaða landnotkun fyrir verslunar- og þjónustusvæði og athafnasvæði. Blönduð landnotkun felur í sér að á svæðinu getur verið smásöluverslun og skrifstofuhúsnæði hvers konar auk þeirrar starfsemi sem felst í skilgreiningu athafnasvæða.



Mynd 1 Yfirlitsmynd af Ártúnhöfða við Elliðaárvog

2 Forsendur hljóðútreikninga

Útreikningar eru gerðir í forritinu SoundPLAN 8.2 og byggja á norræna reiknilíkaninu fyrir umferðarhávaða, "*Road Traffic Noise - Nordic Prediction Method"* [1]. Miðað er við að hljóðgjafi sé 0,5 m frá yfirborði vegar og móttakandi hljóðs um 2,0 m frá yfirborði lands eða viðkomandi hæð húss.

Hæðarlíkan af svæðinu er byggt upp með 1 m hæðarlínum. Hæð yfirborðs gatna er skv. hæðarlegu lands og hæðarkótar húsa eru skv. uppdráttum deiliskipulags.

Samkvæmt *"Reglugerð um hávaða nr. 724/2008"* [2], gefin út af Umhverfisráðuneytinu, skal reikna hljóðstig samkvæmt norræna reiknilíkaninu fyrir umferðarhávaða og skal bera saman niðurstöður við viðmiðunargildi sem gefin upp í reglugerðinni. Forsendur norræna reiknilíkansins miðast við hlutlaust veður, þ.e. skýjað, hægur vindur (0-3 m/s) frá vegi að móttakanda, þurrt vegyfirborð og ekki snjóhula eða svellalög á landinu milli vegar og móttakanda. Ákvæði reglugerðarinnar miðast við sömu aðstæður, þ.e. hlutlaust veður. Suma daga getur hávaðinn orðið meiri en útreiknað gildi og aðra daga minni, og fer það m.a. eftir vindátt, vindhraða, breytilegu hitastigi í mismunandi hæð frá jörðu, blautu vegyfirborði o.s.frv.

Jafnframt segir reglugerðin að verslunar- og þjónustusvæði er skilgreint sem svæði þar sem fyrst og fremst er gert ráð fyrir starfsemi sem þjónar viðkomandi hverfi. Á verslunar- og þjónustusvæðum kunna að vera íbúðir þar sem aðstæður leyfa. Þegar skoða skal skipulag svæðis m.t.t. hljóðvistar eru annars vegar skoðuð áhrif innan svæðis og hins vegar áhrif svæðisins á nágrenni sitt.

2.1 Kröfur um hljóðvist

Í *"Íslenskum staðli ÍST45:2016" [3]* eru gefin upp viðmiðunargildi fyrir umferðarhávaða, jafngildishljóðstig í dB(A) á sólarhring. Gefin eru upp viðmiðunargildi fyrir íbúðarhúsnæði, skólastofnanir og heilbrigðisstofnanir.

2.1.1 Íbúðarhúsnæði

Viðmiðunargildi innanhúss í töflu 1 miðast við lokaðan glugga. Viðmiðunargildi við húsvegg í töflunni eru frísviðsgildi, annaðhvort mæld beint án áhrifa frá endurkastandi flötum, eða mæligildi við húshlið leiðrétt m.t.t. áhrifa frá endurkastandi flötum [2].
Í *ÍST45:2016* [3] er að finna kröfur um hljóðstig utanhúss við íbúðarhúsnæði vegna umferðarhávaða. Eftirfarandi tafla gefur hámarksgildi fyrir A- vegið jafngildishljóðstig $L_{eq,24h}$.

***Tafla 1** -Hljóðstig utanhúss við íbúðarhúsnæði vegna umferðarhávaða skv. ÍST45.*

Gerð notendasvæðis	Mælistærð	Flokkur A (dB)	Flokkur B (dB)	Flokkur C (dB)	Flokkur D (dB)
Á útisvæðum 1) og fyrir utan glugga íbúðar frá umferð ökutækja á íbúðarsvæðum	$L_{p,Aeq,24h}$	45	50	55	55
Á útisvæðum 1) og fyrir utan glugga íbúðar frá umferð ökutækja á verslunar-, þjónustu- og miðsvæðum	$L_{p,Aeq,24h}$	55	60	65	65
Á útisvæðum 1) og fyrir utan glugga a.m.k. við eina hlið íbúðar frá umferð ökutækja 3)	$L_{p,Aeq,24h}$	40	45	50	55
Á útisvæðum 1) og fyrir utan glugga frá flugumferð	L_{den}	45	50	55 2)	60 2)
Á útisvæðum 1) og fyrir utan glugga frá flugumferð í nágrenni þegar starfandi flugvalla	L_{den}	55	60	65 2)	65 2)

1) Sjá grein 3.1.18
2) Hávaði utan við húsvegg má vera meiri ef tryggð er bein aðfærsla útilofts um hljóðgildrur.
3) Við gerð skipulags á afmörkuðum svæðum er skipulagsyfirvöldum heimilt að nota þessi gildi um íbúðarhúsnæði.

Flokkur C á við um nýbyggingar og því gildir að hámarkshljóðstig skal vera að hámarki 50 dB við a.m.k eina hlið íbúðar.

Í [3] er að finna kröfur um hljóðstig utanhúss við íbúðarhúsnæði frá hávaðasamri starfsemi eða iðnaði. Eftirfarandi tafla gefur hámarksgildi fyrir A- vegið jafngildishljóðstig $L_{p,Aeq,T}$ og A-vegið hámarkshljóðstig $L_{p,Amax}$.

***Tafla 2** – Viðmiðunargildi innanhúss vegna hávaða utanhúss frá iðnaði og hávaðasamri starfsemi skv. ÍST45*

Gerð notendasvæðis	Mælistærð	Flokkur A (dB)	Flokkur B (dB)	Flokkur C (dB)	Flokkur D (dB)
Í íbúðum 1)	$L_{p,Aeq,T}$ Dagur (07-19)	20	25	30	35
	Kvöld (19-23)	20	25	30	35
	Nótt (23-07)	20	20	25	30
	$L_{p,Amax}$ Nótt (23-07)	35	35	40	-
Íbúðarhúsnæði á verslunar-, þjónustu- og miðsvæðum	$L_{p,Aeq,T}$ Dagur (07-19)	20	25	30	35
	Kvöld (19-23)	20	25	30	35
	Nótt (23-07)	20	20	30	30
	$L_{p,Amax}$ Nótt (23-07)	35	35	45	-
1) Fyrir eldhús o.þ.h. herbergi má hljóðstigið vera 5 dB hærra en sýnt er í töflunni					

***Tafla 3** – Hljóðstig utanhúss frá tæknibúnaði bygginga og öðrum hljóðgjöfum.*

Gerð notendasvæðis	Mælistærð	Flokkur A (dB)	Flokkur B (dB)	Flokkur C (dB)	Flokkur D (dB)
Útisvæði[1)] við íbúðir	$L_{p,Aeq,T}$ Dagur (07-19)	40	45	50	55
	Kvöld (19-23)	35	40	45	50
	Nótt (23-07)	30	35	40	45
1) Sjá grein 3.1.18					

2.1.2 Menntastofnanir

Viðmiðunargildi hljóðstigs fyrir hljóðflokka á útisvæðum eru frísviðsgildi og eiga við um alla mismunandi umferðarhljóðgjafa eins og kemur fram í töflu 4.

***Tafla 4**- Hljóðstig utanhúss vegna umferðarhávaða.*

Gerð notendasvæðis	Mælistærð	Flokkur A (dB)	Flokkur B (dB)	Flokkur C (dB)	Flokkur D (dB)
Á útisvæðum [1)] og fyrir utan glugga frá umferð ökutækja	$L_{p,Aeq,24h}$	45	50	55[1)]	60
Á útisvæðum og fyrir utan glugga frá flugumferð	L_{den}	45	50	55[1)]	60
Á útisvæðum og fyrir utan glugga frá flugumferð í nágrenni þegar starfandi flugvalla	L_{den}	55	60	65[1)]	65
1) Hávaði utan við húsvegg má vera meiri ef tryggð er bein aðfærsla útilofts um hljóðgildrur.					

Viðmiðunargildi fyrir hljóðflokka frá öðrum hljóðgjöfum en umferð eru í töflu 5. Dæmi: Tæknibúnaður tilheyrandi byggingunni eða nálægum byggingum eða hljóð frá hávaðasamri atvinnustarfsemi. Viðmiðin eru frísviðsgildi.

***Tafla 5** - Hljóðstig utanhúss frá tæknibúnaði og öðrum hljóðgjöfum. Hármarksgildi fyrir A-vegið jafngildishljóðstig.*

Gerð notendasvæðis	Mælistærð	Flokkur A (dB)	Flokkur B (dB)	Flokkur C (dB)	Flokkur D (dB)
Á útisvæðum og fyrir utan glugga	$L_{p,Aeq,T}$ Dagur (07-19)	40	45	50[1)]	55
1) Hávaði utan við húsvegg má vera meiri ef tryggð er bein aðfærsla útilofts um hljóðgildrur.					

***Tafla 6**- Hljóðstig innanhúss frá tæknibúnaði og öðrum hljóðgjöfum en umferð. Dæmi: hljóð frá tæknibúnaði tilheyrandi byggingunni eða nálægum byggingum eða hljóð frá atvinnustarfsemi.*

Gerð notendasvæðis	Mælistærð	Flokkur A (dB)	Flokkur B (dB)	Flokkur C (dB)	Flokkur D (dB)
Í kennslurýmum og fyrirlestrasölum	$L_{p,Aeq,T}$ Dagur (07-19)	25	25	30	35
Í öðrum vinnuherbergjum og bókasöfnum	$L_{p,Aeq,T}$ Dagur (07-19)	30	30	35	40
Í öðrum rýmum [1)] svo sem matsölum og leikfimisölum.	$L_{p,Aeq,T}$ Dagur (07-19)	30	35	40	45
1) Sé rýmið gert fyrir blandaða starfsemi skal flokka það eftir viðmiðunargildum fyrir fyrirlestrarsali.					

Í reglugerð nr. 724/2008 eru gefin upp mörk vegna umferðar fyrir mismunandi tegundir húsnæðis bæði innanhúss og við húsvegg. Tafla I í viðauka reglugerðarinnar lýsir mörkum um hávaða vegna umferðar ökutækja, Tafla II mörkum vegna flugumferðar og Tafla III lýsir mörkum um hávaða frá atvinnustarfsemi.

Tafla I.	**Mörk vegna umferðar ökutækja**	
Tegund húsnæðis	Mörk vegna umferðar ökutækja (ádu) L_{Aeq24}	
	Við húsvegg	Inni
Íbúðarhúsnæði á íbúðarsvæðum	55	30
Íbúðarhúsnæði á verslunar-, þjónustu- og miðsvæðum	65	30
Dvalarrými á þjónustustofn-unum þar sem sjúklingar eða vistmenn dvelja yfir lengri tíma	55*	30
Iðnaðarsvæði og athafnasvæði		35
Frístundabyggð	45	
Leik- og grunnskólar	55*	30
Kennslurými framhaldsskóla		35
Hávaðalitlir vinnustaðir, s.s. skrifstofur og sambærilegt		40

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

Tafla II. Mörk vegna hávaða frá flugumferð			
Tegund húsnæðis	Mörk við húsvegg L_{den}	Mörk við húsvegg $L_{AFmax5\%}$ nótt	Inni L_{Aeq24}
Íbúðarhúsnæði, dvalarrými og skólar	55*	80	30
Íbúðarhúsnæði, dvalarrými og skólar á svæðum í nágrenni þegar starfandi flugvalla	65*	90	30

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

Tafla III. Mörk fyrir hávaða frá atvinnustarfsemi							
Tegund húsnæðis	Mörk fyrir atvinnuhúsnæði						
	$L_{Aeq(07-19)}$		$L_{Aeq(19-23)}$		$L_{Aeq(23-07)}$		L_{AFmax} nótt
	Við húsvegg	Inni	Við húsvegg	Inni	Við húsvegg	Inni	Inni
Íbúðahúsnæði á íbúðar-svæðum	50	30	45	30	40	25	40
Íbúðarhúsnæði á versl-unar-, þjónustu- og miðsvæðum	55	30	55	30	40	30	45
Dvalarrými á þjónustu-stofnunum þar sem sjúklingar eða vistmenn dvelja yfir lengri tíma	60*	35	50*	35	50*	30	45
Iðnaðarsvæði og athafnasvæði	70		70		70		
Frístundabyggð	35		35		35		35
Leik- og grunnskólar	50*	30					
Kennslurými framhalds–skóla		30					
Hávaðalitlir vinnustaðir, s.s skrifstofur og sambærilegt		30					

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

2.2 Landupplýsingar

Landlíkan var gert út frá grunni sem inniheldur hæðarlínur fyrir deiliskipulagssvæðið ásamt útlínum húsa, götulínum og fl. Hæðir húsa eru lagaðar til út frá greinagerð og skilmálum deiliskipulagstillögu svæðisins ásamt kynningu á tillögu[1].

Umferðartölur hafa verið reiknaðar út frá forsendum uppbyggingar (þ.e. skipulagstölum svæðisins) og umferðarspám nærliggjandi stofnbrauta. Þá eru skoðaðar forsendur umferðar Borgarlínu út frá nýju leiðarneti[2]. Allt eru þetta landupplýsingar í grunninn.

[1] Anna Guðrún Stefánsdóttir, 2020
[2] Nýtt leiðarnet Strætó, fyrstu hugmyndir 2020

2.3 Umferð

Umferðartölur (ÁDU) sem hljóðvistarreikningar byggja á eru eins og koma fram á mynd 2. Tekið skal fram að almennt er miðað við 50 km/klst í hverfinu en skiltaðan hraða á götum umhverfis svæðið. Þrátt fyrir það segir í deiliskipulagstillögu að miðað verði við 40 km/klst á Sævarhöfða og Stórhöfða. Almennt er miðað við að hljóðstig umferðar hækki um 3 dB aukist umferðarhraði úr 40 í 50 km/klst og skal það haft í huga við túlkun niðurstaðna. Hlutfall þungra bifreiða er áætlað 3-5% af umferð á svæðinu.



Mynd 2 Umferðartölur sem liggja til grundvallar hljóðvistarreikningum. Tölur eru ársdagsumferð (ÁDU).

3 Hljóðvist og hávaði á Ártúnshöfða

Útjaðar svæðisins sem um ræðir markast gróft séð af Vesturlandsvegi í suðri, Elliðaárvogi í vestri og norðri og Höfðabakka í austri. Með deiliskipulagstillögum svæðisins er ætlunin að halda skaðlegum áhrifum vegna hljóðmengunar í lágmarki með því að takmarka hraða og skipuleggja byggð þannig að viðkvæmari starfsemi/byggingar verði í meiri fjarlægð frá umferðarmiklum götum og/eða byggingar með minna viðkvæmri starfsemi skermi þær af og veiti þannig skjól.

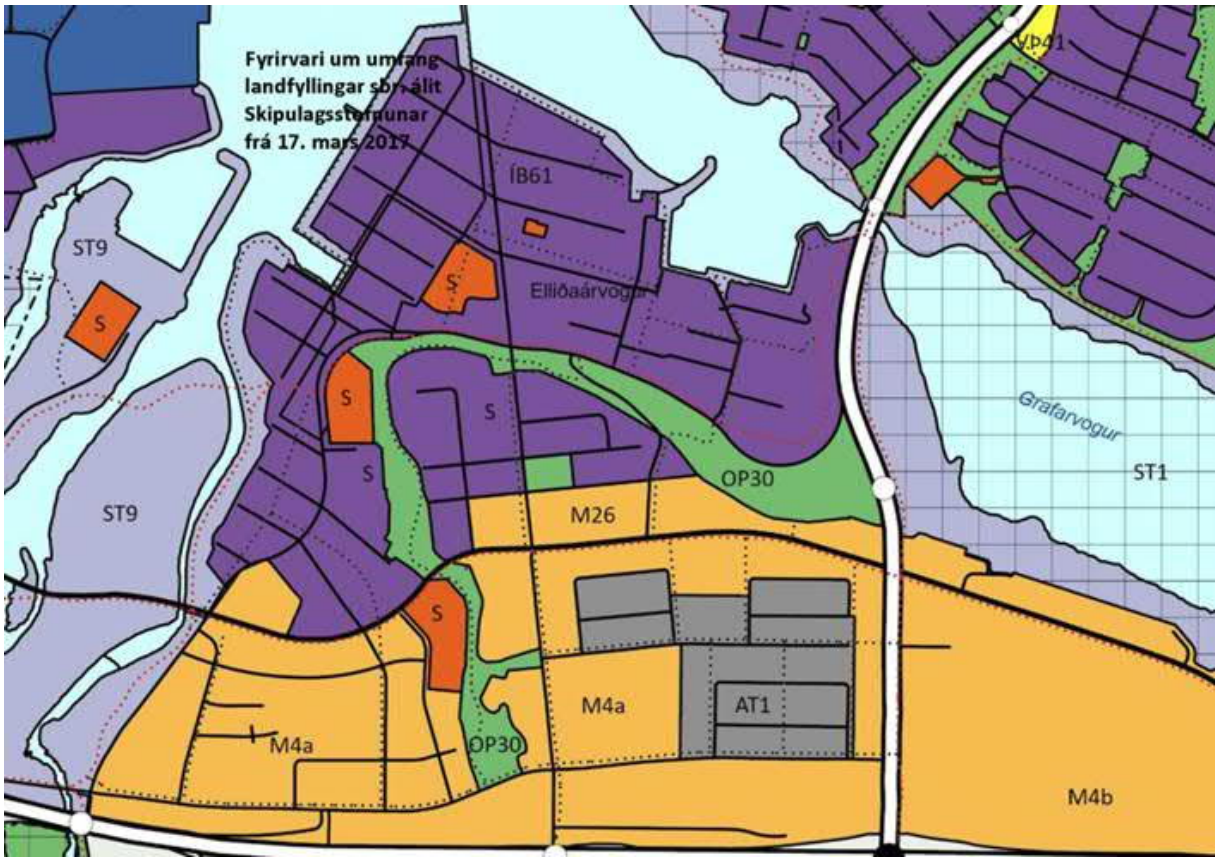
Með skipulagi sem setur velferð notenda í forgrunn er ýtt undir að heilsa og öryggi séu í forgrunni. Hluti þess er að tryggja að hljóðvist svæðisins sé nægjanlega góð. Skipulag sem styður við virka ferðamáta hefur mikil áhrif, því segja má að umhverfið ýti þannig undir daglega hreyfingu. Umferð og sérstaklega umferð stórra farartækja getur haft neikvæð áhrif; hún hefur áhrif á hljóðstig og þar með vellíðan íbúa. Auk þess sem þung umferð getur hreinlega verið vegfarendum og notendum svæðisins til vansa. Í skipulaginu er lögð áhersla á að tryggja aðgengi fyrir alla ferðamáta og ferðahópa, og að sem flestir hafi möguleika á að nýta sér virka ferðamáta. Í þessu samhengi er aðgengi að opnum svæðum og

göngustígum mikilvægt. Með tilliti til skipulagsins og þeirra mótvægisaðgerða sem fyrirhugaðar eru þykir sýnt að neikvæðum áhrifum vegna aukinnar umferðar verði haldið í lágmarki eins og kostur er.

Deiliskipulagstillögur beggja svæða kveða á um að áhersla verði á almenningssamgöngur og virka ferðamáta sem dreifa álagi um svæðið. Jafnframt er lögð mikil áhersla á að hverfið tengist með afgerandi hætti fyrirhuguðu Krossmýrartorgi og samgöngu- og þróunarás um Breiðhöfða og bílastæði verði á forsendum borgarmiðaðs gatnakerfis og heildstæðra götumynda. Skipulagið miðar við að umferðarhraði hverfisins verði takmarkaður, sem hjálpar til við að lágmarka áhrif aukinnar umferðar á hljóðvist svæðisins. Á Sævarhöfða og Stórhöfða er miðað við hámarkshraða 40 km/klst. Lítill umferðarhraði eykur til muna umferðaröryggi sem hvetur til notkunar vistvænna ferðamáta sem gerir götur meira aðlaðandi

Lögð er megin áhersla á vistvænar samgöngur í samgöngukerfi Ártúnshöfða. Umferð gangandi og hjólandi er í forgangi og almenningssamgöngur skulu vera aðgengilegar og öruggar. Stígakerfi tengist aðliggjandi stígum að Elliðaárvogi, Grafarvogi, Elliðaárdal og Vogabyggð. Allt þetta styrkir og ýtir undir virka ferðamáta sem klárlega er eitt púslið í þeirri mynd að draga úr umferðarhávaða eins og kostur er.

4 Skipulag Ártúnshöfða



Mynd 3 Skipulagi Ártúnshöfða samkvæmt Aðalskipulagi Reykjavíkur 2040

Samkvæmt fyrirliggjandi breytingu á skipulagi Ártúnshöfðans (Aðalskipulag Reykjavíkur 2040) lítur framtíðarskipulag svæðisins út líkt og mynd 3 sýnir.

Þeir hljóðvistarreikningar sem hér eru settir fram tengjast fyrst og fremst svæðum 1 og 2 við Ártúnshöfða sem eru hlutar af rammaskipulagssvæðis Elliðaárvogs - Ártúnshöfða. Deiliskipulagið gildir einungis um áðurnefnd svæði þó hljóðvistarreikningarnir nái yfir heldur stærra svæði. Á mynd 4 er sett fram til skýringa kort af svæðum 1 og 2.



Mynd 4 Skipting Ártúnshöfða í svæði 1 og 2 samkvæmt rammaskipulagi Elliðavogs-Ártúnshöfða

Samkvæmt mynd 3 og mynd 4 má sjá að svæði 1 er að langstærstum hluta skilgreint íbúðasvæði, og þ.a.l. eru mörk hávaða vegna umferðar þar 55 dB(A). Svæði 2 hins vegar er að mestu leyti innan skilgreinds miðsvæðis þar sem mörk umferðarhávaða eru 65 db(A). Þessi mörk eru samkvæmt töflu 1 í reglugerð um hávaða nr. 724/2008 og vísað er í hana um nánari umfjöllun mörk hávaða vegna umferðar.

5 Niðurstöður

Í viðauka þessarar skýrslu er sett fram dynlínukort sem sýnir niðurstöður fyrir reiknað hljóðstig á svæðinu miðað við áætlaða umferð. Hljóðstigið er reiknað í 2 m hæð yfir landi.

Hafa verður í huga að hljóðvistarkröfur eru mismundi milli svæða eftir eðli þeirrar byggðar sem þar er. Samkvæmt reglugerð um hávaða nr. 724/2008 gildir að fyrir íbúðarhúsnæði á íbúðarsvæðum eru hávaðamörkin vegna umferðar L_{Aeq24} = 55 dB(A) en fyrir Íbúðarhúsnæði á verslunar-, þjónustu- og miðsvæðum eru þau L_{Aeq24} = 65 dB(A). Svæði 1 fellur nánast allt undir íbúðarsvæði en svæði 2 að stærstum hluta undir miðsvæði.

Á svæðinu reiknast hljóðstig yfir mörkum við framhliðar nokkurra húsa. Það fer hins vegar ekki yfir leyfileg mörk á öllum hliðum viðkomandi húsa og því ætti að vera unnt að haga skipulagi þannig að hver íbúð hafi kyrrláta hlið (undir 50 dB(A)). Skólar og leikskólar á svæðinu þurfa sérstakrar athygli við hvað varðar hljóðvist á útisvæðum. Breytingar sem gerðar voru á útfærslu skólalóðar við Sævarhöfða, þar sem byggingin skýlir nú betur lóðinni fyrir umferðarhávaða, eru mjög af hinu góða og verður hljóðvist á lóðinni mun betri við þessa útfærslu heldur en eldri hugmynd sem fallið hefur verið frá. Svipaða sögu er að segja um skólann sunnan Stórhöfða.

Þar sem útreikningar sýna að hávaði fer yfir viðmiðunarmörk er lagt til að gerðar verði viðeigandi ráðstafanir á húsum þannig gæði innivistar séu tryggð. Jafnframt að framkvæmdir verði nánari hljóðvistarútreikningar þegar á hönnunarstig einstakra húsa er komið til að tryggja að kröfum sé mætt.

6 Mótvægisaðgerðir

Umferðarhávaði myndast vegna vélahávaða, snertingu milli hjólbarða og vegyfirborðs og vegna vindgnauðs. Áhrifaríkustu leiðir til að draga úr umferðarhávaða við götu er að lækka umferðarhraða, draga úr umferð, takmarka fjölda þungra ökutækja og minnka hrjúfleika vegyfirborðsins. Hægt er að haga útliti og skipulagi umhverfisins þannig að einstök hús virki sem hljóðskermar fyrir önnur viðkvæmari hús. Dvalarsvæði í nágrenni íbúðarhúsa ætti útfæra þannig að sem mest skermun náist frá nærliggjandi umferð og tryggja þannig að hljóðstig utanhúss verði undir þeim mörkum sem reglugerð um hávaða kveður á um. Ásættanleg hljóðvist eykur sannarlega lífsgæði íbúanna.

Við uppbyggingu svæðisins mun umferð aukast nokkuð frá því sem hún er í dag og geta áhrif þess orðið á einhvern hátt neikvæð. Draga má úr neikvæðum áhrifum umferðar með mótvægisaðgerðum. Athafnasvæði á Ártúnshöfða styður við markmið svæðisskipulags um uppbyggingu í jaðri borgarlandsins og eflingu almenningssamgangna. Með deiliskipulaginu er ætlunin að halda skaðlegum áhrifum vegna hljóðmengunar í lágmarki með því að takmarka hraða og skipuleggja byggð þannig að viðkvæmari byggingar verði í meiri fjarlægð frá umferðarmiklum götum. Hugað verður vel að gangandi og hjólandi í hverfinu. Gangstéttir verða beggja vegna við allar götur og meðfram húsum. Áhersla verður á uppbyggingu hjólastíga sem ýta undir samgönguhjólreiðar.

Í BREEAM communities kerfinu er fjallað um mat á samgöngulegum þáttum skipulags. Við undirbúning verkefnis er gerð krafa um samgöngulega greiningu til að samgöngur í skipulaginu byggi á sjálfbærum lausnum eins og kostur er. Slík greining hefur þegar verið unnin með samgöngumati (e. Transport Assessment) og ferðaáætlun (e. Travel Plan) í TM 01. Krafa um gerð slíkra skjala við skipulagsvinnu er leið til að meta og draga úr neikvæðum áhrifum af samgöngum og styðja við sjálfbærar samgöngur. Það helst í hendur við það þá fyrirætlan að halda hljóðstigi svæðisins innan marka.

Alþekkt er að gerð malbiks getur haft veruleg áhrif á dekkjanið og þannig umferðarhávaða. Við hönnun gatna á svæðinu skal hafa að leiðarljósi val á viðeigandi yfirborðsefnum með það fyrir augum að hönnunin endurspegli lágan umferðarhraða til að draga úr hávaðamengun vegna umferðar.

7 Heimildir

[1] Nordic Council Of Ministers, 1996, **Road Traffic Noise – Nordic Prediction Method,** TemaNord, Kaupmannahöfn.

[2] Umhverfisráðuneytið, júlí 2008, **Reglugerð um hávaða nr. 724/2008.**

[3] Staðlaráð Íslands, janúar 2016, **Íslenskur staðall ÍST45:2016.**

Viðauki Hljóðvistarkort





DEILISKIPULAG ÁRTÚNSHÖFÐA VIÐ ELLIÐAÁRVOG

SVÆÐI 1 OG 2

Umhverfisskýrsla

Maí 2021

Efnisyfirlit

Samantekt umhverfismats 2
1 Inngangur 6
1.1 Tildrög 6
1.2 Yfirlit yfir skipulagssvæðið 6
1.3 Markmið 6
1.4 Skipulagsskjöl og matsvinnan 7
2 Forsendur og umhverfismat á fyrri stigum 8
2.1 Svæðisskipulag höfuðborgarsvæðisins 8
2.2 Aðalskipulag Reykjavíkur 8
2.3 Rammaskipulag Elliðaárvogs við Ártúnshöfða 9
2.4 Mat á umhverfisáhrifum landfyllingar í Elliðaárvogi 9
2.5 Mat á umhverfisáhrifum Borgarlínu 10
2.6 Vistvottun deiliskipulags 10
2.7 Húsnæðisáætlun Reykjavíkurborgar 11
2.8 Fornleifaskráning 11
3 Viðfangsefni, nálgun og áherslur í umhverfismati 12
3.1 Áhrifaþættir 12
3.2 Viðmið og vísar til grundvallar umhverfismati 13
3.3 Mat á vægi áhrifa 17
3.4 Valkostir 17
3.4.1 Núll-kostur 17
3.4.2 Þéttleiki og yfirbragð byggðar 17
3.4.3 Græn svæði 18
3.4.4 Lega Borgarlínu um Ártúnshöfða 18
3.5 Ferli við Deiliskipulagsgerð 18
4 Áhrif valkosta 19
4.1 Mat á valkostum um þéttleika og yfirbragð byggðar 19
4.2 Mat á valkostum um græn svæði 25
4.3 Samlegðaráhrif valkosta 29
5 Áhrif deiliskipulagsins og eftirfylgni 31
5.1 Umhverfisáhrif deiliskipulagsins í heild 31
5.2 Stakar framkvæmdir 39
5.3 Samlegðaráhrif 39
5.4 Eftirfylgni og vöktun 39
6 Tengsl við áætlanir og samræmi stefnu 41
6.1 Innbyrðis samræmi stefnu 41
6.2 Tengsl við stefnu stjórnvalda á landsvísu, sveitarfélaga o.fl. 43
Heimildir 45

SAMANTEKT UMHVERFISMATS

Hér eru settar fram helstu niðurstöður umhverfismats deiliskipulags á svæði 1 og 2 á Ártúnshöfða.

Forsendur og umhverfismat á fyrri stigum

Gerð deiliskipulags á Ártúnshöfða byggir á fjölmörgum mikilvægum skipulagsákvörðunum sem teknar hafa verið á fyrri stigum skipulagsferlisins, í svæðisskipulagi höfuðborgarsvæðisins, aðalskipulagi Reykjavíkur og rammaskipulagi Elliðaárvogs við Ártúnshöfða. Í umhverfisskýrslunni er yfirlit yfir þessar skipulagsákvarðanir og valkosti sem skoðaðir hafa verið og metnir á fyrri stigum. Einnig er yfirlit yfir breytingar á aðalskipulagi og umhverfismat tengt Borgarlínu um Ártúnshöfða.

Lokið er mati á umhverfisáhrifum um 13 ha landfyllingar í Elliðaárvogi. Niðurstaða matsins er m.a. samkvæmt áliti Skipulagsstofnunar að áhrif á laxfiska vegi þyngst í umhverfismati landfyllingarinnar. Þau snúa fyrst og fremst að skerðingu á búsvæði laxfiska sem hefur áhrif á far þeirra milli ferskvatns og sjávar, sem og gruggmyndun á framkvæmdatíma sem hefur áhrif á fæðumöguleika þeirra. Landfyllingin er talin hafa lítil áhrif á heildarstofna flestra þeirra fugla sem eru við Elliðaárvog. Uppbygging á svæðinu er talin líkleg til að hafa mikil áhrif á ásýnd svæðisins, en hver þau áhrif verða sé háð umfangi uppbyggingar og útfærslu hennar í deiliskipulagi.

Valkostir um útfærslu deiliskipulags og umhverfisáhrif

Til að varpa ljósi á hvaða stefnukostir koma til álita í deiliskipulagsgerðinni eru skilgreindir megin valkostir með það fyrir augum að þeir gefi yfirsýn yfir helstu álitamál og svigrúm til útfærslu stefnumörkunar.

Valkostir um þéttleika og yfirbragð byggðar

Í rammaskipulagi fyrir Elliðaárvog við Ártúnshöfða er gerð grein fyrir helstu efnistökum við uppbyggingu á skipulagssvæðinu en nánari útfærslu er vísað í deiliskipulag. Í umhverfismatinu er kannað það svigrúm sem er til útfærslu stefnunnar hvað varðar þéttleika og yfirbragð byggðar, með hliðsjón af aðalskipulagi Reykjavíkur og rammaskipulaginu. Bornir voru saman tveir valkostir auk núll-kosts, til að draga fram áhrif af mismunandi útfærslu deiliskipulagsins um þéttleika og yfirbragð byggðar.

Niðurstaða umhverfismatsins er að núllkostur hefur í heildina neikvæð eða veruleg neikvæð áhrif á þá umhverfisþætti í tengslum við valkosti um þéttleika og yfirbragð byggðar. Ef ekki kemur til uppbyggingar á svæðinu er ekki líklegt að atvinnulíf og samkeppnishæfni eflist eða að gæði byggðar aukist. Valkosturinn er ekki líklegur til að bæta ásýnd svæðisins eða styrkja lífríki svæðisins. Mengun frá starfsemi á svæðinu verður áfram til staðar og ekki verða gerðar úrbætur hvað varðar umferðaröryggi og sjálfbærar samgöngur.

Valkostur um þétta byggð meðfram Borgarlínu (ÞY-1) hefur jákvæð áhrif á atvinnulíf og samkeppnishæfni. Áhrifin á gæði byggðar og nýtingu lands eru jákvæð eða verulega jákvæð. Þétt byggð meðfram samgönguás Borgarlínu skapar að einhverju leyti grundvöll fyrir nærþjónustu innan hverfis og eflingu almenningssamgangna. Áhrif á náttúru- og menningarminjar eru talin óveruleg. Áhrif á loftslagsmál eru metin jákvæð, enda er um að ræða samgöngumiðað skipulag sem er ætlað að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda og tekið er mið af áhrifum loftlagsbreytinga hvað varðar hækkun sjávarborðs. Þó er talin hætta á svæði 2 af völdum sjávarflóða og flóða í Elliðaánum. Áhrif á lýðheilsu og öryggi eru talin jákvæð eða verulega jákvæð þar sem fyrirkomulag byggðar og aðgengi að grænum svæðum skapar góða umgjörð um athafnir daglegs lífs, hreyfingu, sjálfbærar samgöngur, umferðaröryggi og góða hljóðvist. Áhersla á sjálfbærar ofanvatnslausnir er líkleg til að stuðla að heilnæmi umhverfis.

Valkostur um samfellda og þétta byggð (ÞY-2) hefur heilt yfir veruleg jákvæð áhrif á umhverfisþætti. Valkosturinn er talinn stuðla að góðri nýtingu á landi og innviðum og gefur kost á uppbyggingu öflugs og fjölbreytts atvinnulífs og nærþjónustu. Um er að ræða þétta blandaða borgarbyggð, með hátt gönguhæfi og öll skilyrði til uppbyggingar almenningssamgangna í gegnum samgönguás. Slík byggð er líkleg til að styðja markmið stjórnvalda í loftlagsmálum auk þess að að skapa góða umgjörð um athafnir daglegs lífs hvað varðar sjálfbærar samgöngur, hreyfingu, umferðaröryggi og hljóðvist. Þó er talin hætta á svæði 2 af völdum sjávarflóða og flóða í Elliðaánum.

Niðurstaða umhverfismatsins er að valkosturinn hafi heilt yfir verulega jákvæð áhrif á umhverfið, en að því gefnu að ekki verði gengið um of á opin græn svæði og útfærsla byggðarinnar taki mið af þéttleikanum, svo sem hvað varðar skuggavarp.

Valkostir um útfærslu grænna svæða

Í aðalskipulagi Reykjavíkur og rammaskipulagi fyrir Elliðaárvog og Ártúnshöfða er mörkuð stefna um græn svæði og vistkerfi. Við gerð deiliskipulags er stefnan útfærð nánar og m.a. settir skilmálar um almenningsrými, opin svæði og inngarða. Skoðaðir eru valkostir um útfærslu stefnunnar með tilliti til græns yfirborðs lands, umfang opinna svæða og aðgengi að útivistarsvæðum.

Niðurstaða umhverfismatsins er að núllkostur hefur í heildina veruleg neikvæð til óveruleg áhrif á umhverfisþætti sem skoðaðir voru í tengslum við samanburð valkosta um græn svæði. Núllkosturinn er ekki líklegur til að bæta ásýnd svæðisins eða styrkja lífríki svæðisins. Mengun frá starfsemi á svæðinu verður áfram til staðar og ekki er líklegt að almenningsrými og opin græn svæði eflist með óbreyttri stefnu.

Valkostur sem inniber hefðbundnar áherslur um græn svæði (G-1) hefur jákvæð áhrif á atvinnulíf og samkeppnishæfni, þar sem uppbygging svæðisins og opin græn svæði mynda gott umhverfi fyrir fólk og fyrirtæki. Áhrifin á gæði byggðar eru einnig jákvæð þar sem skapað er skjólgott umhverfi sem býður upp á fjölbreytta nýtingarmöguleika. Hefðbundnar grænar áherslur styðja að einhverju marki opinbera stefnu í loftslagsmálum, auka líffræðilegan fjölbreytileika og bætir ásýnd svæðisins. Valkosturinn hefur heilt yfir jákvæð áhrif á lýðheilsu, svo sem með tillit til möguleika til útiveru og hreyfingar og með því að draga úr mengun á svæðinu.

Valkostur um grænar áherslur (ÞG-2) hefur heilt yfir veruleg jákvæð áhrif á umhverfisþætti. Valkosturinn er talinn stuðla að auknum gæðum í borgarumhverfinu, með áherslu á fjölbreytt opin græn svæði og almenningsrými. Slíkt umhverfi er líklegt til að skapa góða umgjörð um daglegt líf fólks og hvetur til hreyfingar og útiveru. Slíkt borgarumhverfi hentar einnig fyrir fjölbreytta atvinnustarfsemi. Valkosturinn stuðlar að auknum líffræðilegum fjölbreytileika, bætir ásýnd svæðisins og styður einnig markmið stjórnvalda í loftlagsmálum. Niðurstaða umhverfismatsins er að valkosturinn hafi heilt yfir verulega jákvæð áhrif á umhverfið.

Lega Borgarlínu um Ártúnshöfða

Útfærsla Borgarlínu er mikilvægt viðfangsefni í deiliskipulagi Ártúnshöfða. Skoðaðir eru þrír valkostir um legu Borgarlínu með tilliti til landslags. Valkostirnir hafa áhrif á mótun byggðarinnar, en umhverfisáhrifin eru í aðalatriðum hin sömu.

Samlegðaráhrif valkosta

Greining á valkostum og umhverfimat þeirra gefur vísbendingar um samlegðaráhrif af valkostum um þéttleika og yfirbragð byggðar annars vegar og hins vegar umfang og útfærslu grænna svæða. Í stuttu máli er hægt að lýsa þessum áhrifum á þann hátt að þétt byggð gerir ríkari kröfur um gæði opinna grænna svæða og almenningsrýma. Samfelld þétt byggð, sbr. valkost ÞY-2, hefur veruleg jákvæð samlegðaráhrif með grænum áherslum sbr. valkost G-2. Sjálfærni slíkrar byggðar felst m.a. í samspili af fyrirkomulagi byggðarinnar og notkunar á sjálfbærum ofanvatnslausnum, þ.e. grænu yfirborði lóða og almenningsrýma, regngörðum o.fl.

Umhverfisáhrif deiliskipulagsins í heild

Núllkostur hefur í heildina neikvæð eða veruleg neikvæð áhrif á umhverfisþætti. Ef ekki kemur til uppbyggingar á svæðinu er ekki líklegt að atvinnulíf og samkeppnishæfni eflist eða að gæði byggðar aukist. Að óbreyttu verða ekki gerðar úrbætur á ásýnd svæðisins og vegna mengunar jarðvegs. Ólíklegt er að lífríki svæðisins styrkist. Almennt séð er uppbygging á svæðinu tengd eflingu almenningssamgangna í gegnum Borgarlínu, en valkosturinn mun ekki stuðla að sjálfbærum samgöngum umfram það sem nú er.

Deiliskipulag svæðisins hefur almennt séð jákvæð áhrif á umhverfið. Hin fyrirhugaða byggð á Ártúnshöfða er þétt og blönduð, en það stuðlar að góðri nýtingu lands og skapar skilyrði fyrir sjálfbærar samgöngur. Uppbygging á

svæðinu mun skapa aukna umferð og álag á aðliggjandi stofnbrautir og því er mikilvægt að samgöngumiðað skipulag og áhersla á almenningssamgöngur nái fram að ganga. Fyrirkomulag byggðarinnar stuðlar almennt að góðu gönguhæfi svæðisins fyrir hjólandi og gangandi ferðamáta, svo og góðu aðgengi að almenningssamgöngum í gegnum Borgarlínu. Fyrirkomulag byggðar, gæði almenningsrýma og aðgengi að grænum svæðum skapar góða umgjörð um athafnir daglegs lífs. Áhrif á lýðheilsu og öryggi er talin jákvæð eða verulega jákvæð til langs tíma litið vegna tækifæra til hreyfingar og útiveru, en einnig vegna umferðaröryggis og góðrar hljóðvistar innan hverfis. Á uppbyggingartíma gæti þó verið minna öryggi og hljóðvist verri.

Til langs tíma litið skapar skipulag svæðisins skilyrði til uppbyggingar fjölbreyttrar atvinnustarfsemi innan hverfis, nærþjónustu auk annarrar starfsemi í sátt við umhverfið. Áhrif á loftslagsmál eru metin jákvæð, enda er um að ræða samgöngumiðað skipulag sem er ætlað að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda og tekið er mið af áhrifum loftlagsbreytinga hvað varðar hækkun sjávarborðs. Þó er til staðar hætta á svæði 2 af völdum sjávarflóða og flóða í Elliðaánum. Á svæðinu er til staðar mengun í jarðvegi frá fyrri starfsemi en aðgerðir í tengslum við uppbygginguna og áhersla á sjálfbærar ofanvatnslausnir er líkleg til að stuðla að heilnæmi umhverfis. Á framkvæmdatímanum, við gerð landfyllingar, er hætta á skerðingu á búsvæði laxfiska sem hefur áhrif á far þeirra milli ferskvatns og sjávar, sem og gruggmyndun á framkvæmdatíma sem hefur áhrif á fæðumöguleika þeirra.

Niðurstaða umhverfismatsins er að deiliskipulag svæðisins hafi heilt yfir verulega jákvæð eða jákvæð áhrif á umhverfið til langs tíma litið. Í skipulaginu eru lögð drög að sjálfbærri, vandaðri borgarbyggð. Helstu neikvæðu áhrifin til skamms tíma eru annars vegar af gerð landfyllingar í Elliðaárvogi og hættu af völdum sjávar- og árflóða við ströndina. Hins vegar er truflun á uppbyggingatímanum, hávaði og mögulega minna öryggi.

