

Almennar upplýsingar:

Nafn Kristján Ásgeirsson
Erindi nr. P-2019-08-28-0232
Kennitala [REDACTED]
Heimilisfang [REDACTED]
Póstnúmer [REDACTED]
Símanúmer [REDACTED]
Netfang kristjan@alark.is
Nafn forsvarsmanns (ef -
um fjöleignarhús er að
ræða)
Netfang tengiliðs -

Greiðanda kennitala 5301170570
Greiðanda nafn Reitir - iðnaður ehf.
Greiðanda netfang fridjon@reitir.is

Framkvæmdasvæði

Heimilisfang/lóðarheiti Suðurlandsbraut 34, Ármúli 31

Umsækjandi er Í umboði eiganda

Umsækjandi Hefur kynnt sér gildandi deiliskipulag

Erindið fjallar um Breytingu á deiliskipulagi

Stutt lýsing á erindi

Lögð er inn umsókn um skipulagslýsingu varðandi breytt deiliskipulag hins fyrr svokallaða Orkuhússreits, Suðurlandsbraut 34, Ármúli 31. Í þessari frumumsókn er sótt um samþykki fyrir skipulagslýsingu reitsins, sem unnin hefur verið á grunni keppnislýsingar sem fylgdi samkeppnisgögnum reitsins fyrir nokkrum mánuðum síðan.

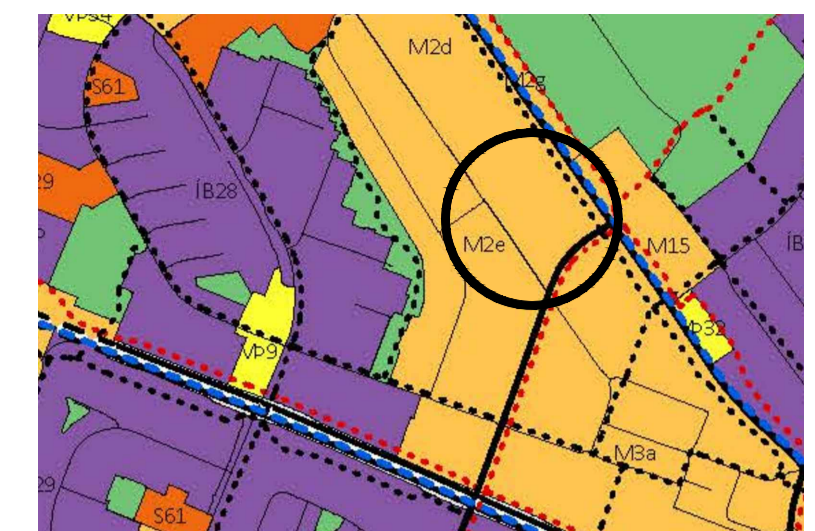
Meðfylgjandi gögn og
upplýsingar varðandi
umsókn – þar sem við á

Greinagerð

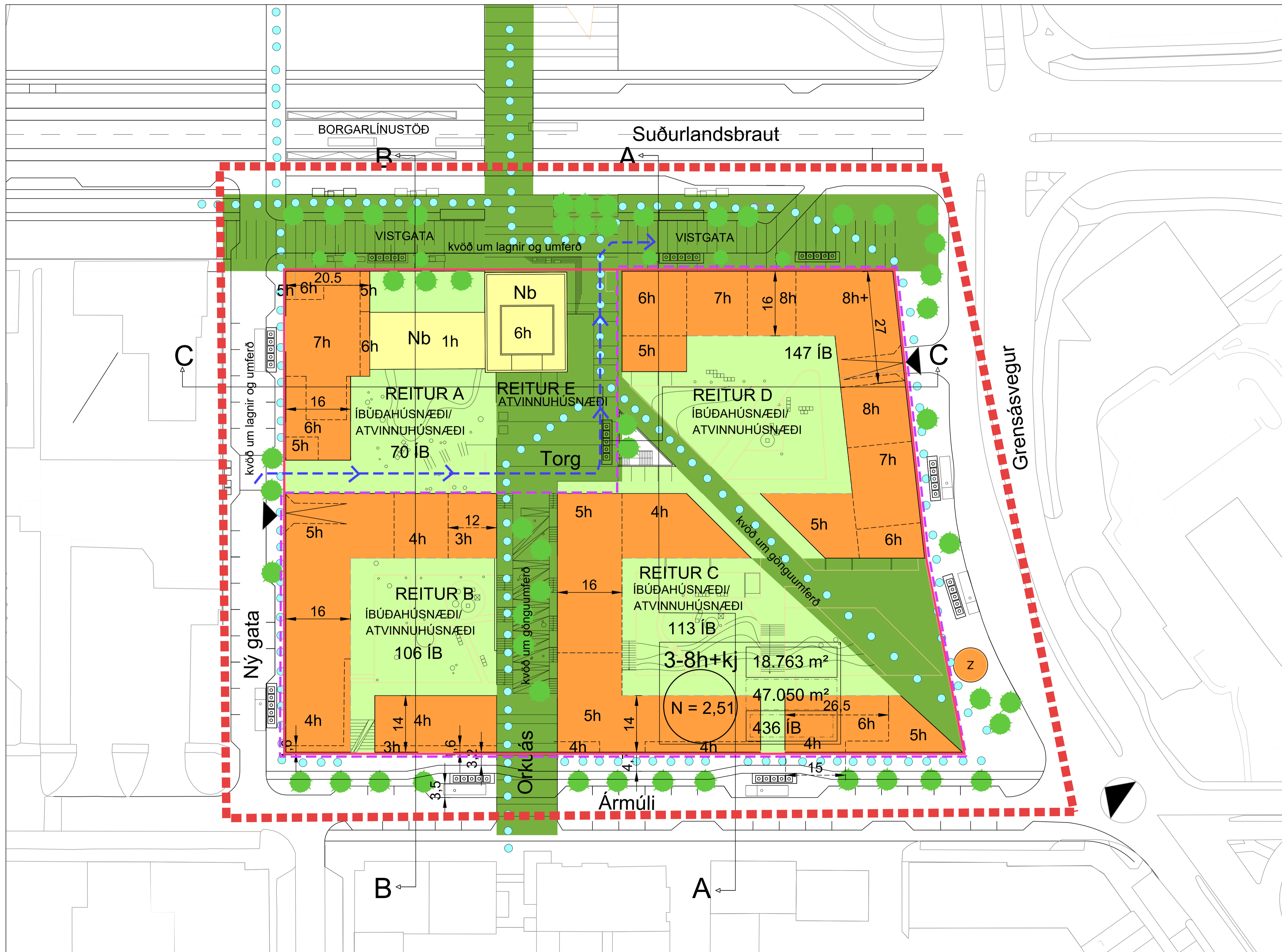
Lýsandi nafn Skipulagslýsing-2019-08-20-drog.docx
skjals

-
-

SUÐURLANDSBRAUT 34 - ÁRMÚLI 31 1.265.201 - BREYTT DEILISKIPULAG 2021



AR 2010-2040



LYKLAR

- Mörk skýpulgsvæða
- Opin svæði til sérstakra nota
- Lóðamörk
- Stærð lóðar í fermetrum
- Hámarks byggingarmagn ofanjarðar
- Fjöldi íbúða á reit
- Bindandi byggingarlína
- Óbundin byggingarlína
- Núverandi byggingar
- Verndað byggðamynstur
- Byggingarreitur, hámark
- Inngarðsbilg
- Útmörk bílgeymslu
- Inmakstur í bílgeymslu (staðsetn. ekki bundin)
- Nýtingarhlutfalli lóðar A+B rými ofanjarðar
- Fjöldi hæða í húsi
- Göngu- og hjólaðastigur
- Spennistöð
- Tré í göturými, fjöldi og staðsetning leiðbeinandi
- Sorpgrýfur á séríðum, fjöldi og staðsetning ekki bundin endanleg staðsetning sbr. mæliblöð
- Grenndarstöð endanleg staðsetning sbr. mæliblöð
- Aðkomuleið sorplausnarökutækja

Deiliskipulagsbreyting þessi sem fengið hefur meðferð í samræmi við skvæði 1.mgr. skýpulgslaga nr. 123/2010 var samþykkt í _____ þann _____ 20____ og í _____ þann _____ 20____.

Tillagan var auglýst frá _____ 20____ með athugasemdafrest til _____ 20____.

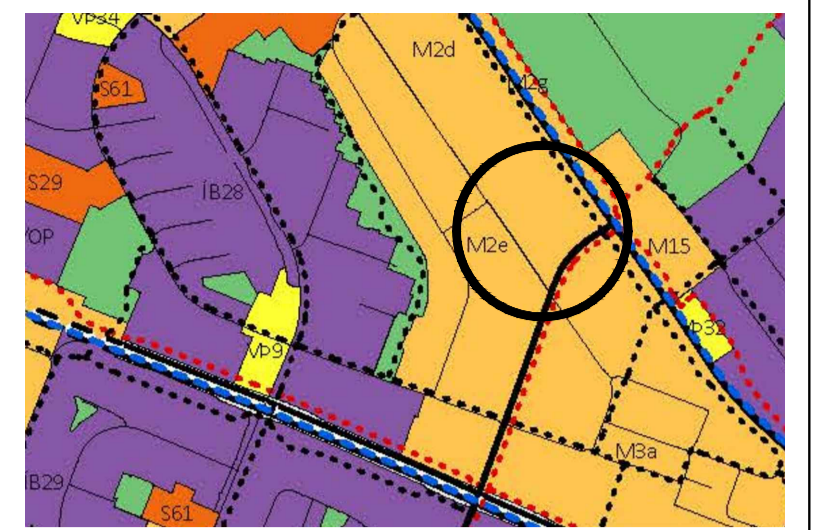
Auglýsing um gildistöku breytingarinnar var birt í B-deild Stjórnartíðinda þann _____ 20____.

Deiliskipulagi þessu fylgir greinargerð og skilmálar dags. _____.

Mæliblöð sýna lóðamörk, nákvæmar stærðir lóða, byggingarretti, innkeyrslur inn á lóðir og kvæðir ef einhverjar eru.

BREYTT			
HEITI VERKS:			
SUÐURLANDSBRAUT 34 - ÁRMÚLI 31			
Reitur 1.265.201 Deiliskipulagsbreyting			
HEITI TEKINGAR:			
BREYTT DEILISKIPULAG			
DAGS:	2021.06.24	HANNAÐ:	JL, KÁ
VERND:		KVARÐ:	1:1.000
		TEKNAÐ:	KÁ, HOK
		FRAMSTÆÐI BLAÐ:	A1
ALARK		arkitektur ehf.	
JAKOB EMIL LINDAL, ARKITEKT F.A.I. KT. 050907-3229		DALVEG 18, 201 KFSVAUDD, SMR 534 9000, FAX: 534 8818, KT. 01193-2409, alark@alark.is, www.alark.is	
KIRJAN ASGERSSON, ARKITEKT F.A.I. KT. 140956-4309			
			S02

SUÐURLANDSBRAUT 34 - ÁRMÚLI 31 1.265.201 - BREYTT DEILISKIPULAG 2021



AR 2010-2040



Deiliskilagsbreyting þessi sem fengið hefur meðferð í samræmi við ákvæði 1.mgr. skipulagslaga nr. 123/2010 var samþykkt í og í _____ þann _____ 20____
 og í _____ þann _____ 20____
 Tillagan var auglýst frá _____ 20____ með athugasemdafresti til _____ 20____
 Auglýsing um gildistöku breytingarinnar var birt í B-deild Stjórnartíðinda þann _____ 20____

Deiliskipulagi þessu fylgir greinargerð og skilmálar dags. _____
 Mæliblöß sýna lóðamörk, nákvæmar stærðir lóða, byggingarretti, innkeyrstur inn á fœðir og kvaðir ef einhverjar eru.

BREYTT			
HEITI VOROKS			
SUÐURLANDSBRAUT 34 - ÁRMÚLI 31			
Reitur 1.265.201 Deiliskipulagsbreyting			
HEITI TERNINGAR			
BREYTT DEILISKIPULAG - SKÝRINGARMYND			
DAGS:	2021.06.24	HAUNAD:	JL_KÁ
YFRF:		TERNAÐ:	KÁ_HOK
VERNRN:		KVAÐR:	1:500
		FRÁBASTIÐERU FL.ÁSS:	A1
DALVEGI 18 201 KÖPUNGG SIMI: 534 8800 FAX: 534 8810 KT:501183-2409 www.alark.is		ALARK arkitektar ehf.	
JAKOB ENIL LINDAL ARKITEKT FAX: 050957-3229 KRISTJAN AGÐERSSON ARKITEKT FAX: 140956-4309		S03	

Skuggavarp 20.mars/sept.

FYRIR

Skuggavarp 20.mars/sept.

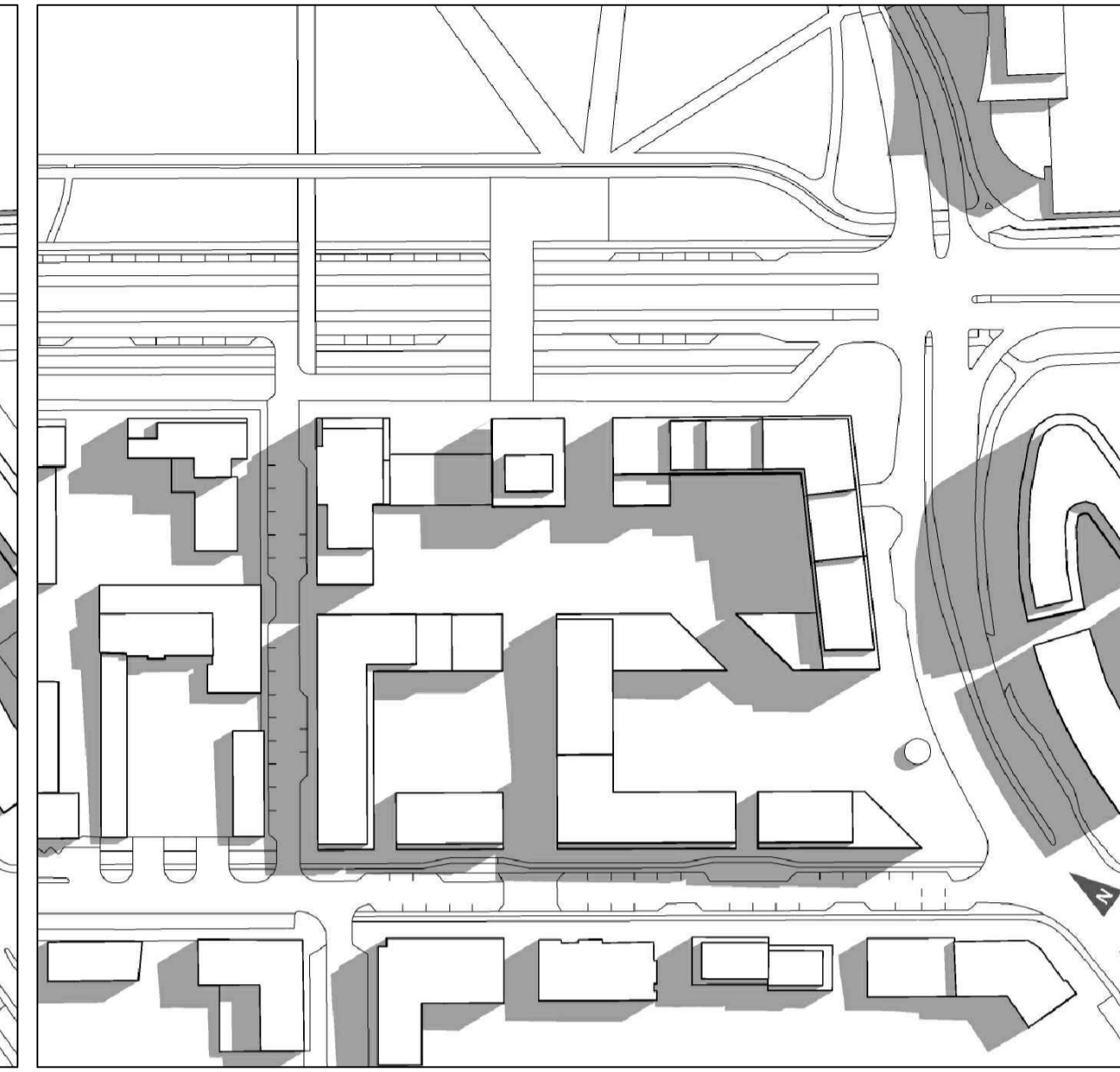
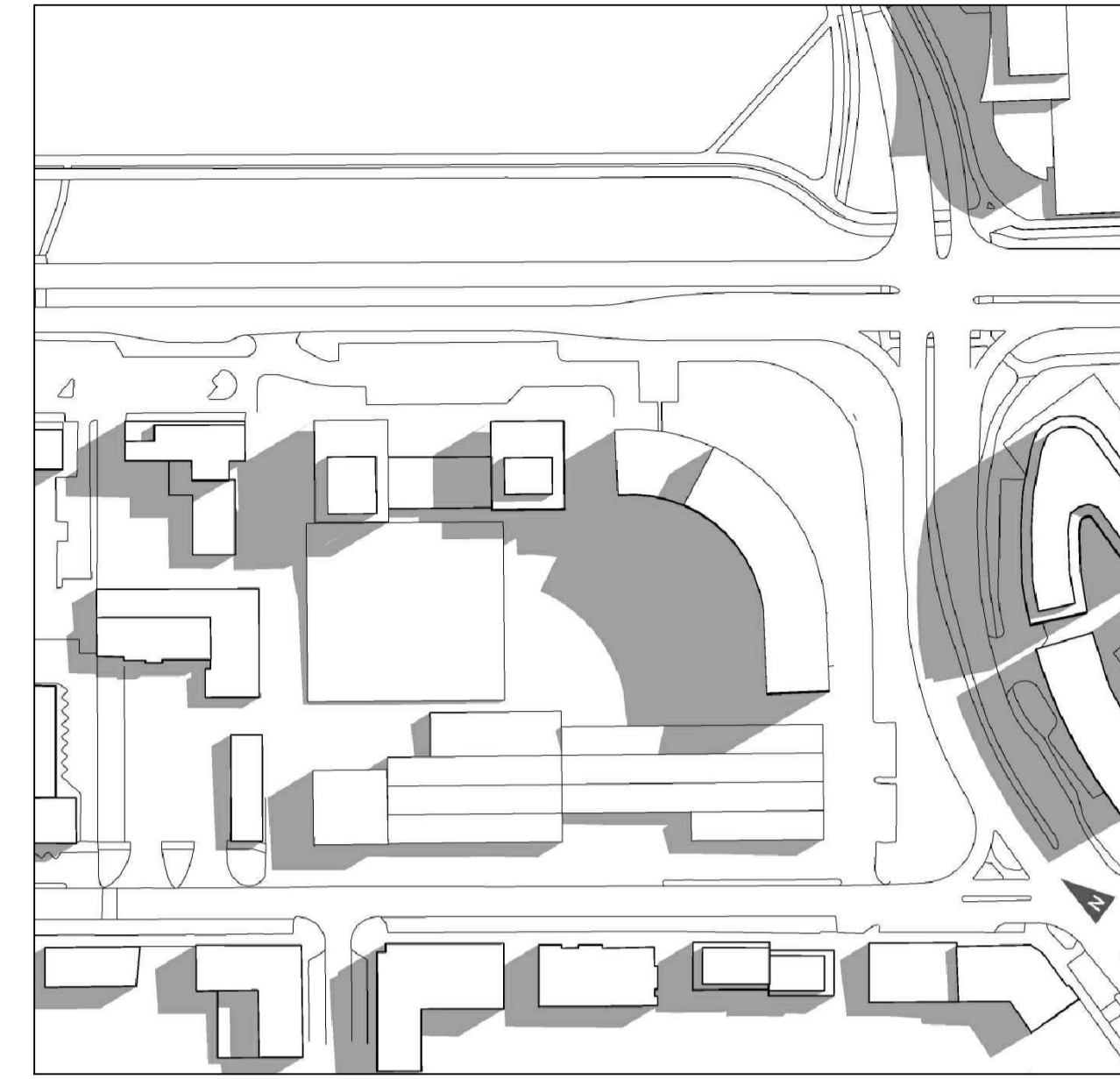
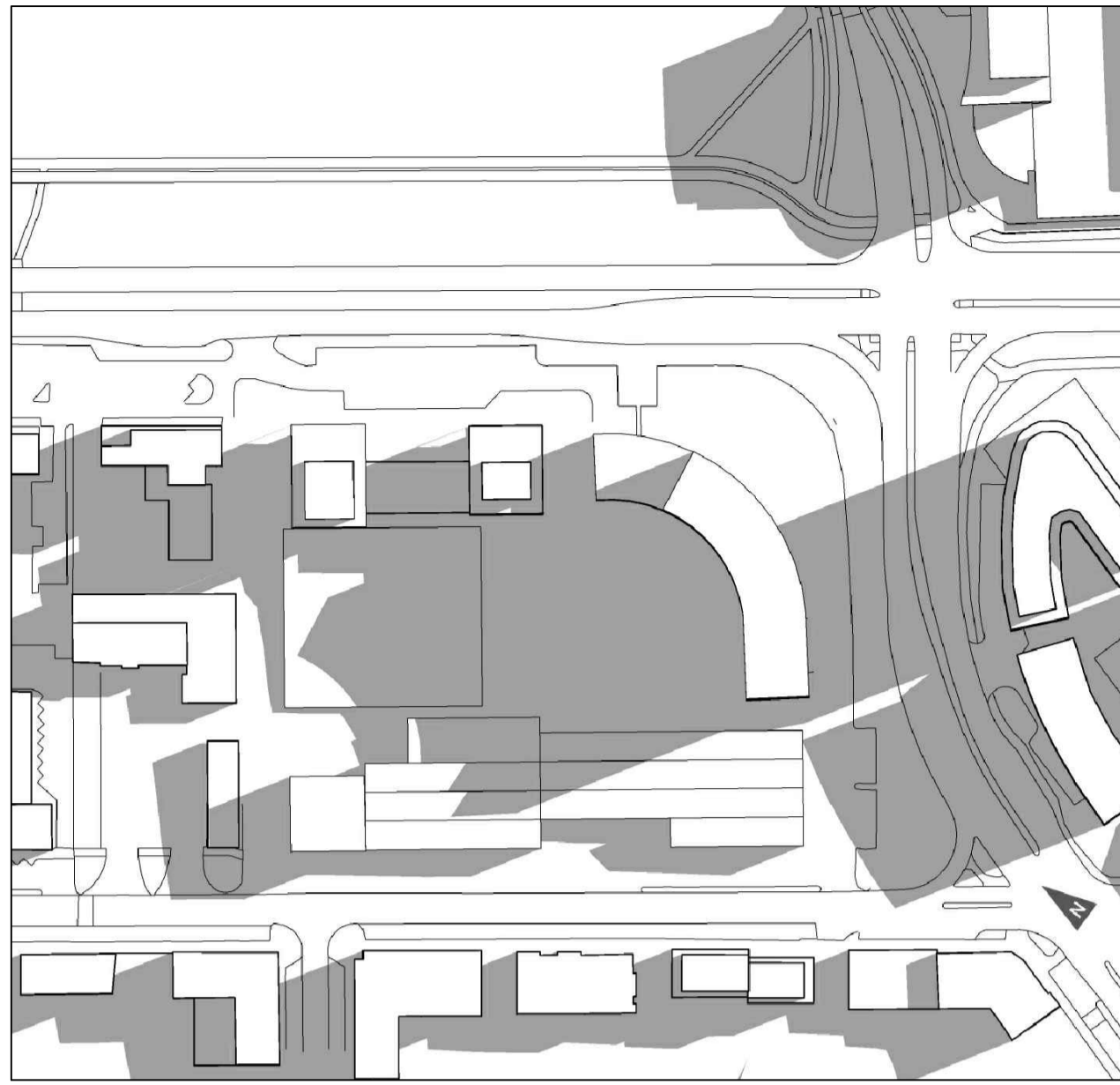
EFTIR