Samlegðaráhrif með annarri uppbyggingu

Mat á umhverfisáhrifum deiliskipulags á svæði 1 og 2 á Ártúnshöfða gefur vísbendingar um samlegðaráhrif af uppbyggingu á nærliggjandi svæðum á Ártúnshöfða. Fullbyggt hverfi á Ártúnshöfða, sbr. rammaskipulag, er líklegt til að verða öflugt íbúðar- og atvinusvæði, sjálfbær byggð með gott aðgengi að almenningssamgöngum. Veruleg jákvæð samlegðaráhrif eru til langs tíma af uppbyggingu á svæði 1 og 2 og nærliggjandi svæðum á Ártúnshöfða, svo sem hvað varðar að skjóta stoðum undir nærþjónustu í hverfinu og rekstur hágæða almenningssamgangna. Neikvæð samlegðaráhrif geta tengst umferðarsköpun vegna uppbyggingar í hverfinu í heild og álagi á aðliggjandi stofnbrautir. Því er mikilvægt að samgöngumiðað skipulag og áhersla á almenningssamgöngur nái fram að ganga á Ártúnshöfða.

Eftirfylgni og vöktun

Byggð við strönd Elliðaárvogs (svæði 2) stafar hætta af sjávarflóðum vegna hækkaðrar sjávarstöðu af völdum loftslagsbreytinga, auk hættu af flóðum í Elliðaánum. Til að mæta hættu af flóðum verður að grípa til mótvægisaðgerða og skipuleggja landhæð og lágmarksgólfhæð þannig að byggðin við ströndina standist þessa hættu. En í því felst að verja hús og mannvirki og einnig innviði.

Á svæðinu er til staðar mengun í jarðvegi frá fyrri starfsemi en aðgerðir í tengslum við uppbygginguna og áhersla á sjálfbærar ofanvatnslausnir er líkleg til að stuðla að heilnæmi umhverfis. Nauðsynlegt er að fylgja þeim aðgerðum eftir og mæla mengandi efni í jarðvegi með reglubundnum hætti á uppbyggingartímanum og gera vöktunaráætlun um það efni.

Sérstök vistfræðiáætlun er unnin í tengslum við Breeam-vottun deiliskipulagsins og hún innifelur eftirfylgni og vöktun á þáttum sem varða lífríki svæðisins og er vísað til þess.

Á framkvæmdatímanum, við gerð landfyllingar, er hætta á skerðingu á búsvæði laxfiska sem hefur áhrif á far þeirra milli ferskvatns og sjávar, sem og gruggmyndun á framkvæmdatíma sem hefur áhrif á fæðumöguleika

þeirra. Nauðsynlegt er að haga framkvæmdum við landfyllinguna með tilliti til þessa.

Á framkvæmdatímanum kann að myndast truflun og hætta af völdum framkvæmda, umferð vinnuvéla og rasks og nauðsynlegt er að gera vöktunaráætlun til að tryggja öryggi og lágmarka hávaða á svæðinu.

Reikna má með aukinni umferð um helstu götur á svæðinu samfara þéttingu byggðar og að hávaði fari yfir mörk á og við umferðaþyngstu götur. Að sama skapi veldur aukin umferð meiri staðbundinni svifryksmengun. Mikilvægt er að gripið verði til mótvægisaðgerða til að vega upp á móti þessum áhrifum og munar þar mest um styrkingu almenningssamgangna gegnum Borgarlínu. Einnig skiptir miklu að halda niðri umferðarhraða og vinna á móti svifryksmyndun með mótvægisaðgerðum.

1 INNGANGUR

1.1 TILDRÖG

Árið 2015 héldu Reykjavíkurborg og Arkitektafélag Íslands hugmyndasamkeppni um rammaskipulag fyrir Elliðaárvog – Ártúnshöfða. Eitt af meginmarkmiðum samkeppninnar var „að leita vistvænna skipulagslausna fyrir svæðið sem lykilþróunarsvæði í Aðalskipulagi Reykjavíkur 2010 - 2030“. Tillaga Arkís, Landslags og Verkís varð hlutskörpust í samkeppninni og var hún lögð til grundvallar tillögu að rammaskipulagi fyrir svæðið í heild sinni. Tillaga að rammaskipulagi var unnin af sömu aðilum og lauk þeirri vinnu í janúar 2017.

Deiliskipulag á svæði 1 og 2 á Ártúnshöfði er annar deiliskipulagsáfanginn sem er unninn á grunni rammaskipulagsins, en lokið er deiliskipulagsvinnu í Bryggjuhverfi vestur. Skipulagslýsing fyrir deiliskipulag á svæði 1 og 2 var kynnt í lok árs 2017 og frá þeim tíma hefur verið unnið að útfærslu skipulagsins. Í vinnuferlinu hefur mörkum deiliskipulagssvæða verið hnikað til en í öllum aðalatriðum er byggt á þeirri skipulagslýsing sem kynnt var.

1.2 YFIRLIT YFIR SKIPULAGSSVÆÐIÐ

Í aðalskipulagi Reykjavíkur er gert ráð fyrir að skipulagssvæðið sé einn af meginvalkostum fyrir þróun byggðar í Reykjavík. Á svæðinu hefur síðustu áratugi verið athafna- og iðnaðarstarfsemi. Stórar lóðir innan svæðisins hafa verið nýttar fyrir starfsemi eins og malbikunarstöðvar, iðnað, verkstæði, bílasölur, sendibílastöðvar auk þess sem Sorpa rekur endurvinnslustöð á svæðinu.

Svæði 1 tekur til svæðis uppi á höfðanum, þ.e. á Stórhöfða og Breiðhöfða, sbr. meðfylgjandi mynd. Svæðið fylgir brún höfðans í norðaustri og vestri. Svæði 2 er vestan Ártúnshöfða og er að mestu leyti á núverandi landi, en þó er gert ráð fyrir landfyllingum við norðurenda svæðisins. Svæðið afmarkast af núverandi Ártúnshöfða til austurs, Elliðaám til vesturs og athafnasvæði steypustöðvar til suðurs.



Yfirlit yfir skipulagssvæðið.

1.3 MARKMIÐ

Aðalskipulag Reykjavíkur 2010 – 2030 og Rammaskipulag Elliðaárvogs setur megin áherslur fyrir gerð deiliskipulags Ártúnshöfða. Í rammaskipulaginu voru auk þess markmið sem höfð voru til hliðsjónar við mótun tillögu að

deiliskipulagi. Stefna deiliskipulagsins er að breyta iðnaðar- og athafnasvæði í blandaða byggð. Lögð er áhersla á vandaða hönnun göturýma, almenningsrýma, mannvirkja, stígakerfis og grænna svæða sem mynda staðaranda í tengslum við nærumhverfið sitt og umgjörð um heilbrigt samfélag íbúa og gesta hverfisins.

Markmiðið með umhverfismati deiliskipulagsins er að samþætta umhverfismálin inn í skipulagsgerðina og að stefnan hafi jákvæð áhrif á umhverfið.

1.4 SKIPULAGSSKJÖL OG MATSVINNAN

Til grundvallar umhverfismati eru tillögur til kynningar vorið 2021. Tillagan er sett fram í:

- *Ártúnshöfði við Elliðaárvog, svæði 1 og 2. Deiliskipulag: almenn greinagerð. Tillaga til kynningar 28.04.2021*.
- *Ártúnshöfði við Elliðaárvog, svæði 2. Deiliskipulag: Greinagerð og skilmálar fyrir byggingar og lóðir. Tillaga til kynningar 28.04.2021.*
- *Ártúnshöfði við Elliðaárvog – svæði 1. Deiliskipulag: Skilmálar fyrir húsbyggingar og mannvirki á lóð. ASK arkitektar fyrir Umhverfis- og skipulagssvið Reykjavíkurborgar. Maí 2021*.
- Ártúnshöfði svæði 1, Deiliskipulagsuppdráttur.
- Elliðaárvogur, svæði 2, Deiliskipulagsuppdráttur.
- Skýringauppdrættir fyrir hvort svæði.

Í almennri greinargerð fyrir svæði 1 og svæði 2 er m.a. lýst núverandi umhverfisaðstæðum, sameiginlegum innviðum hverfisins, strandlínu ásamt sorphirðu- og veitukerfum. Í greinagerð og skilmálum fyrir byggingar og lóðir fyrir hvort svæði eru skilmálar fyrir húsbyggingar og mannvirki á lóð. Einnig sértæk greinargerð fyrir innviði og skilmálar fyrir húsbyggingum og mannvirkjum á lóð. Settar eru fram kröfur til einstakra lóða. Jafnframt er fjallað um landmótun, gróður, frágang, efnisval, lýsingu, aðgengismál o.fl.

Vorið 2020 voru tekin saman fyrstu drög að umhverfisskýrslu fyrir svæði 1 og 2 á Ártúnshöfða í samræmi við þá vinnu sem hafði staðið yfir við deiliskipulag á þeim tíma. Greindir voru þrír megin valkostir og heildaráhrifin metin. Vorið 2021 var umhverfisskýrslan uppfærð í samræmi við þá tillögu sem þá lá fyrir og viðbótarupplýsingar sem komu inn í matsvinnuna í tengslum við Breeam-vottun svæðisins.

2 FORSENDUR OG UMHVERFISMAT Á FYRRI STIGUM

Í kaflanum er yfirlit yfir mikilvægar skipulagsforsendur, skipulagsákvarðanir og umhverfismat á fyrri stigum skipulagsferlisins.

2.1 SVÆÐISSKIPULAG HÖFUÐBORGARSVÆÐISINS

Svæðisskipulag höfuðborgarsvæðisins 2015-2040, þ.e. *Höfuðborgarsvæðið 2040,*[1] var staðfest í júní 2015. Hryggjarstykkið í stefnu svæðisskipulagsins er nýtt hágæða almenningssamgöngukerfi sem tengir kjarna sveitarfélaganna og á að flytja farþega með skjótum og öruggum hætti um höfuðborgarsvæðið. Gerð var breyting á svæðisskipulaginu sem staðfest var 2018 þar sem fjallað var um megindrætti legu samgöngu- og þróunarása fyrir Borgarlínu.[2]

Í umhverfismati svæðisskipulagsins og breytingum á því, hafa verið bornir saman valkostir um stefnu, annars vegar sviðsmyndir um byggðaþróun og hins vegar valkostir um legu Borgarlínu og staðsetningu kjarnastöðva.

Samgöngu- og þróunarás Borgarlínu liggur um Ártúnshöfða og þar er skilgreindur bæjarkjarni. Í svæðisskipulaginu eru m.a. ákvæði um þróun og uppbyggingu á þróunarsvæðum Borgarlínu, þéttleika byggðar o.fl.

2.2 AÐALSKIPULAG REYKJAVÍKUR

Aðalskipulag Reykjavíkur 2010-2030 var staðfest í febrúar 2014. Í aðalskipulaginu er m.a. rík áhersla á þéttingu byggðar og breytta forgangsröðun svæða, sbr. mat á valkostum um byggðaþróun sem voru til skoðunar. Einnig er áhersla á aukið vægi stefnumörkunar um gæði og yfirbragð byggðar.

Samkvæmt aðalskipulaginu er Ártúnshöfði og Elliðaárvogur mikilvægt uppbyggingarsvæði í Reykjavík. Áhersla er m.a. lögð á opin svæði, staðbundna þjónustukjarna og góðar tengingar með brú yfir Elliðaárósa fyrir vistvænar samgöngur. Svæðið er skilgreint sem þróunarsvæði og landnotkunin er íbúðarbyggð, miðsvæði, svæði fyrir samfélagsþjónustu og athafnasvæði. Áhersla er á 2-5 hæða samfellda byggð og borgarmiðað gatnakerfi. Árið 2017 var gerð breyting á aðalskipulaginu um íbúðarbyggð og blöndun byggðar. Breytingin tekur til heimilda um fjölda íbúða á reitum sem þegar eru skilgreindir í aðalskipulaginu.



Við Elliðaárvog.

Í umhverfismati aðalskipulagsins er mat og samanburður valkosta um byggðaþróun í Reykjavík til ársins 2050 og líkleg áhrif þeirra á umhverfið. Samanburður á umhverfisáhrifum þeirra er m.a. lagður til grundvallar við ákvörðun um útfærslu aðalskipulagsins. Í umhverfisskýrslunni er einnig gerð ítarlega grein fyrir helstu umhverfisáhrifum tillögu að aðalskipulagi Reykjavíkur.

[1] Svæðisskipulag höfuðborgarsvæðisins 2015-2040.

[2] VSÓ ráðgjöf. 2017.

Í febrúar 2020 var kynnt skipulags- og matslýsing vegna breytinga á aðalskipulagi Reykjavíkur og Kópavogs vegna Borgarlínu milli Ártúnshöfða og Hamraborgar.[3] Breytingarnar snúa að því að útfæra stefnu svæðisskipulags höfuðborgarsvæðisins og fyrirliggjandi stefnu í aðalskipulagsáætlunum um almenningssamgöngur eða Borgarlínu. Breytingarnar munu m.a. fjalla um legu Borgarlínu og staðsetningu kjarnastöðva. Auk þess verður gerð almenn grein fyrir stefnu um uppbyggingu á samgöngu- og þróunarsvæðum í samræmi við skipulagsbreytingar sem sveitarfélögin eru þegar að vinna að. Meðal þeirra valkosta sem kemur til álita að skoða í aðalskipulagsbreytingunni, samkvæmt lýsingunni, er lega Borgarlínu við Elliðaárvog.

Fyrir liggur tillaga að breytingu á Aðalskipulagi Reykjavíkur 2010-2030, framsett sem viðauki við aðalskipulagið og að tímabil skipulagsins verði framlengt til ársins 2040. Uppfærð eru í heild sinni bindandi stefna um landnotkun, ákvæði um byggingarmagn og markmið um þéttleika byggðar til ársins 2040. Fyrir liggur umhverfisskýrsla[4] fyrir aðalskipulagsbreytinguna og þar eru m.a. bornir saman valkostir um framtíðarstefnu, þ.e. þéttleika byggðar. Í umhverfisskýrslunni er einnig metin sérstaklega breyting á aðalskipulaginu sem varðar Ártúnshöfða – Elliðaárvog en hún gerir m.a. ráð fyrir breyttri afmörkun svæða fyrir íbúðarbyggð og miðsvæði og mun íbúðum fjölga um 3.200 frá gildandi skipulagi. Íbúðarbyggð stækkar um 4,4 ha til vesturs yfir svæði sem áður var skilgreint sem strandsvæði (ST9). Miðsvæði stækkar um 4,5 ha á kostnað íbúðarbyggðar og skilgreind eru tvö ný miðsvæði Krossamýrartorg (M26) og Malarhöfði (M27). Grænir geirar milli hverfa eru skilgreindir sem opin svæði (OP) og skólalóðir (S) eru afmarkaðar. Lega stíga og tengibrautar fyrir Borgarlínu breytist einnig lítillega.

2.3 RAMMASKIPULAG ELLIÐAÁRVOGS VIÐ ÁRTÚNSHÖFÐA

Árið 2015 efndu Reykjavíkurborg og Arkitektafélag Íslands til hugmyndasamkeppni um rammaskipulag fyrir Elliðaárvog og Ártúnshöfða. Meðal markmiða samkeppninnar var að leita vistvænna skipulagslausna fyrir svæðið sem lykilþróunarsvæði í Aðalskipulagi Reykjavíkur 2010-2030. Tillaga Arkís, Landslags og Verkís 2015 varð hlutskörpust í samkeppninni og er hún lögð til grundvallar vinnu við rammaskipulag fyrir svæðið í heild sinni.

Í Rammaskipulagi Elliðaárvogs og Ártúnshöfða, þ.e. *„Elliðaárvogur við Ártúnshöfða; Vistvænt borgarumhverfi með fólk í fyrirrúmi, Rammaskipulag“*,[5] er gerð grein fyrir helstu efnistökum við uppbyggingu hverfisins, en nánari útfærslum er vísað í deiliskipulag. Rammaskipulagið hefur ekki formlega stöðu sem skipulagsáætlun en veitir mikilvæga leiðsögn fyrir deiliskipulag hverfisins. Liður í því er áætlun um meðhöndlun ofanvatns.[6]

Umhverfisáhrif rammaskipulagsins eru ekki metin sérstaklega, en ítarlega er gerð grein fyrir þeirri vistvænu nálgun sem er beitt í skipulagi og hönnun svæðisins. Um er að ræða endurskipulagningu á þegar röskuðu landi, vannýttum svæðum og landfyllingu. Athafnasvæði er umbreytt í þétta, samfellda og blandaða byggð. Grænt belti teiknar upp gömlu strandlínuna og brún höfðans og myndar jaðar fyrir neðri byggðina. Ártúnshöfðinn er dreginn sérstaklega fram sem kennileiti. Áhersla er m.a. á að götu- og almenningsrými séu skjólgóð, vistleg og innihaldsrík.

2.4 MAT Á UMHVERFISÁHRIFUM LANDFYLLINGAR Í ELLIÐAÁRVOGI

Í mars 2017 gaf Skipulagsstofnun út álit um mat á umhverfisáhrifum um 13 ha landfyllingar í Elliðaárvogi, en framkvæmdinni er skipt í þrjá áfanga. Markmiðið með landfyllingunni er að fylgja eftir stefnumörkun aðalskipulags

[3] Kópavogsbær, Reykjavíkurborg og samtök sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu. 2020.
[4] Reykjavíkurborg. 2021.
[5] Reykjavíkurborg. 2017.
[6] Verkís. 2017A.

Reykjavíkur um framtíðaruppbyggingu borgarinnar og auka framboði á byggingarlandi. Matið snýr eingöngu að gerð landfyllingarinnar, en ekki að uppbyggingu á svæðinu.



Elliðaár og Geirsnef.

Niðurstaða matsins samkvæmt áliti Skipulagsstofnunar er m.a. að áhrif á laxfiska vegi þyngst í umhverfismati landfyllingarinnar. Þau snúa fyrst og fremst að skerðingu á búsvæði laxfiska sem hefur áhrif á far þeirra milli ferskvatns og sjávar, sem og gruggmyndun á framkvæmdatíma sem hefur áhrif á fæðumöguleika þeirra. Landfyllingin er talin hafa lítil áhrif á heildarstofna flestra þeirra fugla sem eru við Elliðaárvog. Uppbygging á svæðinu er talin líkleg til að hafa mikil áhrif á ásýnd svæðisins, en hver þau áhrif verða sé háð umfangi uppbyggingar og útfærslu hennar í deiliskipulagi.

2.5 MAT Á UMHVERFISÁHRIFUM BORGARLÍNU

Unnið er að mati á umhverfisáhrifum fyrsta áfanga Borgarlínu, Ártúnshöfða-Hamraborg. Tillaga að matsáætlun[7] ásamt ákvörðun[8] um matsáætlun liggur fyrir. Einnig liggja fyrir frumdrög framkvæmdarinnar.[9] Um er að ræða um 13 km kafla Borgarlínu þar sem gert er ráð fyrir 24 stöðvum. Í umhverfismatinu er m.a. fyrirhugað að bera saman ólíka valkosti um legu og útfærslu á þverunar yfir Elliðaárvog. Skipulagsstofnun tekur m.a. fram í sinni ákvörðun um matsáætlun að mikilvægt sé í ljósi verndargildis og viðkvæmni Elliðaárvogs, að samanburður á mögulegum leiðum við þverun vogsins byggi á sem bestum upplýsingum um möguleg umhverfisáhrif.

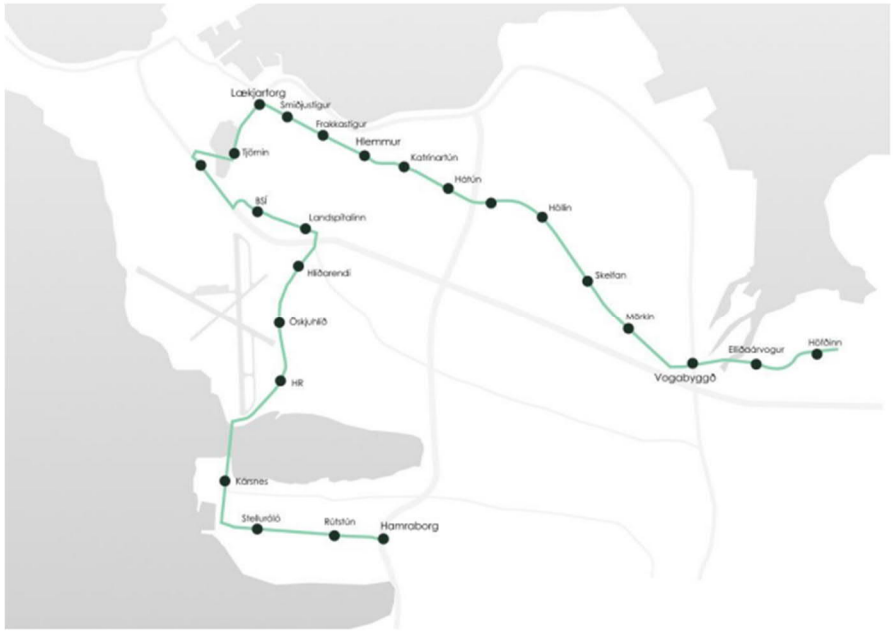
Áætlað er að matsferlinu verði lokið í ágúst 2021.

2.6 VISTVOTTUN DEILISKIPULAGS

Í vinnuferli deiliskipulagsins ákvað Reykjavíkurborg að sækjast eftir Breeam vottun fyrir skipulag svæðisins. Um er að ræða vottun samkvæmt Breeam Communities staðlinum eða vottun fyrir sjálfbært skipulag á afmörkuðu svæði eða hverfi, þ.e. á deiliskipulagsstigi. Skipulagsgerðin hefur tekið mið af kröfum vottunarkerfisins, sjá kafla „2.6 Vistvottun skipulags“ í almennri greinargerð deiliskipulags á svæði 1 og 2.

Í vinnu við vottun svæðisins verða til fjölmörg skjöl eða viðbótarákvæði sem renna styrkari stoðum undir sjálfbærni svæðisins, svo og upplýsingar sem nýtast inn í umhverfisskýrsluna. Dæmi um það vistfræðilegt áhrifamat (ecological impact assessment), vistfræðiáætlun (ecological strategy) mat á flóðahættu (flood risk assessment) og vatnsnotkunaráætlun (water strategy).

[7] Verkefnastofa Borgarlínu. 2020.
[8] Skipulagsstofnun. 2021A.
[9] Verkefnastofa Borgarlínu. 2021.



Tillaga að legu 1. lotu Borgarlínu sbr. Samgöngusáttmála ríkis og sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu.[10]

Í umhverfismati deiliskipulagsins er tekið mið af þeim drögum sem liggja fyrir í vottunarferlinu og fyrirhugað er að verði hluti af eða fylgigögn deiliskipulagstillögunnar.

2.7 HÚSNÆÐISÁÆTLUN REYKJAVÍKURBORGAR

Í gildi er uppfærð húsnæðisáætlun[11] fyrir borgina þar sem er sett fram á einum stað greining á stöðu húsnæðismála og veitt yfirlit yfir aðgerðir borgarinnar í húsnæðismálum. Þær eiga það sammerkt að mæta áskorunum á húsnæðismarkaði og stuðla að því að ná markmiðum Reykjavíkurborgar í húsnæðismálum. Markmið áætlunarinnar er m.a. að skapa húsnæði fyrir alla, fjölga leigu- og búseturéttaríbúðum, öflug og sjálfbær hverfi og þétta byggð meðfram þróunarásum.

2.8 FORNLEIFASKRÁNING

Í tengslum við gerð Rammaskipulags Elliðaárvogs var framkvæmd fornleifaskráning og skráning á aldri húsa. Samkvæmt þeirri úttekt eru engar fornminjar á deiliskipulagssvæðinu.[12]

Á vef Minjastofnunar, þ.e. Minjavefsjá, er að finna upplýsingar um fornleifaskráningu og friðlýst hús og mannvirki í landinu. Samkvæmt Minjavefsjá eru enginn friðlýst hús eða mannvirki á svæðinu.[13]

[10] Kópavogsbær, Reykjavíkurborg og samtök sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu. 2020.
[11] Reykjavíkurborg. 2020.
[12] Minjasafn Reykjavikur. 2006.
[13] Minjastofnun. 2021.

3 VIÐFANGSEFNI, NÁLGUN OG ÁHERSLUR Í UMHVERFISMATI

Umhverfismati áætlana er ætlað að stuðla að sjálfbærri þróun með því að leggja umhverfisleg-, félagsleg-, og efnahagsleg sjónarmið til grundvallar við skipulagsgerð. Þannig er leitast við að lágmarka neikvæð áhrif og að sama skapi hámarka þau jákvæðu. Deiliskipulagið tekur mið af niðurstöðum þessa mats, eftir því sem kostur er. Nánari lýsingu á vinnsluferli deiliskipulagsins er að finna í greinargerðum deiliskipulags fyrir svæði 1 og 2.

Umhverfismatið er framkvæmt í samræmi við lög um umhverfismat áætlana nr. 105/2006 og er það samþætt og tvinnað inn í vinnuna við mótun deiliskipulagstillögunnar. Í mars 2017 gaf Skipulagsstofnun út álit um mat á umhverfisáhrifum um 13 ha landfyllingar í Elliðaárvogi, en framkvæmdasvæðið er hluti af deiliskipulagssvæði 2.

Í umhverfismatinu er stuðst við þær upplýsingar sem fyrir liggja um grunnástand umhverfis ásamt þeim gögnum sem fyrir liggja og unnin hafa verið í tengslum við deiliskipulagsvinnuna.

3.1 ÁHRIFAÞÆTTIR

Umhverfisþættir eru þeir þættir sem deiliskipulagið getur haft áhrif á. Í lögum um umhverfismat áætlana er umhverfi skilgreint sem „samheiti fyrir samfélag, heilbrigði manna, dýr, plöntur, líffræðilega fjölbreytni, jarðveg, jarðmyndanir, vatn, loft, veðurfar, eignir, menningararfleifð, þ.m.t. byggingarsögulegar og fornleifafræðilegar minjar, landslag og samspil þessara þátta.“

Í umhverfismatinu eru skoðuð heildaráhrif af deiliskipulaginu og áhrif valkosta um afmarkaðra þætti deiliskipulagsins. Matsþættir og umhverfisþættir taka mið af áherslum aðalskipulags og rammaskipulags fyrir deiliskipulag svæðisins. Við val á umhverfisþáttum er einnig litið til umhverfisaðstæðna á skipulagssvæðinu. Í töflunni hér til hliðar (Tafla 3.1) er vinsun umhverfisþátta, þ.e. tilgreindir þeir matsþættir og umhverfisþættir sem teljast líklegir til þess að verða fyrir jákvæðum eða neikvæðum áhrifum af framkvæmd skipulagsins.

Tafla 3.1 Vinsun umhverfisþátta. Matsþættir og umhverfisþættir sem teljast líklegir til þess að verða fyrir áhrifum vegna deiliskipulags á Ártúnshöfða við Elliðaárvog.

Matsþættir	*Mikilvægir umhverfisþættir*	*Skýringar*
Atvinna og samkeppnishæfni	Samfélag, eignir og menningararfleifð	Áhrif af uppbyggingu þar sem lögð er áhersla á hagkvæma nýtingu lands og blandaða byggð. Skipulag sem vinnur með sérstöðu svæðisins og staðsetningu á höfuðborgarsvæðinu. Áhrif af auknum umsvifum og fjölbreytni atvinnulífs á svæðinu
Gæði byggðar og nýting lands	Samfélag, heilbrigði manna, líffræðileg fölbreytni, loft, eignir, menningararfleifð og landslag	Áhrif af endurskipulagningu á þegar byggðu hverfi, þ.e. blöndun og þétting byggðar. Breytingar á borgarumhverfinu, nýtt yfirbragð byggðar. Áhrif af sjálfbæru skipulagi hverfisins með áherslu á vistvænar lausnir, gönguhæfi byggðar, nærþjónustu í göngufæri og sjálfbærar samgöngur, fjölbreytta samgöngumáta og uppbyggingu samgönguáss almenningssamgangna
Náttúra, landslag og menningarminjar	Dýr, plöntur, líffræðileg fjölbreytni, vatn, veðurfar, jarðvegur, jarðmyndanir og landslag	Áhrif á framkvæmdatímanum, svo og af eldri starfsemi. Samspil nýrrar byggðar við náttúru og menningararfleifð svæðisins. Áhrif af landfyllingu. Mengun jarðvegs vegna núverandi og eldri stafsemi. Staðsetning og hönnun opinna svæða og áhrif á líffræðilega fjölbreytni. Áhrif nýrrar byggðar á loftlagsmál og náttúruvá
Lýðheilsa og öryggi	Samfélag, heilbrigði manna, vatn eignir og landslag	Áhersla í skipulagi á fjölbreytt búsetuform, aðgengi að náttúrunni, virka ferðamáta, þjónustu í göngufæri og umferðaröryggi. Möguleg áhrif á framkvæmdatímanum, svo sem af svifryki og hávaða

3.2 VIÐMIÐ OG VÍSAR TIL GRUNDVALLAR UMHVERFISMATI

Umhverfisviðmiðum er ætlað að lýsa æskilegri þróun með tilliti til sjálfbærni og umhverfismála. Umhverfisviðmiðin[14], umhverfisvísar og umhverfisþættir eru birtir í neðangreindri töflu (Tafla 3.2). Umhverfisviðmiðin eru að stofni til byggð á Heimsmarkmiðum Sameinuðu þjóðanna um sjálfbæra þróun[15] og stefnu stjórnvalda er varða landnotkun.

Sérstaklega er tekið mið af þeim heimsmarkmiðum sem eru forgangsmarkmið íslenskra stjórnvalda og hafa tengsl við skipulagsgerð. Einnig er byggt á markmiðum laga um náttúruvernd og menningarminjar, *Landsskipulagsstefnu 2015-2026*[16] og öðrum áætlunum á landsvísu sem marka stefnu um landnotkun.

Í umhverfismatinu er lagt mat á það hvort valkostir um stefnu deiliskipulagsins styðji eða gangi gegn þeirri stefnu sem umhverfisviðmiðin fela í sér. Skilgreindar eru matsspurningarnar til að greina hvort stefnan í deiliskipulagi styður eða vinnur gegn umhverfisviðmiðunum, sjá töflu (Tafla 3.3).



Við Ártúnshöfða.

[14] Stuðst er við töflu fyrir umhverfisviðmið, umhverfisvísa og umhverfisþætti í Lýsingu fyrir gerð landsskipulagsstefnu fyrir loftslag, landslag, lýðheilsu, Viðauka við Landsskipulagsstefnu 2015–2026. Viðmiðin og vísar eru útfærðir og aðlagaðir að áherslum og viðfangsefnum í deiliskipulagi á Ártúnshöfða.

[15] Stjórnarráð Íslands. 2021.

[16] Skipulagsstofnun. 2021B.

Tafla 3.2 Umhverfisviðmið, umhverfisvísar og umhverfisþættir.

Umhverfisviðmið	Byggt á	Umhverfisvísar	Umhverfisþættir[17]												
			Samfélag	Heilbrigði manna	Dýr	Plöntur	Líffræðileg fjölbreytni	Jarðvegur	Jarðmyndanir	Vatn	Loft	Veðurfar	Eignir	Menningararfleifð	Landslag
Stuðla að heilbrigðu líferni og vellíðan fyrir alla frá vöggu til grafar. Draga úr ótímabærum dauðsföllum af völdum lífsstílstengdra sjúkdóma með forvörnum m.a. með íþrótta- og félagslífi og útivist. Stuðla að geðheilbrigði og vellíðan. Stuðla að heilnæmu umhverfi og góða möguleika til útiveru. Draga úr slysum og dauðsföllum af völdum umferðarslysa.	HMS-3[18] LSK 15-26[19]	aðgengi að útivist, umferðarslys, ásýnd lands, hljóðstig, loftmengun													
Tryggja aðgengi allra að hreinu vatni og sjálfbæra nýtingu þess. Auka vatnsgæði með því að draga úr mengun. Vernda og endurheimta vatnstengd vistkerfi, s.s. votlendi, ár og grunnvatnsból.	HMS-6	mengun jarðvegs, fráveita, vatnsgæði, votlendi													
Tryggja aðgengi allra að áreiðanlegri og sjálfbærri orku á viðráðanlegu verði. Auka hlut endurnýjanlegrar orku. Stuðla að bættri orkunýtingu.	HMS-7	endurnýjanleg orka, orkuskipti													
Stuðla að sjálfbærum hagvexti og góðum atvinnutækifærum fyrir alla. Viðhalda hagvexti í samræmi við aðstæður. Bæta nýtingu auðlinda til neyslu og framleiðslu og draga úr hagvexti sem gengur á umhverfið. Stuðla að samkeppnishæfni og eflingu samfélags og atvinnulífs.	HMS 8 LSK 15-26	hagvöxtur, íbúafjöldi, staða og fjölbreytni atvinnulífs													
Byggja viðnámsþolna innviði og styðja nýsköpun. Þróa trausta innviði sem eru sjálfbærir og með viðnámsþol gagnvart breytingum, í því skyni að styðja við efnahagsþróun og velferð allra. Stuðla að samkeppnishæfni, þoli og eflingu samfélags og atvinnulífs. Stuðla að greiðum sjálfbærum samgöngum í þéttbýli og dreifbýli.	HMS-9 LSK 15-26	almennings-samgöngur, umferð, veitur, þjónustustig, þjónusta													
Borgir og bæir umfaðmi alla þjóðfélagshópa, séu örugg og sjálfbær og með viðnámsþol gagnvart breytingum. Tryggja öllum fullnægjandi og öruggt húsnæði á viðráðanlegu verði og grunnþjónustu. Gefa öllum kost á að ferðast með öruggum, sjálfbærum og aðgengilegum ferðamátum á viðráðanlegu verði. Bæta umferðar-öryggi og almenningssamgöngur. Draga úr neikvæðum umhverfisáhrifum í þéttbýli, með áherslu á loftgæði og meðhöndlun úrgangs.	HMS 11 LSK 15-26	íbúar, íbúðir ferðamátar, almennings-samgöngur, umferðarslys, loftgæði, úrgangs-meðhöndlun													

[17] Umhverfisþættir sbr. skilgreiningu á umhverfi í lögum um umhverfismat áætlana nr. 105/2006.
[18] Stjórnarráð Íslands. 2021.
[19] Skipulagsstofnun. 2021B.

Umhverfisviðmið	Byggt á	Umhverfisvísar	Umhverfisþættir[17]												
			Samfélag	Heilbrigði manna	Dýr	Plöntur	Líffræðileg fjölbreytni	Jarðvegur	Jarðmyndanir	Vatn	Loft	Veðurfar	Eignir	Menningararfleifð	Landslag
Tryggja sjálfbæra neyslu og framleiðsluaðferðir. Vinna að sjálfbærri stjórnun og nýtni á náttúruauðlindum. Draga úr sóun með forvörnum, minni úrgangi, aukinni endurvinnslu og endurnýtingu.	HMS-12	úrgangs-meðhöndlun													
Grípa til aðgerða til að berjast gegn loftslagsbreytingum og áhrifum þeirra. Auka viðbragðsáætlanir og forvarnir við vá af völdum loftslagsbreytinga og náttúruhamfara. Stuðla að orkuskiptum í samgöngum og kolefnisbindingu. Flétta aðgerðir vegna loftslagsbreytinga inn í skipulag og áætlanagerð. Stuðla að öryggi almennings gagnvart náttúruvá og loftslagsbreytingum.	HMS-13 AL[20] LSK 15-26	binding kolefnis, losun kolefnis, hækkun sjávarborðs, áhætta vegna sjávarflóða													
Varðveita umhverfi hafsins og auðlindir þess og nýta á sjálfbæran hátt. Draga úr mengun sjávar, einkum frá starfsemi á landi.	HMS-14	ástand sjávar, mengun													
Vernda, endurheimta og styðja sjálfbæra nýtingu vistkerfa á landi. Tryggja varðveislu, endurheimt og sjálfbæra nýtingu vistkerfa á landi og í ferskvatni og þjónustu þeirra. Grípa til aðgerða til að draga úr hnignun búsvæða og líffræðilegrar fjölbreytni. Grípa til aðgerða til að koma í veg fyrir landnám og draga úr áhrifum ágengra framandi tegunda á vistkerfi á landi og í vatni.	HMS-15 Lög um náttúruvernd	líffræðileg fjölbreytni, gróðurfar, fuglalíf, verndarsvæði													
Stuðla að verndun og varðveislu sérstæðrar náttúru og menningar og sögu sem felst m.a. í byggingararfi og landslagi. Stuðla að varðveislu og vernd náttúru- og menningarminja, sem felast í líffræðilegum fjölbreytileika, fjölbreytni jarðmyndana, landslagi og minjum um sögu og búsetu. Yfirbragð og mælikvarði nýrrar byggðar falli að bæjarmynd viðkomandi staðar og sögulegri byggð. Staðsetning og hönnun nýrra mannvirkja taki mið af byggingarhefðum, náttúru, landslagi og staðháttum.	LSK 15-26 MSM[21] Lög um menningar-minjar	fágæti landslags, ásýnd lands, náttúruminjar, fornleifaskráning, röskun, byggðamynstur													

[20] Umhverfis- og auðlindaráðuneytið. 2020.
[21] Mennta– og menningarmálaráðuneyti. 2014.

Tafla 3.3 Matsþættir, viðmið og matsspurningar til að greina hvort stefnan í deiliskipulagi styður eða vinnur gegn umhverfisviðmiðunum.

Matsþáttur	Viðmið	Matsspurningar
Atvinna og samkeppnishæfni	**Tryggja aðgengi allra að áreiðanlegri og sjálfbærri orku á viðráðanlegu verði.** **Stuðla að sjálfbærum hagvexti og góðum atvinnutækifærum fyrir alla.** **Tryggja sjálfbæra neyslu og framleiðsluaðferðir.**	• Stuðlar stefnan að orkusparnaði, orkunýtni eða orkuskiptum • Stuðlar stefnan að atvinnuuppbyggingu á svæðinu? • Stuðlar stefnan að sjálfbærri nýtingu náttúruauðlinda? Hversu mikill úrgangur fellur til? Er stuðlað að endurvinnslu og endurnýtingu?
Gæði byggðar og nýting lands	**Borgir og bæir umfaðmi alla þjóðfélagshópa, séu örugg og sjálfbær og með viðnámsþol gagnvart breytingum.** **Byggja viðnámsþolna innviði og styðja nýsköpun.** **Stuðla að verndun og varðveislu sérstæðrar náttúru og menningar og sögu sem felst m.a. í byggingararfi og landslagi.**	• Stuðlar stefnan að uppbyggingu húsnæðis og grunnþjónustu fyrir alla? • Stuðlar stefnan að eflingu nærþjónustu innan hverfis? • Styður stefnan markmið um að staðsetning og hönnun nýrra mannvirkja taki mið af mælikvarða byggðar, bæjarmynd, byggingarhefðum, náttúru, landslagi og staðháttum? • Stuðlar stefnan að vistvænum og heilsusamlegum samgöngum, hjólandi, gangandi eða almenningssamgöngum? • Stuðlar stefnan að eflingu almenningsrýma, svo sem með tilliti til aðstöðu, gróðurs og fjölbreyttra nýtingarmöguleika?
Náttúra, landslag og menningarminjar	**Grípa til aðgerða til að berjast gegn loftslagsbreytingum og áhrifum þeirra.** **Vernda, endurheimta og styðja sjálfbæra nýtingu vistkerfa á landi.** **Stuðla að verndun og varðveislu sérstæðrar náttúru og menningar og sögu sem felst m.a. í byggingararfi og landslagi.**	• Hefur stefnan áhrif á loftslagsmál, losun gróðurhúsalofttegunda og/eða viðbrögð við loftlagsbreytingum svo sem hækkun sjávarborðs? • Hefur stefnan áhrif á svæði þar sem eru merkar náttúruminjar sem njóta verndar, svo sem á náttúruminjaskrá, 61. gr. náttúruverndarlaga eða alþjóðlegra samninga? • Stuðlar stefnan að líffræðilegum fjölbreytileika? • Hefur stefnan í för með sér röskun á fornleifum eða svæðum þar sem eru merkar menningarminjar? • Hefur stefnan áhrif á og raskar fágætum landslagsheildum eða breytir ásýnd lands?
Lýðheilsa og öryggi	**Stuðla að heilbrigðu líferni og vellíðan fyrir alla frá vöggu til grafar.** **Varðveita umhverfi hafsins og auðlindir þess og nýta á sjálfbæran hátt.** **Tryggja aðgengi allra að hreinu vatni og sjálfbæra nýtingu þess.**	• Stuðlar stefnan að möguleikum til útivistar og hreyfingar? • Stuðlar stefnan að auknum gæðum byggðar hvað varðar umferðaröryggi og hljóðvist? • Stuðlar stefnan að vörnum gegn mengun grunnvatns eða röskun á vistkerfum strandsvæða, svo sem með losun eða efnistöku?

3.3 MAT Á VÆGI ÁHRIFA

Í umhverfismatinu er stuðst við vægiseinkunnir við mat á valkostum og einstökum þáttum skipulagsins. Vægiseinkunnirnar byggja á leiðbeiningum Skipulagsstofnunar[22] og stuðst verður við sex vægiseinkunnir við matið sbr. neðangreinda töflu (Tafla 3.4).

Tafla 3.4 Vægiseinkunn fyrir mat á umhverfisáhrifum deiliskipulagsins.

Vægiseinkunn	Skýringar
++	**Veruleg jákvæð áhrif.** Tillaga að stefnu eða framkvæmd styður viðkomandi umhverfisviðmið og stuðlar að verulega jákvæðri breytingu á umhverfinu
+	**Jákvæð áhrif**. Tillaga að stefnu eða framkvæmd styður viðkomandi umhverfisviðmið
0	**Engin eða óveruleg áhrif / Á ekki við**. Tillaga að stefnu eða framkvæmd hefur engin, lítil eða óljós tengsl við viðkomandi umhverfisviðmið
-	**Neikvæð áhrif.** Tillaga að stefnu eða framkvæmd vinnur gegn eða gengur þvert á viðkomandi umhverfisviðmið
- -	**Veruleg neikvæð áhrif.** Tillaga að stefnu eða framkvæmd vinnur gegn eða gengur þvert á viðkomandi umhverfisviðmið og stuðlar að verulega neikvæðri breytingu á umhverfinu
?	**Óvissa um áhrif / Vantar upplýsingar.** Óvíst er eða háð útfærslu hvort tillaga að stefnu eða framkvæmd styður eða vinnur gegn viðkomandi umhverfisviðmiði

3.4 VALKOSTIR

Til að varpa ljósi á hvaða stefnukostir koma til álita í deiliskipulaginu eru skilgreindir megin valkostir með það fyrir augum að þeir gefi yfirsýn yfir helstu álitamál og svigrúm til útfærslu stefnumörkunar.

3.4.1 Núll-kostur

Í umfjöllun um núll-kost er gerð grein fyrir grunnástandi umhverfisþátta og líklegri þróun umhverfisins án framfylgdar nýs deiliskipulags á svæðinu.

3.4.2 Þéttleiki og yfirbragð byggðar

Í rammaskipulagi fyrir Elliðaárvog við Ártúnshöfða er gerð grein fyrir helstu efnistökum við uppbyggingu á skipulagssvæðinu en nánari útfærslu er vísað í deiliskipulag. Í umhverfismatinu er kannað það svigrúm sem er til útfærslu stefnunnar hvað varðar þéttleika og yfirbragð byggðar, með hliðsjón af aðalskipulagi Reykjavíkur og rammaskipulaginu. Bornir voru saman tveir valkostir auk núll-kosts, til að draga fram áhrif af mismunandi útfærslu deiliskipulagsins um þéttleika og yfirbragð byggðar.

	Þéttleiki byggðar	Yfirbragð byggðar
Núll-kostur	• Svæðið er ekki endurskipulagt og ekki eru settir nýir skilmálar um þéttleika byggðar	• Svæðið er ekki endurskipulagt og ekki eru settir nýir skilmálar um yfirbragð byggðar
ÞY-1 **Þétt byggð meðfram Borgarlínu**	• 50 íbúðir/ha að jafnaði á skipulagssvæðinu • Þétt byggð á þröngu belti við samgöngu- og þróunarás	• 2-4 hæðir • Smágerður mannlegur mælikvarði • Randbyggð eða línubyggð • Fyrst og fremst íbúðarbyggð • Verslun og þjónusta á jarðhæð við samgöngu- og þróunarás
ÞY-2 **Samfelld og þétt byggð**	• 100 íbúðir/ha að jafnaði á skipulagssvæðinu • Tiltölulega jafn þéttleiki byggðar	• 3-6 hæðir • Mannlegur mælikvarði • Randbyggð • Blönduð byggð, íbúðir, verslun og þjónusta o.fl.

[22] Skipulagsstofnun. 2007.

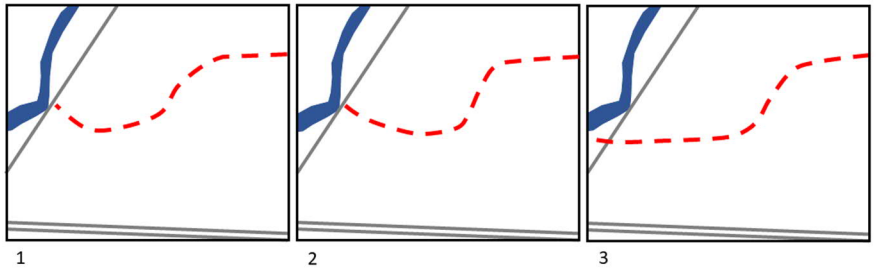
3.4.3 Græn svæði

Í aðalskipulagi Reykjavíkur og rammaskipulagi fyrir Elliðaárvog og Ártúnshöfða eru mörkuð stefna um græn svæði og vistkerfi. Við gerð deiliskipulags er stefnan útfærð nánar og m.a. settir skilmálar um almenningsrými, opin svæði og inngarða. Skoðaðir eru valkostir um útfærslu stefnunnar með tilliti til græns yfirborðs byggðar, umfang opinna svæða og aðgengi að útivistarsvæðum.

	Lóðir	Opin svæði og almenningsrými
Núll-kostur	• Svæðið er ekki endurskipulagt og ekki eru settir nýir skilmálar um gróður á lóðum	• Svæðið er ekki endurskipulagt og ekki er unnið að uppbyggingu opinna svæða
G-1 **Hefðbundnar áherslur um græn svæði**	• 40% af yfirborði lóða með einhvers konar gróðurþekju • Hefðbundið dren í gegnum lagnakerfi	• Stakstæð opin græn svæði innan byggðar • Göngutengsl til nærliggjandi opinna svæða • Áhersla á skilvirk almenningsrými, malbik og hellulögn á torgum og götum
G-2 **Grænar áherslur**	• 80% af yfirborði lóða með einhvers konar gróðurþekju, þ.e. grænþökum, regngörðum o.fl. • Áhersla á fjölbreytni gróðurs. Regngarður innan hverrar lóðar • Sjálfbærar ofanvatnslausnir	• Samhangandi opin græn svæði innan byggðar • Góð göngutengsl til nærliggjandi opinna svæða innan byggðar og í jaðri byggðar við ströndina eða í Elliðaárdal • Áhersla á vistleg almenningsrými með fjölbreyttum gróðri

3.4.4 Lega Borgarlínu um Ártúnshöfða

Útfærsla Borgarlínu er mikilvægt viðfangsefni í deiliskipulagi Ártúnshöfða. Greindir eru þrír valkostir um legu Borgarlínu með tilliti til landslags. Valkostur eitt er samkvæmt rammaskipulagi. Valkostur tvö kemur inn á svæðið frá Sævarhöfða á sama stað og í rammaskipulagi, en sveigir ákveðið til suðurs hlykkjast síðan aftur til norðausturs í átt að fyrirhuguðu Krossmýrartorgi. Valkostur þrjú kemur sunnar inn á svæðið. Valkostirnir hafa áhrif á mótun byggðarinnar, en umhverfisáhrifin eru í aðalatriðum hin sömu og ekki er frekar um þá fjallað hér.



Valkostir um legu Borgarlínu um Ártúnshöfða.

3.5 FERLI VIÐ DEILISKIPULAGSGERÐ

Vísað er til málsmeðferðar deiliskipulagstillögu fyrir svæði 1 og 2 á Ártúnshöfða.

4 ÁHRIF VALKOSTA

Í kaflanum er umhverfismat á valkostum um stefnu í deiliskipulagi, þ.e. valkosta sem skilgreindir eru í kafla 3.4.

4.1 MAT Á VALKOSTUM UM ÞÉTTLEIKA OG YFIRBRAGÐ BYGGÐAR

Í töflunum hér á eftir er sett fram umhverfismat valkosta um þéttleika og yfirbragð byggðar og til samanburðar mat á núll-kosti.

Atvinna og samkeppnishæfni

Umhverfisviðmið/matsspurning	Núll-kostur	ÞY-1 **Þétt byggð meðfram Borgarlínu**	ÞY-2 **Samfelld og þétt byggð**
Tryggja aðgengi allra að áreiðanlegri og sjálfbærri orku á viðráðanlegu verði. • Stuðlar stefnan að orkusparnaði, orkunýtni eða orkuskiptum?	Óbreytt stefna um byggð á svæðinu er ekki líkleg til að styðja við sjálfbærar samgöngur, þ.e. stytta vegalengdir vegna daglegra athafna fólks	Fyrirkomulag byggðar á svæðinu með þéttri byggð meðfram samgönguás er líkleg til að skapa skilyrði fyrir sjálfbærar samgöngur, einkum almenningssamgöngur	Fyrirkomulag byggðar á svæðinu, þ.e. þétt samfelld og blönduð byggð með gott gönguhæfi, er líklegt til að skapa góð skilyrði fyrir sjálfbærar samgöngur, hjólandi og gangandi ferðamáta og almenningssamgöngur
Stuðla að sjálfbærum hagvexti og góðum atvinnutækifærum fyrir alla. • Stuðlar stefnan að atvinnuuppbyggingu á svæðinu?	Óbreytt stefna er ekki líkleg til að stuðla að frekari atvinnuuppbyggingu á svæðinu	Skipulag svæðisins er líklegt til að skapa skilyrði til uppbyggingar fjölbreyttrar starfsemi	Skipulag svæðisins, með áherslu á blandaða byggð, er líklegt til að skapa góð skilyrði til uppbyggingar fjölbreyttrar starfsemi í sátt við umhverfið
Tryggja sjálfbæra neyslu og framleiðsluaðferðir. • Stuðlar stefnan að sjálfbærri nýtingu náttúruauðlinda? Hversu mikill úrgangur fellur til? Er stuðlað að endurvinnslu og endurnýtingu?	Óbreytt stefna er ekki líkleg til að stuðla að sjálfbærri nýtingu svæðisins sem er hentugt og vel staðsett svæði í hjarta höfuðborgarsvæðisins	Stefnan stuðlar nýtingu á landi, þar sem svæðið þróast í samfellda byggð sem nýtir vel innviði	Stefnan stuðlar að góðri nýtingu á landi, þar sem svæðið þróast í blandaða þétta byggð sem nýtir vel alla innviði

Gæði byggðar og nýting lands

Umhverfisviðmið/matsspurning	Núll-kostur	ÞY-1 **Þétt byggð meðfram Borgarlínu**	ÞY-2 **Samfelld og þétt byggð**
Borgir og bæir umfaðmi alla þjóðfélagshópa, séu örugg og sjálfbær og með viðnámsþol gagnvart breytingum. • Stuðlar stefnan að uppbyggingu húsnæðis og grunnþjónustu fyrir alla?	Óbreytt stefna stuðlar ekki að uppbyggingu húsnæðis eða grunnþjónustu	Um er að ræða uppbyggingu heilstæðs íbúðarhverfis sem er líklegt til að umfaðma alla þjóðfélagshópa og bjóða upp á grunnþjónustu, sbr. áherslur aðalskipulagsins	Um er að ræða uppbyggingu heilstæðs hverfis með blandaða byggð sem er líklegt til að umfaðma alla þjóðfélagshópa og bjóða upp á grunnþjónustu, sbr. áherslur aðalskipulagsins
• Stuðlar stefnan að eflingu nærþjónustu innan hverfis?	Óbreytt stefna stuðlar ekki að uppbyggingu nærþjónustu	Stefnan gerir ráð fyrir þéttri blandaðri byggð meðfram samgönguás sem skapar grundvöll fyrir nærþjónustu innan hverfis, svo sem verslun, veitingastöðum og almennri þjónustu	Stefnan gerir ráð fyrir þéttri blandaðri byggð og þróttmiklu atvinnusvæði sem skapar grundvöll fyrir öfluga nærþjónustu innan hverfis, svo sem verslun, veitingastöðum og almennri þjónustu
Byggja viðnámsþolna innviði og styðja nýsköpun. • Stuðlar stefnan að vistvænum og heilsusamlegum samgöngum, hjólandi, gangandi eða almenningssamgöngum?	Óbreytt stefna stuðlar ekki að vistvænum og heilsusamlegum samgöngum	Samfelld byggð, með gott gönguhæfi og aðgengi að almenningssamgöngum er líkleg til að stuðla að vistvænum og heilsusamlegum samgöngum. Líkur eru þó á að einkabíllinn verði áfram fyrirferðarmikill í borgarumhverfinu og uppbygging á svæðinu auki umferð á stofnvegum í nágrenninu	Þétt samfelld og blönduð byggð, með mikið gönguhæfi og gott aðgengi að almenningssamgöngum er líkleg til að skapa góða umgjörð um vistvænar og heilsusamlegar samgöngur. Líkur eru þó á að einkabíllinn verði áfram fyrirferðarmikill í borgarumhverfinu og uppbygging á svæðinu auki umferð á stofnvegum í nágrenninu
Stuðla að verndun og varðveislu sérstæðrar náttúru og menningar og sögu sem felst m.a. í byggingararfi og landslagi. • Stuðlar stefnan að eflingu almenningsrýma, svo sem með tilliti til aðstöðu, gróðurs og fjölbreyttra nýtingarmöguleika?	Óbreytt stefna stuðlar ekki að eflingu almenningsrýma	Uppbygging svæðisins hefur í för með sér hönnun nýrra almenningsrýma, göturýma, torga og opinna grænna svæða	Uppbygging svæðisins hefur í för með sér hönnun nýrra almenningsrýma, göturýma, torga og opinna grænna svæða. Gæði almenningsrýma eru mjög háð útfærslu og hönnun vegna þéttleika byggðarinnar
• Styður stefnan markmið um að staðsetning og hönnun nýrra mannvirkja taki mið af mælikvarða byggðar, bæjarmynd, byggingarhefðum, náttúru, landslagi og staðháttum?	Óbreytt stefna styður ekki markmiðin	Fyrirhuguð byggð fellur vel að landslagi og byggir á samspili byggðar og náttúru	Fyrirhuguð byggð fellur vel að landslagi og byggir á samspili byggðar og náttúru

Náttúra, landslag og menningarminjar

Umhverfisviðmið/matsspurning	Núll-kostur	ÞY-1 **Þétt byggð meðfram Borgarlínu**	ÞY-2 **Samfelld og þétt byggð**
Grípa til aðgerða til að berjast gegn loftslagsbreytingum og áhrifum þeirra. • Hefur stefnan áhrif á loftslagsmál, losun gróðurhúsalofttegunda og/eða viðbrögð við loftlagsbreytingum svo sem hækkun sjávarborðs?	Óbreytt stefna tekur ekki mið af loftlagsmálum eða stefnu stjórnvalda í málaflokknum	Byggð við strönd Elliðaárvogs stafar hætta af sjávarflóðum vegna hækkaðrar sjávarstöðu af völdum loftslagsbreytinga. Einnig er hætta af flóðum í Elliðaánum. Uppbyggingin styður markmið borgarinnar og stjórnvalda á landsvísu í loftlagsmálum að því leyti að um er að ræða samgöngumiðað skipulag	Byggð við strönd Elliðaárvogs stafar hætta af sjávarflóðum vegna hækkaðrar sjávarstöðu af völdum loftslagsbreytinga. Einnig er hætta af flóðum í Elliðaánum. Uppbyggingin styður markmið borgarinnar og stjórnvalda á landsvísu í loftlagsmálum þar sem um er að ræða þétta blandaða sjálfbæra byggð sem liggur vel við samgönguás.
Vernda, endurheimta og styðja sjálfbæra nýtingu vistkerfa á landi. • Hefur stefnan áhrif á svæði þar sem eru merkar náttúruminjar sem njóta verndar, svo sem á náttúruminjaskrá, 61. gr. náttúruverndarlaga eða alþjóðlegra samninga?	Á svæðinu eru ekki friðlýst svæði. Á nærliggjandi svæðum í Elliðaárvogi eru mikilvægar vistgerðir og fuglar. Elliðaárdalur er skilgreindur sem aðrar náttúruminjar í náttúruminjaskrá og Elliðaárvogur er í tillögum NÍ til B-hluta náttúruminjaskrár. Frá núverandi starfsemi stafar mengun sem kann að hafa áhrif út fyrir svæðið	Á svæðinu eru ekki friðlýst svæði. Á nærliggjandi svæðum í Elliðaárvogi eru mikilvægar vistgerðir og fuglar. Elliðaárdalur er skilgreindur sem aðrar náttúruminjar og Elliðaárvogur er í tillögum NÍ til B-hluta náttúruminjaskrár	Á svæðinu eru ekki friðlýst svæði. Á nærliggjandi svæðum í Elliðaárvogi eru mikilvægar vistgerðir og fuglar. Elliðaárdalur er skilgreindur sem aðrar náttúruminjar og Elliðaárvogur er í tillögum NÍ til B-hluta náttúruminjaskrár
• Stuðlar stefnan að líffræðilegum fjölbreytileika?	Óbreytt stefna og ef ekki kemur til breytinga á byggð á svæðinu er ekki um að ræða að líffræðilegur fjölbreytileiki verði aukinn með ræktun og endurhönnun svæðisins. Á svæði 1 eru ekki opin svæði	Þegar kemur til uppbyggingar á svæðinu, hönnun opinna grænna svæða og ræktunar, skapast skilyrði fyrir auknum líffræðilegum fjölbreytileika	Þegar kemur til uppbyggingar á svæðinu, hönnun opinna grænna svæða og ræktunar, skapast skilyrði fyrir auknum líffræðilegum fjölbreytileika
Stuðla að verndun og varðveislu sérstæðrar náttúru og menningar og sögu sem felst m.a. í byggingararfi og landslagi. • Hefur stefnan í för með sér röskun á fornleifum eða svæðum þar sem eru merkar menningarminjar?	Ekki er vitað um fornminjar eða menningarverðmæti á svæðinu miðað við fyrirliggjandi gögn	Ekki er vitað um fornminjar eða menningarverðmæti á svæðinu miðað við fyrirliggjandi gögn	Ekki er vitað um fornminjar eða menningarverðmæti á svæðinu miðað við fyrirliggjandi gögn
• Hefur stefnan áhrif á og raskar fágætum landslagsheildum eða breytir ásýnd lands?	Að óbreyttu eru ekki gerðar úrbætur á ásýnd svæðisins	Athafnasvæði er umbreytt í samfellda íbúðarbyggð með þéttum ás. Byggðin og grænt belti teikna upp gömlu strandlínuna og brún höfðans. Ásýnd svæðisins tekur stakkaskiptum	Athafnasvæði er umbreytt í þétta, samfellda og blandaða byggð. Byggðin og grænt belti teikna upp gömlu strandlínuna og brún höfðans. Ásýnd svæðisins tekur stakkaskiptum, en ásýndin er háð útfærslu og hönnun vegna þéttleika byggðarinnar

Lýðheilsa og öryggi

Umhverfisviðmið/matsspurning	Núll-kostur	ÞY-1 **Þétt byggð meðfram Borgarlínu**	ÞY-2 **Samfelld og þétt byggð**
Stuðla að heilbrigðu líferni og vellíðan fyrir alla frá vöggu til grafar. • Stuðlar stefnan að möguleikum til útivistar og hreyfingar?	Að óbreyttu skapast ekki skilyrði til útivistar enda ásýnd svæðisins slæm	Fyrirkomulag byggðar og gönguhæfi er líklegt til að skapa góð skilyrði fyrir athafnir daglegs lífs og hvetja til hreyfingar	Fyrirkomulag byggðar, þ.e. þétt samfelld og blönduð byggð með gott gönguhæfi, er líklegt til að skapa góð skilyrði fyrir athafnir daglegs lífs og hvetja til hreyfingar. Aðgengi og umfang opinna svæða er háð útfærslu skipulagsins vegna þéttleika byggðarinnar
• Stuðlar stefnan að auknum gæðum byggðar hvað varðar umferðaröryggi og hljóðvist?	Að óbreyttu verða ekki úrbætur hvað varðar umferðaröryggi og hljóðvist.	Reikna má með að hávaði fari yfir mörk á umferðaþyngstu götum vegna þéttingu byggðar og aukinnar umferðar. Fyrirhuguð byggð, íbúðarbyggð með þéttum ás skapar góða hljóðvist í inngörðum þar sem er randbyggð. Áhersla á almenningssamgöngur skapar örugga umgjörð um ferðir gangandi og hjólandi vegfarenda	Reikna má með að hávaði fari yfir mörk á umferðaþyngstu götum vegna þéttingu byggðar og aukinnar umferðar. Fyrirhuguð byggð, þétt en blönduð randbyggð, skapar góða hljóðvist í inngörðum. Yfirbragð byggðar, skilvirkt gatnamynstur og áhersla á almenningssamgöngur skapa örugga umgjörð um ferðir fólks óháð ferðamáta
Varðveita umhverfi hafsins og auðlindir þess og nýta á sjálfbæran hátt. Tryggja aðgengi allra að hreinu vatni og sjálfbæra nýtingu þess. • Stuðlar stefnan að vörnum gegn mengun grunnvatns eða röskun á vistkerfum strandsvæða, svo sem með losun eða efnistöku?	Að óbreyttu er ekki unnið gegn mengun	Skipulag svæðisins, með áherslu á sjálfbærar ofanvatnslausnir, er líklegt til að vinna gegn mengun	Skipulag svæðisins, með áherslu á sjálfbærar ofanvatnslausnir, er líklegt til að vinna gegn mengun

Niðurstaða mats á valkostum um þéttleika og yfirbragð byggðar

Samantekt umhverfismats valkosta um þéttleika og yfirbragð byggðar á deiliskipulagssvæði 1 og 2 á Ártúnshöfða.

Matsþáttur	Matsspurningar	Núll-kostur	ÞY-1 þétt byggð meðfram Borgarlínu	ÞY-2 Samfelld og þétt byggð
Atvinna og samkeppnishæfni	**Tryggja aðgengi allra að áreiðanlegri og sjálfbærri orku á viðráðanlegu verði.** Stuðlar stefnan að orkusparnaði, orkunýtni eða orkuskiptum?	-	+	++
	Stuðla að sjálfbærum hagvexti og góðum atvinnutækifærum fyrir alla. Stuðlar stefnan að atvinnuuppbyggingu á svæðinu?	-	+	++
	Tryggja sjálfbæra neyslu og framleiðsluaðferðir. Stuðlar stefnan að sjálfbærri nýtingu náttúruauðlinda? Hversu mikill úrgangur fellur til? Er stuðlað að endurvinnslu og endurnýtingu?	-	+	++
Gæði byggðar og nýting lands	**Borgir og bæir umfaðmi alla þjóðfélagshópa, séu örugg og sjálfbær og með viðnámsþol gagnvart breytingum.** Stuðlar stefnan að uppbyggingu húsnæðis og grunnþjónustu fyrir alla?	-	++	++
	Stuðlar stefnan að eflingu nærþjónustu innan hverfis?	-	+	++
	Byggja viðnámsþolna innviði og styðja nýsköpun. Stuðlar stefnan að vistvænum og heilsusamlegum samgöngum, hjólandi, gangandi eða almenningssamgöngum?	-	+	++
	Stuðla að verndun og varðveislu sérstæðrar náttúru og menningar og sögu sem felst m.a. í byggingararfi og landslagi. Stuðlar stefnan að eflingu almenningsrýma, svo sem með tilliti til aðstöðu, gróðurs og fjölbreyttra nýtingarmöguleika?	-	++	++
	Styður stefnan markmið um að staðsetning og hönnun nýrra mannvirkja taki mið af mælikvarða byggðar, bæjarmynd, byggingarhefðum, náttúru, landslagi og staðháttum?	- -	++	++
Náttúra, landslag og menningarminjar	**Grípa til aðgerða til að berjast gegn loftslagsbreytingum og áhrifum þeirra.** Hefur stefnan áhrif á loftslagsmál, losun gróðurhúsalofttegunda og/eða viðbrögð við loftlagsbreytingum svo sem hækkun sjávarborðs?	-	-	-
	Vernda, endurheimta og styðja sjálfbæra nýtingu vistkerfa á landi. Hefur stefnan áhrif á svæði þar sem eru merkar náttúruminjar sem njóta verndar, svo sem á náttúruminjaskrá, 61. gr. náttúruverndarlaga eða alþjóðlegra samninga?	-	0	0

	Stuðlar stefnan að líffræðilegum fjölbreytileika?	--	+	+
	Stuðla að verndun og varðveislu sérstæðrar náttúru og menningar og sögu sem felst m.a. í byggingararfi og landslagi. Hefur stefnan í för með sér röskun á fornleifum eða svæðum þar sem eru merkar menningarminjar?	0	0	0
	Hefur stefnan áhrif á og raskar fágætum landslagsheildum eða breytir ásýnd lands?	- -	++	++
Lýðheilsa og öryggi	**Stuðla að heilbrigðu líferni og vellíðan fyrir alla frá vöggu til grafar.** Stuðlar stefnan að möguleikum til útivistar og hreyfingar?	- -	++	++
	Stuðlar stefnan að auknum gæðum byggðar hvað varðar umferðaröryggi og hljóðvist?	-	+	++
	Varðveita umhverfi hafsins og auðlindir þess og nýta á sjálfbæran hátt. Tryggja aðgengi allra að hreinu vatni og sjálfbæra nýtingu þess. Stuðlar stefnan að vörnum gegn mengun grunnvatns eða röskun á vistkerfum strandsvæða, svo sem með losun eða efnistöku?	- -	+	+

Núllkostur hefur í heildina neikvæð eða veruleg neikvæð áhrif á þá umhverfisþætti sem skoðaðir eru í tengslum við samanburð valkosta um þéttleika og yfirbragð byggðar. Ef ekki kemur til uppbyggingar á svæðinu er ekki líklegt að atvinnulíf og samkeppnishæfni eflist eða að gæði byggðar aukist. Valkosturinn er ekki líklegur til að bæta ásýnd svæðisins eða styrkja lífríki svæðisins. Mengun frá starfsemi á svæðinu verður áfram til staðar og ekki verða gerðar úrbætur hvað varðar umferðaröryggi og sjálfbærar samgöngur.

Valkostur um þétta byggð meðfram Borgarlínu (ÞY-1) hefur jákvæð áhrif á atvinnulíf og samkeppnishæfni. Áhrifin á gæði byggðar og nýtingu lands eru jákvæð eða verulega jákvæð. Þétt byggð meðfram samgönguás Borgarlínu skapar að einhverju leyti grundvöll fyrir nærþjónustu innan hverfis og eflingu almenningssamgangna. Áhrif á náttúru- og menningarminjar eru talin óveruleg. Áhrif á loftslagsmál eru metin jákvæð, enda er um að ræða samgöngumiðað skipulag sem er ætlað að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda og tekið er mið af áhrifum loftlagsbreytinga hvað varðar hækkun sjávarborðs. Byggð við strönd Elliðaárvogs stafar þó hætta af sjávarflóðum vegna hækkaðrar sjávarstöðu af völdum loftslagsbreytinga. Einnig er hætta af flóðum í Elliðaánum. Áhrif á lýðheilsu og öryggi eru talin jákvæð eða verulega jákvæð þar sem fyrirkomulag byggðar og aðgengi að grænum svæðum skapar góða umgjörð um athafnir daglegs lífs, hreyfingu, sjálfbærar samgöngur, umferðaröryggi og góða hljóðvist. Þó má reikna með að hávaði fari yfir mörk á og við umferðaþyngstu götur vegna þéttingu byggðar og aukinnar umferðar. Áhersla á sjálfbærar ofanvatnslausnir er líkleg til að stuðla að heilnæmi umhverfis.

Valkostur um samfellda og þétta byggð (ÞY-2) hefur heilt yfir veruleg jákvæð áhrif á umhverfisþætti. Valkosturinn er talinn stuðla að góðri nýtingu á landi og innviðum og gefur kost á uppbyggingu öflugs og fjölbreytts atvinnulífs og nærþjónustu. Um er að ræða þétta blandaða borgarbyggð, með hátt gönguhæfi og öll skilyrði til uppbyggingar almenningssamgangna í gegnum samgönguás. Slík byggð er líkleg til að styðja markmið stjórnvalda í loftlagsmálum auk þess að að skapa góða umgjörð um athafnir daglegs lífs hvað varðar sjálfbærar samgöngur, hreyfingu, umferðaröryggi og hljóðvist. Byggð við strönd Elliðaárvogs stafar þó hætta af sjávarflóðum vegna hækkaðrar sjávarstöðu af völdum loftslagsbreytinga. Einnig er hætta af flóðum í Elliðaánum. Niðurstaða umhverfismatsins er að valkosturinn hafi heilt yfir verulega jákvæð áhrif á umhverfið, en að því gefnu að ekki verði gengið um of á opin græn svæði og útfærsla byggðarinnar taki mið af þéttleikanum, svo sem hvað varðar skuggavarp.

4.2 MAT Á VALKOSTUM UM GRÆN SVÆÐI

Í töflunum hér á eftir er sett fram umhverfismat valkosta um græn svæði og til samanburðar mat á núll-kosti.

Atvinna og samkeppnishæfni

Umhverfisviðmið/matsspurning	Núll-kostur	G-1 **Hefðbundnar áherslur um græn svæði**	G-2 Grænar áherslur
Tryggja aðgengi allra að áreiðanlegri og sjálfbærri orku á viðráðanlegu verði. • Stuðlar stefnan að orkusparnaði, orkunýtni eða orkuskiptum?	Óveruleg áhrif	Trjágróður dregur úr vindálagi á byggð og getur sparað orku til upphitunar	Trjágróður dregur úr vindálagi á byggð og getur sparað orku til upphitunar
Stuðla að sjálfbærum hagvexti og góðum atvinnutækifærum fyrir alla. • Stuðlar stefnan að atvinnuuppbyggingu á svæðinu?	Óveruleg áhrif	Uppbygging svæðisins, opin græn svæði mynda umgjörð um líf fólks og atvinnustarfsemi	Uppbygging svæðisins, fjölbreytt opin græn svæði og almenningsrými mynda góða umgjörð um líf fólks og fjölbreytta atvinnustarfsemi
Tryggja sjálfbæra neyslu og framleiðsluaðferðir. • Stuðlar stefnan að sjálfbærri nýtingu náttúruauðlinda? Hversu mikill úrgangur fellur til? Er stuðlað að endurvinnslu og endurnýtingu?	Óveruleg áhrif	Lífrænum úrgangi, svo sem dauðum plöntum og grasi, er umbreytt í moltu og gas	Lífrænum úrgangi, svo sem dauðum plöntum og grasi, er umbreytt í moltu og gas

Gæði byggðar og nýting lands

Umhverfisviðmið/matsspurning	Núll-kostur	G-1 **Hefðbundnar áherslur um græn svæði**	G-2 **Grænar áherslur**
Borgir og bæir umfaðmi alla þjóðfélagshópa, séu örugg og sjálfbær og með viðnámsþol gagnvart breytingum. • Stuðlar stefnan að uppbyggingu húsnæðis og grunnþjónustu fyrir alla?	Enginn áhrif	Enginn áhrif	Enginn áhrif
• Stuðlar stefnan að eflingu nærþjónustu innan hverfis?	Enginn áhrif	Uppbygging nærþjónustu og skjólgott og vistlegt umhverfi hvetur til reglulegrar hreyfingar, félagslegra samskipta og rennir stoðum undir nærþjónustu	Uppbygging nærþjónustu og skjólgott og vistlegt umhverfi hvetur til reglulegrar hreyfingar, félagslegra samskipta og rennir stoðum undir nærþjónustu
Byggja viðnámsþolna innviði og styðja nýsköpun. • Stuðlar stefnan að vistvænum og heilsusamlegum samgöngum, hjólandi, gangandi eða almenningssamgöngum?	Að óbreyttu er ekki um að ræða umhverfi sem hvetur til notkunar vistvænna og heilsusamlegra samgangna	Opin græn svæði og almenningsrými sem tengjast almenningssamgöngum mynda umgjörð um vistvænar og heilsusamlegar samgöngur	Fjölbreytt opin græn svæði og almenningsrými sem tengjast almenningssamgöngum mynda góða umgjörð um vistvænar og heilsusamlegar samgöngur

Stuðla að verndun og varðveislu sérstæðrar náttúru og menningar og sögu sem felst m.a. í byggingararfi og landslagi. • Stuðlar stefnan að eflingu almenningsrýma, svo sem með tilliti til aðstöðu, gróðurs og fjölbreyttra nýtingarmöguleika?	Að óbreyttu eru almenningsrými ekki efld	Sköpuð eru almenningsrými sem eru skjólgóð og vistleg og bjóða uppá ýmsa nýtingarmöguleika	Sköpuð eru almenningsrými sem eru skjólgóð, vistleg og innihaldsrík og bjóða uppá fjölbreytta nýtingarmöguleika í amstri dagsins eða til dægrastyttingar
• Styður stefnan markmið um að staðsetning og hönnun nýrra mannvirkja taki mið af mælikvarða byggðar, bæjarmynd, byggingarhefðum, náttúru, landslagi og staðháttum?	Valkosturinn styður ekki markmiðin	Uppbygging svæðisins, með talsverða áherslu á grænt yfirborð, styður að einhverju leyti markmið um að staðsetning og hönnun nýrra mannvirkja taki mið af náttúru, landslagi og staðháttum	Uppbygging svæðisins með ríka áherslu á grænt yfirbragð styður markmið um að staðsetning og hönnun nýrra mannvirkja taki mið af náttúru, landslagi og staðháttum

Náttúra, landslag og menningarminjar

Umhverfisviðmið/matsspurning	Núll-kostur	G-1 **Hefðbundnar áherslur um græn svæði**	G-2 **Grænar áherslur**
Grípa til aðgerða til að berjast gegn loftslagsbreytingum og áhrifum þeirra. • Hefur stefnan áhrif á loftslagsmál, losun gróðurhúsalofttegunda og/eða viðbrögð við loftlagsbreytingum svo sem hækkun sjávarborðs?	Að óbreyttu er ekki tekið tillit til loftlagsmála	Grænar áherslur styðja að einhverju marki stefnu borgarinnar og aðgerðaáætlun stjórnvalda í loftlagsmálum	Grænar áherslur, þ.e. umfang grænna svæða, styðja stefnu borgarinnar og aðgerðaáætlun stjórnvalda í loftlagsmálum
Vernda, endurheimta og styðja sjálfbæra nýtingu vistkerfa á landi. • Hefur stefnan áhrif á svæði þar sem eru merkar náttúruminjar sem njóta verndar, svo sem á náttúruminjaskrá, 61. gr. náttúruverndarlaga eða alþjóðlegra samninga?	Á svæðinu eru ekki friðlýst svæði. Á nærliggjandi svæðum í Elliðaárvogi eru mikilvægar vistgerðir og fuglar. Elliðaárdalur er skilgreindur sem aðrar náttúruminjar og Elliðaárvogur er í tillögum NÍ til B-hluta náttúruminjaskrár	Á svæðinu eru ekki friðlýst svæði. Á nærliggjandi svæðum í Elliðaárvogi eru mikilvægar vistgerðir og fuglar. Elliðaárdalur er skilgreindur sem aðrar náttúruminjar og Elliðaárvogur er í tillögum NÍ til B-hluta náttúruminjaskrár	Á svæðinu eru ekki friðlýst svæði. Á nærliggjandi svæðum í Elliðaárvogi eru mikilvægar vistgerðir og fuglar. Elliðaárdalur er skilgreindur sem aðrar náttúruminjar og Elliðaárvogur er í tillögum NÍ til B-hluta náttúruminjaskrár
• Stuðlar stefnan að líffræðilegum fjölbreytileika?	Lífríki svæðisins er mjög veikt og það breytist ekki með óbreyttri stefnu. Á svæði 1 eru engin græn svæði en á svæði 2 eru græn svæði við Elliðaárvoginn	Umbreyting svæðisins er líkleg til að hafa jákvæð áhrif á líffræðilegan fjölbreytileika svæðisins	Umbreyting svæðisins, með áherslu á græn svæði og vistvænar lausnir er líkleg til að hafa verulega jákvæð áhrif á líffræðilegan fjölbreytileika svæðisins
Stuðla að verndun og varðveislu sérstæðrar náttúru og menningar og sögu sem felst m.a. í byggingararfi og landslagi. • Hefur stefnan í för með sér röskun á fornleifum eða svæðum þar sem eru merkar menningarminjar?	Ekki er vitað um fornminjar eða menningarverðmæti á svæðinu miðað við fyrirliggjandi gögn	Ekki er vitað um fornminjar eða menningarverðmæti á svæðinu miðað við fyrirliggjandi gögn	Ekki er vitað um fornminjar eða menningarverðmæti á svæðinu miðað við fyrirliggjandi gögn
• Hefur stefnan áhrif á og raskar fágætum landslagsheildum eða breytir ásýnd lands?	Að óbreyttu eru ekki gerðar úrbætur á ásýnd svæðisins	Athafnasvæði er umbreytt í þétta, samfellda og blandaða byggð. Grænt belti teiknar upp gömlu strandlínuna og brún höfðans. Ásýnd svæðisins tekur stakkaskiptum	Athafnasvæði er umbreytt í þétta, samfellda og blandaða byggð. Samfellt grænt belti teiknar upp gömlu strandlínuna og brún höfðans. Ásýnd svæðisins tekur stakkaskiptum

Lýðheilsa og öryggi

Umhverfisviðmið/matsspurning	Núll-kostur	G-1 **Hefðbundnar áherslur um græn svæði**	G-2 **Grænar áherslur**
Stuðla að heilbrigðu líferni og vellíðan fyrir alla frá vöggu til grafar. • Stuðlar stefnan að möguleikum til útivistar og hreyfingar?	Að óbreyttu er ekki skapaðar aðstæður til útivistar og hreyfingar	Umhverfið, grænt og skjólgott, hvetur til reglulegrar hreyfingar og útiveru	Umhverfið, grænt og skjólgott, með góð göngutengsl og samfelld opin svæði, hvetur til reglulegrar hreyfingar og útiveru
• Stuðlar stefnan að auknum gæðum byggðar hvað varðar umferðaröryggi og hljóðvist?	Óveruleg áhrif	Mikil gróðurnotkun og mjúkir fletir gætu að einhverju marki bætt almenna hljóðvist með því að draga úr endurkasti	Mikil gróðurnotkun og mjúkir fletir gætu að einhverju marki bætt almenna hljóðvist með því að draga úr endurkasti
Varðveita umhverfi hafsins og auðlindir þess og nýta á sjálfbæran hátt. Tryggja aðgengi allra að hreinu vatni og sjálfbæra nýtingu þess. • Stuðlar stefnan að vörnum gegn mengun grunnvatns eða röskun á vistkerfum strandsvæða, svo sem með losun eða efnistöku?	Að óbreyttu er ekki unnið gegn mengun	Umbreyting svæðisins úr athafnasvæði í blandaða byggð með grænar áherslur, er líklegt til að vinna gegn mengun	Skipulag svæðisins, með áherslu á grænt yfirborð og sjálfbærar ofanvatnslausnir, er líklegt til að vinna gegn mengun

Niðurstaða mats á megin valkostum um græn svæði

Samantekt umhverfismats valkosta um græn svæði á deiliskipulagssvæði 1 og 2 á Ártúnshöfða.

Matsþáttur	Matsspurningar	Núll-kostur	G-1 Hefðbundnar Áherslur um græn svæði	G-2 Grænar áherslur
Atvinna og samkeppnishæfni	**Tryggja aðgengi allra að áreiðanlegri og sjálfbærri orku á viðráðanlegu verði.** Stuðlar stefnan að orkusparnaði, orkunýtni eða orkuskiptum?	0	+	+
	Stuðla að sjálfbærum hagvexti og góðum atvinnutækifærum fyrir alla. Stuðlar stefnan að atvinnuuppbyggingu á svæðinu?	0	+	++
	Tryggja sjálfbæra neyslu og framleiðsluaðferðir. Stuðlar stefnan að sjálfbærri nýtingu náttúruauðlinda? Hversu mikill úrgangur fellur til? Er stuðlað að endurvinnslu og endurnýtingu?	0	+	++
Gæði byggðar og nýting lands	**Borgir og bæir umfaðmi alla þjóðfélagshópa, séu örugg og sjálfbær og með viðnámsþol gagnvart breytingum.** Stuðlar stefnan að uppbyggingu húsnæðis og grunnþjónustu fyrir alla?	0	0	0
	Stuðlar stefnan að eflingu nærþjónustu innan hverfis?	0	+	+
	Byggja viðnámsþolna innviði og styðja nýsköpun. Stuðlar stefnan að vistvænum og heilsusamlegum samgöngum, hjólandi, gangandi eða almenningssamgöngum?	-	+	++
	Stuðla að verndun og varðveislu sérstæðrar náttúru og menningar og sögu sem felst m.a. í byggingararfi og landslagi. Stuðlar stefnan að eflingu almenningsrýma, svo sem með tilliti til aðstöðu, gróðurs og fjölbreyttra nýtingarmöguleika?	- -	+	++
	Styður stefnan markmið um að staðsetning og hönnun nýrra mannvirkja taki mið af mælikvarða byggðar, bæjarmynd, byggingarhefðum, náttúru, landslagi og staðháttum?	- -	+	++
Náttúra, landslag og menningarminjar	**Grípa til aðgerða til að berjast gegn loftslagsbreytingum og áhrifum þeirra.** Hefur stefnan áhrif á loftslagsmál, losun gróðurhúsalofttegunda og/eða viðbrögð við loftlagsbreytingum svo sem hækkun sjávarborðs?	-	+	++
	Vernda, endurheimta og styðja sjálfbæra nýtingu vistkerfa á landi. Hefur stefnan áhrif á svæði þar sem eru merkar náttúruminjar sem njóta verndar, svo sem á náttúruminjaskrá, 61. gr. náttúruverndarlaga eða alþjóðlegra samninga?	0	0	0

	Stuðlar stefnan að líffræðilegum fjölbreytileika?	- -	+	++
	Stuðla að verndun og varðveislu sérstæðrar náttúru og menningar og sögu sem felst m.a. í byggingararfi og landslagi. Hefur stefnan í för með sér röskun á fornleifum eða svæðum þar sem eru merkar menningarminjar?	0	0	0
	Hefur stefnan áhrif á og raskar fágætum landslagsheildum eða breytir ásýnd lands?	- -	+	++
Lýðheilsa og öryggi	**Stuðla að heilbrigðu líferni og vellíðan fyrir alla frá vöggu til grafar.** Stuðlar stefnan að möguleikum til útivistar og hreyfingar?	- -	+	++
	Stuðlar stefnan að auknum gæðum byggðar hvað varðar umferðaröryggi og hljóðvist?	0	+	+
	Varðveita umhverfi hafsins og auðlindir þess og nýta á sjálfbæran hátt. Tryggja aðgengi allra að hreinu vatni og sjálfbæra nýtingu þess. Stuðlar stefnan að vörnum gegn mengun grunnvatns eða röskun á vistkerfum strandsvæða, svo sem með losun eða efnistöku?	- -	+	++

Núllkostur hefur í heildina veruleg neikvæð til óveruleg áhrif á umhverfisþætti sem skoðaðir voru í tengslum við samanburð valkosta um græn svæði. Núllkosturinn er ekki líklegur til að bæta ásýnd svæðisins eða styrkja lífríki þess. Mengun frá starfsemi á svæðinu verður áfram til staðar og ekki er líklegt að almenningsrými og opin græn svæði eflist með óbreyttri stefnu.