Skuggavarp 20.júní

FYRIR

Skuggavarp 20.júní

EFTIR

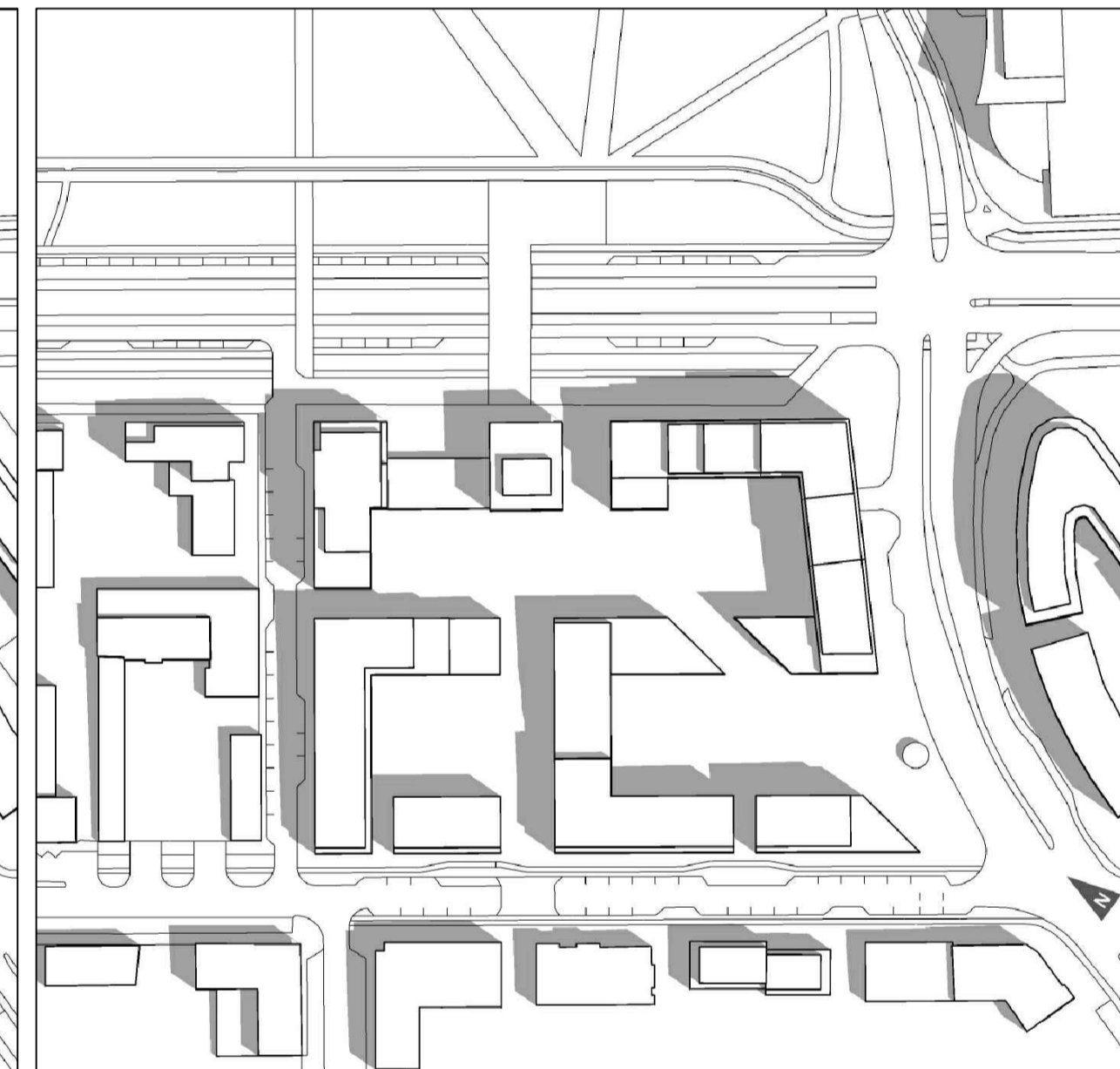
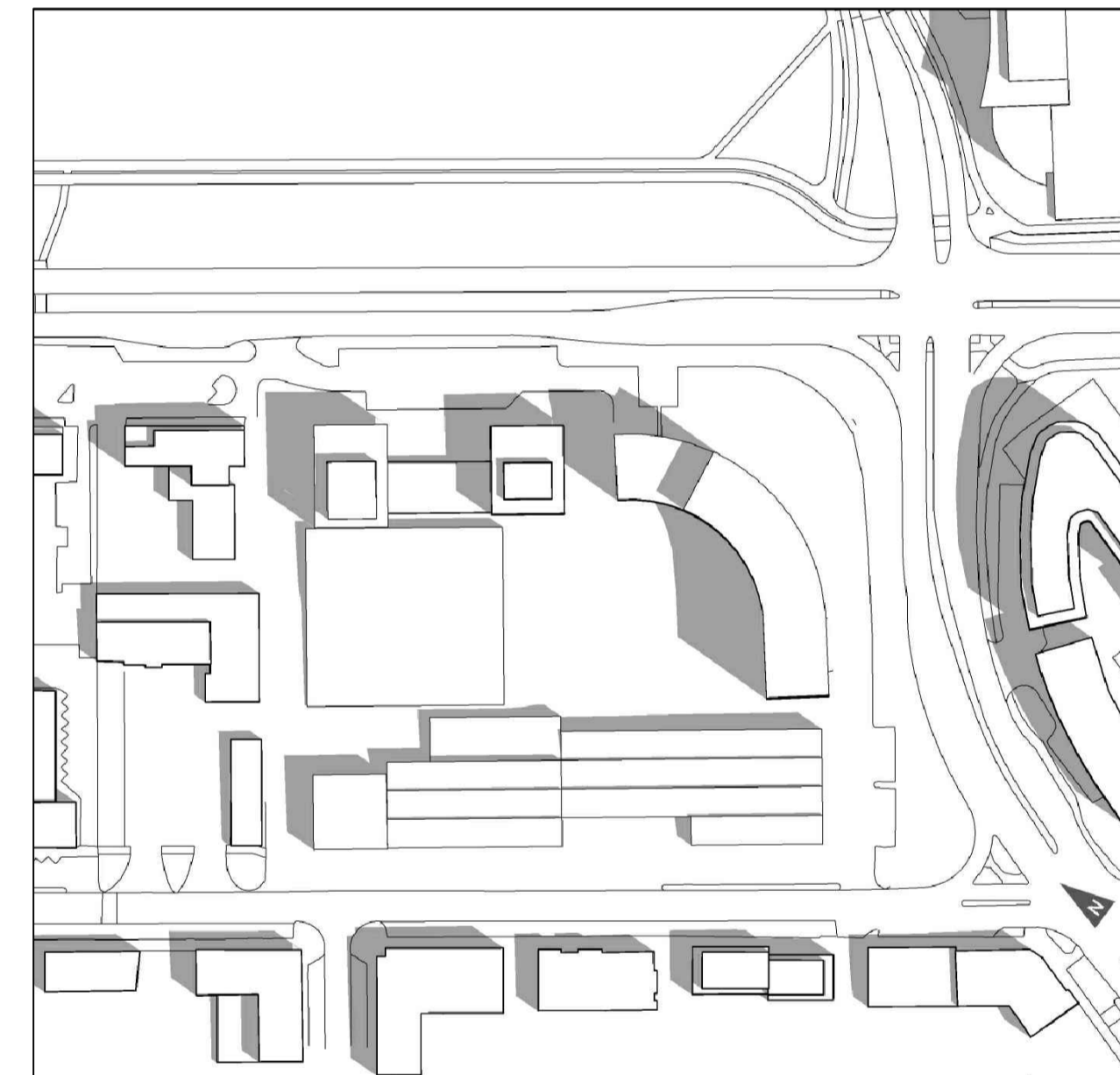
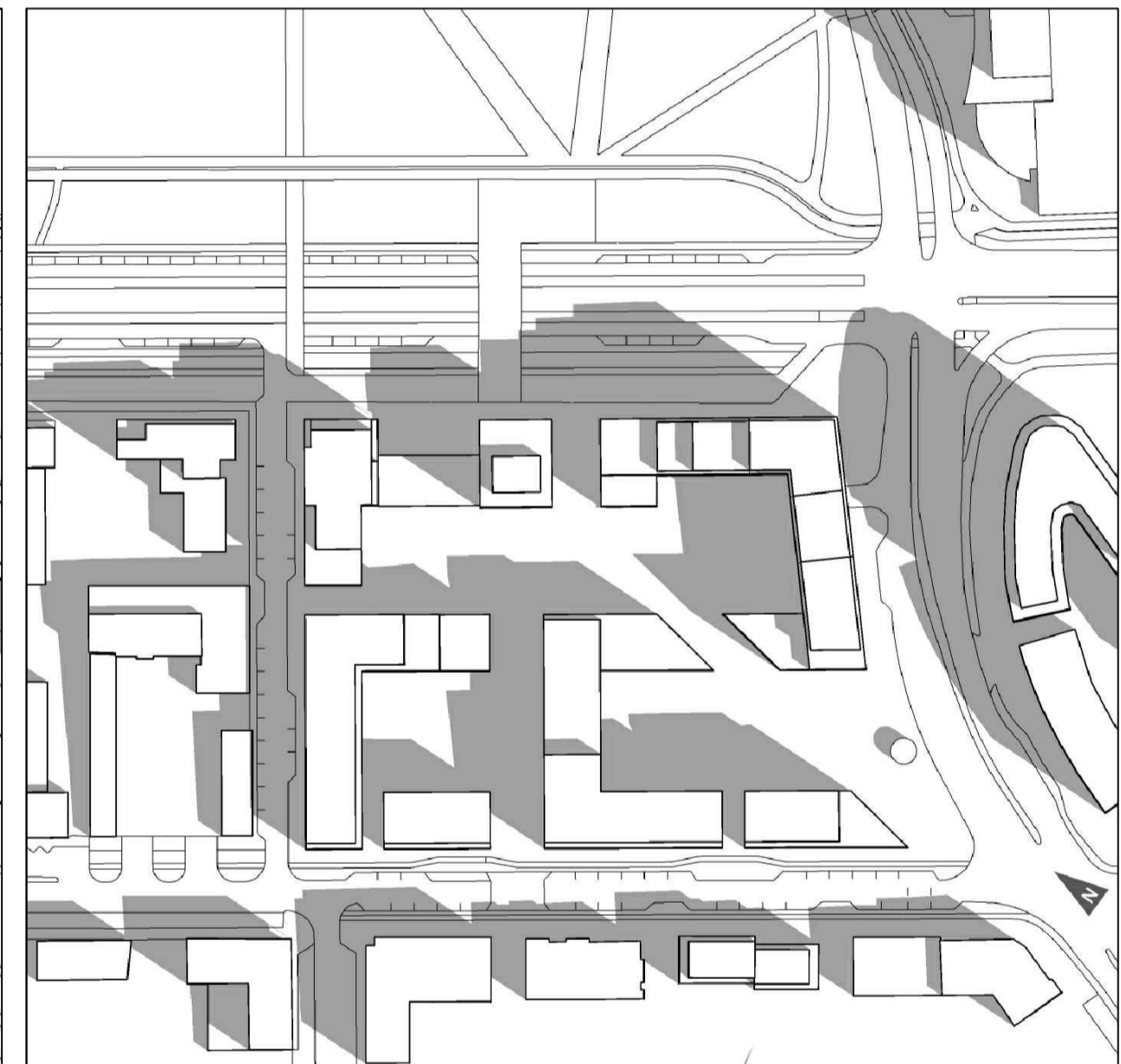
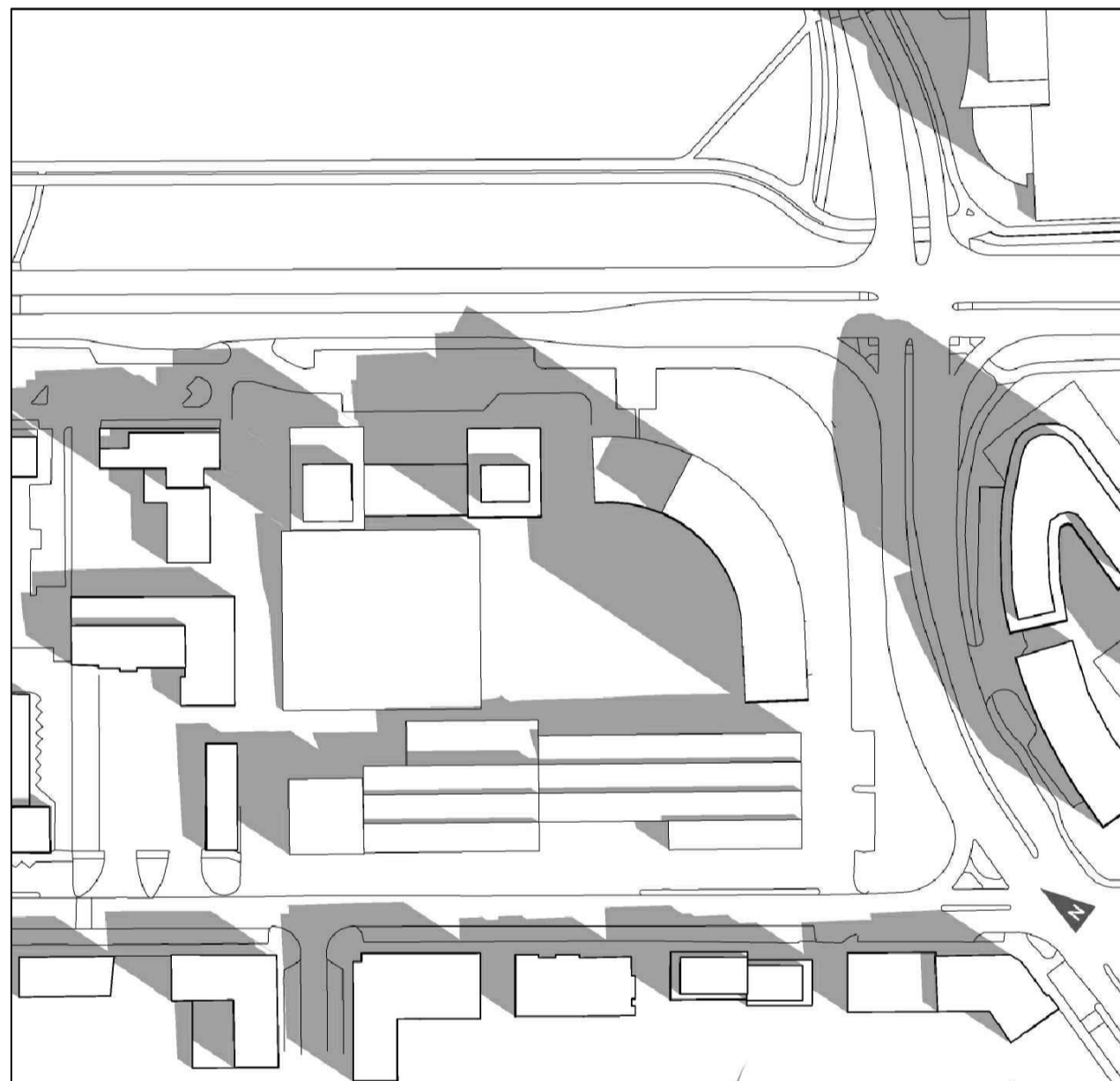