Valkostur sem inniber hefðbundnar áherslur um græn svæði (G-1) hefur jákvæð áhrif á atvinnulíf og samkeppnishæfni, þar sem uppbygging svæðisins og opin græn svæði mynda gott umhverfi fyrir fólk og fyrirtæki. Áhrifin á gæði byggðar eru einnig jákvæð þar sem skapað er skjólgott umhverfi sem býður upp á fjölbreytta nýtingarmöguleika. Hefðbundnar grænar áherslur styðja að einhverju marki opinbera stefnu í loftslagsmálum, auka líffræðilegan fjölbreytileika og bæta ásýnd svæðisins. Valkosturinn hefur heilt yfir jákvæð áhrif á lýðheilsu, svo sem með tillit til möguleika til útiveru og hreyfingar og með því að draga úr mengun á svæðinu.

Valkostur um grænar áherslur (G-2) hefur heilt yfir veruleg jákvæð áhrif á umhverfisþætti. Valkosturinn er talinn stuðla að auknum gæðum í borgarumhverfinu, með áherslu á fjölbreytt opin græn svæði og almenningsrými. Slíkt umhverfi er líklegt til að skapa góða umgjörð um daglegt líf fólks og hvetur til hreyfingar og útiveru. Slíkt borgarumhverfi hentar einnig sem umgjörð fyrir fjölbreytta atvinnustarfsemi. Valkosturinn stuðlar að auknum líffræðilegum fjölbreytileika, bætir ásýnd svæðisins og styður einnig markmið stjórnvalda í loftlagsmálum. Niðurstaða umhverfismatsins er að valkosturinn hafi heilt yfir verulega jákvæð áhrif á umhverfið.

4.3 SAMLEGÐARÁHRIF VALKOSTA

Greining á valkostum og umhverfimat þeirra gefur vísbendingar um samlegðaráhrif af þéttleika og yfirbragði byggðar annars vegar og hins vegar umfangi og útfærslu grænna svæða. Samlegðaráhrifin felast m.a. í að þétt byggð gerir ríkar kröfur um gæði opinna grænna svæða og almenningsrýma. Samfelld þétt byggð,

sbr. valkost ÞY-2, hefur veruleg jákvæð samlegðaráhrif með grænum áherslum sbr. valkost G-2. Sjálfærni slíkrar byggðar felst m.a. í samspili af fyrirkomulagi byggðarinnar og notkunar á sjálfbærum ofanvatnslausnum, þ.e. grænu yfirborði lóða og almenningsrýma, regngörðum o.fl.

5 ÁHRIF DEILISKIPULAGSINS OG EFTIRFYLGNI

Í kaflanum er umhverfismat á stefnu deiliskipulags á svæði 1 og 2

5.1 UMHVERFISÁHRIF DEILISKIPULAGSINS Í HEILD

Í töflunum hér á eftir er sett fram umhverfismat deiliskipulagsins í heild og til samanburðar mat á núll-kosti.

Atvinna og samkeppnishæfni

Umhverfisviðmið/matsspurning	Núll-kostur	Deiliskipulag á Ártúnshöfða
Tryggja aðgengi allra að áreiðanlegri og sjálfbærri orku á viðráðanlegu verði. • Stuðlar stefnan að orkusparnaði, orkunýtni eða orkuskiptum?	Óbreytt stefna er ekki líkleg til að styðja við sjálfbærar samgöngur, þ.e. stytta vegalengdir vegna daglegra athafna fólks eða styrkja almenningssamgöngur	Í deiliskipulaginu eru ákvæði um minnkun orkunotkunar í samræmi við Breeam-vottun svæðisins, þ.e. að dregið verði úr orkunotkun við húshitun, kælingu og hugað er að hleðslu rafbíla innan lóða. Til langs tíma stuðlar fyrirkomulag byggðar, þ.e. þétt samfelld og blönduð byggð, að góðum skilyrðum fyrir sjálfbærar samgöngur, almenningssamgöngur í gegnum Borgarlínu og hjólandi og gangandi ferðamáta innan hverfis. Endurskipulagning svæðisins gefur einnig kost á uppbyggingu innviða fyrir orkuskipti í samræmi við stefnu Reykjavíkurborgar og stjórnvalda á landsvísu
Stuðla að sjálfbærum hagvexti og góðum atvinnutækifærum fyrir alla. • Stuðlar stefnan að atvinnuuppbyggingu á svæðinu?	Óbreytt stefna er ekki líkleg til að stuðla að frekari atvinnuuppbyggingu eða aukinni fjölbreytni atvinnulífs á svæðinu til langs tíma litið	Til langs tíma litið stuðlar skipulag svæðisins að uppbyggingu fjölbreyttrar atvinnustarfsemi í sátt við umhverfið í blandaðri byggð. Til skamms tíma verða til störf á uppbyggingartímanum. Neikvæð áhrif eru til skamms tíma af færslu eða lokunar núverandi starfsemi
Tryggja sjálfbæra neyslu og framleiðsluaðferðir. • Stuðlar stefnan að sjálfbærri nýtingu náttúruauðlinda? Hversu mikill úrgangur fellur til? Er stuðlað að endurvinnslu og endurnýtingu?	Óbreytt stefna stuðlar ekki að sjálfbærri nýtingu lands til langs tíma litið, en um er að ræða hentugt og vel staðsett svæði til uppbyggingar, í hjarta höfuðborgarsvæðisins. Stefna Reykjavíkurborgar í úrgangsmálum er að draga úr úrgangi til urðunar og endurnýting og endurvinnsla aukin, svo sem með vistvænum rekstri og innleiðingu vistvænna lausna	Stefnan stuðlar að góðri nýtingu á landi til langs tíma litið, þar sem svæðið þróast í blandaða þétta byggð sem nýtir vel alla innviði. Stefna Reykjavíkurborgar í úrgangsmálum er að draga úr úrgangi til urðunar og endurnýting og endurvinnsla aukin, svo sem með vistvænum rekstri og innleiðingu vistvænna lausna. Í deiliskipulaginu eru skilmálar um efnisval, sem tekur m.a. til vistvænna lausna í samræmi við Breeam-vottun svæðisins. Til skamms tíma fellur til talsvert af úrgangi við niðurbrot húsa

Gæði byggðar og nýting lands

Umhverfisviðmið/matsspurning	Núll-kostur	Deiliskipulag á Ártúnshöfða
Borgir og bæir umfaðmi alla þjóðfélagshópa, séu örugg og sjálfbær og með viðnámsþol gagnvart breytingum. • Stuðlar stefnan að uppbyggingu húsnæðis og grunnþjónustu fyrir alla?	Óbreytt stefna stuðlar ekki að uppbyggingu húsnæðis eða grunnþjónustu	Stefnan er líkleg til að umfaðma alla þjóðfélagshópa og bjóða upp á grunnþjónustu fyrir alla sbr. áherslur aðalskipulagsins um húsnæði fyrir alla og markmið Húsnæðisstefnu Reykjavíkur. Í því felst m.a. að tryggja fjölbreytt framboð húsagerða og búsetukosta á hverjum tíma
• Stuðlar stefnan að eflingu nærþjónustu innan hverfis?	Óbreytt stefna stuðlar ekki að uppbyggingu nærþjónustu innan hverfis	Stefnan er líkleg til að stuðla að uppbyggingu nærþjónustu til lengri tíma litið og eftir því sem hverfið byggist upp. Forsenda þess er hin þétta og blandaða byggð og fjölbreytt atvinnulíf sem skapar grundvöll fyrir öfluga nærþjónustu innan hverfis, svo sem verslun, veitingastaði og almenna þjónustu. Til skamms tíma gæti skort á þjónustu meðan svæðið er að byggjast upp
Byggja viðnámsþolna innviði og styðja nýsköpun. • Stuðlar stefnan að vistvænum og heilsusamlegum samgöngum, hjólandi, gangandi eða almenningssamgöngum?	Óbreytt stefna stuðlar ekki að vistvænum og heilsusamlegum samgöngum	Uppbygging á svæðinu mun skapa aukna umferð og álag á aðliggjandi stofnbrautir[23] og því mikilvægt að samgöngumiðað skipulag og áhersla á almenningssamgöngur nái fram að ganga. Samgöngu- og þróunarás Borgarlínu liggur um Ártúnshöfða og skapar öflugar tengingar almenningssamgangna við svæðið. Borgarlínan er mikilvæg forsenda fyrir uppbyggingu svæðisins. Stefnt er að samfelldri, þéttri og blandaðri byggð, ríkan staðaranda, skjólgóð og vistleg almenningsrými og gott aðgengi að almenningssamgöngum. Slík byggð er með mikið gönguhæfi og líkleg til að skapa góða umgjörð um vistvænar og heilsusamlegar samgöngur. Líkur eru þó á að einkabíllinn verði áfram fyrirferðarmikill í borgarumhverfinu og uppbygging á svæðinu skapi að einhverju marki aukna umferð á stofnvegum í nágrenninu
Stuðla að verndun og varðveislu sérstæðrar náttúru og menningar og sögu sem felst m.a. í byggingararfi og landslagi. • Stuðlar stefnan að eflingu almenningsrýma, svo sem með tilliti til aðstöðu, gróðurs og fjölbreyttra nýtingarmöguleika?	Óbreytt stefna tekur að litlu leyti til almenningsrýma	Stefnan leggur áherslu á að almenningsrými séu skjólgóð, vistleg og innihaldsrík. Uppbygging svæðisins hefur í för með sér hönnun nýrra almenningsrýma, göturýma, torga og opinna grænna svæða til fjölbreyttra nýtingarmöguleika. Þessi svæði eru auk þess hluti af grænum innviðum svæðisins, svo sem sjálfbærra ofanvatnslausna. Skilmálar deiliskipulagsins setja almennt séð ákveðið viðmið um gæði almenningsrýma og umfang og eðli grænna opinna svæða

[23] Verkís. 2017B.

• Styður stefnan markmið um að staðsetning og hönnun nýrra mannvirkja taki mið af mælikvarða byggðar, bæjarmynd, byggingarhefðum, náttúru, landslagi og staðháttum?	Óbreytt stefna styður ekki markmið um að staðsetning og hönnun nýrra mannvirkja taki mið af mælikvarða byggðar, bæjarmynd, byggingarhefðum, náttúru, landslagi og staðháttum	Í deiliskipulaginu er lögð áhersla á heilsteypta, blandaða borgarbyggð með ríkan staðaranda. Um er að ræða endurskipulagningu og umbyltingu á athafnasvæði í blandaða byggð þar sem unnið er með manneskjulegan kvarða og samspil við náttúru og landslag svæðisins. Það er m.a. gert með skírskotun í sögu og þróun svæðisins, með því að nýta opin græn svæði, votlendi og tjarnir til að minna á upprunalega strandlengju meðfram Ártúnshöfða

Náttúra, landslag og menningarminjar

Umhverfisviðmið/matsspurning	Núll-kostur	Deiliskipulag á Ártúnshöfða
Grípa til aðgerða til að berjast gegn loftslagsbreytingum og áhrifum þeirra. • Hefur stefnan áhrif á loftslagsmál, losun gróðurhúsalofttegunda og/eða viðbrögð við loftlagsbreytingum svo sem hækkun sjávarborðs?	Óbreytt stefna tekur ekki mið af loftlagsmálum eða stefnu stjórnvalda í málaflokknum	Byggð við strönd Elliðaárvogs stafar hætta af sjávarflóðum vegna hækkaðrar sjávarstöðu af völdum loftslagsbreytinga. Einnig er hætta af flóðum í Elliðaánum. Í tengslum við gerð deiliskipulagsins og Breeam-vottunar var metin sérstaklega hætta af völdum sjávarflóða og flóða í Elliðaánum. Rík áhersla er á að viðkvæmir innviðir verði staðsettir með tilliti til mögulegrar flóðahættu. Almennt séð styður deiliskipulagið markmið borgarinnar og stjórnvalda á landsvísu í loftlagsmálum þar sem um er að ræða þétta blandaða sjálfbæra byggð sem liggur vel við samgönguás. Byggðin er líkleg til að mynda góða umgjörð um sjálfbærar samgöngur. Skipulagssvæðið er í þegar byggðu hverfi, en eigi að síður getur komið til þess að losa þurfi jarðveg og það veldur losun gróðurhúsalofttegunda, í það minnsta tímabundið. Hinar grænu áherslur í skipulagi svæðisins, sjálfbærar ofanvatnslausnir, ákvæði um grænt yfirborð lóða og græn opin svæði stuðla að bindingu gróðurhúsalofttegunda
Vernda, endurheimta og styðja sjálfbæra nýtingu vistkerfa á landi. • Hefur stefnan áhrif á svæði þar sem eru merkar náttúruminjar sem njóta verndar, svo sem á náttúruminjaskrá, 61. gr. náttúruverndarlaga eða alþjóðlegra samninga?	Á svæðinu eru ekki friðlýst svæði. Á nærliggjandi svæðum í Elliðaárvogi eru mikilvægar vistgerðir og fuglar. Elliðaárdalur er skilgreindur sem aðrar náttúruminjar og Elliðaárvogur er í tillögum NÍ til B-hluta náttúruminjaskrár	Á svæðinu eru ekki friðlýst svæði. Á nærliggjandi svæðum í Elliðaárvogi eru mikilvægar vistgerðir og fuglar. Elliðaárdalur er skilgreindur sem *aðrar náttúruminjar* og Elliðaárvogur er í tillögum NÍ til B-hluta náttúruminjaskrár. Hluti svæðisins er á landfyllingu og á framkvæmdatímanum er hætta á skerðingu á búsvæði laxfiska sem hefur áhrif á far þeirra milli ferskvatns og sjávar, sem og gruggmyndun á framkvæmdatíma sem hefur áhrif á fæðumöguleika þeirra

• Stuðlar stefnan að líffræðilegum fjölbreytileika?	Lífríki svæðisins er mjög veikt og ólíklegt er að það styrkist að óbreyttri stefnu. Á svæði 1 eru engin græn svæði en á svæði 2 eru græn svæði við Elliðaárvoginn	Stefna deiliskipulagsins með áherslu á opin græn svæði, hlutfall grænns yfirborðs lóða og vistvænar lausnir er líkleg til að hafa verulega jákvæð áhrif á líffræðilegan fjölbreytileika svæðisins samkvæmt stefnu deiliskipulagsins og sjá einnig vistfræðilegt áhrifamat í tengslum við Breeam-vottun
Stuðla að verndun og varðveislu sérstæðrar náttúru og menningar og sögu sem felst m.a. í byggingararfi og landslagi. • Hefur stefnan í för með sér röskun á fornleifum eða svæðum þar sem eru merkar menningarminjar?	Ekki er vitað um fornminjar eða sérstök menningarverðmæti á svæðinu miðað við fyrirliggjandi gögn	Ekki er vitað um fornminjar eða sérstök menningarverðmæti á svæðinu miðað við fyrirliggjandi gögn
• Hefur stefnan áhrif á og raskar fágætum landslagsheildum eða breytir ásýnd lands?	Að óbreyttu eru ekki gerðar úrbætur á ásýnd svæðisins	Í deiliskipulaginu er gert ráð fyrir að athafnasvæði sé umbreytt í þétta, samfellda og blandaða byggð í áföngum. Ásýnd svæðisins tekur stakkaskiptum, en byggðin og grænt belti teikna upp gömlu strandlínuna og brún höfðans. Í deiliskipulaginu eru auk þess skilmálar um þéttleika og yfirbragð byggðarinnar, hæð bygginga o.fl. Til lengri tíma litið hefur uppbyggingin verulega jákvæð áhrif á ásýnd svæðisins. Að einhverju marki getur svæðið litið illa út á uppbyggingartímanum, en ætlað má að það sé óverulegt miðað við ásýnd svæðisins í dag

Lýðheilsa og öryggi

Umhverfisviðmið/matsspurning	Núll-kostur	Deiliskipulag á Ártúnshöfða
Stuðla að heilbrigðu líferni og vellíðan fyrir alla frá vöggu til grafar. • Stuðlar stefnan að möguleikum til útivistar og hreyfingar?	Að óbreyttu skapast ekki bætt skilyrði til útivistar innan hverfis. Nálæg eru vinsæl útivistarsvæði á Geirsnefi og í Elliðaárdal	Í deiliskipulaginu er mörkuð stefna um þétta samfellda og blandaða byggð með gott gönguhæfi. Líklegt er að slíkt fyrirkomulag byggðar skapi góð skilyrði fyrir athafnir daglegs lífs og hvetji til hreyfingar. Aðgengi að opnum grænum svæðum og áhersla á vistleg almenningsrými stuðla einnig að útivist og hreyfingu. Sérstök áhersla er auk þess á að opna aðgengi að ströndinni
• Stuðlar stefnan að auknum gæðum byggðar hvað varðar umferðaröryggi og hljóðvist?	Að óbreyttu er ekki stuðlað að auknu umferðaröryggi og bættri hljóðvist	Samkvæmt hljóðvistarreikningum[24] sem framkvæmdir voru í tengslum við gerð deiliskipulagsins er gert ráð fyrr að hávaði fari yfir mörk við framhliðar nokkurra húsa, þ.e. við umferðarþyngstu götur eins og Sævarhöfða, Breiðhöfða og Stórhöfða. Að sama skapi veldur aukin umferð meiri staðbundinni svifryksmengun. Fyrirkomulag byggðar, þ.e. þétt en blönduð randbyggð, borgargötur með hæga umferð, skapar góða hljóðvist í inngörðum. Yfirbragð byggðar, skilvirkt gatnamynstur, með áherslu á borgargötur og hæga umferð

[24] Verkís. 2021.

		skapa örugga umgjörð um ferðir fólks óháð ferðamáta. Hægari umferð og aukin gróðurnotkun skapar betri hljóðvist almennt. Á uppbyggingartíma gæti verið minna öryggi og hljóðvist verri
Varðveita umhverfi hafsins og auðlindir þess og nýta á sjálfbæran hátt. Tryggja aðgengi allra að hreinu vatni og sjálfbæra nýtingu þess. • Stuðlar stefnan að vörnum gegn mengun grunnvatns eða röskun á vistkerfum strandsvæða, svo sem með losun eða efnistöku?	Að óbreyttu er ekki unnið gegn mengun grunnvatns eða endurheimt raskaðra svæða	Stefnan, með áherslu á sjálfbærar ofanvatnslausnir og grænt yfirborð lóða, er líkleg til að vinna gegn mengun grunnvatns á svæðinu til lengri tíma litið. Á framkvæmdatímanum, við gerð landfyllingar, er hætta á skerðingu á búsvæði laxfiska sem hefur áhrif á far þeirra milli ferskvatns og sjávar, sem og gruggmyndun á framkvæmdatíma sem hefur áhrif á fæðumöguleika þeirra. Fyrir liggur skýrsla um mengunarrannsókn á jarðvegi á svæði 2.[25] Niðurstaða skýrslunnar er að mælt er með frekari mengunarrannsóknum á nyrsta hluta fyllingarinnar. Rannsóknir á svæði 1 liggja ekki fyrir en deiliskipulagstillagan gerir ráð fyrir að ef mengaður jarðvegur finnst þá verði hann meðhöndlaður áður en uppbygging hefst á svæðinu

[25] Verkís. 2020.

Niðurstaða mats á heildarumhverfisáhrifum deiliskipulags á svæði 1 og 2 á Ártúnshöfða

Samantekt umhverfismats deiliskipulags á svæði 1 og 2 á Ártúnshöfða.

Matsþáttur	Matsspurningar	Núll-kostur	Deiliskipulag á Ártúnshöfða
Atvinna og samkeppnishæfni	**Tryggja aðgengi allra að áreiðanlegri og sjálfbærri orku á viðráðanlegu verði.** Stuðlar stefnan að orkusparnaði, orkunýtni eða orkuskiptum?	-	++
	Stuðla að sjálfbærum hagvexti og góðum atvinnutækifærum fyrir alla. Stuðlar stefnan að atvinnuuppbyggingu á svæðinu?	-	++
	Tryggja sjálfbæra neyslu og framleiðsluaðferðir. Stuðlar stefnan að sjálfbærri nýtingu náttúruauðlinda? Hversu mikill úrgangur fellur til? Er stuðlað að endurvinnslu og endurnýtingu?	-	++
Gæði byggðar og nýting lands	**Borgir og bæir umfaðmi alla þjóðfélagshópa, séu örugg og sjálfbær og með viðnámsþol gagnvart breytingum.** Stuðlar stefnan að uppbyggingu húsnæðis og grunnþjónustu fyrir alla?	-	++
	Stuðlar stefnan að eflingu nærþjónustu innan hverfis?	-	++
	Byggja viðnámsþolna innviði og styðja nýsköpun. Stuðlar stefnan að vistvænum og heilsusamlegum samgöngum, hjólandi, gangandi eða almenningssamgöngum?	- -	++
	Stuðla að verndun og varðveislu sérstæðrar náttúru og menningar og sögu sem felst m.a. í byggingararfi og landslagi. Stuðlar stefnan að eflingu almenningsrýma, svo sem með tilliti til aðstöðu, gróðurs og fjölbreyttra nýtingarmöguleika?	- -	++
	Styður stefnan markmið um að staðsetning og hönnun nýrra mannvirkja taki mið af mælikvarða byggðar, bæjarmynd, byggingarhefðum, náttúru, landslagi og staðháttum?	- -	++
Náttúra, landslag og menningarminjar	**Grípa til aðgerða til að berjast gegn loftslagsbreytingum og áhrifum þeirra.** Hefur stefnan áhrif á loftslagsmál, losun gróðurhúsalofttegunda og/eða viðbrögð við loftlagsbreytingum svo sem hækkun sjávarborðs?	-	-
	Vernda, endurheimta og styðja sjálfbæra nýtingu vistkerfa á landi. Hefur stefnan áhrif á svæði þar sem eru merkar náttúruminjar sem njóta verndar, svo sem á náttúruminjaskrá, 61. gr. náttúruverndarlaga eða alþjóðlegra samninga?	0	-
	Stuðlar stefnan að líffræðilegum fjölbreytileika?	- -	++
	Stuðla að verndun og varðveislu sérstæðrar náttúru og menningar og sögu sem felst m.a. í byggingararfi og landslagi. Hefur stefnan í för með sér röskun á fornleifum eða svæðum þar sem eru merkar menningarminjar?	0	0
	Hefur stefnan áhrif á og raskar fágætum landslagsheildum eða breytir ásýnd lands?	- -	++

Lýðheilsa og öryggi	**Stuðla að heilbrigðu líferni og vellíðan fyrir alla frá vöggu til grafar.** Stuðlar stefnan að möguleikum til útivistar og hreyfingar?	- -	++
	Stuðlar stefnan að auknum gæðum byggðar hvað varðar umferðaröryggi og hljóðvist?	-	++
	Varðveita umhverfi hafsins og auðlindir þess og nýta á sjálfbæran hátt. Tryggja aðgengi allra að hreinu vatni og sjálfbæra nýtingu þess. Stuðlar stefnan að vörnum gegn mengun grunnvatns eða röskun á vistkerfum strandsvæða, svo sem með losun eða efnistöku?	- -	++

Núllkostur hefur í heildina neikvæð eða veruleg neikvæð áhrif á umhverfisþætti. Ef ekki kemur til uppbyggingar á svæðinu er ekki líklegt að atvinnulíf og samkeppnishæfni eflist eða að gæði byggðar aukist. Að óbreyttu verða ekki gerðar úrbætur á ásýnd svæðisins og vegna mengunar grunnvatns. Ólíklegt er að lífríki svæðisins styrkist og líffræðilegur fjölbreytileiki aukist. Almennt séð er uppbygging á svæðinu tengd eflingu almenningssamgangna í gegnum Borgarlínu, en valkosturinn mun ekki stuðla að sjálfbærum samgöngum umfram það sem nú er.

Deiliskipulag svæðisins hefur almennt séð jákvæð eða verulega jákvæð áhrif á umhverfið. Áhersla er lögð á fjölbreyttar íbúðagerðir og deiliskipulagið mætir þannig þróun um minni fjölskyldustærðir, breyttan lífsstíl, öldrun samfélagsins og fjölgun einstaklingsheimila. Ákvæði í deiliskipulagi, aðalskipulagi Reykjavíkur og húsnæðisstefnu Reykjavíkur ætti að stuðla að félagslegum markmiðum, þ.e. um húsnæði fyrir alla tekjuhópa. Hin fyrirhugaða byggð á Ártúnshöfða er þétt og blönduð, en það stuðlar að góðri nýtingu lands og skapar skilyrði fyrir sjálfbærar samgöngur. Uppbygging á svæðinu mun skapa aukna umferð og álag á aðliggjandi stofnbrautir og því er mikilvægt að samgöngumiðað skipulag og áhersla á almenningssamgöngur nái fram að ganga. Fyrirkomulag byggðarinnar stuðlar almennt að góðu gönguhæfi svæðisins fyrir hjólandi og gangandi ferðamáta, svo og góðu aðgengi að almenningssamgöngum í gegnum Borgarlínu. Fyrirkomulag byggðar, gæði almenningsrýma og aðgengi að grænum svæðum skapar góða umgjörð um athafnir daglegs lífs. Áhrif á lýðheilsu og öryggi eru talin jákvæð eða verulega jákvæð til langs tíma litið vegna tækifæra til hreyfingar og útiveru, en einnig vegna umferðaröryggis og góðrar hljóðvistar innan hverfis. Reikna má með að hávaði fari yfir mörk á og við umferðaþyngstu götur vegna þéttingu byggðar og aukinnar umferðar. Að sama skapi veldur aukin umferð meiri staðbundinni svifryksmengun. Á uppbyggingartíma gæti verið minna öryggi og hljóðvist verri vegna truflunar frá framkvæmdum og umferð í tengslum við hana.

Til langs tíma litið skapar skipulag svæðisins skilyrði til uppbyggingar fjölbreyttrar atvinnustarfsemi innan hverfis, nærþjónustu auk annarrar starfsemi í sátt við umhverfið. Í deiliskipulaginu eru ákvæði sem kveða á um minnkun vatns- og raforkunotkunar, meðhöndlun yfirborðsvatns, grænt yfirborð, kolefnisbindingu og að dregið verði úr orkunotkun við húshitun og kælingu. Einnig endurvinnslu og sorpflokkun. Breeam-vottun skipulagssvæðisins rær í sömu átt. Áhrif á loftslagsmál eru metin jákvæð, enda er um að ræða samgöngumiðað skipulag sem er ætlað að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda, orkunýtni og sjálfbærri nýtingu náttúruauðlinda. Byggð við strönd Elliðaárvogs stafar hætta af sjávarflóðum vegna hækkaðrar sjávarstöðu af völdum loftslagsbreytinga. Einnig er hætta af flóðum í Elliðaánum. Á móti kemur að við vinnslu deiliskipulags (á svæði 2) er rík áhersla er á að viðkvæmir innviðir verði staðsettir með tilliti til mögulegrar flóðahættu og tekið er mið af hækkun sjávarborðs hvað varðar gólfkóta o.fl..

Á svæðinu er til staðar mengun í jarðvegi frá fyrri starfsemi en aðgerðir í tengslum við uppbygginguna og áhersla á sjálfbærar ofanvatnslausnir er líkleg til að stuðla að heilnæmi umhverfis. Á framkvæmdatímanum, við gerð landfyllingar, er hætta á skerðingu á búsvæði laxfiska sem hefur áhrif á far þeirra milli ferskvatns og sjávar, sem og gruggmyndun á framkvæmdatíma sem hefur áhrif á fæðumöguleika þeirra. Þrátt fyrir líklega skerðingu lífríkis á strandsvæðum vegna

landfyllingar í Elliðaárvogi, ætti líffræðileg fjölbreytni skipulagssvæðisins í heild að aukast ef markmið ná fram að ganga um umtalsverða aukningu á gróðurþekju (sérstaklega á svæði 1), ofanvatnslausnir sem einnig virka sem votlendisbúsvæði og jákvæðra áhrifa þess að mengandi og truflandi starfsemi víkur af svæðinu.

Niðurstaða umhverfismatsins er að deiliskipulag svæðisins hafi heilt yfir jákvæð eða verulega jákvæð áhrif á umhverfið til langs tíma litið. Í skipulaginu eru lögð drög að sjálfbærri, vandaðri borgarbyggð. Helstu neikvæðu áhrifin til skamms tíma eru vegna gerð landfyllingar í Elliðaárvogi og truflunar á uppbyggingatímanum, hávaði og mögulega minna öryggi. Til lengri tíma litið er helsta áskorunin umferðarsköpun vegna fjölgun íbúa og þéttingar byggðar og áhrif af hávaða og svifryki á afmörkuðu svæði við umferðarþyngstu götur.

5.2 STAKAR FRAMKVÆMDIR

Í tengslum við uppbyggingu á Ártúnshöfða eru í.þ.m. tvær framkvæmdir sem falla undir lög um mat á umhverfisáhrifum. Annars vegar er það landfylling við Elliðaárvog en mat á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar er lokið, sbr. kafla 2.4. Hins vegar er það Borgarlína Ártúnshöfða-Hamraborg en mat á umhverfisáhrifum framkvæmdirnar er í vinnslu. Báðar framkvæmdirnar hafa áhrif á deiliskipulag Ártúnshöfða.

5.3 SAMLEGÐARÁHRIF

Mat á umhverfisáhrifum deiliskipulags á svæði 1 og 2 á Ártúnshöfða gefur vísbendingar um samlegðaráhrif af uppbyggingu á nærliggjandi svæðum á Ártúnshöfða. Fullbyggt hverfi á Ártúnshöfða, sbr. rammaskipulag, er líklegt til að verða öflugt íbúðar- og atvinnusvæði, sjálfbær byggð með gott aðgengi að almenningssamgöngum. Veruleg jákvæð samlegðaráhrif eru til langs tíma af uppbyggingu á svæði 1 og 2 og nærliggjandi svæðum á Ártúnshöfða, svo sem hvað varðar að skjóta stoðum undir nærþjónustu í hverfinu og rekstur hágæða almenningssamgangna. Neikvæð samlegðaráhrif geta tengst umferðarsköpun vegna uppbyggingar í hverfinu í heild og álagi á aðliggjandi stofnbrautir. Því er mikilvægt að samgöngumiðað skipulag og áhersla á almenningssamgöngur nái fram að ganga á Ártúnshöfða.

5.4 EFTIRFYLGNI OG VÖKTUN

Byggð við strönd Elliðaárvogs (svæði 2) stafar hætta af sjávarflóðum vegna hækkaðrar sjávarstöðu af völdum loftslagsbreytinga, auk hættu af flóðum í Elliðaánum. Til að mæta hættu af flóðum verður að grípa til mótvægisaðgerða og skipuleggja landhæð og lágmarksgólfhæð þannig að byggðin við ströndina standist þessa hættu. En í því felst að verja hús og mannvirki og einnig lagnir, svo sem raflagnir, fráveita, vatns- og hitaveita.

Á svæðinu er til staðar mengun í jarðvegi frá fyrri starfsemi en aðgerðir í tengslum við uppbygginguna og áhersla á sjálfbærar ofanvatnslausnir er líkleg til að stuðla að heilnæmi umhverfis. Nauðsynlegt er að fylgja þeim aðgerðum eftir og mæla mengandi efni í jarðvegi með reglubundnum hætti á uppbyggingartímanum, og ef tilefni er til, gera vöktunaráætlun um það efni.

Sérstök vistfræðiáætlun er unnin í tengslum við Breeam-vottun deiliskipulagsins og hún innifelur eftirfylgni og vöktun á þáttum sem varða lífríki svæðisins og er vísað til þess.

Á framkvæmdatímanum við gerð landfyllingar er hætta á skerðingu á búsvæði laxfiska sem hefur áhrif á far þeirra milli ferskvatns og sjávar, sem og gruggmyndun á framkvæmdatíma sem hefur áhrif á fæðumöguleika þeirra. Nauðsynlegt er að haga framkvæmdum við landfyllinguna með tilliti til þessa.



Ártúnshöfði við Elliðaárvog.

Á framkvæmdatímanum kann að myndast truflun og hætta af völdum framkvæmda, umferð vinnuvéla og rasks og nauðsynlegt er að gera vöktunaráætlun til að tryggja öryggi og lágmarka hávaða á svæðinu.

Reikna má með að aukinni umferð um helstu götur á svæðinu samfara þéttingu byggðar og hávaði fari yfir mörk á og við umferðaþyngstu götur. Að sama skapi veldur aukin umferð meiri staðbundinni svifryksmengun. Mikilvægt er að gripið verði til mótvægisaðgerða til að vega upp á móti þessum áhrifum og munar þar mest um styrkingu almenningssamgangna gegnum Borgarlínu. Einnig skiptir miklu að halda niðri umferðarhraða og vinna á móti svifryksmyndun með mótvægisaðgerðum.

6 TENGSL VIÐ ÁÆTLANIR OG SAMRÆMI STEFNU

Í kaflanum er gerð grein fyrir innbyrðis samræmi stefnunnar og tengsl við stefnu Reykjavíkurborgar, svæðisskipulag og stefnu á landsvísu í tilteknum málaflokkum.

6.1 INNBYRÐIS SAMRÆMI STEFNU

Áherslur og leiðarljós deiliskipulagsins á Ártúnshöfða eru í samræmi við höfuðflokka Aðalskipulags Reykjavíkur 2010 - 2030 um visthæfi byggðar. Framkvæmt er mat á innbyrðis samræmi áherslna og leiðarljósa fyrir deiliskipulag á svæði 1 og 2, sbr. kafla 3.2 Leiðarljós í almennri greinargeð deiliskipulagsins. Bornar eru saman 24 áherslur og leiðarljós og kannað samræmi milli þeirra.

Áherslur og leiðarljós deiliskipulags á svæði 1 og 2 eru almennt í ágætu samræmi á milli höfuðflokka. Þau eru í flestum tilfellum samþætt, hafa jákvæð áhrif hvert annað og róa í sömu átt. Greiningin leiddi þó í ljós að einstök markmið eru mjög sértæk og framkvæmdamiðuð og höfðu þar af leiðandi ekki mikil tengsl við önnur tiltekin markmið, án þess að um væri að ræða ósamræmi. Dæmi um þetta er áhersla um að „*Strandlína verði mótuð með náttúrulegu yfirbragði fremur en harður sjávargarður*“.

Áhersla og leiðarljós (undir samfélag) um að „*Byggðin taki mið af fyrirliggjandi byggðarmynstri og atvinnustarfsemi, sem gefst færi á að umbreytast hægfara í þéttari, sjálfbæra, blandaða borgarbyggð*“ samræmist að hluta eða að öllu leyti öðrum markmiðum. Markmiðið styður önnur markmið til lengri tíma litið, en hægfara breytingar munu að einhverju leyti framlengja núverandi ástandi til skamms tíma litið. Vísað er þar til grunnástands umhverfis á Ártúnshöfða og líklegri þróun án innleiðingar nýrrar stefnu, sbr. greiningu á núllkosti.

Skýringar

Samræmi milli markmiða/leiðarljósa

Samræmi að hluta eða markmið/leiðarljós tengjast óverulegu leyti

Ósamræmi milli markmiða/leiðarljósa

Á ekki við.

	Samfélag	Gæði byggðar	Útirými, græn svæði, strandsvæði	Samgöngur	Vistkerfi og minjar	Orka og auðlindir	Húsbyggingar og mannvirki á lóð
Samfélag	Tiltekin áhersla og leiðarljós						
Gæði byggðar	Tiltekin áhersla og leiðarljós						
Útirými, græn svæði, strandsvæði	Tiltekin áhersla og leiðarljós						
Samgöngur	Tiltekin áhersla og leiðarljós						
Vistkerfi og minjar	Tiltekin áhersla og leiðarljós						
Orka og auðlindir							
Húsbyggingar og mannvirki á lóð	Tiltekin áhersla og leiðarljós						

6.2 TENGSL VIÐ STEFNU STJÓRNVALDA Á LANDSVÍSU, SVEITARFÉLAGA O.FL.

Hér er farið yfir samræmi deiliskipulagsins við stefnu stjórnvalda á landsvísu (Tafla 6.1), svæðisskipulags höfuðborgarsvæðisins og aðalskipulags Reykjavíkur (Tafla 6.2).

Tafla 6.1 Tengsl deiliskipulags á Ártúnshöfða við Elliðaárvog við áætlanir stjórnvalda á landsvísu.

Heiti áætlunar	*Samræmi aðalskipulags við áætlun*	*Skýringar*
Landsskipulagsstefna 2015-2026	Deiliskipulagsáætlanirnar eru í samræmi við gr. 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 og 3.7 í landsskipulagsstefnu	Landskipulagsstefna er unnin á grundvelli skipulagslaga og felur í sér stefnu ríkisins í skipulagsmálum og almenn sjónarmið til leiðbeiningar við skipulagsgerð sveitarfélaga. Eitt viðfangsefni landsskipulagsstefnu snertir deiliskipulagsgerðina, þ.e. skipulag í þéttbýli eða búsetumynstur – dreifing byggðar
Heimsmarkmið Sameinuðu þjóðanna um sjálfbæra þróun	Deiliskipulagsáætlanirnar eru í samræmi við eða tengjast fjölmörgum markmiðum, svo sem HMS 3, 6, 7, 8, 9, 11 og 13	Heimsmarkmiðin, þ.e. tiltekin markmið, eru umhverfisvið fyrir mat á umhverfisáhrifum deiliskipulagsins. Með þeim hætti er tryggt að tiltekin markmið eða hluti þeirra samþættist inn í deiliskipulagsgerðina
Aðgerðaáætlun í loftslagsmálum	Deiliskipulagsáætlanirnar styðja aðgerðaráætlunina, m.a. eru fléttuð inn viðmiðin fyrir umhverfismatið og fjölmargar aðgerðir og skilmálar sem eru í samræmi við aðgerðaráætlunina	Ný aðgerðaráætlun er í kynningu en fjölmörg markmið eru í samræmi við gildandi aðgerðaráætlun svo sem útfærsla sjálfbærra samgangna og áhersla á grænt yfirborð og græn svæði
Náttúruminjaskrá og Náttúruverndaráætlun	Í samræmi	Ekki er talið að uppbygging svæðisins hafi áhrif á svæði á náttúruminjaskrá
Menningarstefna í mannvirkjagerð	Deiliskipulagsáætlanirnar eru í samræmi við markmið menningarstefnu í mannvirkjagerð	Við deiliskipulagsgerð á Ártúnshöfða er m.a. lögð áhersla á að mælikvarði byggðar sé manneskjulegur, byggð falli vel að landslagi og byggi á samspili byggðar og náttúru. Þessi og fleiri markmið eru í fullu samræmi við Menningarstefnu í Mannvirkjagerð

Tafla 6.2 Tengsl deiliskipulags á Ártúnshöfða við Elliðaárvog við aðal- og svæðisskipulag

Heiti áætlunar	*Samræmi aðalskipulags við áætlun*	*Skýringar*
Svæðisskipulag höfuðborgarsvæðisins 2015-2040	Deiliskipulagsáætlanirnar eru í fullu samræmi við svæðisskipulag höfuðborgarsvæðisins	Sjá nánari umfjöllun í kafla 2.1
Aðalskipulag Reykjavíkur 2010-2030	Unnið er að breytingu á aðalskipulaginu en að teknu tilliti til þeirra breytinga er deiliskipulagið í samræmi við aðalskipulag Reykjavíkur	Sjá nánari umfjöllun í kafla 2.2
Húsnæðisstefna Reykjavíkurborgar	Í áætluninni er m.a. markmið um öruggt húsnæði á viðráðanlegu verði fyrir alla borgarbúa og að tryggja félagslega fjölbreytileika með fjölbreyttu framboði íbúðagerða, hvað varðar stærð, gerð og eignarform	Sjá nánar umfjöllun í kafla 2.7
Loftslagsáætlun 2021-2025	Í áætluninni eru skilgreindar fjölmargar aðgerðir í loftlagamálum og deiliskipulagið styður margar þeirra til lengri tíma litið	Sjá umfjöllun í kafla 5.1

HEIMILDIR

Kópavogsbær, Reykjavíkurborg og samtök sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu. 2020. *Borgarlínan. Ártún – Hamraborg; Verk- og matslýsing aðalskipulagsbreytinga í Reykjavík og Kópavogi.* Sótt 6. Mars 2021 af https://samradsgatt.island.is/

Kópavogsbær, Reykjavíkurborg og samtök sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu. 2020. Borgarlínan. Ártún – Hamraborg; Verk- og matslýsing aðalskipulagsbreytinga í Reykjavík og Kópavogi. Sótt 29. Mars 2020 af https://samradsgatt.island.is/

Lög um hollustuhætti og mengunarvarnir nr. 7/1998.

Lög um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000.

Lög um menningarminjar nr. 80/2012.

Lög um náttúruvernd nr. 60/2013.

Mennta– og menningarmálaráðuneyti. 2014. *Menningarstefna í mannvirkjagerð: Stefna íslenskra stjórnvalda í byggingarlist*. Sótt 6. Mars 2021 af https://www.stjornarradid.is/

Minjasafn Reykjavikur. 2006. *Rammaskipulag Elliðaárvogs: Fornleifaskráning og aldur húsa á svæðinu.*

Minjastofnun. 2021. Minjavefsjá. Sótt 5. mars 2021 af https://www.minjastofnun.is/

Reykjavíkurborg. 2017. Elliðaárvogur við Ártúnshöfða; Vistvænt borgarumhverfi með fólk í fyrirrúmi, Rammaskipulag. Sótt 6. mars 2021 af https://reykjavik.is/rammaskipulag-ellidaarvogur-artunshofdi-11-januar-2017

Reykjavíkurborg. 2020. Húsnæðisáætlun Reykjavíkurborgar - Uppfærsla í október 2020. Sótt 6. mars 2021 af https://fundur.reykjavik.is/sites/default/files/agenda-items/15_husnaedisaaetlun_reykjavikurborgar_-_uppfaersla_i_oktober_2020._r2009022.pdf

Reykjavíkurborg. 2021. *Aðalskipulag Reykjavíkur 2040. Umhverfisskýrsla (B3). Endurskoðuð stefna um íbúðarbyggð og blandaða byggð og framlenging skipulagstímabils til 2040*. Janúar 2021. Uppfært í maí 2021.

Skipulagsstofnun. 2021A. *Borgarlínan, Ártúnshöfði–Hamraborg, Reykjavík og Kópavogi. Ákvörðun um matsáætlun*. Sótt 5. Maí 2021 af https://www.skipulag.is/

Skipulagsstofnun. 2021B. *Landsskipulagsstefna 2015–2026 ásamt greinargerð*. Sótt 5. mars 2021 af http://www.landsskipulag.is/

Skipulagsstofnun. 2007. Leiðbeiningar um umhverfismat áætlana. Sótt 6. mars 2021 af http://www.skipulag.is/media/pdf-skjol/aaetlanamat.pdf.