KL 10:00

KL 10:00

KL 10:00

KL 10:00

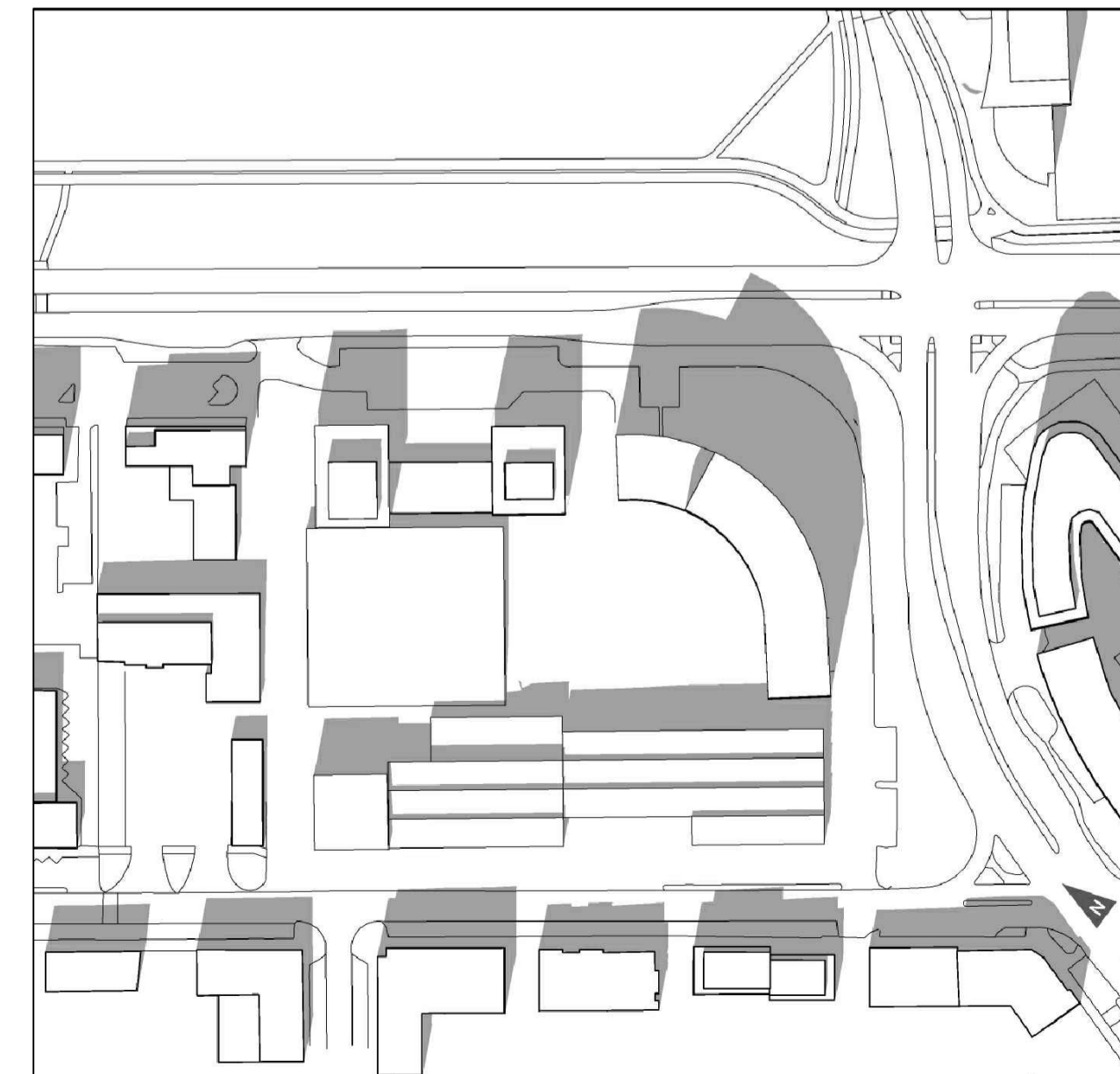
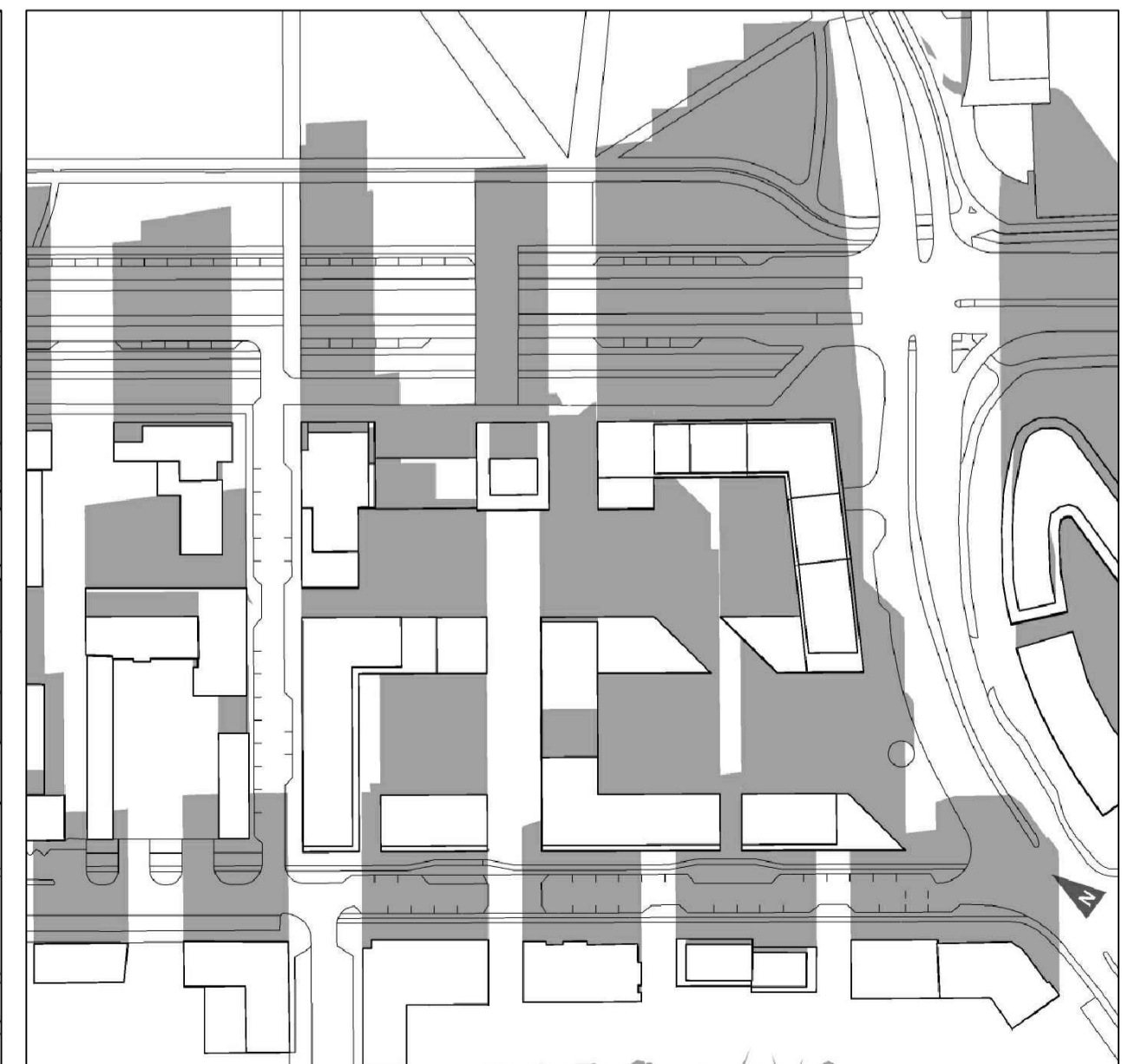
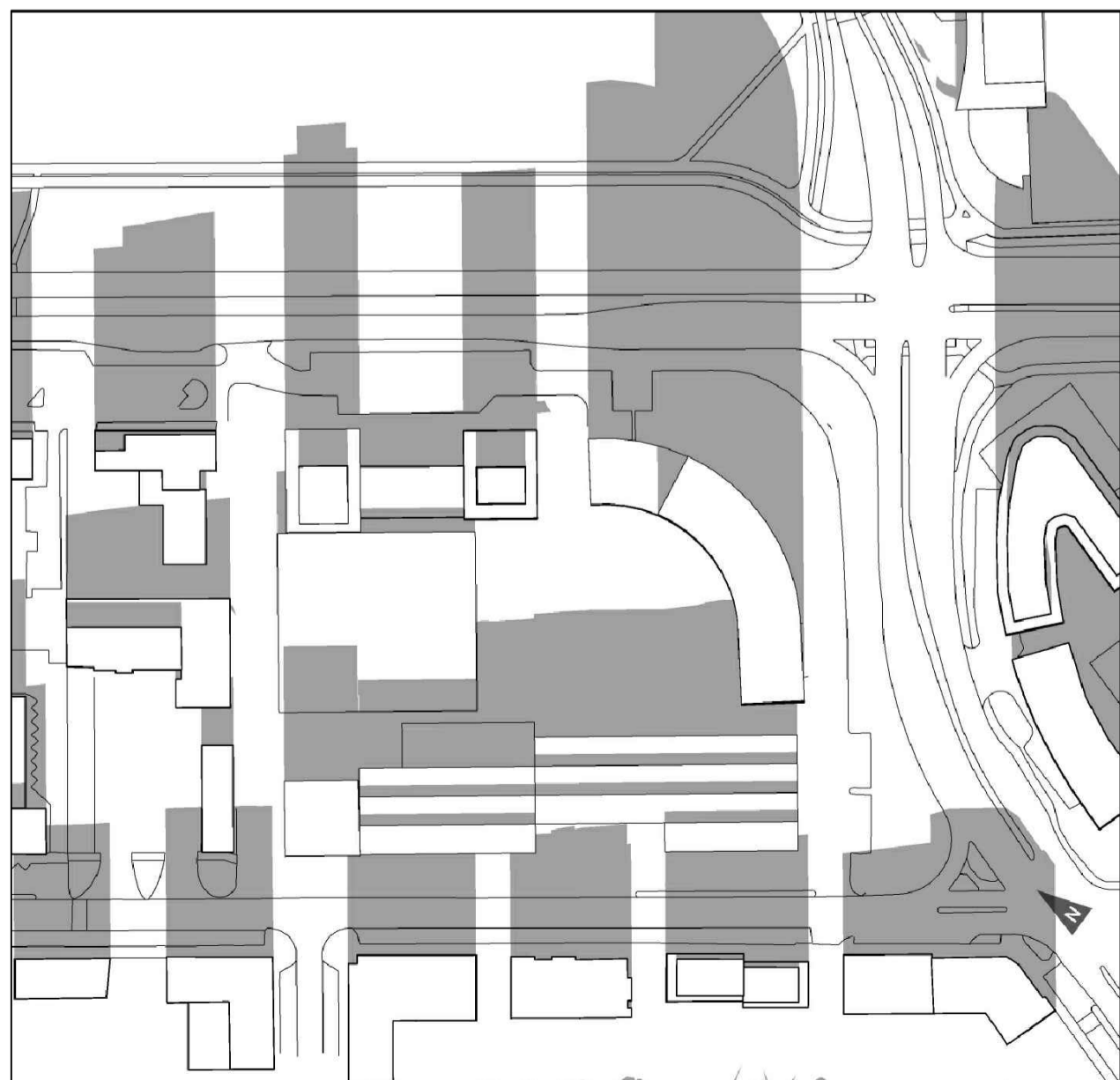


KL 13:30

KL 13:30

KL 13:30

KL 13:30



KL 17:00

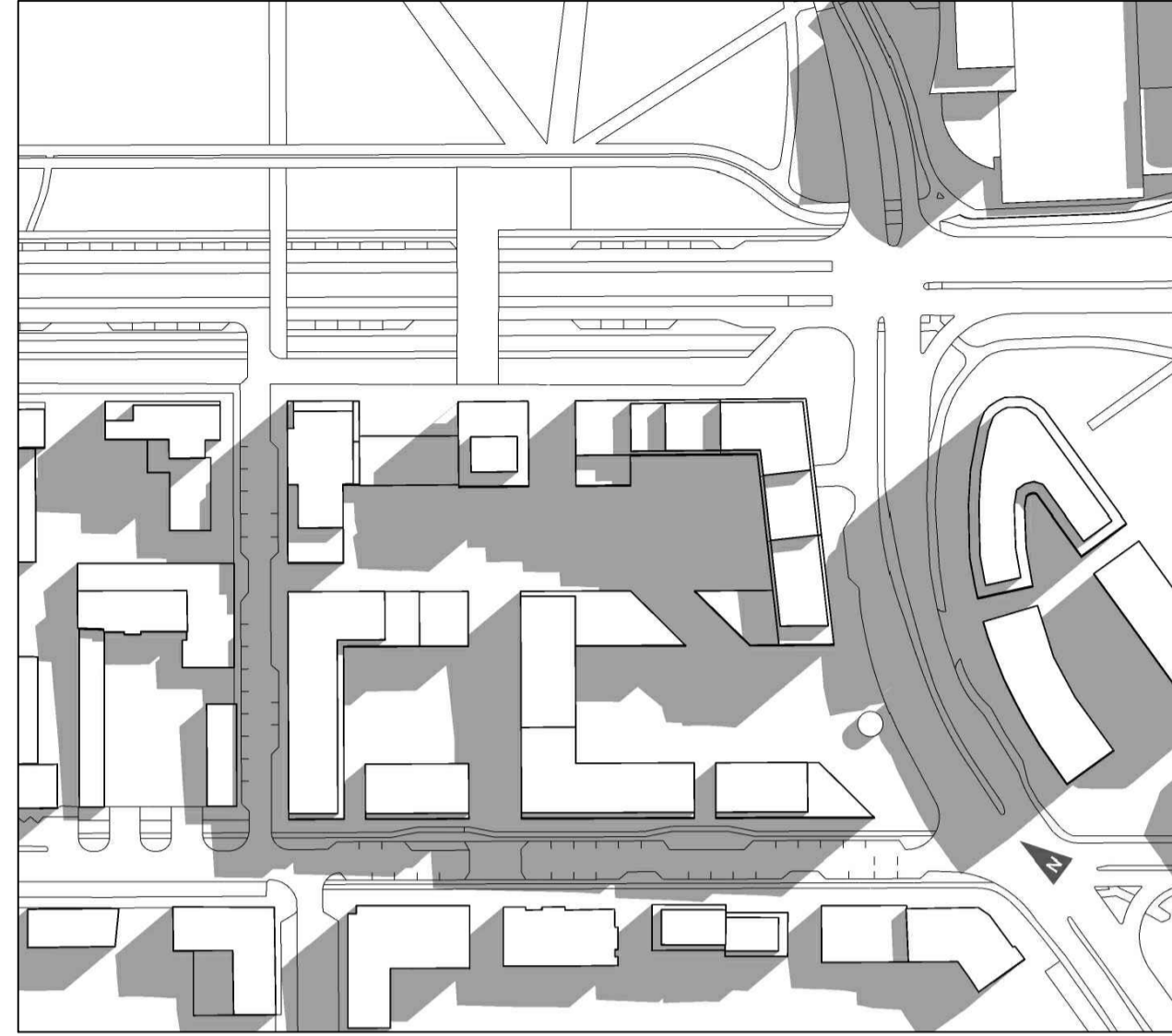
KL 17:00

KL 17:00

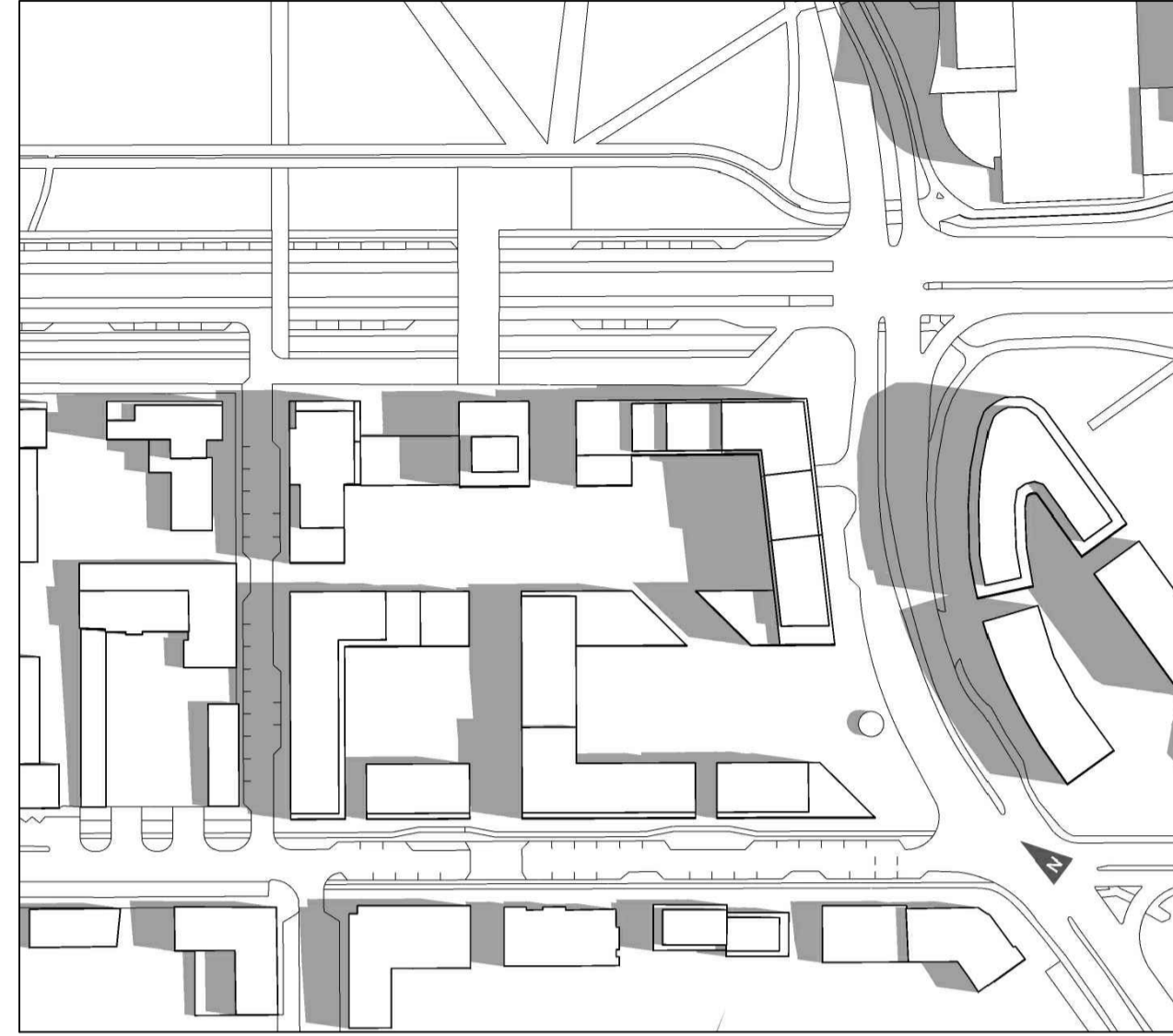
KL 17:00

BREYTT			
HEITI VERK:			
SUÐURLANDSBRAUT 34 - ÁRMÚLI 31			
Reitur 1.265.201 Deiliskipulagsbreyting			
HEITI TEIKNINGAR:			
BREYTT DEILISKIPULAG - SKÝRINGARMYND- SKUGGAVARP			
ÞAGS:	2021.06.24	MAKAD:	JL, KÁ
VERKAD:		VIÐF:	
		TEIKNAD:	KÁ, HOK
		PRINMLASTAFANG:	A1
ALARK		DALVEÐ: 18	
arkitektur ehf.		201 HOFNAGÓGI	
ARNDIS EML LINDA		SM: 534 8800	
ARKITEXT FAX: 050967-3229		FAX: 534 8818	
KRISTJANI ASSERSSON		ARKITEXT FAX: 140946-4309	
www.arkir.is		www.arkir.is	
S05			

Skuggavarp 1.mai



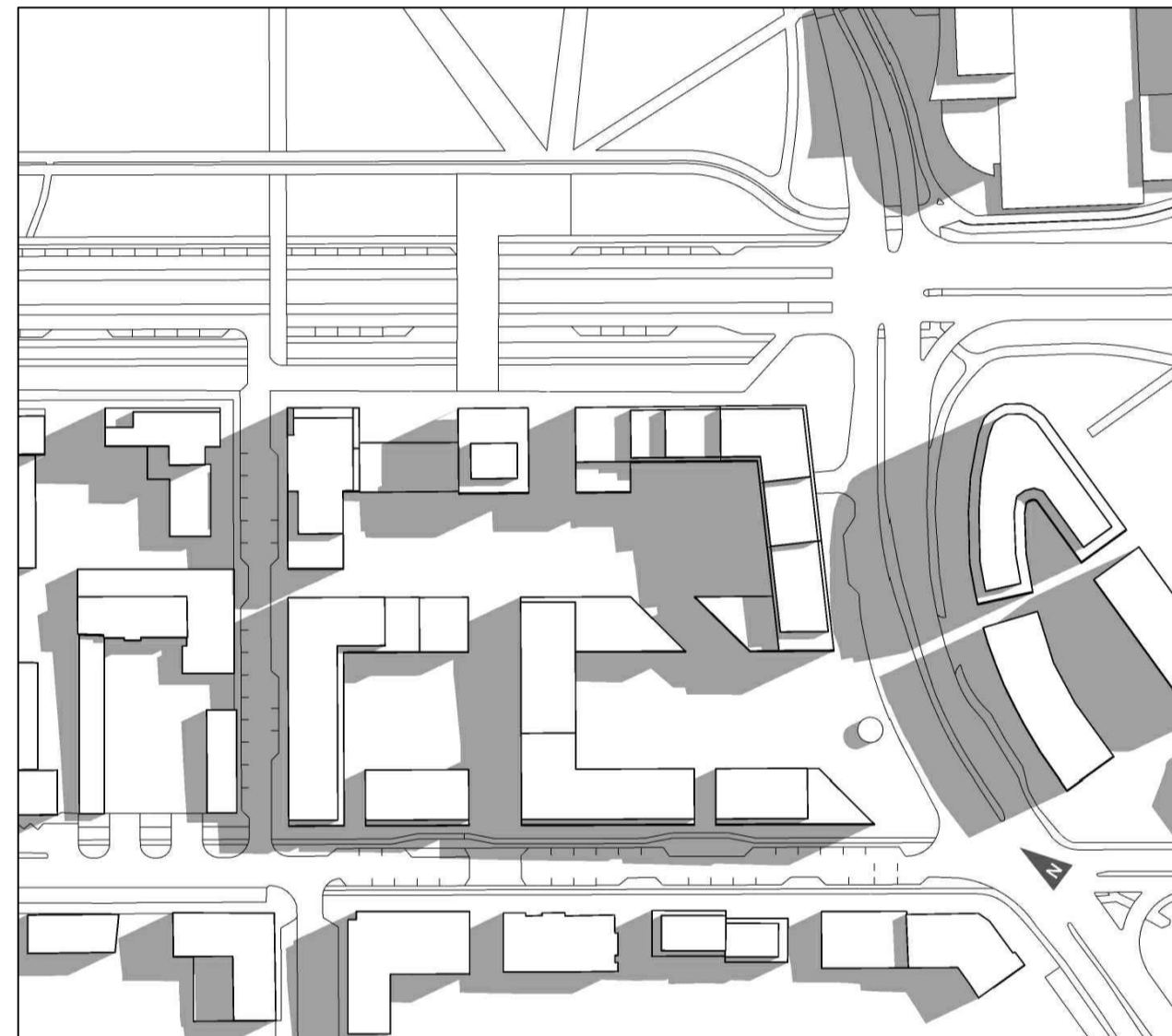
KL 09:00



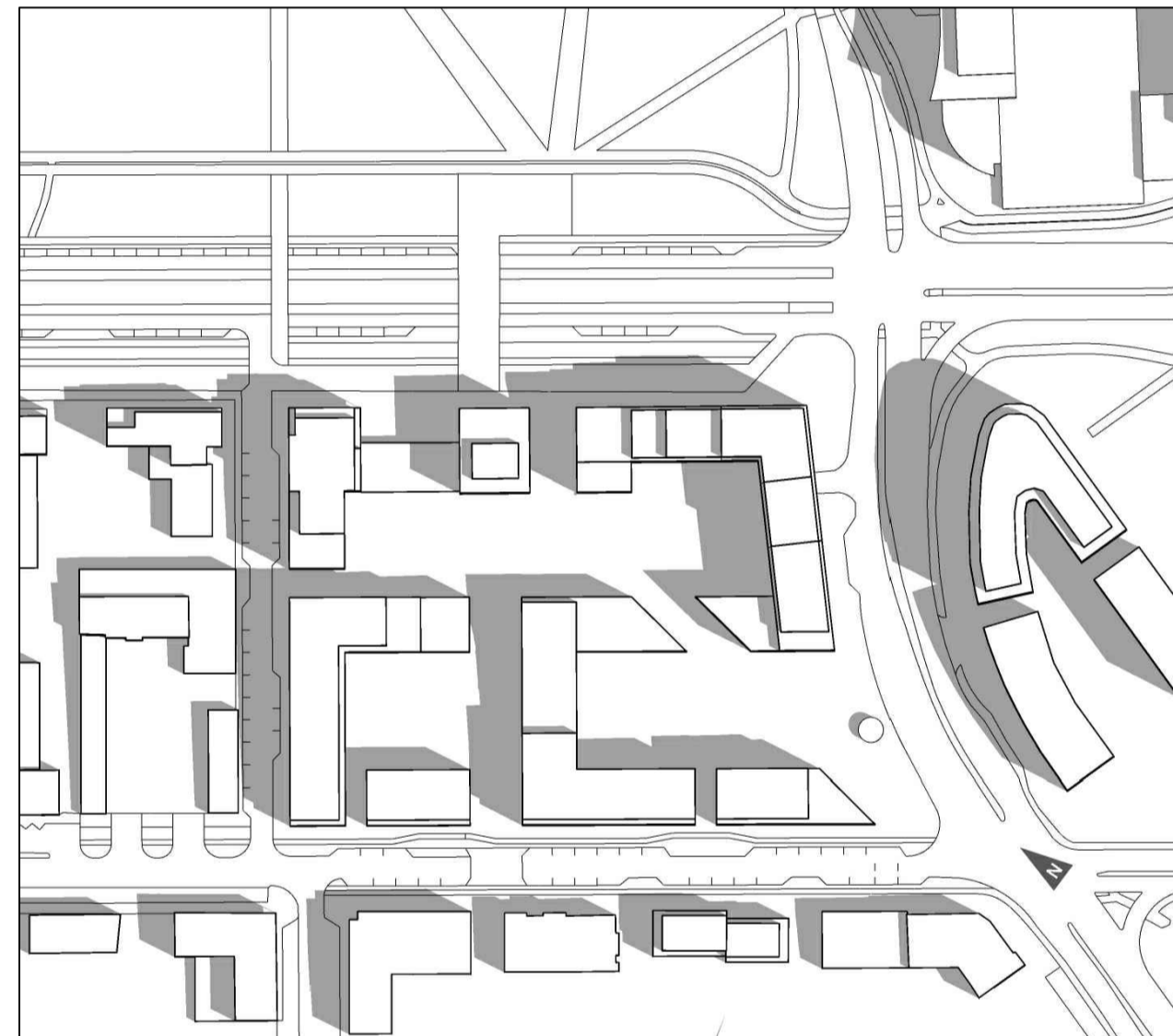
KL 12:00



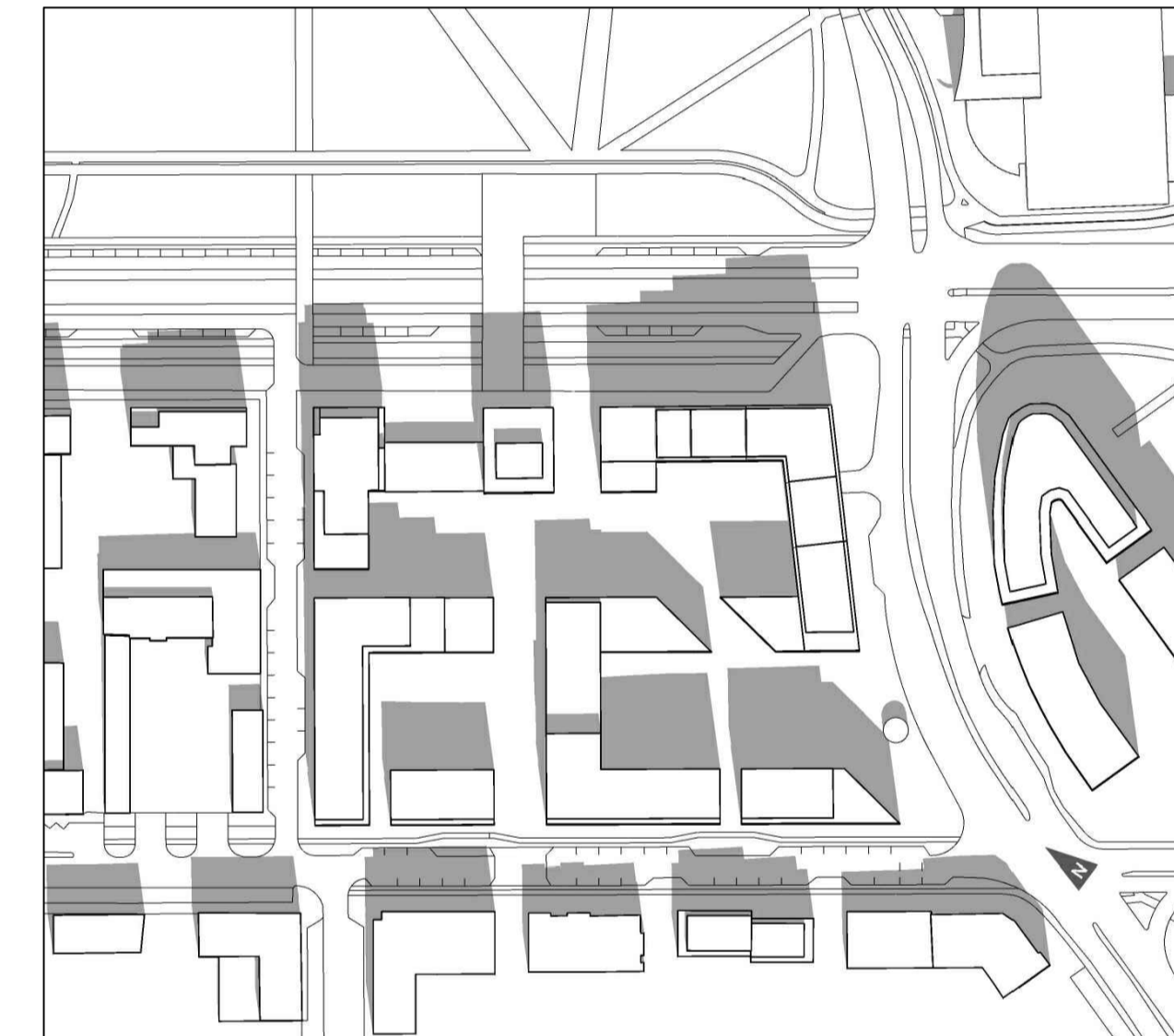
KL 15:00



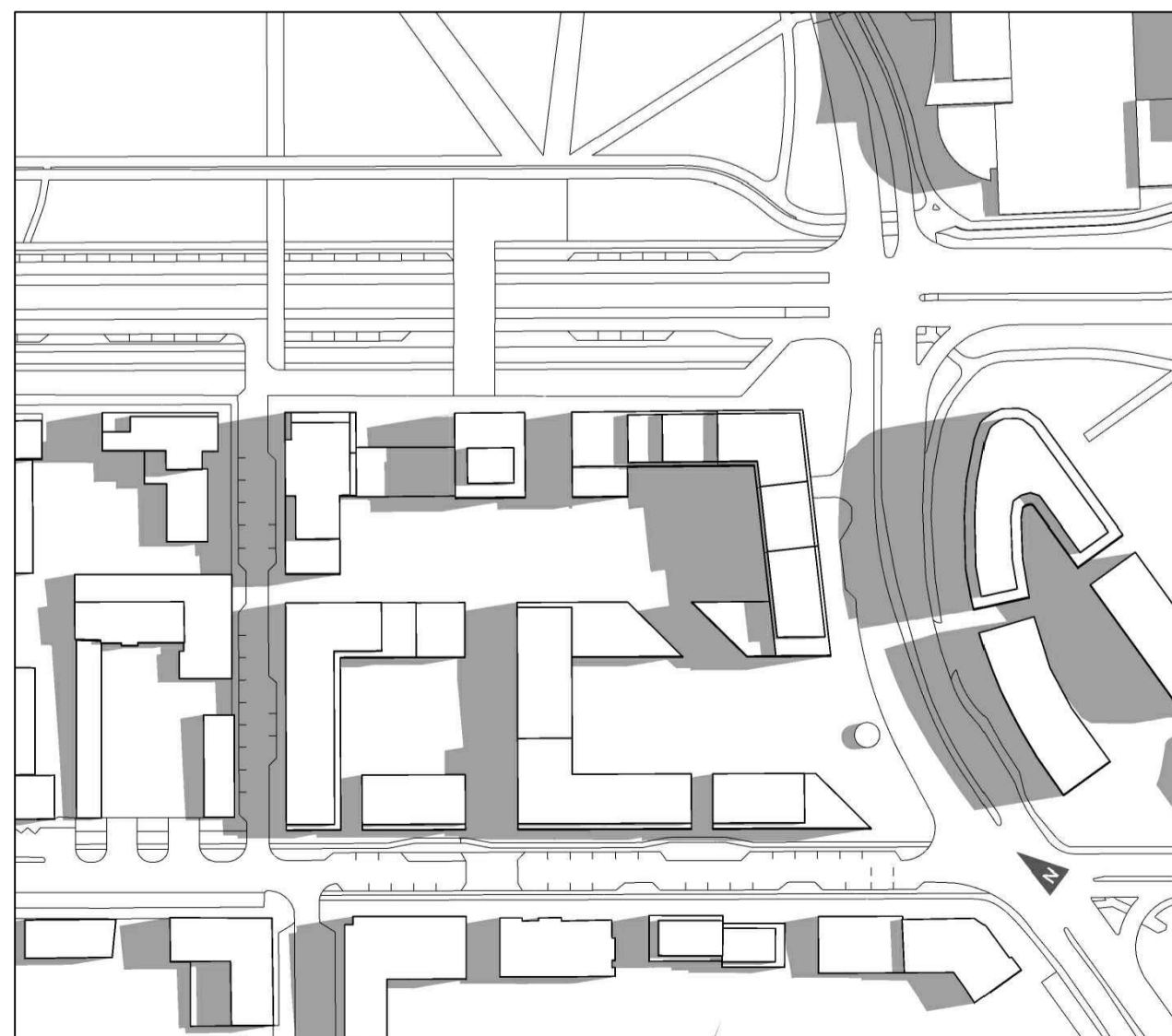
KL 10:00



KL 13:00



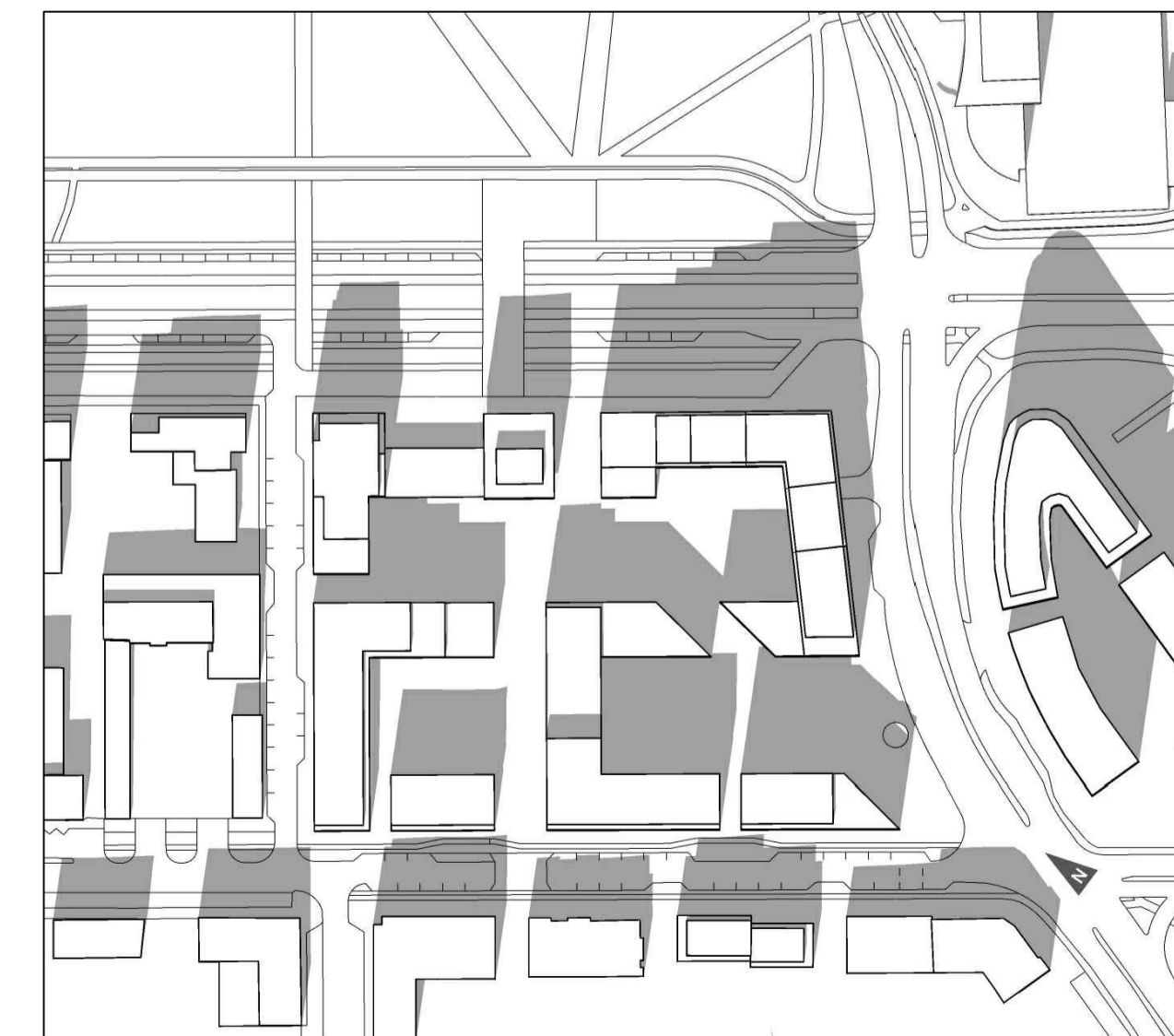
KL 16:00



KL 11:00



KL 14:00



KL 17:00

BREYTT			
HEITI VERK:			
SUÐURLANDSBRAUT 34 - ÁRMÚLI 31			
Reitur 1.265.201 Deiliskipulagsbreyting			
HEITI TERNINGAR:			
BREYTT DEILISKIPULAG - SKUGGAVARP 1.MAI			
SKÝRINGARUPPDRATTUR			
ÞAGS:	2021.06.24	MANNAR:	JL, KÁ
VERKAD:		VIÐF:	
		TEKNAÐ:	KÁ, HOK
		FRAMLADSTAFUR:	A1
ALARK arkitektur ehf.			DALVEÐUR 18 201 HOFNAGÓGI SMÍÐ 534 8800 FAK 534 8818 KTSÍÐI 513-2409 GÖTUBRÁUN 13 www.alark.is
ARNOR ENL LINDAL ARKITEKT FÁ. KT. 050967-3229 KRISTJANI ÁSGERSSON ARKITEKT FÁ. KT. 140946-4309			S06



Ásýnd frá Suðurlandsbraut



Ásýnd frá inngarði A og D reits



Ásýnd frá Ármúla



Ásýnd frá vistgötu

BREYTT			
HEITI VERKS:			
SUÐURLANDSBRAUT 34 - ÁRMÚLI 31			
Reitur 1.265.201 Deiliskipulagsbreyting			
HEITI TEIKNINGAR:			
BREYTT DEILISKIPULAG - SKÝRINGARMYNDIR			
DAGS:	HANNAÐ:	VIÐF:	TEIKNAD:
2021.06.24	JL, KÁ		KÁ, HOK
VERNDAR:	KVARÐI:	FRIMBLADSTAFUR:	A1
ALARK arkitektar ehf.			DALVEÐ: 18. 201 HÖRFRÖG Sími: 534 8800 Faxi: 534 8818 KTSÍ: 501193-2409 www.alark.is
JAKOB EML LINDAL ARKITEKT FÁ. KTI: 050967-3239 KRISTJANA ASSERSSON ARKITEKT FÁ. KTI: 140846-4308			S07

Suðurlandsbraut – Ármúli 1.265

Breyting á deiliskipulagi

Greinargerð og skilmálar



Ráðgjafar: **ALARK** arkitektar ehf.
VSÓ Ráðgjöf

fyrir

REITIR
FASTEIGNAFÉLAG

24. júní 2021

EFNISYFIRLIT

1	Almennt	4
1.1	Inngangur	4
1.1.1	Aðdragandi	4
1.1.2	Hugmyndasamkeppni og vinningstillaga	4
1.1.3	Kynning og samráð	4
1.1.4	BREEAM Communities vottun	5
1.1.5	Yfirlit yfir ráðgjafa	6
1.2	Afmörkun, einkenni og aðstæður	6
1.2.1	Afmörkun skipulagssvæðisins og breyting á lóðarmörkum	6
1.2.2	Einkenni og aðstæður	7
1.3	Gildandi deiliskipulag	7
1.4	Forsendur og markmið	8
1.4.1	Svæðis- og aðalskipulag	8
1.4.2	Markmið	11
1.5	Skipulagstillagan	12
1.5.1	Almenn lýsing	12
1.5.2	Aukin sjálfbærni vegna BREEAM Communities vottunar	13
1.5.3	Rafmagnsveituhúsið og Orkutorg	13
1.5.4	Landnotkun og starfsemi	15
1.5.5	Byggingarreitir, húshæðir og götumyndir	15
1.5.6	Opin svæði	17
1.5.7	Gróður	19
1.5.8	Fjölbreytileiki og íbúðastærðir	21
1.6	Aðrar þarfir íbúa og nærsamfélags	22
1.6.1	Aðkomur, umferð og samgöngur	23
1.7	Hljóðvist	26
1.8	Varðveisla og húsvernd	27
1.9	Breytingar á lóð og lóðarmörkum	28
1.10	Vistkerfisbreytingar	29
1.11	Mat á mengun og innbyggðu kolefni	30
1.12	Endurnýting, endurvinnsla og förgun	30
1.12.1	Ármúli 31	31
1.12.2	Suðurlandsbraut 34	31
1.12.3	Græn svæði og bílaplön	31
1.12.4	Endurnýting klappar og fyllingarefna	31
1.13	Meðhöndlun vatns	32
1.13.1	Vatnsnotkun	32

1.13.2	Flóðahætta	32
1.13.3	Frárennslislausnir.....	32
1.14	Veitulagnir og -tengingar	34
1.15	Orkunotkun og kolefnislosun	34
1.16	Meðferð úrgangs og endurnýting	34
1.17	Hönnun utanhússlýsingar og ljósvist.....	35
1.18	Bíla- og hjólastæði	36
2	Almennir skilmálar	37
2.0	Almennt.....	37
2.1	Hönnun og uppdrættir	37
2.2	Byggingarlist.....	37
2.3	Orkunotkun og einangrun	37
2.4	Mæli- og hæðarblöð.....	38
2.5	Byggingarreitir	38
2.6	Húsagerðir.....	38
2.7	Útlitshönnun bygginga.....	39
2.8	Stigahús og svalagangar.....	40
2.9	Bíla- og hjólastæði	40
2.10	Bílgeymsla.....	41
2.11	Inngarðar	42
2.12	Frágangur göturýma	43
2.13	Svalir, útbyggingar, þakgarðar	43
2.14	Úrgangslausnir	43
2.15	Aðrar kvaðir	46
2.16	Eldvarnir.....	46
2.17	Dreifistöðvar Veitna	46
2.18	Skilti	47
2.19	Ofanvatnslausnir.....	47
3	Sérákvæði	48
3.0	Almennt.....	48
3.1	Sérákvæði reita.....	49
3.1.1	A-reitur	49
3.1.2	B-reitur.....	51
3.1.3	C-reitur.....	53
3.1.4	D-reitur	55
3.1.5	E-reitur, Suðurlandsbraut 34.....	57
3.1.6	Talnagrunnur	59
3.2	Skuggavörp	75
4	Umhverfismat – samantekt.....	80

Deiliskipulag Orkureits í Reykjavík - Suðurlandsbraut-Ármúli 1.265.

1 Almennt

1.1 Inngangur

Um er að ræða greinargerð fyrir breytingu á deiliskipulaginu „Suðurlandsbraut – Ármúli 1.265“ sem samþykkt var árið 2000 með síðari tíma breytingum, þeirri síðustu með skilmálabreytingu árið 2006. Breytingin nær til austurhluta skipulagssvæðisins, nánar tiltekið lóðarinnar Suðurlandsbrautar 34 – Ármúla 31 (Orkureitur eða „lóðin“) og nærliggjandi borgarlands.

1.1.1 Aðdragandi

Reitir fasteignafélag hf. er eigandi lóðarinnar Suðurlandsbraut 34 - Ármúla 31 þar sem áður voru höfuðstöðvar Rafmagnsveitu Reykjavíkur og síðar starfsemi Orkuhússins, Sensa og annarra. 2017 leitaði félagið til Reykjavíkurborgar um samstarf um skipulag og uppbyggingu á lóðinni.

Skrifað var undir viljayfirlýsingu milli Reykjavíkurborgar og Reita þann 11. janúar 2019 og á grundvelli hennar myndaður samstarfshópur um breytingu á deiliskipulagi. Þessi samstarfshópur ákvað að efna til lokaðrar hugmyndasamkeppni í samstarfi við Arkitektafélag Íslands um skipulag lóðarinnar og ráðast í breytingu á gildandi deiliskipulagi í kjölfarið.

1.1.2 Hugmyndasamkeppni og vinningstillaga

Efnt var til lokaðrar hugmyndasamkeppni í samstarfi við Arkitektafélag Íslands. Keppnislýsing var yfirfarin og samþykkt af dómnefnd sem skipuð var fulltrúum lóðarhafa, Reykjavíkurborgar og Arkitektafélags Íslands. Samkeppni lauk í apríl 2019 og var tillaga ALARK arkitekta hlutskörpust. Heiti tillögunnar var „E2 – Örvað orkustig“. Sjá nánar greinargerð með vinnings-tillögu¹. Skipulagstillaga þessi byggir á vinningstillögu ALARK arkitekta.