Stjórnarráð Íslands. 2021. Heimsmarkmiðin. Forgangsmarkmið ríkisstjórnarinnar. Sótt 5. mars 2021 af https://www.stjornarradid.is/

Svæðisskipulag höfuðborgarsvæðisins 2015-2040. *Höfuðborgarsvæðið 2040*. Samtök sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu, SSH. 2015. Sótt 6. mars 2021 af https://www.skipulag.is/

Umhverfis- og auðlindaráðuneytið. 2020. *Aðgerðaáætlun í loftslagsmálum, 2. Útgáfa. Aðgerðir íslenskra stjórnvalda til að stuðla að samdrætti í losun gróðurhúsalofttegunda til 2030*. Sótt 5. mars 2021 af https://www.stjornarradid.is/

Verkefnastofa Borgarlínu. 2020. *BORGARLÍNAN, ÁRTÚNSHÖFÐI - HAMRABORG. Tillaga að matsáætlun. Júlí 2020*. Sótt 5. mars 2021 af https://www.skipulag.is/

Verkefnastofa Borgarlínu. 2021. *Borgarlínan, 1. lota forsendur og frumdrög.* Sótt 5. mars 2021 af https://wp.borgarlinan.is/

Verkís. 2017A. Frumáætlun um meðhöndlun ofanvatns við Elliðaárvog og Ártúnshöfða. Sótt 6. mars 2021 af https://reykjavik.is/rammaskipulag-ellidaarvogur-artunshofdi-11-januar-2017

Verkís. 2017B. *Umferðarmyndun Elliðaárvogur*.

Verkís. 2020. Mengunarrannsókn á jarðvegi. DSK. Elliðaárvogur/Ártúnshöfði. Svæði 2. Maí 2020.

Verkís. 2021. *Hljóðvistarreikningar. Ártúnshöfði, svæði 1 og 2. Hljóðstig frá umferð reiknað í 2m hæð.* Dags. 30.3.2021.

VSÓ ráðgjöf. 2017. *Tillaga að breytingu á svæðisskipulagi Hágæðakerfi almenningssamgangna á höfuðborgarsvæðinu – Borgarlína; Umhverfisskýrsla*.

MENGUNARRANNSÓKN Á JARÐVEGI

DSK. Elliðaárvogur/Ártúnshöfði. Svæði 2.



Maí 2020

Verkis hf. | 422 8000 | verkis.is | verkis@verkis.is

Verknúmer: **15051004**	SKÝRSLA NR.:	ID 150092	DREIFING:
	ÚTGÁFU NR.:	1	☐ OPIN
	DAGS.:	2020-05-13	☐ LOKUÐ TIL
	BLAÐSÍÐUR:		☒ HÁÐ LEYFI VERKKAUPA
	UPPLAG:		

HEITI SKÝRSLU: MENGUNGARRANNSÓKN Á JARÐVEGI. DSK. ELLIÐAÁRVOGUR/ÁRTÚNSHÖFÐI. SVÆÐI 2.

HÖFUNDAR:
MARGRÉT TRAUSTADÓTTIR

VERKEFNISSTJÓRI:
Anna Guðrún Stefánsdóttir

UNNIÐ FYRIR:
Reykjavíkurborg og Klasa.

UMSJÓN:
Halldór Eyjólfsson
Ólafur Már Stefánsson

SAMSTARFSAÐILAR:

GERÐ SKÝRSLU/VERKSTIG:

ÚTDRÁTTUR:
Dagana 25.-26. mars 2020 var framkvæmd rannsókn þar sem 20 jarðveggssýni voru tekin á Svæði 2 á Ártúnshöfða.
Hér er fjallað um framkvæmd og niðurstöður sýnatökunnar.

LYKILORÐ ÍSLENSK:
Jarðvegsmengun, þungmálmar, jarðolía

LYKILORÐ ENSK:
Soil contamination, heavy metals, petroleum

UNDIRSKRIFT VERKEFNISSTJÓRA:
Anna Guðrún Stefánsdóttir

YFIRFARIÐ AF:
ERLA GUÐRÚN HAFSTEINSDÓTTIR

© Geta skal heimilda sé efni skýrslunnar afritað eða birt með einhverjum hætti.

Samantekt

Vinna stendur nú yfir við nýtt deiliskipulag fyrir Ártúnshöfðann, þar sem m.a. er verið að skipuleggja íbúðabyggð ásamt skólabyggingum. Hluti af þeirri vinnu felur í sér mengunarrannsóknir á svæðinu til að kanna hvort mengun sé hugsanlega að finna þar .

Í heildina voru greind 19 jarðvegssýni úr 13 gryfjum sem voru grafnar á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði, sem er 19 ha að stærð.

Eftirfarandi efni voru mæld:

- Heildar lífrænt kolefni (*e. Total Organic Carbon, TOC*)
- Heildarmagn olíuefna (e. *Total Petroleum Hydrocarbon, TPH*)
- Þungmálmar og aðrir málmar (*e. Heavy metals*)
- Fjölhringja arómatísk vetniskolefni (e. *Polycyclic Aromatic Hydrocarbons, PAH*)
- Rokgjörn lífræn efni (e. *Volatile Organic Compounds, VOC*) (sem og BTEX efni)
- Halógeneruð lífræn efnasambönd (e. *Adsorbable Organic Halides, AOX*)

Heildarmagn olíuefna mældist yfir viðmiðunarmörkum í tveimur sýnum. Voru bæði sýnin tekin rétt við/úr malbiki, eða þar sem bik hefur lekið niður og myndað malbik. Í öðru sýnanna mældust einnig fjölhringja arómatísk vetniskolefni yfir viðmiðunarmörkum.

Öll sýni nema eitt innihéldu styrk málma yfir viðmiðunarmörkum EU. Þrettán sýni voru yfir viðmiðunarmörkum EU vegna heilsufarsáhættu. Hafa ber þó í huga að almennt inniheldur eldfjallajarðvegur hærra hlutfall málma, t.d. nikkels, króms og kopars, en jarðvegur af öðrum uppruna, og því eiga evrópsk viðmiðunargildi ekki við í mörgum tilfellum. Hærri þungmálmagildi virðist einkum vera að finna í jarðvegi aðfluttum á Svæði 2, það er þeim jarðvegi sem finna má á nyrsta hluta fyllingarinnar og við settjarnirnar.

Eingöngu mældust rokgjörn lífræn efni í einu sýni. Var styrkur efnanna undir viðmiðunarmörkum.

Halógeneruð lífræn efnasambönd mældust í öllum sýnum nema einu. Ekki eru til viðmiðunarmörk fyrir styrk efnanna, en miðað við fyrri rannsóknir Verkís er styrkur þeirra ekki talinn varhugaverður.

Mælt er með frekari mengunarrannsóknum á nyrsta hluta fyllingarinnar. Einnig er mælt með notkun PID-mælis til að meta útbreiðslu olíuefna og hversu mikið af jarðvegi þarf að fjarlægja á þeim svæðum þar sem olíuefni greindust þegar farið verður í framkvæmdir og uppgröft á svæðinu.

Efnisyfirlit

Samantekt ..... **ii**
Efnisyfirlit ..... **iii**
Myndaskrá ..... **iii**
Töfluskrá ..... **iv**
1 Inngangur **5**
1.1 Markmið & umfang 6
2 Skilgreining svæðis **7**
3 Vettvangsferð **8**
3.1 Sýnataka og efnagreining 8
3.1.1 Heildar lífrænt kolefni 10
3.1.2 Heildarmagn olíuefna 10
3.1.3 Þungmálmar og aðrir málmar 10
3.1.4 Fjölhringa arómatísk vetniskolefni 10
3.1.5 Rokgjörn lífræn efni 10
3.1.5.1 BTEX 10
3.1.6 Halógeneruð lífræn efnasambönd 10
4 Niðurstöður & umræður **12**
4.1 Almennt um svæðið 12
4.2 Efnagreiningar 15
4.2.1 Heildar lífrænt kolefni 15
4.2.2 Heildarmagn olíuefna 15
4.2.3 Þungmálmar og aðrir málmar 16
4.2.4 Fjölhringa arómatísk vetniskolefni 17
4.2.5 Rokgjörn lífræn efni 17
4.2.5.1 BTEX 17
4.2.6 Halógeneruð lífræn efnasambönd 17
4.3 Huglægt svæðislíkan 18
5 Umræða **20**
5.1 Almennt 20
5.2 Um rusl 20
5.3 Mögulegar framhaldsrannsóknir 20
5.4 Fyrirvari 20
6 Heimildir **22**
Viðaukar **23**

Myndaskrá

Mynd 1 Yfirlitsmynd yfir nýtt deiliskipulag. 6
Mynd 2 Yfirlitskort yfir staðsetningu gryfja sem voru grafnar. 9
Mynd 3 Samantektarkort yfir styrk efna sem var talinn athyglisverður. Allar niðurstöður eru í mg/kg. 19
Mynd 4 Gryfja ÁH2G-01. Vegna möguleika á lögnum á svæðinu var ákveðið að grafa ekki dýpra. 25
Mynd 5 Gryfja ÁH2G-02. Hér var komið niður á steypta lögn. 26
Mynd 6 Gryfja ÁH2G-03. Stórgrýti eða hugsanlega klöpp varð til þess að ekki var grafið dýpra. Vatn seytlar inn á um 1,3 m dýpi. 27

Mynd 7 Gryfja ÁH2G-04. Grunnvatn virðist vera á 2,0 m dýpi. Svæðið situr á fyllingu (upp kom gömul spýta). 28
Mynd 8 Gryfja ÁH2G-05. Ljósmynd tekin áður en gryfja hafði verið grafin alla leið í botn, þar sem mikið vatn hóf að flæða inn á um 3,9 m dýpi og fylltist gryfjan hratt. 29
Mynd 9 Gryfja ÁH2G-06. Komið var niður á kapal svo greftri var hætt. Neðst í gryfjunni var eitthvað sem minnti á biklag. 30
Mynd 10 Gryfja ÁH2G-07. Greftri var hætt þegar kapall sást í einu horni gryfjunnar. 31
Mynd 11 Gryfja ÁH2G-08. Vatn seytlaði inn á um 0,8 m dýpi. Á um 2,5 m dýpi var komið niður á brúngráa fyllingu. 32
Mynd 12 Gryfja ÁH2G-09. Vatn seytlaði inn á um 0,6 m dýpi. Á um 2,7 m dýpi var komið niður á brúngráa fyllingu. 33
Mynd 13 Gryfja ÁH2G-10. Vatn seytlaði inn á um 1,1 m dýpi, en þegar komið var niður á 5,0 m dýpi fossaði vatn hratt inn. Á um 2,5 m dýpi var komið niður á brúngráa fyllingu. 34
Mynd 14 Gryfja ÁH2G-11. Vatn seytlaði inn á um 1,7 m dýpi. Á um 2,5 m dýpi var komið niður á brúngráa fyllingu. Í gryfjunni var rusl, malbik, plast og járn. 35
Mynd 15 Gryfja ÁH2G-12. Gamall háspennustrengur var tekinn í sundur við gryfjugröftinn. Hætt var að grafa vegna stórgrýtis. Umtalsvert vatnsmagn hóf að flæða inn um það leiti sem grafan komst ekki neðar. 36
Mynd 16 Gryfja ÁH2G-13. Grafið var niður á 5 m dýpi, en dýpra náði grafan ekki. Vatn seytlaði inn á 1,1 m dýpi. 37

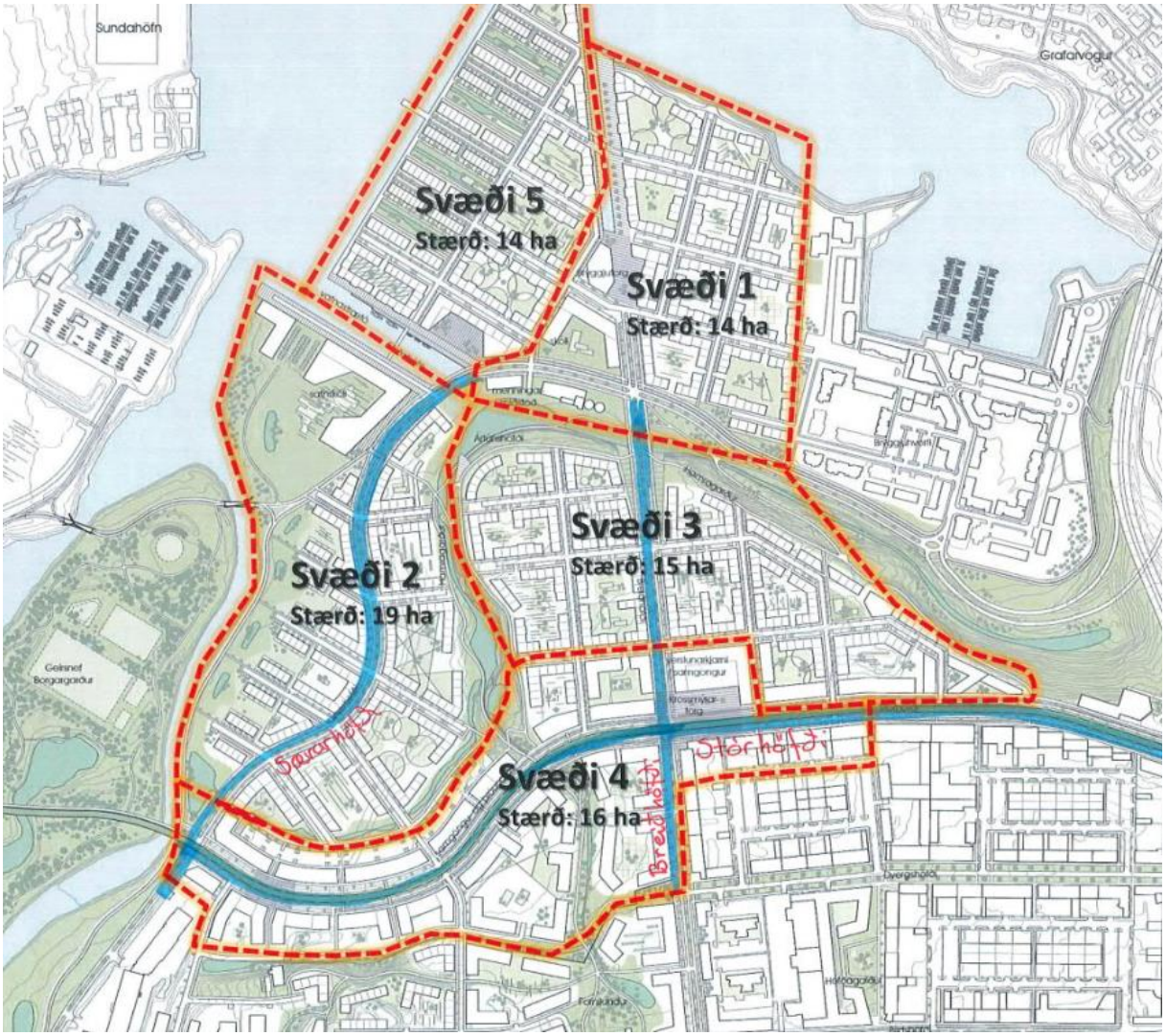
Töfluskrá

Tafla 1 Yfirlit yfir helstu svæði sem þykja áhugaverð vegna rannsóknarinnar. 7
Tafla 2 Yfirlit yfir þau sýni sem voru tekin. Í lýsingu á efni er fyrst nefnt algengasta efnið, svo það næst algengasta, og svo koll af kolli. 13

1 Inngangur

Nýtt deiliskipulag er í vinnslu fyrir Ártúnshöfða og Elliðaárvoginn, þar sem áætlað er að íbúðabyggð rísi í stað þeirrar iðnaðarstarfsemi sem hefur verið á svæðinu. Þar sem notkun svæðisins mun verða með mjög ólíkum hætti en verið hefur, er gríðarlega nauðsynlegt að kanna stöðu mengunarmála í jarðveginum til að meta hvort nauðsynlegt sé að hreinsa hann áður en svæðinu verður breytt í íbúðabyggð.

Forkönnun, vegna mengunarrannsókna á Svæði 2, hefur farið fram þar sem saga svæðisins var rakin með heimildaöflun og loftmyndum. Frekari upplýsingar má finna í minnisblaði Verkís frá mars 2020 (Verkís, 2020; Viðauki 1). Hér á eftir fara niðurstöður sem miða að því að kortleggja hugsanlega mengun á Svæði 2 í nýju deiliskipulagi fyrir Ártúnshöfða, eða á um 19 ha svæði við Sævarhöfða í Reykjavík (Mynd 1). Við val á sýnatökusvæðum var stuðst við forsögu svæðisins, sbr. í minnisblaði Verkís, dags. 23.03.2020, en ekki var notast við handahófskennt úrtak við útsetningu gryfja. Gryfjurnar sem voru grafnar mynd 13 punkta á 19 ha svæði. Þrátt fyrir að ekki hafi fundist umtalsvert magn rusls eða mengunar á svæðinu í rannsókninni útilokar það þó ekki að það sé ekki að finna á svæðinu.



Mynd 1 Yfirlitsmynd yfir nýtt deiliskipulag.

1.1 Markmið & umfang

Markmið þessarar rannsóknar er að kanna hvort mengun sé að finna á Svæði 2 á Ártúnshöfða. Ef mengun er að finna á svæðinu verður leitast við að skýra hugsanlegan uppruna hennar og hugsanlega útbreiðslu. Einnig verður bent á mögulegar lausnir við meðferð og/eða hreinsun mengunar.

2 Skilgreining svæðis

Rannsóknin snýr að Svæði 2, í nýju deiliskipulagi fyrir Ártúnshöfða. Svæðið er skilgreint í minnisblaði Verkís, dags. 23.03.2020, en Tafla 1 sýnir yfirlit yfir helstu hluta Svæðis 2.

Tafla 1 Yfirlit yfir helstu svæði sem þykja áhugaverð vegna rannsóknarinnar.

STAÐSETNING	FYRRVERANDI NOTKUN/ATHUGASEMDIR	NÚVERANDI NOTKUN	ÁÆTLUÐ FRAMTÍÐAR NOTKUN
Sævarhöfði 6-10	Grjót og sandnám upp úr 1945. Malbikunarstöð Reykjavíkur frá 1963 og virðast mannvirki tengd henni einnig vera austar á lóðinni. Sameinaðist Grjótnám Reykjavíkurborgar 1996.	Malbikunarstöðin Höfði hf.	Íbúðabyggð og skrifstofubyggingar.
Sævarhöfði 12	Pípugerð Reykjavíkurborgar frá 1965.	Vörubílastöðin Þróttur.	Íbúðabyggð, bílastæðahús og skólasvæði.
Sævarhöfði 21	Engin notkun fyrir 1990.	Endurvinnslustöðin SORPA.	Íbúðabyggð.
Sævarhöfði 23		Fráveitustöð.	Íbúðabyggð.
Settjörn	Komnar sumarið 2005.	Tekur við afrennsli frá mestöllum höfðanum og kvíslunum.	Íbúðabyggð og settjarnir.
Nyrsti hluti fyllingar	Kom á árunum 1969-1974. Smábátahöfn á tímabili, líklega frá 1979 . Einhver haugsetning.	Útivist.	Íbúðabyggð.

3 Vettvangsferð

Dagana 25. og 26. mars 2020 fór fram jarðvegssýnataka úr gryfjum vegna mengunarrannsóknar á Svæði 2 skv. nýju deiliskipulagi Ártúnshöfða. Á vettvang fór Margrét Traustadóttir, jarðfræðingur hjá Verkís.

Miðvikudaginn 25. mars var gola með örlítilli snjókomu af og til, á milli þess sem sólin skein. Hitastig var rétt yfir frostmarki. Fimmtudaginn 26. mars var stinningsgola og hitastig um frostmark. Eingöngu ein gryfja var grafinn þann dag, en á meðan á gryfjugreftinum stóð gerði umtalsverða snjókomu.

Verktakinn sem gróf gryfjurnar var Bjössi ehf. Gröfumaður var Skúli. Grafan sem var notast við var JCB JS145W+ hjólagrafa með slétta skóflu. Gryfjugröftur var stoppaður ef komið var niður á lagnir eða þegar grafan komst ekki dýpra, en armur gryfjunnar komst mest niður á 5 m dýpi. Reynt var að grafa eins djúpt og mögulegt var til að reyna að ná niður á klöpp til að fá einnig upplýsingar um burðarhæf jarðlög. Upplýsingar um jarðefni, grunnvatn, sýnatökudýpi og fleira var skráð jafnóðum. Eftir að allar upplýsingar höfðu verið skráðar var fyllt aftur í gryfjurnar.

3.1 Sýnataka og efnagreining

Jarðvegssýni voru tekin á fyrirfram ákveðnum stöðum, sbr. minnisblað frá Verkís (Verkís, 2020). Yfirlitskort yfir þær gryfjur sem voru grafnar, og þ.a.l. sýnatökustaði má sjá á Mynd 2. Í heildina voru tekin 20 jarðvegssýni úr 13 gryfjum; þar af voru 19 sýni efnagreind.

Stefnt var að því að taka sýni eins nálægt yfirborði og mögulegt var eða á u.þ.b. 10-20 cm dýpi. Vegna frosts í jörðu, sands sem hentar ekki til sýnatöku o.fl. voru sýnin þó stundum tekin á meira dýpi (Tafla 2). Þegar sýni voru tekin úr botni gryfjanna færði grafan efnið upp á yfirborð og var sýnið tekið úr skóflu gröfunnar. Sýnum var safnað í loftþéttar, sýruþvegnar glerkrukkur sem voru útvegaðar af Rannsóknarþjónustunni Sýni ehf. Varasýni voru einnig tekin í plastpoka sem Sýni geymdi.

Sýnum var skilað til Rannsóknaþjónustunnar Sýnis þann 26. mars 2020. Þar voru sýnin forunnin og send áfram til Eurofins í Þýskalandi í greiningu. Eurofins sá um að greina heildar lífrænt kolefni (TOC), heildarmagn olíuefna (TPH), þungmálma, fjölhringa arómatísk vetniskolefni (PAH), rokgjörn lífræn efni (VOC), BTEX og halógeneruð lífræn efnasambönd (AOX). Eftirfarandi efnagreiningaraðferðir voru notaðar:

- Heildar lífrænt kolefni var greint með EN 13137 (S30): 2001-12 aðferð.
- Heildarmagn olíuefna var greint með EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2009-12 aðferð.
- Þungmálmarnir voru allir nema kvikasilfur greindir með ISO 17294-2 (FR-JE02) aðferð, en kvikasilfur var greint með ISO 12846 (FR-JE02) aðferð.
- Fjölhringja arómatísk vetniskolefni var greint með ISO 18287: 2006-05 aðferð.
- Rokgjörn lífræn efni voru mæld með ISO 22155: 2006-07 aðferð, en BTEX efni voru greind eftir HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08.
- Halógeneruð lífræn efnasambönd voru greind með ISO 18287: 2006-05 aðferð.



V:\15\15051\LU\Jardvegsmengun\Yfirlitskort.mxd

Mynd 2 Yfirlitskort yfir staðsetningu gryfja sem voru grafnar.

3.1.1 Heildar lífrænt kolefni

Heildar lífrænt kolefni (e. *Total Organic Carbon, TOC*) er mælikvarði á samanlagðan styrk allra efna sem innihalda lífræn efnatengi. Það á við um efni eins og leysiefni, tæringarvarnarefni, þrávirk lífræn efni og rokgjörn lífræn efni, sem verður frekar fjallað um hér að neðan. Hinsvegar er þetta einnig vísbending um hversu hratt kolefni safnast upp í seti.

3.1.2 Heildarmagn olíuefna

Heildarmagn olíuefna (e. *Total Petroleum Hydrocarbon, TPH*) er samheiti yfir vetniskolefnasambönd sem fengin eru úr hráolíu. Hráolía inniheldur flókna blöndu vetniskolefna; oft alkana, alkena, hringalkana eða arómatískra efnasambanda. Hráolía er notuð við framleiðslu á ýmiskonar olíuvörum, m.a. sem hráefni í efnaiðnaði við framleiðslu á leysiefnum, áburði, skordýraeitri og plasti.

3.1.3 Þungmálmar og aðrir málmar

Þungmálmar finnast náttúrulega í bergi og jarðvegi en þeir geta einnig komið frá ýmis konar iðnaðarstarfsemi. Hár styrkur þungmálma getur valdið eituráhrifum, og geta þeir safnast upp í náttúrunni. Eftirfarandi málmar voru mældir í sýnunum:

- Ál (Al)
- Baríum (Ba)
- Beryllíum (Be)
- Blý (Pb)
- Bór (B)
- Kadmíum (Cd)
- Ceríum (Ce)
- Króm (Cr)
- Kóbalt (Co)
- Járn (Fe)
- Kopar (Cu)
- Lanthanum (La)
- Liþíum (Li)
- Mangan (Mn)
- Molbydben (Mo)
- Nikkel (Ni)
- Fosfór (P)
- Kvikasilfur (Hg)
- Scandium (Sc)
- Silvur (Ag)
- Strontíum (Sr)
- Títaníum (Ti)
- Vanadíum (V)
- Yttríum (Y)
- Sink (Zn)
- Tin (Sn)
- Sirkon (Zr)

3.1.4 Fjölhringa arómatísk vetniskolefni

Fjölhringa arómatísk vetniskolefni (e. *Polycyclic Aromatic Hydrocarbons, PAH*) er efnaflokkur sem inniheldur vetniskolefnissambönd og önnur lífræn efnasambönd, samsett af lífrænum hringsamböndum. PAH eru torleyst í vatni og því lítt hreyfanleg í umhverfinu. PAH efnasambönd eru gjarnan notuð í leysiefni. PAH geta valdið hjarta og æðasjúkdómum sem og krabbameini ef þau finnast í háum styrk að staðaldri.

3.1.5 Rokgjörn lífræn efni

Rokgjörn lífræn efni (e. *Volatile Organic Compounds, VOC*) eru almennt með lágt suðumark og gufa upp við herbergishita. Þessi efnaflokkur getur spillt loftgæðum og grunnvatni og þannig valdið ofnæmi, öndunarerfiðleikum og veikt ónæmiskerfi barna. Þennan efnaflokk er að finna víða m.a. í leysiefnum og eldsneyti. Þau geta verið dæmi um manngert inngrip.

3.1.5.1 BTEX

BTEX stendur fyrir upphafsstafi af bensen, tólúen, ethýlbensen og xýlen sem eru öll hringlaga efnasambönd og koma úr eldsneyti. BETX efnasambönd eru gjarnan notuð í leysiefni. Þau eru skaðleg umhverfinu og eru krabbameinsvaldandi.

3.1.6 Halógeneruð lífræn efnasambönd

Halógeneruð lífræn efnasambönd (e. *Adsorbable Organic Halides, AOX*) eru meginuppstaðan í sumum leysiefnum og leysa þau upp ýmis olíuefni og fitu. Mörg þeirra eru efnafræðilega stöðug í umhverfinu.

Þessi efnasambönd eru ekki talin vera ættuð úr náttúrunni og gefa vísbendingu um manngert inngrip. Þau eru skaðleg bæði umhverfi og mannfólki og því hefur notkun þeirra verið bönnuð víðs vegar um heiminn.

4 Niðurstöður & umræður

4.1 Almennt um svæðið

Svæðið er að mestu iðnaðarsvæði austan megin við götuna Sævarhöfða. Vestan megin við hana samanstendur svæðið af uppfyllingu frá árunum 1964-1979 við Elliðaá og Elliðaárvoginn, en svæðið er núna að miklum hluta notað sem grænt svæði og liggur hjólastígur um það. Eftirfarandi kom í ljós við gröft sýnatökugryfjanna:

- Á svæði Malbikunarstöðvarinnar Höfða var mest grafið niður á 3,4 m dýpi vegna ýmiskonar lagna sem komið var niður á. Því er ekki hægt að skera úr um hvort svæðið standi á fyllingu eða klöpp, eða hversu djúpt sé á klöpp. Þó má áætla að dýpi á klöpp sé meira en 3,4 m.
- Á Sævarhöfða 12 og lóðinni undir asfalttönkum Malbikunarstöðvarinnar Höfða voru 3 gryfjur grafnar. Grafið var eins langt niður og grafan náði. Vegna stórgrýtis náði grafan mest niður á um 4,1 m dýpi. Mikið vatn flæddi inn um botn gryfjanna, enda gryfjurnar komnar niður fyrir sjávarmál.
- Á nyrsta hluta fyllingarinnar var hæð sem reyndist vera úr jarðveg. Í öllum gryfjunum sem voru grafnar reyndist vera eitthvað rusl; t.d. járn, steypubrot, malbik o.fl. Í ÁH2G-10 tókst að grafa niður fyrir sjávarmál, endaði fossaði inn vatn í botni gryfjunnar.

Í gryfjunum við settjarnirnar (ÁH2G-03 og ÁH2G-13) voru sýni tekin rétt undir yfirborði og af botni gryfjanna. Settjarnirnar eru staðsettar á fyllingu.

Tafla 2 sýnir yfirlit yfir staðsetningu gryfjanna og þau sýni sem voru tekin. Einnig sýnir viðauki 2 myndir af gryfjunum sem voru grafnar.

Tafla 2 Yfirlit yfir þau sýni sem voru tekin. Í lýsingu á efni er fyrst nefnt algengasta efnið, svo það næst algengasta, og svo koll af kolli.

Staðsetning	Gryfja	Hæð (m y.s.)	Dýpi gryfju (m undir yfirborði)	Ástæða þess að hætt var að grafa	Sýnaheiti	Tímasetning sýnatöku	Sýnatökudýpi (m undir yfirborði)	Lýsing á sýni/jarðefni
Sævarhöfði 6-10	ÁH2G-01	8,0	0,5	Sónun gekk illa á svæðinu og hætta var á að rekast á lagnir.	ÁH2-20200325-01	20200325 08:20	0,3-0,4	Möl og sandur blandað jarðvegi. Brúnt.
	ÁH2G-02	5,1	1,5	Komið niður á steypt rör.	ÁH2-20200325-02	20200325 08:33	0,2	Jarðvegur með möl og skeljabrotum. Brúnt.
	ÁH2G-05	2,9	4,1	Grýtt og grafa náði ekki dýpra ásamt því sem mikið vatnsmagn kom upp.	ÁH2-20200325-07	20200325 10:08	0,5-0,6	Jarðvegur með möl og sandi. Brúnn.
	ÁH2G-06	3,5	1,3	Komið niður á kapal.	ÁH2-20200325-08	20200325 11:14	0,5-0,6	Sandur og möl með jarðvegi. Brúnt.
					ÁH2-20200325-09	20200325 11:16	1,3	Hugsanlega bik. Svart.
	ÁH2G-07	3,4	2,7	Komið niður á kapal.	ÁH2-20200325-10	20200325 11:52	0,1-0,3	Sandur og möl með jarðvegi. Brúngrátt.
					ÁH2-20200325-11	20200325 11:53	0,6-0,7	Sandur með jarðvegi, möl og steinum. Grábrúnt.
	ÁH2G-12	3,0	3,7	Líklega stórgrýti sem grafan ræður ekki við.	ÁH2-20200325-18	20200325 15:50	0,1-0,6	Möl með sandi.
Sævarhöfði 12	ÁH2G-04	2,7	2,9	Grýtt og grafa náði ekki dýpra.	ÁH2-20200325-05	20200325 09:24	0,3	Sendinn jarðvegur með möl. Brúngrátt.
					ÁH2-20200325-06	20200325 09:39	2,9	Silt og sandur. Brúngrátt.

Tafla 2 Frh.

Staðsetning	Gryfja	Hæð (m y.s.)	Dýpi gryfju (m undir yfirborði)	Ástæða þess að hætt var að grafa	Sýnaheiti	Tímasetning sýnatöku	Sýnatökudýpi (m undir yfirborði)	Lýsing á sýni/jarðefni
Nyrsti hluti fyllingar	ÁH2G-08	3,7	4,7	Grýtt og grafa náði ekki dýpra.	ÁH2-20200325-12	20200325 13:27	0,3-0,4	Jarðvegur. Brúnn.
	ÁH2G-09	4,4	4,1	Grýtt og grafa náði ekki dýpra.	ÁH2-20200325-13	20200325 13:49	0,2-0,3	Jarðvegur með möl. Brúnn.
	ÁH2G-10	3,7	5,0	Grafa náði ekki dýpra.	ÁH2-20200325-14	20200325 14:18	0,2-0,3	Jarðvegur. Brúnn.
					ÁH2-20200325-15	20200325 14:21	0,3-0,5	Brúnn jarðvegur með hvítum litabreytingum.
	ÁH2G-11	7,9	5,0	Grafa náði ekki dýpra.	ÁH2-20200325-16	20200325 14:52	0,3-0,4	Jarðvegur. Brúnn.
					ÁH2-20200325-17	20200325 15:06	1,3-1,4	Jarðvegur. Brúnn.
Settjarnir	ÁH2G-03	3,3	2,6	Grýtt og grafa náði ekki dýpra. Hugsanlega klöpp.	ÁH2-20200325-03	20200325 08:50	0,3	Jarðvegur með möl og steinum. Brúngrátt.
					ÁH2-20200325-04	20200325 09:00	2,6	Jarðvegur með möl og skeljasandi. Brúnt.
	ÁH2G-13	3,9	4,8	Grafa náði ekki dýpra.	ÁH2-20200326-19	20200326 09:28	0,2-0,3	Jarðvegur með möl og sandi. Brúnn.
					ÁH2-20200326-20	20200326 09:48	4,6-4,7	Silti með möl. Brúngrátt.

4.2 Efnagreiningar

Allar efnagreiningarniðurstöður má sjá í viðauka 3. Hér að neðan er ekki eingöngu fjallað um fjallað um þær efnagreininganiðurstöður þar sem gildi eru yfir viðmiðunarmörkum heldur einnig þau gildi sem þykja áhugaverð.

Sýni ÁH2-20200325-06 var ekki greint þar sem annað sýni hafði verið tekið ofar í gryfjunni. Öll önnur sýni sem voru tekin voru greind.

Ekki eru til mörk fyrir leyfilegan styrk ýmissa efna í jarðvegi í íslenskri reglugerð. Þó eru til drög að reglugerð um mengaðan jarðveg (mál nr. 20/2018) þar sem viðmiðunarmörk eru tilgreind fyrir nokkra þungmálma, olíuefni, rokgjörn lífræn efni, PCB og skordýraeitur. Því eru til hægðarauka einnig notuð mörk sem Framkvæmdastjórn Evrópusambandsins notar til viðmiðunar fyrir þungmálma þar sem ekki hafa verið tekin upp samræmd viðmið í Evrópu (Tóth, G., Hermann, T., Da Silva, M. R., & Montanarella, L., 2016). EU viðmiðunarmörk eru um margt eðlileg viðmiðun þrátt fyrir það að þau jarðefni sem þar um ræðir eiga oft annan uppruna en hér á landi. Viðmiðunarmörkin eru sett til að segja til um við hvaða styrk lífríkinu stafar hætta. Eins er stuðst við viðmiðunarmörk sem gefin eru í Leiðbeiningum um meðferð olíumengaðs jarðveg (Hollustuvernd ríkisins, 1998) sem hafa verið notuð á Íslandi vegna skorts á öðrum viðmiðunarmörkum og hefur reynst vel. Einnig eru notuð viðmiðunarmörk sem eru fengin úr ómenguðum jarðvegi frá fyrri rannsóknum Verkís við túlkun gagna þegar önnur viðmiðunarmörk eru ekki til.

4.2.1 Heildar lífrænt kolefni

Heildarmagn lífræn kolefnis endurspeglar hversu hratt lífrænt kolefni safnast saman í seti. Magn kolefnis getur einnig endurspeglað magn olíuefna í jarðvegi, einkum þegar um er að ræða mikið menguð jarðlög. Lífrænt kolefni mældist í 15 sýnum af 19, þrátt fyrir að engin olíuefni hafi mælst í hluta þeirra. Tengslin á milli olíuefnis og lífræns kolefnis sjást einkum á sýni **ÁH2-20200325-09** þar sem kolefni er um 69% af þyngd sýnisins. Styrkur kolefnis í hefðbundnum íslenskum jarðvegi getur verið allt frá 0% kolefni og upp að eða yfir 20% kolefni. Í þurrlendisjarðvegi er magn kolefnis alla jafna um 2-5%.

Rétt er að benda á að sýni **ÁH2-20200325-15** (10 mg/kg) og sýni **ÁH2-20200325-19** (5,4) voru tekin úr botni gryfja, úr sjávarseti, en kolefni safnast oft saman í jarðefnum þar sem lítið súrefni kemst að.

Að frátöldum þremur ofannefndum sýnum var styrkur kolefnis á bilinu 0,1-3,2% w/w.

4.2.2 Heildarmagn olíuefna

Í drögum að reglugerð um mengaðan jarðveg (2018) eru viðmiðunarmörk fyrir jarðolíu á íbúðasvæði 190 mg/kg.

Þrír flokkar olíuefna voru mældir, C5-C10, C10-C22 og C10-C40.

Olíuefni C5-C10 mældust í sýni **ÁH2-20200325-07** (30 mg/kg) sem tekið var úr gryfju ÁH2G-05 á svæði Malbikunarstöðvarinnar Höfða.

Olíuefni C10-C22 mældust í sýni **ÁH2-20200325-09** (630 mg/kg) sem tekið var úr gryfju ÁH2G-06 á Sævarhöfða 6-10.

Olíuefni C10-C40 mældist í sýnunum **ÁH2-20200325-07** (240 mg/kg), **ÁH2-20200325-09** (16.000 mg/kg), og **ÁH2-20200325-17** (96 mg/kg), en það síðastnefnda var tekið úr gryfju ÁH2G-11 á snjótippsvæði Reykjavíkurborgar.

Sýni **ÁH2-20200325-07** var tekið þar sem ummerki voru um að umtalsvert magn biks hefði farið niður yfir lengri tíma, þar sem malbikið var um 50 cm þykkt. Sýni **ÁH2-20200325-09** var tekið úr því sem var talið vera bik. Sýni **ÁH2-20200325-17** var tekið rétt við gamalt malbik sem var að finna í fyllingunni.

Því er dregin sú ályktun að ef allt malbik og bik sem sést við framkvæmdir á svæðinu er fjarlægt, ásamt þeim jarðvegi sem er næst malbikinu, þá er ólíklegt að teljanleg olíumengun finnist á svæðinu.

4.2.3 Þungmálmar og aðrir málmar

Ekki eru til mörk fyrir leyfilegan styrk þungmálma í jarðvegi í íslenskri reglugerð. Þó eru til drög að reglugerð um mengaðan jarðveg (mál nr. 50/2018) þar sem viðmiðunarmörk eru tilgreind fyrir nokkra þungmálma. Til hægðarauka eru einnig notuð mörk sem Framkvæmdastjórn Evrópusambandsins notar til viðmiðunar þar sem ekki hafa verið tekin upp samræmd viðmið í Evrópu (Tóth, G., Hermann, T., Da Silva, M. R., & Montanarella, L., 2016). EU viðmiðunarmörk eru um margt eðlileg viðmiðun þrátt fyrir það að þau jarðefni sem þar um ræðir eiga oft annan uppruna en hér á landi. Viðmiðunarmörkin eru sett til að segja til um við hvaða styrk lífríkinu stafar hætta. Einnig er stuðst við bakgrunnsgildi úr ómenguðum jarðvegi frá fyrri rannsóknum Verkís við túlkun gagna.

Hér að neðan er eingöngu fjallað um þá málma þar sem niðurstöðurnar eru taldar áhugaverðar, en ekki endilega vegna þess að styrkur þeirra teljist mengandi.

Viðmiðunarmörk EU fyrir blý (Pb) í jarðvegi eru 60 mg/kg. Blý mældist yfir viðmiðunarmörkum EU í sýni **ÁH2-20200325-17** (91 mg/kg), sem var tekið fyrir neðan rusl sem fannst í gryfju ÁH2G-11 á nyrsta hluta fyllingar. Það er þó innan marka um hámarksgildi fyrir íbúðasvæði skv. drögum að reglugerð um mengaðan jarðveg (210 mg/kg). Skv. viðmiðunarmörkum EU er styrkurinn 200 mg/kg settur sem viðmiðunarmörk vegna hugsanlegrar heilsufarsáhættu.

Kadmíum (Cd) mældist í tveimur sýnum (**ÁH2-20200325-13** og **ÁH2-20200325-17**, en þau voru tekin á snjótippsvæði Reykjavíkurborgar), en styrkur þeirra var undir viðmiðunarmörkum EU (1 mg/kg) og hámarksgildi fyrir íbúðasvæði skv. drögum að reglugerð um mengaðan jarðveg (1,2 mg/kg).

Króm (Cr) mældist í öllum sýnum. Styrkur króms var undir hámarksgildi fyrir íbúðasvæði skv. drögum að reglugerð um mengaðan jarðveg (130 mg/kg) og undir viðmiðunarmörkum EU (100 mg/kg).

Kóbalt (Co) mældist yfir viðmiðunarmörkum EU (20 mg/kg) í 18 sýnum af 19. Þar að auki var styrkur kóbalts yfir hámarksgildi fyrir íbúðasvæði (35 mg/kg) í 12 sýnum. Þó er rétt að benda á að meðalmagn kóbalts í basalti er 48 mg/kg (Carr, M. H., & Turekian, K. K., 1961.), en styrkur kóbalts var minni en það í öllum sýnunum. Skv. viðmiðunarmörkum EU er styrkurinn 100 mg/kg settur sem viðmiðunarmörk vegna hugsanlegrar heilsufarsáhættu. Öll sýninu voru undir viðmiðum vegna heilsufarsáhættu.

Kopar (Cu) mældist yfir viðmiðunarmörkum EU (100 mg/kg) og yfir hámarksgildi fyrir íbúðasvæði (einnig 100 mg/kg) í 16 sýnum af 19. Bakgrunnsgildi úr rannsóknum Verkís (meðaltal 109 mg/kg) hafa þó sýnt fram á að bakgrunnsgildi fyrir kopar í brúnjörð er hærra, en gildi um 150 mg/kg hafa mælst nokkrum sinnum. Eingöngu eitt sýni mældist með hærri styrk kopars, **ÁH2-20200325-18** (162 mg/kg). Skv. viðmiðunarmörkum EU er styrkurinn 150 mg/kg settur sem viðmiðunarmörk vegna hugsanlegrar heilsufarsáhættu.