1.1.3 Kynning og samráð

Verkefnislýsing vegna skipulagsgerðar og umhverfismats Orkureits (skipulagslýsing) skv. 1. mgr. 40. gr. skipulagslaga nr. 123/2010, frá september 2019, var samþykkt í skipulags- og samgönguráði 4 september og í borgarráði 12. september sama ár. Skipulagslýsingin var í kynningu og til umsagnar frá 19.9. til og með 10.10. 2019. Á embættisafgreiðslufundi skipulagsfulltrúa 18.10.2019 voru fram komnar athugasemdir / umsagnir lagðar fram og erindinu vísað til frekari meðferðar hjá verkefnisstjóra Umhverfis- og skipulagssviðs. Athugasemdirnar voru kynntar í skipulags- og samgönguráði 20.11.2019.

Við breytingu á deiliskipulagi Orkureits hefur verið unnið eftir samráðsáætlun sem tekur m.a. til lögboðins samráðs skv. 12. gr. skipulagslaga 123/2010 og gr. 5.2 í skipulagsreglugerð. Í samráðsáætlun er því lýst með ítarlegum hætti hvernig leitað sé fanga eftir sjónarmiðum og tillögum íbúa, umsagnaraðila og annarra sem eiga hagsmuna að gæta. Samráðsáætlun þessi er gerð skv. kröfu vegna BREEAM Communities vottunar deiliskipulagsbreytingarinnar og fjallað er um í næsta kafla.

Drög að tillögu að breytingu á deiliskipulagi Orkureits (tillaga á vinnslustigi) voru kynnt í skipulags- og samgönguráði þann 6. maí 2020. Endanleg tillaga að breytingu á deiliskipulagi verður kynnt í skipulags- og samgönguráði til staðfestingar í borgarráði áður en hún fer í lögformlegt auglýsingarferli. Að öðru leyti vísast í skipulagsreglugerð og samráðsáætlun Orkureits².

¹ E2 – Örvað orkustig. Orkuhúsreitur – hugmyndasamkeppni. Alark arkitektar, 2019.

² Suðurlandsbraut – Ármúli 1.265. Samráðsáætlun. VSÓ Ráðgjöf. 2020.



Mynd 1 – Afstöðumynd úr verðlaunatilögu í hugmyndasamkeppni 2019. Skipulagshugmyndin sett fram í samhengi við sitt næsta nágrenni.

1.1.4 BREEAM Communities vottun

Deiliskipulagsbreytingin verður vottuð skv. BREEAM Communities vottunarkerfinu en það er alþjóðlega viðurkennt matskerfi fyrir sjálfbært og vistvænt skipulag.

Vottunin felur í sér að skipulagið og skipulagsferlið er metið af óháðum matsaðila út frá skilgreindum viðmiðum sem byggja á alþjóðlega viðurkenndum markmiðum fyrir vistvæna byggð og sjálfbæra þróun. Aðstandendur skipulagstillögunnar þurfa að geta lagt fram tiltekin sönnunargögn til að uppfylla kröfur matskerfisins. Sjá nánar leiðbeiningarit BREEAM Communities³. Kröfur skv. BREEAM Communities koma hvorki í stað eða eru andstæð þeim lögboðnu skyldum og kröfum gerð eru til deiliskipulagsgerðar skv. skipulagslögum nr. 40/2010 eða skipulagsreglugerð nr. 123/2013. Þær gera mun ítarlegri kröfur á að vandað sé til verka og sönnunargögn færð fyrir því að sjálfbærni sé fylgt eftir í hönnun skipulagsins og tryggja þannig gæði skipulagsins og byggðarinnar sem þar mun rísa.

Skipulagsuppdráttur auk greinargerðar er hluti af sönnunargögnum sem sett eru fram til mats á einkunn skv. BREEAM Communities vottunarkerfinu. Af þeirri ástæðu er umfjöllun í greinargerð umfangsmeiri en venja er og vísað í stuðningsgögn.

³ Sjá nánar BREEAM Communities Technical Manual SD202 – 1.2. British Research Establishment 2012.

1.1.5 Yfirlit yfir ráðgjafa

Eftirfarandi ráðgjafar komu að gerð tillögu að deiliskipulagsbreytingu:

- ALARK arkitekta: skipulagshönnuðir og höfundar að breytingu á deiliskipulagi
- Efla verkfræðistofa: öryggisrýni, hljóðvist og vindafarsgreining.
- Landslag: kortlagning núverandi gróðurs og stefna í landslagshönnun
- Mannvit verkfræðistofa: vottunaraðili fyrir BREEAM Communities vottun
- Náttúrufræðistofa Kópavogs: vistfræðimat og vistfræðistefna
- VSÓ Ráðgjöf: verkefnisstjórn f.h. lóðarhafa og ráðgjafi í skipulagsgerð auk ráðgjafar í BREEAM Communities, samgöngumálum, umhverfismálum og byggðartækni.

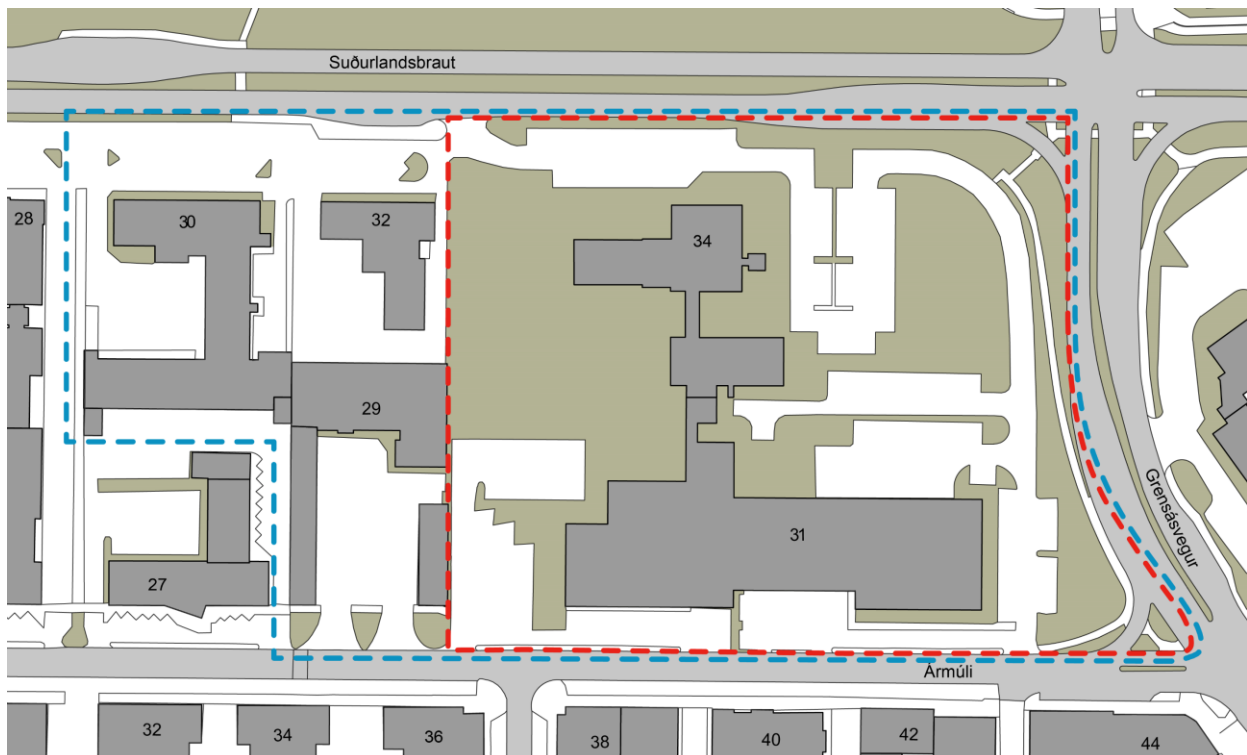
Einnig komu fulltrúar og sérfræðingar Reita að skipulagsvinnunni.

1.2 Afmörkun, einkenni og aðstæður

Skipulagssvæðið er austast í „Múlunum“ eða „Múlahverfi“, en svo nefnist hverfið eftir götum sem hafa endinguna -múlar. Múlarnir eru mjög miðsvæðis í Reykjavík og þar er mikið framboð af verslunum, skrifstofum og þjónustu. Eins er verslun og þjónusta í Skeifunni og Glæsibæ í göngufæri. Aðgengi að almenningssamgöngum er gott og eins að stofnstígakerfi hjólreiða. Eitt vinsælasta útivistarsvæði Reykjavíkur, Laugardalurinn, er í seilingarfjarlægð með öllum þeim útivistarmöguleikum sem þar eru, auk íþróttamannvirkja og sundlaugar.

1.2.1 Afmörkun skipulagssvæðisins og breyting á lóðarmörkum

Gildandi deiliskipulag „Suðurlandsbraut – Ármúla 1.265“ markast af Ármúla til suðurs, en Grensásvegi til austurs og Suðurlandsbraut til norðurs. Til vesturs markast deiliskipulagið af lóðarmörkum lóðanna Ármúla 29 og Suðurlandsbrautar 30 við lóðarmörk Ármúla 27 og Suðurlandsbraut 28 (sjá yfirlitsmynd). Deiliskipulagssvæðið er um 4,4 hektarar að flatarmáli eins og það er í gildandi deiliskipulagi og breytingartillagan nær til um 3 hektara.



Mynd 2 – Mörk gildandi deiliskipulags (blá strikalína) og mörk sem tillaga að deiliskipulagsbreytingu nær til (rauð strikalína).

Tillaga að breytingu á deiliskipulagi tekur eingöngu til lóðarinnar Suðurlandsbraut 34 og Ármúla 31 og nærliggjandi borgarlands. Mörk deiliskipulagsbreytingarinnar eru hin sömu og

mörk gildandi deiliskipulags til norðurs, austurs og suðurs en til vesturs eru mörk deiliskipulags-
breytingarinnar dregin við lóðarmörk að lóðunum Ármúla 29 og Suðurlandsbraut 32. Lóðin er
skráð 26.239 m² að stærð.

Í tillögu að breytingu á deiliskipulagi er lóðin minnkuð og hún dregin inn að byggingarlínum
sem afmarka Orkureit. Komi til frekari lóðabreytinga verður endanleg stærð lóðar ákvörðuð við
gerð nýrra hæðar- og mæliblaða. Sjá nánar kafla 1.9 Breytingar á lóð og lóðarmörkum.

1.2.2 Einkenni og aðstæður

Á skipulagssvæðinu hallar landi nokkuð og lækkar það um 9 m frá suðvestri til norðausturs. Á
lóðinni, eru tvær stakstæðar en samtengdar byggingar auk hliðarálma, sem upphaflega voru
reistar fyrir Rafmagnsveitu Reykjavíkur þegar starfsemi hennar var sameinuð á einn stað upp úr
1970. Umhverfið er alveg manngert og ekkert eftir af upprunalegu landslagi eða náttúru. Það er
hins vegar mjög grænt og skjólríkt í kjölfar öflugrar trjáræktar sem Rafmagnsveita Reykjavíkur
stóð fyrir. Auk metnaðarfulls lóðarfrágangs eru malbikuð yfirborðsbílastæði á stórum hluta
hennar.

1.3 Gildandi deiliskipulag

Í gildi er deiliskipulag fyrir Suðurlandsbraut – Ármúla með staðgreininn 1.265 sem samþykkt
var í borgarráði Reykjavíkur 2000 með skilmálabreytingu frá 2006. Með skilmálabreytingunni
var heimilað að hafa íbúðir á efri hæðum framhúsa við Suðurlandsbraut.

Gildandi deiliskipulag heimilar alls 29.900 m² byggingarmagn á lóðinni auk bílgeymslu. Það
gerir u.þ.b. 19.000 m² sem má byggja til viðbótar við núverandi húsnæði á lóðinni. Gildandi
deiliskipulag heimilar að allar byggingar á lóðinni víki. Skulu húshæðir vera 3-8 hæðir, lægst
við Ármúla en hærri við Suðurlandsbraut. Hæsti þakkóti er skilgreindur í 65,00 mys. Kveðið er á
um 760 bílastæði á lóð skv. hámarks byggingarmagni.

Í gildandi deiliskipulagi eru einnig skilgreindar nýjar byggingarheimildir á lóðunum Suðurlands-
braut 30 (um 460 m²), Suðurlandsbraut 32 (um 680 m²) og Ármúla 29 (um 1.490 m²). Sem fyrr
segir nær tillaga að breytingu á deiliskipulagi vegna Orkureits ekki til þessara lóða.



Mynd 3 – Gildandi deiliskipulag fyrir reitinn er frá 2000 með skilmálabreytingu frá 2006. Ekki er fyrirhugað að breyta skipulagi
lóðanna Suðurlandsbraut 30 og Suðurlandsbraut 32/Ármúla 29 sem eru hægra megin á myndinni.

1.4 Forsendur og markmið

1.4.1 Svæðis- og aðalskipulag

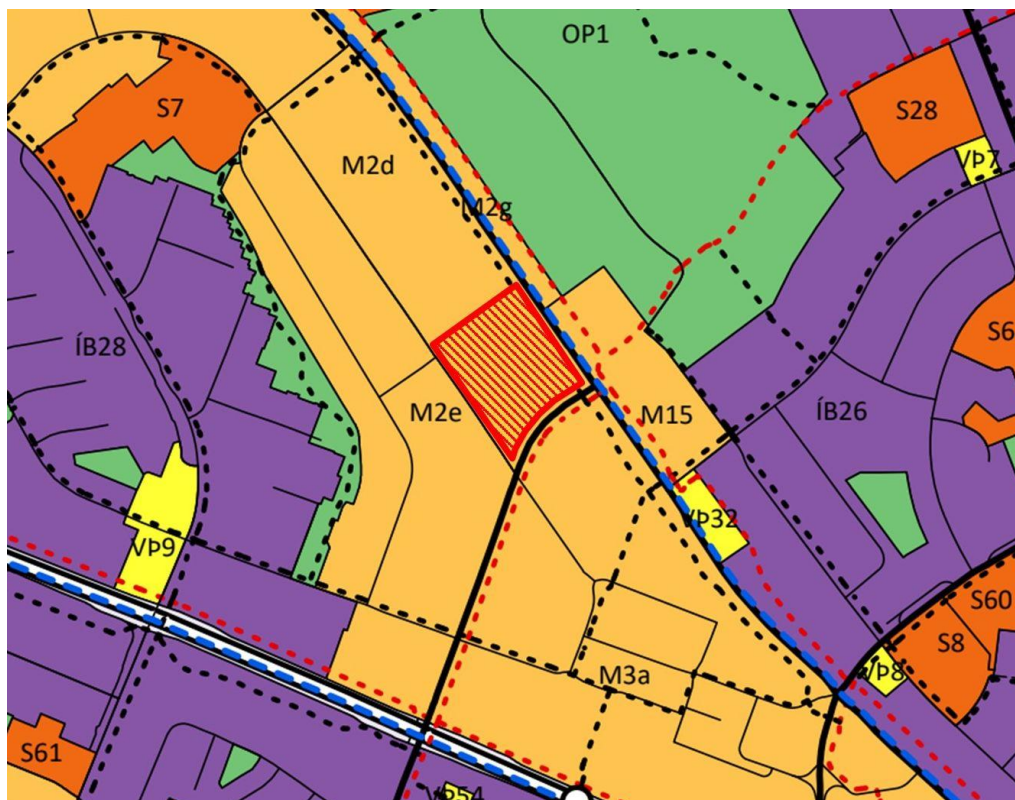
Svæðisskipulag höfuðborgarsvæðisins „Höfuðborgarsvæðið 2040“

Nýtt svæðisskipulag fyrir höfuðborgarsvæðið var samþykkt og staðfest 2015. Uppbygging á lóðinni tónar mjög vel við þá stefnu sem þar er framsett, einkum og sér í lagi að fjölga íbúðum og þetta byggð nærri nýju hágæðakerfi almenningssamgangna sem felst í Borgarlínunni og mun m.a. liggja um Suðurlandsbraut.

Aðalskipulag Reykjavíkur 2040, AR2040

Aðalskipulag Reykjavíkur 2040 er uppfærð og endurbætt útgáfa fyrra aðalskipulags Reykjavíkur 2010-2030 og byggir á sýn og stefnumörkun þess. Deiliskipulagsbreyting Orkureits tekur mið af AR2040.

Deiliskipulagssvæðið er innan borgarhluta 5 Háaleiti – Bústaðir á skilgreindu miðsvæði sem ber heitið M2d. Sjá mynd 5. Í borgarhlutanum Háaleiti – Bústaðir er ráðgert að byggja megi 2.700 íbúðir til 2040. Í töflu 6.1 bls. 95 í AR2040 kemur fram að á miðsvæðum M2c,d,e og f megi byggja 30 þúsund fermetra af atvinnuhúsnæði umfram það sem hugsanlega víkur. Vikmörk fyrir einstök svæði +20%.



Mynd 4 – Orkureitur (afmarkaður með rauðu) í samhengi við önnur svæði í borgarhlutanum Háaleiti-Bústaðir skv. AR2040.

Deiliskipulagsbreytingin samræmist vel almennum skilmálum AR2040 um miðsvæði, en um miðsvæði segir í landnotkunarkafla aðalskipulagsins:

„Á miðsvæðum er fyrst og fremst gert ráð fyrir verslunar- og þjónustustarfsemi, stjórnarsýslu og skrifstofum en einnig íbúðum, einkum á efri hæðum bygginga. Miðsvæði þjóna ýmist öllu landinu, höfuðborgarsvæðinu öllu eða nokkrum íbúðarhverfum. Á miðsvæðum fer almennt fram fjölbreyttari starfsemi en rúmast á verslunar- og þjónustusvæðum (VP). Veitingastaðir í flokki I, II og III eru almennt heimilir svo og gististaðir í flokki I-V. Takmarkanir varðandi veitingastaði og gististaði eru tilgreindar í skilgreiningum fyrir einstök svæði“.

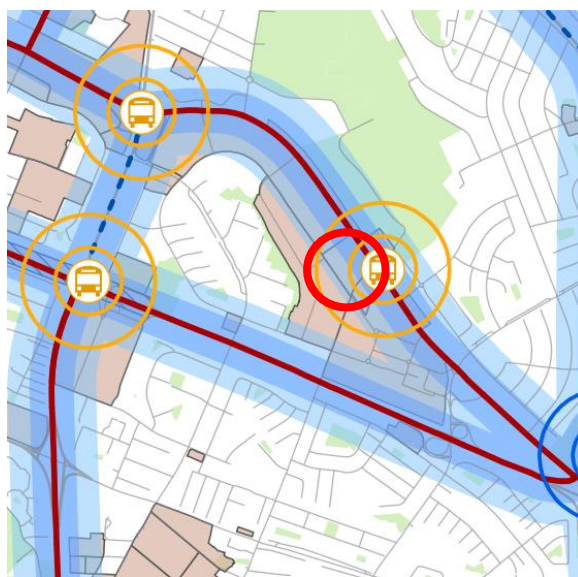
Miðsvæðið M2d, sem Orkureitur tilheyrir, er með eftirfarandi sértæku skilgreiningu:

M2c, d, e, f, g. Múlar-Suðurlandsbraut-Laugardalur. Einkum gert ráð fyrir skrifstofum, rýmis-frekri smásöluverslun, stofnunum, ráðgjafar- og þjónustufyrirtækjum, fjármálastarfsemi, veitingastöðum og hótélum. Léttur iðnaður er heimill á svæðum M2c-e, s.s. prentiðnaður og verkstæði þar sem aðstæður leyfa. Íbúðarhúsnæði er heimilt, einkum þó á efri hæðum bygginga enda verði tryggð viðeigandi gæði á lóðum viðkomandi bygginga, samanber nánari ákvæði þar um í deiliskipulagi“. Sjá nánar bls. 92 í AR2040.

Orkureitur er innan þróunarássins Örfirisey-Keldur sem leggur áherslu á uppbyggingu samhliða heildstæðri samgöngutengingu milli miðborgarinnar og lykilþróunarsvæða í austri og vestri.



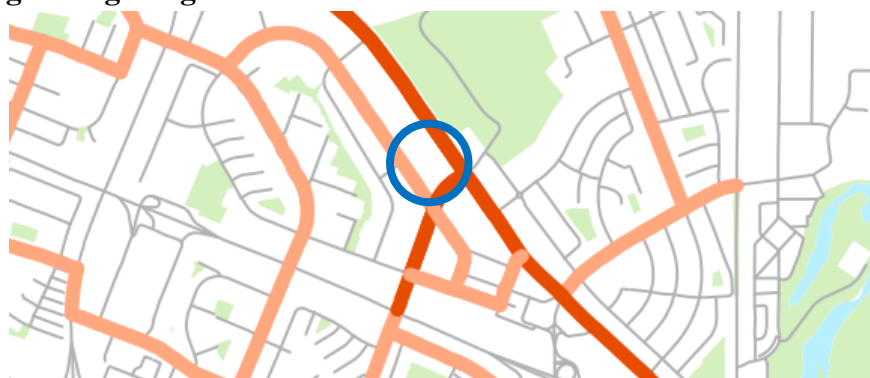
Mynd 5 – Orkureitur (rauður hringur) er hluti af skilgreindum uppbyggingarreitum, reitur nr. 63 í AR2040, við þróunarásinn Örfirisey-Keldur (bls. 72 í AR2040).



Mynd 6 – Orkureitur (rauður hringur) í samhengi við önnur uppbyggingarsvæði og áhrifasvæði Borgarlínu og Þungamiðjum almenningssamgangna skv. AR2040 (bls 78 í AR2040).

Orkureitur er skilgreindur sérstaklega sem uppbyggingarreitur á mynd 3 bls. 72 í AR2040 (reitur nr. 63). Sjá mynd 5. Heimilaðar húshæðir á Orkureit eru skilgreindar sem 5-8 hæðir, en heimiluð frávik í deiliskiplagi séu +2 hæðir, einkum inndregið og við götuhorn). Almennt skuli miða við að jarðhæð sé 4 m en aðrar hæðir 3 m. Leitast skuli við að hafa fjölbreytni í húshæðum og að stakar byggingar njóti hámarksheimilda um hæðir húsa.

Borgargötur og Borgarlína

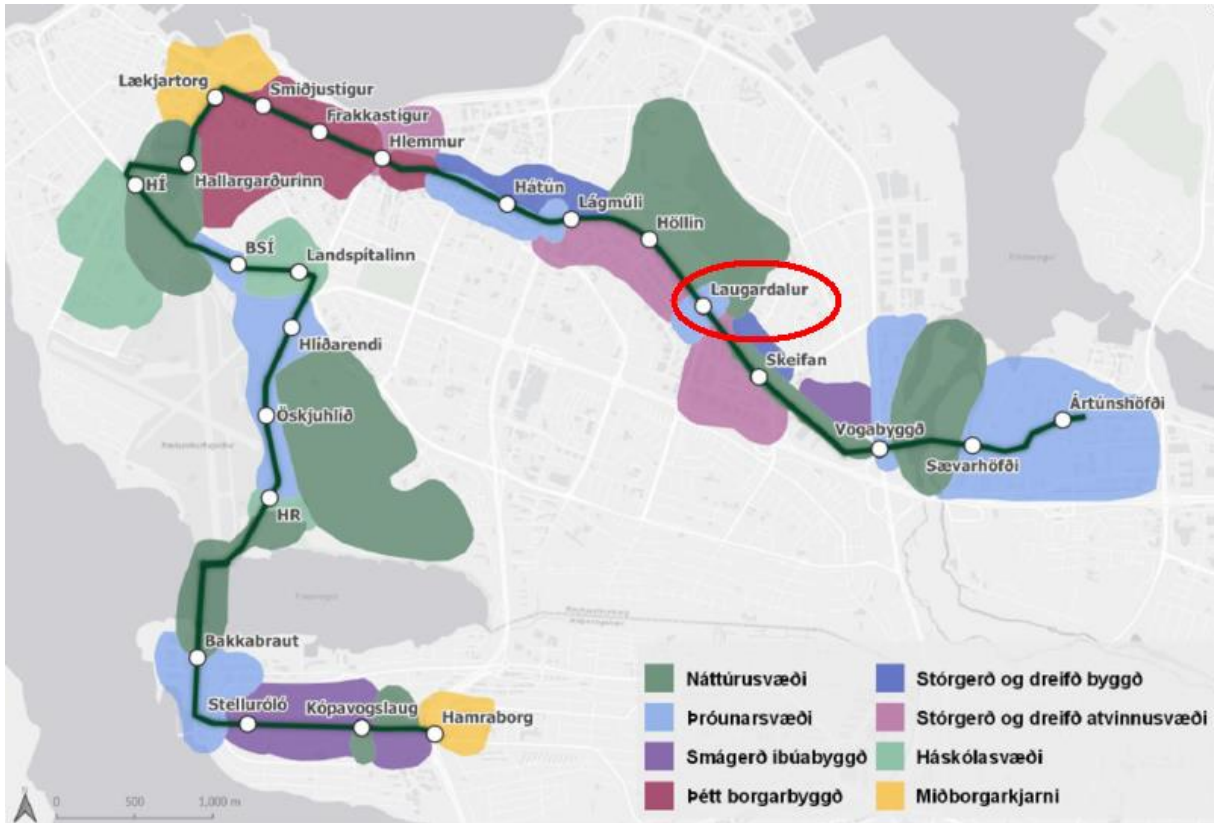


Mynd 7 – Borgargötur næst Orkureit, Borg fyrir fólk, mynd 20 í AR2040. Orkureitur sýndur með bláum hring.

Í AR2040 er stefna um að breyta sumum götum borgarinnar í borgargötur en með því er átt við götur sem verða endurhannaðar m.t.t. þess að bæta götmyndina og gera öllum ferðamátum jafn

hátt undir höfði. Í aðalskipulaginu eru bæði Suðurlandsbraut og Grensásvegur skilgreindar stofn- og tengigötur sem verða endurhannaðar með þetta fyrir augum, og Ármúli sem ný borgargata. Sjá „Gatan sem borgarrými“ á bls. 138 í AR2040 og mynd 7 fyrir ofan.

Ráðgert er að fyrsti áfangi Borgarlínu verði eftir Suðurlandsbraut. Í tillögu að matsáætlun er gert ráð fyrir stoppistöð með vinnuheið Laugardalur sem er staðsett við Orkureit. Staðsetning stoppistöðvarinnar er í góðu samræmi við hugmyndafræði deiliskipulagsbreytingarinnar.



Mynd 8 – Yfirlit um staðhætti á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði við fyrsta áfanga Borgarlínu. Úr tillögu að matsáætlun fyrsta áfanga Borgarlínu frá júlí 2020. Biðstöð við Orkureit með vinnuheið Laugardalur er merkt með rauðum hring.



Mynd 9 – Skýringarmynd. Möguleg útfærsla vistgötu og Borgarlínustöðvar við Orkureit. Rafmagnsveituhús á neðanverðri miðri mynd. Hugmynd skipulagshöfundar.

1.4.2 Markmið

Meginmarkmið tillögunnar er að byggja upp fjölbreytt og aðlaðandi borgarumhverfi sem fellur vel að markmiðum AR2040. Til verði ný aðlaðandi og eftirsóknarverð íbúðarbyggð á lykilstað í borginni með tilliti til nærþjónustu og vistvænna samgangna. Umhverfið bjóði upp á fjölbreytt og sólrík almenningsrými með fjölda verslana og vinnustaða í seilingafjarlægð.

Deiliskipulagstillagan er unnin á grunni stefnumótunar borgaryfirvalda um „Skipulag vistvænna hverfa“ sem er ein af grunnstefnum AR2040. Eftirfarandi eru lykilhættir við skipulagsgerð⁴:

- Samfélag: Að skapa heildstæðar einingar sem fjarlægja hindranir og hvetja til jákvæðra samskipta á milli mismunandi aldurs- og þjóðfélags hópa.
- Gæði byggðar: Að hverfi borgarinnar myndi umgjörð um lifandi og aðlaðandi staði sem ýta undir aukin og gagnkvæm samskipti fólks og umhverfis.
- Samgöngur: Að verslun og þjónusta sé í göngufjarlægð frá öllum íbúum viðkomandi borgarhluta og hverfiseininga. Gangandi og hjólandi umferð ásamt almenningsamgöngum verður sett í forgang.
- Vistkerfi og minjar: Að tryggja náttúrulegan fjölbreytileika lands, lífríkis, og menningarmínja með markvissri verndun og viðhaldi.
- Orka og auðlindir: Að skipulag hverfa stuðli að sjálfbærari nýtingu orku og auðlinda svo sem vatns, rafmagns og lands. Auki kolefnisbindingu með gróðri og hlutdeild endurvinnslu með markvissri úrgangsstjórnun innan hverfa borgarinnar.
- Mannvirki: Að taka tillit til framþróunar í vistvænni byggingartækni og mannvirkjagerð sem verði skilyrtur hluti af framkvæmda- og byggingarskilmálum við endurnýjun og viðhald innan hverfa borgarinnar.
- Náttúruvá: Gera viðeigandi ráðstafanir og marka stefnu til að lágmarka hættu af völdum sjávarhæðarbreytinga í framtíðinni.

Skilgreind markmið deiliskipulagsbreytingarinnar fyrir lóðina Suðurlandsbraut 34 – Ármúli 31 byggja á ofangreindu og eru eftirfarandi:

- Sannfærandi fyrirkomulag byggðar og hvernig megi þetta byggð á svæðinu þannig að hún stuðli að fjölbreyttu og aðlaðandi borgarumhverfi sem verði eftirsóknarvert til búsetu og starfa.
- Gott skipulag sem stuðlar að góðri byggingarlist.
- Gott yfirbragð byggðar með áherslu á gæði götu- og garðrýma.
- Gott samhengi við nærliggjandi borgarumhverfi en að nýtt sé sérstaða lóðarinnar m.a. sem áberandi hornlóð.
- Góð lausn á fyrirkomulagi íbúða í bland við atvinnustarfsemi og þjónustu.
- Byggð sem fellur vel að markmiðum AR2040.
- Hagkvæm uppbygging sem auðvelt sé að áfangaskipta.
- Stutt við samgöngumarkmið aðalskipulagsins.

Með ákvörðun um að vinna skipulagið eftir BREAAAM Communities vistvottunarkerfinu er sérleg áhersla á sjálbærni á sviði umhverfis, samfélags- og efnahagsmála. Sú vinna stuðlar að vistvænu skipulagi og meiri gæðum byggðarinnar.

Því er lýst í kafla 1.5.1 hvernig tillagan uppfyllir ofangreint.

⁴ Aðalskipulag Reykjavíkur 2040, sbr. B2: Græna borgin - skipulag vistvænna hverfa.

1.5 Skipulagstillagan

1.5.1 Almenn lýsing

Skipulagstillagan mætir ákalli um heildstæðar einingar og jákvæð samskipti milli mismunandi aldurs- og þjóðfélagshópa með nýrri og aðlaðandi íbúðarbyggð í hóflega stórum skala sem fellur vel að byggðamynstri umlykjandi svæðis. Íbúðategundir og stærðir verða fjölbreyttar og boðið verður upp á nokkur búsetuform, þ.e. m.t.t. séreignar, leigu og/eða búseturéttar. Með því er talið að margir aldurs- og þjóðfélagshópar geti gert sér heimili á Orkureit.

Tillagan ýtir undir aukin og gagnkvæm samskipti fólks og umhverfis með aðlaðandi borgar-rýmum innan byggðarinnar og að hluta til virkum jarðhæðum sem er heimilt að teygja sig á efri hæðir. Með því að vera í grunninn dæmigerð randbyggð styrkir tillagan núverandi göturými hverfisins og myndar sterka umgjörð utan um vistleg svæði í hinni nýju byggð. Frá nærliggjandi götum munu liggja góðar gönguleiðir um hina nýju byggð. Þær skarast í mikilvægustu opnu rýmum, Orkugarði og Orkutorgi, björtum og skjólríkum borgartorgum.

Til að þetta byggðina á svæðinu á sannfærandi máta, svo úr verði góð samfella við það sem fyrir er, er skipulagstillagan nokkuð formföst með forbyggingum við götu, bakhúsum og inngörðum sem verða bæði úthverfir og innhverfir. Þessi formfesta er einnig til þess fallin að auðvelt verður að áfangaskipta uppbyggingunni. Til að ramma byggðina inn og aðgreina hana hóflega mikið frá annarri byggð í hverfinu verður ný húsagata vestan við reitinn, milli Suðurlandsbrautar og Ármúla. Hún hefur vinnuheitið Orkumúli.

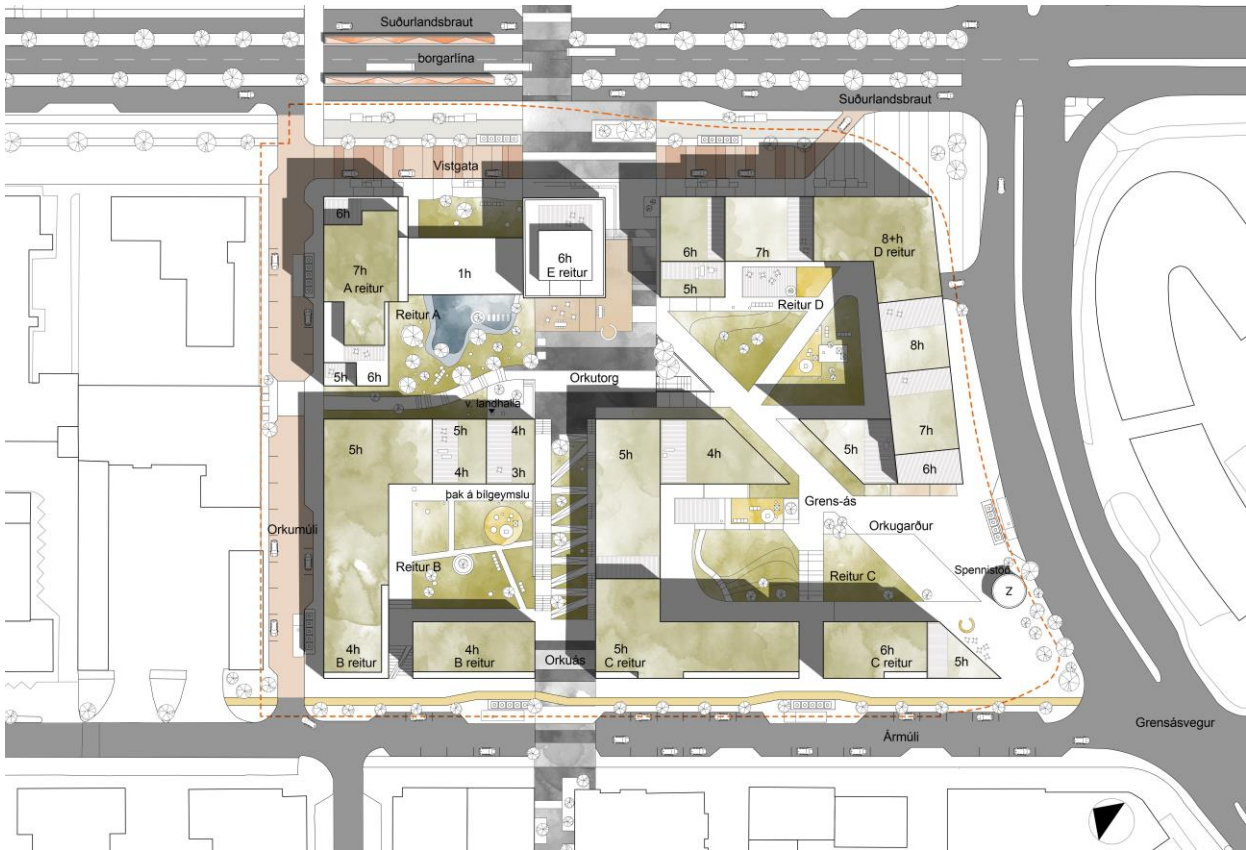
Til að stuðla að góðu yfirbragði og góðri byggingarlist verða hús stölluð og gerð krafa um upp-brot í byggingum og fylgt verði menningarstefnu í mannvirkjagerð. Til að tryggja góða birtu á dvalarsvæðum lækka húshæðir á lykilstöðum á mót suðri og vestri. Byggingarreitir taka mið af fyrirmyndum úr nágrenninu eins og hægt er til að stuðla að sem bestu samhengi við nærliggjandi borgarumhverfi. Tillagan nýtir sérstöðu lóðarinnar sem áberandi hornlóð með því að láta hana rísa hæst við gatnamót Suðurlandsbrautar og Grensásvegur, en lækkar mót vestri og suðri.

Tillagan mætir ákalli um náttúrulegan fjölbreytileika lands og lífríkis og kolefnisbindingu með gróðri með því að endurskapa, eins og hægt er, núverandi grænt yfirbragð reitsins. Það verður gert með því að tryggja að stór hluti opinna rýma verði með gróðri. Einkum í inngörðum reitsins, á jaðri hans og með því að skilgreina hátt hlutfall af grænum þökum. Einnig er mörkuð stefna um að flytja hávaxin tré, sem eru hæf til flutninga af reitnum til gróðursetningar á nálægum grænum svæðum.

Til að umferð gangandi, hjólandi sé í forgangi verða greiðar og aðlaðandi göngu- og hjólaleiðir innan byggðarinnar og á jaðri hennar. Kvaðir verða um gönguleiðir innan reits og verða þær hannaðar út frá algildri hönnun. Bílaumferð verður ekki heimiluð nema í umlykjandi götu-rýmum og skilyrt að umferðarhraði verði lágur. Gestum sem koma á bílum verður beint í bíl-geymslu undir reitnum þar sem notkuninni verður stýrt með nútímalegum hætti til að tryggja að ekki verði ójafnvægi milli framboðs og eftirspurnar.

Tillagan mætir ákalli um forgang almenningssamgangna með því að setja væntanlega Borgar-línustöð á Suðurlandsbraut í skurðpunkt mikilvægustu gönguleiðanna úr Skeifunni og Háaleiti. Í tillögunni er einnig hvatt til að þær gönguleiðir haldi áfram í Laugardal og tengist núverandi stígakerfi þar þótt það sé utan við skipulagssvæðið. Borgarlínustöð verður í góðum tengslum, bæði beinum og sjónrænt, við hið sögufræga Rafmagnsveituhús þar sem verður áfram virk starfsemi.

Vegna góðrar staðsetningar Orkureits, í seilingarfjarlægð frá Glæsibæ og Skeifunni svarar tillagan sjálfkrafa ákalli um úrval verslana og þjónustu í göngufjarlægð. En að auki verður hluti jarðhæða ætlaður verslunar- og þjónustustarfsemi sem eykur enn meira á þessi gæði. Þetta og aðlaðandi borgarumhverfi skipulagstillögunnar er talið gera að verkum að svæðið verði mjög eftirsótt til starfa og búsetu.



Mynd 10 – Skýringarmynd. Afstöðumynd sem sýnir byggðina ofan frá að framkvæmdum loknum. Suðurlandsbraut er efst á myndinni. Lengst til vinstri á myndinni er ný gata með vinnuheitið Orkumúli.

Til að svara ákalli um varðveislu menningarminja verður hluti núverandi bygginga verndaður með hverfisvernd í rauðum flokki: Einstök hús, húsaðir og götumyndir. Um er að ræða Rafmagnsveituhúsið við Suðurlandsbraut 34: sex hæða skrifstofuhús og hliðarbygging þess meðfram Suðurlandsbraut.

Sem þéttingarverkefni stuðlar tillagan sjálfkrafa að sjálfbærari nýtingu auðlinda, einkum lands. En einnig stuðlar hún að skilvirkari nýtingu á núverandi innviðum, s.s. götum og veitukerfum. Til að aukin byggð valdi ekki meira álagi á fráveitukerfi verða blágrænar ofanvatnslausnir skilyrtar í tillögunni. Til að stuðla að orkusparnaði, og þar með lægri losun CO₂ ígilda verður skilyrt að nota orkusparandi aðgerðir á borð við aukna einangrun og varmaendurvinnslu. Skipulagið stuðlar að samnýtingu og hvetja til endurnýtingar og flokkunar, svo sem með því að hvetja til skipimarkaða og hafa góða aðstöðu fyrir flokkun og endurvinnslu.

Athuga ber að Orkuás, Grens-ás og Orkutorg eru óformleg vinnuheiti.

1.5.2 Aukin sjálfbærni vegna BREEAM Communities vottunar

Skipulagstillagan var unnin í takt við kröfur í BREEAM Communities sem tekur mið af sjálfbærni í umhverfis-, samfélags- og efnahagsmálum. Með því hafa ákveðin gæði verið tryggð, svo sem í samspili einangrunar húsa, gróðurvals, ofanvatnslausna og aðlögunar að loftslagsbreytingum.

Hugað hefur verið að sjálfbærri vatns- og orkunýtingu á deiliskipulagssvæðinu og settar kröfur til að ná því. Hverfið tekur þátt í að auka viðnámsþrátt borgarinnar gagnvart loftslagsbreytingum og seigla þess gagnvart þekktum áhrifum loftslagsbreytinga hefur verið tryggð. Mikið er lagt upp úr gæðum grænna svæða og eru þau hugsuð bæði til að auka lífsgæði þeirra sem dvelja á svæðinu og til að hreinsa og miðla ofanvatni.