Nikkel (Ni) mældist yfir viðmiðunarmörkum EU (50 mg/kg) og yfir hámarksgildi fyrir íbúðasvæði (100 mg/kg) í 17 sýnum af 19. Magn nikkels í basalti er um 130 mg/kg (Salminen, R., De Vos, W., & Tarvainen, T., 2006). Bakgrunnsgildi úr rannsóknum Verkís (meðaltal 76 mg/kg) hafa sýnt fram á að bakgrunnsgildi fyrir nikkel í brúnjörð er hærra en viðmiðunargildin, en gildi allt upp í 150 mg/kg hafa mælst. Skv. viðmiðunarmörkum EU er styrkurinn 150 mg/kg settur sem viðmiðunarmörk vegna hugsanlegrar heilsufarsáhættu. Tvö sýni mældust með hærri styrk en 150 mg/kg, **ÁH2-20200325-05** (200 mg/kg) var tekið úr gryfju ÁH2G-04 við Sævarhöfða 12 og **ÁH2-20200325-11** (175 mg/kg) var tekið úr gryfju ÁH2G-07 við Sævarhöfða 6-10.

Kvikasilfur (Hg) mældist í einu sýni, **ÁH2-20200325-17** (0,08 mg/kg) sem er undir viðmiðunarmörkum EU (0,5 mg/kg) og lægra en hámarksgildi fyrir íbúðasvæði (0,83 mg/kg).

Vanadíum (V) mældist yfir hámarksgildi fyrir íbúðasvæði (97 mg/kg) og viðmiðunarmörk EU (100 mg/kg) í 17 af 19 sýnum. Skv. viðmiðunarmörkum EU er styrkurinn 150 mg/kg settur sem viðmiðunarmörk vegna hugsanlegrar heilsufarsáhættu, en 9 sýni mældust með með styrk yfir 150 mg/kg. Þó er rétt að benda á að meðalstyrkur vanadíum í basalti er um 200-250 mg/kg (Anke, M., 2004), en styrkur vanadíums var minni en það í öllum sýnunum.

Sínk (Zn) mældist í öllum sýnum. Styrkurinn var undir hámarksgildi fyrir íbúðasvæði skv. drögum að reglugerð um mengaðan jarðveg (200 mg/kg) og undir viðmiðunarmörkum EU (200 mg/kg) í öllum

sýnum nema **ÁH2-20200325-17** (257 mg/kg). Skv. viðmiðunarmörkum EU er styrkurinn 250 mg/kg settur sem viðmiðunarmörk vegna hugsanlegrar heilsufarsáhættu.

Í öllum sýnunum, nema ÁH2-20200325-09, mældust einhverjir þungmálmar yfir þeim viðmiðunarmörkum sem eru í dag ætluð fyrir íslenskar aðstæður. Almennt er styrkur þungmálma hærri í basalti og jarðvegi mynduðum úr basískum móðurefnum en í þeim jarðvegi sem algengastur er í löndum Evrópusambandsins. Því er mikilvægt að geta borið þessi gildi saman við íslensk bakgrunnsgildi, til að árétta hvort um raunverulega mengun sé að ræða eða gildi í samræmi við móðurefni (e. *parent material*) jarðvegsins.

4.2.4 Fjölhringa arómatísk vetniskolefni

Í drögum að reglugerð um mengun í íslenskum jarðvegi koma fram viðmiðunarmörk fyrir heildarmagn fjölhringja arómatískra vetniskolefna (6,8 mg/kg). Einnig eru til viðmiðunarmörk vegna meðferðar á olíumenguðum úrgangi. Er þar miðast við að heildarmagn efna sé allt að 5 mg/kg áður en grípa þurfi til aðgerða (Hollustuvernd ríkisins, 1998).

Ýmis mismunandi efnasambönd mældust í fjórum sýnum, sýnunum **ÁH2-20200325-02** (1,0 mg/kg) úr gryfju ÁH2G-05, **ÁH2-20200325-09** (41,7 mg/kg) úr gryfju ÁH2G-06, **ÁH2-20200325-14** (0,2 mg/kg) úr gryfju ÁH2G-10 og **ÁH2-20200326-19** (0,08 mg/kg) úr gryfju ÁH2G-13. Efnin fluoranthene og pyrene eru algengust, en þó ekki þau einu sem voru greind.

Af þessum sýnum var það eingöngu sýni **ÁH2-20200325-09** þar sem heildarmagn efnanna fór yfir 5 mg/kg.

4.2.5 Rokgjörn lífræn efni

Engin rokgjörn lífræn efni mældust í þessari rannsókn, að frátöldu einu efni sem betur er fjallað um í kaflanum um BTEX hér að neðan.

4.2.5.1 BTEX

Í drögum að reglugerð um mengun í íslenskum jarðvegi koma fram viðmiðunarmörk fyrir BTEX efni, þ.e. xýlen 0,45 mg/kg. Einnig eru til viðmiðunarmörk vegna meðferðar á olíumenguðum úrgangi. Er þar miðast við 10 mg/kg (Hollustuvernd ríkisins, 1998).

BTEX efnið xýlen mældist í sýni **ÁH2-20200325-07** (0,29 mg/kg) sem tekið úr gryfju ÁH2G-05 á svæði Malbikunarstöðvarinnar Höfða.

4.2.6 Halógeneruð lífræn efnasambönd

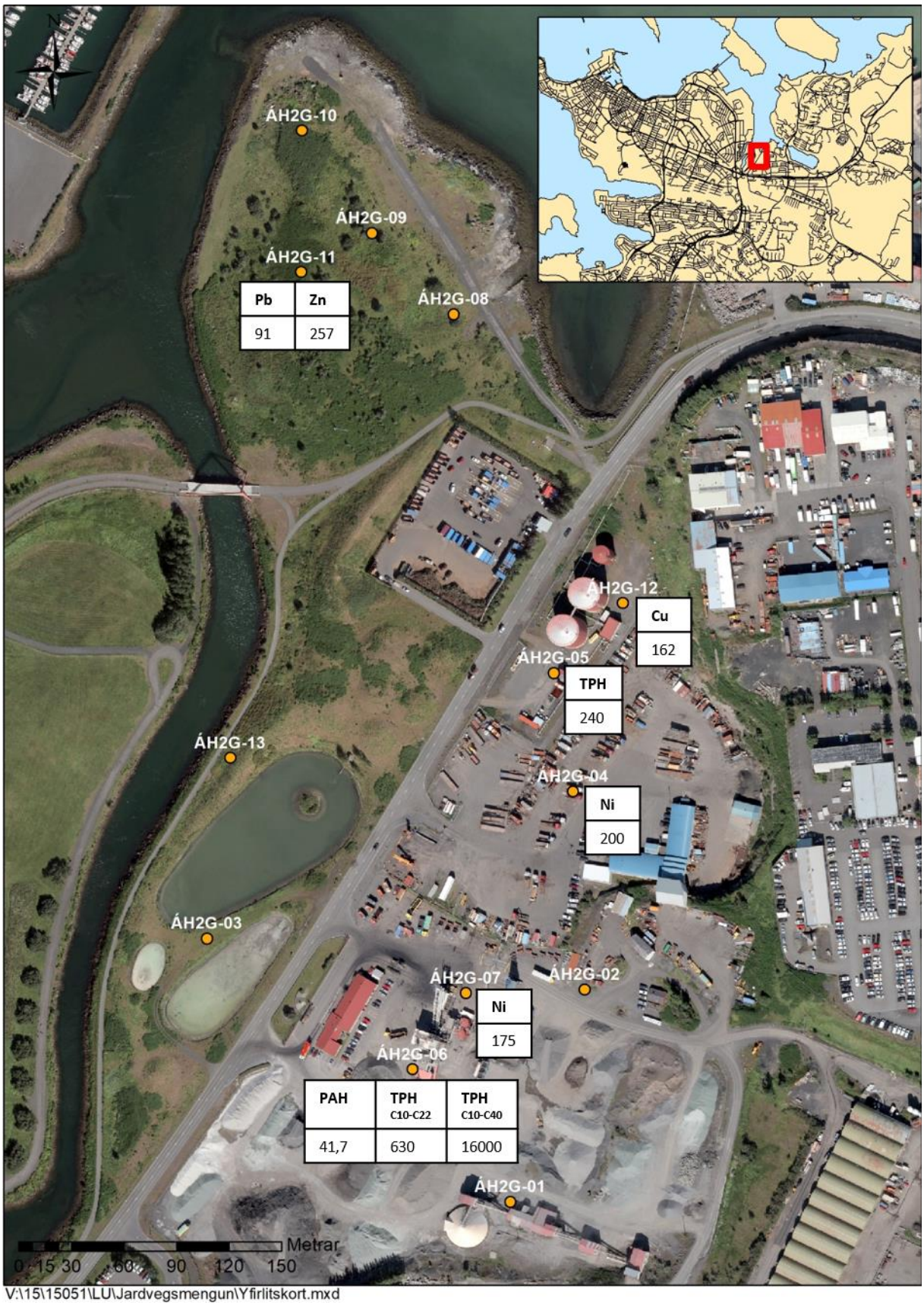
Ekki eru til mörk fyrir leyfilegan styrk halógeneraðra lífrænna efnasambanda (*e. AOX*) í seti eða jarðvegi, hvorki í íslenskri reglugerð né evrópskri. Í samantekt frá Rannsóknarsetri Framkvæmdastjórnar Evrópusambandsins (*e. European Commission, Joint Research Centre*) á lífrænum mengandi efnum í seyru (lífrænt skólp) í Evrópu, má finna tillögu að viðbragðsmörkum fyrir AOX í seyru sem eru 500 mg/kg (Erhardt, W., & Prüeß, A., 2001). Það skal tekið fram að leyfilegur styrkur eiturefna á borð við þungmálma og lífræn efni er hærri í seyru en í seti og jarðvegi. Til að setja mældan styrk AOX halógena þessarar rannsóknar í samhengi þá mældust AOX halógenar í seyru frá 19 sveitafélögum innan aðildarríkja Evrópusambandsins á bilinu 75-890 mg/kg (Erhardt, W., & Prüeß, A., 2001) og bakgrunnsgildi (ómenguð sýni) AOX halógena í finnsku sjávarseti á bilinu 80-180 mg/kg (Kankaanpää, H., & Tissari, J., 1994). Í fyrri jarðvegsrannsóknum Verkís hefur styrkur AOX mælst á bilinu 11-160 mg/kg.

Halógeneruð lífræn efnasambönd mældust í 18 af 19 sýnum í þessari rannsókn. Í þeim sýnum sem efnin greindust var styrkur þeirra á bilinu 16 til 93 mg/kg. Eina sýnið sem var yfir 80 mg/kg (lægsta gildi finnska bakgrunnsgildisins) var sýni **ÁH2-20200325-15** (93 mg/kg). Þetta þykir þó ekki ástæða til að ætla að mengun vegna AOX efna sé á þessu svæði, þar sem ekki er um að ræða bakgrunnsgildi í íslenskum jarðvegi.

4.3 Huglægt svæðislíkan

Á Mynd 3 má sjá samantekt á þeim efnaniðurstöðum sem þykir vert að fjalla frekar um (sjá kafla 5).

Í gryfju ÁH2G-06 og ÁH2G-11 er sýndur styrkur efna í neðra sýninu sem var tekið í gryfjunum þar sem þau sýndu hærri gildi.



Mynd 3 Samantektarkort yfir styrk efna sem var talinn athyglisverður. Allar niðurstöður eru í mg/kg.

5 Umræða

5.1 Almennt

Heildarmagn olíuefna mældist yfir viðmiðunarmörkum í tveimur sýnum. Voru bæði sýnin tekin rétt við/úr malbiki, eða þar sem bik hefur lekið niður og myndað malbik. Því má ætla að fjarlægja þurfi allt malbik og næsta jarðveg þegar farið er í framkvæmdir á svæðinu. Til að meta hversu mikið af jarðvegi þarf að fjarlægja væri hægt að nota svokallaðan PID-mæli (sjá nánari skýringu í kafla 5.3).

Öll sýni nema eitt innihéldu styrk málma yfir viðmiðunarmörkum EU. Oftast var um að ræða nikkel, kopar, kóbalt og vanadíum. Þrettán sýni fóru þó yfir viðmiðunarmörk vegna heilsufarsáhættu, en níu þeirra fóru yfir heilsufarsáhættumörk fyrir vanadíum. Hærri þungmálmagildi virðist einkum vera að finna í aðfluttum jarðvegi, það er þeim jarðvegi sem finna má á nyrsta hluta fyllingarinnar og við settjarnirnar. Íslenskur jarðvegur er töluvert frábrugðinn jarðvegi í Evrópu. Á Íslandi er nær eingöngu eldfjallajarðvegur (Andosol) sem finnst einungis í litlum mæli í löndum Evrópusambandsins en almennt inniheldur eldfjallajarðvegur hærra hlutfall málma, t.d. nikkels, króms og kopars, en jarðvegur af öðrum uppruna og má m.a. sjá þetta á fyrri rannsóknum Verkís. Þetta er fyrst og fremst vegna þess að jarðvegurinn hefur almennt mikla bindigetu m.t.t. plúshlaðinna jóna, þar sem íslenskur jarðvegur myndast að mestu leiti við niðurbrot basísks bergs og eldfjallaösku.

Fjölhringja arómatísk vetniskolefni mældust yfir viðmiðunarmörkum í einu sýni. Um er að ræða sýni sem tekið var rétt við malbik. Eingöngu mældust rokgjörn lífræn efni í einu sýni. Var styrkur efnanna undir viðmiðunarmörkum. Halógeneruð lífræn efnasambönd mældust í öllum sýnum nema einu. Ekki eru til viðmiðunarmörk fyrir styrk efnanna, en miðað við fyrri rannsóknir Verkís er styrkur þeirra ekki talinn varhugaverður.

5.2 Um rusl

Þegar farið verður í framkvæmdir á svæðinu þarf að grafa upp það malbik og bik sem fyrirfinnst á svæðinu og farga því á viðeigandi hátt. Verktaktar verða einkum að vera vel vakandi á svæði Malbikunarstöðvarinnar Höfða þar sem hugsanlega er hægt að finna nokkur lög af malbiki.

Á svæðinu var vart við rusl í gryfjum norðvestur af Sorpu. Miðað við þær gryfjur sem voru grafnar er ekki talið að um urðun á rusli sé að ræða heldur frekar jarðvegstipp þar sem lausarusl hefur verið fargað í leyfisleysi. Verktakar munu þurfa að fjarlægja það rusl sem kann að finnast við framkvæmdir á svæðinu. Mælt er með því að sett verði kvöð um förgun alls rusl sem finnst við jarðvinnu í útboð fyrir svæðið.

5.3 Mögulegar framhaldsrannsóknir

Talin er þörf á frekari rannsókn á hugsanlegri mengun á nyrsta hluta fyllingarinnar þar sem ekki er vitað hvort meira rusl hafi verið urðað á svæðinu sem gæti valdið mengandi áhrifum. Kortleggja þyrfti hugsanlega dreifingu, með gryfjugreftri sem og sýnatöku á mismunandi dýpi í þeim gryfjum sem rusl finnst í. Einkum er mælt með frekari sýnatöku nær Sævarhöfða 21.

Til að meta hversu mikið af jarðvegi þarf að fjarlægja á þeim svæðum þar sem olíuefni greindust í sýnum væri hægt að nota svokallaðan PID-handmæli (e. *Photoionisation Detector*) á vettvangi en hann mælir rokgjörn lífræn efni (e. *VOC*) og getur þar með leiðbeint um útbreiðslu olíuefnanna án þess að þurfa að láta efnagreina á rannsóknarstofu. Það væri mögulega hægt að meðhöndla olíumengaða jarðveginn á staðnum en það færi eftir magni þess jarðvegs sem þyrfti meðhöndlun.

5.4 Fyrirvari

Vert er að benda á að rannsóknin er framkvæmd með gryfjum sem mynda 13 punkta á 19 ha svæði. Staðsetning gryfjanna var valin út frá þeim sögulegu upplýsingum sem fundust um svæðið. Þrátt fyrir að ekki hafi fundist umtalsvert magn rusls eða mengunar á svæðinu í rannsókninni útilokar það þó ekki að það sé ekki að finna á svæðinu.

Ekki eru til viðmið fyrir styrk allra efnanna í jarðvegi sem voru mæld í þessari rannsókn sem flækir túlkun gagnanna, og verður jafnvel til þess að mismunandi rannsóknir sýni fram á að mismunandi styrkur efna er eðlilegur.

Einnig er mikilvægt að fara eftir þeim tilmælum sem lögð eru til í kafla 5.1 og fjarlægja allt malbik og næsta jarðvega á viðeigandi hátt þegar farið verður í byggingarframkvæmdir á svæðinu. Ef upp koma við framkvæmdirnar vísbendingar um frekari mengun, t.d. megn olíulykt við uppgröft jarðvegs, ber að rannsaka það frekar.

6 Heimildir

Anke, M. (2004). *Vanadium-an element both essential and toxic to plants, animals and humans.* Anal Real Acad Nac Farm, 70, 961-999.

Carr, M. H., & Turekian, K. K. (1961). *The geochemistry of cobalt.* Geochimica et Cosmochimica Acta, 23(1-2), 9-60.

Drög að reglugerð um mengaðan jarðveg (2018). Mál nr. 20/2018. Sótt þann 04.05.2020 af https://samradsgatt.island.is/oll-mal/$Cases/Details/?id=50

Erhardt, W., & Prüeß, A. (2001). *Organic contaminants in sewage sludge for agricultural use*. Joint Research Center Institute for Environment and Sustainability Soil and Waste Unit, Ispra.

Hollustuvernd ríkisins (1998). *Leiðbeiningar um meðferð olíumengaðs jarðvegs.* Sótt þann 30.04.2020 af: https://www.ust.is/library/Skrar/Einstaklingar/urgangur/olimengadur_urgangur_medferd_1998.pdf

Kankaanpää, H., & Tissari, J. (1994). *Background levels of EOX and AOX in sediments of the Gulf of Finland: Molecular weight distribution of EOX in the sediments.* Chemosphere, 28(1), 99-116.

Tóth, G., Hermann, T., Da Silva, M. R., & Montanarella, L. (2016). *Heavy metals in agricultural soils of the European Union with implications for food safety*. Environment international, 88, 299-309.

Salminen, R., De Vos, W., & Tarvainen, T. (2006). *Geochemical atlas of Europe*. Geological survey of Finland.

Verkís (2020). *Forkönnun vegna mengunarrannsókna á svæði 2. Minnisblað.* Unnið fyrir Reykjavíkurborg og Klasa. ID: 138236. Dagsett 23.03.2020.

Viðaukar

Viðauki 1 Forkönnun vegna mengunarrannsókna á Svæði 2, minnisblað

FORKÖNNUN VEGNA MENGUNARRANNSÓKNA Á SVÆÐI 2

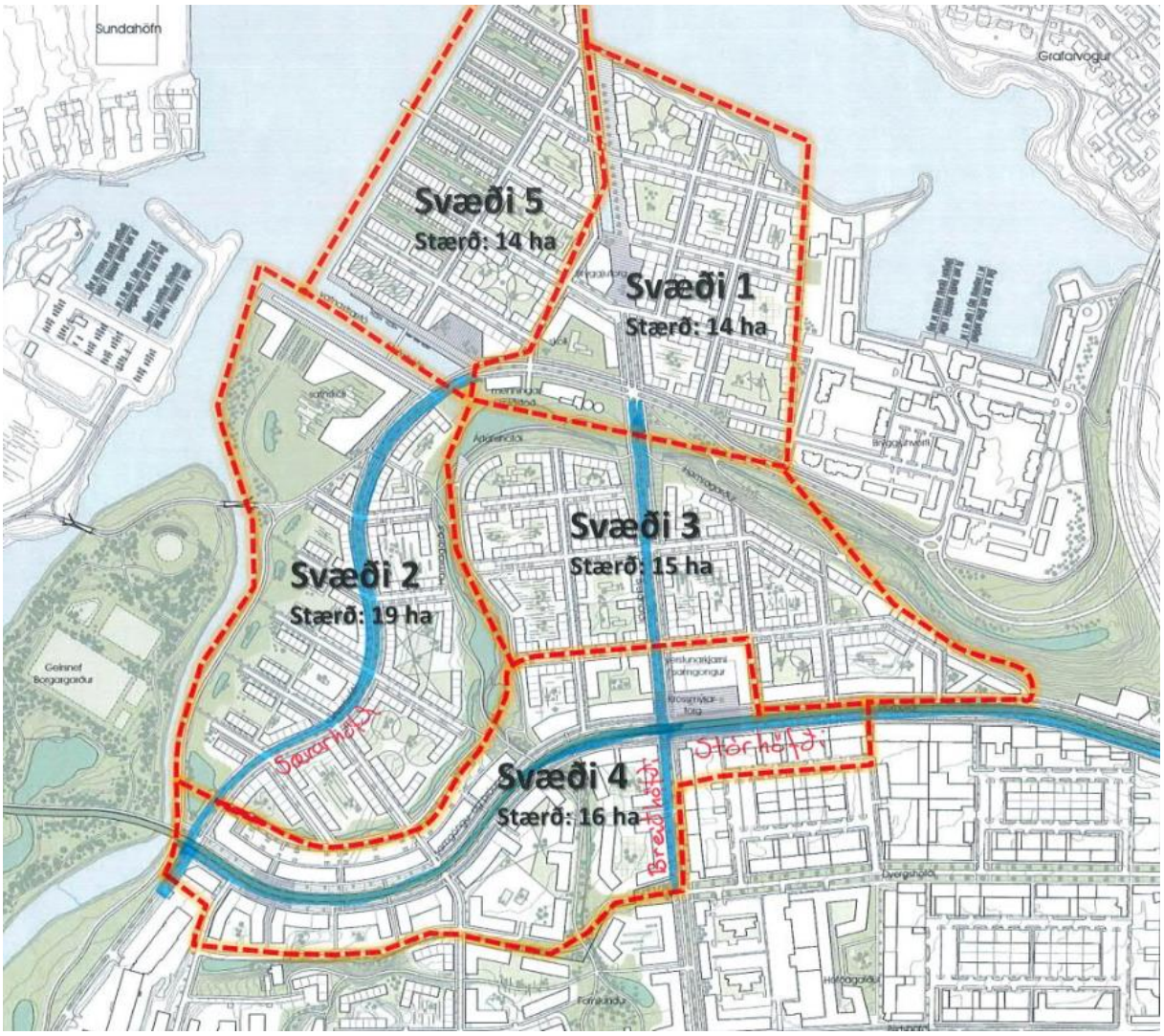
MINNISBLAÐ

VERKNÚMER:	15051004	DAGS.:	23.03.2020
VERKHLUTI:	17	NR.:	ID 138236
HÖFUNDUR:	MT		
RÝNT AF:	EGH		
DREIFING:	Klasi og Reykjavíkurborg		

1 Inngangur

Við gerð nýs deiliskipulags getur reynst nauðsynlegt að taka jarðvegs- og/eða vatnssýni til að kanna hvort mengun sé til staðar. Á þetta sérstaklega við svæði þar sem bygging blandaðrar íbúabyggðar er áætluð þar sem áður hefur verið iðnaðarstarfsemi. Í tilfelli Ártúnshöfða og Elliðaárvogs (Svæði 2, sbr. Mynd 1) er líklegt, miðað við núverandi iðnað á svæðinu, að olíuefni frá eldsneytisolíu, smurolíu eða skyldum olíuefnum, til dæmis bensíns, dísilolíu, svartolíu, steinolíu, gasolíu og vökvakerfisolíu, glussaolíu frá vélum og bílaflota gætu leynst í jarðvegi. Einnig gætu leynst mengandi efni í settjörnum á svæðinu og má þar helst nefna áðurnefnd olíuefni og ef til vill þungmálma frá iðnaði eða bílaumferð. Þar sem töluverð grjótvinnsla og m.a. mölun hefur verið á svæðinu er einnig mögulegt að einhver snefilefni hafi losnað og borist út í umhverfið frá vinnslunni á steinefninu. Mengun getur borist til manna og dýra við beina snertingu og inntöku (garðar/leiksvæði), eða innöndun (gufur og jarðvegsagnir í andrúmslofti). Ef mengun reynist vera til staðar þarf að meta hvaða leiðir eru fýsilegar til að lágmarka hættu vegna hennar.

Forkönnun mengunarrannsókna vegna gerð nýs deiliskipulag fyrir hluti byggðar á Ártúnshöfða og í Elliðaárvogi, Svæði 2, samanstendur af heimildaöflun og vettvangskönnun. Minnisblað þetta sýnir niðurstöður þessarar forkönnunar þar sem saga svæðisins er rakin, með áherslu á iðnaðarsögu þess og mögulega staðsetningu gamalla urðunarstaða. Einnig er lögð fram sýnatökuáætlun sem lýsir vali á staðsetningum til sýnatöku og þeim sýnatökuaðferðum sem mun verða beitt. Ákvörðun um framhaldið er síðan tekin á grundvelli niðurstaðna efnagreininga sýnanna, sem munu verða bornar saman við viðeigandi staðla, reglugerðir og viðmiðunargildi.



Mynd 1 Yfirlitsmynd yfir nýtt deiliskipulag.

2 Markmið og umfang

Markmið forkönnunarinnar er að ákveða fyrirhugaða sýnatökustaði, sem og fyrirhugaðar sýnatökuaðferðir.

Umfang verkefnisins felst m.a. annars í:

- Gagnaöflun;
  - Loftmyndir sem sýna svæðið
  - Sögulegar heimildir
- Vettvangsferð til að ákvarða endalega sýnatökustaði

Í framhaldi af þessu verður framkvæmd sýnataka og efnagreining á sýnum. Niðurstöðum sýnatökunnar og efnagreiningarinnar verða gerð skil í skýrslu.

3 Fyrri rannsóknir

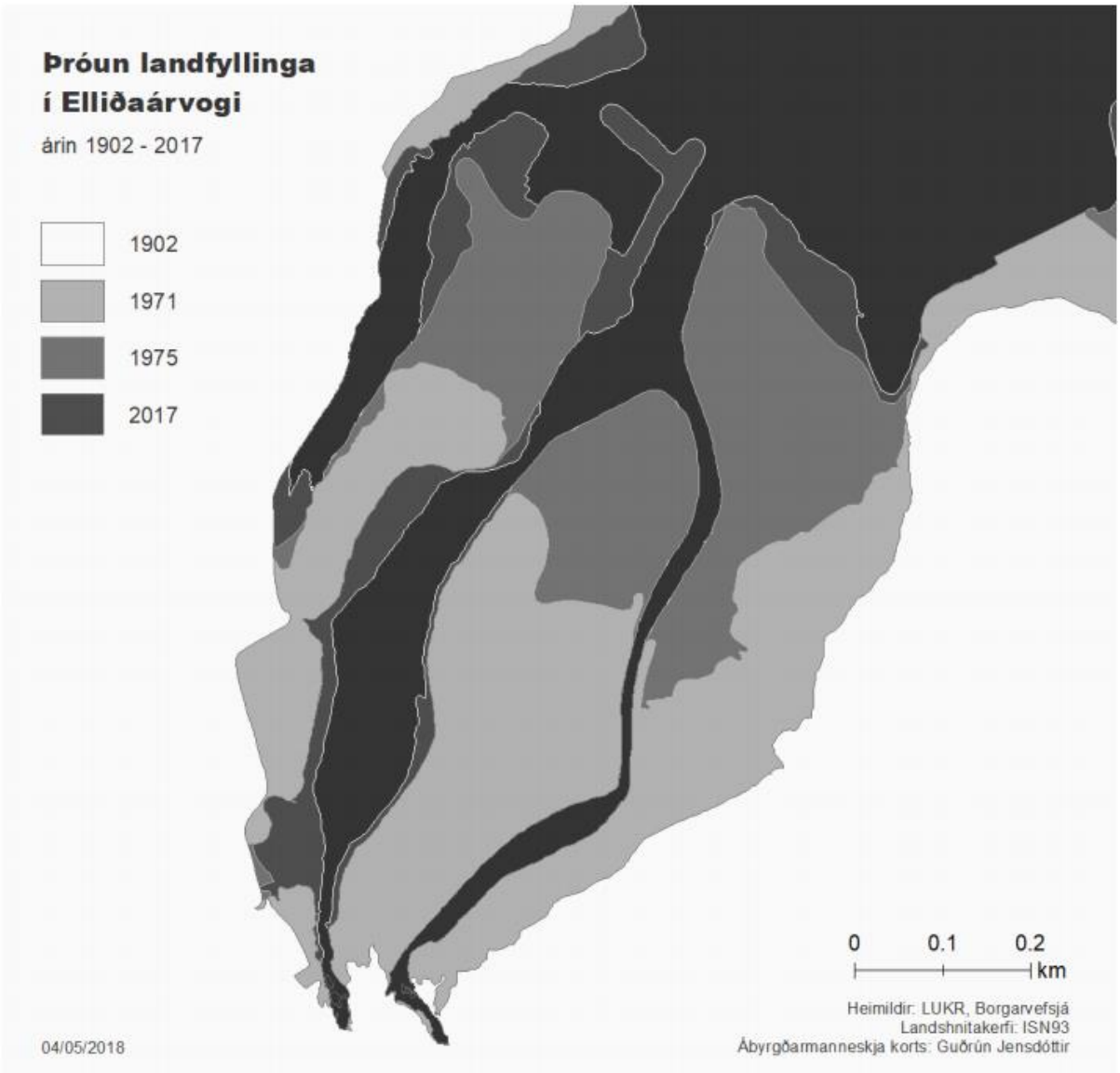
Þorleifur Einarsson skrifaði skýrslu um jarðfræði Ártúnshöfða árið 1967 vegna þá fyrirhugaðrar mannvirkjagerðar við Sementsverksmiðju ríkisins. Jarðfræði svæðisins var lýst sem og dýpi á klöpp í nokkrum borholum sem boraðar voru undir fyrirhugaða sementsgeyma.

Verkís verkfræðistofa tók saman skýrslu um jarðfræði Ártúnshöfða vegna vinnu við deiliskipulag svæðisins. Farið var yfir helstu berg- og jarðlög á svæðinu, sem og dýpi á klöpp. Sú samantekt náði að mestu yfir það svæði sem hér er til umræðu, að frátöldu svæðinu sem er fyrir neðan Sævarhöfða. Þar hefur mikið magn fyllinga verið notað til að byggja fram landið og því er ekki um að ræða jarðlög sem náttúruöfl hafa myndað.

Umhverfissvið Reykjavíkur tók saman skýrslu um gamla urðunarstaði. Lítið var til af skriflegum heimildum og því var notast við munnlegar heimildir. Skýrslunni var skipt upp í urðunarstaði fyrir 1955 og urðunarstaði eftir 1955. Þar var nefnt að urðunarstaðurinn á Geirsnefi var í notkun u.þ.b. á árunum 1960-1967. Ekki var minnst á að urðunarstaður hafi verið fyrir neðan Sævarshöfða.

Í BS ritgerð sem skilað var inn árið 2018 var tekin saman þróun strandlengingarinnar í Reykjavík (Mynd 2). Notast var við gögn frá árunum 1902, 1971, 1975 og 2017. Þróun strandlengjunnar er því ekki þekkt nákvæmlega á því tímabili sem urðun var í gangi á Geirsnefi.

Borgarsögusafn Reykjavíkur tók saman varðveislumat fyrir hús og mannvirki á Ártúnshöfðanum, Svæði 2. Þar er minnst gróflega á þá starfsemi sem var í þeim húsum sem enn standa á svæðinu, og gefur þar með til kynna hvort um mengandi starfsemi hafi verið að ræða.



Mynd 2 Yfirlit yfir þróun strandlengjunnar í „Gufunesvogi“ (Guðrún Jensdóttir, 2018).

4 Saga svæðisins

Hér að neðan er fjallað frekar um þau svæði sem vert er að athuga fyrir þetta verkefni. Upplýsingar eru að mestu fengnar úr skýrslu Borgarsögusafns Reykjavíkur (2018), en einnig er stuðst við loftmyndir, bæði frá Landmælingum Íslands og Borgarsjá Reykjavíkur.

Skýringu á sýnatökunúmerum má finna í kafla 6.

Tafla 1 Yfirlit yfir helstu svæði sem þykja áhugaverð vegna mengunarrannsóknar.

STAÐSETNING	FYRRVERANDI NOTKUN/ATHUGASEMDIR	NÚVERANDI NOTKUN	ÁÆTLUÐ FRAMTÍÐAR NOTKUN
Sævarhöfði 6-10	Grjót og sandnám upp úr 1945. Malbikunarstöð Reykjavíkur frá 1963 og virðast mannvirki tengd henni einnig vera austar á lóðinni. Sameinaðist Grjótnám Reykjavíkurborgar 1996.	Malbikunarstöðin Höfði hf.	Íbúðabyggð og skrifstofubyggingar.
Sævarhöfði 12	Pípugerð Reykjavíkurborgar frá 1965.	Vörubílastöðin Þróttur.	Íbúðabyggð, bílastæðahús og skólasvæði.
Sævarhöfði 21	Engin notkun fyrir 1990.	Endurvinnslustöðin SORPA.	Íbúðabyggð.
Sævarhöfði 23		Fráveitustöð.	Íbúðabyggð.
Settjörn	Komnar sumarið 2005.	Tekur við afrennsli frá mestöllum höfðanum og kvíslunum.	Íbúðabyggð og settjarnir.
Nyrsti hluti fyllingar	Kom á árunum 1969-1974. Smábátahöfn á tímabili, líklega frá 1979 . Einhver haugsetning.	Útivist.	Íbúðabyggð.

4.1 Sævarhöfði 6-10

Ekki er fjallað um allar byggingar á svæðinu vegna mikils fjölda þeirra.

Fjöldi bygginga fylgja framleiðslunni hjá Malbikunarstöðinni Höfða. Elst þeirra er væntanlega iðnaðarhús frá 1941 sem hefur líklega verið flutt á staðinn.

1961 kom ný grjótmulningsstöð á svæðið. Töluvert fínefni gæti hafa losnað frá henni í gegnum tíðina og því er stungið uppá að taka sýni við þær byggingar (Sýnatökustaður 1g). Um er að ræða fjórar samtengdar byggingar þar sem mismunandi þáttur í grjótmulningsferlinu fer fram í hverri byggingu.

Malbikunarstöð Reykjavíkur hóf störf á svæðinu 1963 og er elsti hluti malbikunarstöðvarinnar frá þessum tíma, þrátt fyrir að búið sé að byggja við hana. Talið er ráðlagt að taka sýni við þessa byggingu þar sem töluvert magns biks og/eða olíu hefur verið á svæðinu (1f). Svokallaður „hræriturn“ er frá svipuðum tíma. Hann er notaður til að blanda saman þurrum steinefnum við asfalt. Talið er ráðlag að taka sýni við hræriturninn (Sýnatökustaður 1f). Eftirlitsaðstöðu virðist hafa verið komið fyrir um 1979. Á myndum virðist vera töluvert af asfalti á byggingunni sjálfri og því er talið ráðlagt að taka sýni við hana (Sýnatökustaður 1e).

Um 1971 var reyst geymsla á svæðinu. Ekki er vitað hvað var geymt í henni en skoðað verður hvort ástæða sé að taka sýni þar þegar sýnataka fer fram.

1982 var byggt vigtunarhús sem í dag er notað sem skrifstofur. Þegar Malbikunarstöð Reykjavíkur og Grjótnám Reykjavíkur sameinuðust 1996 var byggt við húsið. Árið 1984 var lítil vöru- og sorpgeymsla byggð við hlið hússins. Ekki er talið að þar hafi verið geymd mengandi efni.

Um 1995 var reyst hús sem hýsir blásara, togvindur og rafmagnstöflur. Það er einnig að hluta til notað sem geymsla.

Á árunum 1965-1971 var byggt geymsluhús fyrir Pípugerð Reykjavíkurborgar sem hafði að geyma sement. Í dag er húsið nýtt sem lager og verkstæði.

Gámur, sem var komið fyrir um 1990, virðist hafa tekið yfir sem starfsmannaaðstaða fyrir byggingu sem var á svæðinu frá því um 1984.

1971-1972 var tveimur dæluhúsum og spennustöð komið fyrir á lóð sem er aðskilin frá aðallóð Malbikunarstöðvarinnar Höfða. Árið 1998 var asfaltgeymi bætt við (Sýnatökustaður 1c). Á götumyndum má sjá eitthvað sem minnir á olíutank, með svarta skán að utan. Skoða þarf hvort ástæða þyki að taka sýni úr jarðveginum þar við (Sýnatökustaður 1d).

4.1.1 Eftirlitsskýrslur

Umhverfisstofnun (UST) og Heilbrigðiseftirlit Reykjavíkur hafa séð um framkvæmd eftirlits fyrir Malbikunarstöðina. Þrjár skýrslur vöktu athygli er varðar mengun á jarðvegi.

- Eftirlitsskýrsla frá 2018 (UST, 2018): gengið var um svæðið og aðstæður skoðaðar. Við ViaNova stöð stóðu tveir 1000 l plasttankar með spilliefnum er notuð eru við framleiðsluna. Var annar tankurinn í lekabyttu en hinn stóð beint á jörðinni og hafði lekið úr tanknum. Á lóð fyrirtækisins eru tvær númerslausar bifreiðar ótengdar rekstrinum. Tvær olíuskiljur eru á lóðinni.
- Eftirlitsskýrsla frá 2013 (UST, 2013): farið var yfir staðsetningu allra olíugeyma á lóð fyrirtækisins og þeir staðsettir á korti. Fram kom að 11 geymar eru í notkun hjá félaginu, nokkrir þeirra færanlegir. Einn neðanjarðargeymir var í notkun vegna brennara við ViaNova stöðina. Geymirinn var hysjaður í kápu (tvöfaldaður), en óvíst er um aldur hans og því bent á að komið var að mælingum á þykkt geymisins og ástandsskoðun. Tveir daggeymar voru við ViaNova stöðina sem einnig þarfnast skoðunar. Tveir geymar undir lífræna olíu (áður white spirit) stóðu í þró félagsins við Sævarhöfða 10 og óskað var eftir upplýsingum um aldur þeirra og ástand.
- Eftirlitsskýrsla frá 2005 (Heilbrigðiseftirlit Reykjavíkur, 2005a): Við úrgangstankinn í nánd vélageymslunnar er komin smá mengun í jarðveg. Fjarlægja þarf mengaðan jarðveg og farga honum.



Mynd 3 Hluti bygginga sem tilheyra Malbikunarstöðinni Höfða eru aðskilin frá aðallóðinni. Þar má sjá dæluhús og spennustöð sem þjónustar asfaltgeymana. Byggingarnar eru frá 1971. Mynd fengin af Ja.is/kort.

4.2 Sævarhöfði 12

Frá árinu 1965 var hér Pípugerð Reykjavíkurborgar. Helst er talið að rykmengun hafi stafað frá framleiðslunni. Árið 1965 var reyst skrifstofubygging og um 1971 var verksmiða með síló bætt við.

Ekki er vitað hvenær Vörubílastöðin Þróttur kom á svæðið eða hvort önnur starfsemi hafi verið á svæðinu í millitíðinni.

Ekki er talið að mengandi starfsemi hafi verið á svæðinu en mælt er með að taka eitt sýni úr planinu til að útiloka mengun frá þeirri starfsemi sem hefur verið á svæðinu (Sýnatökustaður 1b).

4.3 Sævarhöfði 21

Sorpa virðist hafa hafið starfsemi sýna á svæðinu á tímabilinu 1990-1991. Þar er hægt að koma með smærri farma til endurvinnslu eða förgunar.

Árið 2005 var lóð Sorpu stækkuð á svæðinu.

Árið 2005 var kvartað undan að glussi væri að leka af pressu á plani Sorpu. Olía reyndist vera að berast með regnvatni út af planinu og barst í jarðveg og niðurföll við götuna framan við stöðina (Heilbrigðiseftirlit Reykjavíkur, 2005b). Því er talið nauðsynlegt að taka sýni úr jarðvegi framan við stöðina.

4.4 Sævarhöfði 23

Dælustöð Orkuveitu Reykjavíkur er staðsett norðan við Sorpu. Lítið ber á henni þar sem hún er niðurgrafin. Ekki er talið að starfsemi á svæðinu hafi valdið mengun á landi. Hugsanleg gerlamengun er í voginum norðan af stöðinni. Mælingar á gerlamengun eru ekki hluti af markmiði þessarar mengunarrannsóknar.

4.5 Settjarnir

Settjarnirnar komu árið 2005, en þá sjást þær fyrst á loftmynd í borgarvefsjá Reykjavíkur (Borgarvefsjá Reykjavíkur, 2019). Þær voru hannaðar um 1,5 m djúpar, en þar sem set safnast sífellt í þær eru þær oft á tíðum grynnri. Veitur sjá um að fjarlægja set úr þeim á um 2-3 ára fresti. Ritara skilst að verið sé að þrífa þær núna um þetta leiti (ritað um miðjan febrúar 2020). Mynd 4 sýnir frárennsli frá svæðinu í settjarnirnar. Mikilvægt er að taka sýni úr settjörnunum (Sýnatökustaðir 2a og 3a).

Dúkur er í botni settjarnanna og ekki er talið að komist hafi gat á dúkinn. Á ljósmyndum af svæðinu má sjá olíubrák á vatninu og gróðri við tjarnarbakkana.



Mynd 4 Hér má sjá hvar frárennsli frá svæði Malbikunarstöðvarinnar Höfða rennur í minnstu settjörnina. Fráveita af svæði Vörubilastöðvarinnar Þróttur rennur í næst minnstu tjörnina. Úr minni tjörnunum rennur í stærri tjörnina áður en vatnið rennur út í Elliðaárvog. Mynd fengin af Luksjá OR.

4.6 Nyrsti hluti fyllingarinnar

Nyrsti hluti fyllingarinnar, norðvestur af SORPU er óbyggður. Um er að ræða land sem er aðeins hærra en næsta nágrenni. Fyllingunni virðist hafa verið komið fyrir á árunum 1969-1974. Smábátar virðast hafa gert út frá tanganum, líklega frá 1979 en óljóst er hvenær sú starfsemi hætti. Á árunum 1978 – 1989 sýna loftmyndir að einhver losun hafa átt sér stað á svæðinu. Svæðið hefur verið notað sem snjótippur seinustu árin. Þar sem fyllingarefnið og ástæðan fyrir hólnum sem er þarna á svæðinu er óþekkt er mælt með að taka nokkur sýni þarna (Sýnatökustaður 1a).