1.5.3 Rafmagnsveituhúsið og Orkutorg

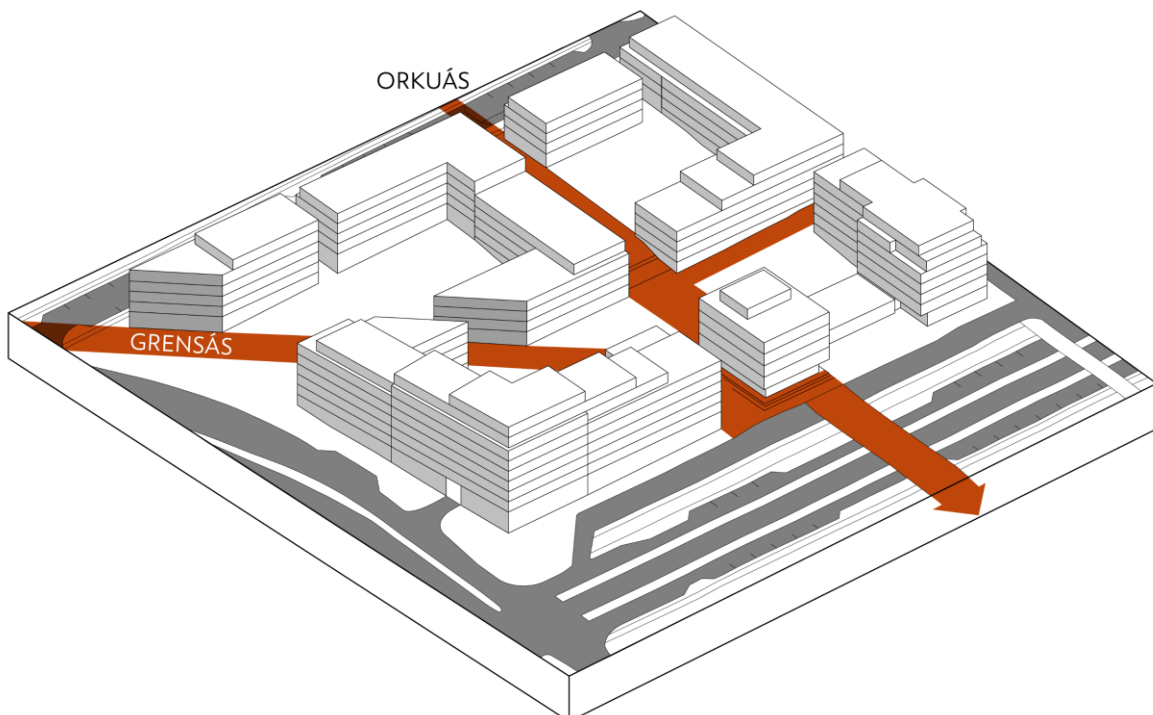
Fyrrum aðalbygging Rafmagnsveitu Reykjavíkur við Suðurlandsbraut 34, sem nefnt verður Rafmagnsveituhúsið í þessari greinargerð, stendur áfram og er í öndvegi í tillögunni. Er það m.a.

vegna þess hve fágæt og vönduð hönnun er þar á ferð í módernískum anda, en húsið var hannað af arkitektunum Guðmundi Kr. Kristinssyni og Ferdinand Alferðssyni á síðari hluta 20. aldar. Mun það því standa sem minnisvarði um hönnun þeirra.



Mynd 11 – Horft yfir Orkutorg til vesturs. Rafmagnsveituhúsið er lengst til hægri á myndinni, sex hæða skrifstofuhús og hliðarálma til vesturs.

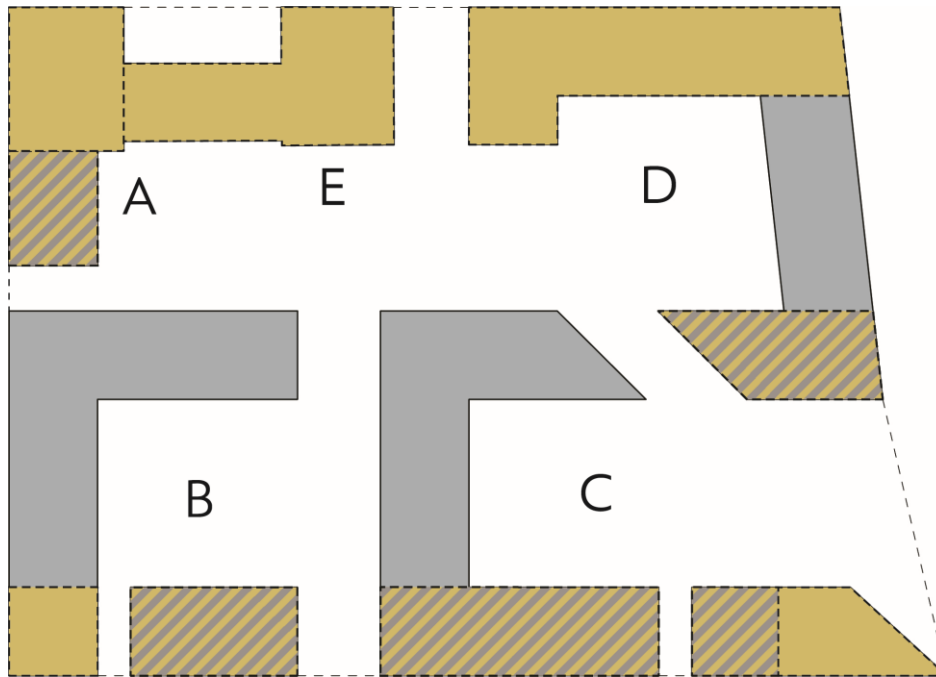
Rafmagnsveituhúsið verður í fókuspunkti helstu sjónása úr nágrenni lóðarinnar, þ.m.t. eftir svo kölluðum Orkuás ofan úr Síðumúla og eftir Grens-ás. Með því opnast sjónásar að húsinu úr þessum tveimur áttum sem nú er hulin. Sjá nánar þrívíddarmynd hér fyrir neðan. Þar sem ásarnir koma saman verður Orkutorg, sunnan skrifstofubyggingar innan lóðar, en norðan hennar er gert ráð fyrir Borgarlínustöð við Suðurlandsbraut og öruggri tengingu fyrir gangandi og hjólandi yfir í Laugardal. Athuga ber að Orkuás, Grens-ás og Orkutorg eru óformleg vinnuheiti.



Mynd 12 – Þrívíddarmynd af skipulaginu, séð úr norðaustri. Gönguleiðir og sjónásar liggja að fyrrum aðalbyggingu Rafmagnsveitunnar. Orkutorg er þar sem Grensás og Orkuás mætast.

1.5.4 Landnotkun og starfsemi

Tillagan gerir fyrst og fremst ráð fyrir uppbyggingu íbúða. Íbúðir verða að langmestu leyti á efri hæðum bygginga en heimilaðar á ákveðnum hluta jarðhæða. Atvinnu- þjónustu- eða mennta- starfsemi verður í Rafmagnsveituhúsinu og vestari hliðarálmu hennar og á hluta jarðhæða, einkum meðfram Suðurlandsbraut og Ármúla. Starfsemi á jarðhæðum verður heimilt að teygja sig á efri hæðir.



Mynd 13 – Skýringarmynd, landnotkun á jarðhæðum. Gulur litur táknar skilyrtar staðsetningar atvinnuhúsnæðis á jarðhæð og skrástrikað þar sem val er milli atvinnuhúsnæðis og íbúða. Grár litur er íbúðir og íbúðartengd rými.

Atvinnutengd starfsemi verður í samræmi við heimilaða landnotkun í AR2040 og er atvinnurými á jarðhæðum einkum hugsað fyrir verslanir, veitingastaði, nærþjónustu o.þ.h. Einnig má gera ráð fyrir að jarðhæðum verði ráðstafað undir sameiginleg rými íbúa. Er þar einkum átt við rými þar sem íbúar geta notið samveru (samkomurými) eða deili- og nytjamarkað. Hluti jarðhæða verður einnig ætlaður almenningi á borð við vaktada hjólageymslu á miðjum reitnum í góðum tengslum við skrifstofubyggingu við Suðurlandsbraut 34 og Borgarlínustöð. Sjá skýringarmynd í kafla 2.10.

Gera má ráð fyrir leikskólastarfsemi á skipulagsreitnum.

Alls verða heimildir fyrir 436 íbúðir og u.þ.b. 6.200 m² atvinnuhúsnæðis, samtals 47.050 m² A+B rými ofanjarðar. Sjá nánar töflu í kafla 3.1.6.

1.5.5 Byggingarreitir, húshæðir og götummyndir

Skipulagið myndar fjóra byggingarreiti A-D með ólíku yfirbragði og misháum húsum. Fimmti reiturinn, reitur E, er Rafmagnsveituhúsið með hliðarálmu til vesturs.

Húshæðir taka mið af náttúrulegum landhalla og eru hæstar þar sem land er lægst, í norðausturhorni lóðarinnar. Hæðir húsa stallast niður úr norðri til suðurs til að hleypa birtu inn í inngarða lóðarinnar. Hæðir húsa eru frá 3 upp í 8 hæðir mælt frá aðliggjandi götu.

Bílgeymsla verður undir þremur af fimm reitum (B,C og D) með innkeyrslum frá Grensásvegi og Orkumúla. Á tveimur reitum (A og E) verður ekki kjallari og verður sá hluti lóðarinnar nýttur til að leiða yfirborðsvatn niður í náttúrulegan viðtaka og til gróðursetningar á trjám sem kalla á rúmgóð rótarbeð. Sjá nánar kafla 1.11.



Mynd 14 – Hluti af skipulagsupprætti. Byggingarreitir samkvæmt skipulaginu merktir sem reitir A til E. Bílgeymsla verður undir þremur reitum, B, C og D og er hún afmörkuð með fjólublárrí stríkalínu.

Við götur umhverfis reitinn verða virkar götuhliðar að hluta en þar sem íbúðir verða á jarðhæðum verður þeim lyft upp frá yfirborði götu um 130 – 160 cm til að bæta friðhelgi (sjá nánar skilmála).



Mynd 15 – Götumynd Ármúla. Horft er frá gatnamótunum við Grensásveg. Ný sýn opnast inn að Rafmagnsveituhúsinu.

Húslína við Ármúla er dregin 2 metra fram úr núverandi ríkjandi húslínu að götu til að gæða hana meiri eiginleikum borgargötu. Við horn Ármúla og Grensásvegjar er randbyggðin rofin til að opna sjónása inn á reitinn og að Rafmagnsveituhúsinu. Þar verður skjólsælt og sólríkt torg. Austan við það, næst Grensásvegi, verður byggingarreitur fyrir nýja dreifistöð Veitna.

Suðurlandsbraut er nú þegar með vel þekkta og áberandi götummynd sem sést víða að, m.a. úr Laugardalnum. Skipulagið mun styðja og styrkja þessa götummynd enn frekar. Vestan við Rafmagnsveituhúsið verður nýr byggingarreitur fyrir samtengt hús við hina eldri lágbyggingu sem teygir sig upp með Orkumúla. Þannig verður ákveðið uppbot í randbyggðina meðfram Suðurlandsbraut, og dregið úr einsleitni. Fyrir vikið mun fyrirhuguð Borgarlínustöð á Suðurlandsbraut hafa möguleika á að njóta sólar.

1.5.6 Opín svæði

Opín svæði verða að hluta til opín almenningi með áherslu á vistlegt yfirbragð, gróður, öruggar, greiðar og upplýstar gönguleiðir með götubúnaði s.s. bekkjum. Rúmgóðir inngarðar verða í vari frá almennri umferð gangandi um lóðina án þess þó að hindra hana. Inngarðarnir verða ýmist úthverfir og innhverfir, með grænu yfirbragði ásamt aðlaðandi og upplýstum gönguleiðum.

Skipulagið hleypir birtu í inngarðana. Skuggavarp er mest í norður út á Suðurlandsbraut, en minna á dvalarsvæðum innan byggðarinnar. Yfir sumarið nær sól vel til opinna svæða nema þeirra sem eru hvað næst húshliðum norðan megin bygginga innan reitsins og í vistgötu við Suðurlandsbraut. Dvalarsvæði eru þar sem skuggavarp er lítið og skjól er gagnvart ríkjandi vind-áttum, sjá nánar veður- og vindafarsgreiningu fyrir Orkureit⁵. Á vinnslustigi deiliskipulags-tillögunnar var gerð sú breyting að halda í einnar hæðar hliðarálmu Rafmagnsveituhússins til vesturs í stað þess að reisa þar háreista frambyggingu. Það dregur verulega úr skuggavarp í norður, á vistgötu meðfram Suðurlandsbraut og Borgarlínustöðina sem þar er fyrirhuguð. Sjá skuggavarp á jafndægri að vori/hausti og við sumarsólstöður á skuggavarpsmyndum í kafla 3.2.

Bílaumferð verður óheimil innan byggðarinnar nema vegna búslóðaflutninga, viðhalds eða aðkomu neyðarbíla. Útisvæði sem alfarið eru ætluð gangandi og hjólandi vegfarendum og skilgreindar gönguleiðir verða hönnuð með tilliti til hreyfihamlaðra út frá algildri hönnun. Sólríkar og skjólsælar gönguleiðir verða snjóbræddar og upplýstar. Sjá kafla 1.17 um lýsingu.



Mynd 16 – Almenningsrými næst Grensásvegi og inngarður C reits, horft til vesturs frá Grensásvegi inn eftir Grens-ási að Suðurlandsbraut 34.

Áhersla er lögð á að skapa góða umgjörð um dvalarsvæði með gróðri og góðri landslagshönnun. Vegna blöndunar á íbúðaformi og fjölbreyttra ferðamáta s.s. vegna Borgarlínu er vænst að það

⁵ Suðurlandsbraut – Ármúli 1.265. Veður- og vindafar, SE08 – Microclimate. Alark arkitektar. Apríl 2020.

yti undir jákvæð samskipti milli ólíkra aldurs- og þjóðfélagshópa. Almennitur er velkominn og mun uppbyggingin því gagnast nærliggjandi hverfum. Sjá nánar almenningsrými á Orkureit⁶.

Upplýstar, snjóbræddar gönguleiðir hnýta saman opin svæði rými í og við reitinn. Þar á meðal að Borgarlínustöð sem hugsuð er á Suðurlandsbraut framan við reitinn. Lykil-gönguleiðir eftir Orkuás og Grens-ás eru þannig að mögulegt verður að framlengja þær yfir í Laugardal, að Skeifunni og upp í Háaleiti. Sjá t.d. myndir 9 og 12 að ofan. Allar skilgreindar gönguleiðir skulu uppfylla byggingarreglugerð og vera ætíð að lágmarki 0,9 m breiðar.

Í hönnun opinna svæða verður rík áhersla á algilda hönnun til að stuðla að samfélagi án aðgreiningar. Að auki verða gönguleiðir sýnilegar úr íbúðum á reitnum og því undir óbeinu eftirliti íbúa. Sjá nánar aðgengi fyrir alla á Orkureit⁷. Fjallað er nánar um skilmála fyrir algilda hönnun í almennum skilmálum.

Gata milli byggðarinnar og Suðurlandsbrautar verður vistgata með forgangi gangandi og hjólandi vegfarenda. Sjá mynd 14. Orkumúli verður íbúðagata með 30 km/klst hámarks hraða.



Mynd 17 – Vistgata samsíða Suðurlandsbraut, horft til austurs frá Orkumúla.

Fyrirhugaðar byggingar á Orkureit mynda almennt gott skjól í inngörðunum og nær algert skjól sums staðar. Byggingar eru almennt lágreistar og eru ekki taldar valda niðurstreymi vinds að neinu ráði. Einnig mynda byggingar gott skjól við húshliðar að Ármúla og í fyrirhugaðri göngugötu. Hins vegar getur hafgolan og norðanátt fundið sér farveg milli bygginga eftir göngugötum sem liggja opnar til norðurs. Þar má vænta vindstrengja vegna gatnabreiddar og hæðar húsa, en landhalli og lækun bygginga til suðurs upp holtið dregur úr vindstrengjum.

Í kjölfar greiningar á vindafari voru gerðar breytingar á tilögunni til að auka skjólmyndun og dvalarhæfni svæðisins⁸. Til að mynda var Grens-ás víkkaður til að minnka líkur á vindmögnum. Gert er ráð fyrir að vindbrjótur verði settur upp við Suðurlandsbraut til að loka á vindstreng inn Orkuás úr norðri. Hann verður hluti af landslagsmótun göturýmisins meðfram Suðurlandsbraut og blanda af föstum götugögnum eins og gróðurkerjum, bekkjum fyrir gangandi og skjólríkum

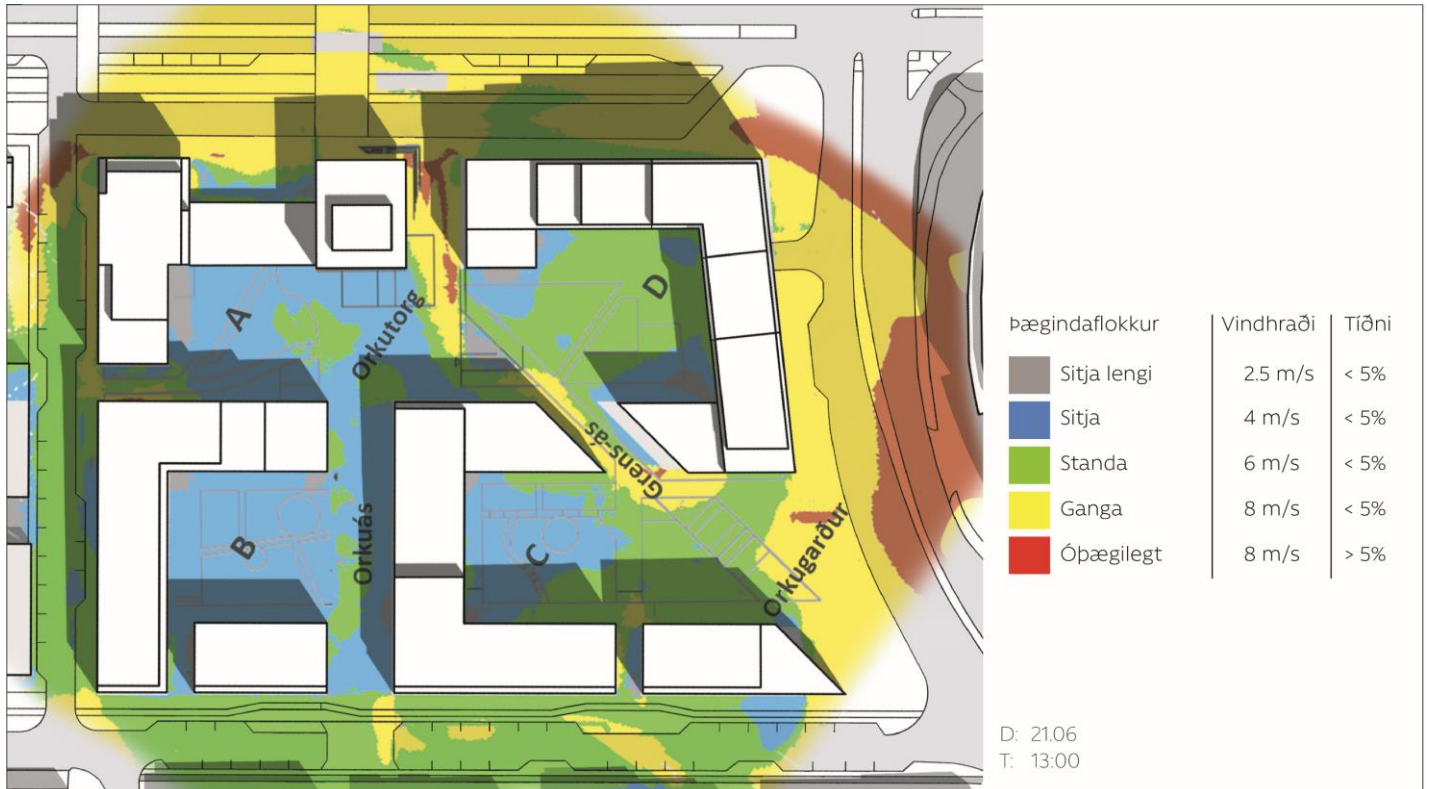
⁶ Suðurlandsbraut – Ármúli 1.265. Almenningsrými, SE07 – Public Realm. Alark arkitektar. Apríl 2020.

⁷ Suðurlandsbraut – Ármúli 1.265. Aðgengi fyrir alla. SE 15 – Inclusive design. Alark arkitektar. Apríl 2020.

⁸ Suðurlandsbraut – Ármúli 1.265. Vindafarsgreining. Efla. 2020.

hávöxnum gróðri. Núverandi gróður norðan megin Suðurlandsbrautar var ekki metinn sem hluti af vindgreiningu, en hann eykur á skjól vegna vinds út norðri.

Einnig var gerð sú breyting að hliðarálma Rafmagnsveituhússins til vesturs mun standa áfram og auka skjól í inngarði A-reits. Trjálundur í suðurhorni mun standa áfram að hluta og mun hann, ásamt nýrri dreifistöð Veitna, skýla Orkugarði og Grens-ás úr suðri. Gróður og gróðurbeð á við og dreif munu auka skjól enn frekar.



Mynd 18 – Greining á hentugustu dvalarsvæðunum á Orkureit. Um er að ræða samsetta mynd fyrir skuggavarp kl. 13:00 við sumarsólstöður 21. júní ásamt skjólmyndun við algengstu vindáttina á Orkureit, sem er austanátt. Í kjölfar vindgreiningar voru gerðar breytingar til að koma í veg fyrir óþægilegar aðstæður og auka þægindi vegfarenda. T.a.m. mun trjálundur í Orkugarði auka skjól inn Grens-ás og vindbrjótur við Suðurlandsbraut mun auka skjól inn Orkuás úr norðri. Rétt er að taka fram að vindmögnun á Grensásvegi er einnig til komin vegna uppbyggingar á lóðinni Grensásvegur 1, hinum megin við götuna.