Könnun sem var framkvæmd á jarðgrunninum með loftborun sýndi að þar sem göngubrúin nær inná svæðið eru um 6,5 m niður á klöpp. Fylling nær um 4,5 niður og er frekar stórgrýtt. Þar fyrir neðan er um 1 m þykkt malarlag sem er talið hafa verið sjávarbotn. Ofaná klöppinni er svo um 1 m þykkur sandur og silt með skeljabrotum (Mannvit, 2011). Talið er að það þurfi að grafa að lágmarki 4 m niður til að reyna að ná niður fyrir hugsanlegt rusl á svæðinu.

5 Loftmyndir

Allar loftmyndir sem birtar eru í kaflanum hér að neðan eru fengnar úr Loftmyndasafni Landmælinga Íslands[1] sem aðgengilegt er á vef þeirra, að frátöldum tveimur seinustu myndunum sem eru fengnar af Borgarvefsjá Reykjavíkur. Gæði loftmyndanna eru misgóð svo breytingar á svæðinu eru ekki alltaf augljósar.

[1] Byggt á gögnum frá Landmælingum Íslands.

Tafla 2 Yfirlit yfir það sem má sjá á loftmyndunum.

Ártal	**Ábendingar**
1957	Grjótnám Reykjavíkur komið á svæðið.
1964	Engar sjáanlegar breytingar.
1967	Geirsnef farið að myndast sem og fylling neðan við götuna við Sævarhöfða. Töluverð uppbygging á Sævarhöfða.
1969	Tanginn sem Snarfarahöfn er á í dag er farin að myndast.
1974	Nyrsti hluti fyllingar neðan við Sævarhöfða kominn að mestu. Dælutankar Malbikunarstöðvarinnar komnir.
1977	Engar sjáanlegar breytingar, fyrir utan að alveg hefur verið fyllt upp í nyrsta hluta fyllingarinnar við Sævarhöfða.
1978	Einhverskonar tippur á nyrsta hluta fyllingarinnar
1979	Smá bryggja komin á norðurhluta fyllingarinnar. Tippur nánast horfinn.
1980	Engar sjáanlegar breytingar.
1981	Skrifstofur Malbikunarstöðvarinnar í vinnslu eða komnar.
1982	Engar sjáanlegar breytingar.
1983	Engar sjáanlegar breytingar.
1984	Engar sjáanlegar breytingar.
1985	Engar sjáanlegar breytingar.
1986	Engar sjáanlegar breytingar.
1987	Engar sjáanlegar breytingar.
1988	Engar sjáanlegar breytingar.
1989	Haugar komnir syðst á norðurhluta fyllingarinnar.
1990	Fyrstu ummerki um SORPU.
1991	SORPA tekin til starfa.
1992	Engar sjáanlegar breytingar.
1993	Engar sjáanlegar breytingar.
1994	Engar sjáanlegar breytingar.
1995	Engar sjáanlegar breytingar.
1996	Engar sjáanlegar breytingar.
1997	Hjóla- og göngustígur kominn framhjá SORPU og meðfram vesturhluta Svæðis 2.
1998	Asfalttankur kominn hjá Malbikunarstöðinni.
2000	Engar sjáanlegar breytingar.
2004	Engar sjáanlegar breytingar.
2005	Settjarnir komnar.



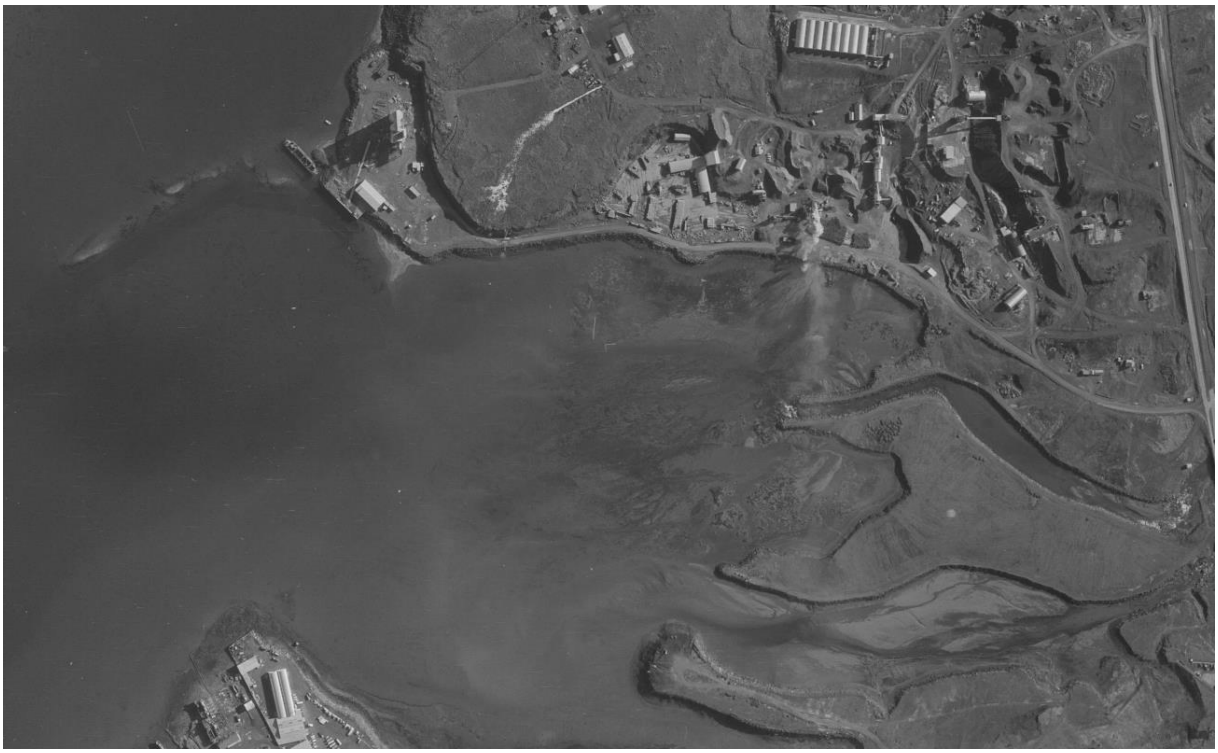
Mynd 5 1957



Mynd 6 1964



Mynd 7 1967



Mynd 8 1969



Mynd 9 1974



Mynd 10 1977



Mynd 11 1978



Mynd 12 1979



Mynd 13 1980



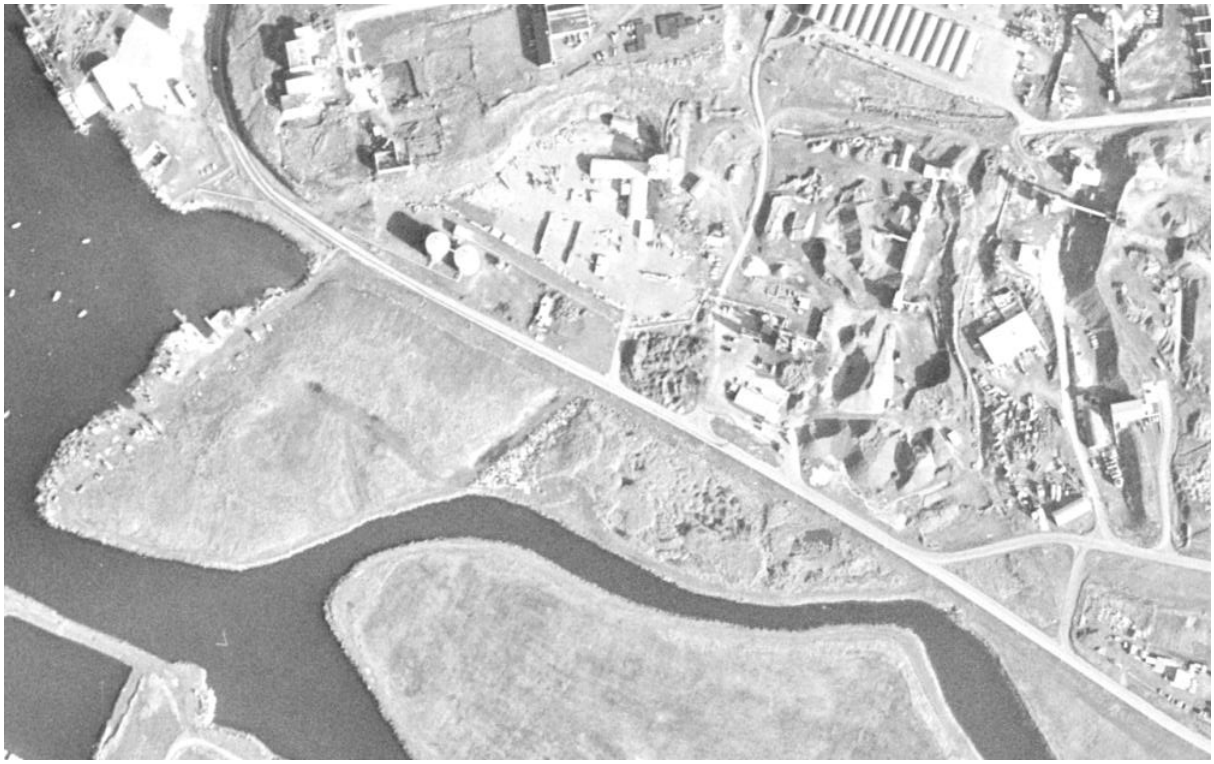
Mynd 14 1981



Mynd 15 1982



Mynd 16 1983



Mynd 17 1984



Mynd 18 1985



Mynd 19 1986



Mynd 20 1987



Mynd 21 1988



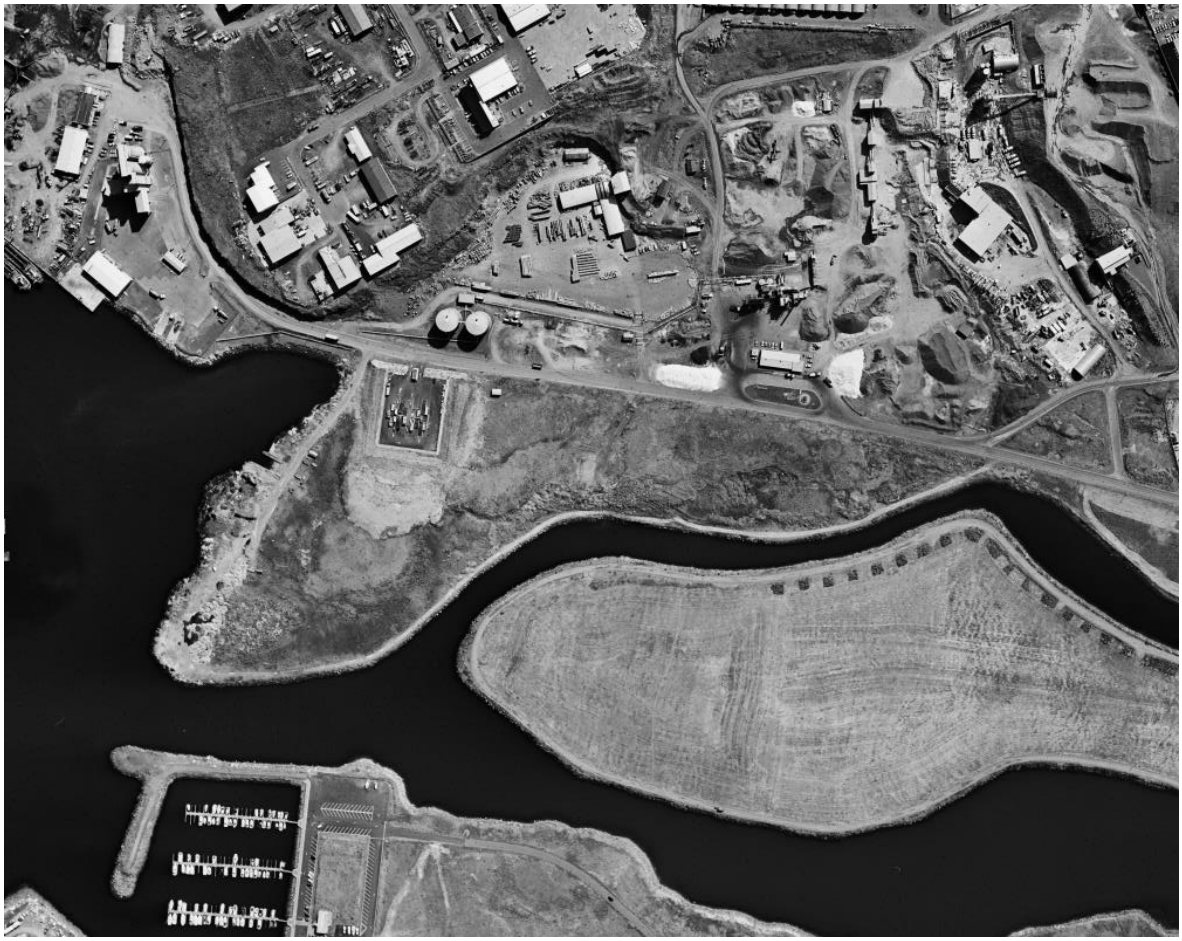
Mynd 22 1989



Mynd 23 1990



Mynd 24 1991



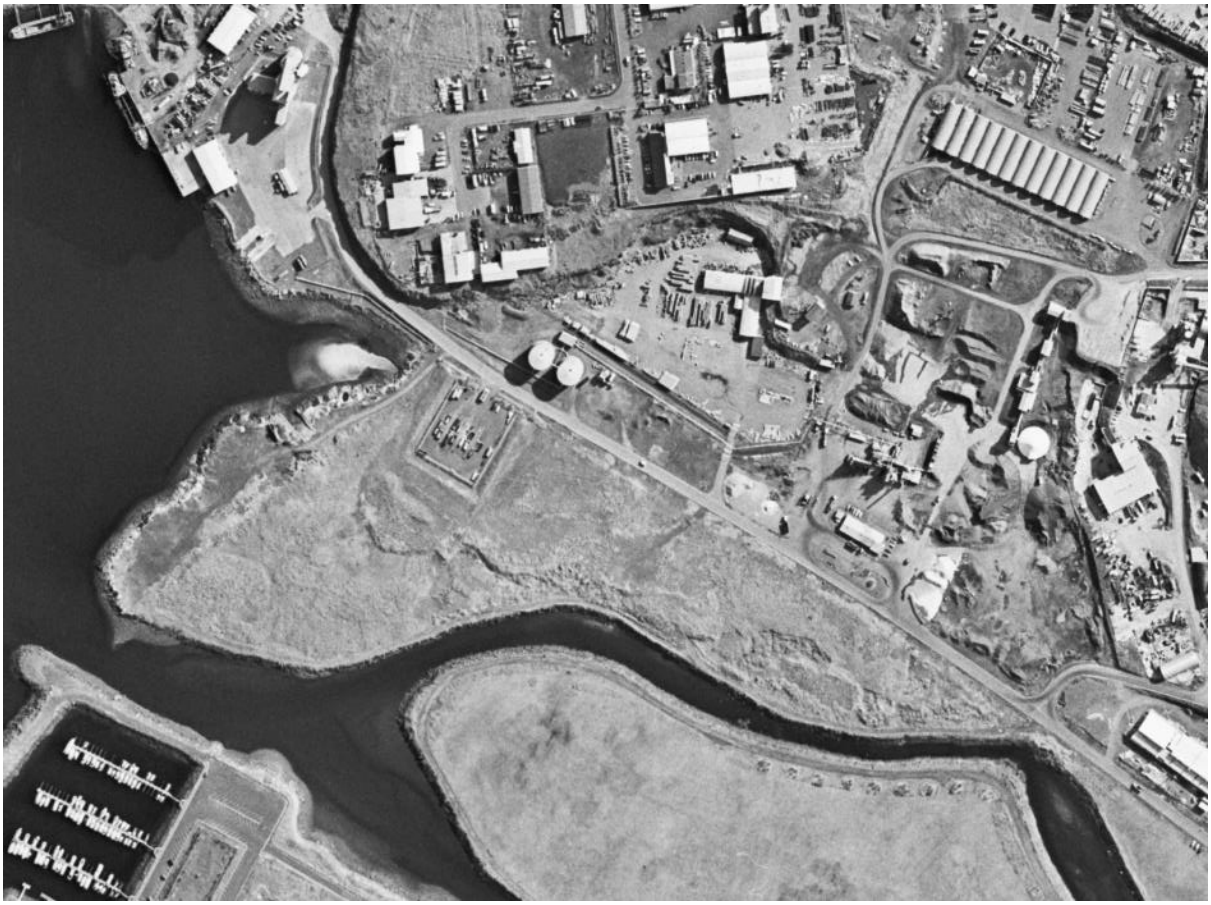
Mynd 25 1992



Mynd 26 1993



Mynd 27 1994



Mynd 28 1995



Mynd 29 1996



Mynd 30 1997



Mynd 31 1998



Mynd 32 2000



Mynd 33 2004



Mynd 34 2005

6 Sýnatökur

Áður en sýnataka hefst þarf að skoða staðsetningu lagna í jörðu á svæðinu. Reynt verður eftir fremsta megni að forðast að taka sýni þar sem malbik er

Grafa verður notuð til að grafa gryfjur niður á 4 metra dýpi eða fast. Jarðvegslagið verður metið skynrænt (þ.e. lykt og litur). Miðað er við taka eitt jarðvegssýni úr hverri gryfju u.þ.b. 10-20 cm fyrir neðan yfirborð. Fleiri jarðvegssýni verða tekin úr hverri gryfju ef ástæða þykir (t.d. ef það eru litabreytingar eða lykt af jarðveginum sem bendir til að um mengun geti verið að ræða). Sýnin verða svo send til greiningar hjá Rannsóknastofunni Sýni.

Hér að neðan eru talin upp hugsanleg sýnatökusvæði og þær efnagreiningar sem verða gerðar:

1) Jarðvegssýni – TPH, þungmálmar, VOC, BTEX, PAH, AOX, TOC
    a. 3 sýni á um 2 ha svæði nyrst á fyllingunni
    b. Á svæði vörubílastöðvarinnar Þróttur
    c. Við asfaltgeyma
    d. Við olíutank?
    e. Við eftirlitsstöð
    f. Við hræristöð
    g. Við mulningsstöð
    h. 2 sýnum verður hugsanlega bætt við í nágrenni SORPU.
    i. Áætluð staðsetning olíuþróar.

j. Vestan við settjarnir

k. Framan við Sorpu

Auk þess gæti verið þörf á að taka sýni við vélageymslu Malbikunarstöðvarinnar Höfða.

Yfirlit yfir fyrirhugaða sýnatökustaði má sjá á Mynd 35.

Vert er að benda á að um punktrannsókn er að ræða. Ef ekkert rusl, úrgangur eða önnur mengun finnst á sýnatökustöðunum er samt ekki hægt að útiloka að mengun sé að finna á svæðinu. Ef niðurstöður efnagreininga, frá sýnatökunni sem hér er líst, benda til að mengun sé á svæðinu gæti reynst nauðsynlegt að framkvæma ítarlegri sýnatökur til að skilgreina frekar útbreiðslu mengunarinnar. Í framhaldi af því þyrfti svo að taka ákvörðun um hreinsun á menguninni.



Mynd 35 Áætluð staðsetning sýnatökustaða; Bláir punktar marka jarðvegssýni. Mynd fengin af Map.is/OS.

7 Leyfi

Afnotaleyfi hjá Framkvæmdarsviði Reykjavíkur að Skúlatúni 2.

Leyfi eigenda til að fara inn á lóðirnar til að framkvæma sýnatökur.

Lagnateikningar frá Veitum og Mílu.

Heimildir

Borgarsögusafn Reykjavíkur (2018). *Húsakönnun-Ártúnshöfði-Svæði 2. Varðveislumat fyrir hús og mannvirki. Drög.*

Borgarvefsjá Reykjavíkur (2019). *Borgarvefsjá.* Sótt 12. febrúar 2020 af https://borgarvefsja.reykjavik.is/borgarvefsja/

Guðrún Jensdóttir (2018). *Þróun strandlengjunnar í Reykjavík og nágrenni* (BS-ritgerð). Landbúnaðarháskóli Íslands, Umhverfisdeild. Sótt 11. Febrúar 2020 af

https://skemman.is/bitstream/1946/30711/1/BS-ritger%C3%B0_Gu%C3%B0r%C3%BAn_final_3.pdf

Heilbrigðiseftirlit Reykjavíkur (2005a). Eftirlitsskýrsla, Reglubundið eftirlit. Malbikunarstöðin Höfði hf.

Heilbrigðiseftirlit Reykjavíkur (2005b). Eftirlitsskýrsla, Aukaeftirlit vegna kvörtunar. Sorpa bs., gámastöð.

Landmælingar Íslands (2000). *Loftmyndasafn.* Sótt 13. febrúar 2020 af https://www.lmi.is/landupplysingar/loftmyndasafn-2-2/

Mannvit (2011). *Elliðaárós jarðgrunnskönnun fyrir göngubrýr.* Greinargerð

UST (2013). Eftirlitsskýrsla, Malbikunarstöðin Höfði Reykjavík. Umhverfisstofnun. Sótt 27. febrúar 2020 af https://ust.is/library/Skrar/Atvinnulif/Starfsleyfi/Eftirlitsskyrslur/Verksmidjur/Hofdi_220413.pdf

UST (2018). Eftirlitsskýrsla, Malbikunarstöðin Höfði Reykjavík. Umhverfisstofnun. Sótt 27. febrúar 2020 af https://ust.is/library/Skrar/Einstaklingar/Mengandi-Starfssemi/Verksmidjur/1030_Malbikunarst%C3%B6%C3%B0in%20H%C3%B6f%C3%B0i%20-%20Lokask%C3%BDrsla.pdf

Umhverfissvið Reykjavíkur (2006). *Gamlir urðunarstaðir í Reykjavík.* Reykjavíkurborg: Kristín L. Ólafsdóttir og Svava S. Steinarsdóttir.

Verkís (2019). *Deiliskipulag Ártúnshöfða – svæði 2, 3 og 4. Jarðfræðilegar og jarðtæknilegar forsendur.* Rannsóknarskýrsla unnin fyrir Klasa ehf.

Þorleifur Einarsson (1967). *Jarðfræði Ártúnshöfða.* Reykjavík: Sementsverksmiðja ríkisins.

Viðauki 2 Ljósmyndir af gryfjum



Mynd 4 Gryfja ÁH2G-01. Vegna möguleika á lögnum á svæðinu var ákveðið að grafa ekki dýpra.



Mynd 5 Gryfja ÁH2G-02. Hér var komið niður á steypta lögn.



Mynd 6 **Gryfja ÁH2G-03. Stórgrýti eða hugsanlega klöpp varð til þess að ekki var grafið dýpra. Vatn seytlar inn á um 1,3 m dýpi.**



Mynd 7 **Gryfja ÁH2G-04. Grunnvatn virðist vera á 2,0 m dýpi. Svæðið situr á fyllingu (upp kom gömul spýta).**



Mynd 8 **Gryfja ÁH2G-05. Ljósmynd tekin áður en gryfja hafði verið grafin alla leið í botn, þar sem mikið vatn hóf að flæða inn á um 3,9 m dýpi og fylltist gryfjan hratt.**



Mynd 9 **Gryfja ÁH2G-06. Komið var niður á kapal svo greftri var hætt. Neðst í gryfjunni var eitthvað sem minnti á biklag.**



Mynd 10 Gryfja ÁH2G-07. Greftri var hætt þegar kapall sást í einu horni gryfjunnar.



Mynd 11 **Gryfja ÁH2G-08. Vatn seytlaði inn á um 0,8 m dýpi. Á um 2,5 m dýpi var komið niður á brúngráa fyllingu.**



Mynd 12 **Gryfja ÁH2G-09. Vatn seytlaði inn á um 0,6 m dýpi. Á um 2,7 m dýpi var komið niður á brúngráa fyllingu.**



Mynd 13 **Gryfja ÁH2G-10. Vatn seytlaði inn á um 1,1 m dýpi, en þegar komið var niður á 5,0 m dýpi fossaði vatn hratt inn. Á um 2,5 m dýpi var komið niður á brúngráa fyllingu.**



Mynd 14 **Gryfja ÁH2G-11. Vatn seytlaði inn á um 1,7 m dýpi. Á um 2,5 m dýpi var komið niður á brúngráa fyllingu. Í gryfjunni var rusl, malbik, plast og járn.**



Mynd 15 **Gryfja ÁH2G-12. Gamall háspennustrengur var tekinn í sundur við gryfjugröftinn. Hætt var að grafa vegna stórgrýtis. Umtalsvert vatnsmagn hóf að flæða inn um það leiti sem grafan komst ekki neðar.**



Mynd 16 Gryfja ÁH2G-13. Grafið var niður á 5 m dýpi, en dýpra náði grafan ekki. Vatn seytlaði inn á 1,1 m dýpi.

Viðauki 3 Niðurstöður efnagreiningar

			Viðmiðunarmörk			ÁH2G-01	ÁH2G-02	ÁH2G-03	ÁH2G-03	ÁH2G-04	ÁH2G-05	ÁH2G-06	ÁH2G-06	ÁH2G-07
Mæliþáttur	Eining	Greiningar-mörk	Drög að reglugerð um mengaðan jarðveg	Viðmiðunar-mörk EU	Heilsufars-áhættu-mörk EU	ÁH2-20200325-01	ÁH2-20200325-02	ÁH2-20200325-03	ÁH2-20200325-04	ÁH2-20200325-05	ÁH2-20200325-07	ÁH2-20200325-08	ÁH2-20200325-09	ÁH2-20200325-10
Eðlis- og efnafræðilegir eiginleikar														
Þurrmassi	% (w/w)	0,1				95,4	86,3	86,3	84,8	88,3	78,4	90,7	96,4	95,1
Þungmálmar og aðrir málmar														
Ál (Al)	mg/kg dw	10				47700	39400	43900	28600	36700	46500	40900	4470	34700
Baríum (Ba)	mg/kg dw	2				13	34	24	27	16	42	20	< 2	17
Beryllíum (Be)	mg/kg dw	0,2				< 0,2	0,3	0,3	0,5	< 0,2	0,4	0,3	< 0,2	0,2
Blý (Pb)	mg/kg dw	2	210	60	200	< 2	10	5	9	< 2	8	< 2	< 2	< 2
Bór (B)	mg/kg dw	1				< 1	2	3	6	< 1	4	4	< 1	1
Kadmíum (Cd)	mg/kg dw	0,2	1,2	1	10	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Ceríum (Ce)	mg/kg dw	0,1				13	18	18	45	13	23	25	< 0,1	19
Króm (Cr)	mg/kg dw	1	130	100	200	53	76	50	37	61	59	57	5	41
Kóbalt (Co)	mg/kg dw	1	35	20	100	38	34	37	27	45	36	36	4	32
Járn (Fe)	mg/kg dw	5				48500	57300	56700	61300	62600	64300	65700	5270	55500
Kopar (Cu)	mg/kg dw	1	100	100	150	114	122	114	82	103	112	137	21	114
Lanthanum (La)	mg/kg dw	0,1				4,2	6,3	7,5	18	4,0	8,3	9,4	< 0,1	6,7
Liþíum (Li)	mg/kg dw	5				< 5	< 5	< 5	8	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Mangan (Mn)	mg/kg dw	1				674	749	711	876	809	837	887	81	713
Molbydben (Mo)	mg/kg dw	2	88			< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2

			Viðmiðunarmörk			ÁH2G-01	ÁH2G-02	ÁH2G-03	ÁH2G-03	ÁH2G-04	ÁH2G-05	ÁH2G-06	ÁH2G-06	ÁH2G-07
Mæliþáttur	Eining	Greiningar-mörk	Drög að reglugerð um mengaðan jarðveg	Viðmiðunar-mörk EU	Heilsufars-áhættu-mörk EU	ÁH2-20200325-01	ÁH2-20200325-02	ÁH2-20200325-03	ÁH2-20200325-04	ÁH2-20200325-05	ÁH2-20200325-07	ÁH2-20200325-08	ÁH2-20200325-09	ÁH2-20200325-10
Nikkel (Ni)	mg/kg dw	1	100	50	150	146	117	135	52	200	113	112	18	103
Fosfór (P)	mg/kg dw	10				419	567	495	1320	375	496	649	< 10	565
Kvikasilfur (Hg)	mg/kg dw	0,07	0,83	0,5	2	< 0,07	< 0,07	< 0,07	< 0,07	< 0,07	< 0,07	< 0,07	< 0,07	< 0,07
Silvur (Ag)	mg/kg dw	5				< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Strontíum (Sr)	mg/kg dw	2				89	135	122	537	75	109	111	11	114
Títaníum (Ti)	mg/kg dw	2				2540	4360	3480	6130	2770	5280	4600	234	3340
Vanadíum (V)	mg/kg dw	1	97	100	150	84	151	116	200	102	157	155	10	123
Yttríum (Y)	mg/kg dw	1				12	15	14	28	11	17	23	< 1	16
Sink (Zn)	mg/kg dw	1	200	200	250	64	185	82	106	79	92	85	58	70
Tin (Sn)	mg/kg dw	3	180			< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3	< 3
Zirkon eða ZrO2	% (w/w) dm	0,1				< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Heildar lífræn efni														
TOC	% (w/w) dm	0,1				< 0,1	1,4	0,9	0,4	< 0,1	1,7	< 0,1	69	< 0,1
Olíuefni (TPH)														
Kolvatnsefni heild C5-C10 (Benzinfraktion)	mg/kg dw	1,0				< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	30	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Kolvatnsefni C10-C22	mg/kg dw	40				< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	630	< 40
Kolvatnsefni C10-C40	mg/kg dw	40	190			< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	240	< 40	16000	< 40
BTEX														
Benzol	mg/kg dw	0,05	0,2			< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluol	mg/kg dw	0,05	0,2			< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05

			Viðmiðunarmörk			ÁH2G-01	ÁH2G-02	ÁH2G-03	ÁH2G-03	ÁH2G-04	ÁH2G-05	ÁH2G-06	ÁH2G-06	ÁH2G-07
Mæliþáttur	Eining	Greiningar-mörk	Drög að reglugerð um mengaðan jarðveg	Viðmiðunar-mörk EU	Heilsufars-áhættu-mörk EU	ÁH2-20200325-01	ÁH2-20200325-02	ÁH2-20200325-03	ÁH2-20200325-04	ÁH2-20200325-05	ÁH2-20200325-07	ÁH2-20200325-08	ÁH2-20200325-09	ÁH2-20200325-10
Ethylbenzol	mg/kg dw	0,05	0,2			< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
m-/-p-Xylol	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
o-Xylol	mg/kg dw	0,05	0,45			< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,29	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX	mg/kg dw					(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)	0,29	(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)
Rokgjörn lífræn efni (VOC)														
Vinylchlorid	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Dichlormethan	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Chloroform (Trichlormethan)	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,2-Trichlorethan	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlorethen	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichlorethen	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichlorethan	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2-Dichlorethan	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,2,2-Tetrachlorethan	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05

			Viðmiðunarmörk			ÁH2G-01	ÁH2G-02	ÁH2G-03	ÁH2G-03	ÁH2G-04	ÁH2G-05	ÁH2G-06	ÁH2G-06	ÁH2G-07
Mæliþáttur	Eining	Greiningar-mörk	Drög að reglugerð um mengaðan jarðveg	Viðmiðunar-mörk EU	Heilsufars-áhættu-mörk EU	ÁH2-20200325-01	ÁH2-20200325-02	ÁH2-20200325-03	ÁH2-20200325-04	ÁH2-20200325-05	ÁH2-20200325-07	ÁH2-20200325-08	ÁH2-20200325-09	ÁH2-20200325-10
cis-1,3-Dichlorpropen	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Bromdichlormethan	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Dibromchlormethan	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tribrommethan	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlorfluormethan (R 11)	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2-Dichlorbenzol	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,3-Dichlorbenzol	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,4-Dichlorbenzol	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe LHKW (22 Parameter)	mg/kg dw					(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)
Fjölhringa arómatísk vetniskolefni (PAH)														
Naphthalin	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,18	< 0,05
Acenaphthylen	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,06	< 0,05
Acenaphthen	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,15	< 0,05
Fluoren	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	1,3	< 0,05
Phenanthren	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	6,9	< 0,05
Anthracen	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,50	< 0,05
Fluoranthen	mg/kg dw	0,05				< 0,05	0,26	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	4,4	< 0,05
Pyren	mg/kg dw	0,05				< 0,05	0,26	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	4,7	< 0,05

			Viðmiðunarmörk			ÁH2G-01	ÁH2G-02	ÁH2G-03	ÁH2G-03	ÁH2G-04	ÁH2G-05	ÁH2G-06	ÁH2G-06	ÁH2G-07
Mæliþáttur	Eining	Greiningar-mörk	Drög að reglugerð um mengaðan jarðveg	Viðmiðunar-mörk EU	Heilsufars-áhættu-mörk EU	ÁH2-20200325-01	ÁH2-20200325-02	ÁH2-20200325-03	ÁH2-20200325-04	ÁH2-20200325-05	ÁH2-20200325-07	ÁH2-20200325-08	ÁH2-20200325-09	ÁH2-20200325-10
Benzo[a]anthracen	mg/kg dw	0,05				< 0,05	0,11	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	4,9	< 0,05
Chrysen	mg/kg dw	0,05				< 0,05	0,07	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	7,2	< 0,05
Benzo[b]fluoranthen	mg/kg dw	0,05				< 0,05	0,11	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	7,2	< 0,05
Benzo[k]fluoranthen	mg/kg dw	0,05				< 0,05	0,08	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,50	< 0,05
Benzo[a]pyren	mg/kg dw	0,05				< 0,05	0,11	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	2,7	< 0,05
Indeno[1,2,3-cd]pyren	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,50	< 0,05
Dibenzo[a,h]anthracen	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,50	< 0,05
Benzo[ghi]perylen	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	2,0	< 0,05
Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	mg/kg dw					(n. c.)	1,00	(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)	41,7	(n. c.)
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl.BG	mg/kg dw		6,8			(n. c.)	1,00	(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)	41,5	(n. c.)
Halógeneruð lífræn efnasambönd														
AOX	mg/l	0,05											< 0,05	
AOX	mg/kg dw	0,5											< 0,5	
Aðrar mælingar														
Scandium (Sc)	mg/kg dw	0,5				7,0	14	8,8	15	8,0	16	16	< 0,5	9,2
AOX	mg/kg dm	10				16	33	31	31	16	56	20		18

			Viðmiðunarmörk			ÁH2G-07	ÁH2G-08	ÁH2G-09	ÁH2G-10	ÁH2G-10	ÁH2G-11	ÁH2G-11	ÁH2G-12	ÁH2G-13	ÁH2G-13
Mæliþáttur	Eining	Greiningar-mörk	Drög að reglugerð um mengaðan jarðveg	Viðmiðunar-mörk EU	Heilsufars-áhættu-mörk EU	ÁH2-20200325-11	ÁH2-20200325-12	ÁH2-20200325-13	ÁH2-20200325-14	ÁH2-20200325-15	ÁH2-20200325-16	ÁH2-20200325-17	ÁH2-20200325-18	ÁH2-20200325-19	ÁH2-20200325-20
Eðlis- og efnafræðilegir eiginleikar															
Þurrmassi	% (w/w)	0,1				92,7	67,2	67,2	72,7	43,0	73,9	70,9	84,8	64,7	80,8
Þungmálmar og aðrir málmar															
Ál (Al)	mg/kg dw	10				41000	45000	40800	41500	44200	47100	42300	38500	39400	46700
Baríum (Ba)	mg/kg dw	2				18	47	54	42	54	55	65	14	47	33
Beryllíum (Be)	mg/kg dw	0,2				0,2	0,5	0,4	0,5	0,8	0,5	0,4	< 0,2	0,3	0,3
Blý (Pb)	mg/kg dw	2	210	60	200	< 2	7	33	6	2	8	91	< 2	43	2
Bór (B)	mg/kg dw	1				3	2	3	4	3	2	2	1	2	2
Kadmíum (Cd)	mg/kg dw	0,2	1,2	1	10	< 0,2	< 0,2	0,3	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,4	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Ceríum (Ce)	mg/kg dw	0,1				14	26	26	29	37	26	24	7,8	21	17
Króm (Cr)	mg/kg dw	1	130	100	200	56	59	51	52	50	61	55	10	63	61
Kóbalt (Co)	mg/kg dw	1	35	20	100	42	37	35	37	29	39	36	26	31	38
Járn (Fe)	mg/kg dw	5				59500	60800	60900	53300	59900	69300	60300	52000	54900	60100
Kopar (Cu)	mg/kg dw	1	100	100	150	115	101	106	110	83	111	107	162	103	116
Lanthanum (La)	mg/kg dw	0,1				5,7	9,8	11	11	14	9,6	8,9	2,3	7,4	5,9
Liþíum (Li)	mg/kg dw	5				< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Mangan (Mn)	mg/kg dw	1				777	825	780	749	377	1060	841	579	743	801
Molbydben (Mo)	mg/kg dw	2	88			< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2
Nikkel (Ni)	mg/kg dw	1	100	50	150	175	110	105	108	78	111	118	46	101	150
Fosfór (P)	mg/kg dw	10				401	519	887	938	570	974	979	224	1880	622
Kvikasilfur (Hg)	mg/kg dw	0,07	0,83	0,5	2	< 0,07	< 0,07	< 0,07	< 0,07	< 0,07	< 0,07	0,08	< 0,07	< 0,07	< 0,07

			Viðmiðunarmörk			ÁH2G-07	ÁH2G-08	ÁH2G-09	ÁH2G-10	ÁH2G-10	ÁH2G-11	ÁH2G-11	ÁH2G-12	ÁH2G-13	ÁH2G-13
Mæliþáttur	Eining	Greiningar-mörk	Drög að reglugerð um mengaðan jarðveg	Viðmiðunar-mörk EU	Heilsufars-áhættu-mörk EU	ÁH2-20200325-11	ÁH2-20200325-12	ÁH2-20200325-13	ÁH2-20200325-14	ÁH2-20200325-15	ÁH2-20200325-16	ÁH2-20200325-17	ÁH2-20200325-18	ÁH2-20200325-19	ÁH2-20200325-20
Silvur (Ag)	mg/kg dw	5				< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5	< 5
Strontíum (Sr)	mg/kg dw	2				118	103	109	113	77	128	102	82	88	105
Títaníum (Ti)	mg/kg dw	2				2840	5000	5290	6270	6980	5790	4980	4040	4140	3760
Vanadíum (V)	mg/kg dw	1	97	100	150	101	148	169	184	218	182	154	129	148	119
Yttríum (Y)	mg/kg dw	1				12	19	19	20	25	19	18	7	16	13
Sink (Zn)	mg/kg dw	1	200	200	250	71	96	138	101	100	118	257	67	100	80
Tin (Sn)	mg/kg dw	3	180			< 3	< 3	8	< 3	< 3	< 3	4	< 3	< 3	< 3
Zirkon eða ZrO2	% (w/w) dm	0,1				< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	0,1	< 0,1	< 0,1
Heildar lífræn efni															
TOC	% (w/w) dm	0,1				0,1	2,9	3,2	3,2	10	2,9	2,9	0,5	5,4	0,8
TPH															
Kolvatnsefni heild C5-C10 (Benzinfraktion)	mg/kg dw	1,0				< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0
Kolvatnsefni C10-C22	mg/kg dw	40				< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40
Kolvatnsefni C10-C40	mg/kg dw	40	190			< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	< 40	96	< 40	< 40	< 40
BTEX															
Benzol	mg/kg dw	0,05	0,2			< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Toluol	mg/kg dw	0,05	0,2			< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Ethylbenzol	mg/kg dw	0,05	0,2			< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
m-/-p-Xylol	mg/kg dw	0,05	0,45			< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05

			Viðmiðunarmörk			ÁH2G-07	ÁH2G-08	ÁH2G-09	ÁH2G-10	ÁH2G-10	ÁH2G-11	ÁH2G-11	ÁH2G-12	ÁH2G-13	ÁH2G-13
Mæliþáttur	Eining	Greiningar-mörk	Drög að reglugerð um mengaðan jarðveg	Viðmiðunar-mörk EU	Heilsufars-áhættu-mörk EU	ÁH2-20200325-11	ÁH2-20200325-12	ÁH2-20200325-13	ÁH2-20200325-14	ÁH2-20200325-15	ÁH2-20200325-16	ÁH2-20200325-17	ÁH2-20200325-18	ÁH2-20200325-19	ÁH2-20200325-20
o-Xylol	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe BTEX	mg/kg dw					(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)
Rokgjörn lífræn efni (VOC)															
Vinylchlorid	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Dichlormethan	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Chloroform (Trichlormethan)	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,2-Trichlorethan	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlormethan	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlorethen	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tetrachlorethen	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichlorethen	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1-Dichlorethan	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2-Dichlorethan	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,1,2,2-Tetrachlorethan	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
cis-1,3-Dichlorpropen	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
trans-1,3-Dichlorpropen	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Bromdichlormethan	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05

			Viðmiðunarmörk			ÁH2G-07	ÁH2G-08	ÁH2G-09	ÁH2G-10	ÁH2G-10	ÁH2G-11	ÁH2G-11	ÁH2G-12	ÁH2G-13	ÁH2G-13
Mæliþáttur	Eining	Greiningar-mörk	Drög að reglugerð um mengaðan jarðveg	Viðmiðunar-mörk EU	Heilsufars-áhættu-mörk EU	ÁH2-20200325-11	ÁH2-20200325-12	ÁH2-20200325-13	ÁH2-20200325-14	ÁH2-20200325-15	ÁH2-20200325-16	ÁH2-20200325-17	ÁH2-20200325-18	ÁH2-20200325-19	ÁH2-20200325-20
Dibromchlormethan	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Tribrommethan	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Trichlorfluormethan (R 11)	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2-Dichlorbenzol	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,3-Dichlorbenzol	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,4-Dichlorbenzol	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe LHKW (22 Parameter)	mg/kg dw					(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)
Fjölhringa arómatísk vetniskolefni (PAH)															
Naphthalin	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthylen	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Acenaphthen	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoren	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Phenanthren	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Anthracen	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fluoranthen	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,11	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,08	< 0,05
Pyren	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,09	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo[a]anthracen	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Chrysen	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo[b]fluoranthen	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo[k]fluoranthen	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05

			Viðmiðunarmörk			ÁH2G-07	ÁH2G-08	ÁH2G-09	ÁH2G-10	ÁH2G-10	ÁH2G-11	ÁH2G-11	ÁH2G-12	ÁH2G-13	ÁH2G-13
Mæliþáttur	Eining	Greiningar-mörk	Drög að reglugerð um mengaðan jarðveg	Viðmiðunar-mörk EU	Heilsufars-áhættu-mörk EU	ÁH2-20200325-11	ÁH2-20200325-12	ÁH2-20200325-13	ÁH2-20200325-14	ÁH2-20200325-15	ÁH2-20200325-16	ÁH2-20200325-17	ÁH2-20200325-18	ÁH2-20200325-19	ÁH2-20200325-20
Benzo[a]pyren	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Indeno[1,2,3-cd]pyren	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Dibenzo[a,h]anthracen	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Benzo[ghi]perylen	mg/kg dw	0,05				< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Summe 16 EPA-PAK exkl.BG	mg/kg dw					(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)	0,20	(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)	0,08	(n. c.)
Summe 15 PAK ohne Naphthalin exkl.BG	mg/kg dw		6,8			(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)	0,20	(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)	(n. c.)	0,08	(n. c.)
Halógeneruð lífræn efnasambönd															
AOX	mg/l	0,05													
AOX	mg/kg dw	0,5													
Aðrar mælingar															
Scandium (Sc)	mg/kg dw	0,5				7,8	17	13	14	23	17	15	6,8	16	11
AOX	mg/kg dm	10				16	72	63	62	93	63	65	52	77	34

Viðauki 4 Niðurstöður efnagreiningar, frá rannsóknastofum

Eurofins Umwelt Ost GmbH - Löbstedter Strasse 78 - D-07749 - Jena

Syni Laboratory Service
Vikurhvarf 3
IS 203 Kopavogur
ICELAND

Title :	**Test report for order 62006666**
Test report number :	**AR-20-JE-011477-01**
Project name :	**Soil samples**
Number of samples :	**19**
Sample type:	**soil**
Sample Taker:	**delivered by customer**
Sample reception date :	**2020-04-07**
Sample processing time :	**2020-04-07 - 2020-04-28**

The test results refer solely to the analysed test specimen. Unless the sampling was done by our laboratory or in our sub-order the responsibility for the correctness of the sampling is disclaimed. This test report is only valid with signature and may only be further published completely and unchanged. Extracts or changes require the authorisation of the EUROFINS UMWELT in each individual case.

Our General Terms & Conditions of Sale (GTCS) are applicable, as far as no specific agreements do exist. The GTCS are available on http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx.

Accredited test laboratory according to DIN EN ISO/IEC 17025:2005 notification under the DAkkS German Accreditation System for Testing. The laboratory is according (D-PL-14081-01-00) accredited.

Astrid Sperrhacke
ASM / AQM
Phone +49 3641 4649 59

Digitally signed 4/28/2020
Katja Frey
Prüfleitung

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-14081-01-00

				Description		3197	3198	3199
				Sample number		620034034	620034035	620034036
Parameter	**Lab**	**Accr.**	**Method**	**LOQ**	**Unit**			
Physico-chemical parameters from the original substance								
Dry matter	FR	JE02	DIN EN 14346: 2007-03	0.1	% (w/w)	95.4	86.3	86.3
Elements from the aqua regia digestion according to DIN EN 13657: 2003-01#								
Aluminium	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	10	mg/kg dw	47700	39400	43900
Barium (Ba)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	2	mg/kg dw	13	34	24
Beryllium (Be)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.2	mg/kg dw	< 0.2	0.3	0.3
Lead (Pb)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	2	mg/kg dw	< 2	10	5
Boron (B)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	< 1	2	3
Cadmium (Cd)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.2	mg/kg dw	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Cerium (Ce)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.1	mg/kg dw	13	18	18
Chromium (Cr)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	53	76	50
Cobalt (Co)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	38	34	37
Iron (Fe)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	5	mg/kg dw	48500	57300	56700
Copper (Cu)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	114	122	114
Lanthanum (La)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.1	mg/kg dw	4.2	6.3	7.5
Lithium (Li)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	5	mg/kg dw	< 5	< 5	< 5
Manganese (Mn)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	674	749	711
Molybdenum (Mo)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	2	mg/kg dw	< 2	< 2	< 2
Nickel (Ni)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	146	117	135
Phosphorus	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	10	mg/kg dw	419	567	495
Mercury (Hg)	FR	JE02	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0.07	mg/kg dw	< 0.07	< 0.07	< 0.07
Scandium (Sc)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.5	mg/kg dw	7.0	14	8.8
Silver (Ag)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	5	mg/kg dw	< 5	< 5	< 5
Strontium (Sr)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	2	mg/kg dw	89	135	122
Titanium (Ti)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	2	mg/kg dw	2540	4360	3480
Vanadium (V)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	84	151	116
Yttrium (Y)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	12	15	14
Zinc (Zn)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	64	185	82
Tin (Sn)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	3	mg/kg dw	< 3	< 3	< 3
Elements from the borate digestion acc. to DIN ISO 14869-2: 2003-01								
Zirconium as ZrO2	FR	JE02	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09	0.1	% (w/w) dm	< 0.1	< 0.1	< 0.1

				Description		3197	3198	3199
				Sample number		620034034	620034035	620034036
Parameter	**Lab**	**Accr.**	**Method**	**LOQ**	**Unit**			
Organic sum parameters from the original substance								
TOC (total organic carbon)	FR	JE02	DIN EN 13137 (S30): 2001-12	0.1	% (w/w) dm	< 0.1	1.4	0.9
AOX	FR	JE02	DIN 38414-18: 2017-12	10	mg/kg dm	16	33	31
TPH total C5-C10 (petrol fraction)	AN/o	LG004	Internal Method according to BAFU (GCMS)	1.0	mg/kg dw	< 1.0	< 1.0	< 1.0
Nonpolar TPH C10-C22	FR	JE02	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2009-12	40	mg/kg dw	< 40	< 40	< 40
Nonpolar TPH C10-C40	FR	JE02	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2009-12	40	mg/kg dw	< 40	< 40	< 40
BTEX and aromatic hydrocarbons from the original substance								
Benzene	FR	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Toluene	FR	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Ethylbenzene	FR	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
m-/-p-Xylene	FR	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
o-Xylene	FR	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
BTEX (sum)	FR	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08		mg/kg dw	(n. c.) [1)]	(n. c.) [1)]	(n. c.) [1)]
VHHC from the original substance								
Vinyl chloride	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Dichloromethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
trans-1,2-Dichloroethene	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
cis-1,2-Dichloroethene	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Chloroform (Trichloromethane)	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,1,1-Trichloroethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Tetrachloromethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Trichloroethene	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Tetrachloroethene	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,1-Dichloroethene	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,2-Dichloroethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,1-Dichloroethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,1,2-Trichloroethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,1,2,2-tetrachloroethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
cis-1,3-Dichloropropene	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
trans-1,3-Dichloropropene	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Bromodichloromethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Dibromochloromethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Tribromomethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Trichlorofluoromethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,2-Dichlorobenzene (o-)	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,3-Dichlorobenzene	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,4-Dichlorobenzene (p-)	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
sum CHC (22 parameters)	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07		mg/kg dw	(n. c.) [1)]	(n. c.) [1)]	(n. c.) [1)]

				Description		3197	3198	3199
				Sample number		620034034	620034035	620034036
Parameter	**Lab**	**Accr.**	**Method**	**LOQ**	**Unit**			
PAH from the original substance								
Naphthalene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Acenaphthylene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Acenaphthene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Fluorene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Phenanthrene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Anthracene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Fluoranthene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	0.26	< 0.05
Pyrene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	0.26	< 0.05
Benz(a)anthracene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	0.11	< 0.05
Chrysene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	0.07	< 0.05
Benzo(b)fluoranthene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	0.11	< 0.05
Benzo(k)fluoranthene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	0.08	< 0.05
Benzo(a)pyrene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	0.11	< 0.05
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Dibenz(a,h)anthracene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Benzo(g,h,i)perylene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Total 16 EPA-PAH excl. LOQ	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg dw	(n. c.) [1)]	1.00	(n. c.) [1)]
Sum 15 PAH without naphthalene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg dw	(n. c.) [1)]	1.00	(n. c.) [1)]
Org. sum parameters from the shaken 10:1 eluate acc. to DIN EN 12457-4: 2003-01								
AOX	FR	JE02	DIN EN ISO 9562 (H 14): 2005-02	0.05	mg/l	-	-	-
AOX	FR	JE02	DIN EN ISO 9562 (H 14): 2005-02	0.5	mg/kg dw	-	-	-

				Description		3200	3201	3202
				Sample number		620034037	620034038	620034039
Parameter	**Lab**	**Accr.**	**Method**	**LOQ**	**Unit**			
Physico-chemical parameters from the original substance								
Dry matter	FR	JE02	DIN EN 14346: 2007-03	0.1	% (w/w)	84.8	88.3	78.4
Elements from the aqua regia digestion according to DIN EN 13657: 2003-01#								
Aluminium	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	10	mg/kg dw	28600	36700	46500
Barium (Ba)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	2	mg/kg dw	27	16	42
Beryllium (Be)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.2	mg/kg dw	0.5	< 0.2	0.4
Lead (Pb)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	2	mg/kg dw	9	< 2	8
Boron (B)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	6	< 1	4
Cadmium (Cd)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.2	mg/kg dw	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Cerium (Ce)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.1	mg/kg dw	45	13	23
Chromium (Cr)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	37	61	59
Cobalt (Co)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	27	45	36
Iron (Fe)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	5	mg/kg dw	61300	62600	64300
Copper (Cu)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	82	103	112
Lanthanum (La)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.1	mg/kg dw	18	4.0	8.3
Lithium (Li)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	5	mg/kg dw	8	< 5	< 5
Manganese (Mn)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	876	809	837
Molybdenum (Mo)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	2	mg/kg dw	< 2	< 2	< 2
Nickel (Ni)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	52	200	113
Phosphorus	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	10	mg/kg dw	1320	375	496
Mercury (Hg)	FR	JE02	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0.07	mg/kg dw	< 0.07	< 0.07	< 0.07
Scandium (Sc)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.5	mg/kg dw	15	8.0	16
Silver (Ag)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	5	mg/kg dw	< 5	< 5	< 5
Strontium (Sr)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	2	mg/kg dw	537	75	109
Titanium (Ti)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	2	mg/kg dw	6130	2770	5280
Vanadium (V)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	200	102	157
Yttrium (Y)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	28	11	17
Zinc (Zn)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	106	79	92
Tin (Sn)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	3	mg/kg dw	< 3	< 3	< 3
Elements from the borate digestion acc. to DIN ISO 14869-2: 2003-01								
Zirconium as ZrO2	FR	JE02	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09	0.1	% (w/w) dm	< 0.1	< 0.1	< 0.1

				Description		3200	3201	3202
				Sample number		620034037	620034038	620034039
Parameter	**Lab**	**Accr.**	**Method**	**LOQ**	**Unit**			
Organic sum parameters from the original substance								
TOC (total organic carbon)	FR	JE02	DIN EN 13137 (S30): 2001-12	0.1	% (w/w) dm	0.4	< 0.1	1.7
AOX	FR	JE02	DIN 38414-18: 2017-12	10	mg/kg dm	31	16	56
TPH total C5-C10 (petrol fraction)	AN/o	LG004	Internal Method according to BAFU (GCMS)	1.0	mg/kg dw	< 1.0	< 1.0	30
Nonpolar TPH C10-C22	FR	JE02	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2009-12	40	mg/kg dw	< 40	< 40	< 40
Nonpolar TPH C10-C40	FR	JE02	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2009-12	40	mg/kg dw	< 40	< 40	240
BTEX and aromatic hydrocarbons from the original substance								
Benzene	FR	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Toluene	FR	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Ethylbenzene	FR	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
m-/-p-Xylene	FR	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
o-Xylene	FR	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	0.29
BTEX (sum)	FR	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08		mg/kg dw	(n. c.) [1)]	(n. c.) [1)]	0.29
VHHC from the original substance								
Vinyl chloride	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Dichloromethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
trans-1,2-Dichloroethene	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
cis-1,2-Dichloroethene	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Chloroform (Trichloromethane)	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,1,1-Trichloroethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Tetrachloromethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Trichloroethene	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Tetrachloroethene	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,1-Dichloroethene	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,2-Dichloroethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,1-Dichloroethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,1,2-Trichloroethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,1,2,2-tetrachloroethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
cis-1,3-Dichloropropene	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
trans-1,3-Dichloropropene	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Bromodichloromethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Dibromochloromethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Tribromomethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Trichlorofluoromethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,2-Dichlorobenzene (o-)	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,3-Dichlorobenzene	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,4-Dichlorobenzene (p-)	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
sum CHC (22 parameters)	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07		mg/kg dw	(n. c.) [1)]	(n. c.) [1)]	(n. c.) [1)]

				Description		3200	3201	3202
				Sample number		620034037	620034038	620034039
Parameter	**Lab**	**Accr.**	**Method**	**LOQ**	**Unit**			
PAH from the original substance								
Naphthalene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Acenaphthylene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Acenaphthene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Fluorene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Phenanthrene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Anthracene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Fluoranthene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Pyrene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Benz(a)anthracene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Chrysene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Benzo(b)fluoranthene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Benzo(k)fluoranthene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Benzo(a)pyrene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Dibenz(a,h)anthracene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Benzo(g,h,i)perylene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Total 16 EPA-PAH excl. LOQ	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg dw	(n. c.) [1)]	(n. c.) [1)]	(n. c.) [1)]
Sum 15 PAH without naphthalene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg dw	(n. c.) [1)]	(n. c.) [1)]	(n. c.) [1)]
Org. sum parameters from the shaken 10:1 eluate acc. to DIN EN 12457-4: 2003-01								
AOX	FR	JE02	DIN EN ISO 9562 (H 14): 2005-02	0.05	mg/l	-	-	-
AOX	FR	JE02	DIN EN ISO 9562 (H 14): 2005-02	0.5	mg/kg dw	-	-	-

				Description		3203	3204	3205
				Sample number		620034040	620034041	620034042
Parameter	**Lab**	**Accr.**	**Method**	**LOQ**	**Unit**			
Physico-chemical parameters from the original substance								
Dry matter	FR	JE02	DIN EN 14346: 2007-03	0.1	% (w/w)	90.7	96.4	95.1
Elements from the aqua regia digestion according to DIN EN 13657: 2003-01#								
Aluminium	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	10	mg/kg dw	40900	4470	34700
Barium (Ba)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	2	mg/kg dw	20	< 2	17
Beryllium (Be)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.2	mg/kg dw	0.3	< 0.2	0.2
Lead (Pb)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	2	mg/kg dw	< 2	< 2	< 2
Boron (B)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	4	< 1	1
Cadmium (Cd)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.2	mg/kg dw	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Cerium (Ce)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.1	mg/kg dw	25	< 0.1	19
Chromium (Cr)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	57	5	41
Cobalt (Co)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	36	4	32
Iron (Fe)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	5	mg/kg dw	65700	5270	55500
Copper (Cu)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	137	21	114
Lanthanum (La)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.1	mg/kg dw	9.4	< 0.1	6.7
Lithium (Li)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	5	mg/kg dw	< 5	< 5	< 5
Manganese (Mn)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	887	81	713
Molybdenum (Mo)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	2	mg/kg dw	< 2	< 2	< 2
Nickel (Ni)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	112	18	103
Phosphorus	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	10	mg/kg dw	649	< 10	565
Mercury (Hg)	FR	JE02	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0.07	mg/kg dw	< 0.07	< 0.07	< 0.07
Scandium (Sc)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.5	mg/kg dw	16	< 0.5	9.2
Silver (Ag)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	5	mg/kg dw	< 5	< 5	< 5
Strontium (Sr)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	2	mg/kg dw	111	11	114
Titanium (Ti)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	2	mg/kg dw	4600	234	3340
Vanadium (V)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	155	10	123
Yttrium (Y)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	23	< 1	16
Zinc (Zn)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	85	58	70
Tin (Sn)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	3	mg/kg dw	< 3	< 3	< 3
Elements from the borate digestion acc. to DIN ISO 14869-2: 2003-01								
Zirconium as ZrO2	FR	JE02	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09	0.1	% (w/w) dm	< 0.1	< 0.1	< 0.1

				Description		3203	3204	3205
				Sample number		620034040	620034041	620034042
Parameter	**Lab**	**Accr.**	**Method**	**LOQ**	**Unit**			
Organic sum parameters from the original substance								
TOC (total organic carbon)	FR	JE02	DIN EN 13137 (S30): 2001-12	0.1	% (w/w) dm	< 0.1	69	< 0.1
AOX	FR	JE02	DIN 38414-18: 2017-12	10	mg/kg dm	20	-	18
TPH total C5-C10 (petrol fraction)	AN/o	LG004	Internal Method according to BAFU (GCMS)	1.0	mg/kg dw	< 1.0	< 1.0	< 1.0
Nonpolar TPH C10-C22	FR	JE02	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2009-12	40	mg/kg dw	< 40	630	< 40
Nonpolar TPH C10-C40	FR	JE02	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2009-12	40	mg/kg dw	< 40	16000	< 40
BTEX and aromatic hydrocarbons from the original substance								
Benzene	FR	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Toluene	FR	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Ethylbenzene	FR	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
m-/-p-Xylene	FR	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
o-Xylene	FR	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
BTEX (sum)	FR	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08		mg/kg dw	(n. c.) [1)]	(n. c.) [1)]	(n. c.) [1)]
VHHC from the original substance								
Vinyl chloride	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Dichloromethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
trans-1,2-Dichloroethene	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
cis-1,2-Dichloroethene	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Chloroform (Trichloromethane)	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,1,1-Trichloroethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Tetrachloromethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Trichloroethene	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Tetrachloroethene	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,1-Dichloroethene	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,2-Dichloroethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,1-Dichloroethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,1,2-Trichloroethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,1,2,2-tetrachloroethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
cis-1,3-Dichloropropene	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
trans-1,3-Dichloropropene	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Bromodichloromethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Dibromochloromethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Tribromomethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Trichlorofluoromethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,2-Dichlorobenzene (o-)	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,3-Dichlorobenzene	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,4-Dichlorobenzene (p-)	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
sum CHC (22 parameters)	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07		mg/kg dw	(n. c.) [1)]	(n. c.) [1)]	(n. c.) [1)]

				Description		3203	3204	3205
				Sample number		620034040	620034041	620034042
Parameter	**Lab**	**Accr.**	**Method**	**LOQ**	**Unit**			
PAH from the original substance								
Naphthalene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	0.18	< 0.05
Acenaphthylene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	0.06	< 0.05
Acenaphthene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	0.15	< 0.05
Fluorene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	1.3	< 0.05
Phenanthrene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	6.9	< 0.05
Anthracene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.50 [2)]	< 0.05
Fluoranthene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	4.4	< 0.05
Pyrene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	4.7	< 0.05
Benz(a)anthracene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	4.9	< 0.05
Chrysene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	7.2	< 0.05
Benzo(b)fluoranthene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	7.2	< 0.05
Benzo(k)fluoranthene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.50 [2)]	< 0.05
Benzo(a)pyrene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	2.7	< 0.05
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.50 [2)]	< 0.05
Dibenz(a,h)anthracene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.50 [2)]	< 0.05
Benzo(g,h,i)perylene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	2.0	< 0.05
Total 16 EPA-PAH excl. LOQ	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg dw	(n. c.) [1)]	41.7	(n. c.) [1)]
Sum 15 PAH without naphthalene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg dw	(n. c.) [1)]	41.5	(n. c.) [1)]
Org. sum parameters from the shaken 10:1 eluate acc. to DIN EN 12457-4: 2003-01								
AOX	FR	JE02	DIN EN ISO 9562 (H 14): 2005-02	0.05	mg/l	-	< 0.05	-
AOX	FR	JE02	DIN EN ISO 9562 (H 14): 2005-02	0.5	mg/kg dw	-	< 0.5	-

				Description		3206	3207	3208
				Sample number		620034043	620034044	620034045
Parameter	**Lab**	**Accr.**	**Method**	**LOQ**	**Unit**			
Physico-chemical parameters from the original substance								
Dry matter	FR	JE02	DIN EN 14346: 2007-03	0.1	% (w/w)	92.7	67.2	67.2
Elements from the aqua regia digestion according to DIN EN 13657: 2003-01#								
Aluminium	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	10	mg/kg dw	41000	45000	40800
Barium (Ba)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	2	mg/kg dw	18	47	54
Beryllium (Be)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.2	mg/kg dw	0.2	0.5	0.4
Lead (Pb)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	2	mg/kg dw	< 2	7	33
Boron (B)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	3	2	3
Cadmium (Cd)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.2	mg/kg dw	< 0.2	< 0.2	0.3
Cerium (Ce)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.1	mg/kg dw	14	26	26
Chromium (Cr)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	56	59	51
Cobalt (Co)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	42	37	35
Iron (Fe)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	5	mg/kg dw	59500	60800	60900
Copper (Cu)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	115	101	106
Lanthanum (La)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.1	mg/kg dw	5.7	9.8	11
Lithium (Li)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	5	mg/kg dw	< 5	< 5	< 5
Manganese (Mn)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	777	825	780
Molybdenum (Mo)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	2	mg/kg dw	< 2	< 2	< 2
Nickel (Ni)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	175	110	105
Phosphorus	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	10	mg/kg dw	401	519	887
Mercury (Hg)	FR	JE02	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0.07	mg/kg dw	< 0.07	< 0.07	< 0.07
Scandium (Sc)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.5	mg/kg dw	7.8	17	13
Silver (Ag)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	5	mg/kg dw	< 5	< 5	< 5
Strontium (Sr)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	2	mg/kg dw	118	103	109
Titanium (Ti)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	2	mg/kg dw	2840	5000	5290
Vanadium (V)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	101	148	169
Yttrium (Y)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	12	19	19
Zinc (Zn)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	71	96	138
Tin (Sn)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	3	mg/kg dw	< 3	< 3	8
Elements from the borate digestion acc. to DIN ISO 14869-2: 2003-01								
Zirconium as ZrO2	FR	JE02	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09	0.1	% (w/w) dm	< 0.1	< 0.1	< 0.1

				Description		3206	3207	3208
				Sample number		620034043	620034044	620034045
Parameter	**Lab**	**Accr.**	**Method**	**LOQ**	**Unit**			
Organic sum parameters from the original substance								
TOC (total organic carbon)	FR	JE02	DIN EN 13137 (S30): 2001-12	0.1	% (w/w) dm	0.1	2.9	3.2
AOX	FR	JE02	DIN 38414-18: 2017-12	10	mg/kg dm	16	72	63
TPH total C5-C10 (petrol fraction)	AN/o	LG004	Internal Method according to BAFU (GCMS)	1.0	mg/kg dw	< 1.0	< 1.0	< 1.0
Nonpolar TPH C10-C22	FR	JE02	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2009-12	40	mg/kg dw	< 40	< 40	< 40
Nonpolar TPH C10-C40	FR	JE02	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2009-12	40	mg/kg dw	< 40	< 40	< 40
BTEX and aromatic hydrocarbons from the original substance								
Benzene	FR	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Toluene	FR	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Ethylbenzene	FR	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
m-/-p-Xylene	FR	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
o-Xylene	FR	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
BTEX (sum)	FR	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08		mg/kg dw	(n. c.) [1)]	(n. c.) [1)]	(n. c.) [1)]
VHHC from the original substance								
Vinyl chloride	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Dichloromethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
trans-1,2-Dichloroethene	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
cis-1,2-Dichloroethene	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Chloroform (Trichloromethane)	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,1,1-Trichloroethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Tetrachloromethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Trichloroethene	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Tetrachloroethene	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,1-Dichloroethene	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,2-Dichloroethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,1-Dichloroethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,1,2-Trichloroethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,1,2,2-tetrachloroethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
cis-1,3-Dichloropropene	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
trans-1,3-Dichloropropene	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Bromodichloromethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Dibromochloromethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Tribromomethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Trichlorofluoromethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,2-Dichlorobenzene (o-)	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,3-Dichlorobenzene	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,4-Dichlorobenzene (p-)	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
sum CHC (22 parameters)	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07		mg/kg dw	(n. c.) [1)]	(n. c.) [1)]	(n. c.) [1)]

				Description		3206	3207	3208
				Sample number		620034043	620034044	620034045
Parameter	**Lab**	**Accr.**	**Method**	**LOQ**	**Unit**			
PAH from the original substance								
Naphthalene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Acenaphthylene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Acenaphthene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Fluorene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Phenanthrene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Anthracene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Fluoranthene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Pyrene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Benz(a)anthracene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Chrysene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Benzo(b)fluoranthene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Benzo(k)fluoranthene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Benzo(a)pyrene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Dibenz(a,h)anthracene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Benzo(g,h,i)perylene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Total 16 EPA-PAH excl. LOQ	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg dw	(n. c.) [1)]	(n. c.) [1)]	(n. c.) [1)]
Sum 15 PAH without naphthalene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg dw	(n. c.) [1)]	(n. c.) [1)]	(n. c.) [1)]
Org. sum parameters from the shaken 10:1 eluate acc. to DIN EN 12457-4: 2003-01								
AOX	FR	JE02	DIN EN ISO 9562 (H 14): 2005-02	0.05	mg/l	-	-	-
AOX	FR	JE02	DIN EN ISO 9562 (H 14): 2005-02	0.5	mg/kg dw	-	-	-

				Description		3209	3210	3211
				Sample number		620034046	620034047	620034048
Parameter	**Lab**	**Accr.**	**Method**	**LOQ**	**Unit**			
Physico-chemical parameters from the original substance								
Dry matter	FR	JE02	DIN EN 14346: 2007-03	0.1	% (w/w)	72.7	43.0	73.9
Elements from the aqua regia digestion according to DIN EN 13657: 2003-01#								
Aluminium	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	10	mg/kg dw	41500	44200	47100
Barium (Ba)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	2	mg/kg dw	42	54	55
Beryllium (Be)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.2	mg/kg dw	0.5	0.8	0.5
Lead (Pb)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	2	mg/kg dw	6	2	8
Boron (B)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	4	3	2
Cadmium (Cd)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.2	mg/kg dw	< 0.2	< 0.2	< 0.2
Cerium (Ce)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.1	mg/kg dw	29	37	26
Chromium (Cr)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	52	50	61
Cobalt (Co)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	37	29	39
Iron (Fe)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	5	mg/kg dw	53300	59900	69300
Copper (Cu)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	110	83	111
Lanthanum (La)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.1	mg/kg dw	11	14	9.6
Lithium (Li)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	5	mg/kg dw	< 5	< 5	< 5
Manganese (Mn)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	749	377	1060
Molybdenum (Mo)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	2	mg/kg dw	< 2	< 2	< 2
Nickel (Ni)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	108	78	111
Phosphorus	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	10	mg/kg dw	938	570	974
Mercury (Hg)	FR	JE02	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0.07	mg/kg dw	< 0.07	< 0.07	< 0.07
Scandium (Sc)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.5	mg/kg dw	14	23	17
Silver (Ag)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	5	mg/kg dw	< 5	< 5	< 5
Strontium (Sr)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	2	mg/kg dw	113	77	128
Titanium (Ti)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	2	mg/kg dw	6270	6980	5790
Vanadium (V)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	184	218	182
Yttrium (Y)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	20	25	19
Zinc (Zn)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	101	100	118
Tin (Sn)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	3	mg/kg dw	< 3	< 3	< 3
Elements from the borate digestion acc. to DIN ISO 14869-2: 2003-01								
Zirconium as ZrO2	FR	JE02	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09	0.1	% (w/w) dm	< 0.1	< 0.1	< 0.1

				Description		3209	3210	3211
				Sample number		620034046	620034047	620034048
Parameter	**Lab**	**Accr.**	**Method**	**LOQ**	**Unit**			
Organic sum parameters from the original substance								
TOC (total organic carbon)	FR	JE02	DIN EN 13137 (S30): 2001-12	0.1	% (w/w) dm	3.2	10	2.9
AOX	FR	JE02	DIN 38414-18: 2017-12	10	mg/kg dm	62	93	63
TPH total C5-C10 (petrol fraction)	AN/o	LG004	Internal Method according to BAFU (GCMS)	1.0	mg/kg dw	< 1.0	< 1.0	< 1.0
Nonpolar TPH C10-C22	FR	JE02	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2009-12	40	mg/kg dw	< 40	< 40	< 40
Nonpolar TPH C10-C40	FR	JE02	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2009-12	40	mg/kg dw	< 40	< 40	< 40
BTEX and aromatic hydrocarbons from the original substance								
Benzene	FR	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Toluene	FR	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Ethylbenzene	FR	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
m-/-p-Xylene	FR	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
o-Xylene	FR	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
BTEX (sum)	FR	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08		mg/kg dw	(n. c.) [1)]	(n. c.) [1)]	(n. c.) [1)]
VHHC from the original substance								
Vinyl chloride	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Dichloromethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
trans-1,2-Dichloroethene	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
cis-1,2-Dichloroethene	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Chloroform (Trichloromethane)	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,1,1-Trichloroethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Tetrachloromethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Trichloroethene	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Tetrachloroethene	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,1-Dichloroethene	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,2-Dichloroethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,1-Dichloroethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,1,2-Trichloroethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,1,2,2-tetrachloroethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
cis-1,3-Dichloropropene	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
trans-1,3-Dichloropropene	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Bromodichloromethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Dibromochloromethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Tribromomethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Trichlorofluoromethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,2-Dichlorobenzene (o-)	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,3-Dichlorobenzene	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,4-Dichlorobenzene (p-)	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
sum CHC (22 parameters)	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07		mg/kg dw	(n. c.) [1)]	(n. c.) [1)]	(n. c.) [1)]

				Description		3209	3210	3211
				Sample number		620034046	620034047	620034048
Parameter	**Lab**	**Accr.**	**Method**	**LOQ**	**Unit**			
PAH from the original substance								
Naphthalene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Acenaphthylene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Acenaphthene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Fluorene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Phenanthrene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Anthracene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Fluoranthene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	0.11	< 0.05	< 0.05
Pyrene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	0.09	< 0.05	< 0.05
Benz(a)anthracene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Chrysene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Benzo(b)fluoranthene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Benzo(k)fluoranthene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Benzo(a)pyrene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Dibenz(a,h)anthracene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Benzo(g,h,i)perylene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Total 16 EPA-PAH excl. LOQ	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg dw	0.20	(n. c.) [1)]	(n. c.) [1)]
Sum 15 PAH without naphthalene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg dw	0.20	(n. c.) [1)]	(n. c.) [1)]
Org. sum parameters from the shaken 10:1 eluate acc. to DIN EN 12457-4: 2003-01								
AOX	FR	JE02	DIN EN ISO 9562 (H 14): 2005-02	0.05	mg/l	-	-	-
AOX	FR	JE02	DIN EN ISO 9562 (H 14): 2005-02	0.5	mg/kg dw	-	-	-

				Description		3212	3213	3214
				Sample number		620034049	620034050	620034051
Parameter	**Lab**	**Accr.**	**Method**	**LOQ**	**Unit**			
Physico-chemical parameters from the original substance								
Dry matter	FR	JE02	DIN EN 14346: 2007-03	0.1	% (w/w)	70.9	84.8	64.7
Elements from the aqua regia digestion according to DIN EN 13657: 2003-01#								
Aluminium	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	10	mg/kg dw	42300	38500	39400
Barium (Ba)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	2	mg/kg dw	65	14	47
Beryllium (Be)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.2	mg/kg dw	0.4	< 0.2	0.3
Lead (Pb)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	2	mg/kg dw	91	< 2	43
Boron (B)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	2	1	2
Cadmium (Cd)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.2	mg/kg dw	0.4	< 0.2	< 0.2
Cerium (Ce)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.1	mg/kg dw	24	7.8	21
Chromium (Cr)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	55	10	63
Cobalt (Co)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	36	26	31
Iron (Fe)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	5	mg/kg dw	60300	52000	54900
Copper (Cu)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	107	162	103
Lanthanum (La)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.1	mg/kg dw	8.9	2.3	7.4
Lithium (Li)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	5	mg/kg dw	< 5	< 5	< 5
Manganese (Mn)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	841	579	743
Molybdenum (Mo)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	2	mg/kg dw	< 2	< 2	< 2
Nickel (Ni)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	118	46	101
Phosphorus	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	10	mg/kg dw	979	224	1880
Mercury (Hg)	FR	JE02	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0.07	mg/kg dw	0.08	< 0.07	< 0.07
Scandium (Sc)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.5	mg/kg dw	15	6.8	16
Silver (Ag)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	5	mg/kg dw	< 5	< 5	< 5
Strontium (Sr)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	2	mg/kg dw	102	82	88
Titanium (Ti)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	2	mg/kg dw	4980	4040	4140
Vanadium (V)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	154	129	148
Yttrium (Y)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	18	7	16
Zinc (Zn)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	257	67	100
Tin (Sn)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	3	mg/kg dw	4	< 3	< 3
Elements from the borate digestion acc. to DIN ISO 14869-2: 2003-01								
Zirconium as ZrO2	FR	JE02	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09	0.1	% (w/w) dm	< 0.1	0.1	< 0.1

				Description		3212	3213	3214
				Sample number		620034049	620034050	620034051
Parameter	**Lab**	**Accr.**	**Method**	**LOQ**	**Unit**			
Organic sum parameters from the original substance								
TOC (total organic carbon)	FR	JE02	DIN EN 13137 (S30): 2001-12	0.1	% (w/w) dm	2.9	0.5	5.4
AOX	FR	JE02	DIN 38414-18: 2017-12	10	mg/kg dm	65	52	77
TPH total C5-C10 (petrol fraction)	AN/o	LG004	Internal Method according to BAFU (GCMS)	1.0	mg/kg dw	< 1.0	< 1.0	< 1.0
Nonpolar TPH C10-C22	FR	JE02	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2009-12	40	mg/kg dw	< 40	< 40	< 40
Nonpolar TPH C10-C40	FR	JE02	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2009-12	40	mg/kg dw	96	< 40	< 40
BTEX and aromatic hydrocarbons from the original substance								
Benzene	FR	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Toluene	FR	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Ethylbenzene	FR	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
m-/-p-Xylene	FR	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
o-Xylene	FR	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
BTEX (sum)	FR	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08		mg/kg dw	(n. c.) [1)]	(n. c.) [1)]	(n. c.) [1)]
VHHC from the original substance								
Vinyl chloride	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Dichloromethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
trans-1,2-Dichloroethene	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
cis-1,2-Dichloroethene	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Chloroform (Trichloromethane)	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,1,1-Trichloroethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Tetrachloromethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Trichloroethene	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Tetrachloroethene	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,1-Dichloroethene	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,2-Dichloroethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,1-Dichloroethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,1,2-Trichloroethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,1,2,2-tetrachloroethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
cis-1,3-Dichloropropene	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
trans-1,3-Dichloropropene	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Bromodichloromethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Dibromochloromethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Tribromomethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Trichlorofluoromethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,2-Dichlorobenzene (o-)	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,3-Dichlorobenzene	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
1,4-Dichlorobenzene (p-)	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
sum CHC (22 parameters)	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07		mg/kg dw	(n. c.) [1)]	(n. c.) [1)]	(n. c.) [1)]

				Description		3212	3213	3214
				Sample number		620034049	620034050	620034051
Parameter	**Lab**	**Accr.**	**Method**	**LOQ**	**Unit**			
PAH from the original substance								
Naphthalene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Acenaphthylene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Acenaphthene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Fluorene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Phenanthrene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Anthracene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Fluoranthene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	0.08
Pyrene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Benz(a)anthracene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Chrysene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Benzo(b)fluoranthene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Benzo(k)fluoranthene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Benzo(a)pyrene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Dibenz(a,h)anthracene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Benzo(g,h,i)perylene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Total 16 EPA-PAH excl. LOQ	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg dw	(n. c.) [1)]	(n. c.) [1)]	0.08
Sum 15 PAH without naphthalene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg dw	(n. c.) [1)]	(n. c.) [1)]	0.08
Org. sum parameters from the shaken 10:1 eluate acc. to DIN EN 12457-4: 2003-01								
AOX	FR	JE02	DIN EN ISO 9562 (H 14): 2005-02	0.05	mg/l	-	-	-
AOX	FR	JE02	DIN EN ISO 9562 (H 14): 2005-02	0.5	mg/kg dw	-	-	-

				Description		3215
				Sample number		620034052
Parameter	**Lab**	**Accr.**	**Method**	**LOQ**	**Unit**	
Physico-chemical parameters from the original substance						
Dry matter	FR	JE02	DIN EN 14346: 2007-03	0.1	% (w/w)	80.8
Elements from the aqua regia digestion according to DIN EN 13657: 2003-01#						
Aluminium	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	10	mg/kg dw	46700
Barium (Ba)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	2	mg/kg dw	33
Beryllium (Be)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.2	mg/kg dw	0.3
Lead (Pb)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	2	mg/kg dw	2
Boron (B)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	2
Cadmium (Cd)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.2	mg/kg dw	< 0.2
Cerium (Ce)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.1	mg/kg dw	17
Chromium (Cr)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	61
Cobalt (Co)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	38
Iron (Fe)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	5	mg/kg dw	60100
Copper (Cu)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	116
Lanthanum (La)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.1	mg/kg dw	5.9
Lithium (Li)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	5	mg/kg dw	< 5
Manganese (Mn)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	801
Molybdenum (Mo)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	2	mg/kg dw	< 2
Nickel (Ni)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	150
Phosphorus	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	10	mg/kg dw	622
Mercury (Hg)	FR	JE02	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0.07	mg/kg dw	< 0.07
Scandium (Sc)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	0.5	mg/kg dw	11
Silver (Ag)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	5	mg/kg dw	< 5
Strontium (Sr)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	2	mg/kg dw	105
Titanium (Ti)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	2	mg/kg dw	3760
Vanadium (V)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	119
Yttrium (Y)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	13
Zinc (Zn)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	1	mg/kg dw	80
Tin (Sn)	FR	JE02	DIN EN ISO 17294-2: 2005-02	3	mg/kg dw	< 3
Elements from the borate digestion acc. to DIN ISO 14869-2: 2003-01						
Zirconium as ZrO2	FR	JE02	DIN EN ISO 11885 (E22): 2009-09	0.1	% (w/w) dm	< 0.1

				Description		3215
				Sample number		620034052
Parameter	**Lab**	**Accr.**	**Method**	**LOQ**	**Unit**	
Organic sum parameters from the original substance						
TOC (total organic carbon)	FR	JE02	DIN EN 13137 (S30): 2001-12	0.1	% (w/w) dm	0.8
AOX	FR	JE02	DIN 38414-18: 2017-12	10	mg/kg dm	34
TPH total C5-C10 (petrol fraction)	AN/o	LG004	Internal Method according to BAFU (GCMS)	1.0	mg/kg dw	< 1.0
Nonpolar TPH C10-C22	FR	JE02	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2009-12	40	mg/kg dw	< 40
Nonpolar TPH C10-C40	FR	JE02	DIN EN 14039: 2005-01/LAGA KW/04: 2009-12	40	mg/kg dw	< 40
BTEX and aromatic hydrocarbons from the original substance						
Benzene	FR	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0.05	mg/kg dw	< 0.05
Toluene	FR	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0.05	mg/kg dw	< 0.05
Ethylbenzene	FR	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0.05	mg/kg dw	< 0.05
m-/-p-Xylene	FR	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0.05	mg/kg dw	< 0.05
o-Xylene	FR	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08	0.05	mg/kg dw	< 0.05
BTEX (sum)	FR	JE02	HLUG HB Bd.7 Teil 4: 2000-08		mg/kg dw	(n. c.) [1)]
VHHC from the original substance						
Vinyl chloride	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05
Dichloromethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05
trans-1,2-Dichloroethene	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05
cis-1,2-Dichloroethene	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05
Chloroform (Trichloromethane)	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05
1,1,1-Trichloroethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05
Tetrachloromethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05
Trichloroethene	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05
Tetrachloroethene	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05
1,1-Dichloroethene	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05
1,2-Dichloroethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05
1,1-Dichloroethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05
1,1,2-Trichloroethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05
1,1,2,2-tetrachloroethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05
cis-1,3-Dichloropropene	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05
trans-1,3-Dichloropropene	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05
Bromodichloromethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05
Dibromochloromethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05
Tribromomethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05
Trichlorofluoromethane	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05
1,2-Dichlorobenzene (o-)	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05
1,3-Dichlorobenzene	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05
1,4-Dichlorobenzene (p-)	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07	0.05	mg/kg dw	< 0.05
sum CHC (22 parameters)	FR	JE02	DIN ISO 22155: 2006-07		mg/kg dw	(n. c.) [1)]

				Description		3215
				Sample number		620034052
Parameter	**Lab**	**Accr.**	**Method**	**LOQ**	**Unit**	
PAH from the original substance						
Naphthalene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05
Acenaphthylene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05
Acenaphthene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05
Fluorene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05
Phenanthrene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05
Anthracene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05
Fluoranthene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05
Pyrene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05
Benz(a)anthracene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05
Chrysene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05
Benzo(b)fluoranthene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05
Benzo(k)fluoranthene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05
Benzo(a)pyrene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05
Indeno(1,2,3-cd)pyrene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05
Dibenz(a,h)anthracene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05
Benzo(g,h,i)perylene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05	0.05	mg/kg dw	< 0.05
Total 16 EPA-PAH excl. LOQ	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg dw	(n. c.) [1)]
Sum 15 PAH without naphthalene	FR	JE02	DIN ISO 18287: 2006-05		mg/kg dw	(n. c.) [1)]
Org. sum parameters from the shaken 10:1 eluate acc. to DIN EN 12457-4: 2003-01						
AOX	FR	JE02	DIN EN ISO 9562 (H 14): 2005-02	0.05	mg/l	-
AOX	FR	JE02	DIN EN ISO 9562 (H 14): 2005-02	0.5	mg/kg dw	-

Explanations

LOQ - Limit of quantification

Lab - Abbreviation of the performing laboratory

Accr. - Abbreviation of the accreditation of the performing laboratory

[#] Digestion via temperature regulating graphite block

Comments for results

[1)] not calculable, as all results < loq.

[2)] The applied limit of quantification differs from the standard limit of quantification (column LOQ) because of matrix interferences.

The parameters identified by AN have been performed by the laboratory Eurofins Umwelt West GmbH (Wesseling). The accreditation code LG004 identifies the parameters accredited according to DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14078-01-00 .

The parameters identified by FR have been performed by the laboratory Eurofins Umwelt Ost GmbH (Bobritzsch-Hilbersdorf). The accreditation code JE02 identifies the parameters accredited according to DIN EN ISO/IEC 17025:2005 D-PL-14081-01-00 .

/o - The analysis has been outsourced.