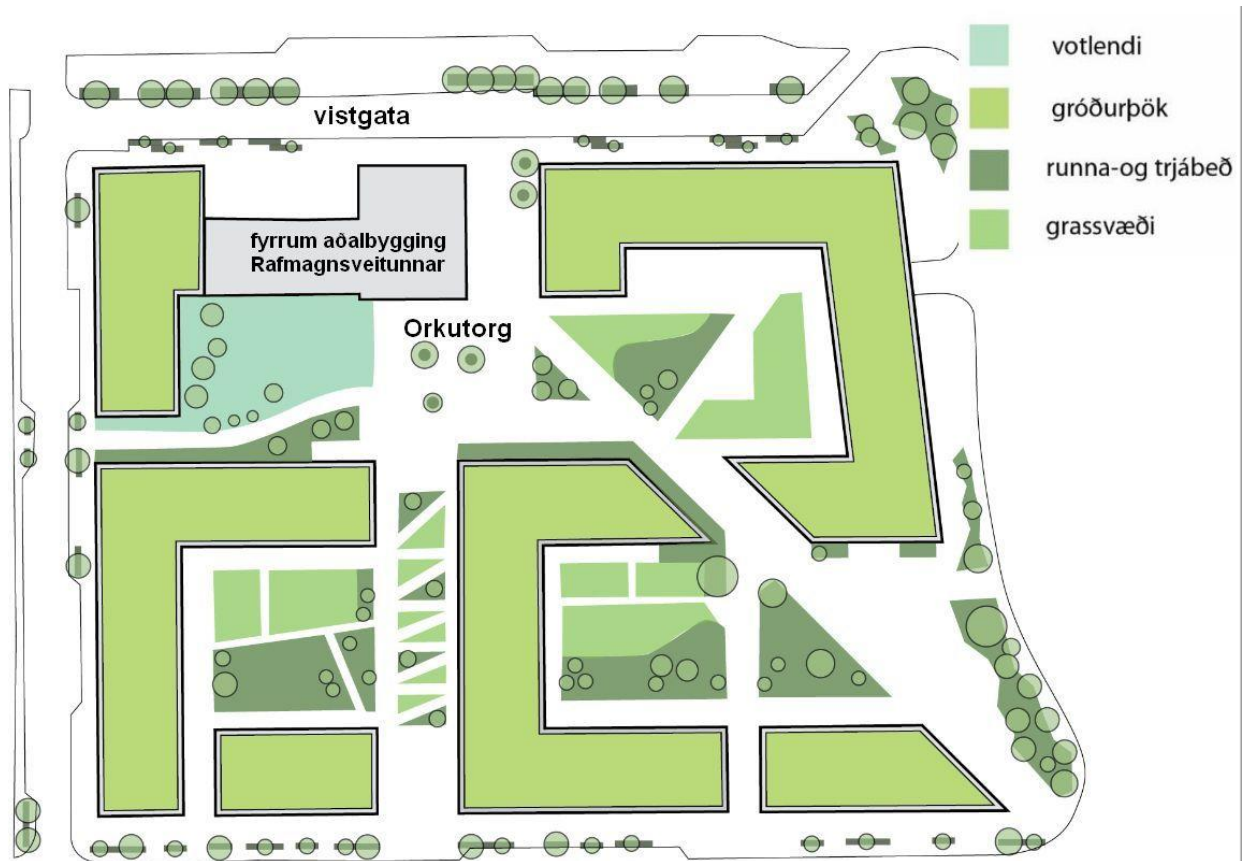
1.5.7 Gróður

Hluti af núverandi gróðri á lóðinni verður áfram. T.d. er gert ráð fyrir að trjálundur í suðurhorni lóðarinnar standi áfram sem hluti af torgrými, en annars verður trjágróður að mestu leyti fluttur annað, endurnýttur á lóðinni og víðar eða fargað. Sjá nánar kafla 1.9 um vistkerfisbreytingar og kafla 1.11.3 um endurnýtingu og endurvinnslu grænna svæða og bílaplana.

Grænt umhverfi lóðarinnar verður endurskapað eins og frekast er unnt. Á A reit verður ekki bílgeymsla neðanjarðar. Þar verður gróðursettur trjágróður í anda þess sem er á lóðinni í dag, bæði hávaxin tré og runnar. Hið sama gildir um göturymi umhverfis lóðina. Á þessum svæðum verða líka viðtakar fyrir regnvatn af þökum og ógegndræpum opnum svæðum (regnbeð). Á opnum grænum svæðum ofan á steiptum mannvirkjum s.s. bílgeymslu verður þess gætt að hafa nægilega þykkt á jarðvegslagi til að lággróður og gras þrífist vel á yfirborði. Á völdum stöðum, einkum þar sem náttúrulegur landhalli og landmótun er hagstæð, verður þessi jarðvegsþykkt aukin til að hægt sé að gróðursetja hærri tré sem krefjast dýpra rótarbeðs (jarðvegsker). Áhersla verður á að val á plöntum sé í samræmi við úttekt á gróðurvali fyrir Orkureit. Mikilvægt er að þær þurfi ekki vökvun og að reynsla sé af ræktun þeirra hérlendis. Sjá nánar úttekt á gróðurvali fyrir Orkureit⁹ ásamt skilmálum fyrir inngarða Orkureits (kafla 2.11).

⁹ Suðurlandsbraut – Ármúli 1.265. Gróðurval. Landslag. 2020.

Áhersla er lögð á samspil gróðurs og ofanvatnslausna, og skulu gróðursvæði almennt hönnuð til að geta safnað og haldið eftir ofanvatni, til að minnka afrennsli af reitnum og það renni hægar í fráveitukerfi. Sjá nánar í frárennslisáætlun fyrir Orkureit¹⁰.



Mynd 19 – Frumhönnun landslagshönnunar á Orkureit sem sýnir m.a. fyrirhuguð gróðursvæði á skipulagssvæðinu. Hvorki staðsetningar né stærð grænna svæða er endanleg og gróðurþekja orðið meiri en hér er sýnd. Græn þök sýna möguleika á slíkum þökum, en gert er ráð fyrir að allt að 75% af þökum nýbygginga verði græn. Höfundur: Landslag.

Þök nýbygginga verða að stærstu leyti græn þök, þ.e. gróðri vaxin, til að auka á grænt yfirbragð. Gert er ráð fyrir að lágmark 75% af þökum nýbygginga verði græn þök, eða þar sem ekki eru þakgarðar. Með því er unnt að auka einangrun á þökum og stuðla að orkusparnaði. Sjá nánar orkuáætlun fyrir Orkureit¹¹. Græn þök stuðla einnig að aukinni uppgufun regnvatns. Sjá nánar kafla 1.12.3 um frárennslislausnir og frárennslisáætlun fyrir Orkureit¹².

Gert er ráð fyrir grænum inngörðum með runna- og trjábeðum og skal gera skal ráð fyrir að minnsta kosti 50% af grunnfleti inngarða verði gróðurþekja, sjá nánar í kafla 2.11.

Ráðgert er að á grænum þökum verði notað úthagatorf sem saman stendur af mosa, vallar-sveifargrasi og blávingli, eða sambærilegur gróður sem þarf litla umhirðu og enga vökvun. Sjá nánar gróðurval fyrir Orkureit¹³.

Óheimilt verður að nota gróður sem kallar sérstaklega á vökvun, til að uppfylla kröfur um sjálfbæra nýtingu vatns á reitnum.

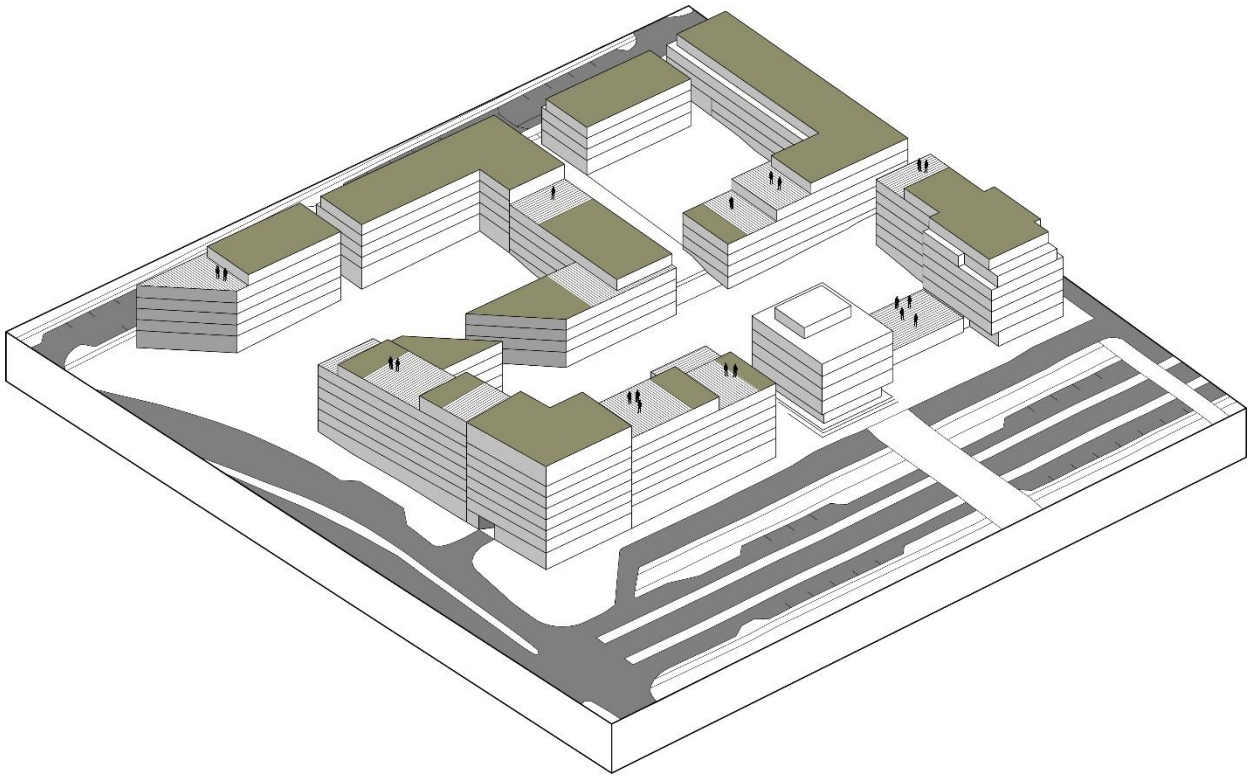
Samráð verði haft við skrifstofu umhverfis- og náttúrugæða um gróðurval á Orkureit.

¹⁰ Suðurlandsbraut – Ármúli 1.265. Frárennslisáætlun. VSÓ Ráðgjöf. 2020

¹¹ Suðurlandsbraut – Ármúli 1.265. Orkuáætlun – energy strategy. VSÓ Ráðgjöf. 2020.

¹² Suðurlandsbraut – Ármúli 1.265. Frárennslisáætlun. VSÓ Ráðgjöf. 2020.

¹³ Suðurlandsbraut – Ármúli 1.265. Gróðurval. Landslag. 2020.



Mynd 20 – Þrívíddarmynd af skipulaginu, séð úr norðaustri. Skipulagið miðar að því að skapa skjólgóða og sólríka innigarða, græn þök og aðlaðandi þakgarða.

1.5.8 Fjölbreytileiki og íbúðastærðir

Fjölbreytt íbúðasamsetning

Til að tryggja fjölbreytileika í íbúðasamsetningu er lögð áhersla á fjölbreyttar íbúðir m.t.t. stærðar þeirra, herbergjafjölda og annarra þátta.

Hámarksfjöldi íbúða er 436 íbúðir. Samsetning íbúða með tilliti til herbergjafjölda skal vera eftirfarandi (lágmark-hámarkshlutfall af heild íbúða á Orkureit):

1-2 herbergi	15-35%
3 herbergi	25-45%
4ra herbergja	15-35%
5+ herbergi	5-20%

Að auki eru eftirfarandi skilyrði:

3ja herbergja íbúðir og minni: hámark 70%
 4ra herbergja íbúðir og stærri: lágmark 30%

Meðalstærð íbúða (birt flatarmál): að lágmarki 85 fm.

Tafla sem sýnir sundurliðað íbúðabókhald skal fylgja byggingarleyfisumsókn.

Samningsmarkmið Reykjavíkurborgar

Um uppbygginguna gilda samningsmarkmið Reykjavíkurborgar á uppbyggingarsvæðum, m.a. til að tryggja félagslega blöndun og til að stuðla að mismunandi búsetuformi og/eða eignarfyrirkomulagi. Sjá nánar samningsmarkmið Reykjavíkurborgar¹⁴. Samkvæmt samkomulagi milli lóðarhafa og Reykjavíkurborgar er gert ráð fyrir að 15% íbúða verði leiguíbúðir, íbúðir Félags-

¹⁴ Samningsmarkmið Reykjavíkurborgar á nýjum uppbyggingarsvæðum, samþykkt á borgarráðsfundi 31.1.2019.

bústaða, stúdentabúðir, búseturéttaríbúðir eða íbúðir fyrir aldraða. Samkvæmt ofangreindu samkomulagi skulu Félagsbústaðir hf. hafa kauprétt að 5% íbúða á lóðinni. Sjá nánar samkomulag lóðarhafa og Reykjavíkurborgar¹⁵.

Fjölbreytt og dreifð eigna- og leiguform

Til viðbótar við fjölbreyttan herbergjafjölda verður fjölbreytileika náð fram með breytileika í innra skipulagi og í heildarstærð íbúða í fermetrum talið. Skipulag lóðarinnar, með fjölbreyttum byggingarreitum og rúmum byggingarreitum gerir þetta mögulegt.

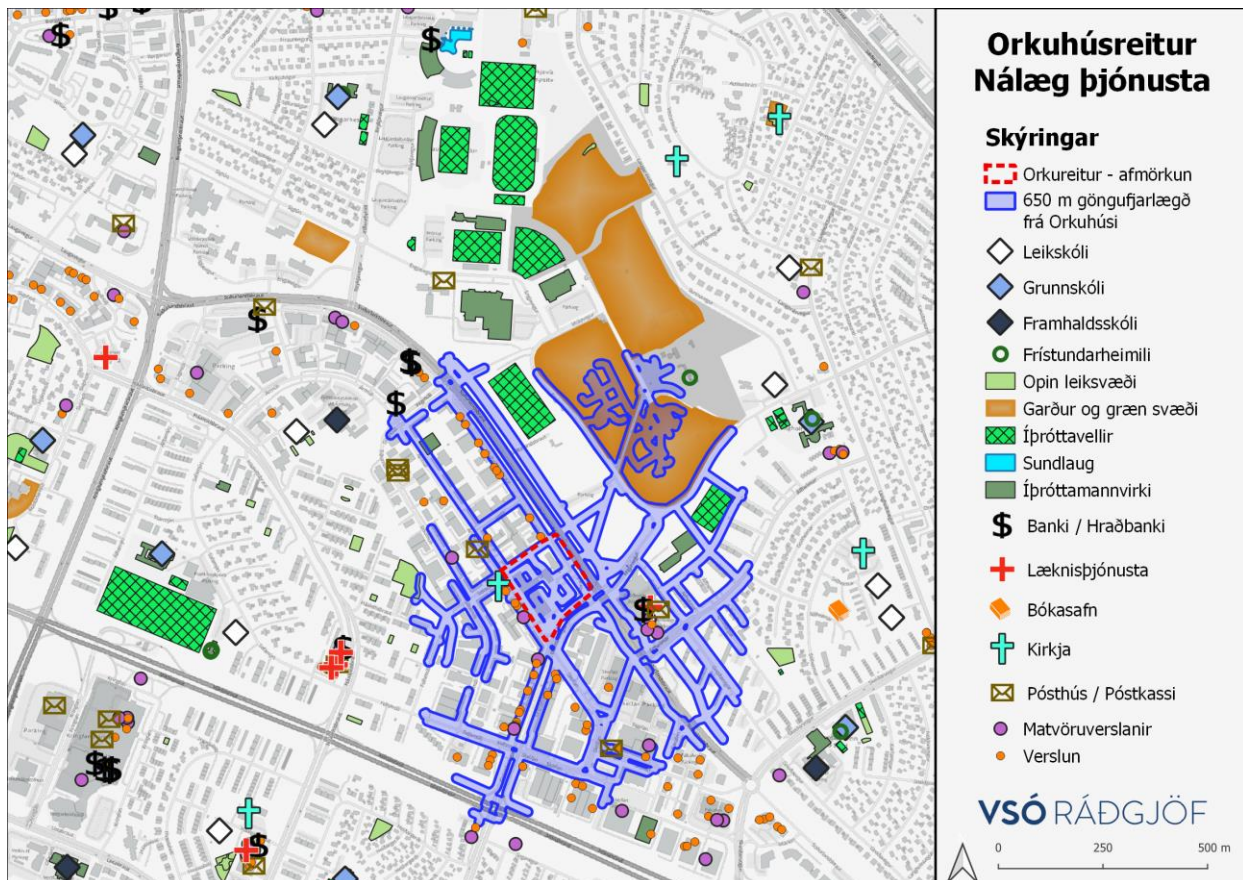
Með samkomulagi lóðarhafa og Reykjavíkurborgar er komið til móts við mat borgaryfirvalda um að vöntun sé á húsnæði af þessu tagi í borginni og viðkomandi borgarhluta. Búast við að 5% íbúa búi í félagslegu húsnæði á reitnum, kjósi Félagsbústaðir að nýta kauprétt sinn, að framkvæmdum loknum.

Ólíkum eigna- og leiguformum, þ.e. leiguíbúðum, stúdentabúðum, búseturéttaríbúðum, íbúðum aldraðra og íbúðum Félagsbústaða (komi til kaupa Félagsbústaða á íbúðum á reitnum) verður dreift milli reita lóðarinnar.

1.6 Aðrar þarfir íbúa og nærsamfélags

Þarfir íbúa voru metnar sérstaklega í tengslum við deiliskipulagsbreytingu fyrir Orkureit. Sjá ítarlega greiningu á lýðfræðilegum þörfum¹⁶.

Fjölbreytt rými undir verslun og þjónustu nýtist íbúum vel. Þá er talið að uppbygging íbúðarhúsnæðis yti undir aukna nærþjónustu. Rými á jarðhæðum við Orkutorg og Orkugarð eru sérstaklega hugsuð þannig að þar verði veitingasala eða kaffihús.



Mynd 21 - Fjarlægðakort sem sýnir hvað Orkureitir er vel í sveit settur með aðgengi að nærþjónustu í göngufæri. Blár litur sýnir 650 m fjarlægð frá Orkureit eftir viðurkenndum gönguleiðum.

¹⁵ Samkomulag lóðarhafa og Reykjavíkurborgar. Febrúar 2021.

¹⁶ Suðurlandsbraut – Ármúli 1.265. Lýðfræðilegar þarfir. VSÓ Ráðgjöf. Desember 2019.

Reiturinn er í dag hluti af atvinnu- og þjónustusvæði án íbúða. Nýjar íbúðir munu gera borgar-
búum kleyft að búa í nánd við marga vinnustaði og mikið úrval þjónustu í göngufjarlægð. Ráð-
gert er að fjöldi íbúa á íbúð verði svipaður og er í hverfum næst Orkureit, um 2,37. Íbúðasamráð
leiddi í ljós að íbúðir á reitnum muni svara kalli íbúa í nágrenninu um íbúðir sem þörf er fyrir¹⁷.

Úti- og innirými verða samkvæmt algildri hönnun um aðgengi fyrir alla. Gott aðgengi verður að
íbúðum til þess að tryggja að fólk með skerta hreyfigetu geti búið og ferðast um án vandkvæða.
Nærsvæði Orkureits hefur flest allt sem þörf er á innan viðunandi fjarlægðar. Gönguleiðir verði
öruggar og möguleiki á að komast leiðar sinnar með öruggum þverunum með gönguljósum á
nærleggjandi götum, sjá nánar kafla 1.5.8 um samgöngur.

Ráðgert er að húsfélag/lóðarfélag starfræki deilirými af ýmsum toga s.s. undir verkfæra- og
húsgagnamiðlun. Slíkt félag semji við fyrirtæki um rekstur deilibíla og deilihjóla, ef við á, um að
íbúar hljóti aðgang að slíkri þjónustu. Útfært nánar á hönnunarstigi. Þetta mun stuðla því að
íbúar njóti víðtækra einstaklingsbundinnar þjónustu (e. wide range of personal preference).

Næsti grunnskóli er Langholtsskóli. Ráðgert er að skólabörn á grunnskólaaldri sækja hann. Þau
munu hafa kost á öruggri gönguleið í skólann með gönguljósum yfir Suðurlandsbraut, bæði í
tengslum við Borgarlínustöð og endurbætt gatnamótum Suðurlandsbrautar og Grensásvegar.
Skv. skrifstofu samgöngustjóra og borgarhönnunar er m.a. ráðgert að afnema hægribeigju-
framhjálaup á biðskyldu og gera gönguleiðir algerlega varðar með umferðarljósum. Sjá nánar
umsögn¹⁸.

Starfrækja má leikskóla á lóðinni. Er sérstaklega horft til þess að þar verði ungbarnaleikskóli
sem sjálfstæð eining eða sem hluti af nýjum leikskóla á þessu svæði. Tryggja þarf hæfilega
stóran afnot aflöt utandyra fyrir slíka starfsemi.

1.6.1 Aðkomur, umferð og samgöngur

Aðkomugötur verða fjórar. Að norðan Suðurlandsbraut og Grensásvegur að austan. Að sunnan
er Ármúli og ný húsagata tengir Suðurlandsbraut og Ármúla vestan reitsins.

Gert er ráð fyrir að hámarkshraði verði 30 km/klst í Ármúla og nýrri húsagötu, Orkumúla. Á
Suðurlandsbraut og Grensásvegi er gert ráð fyrir í mesta lagi 50 km/klst hámarkshraða og
mögulega verður hann enn lægri, eða 40 km/klst. Sjá umsögn Umhverfis- og skipulagssviðs
Reykjavíkurborgar¹⁹ og tillögu að hámarkshraðaáætlun Reykjavíkurborgar²⁰. Meðfram
Suðurlandsbraut verður einstefnu vistgata milli hennar og byggðarinnar á Orkureit. Í henni er
gert ráð fyrir 10 km/klst hámarkshraða. Annars staðar verður almenn bílaumferð ekki heimil
innan lóðarinnar.

Umferðarspár fyrir nærleggjandi götur, til grundvallar t.d. hljóðvistarútreikningum, taka tillit til
uppbýggingarinnar á Orkureit.

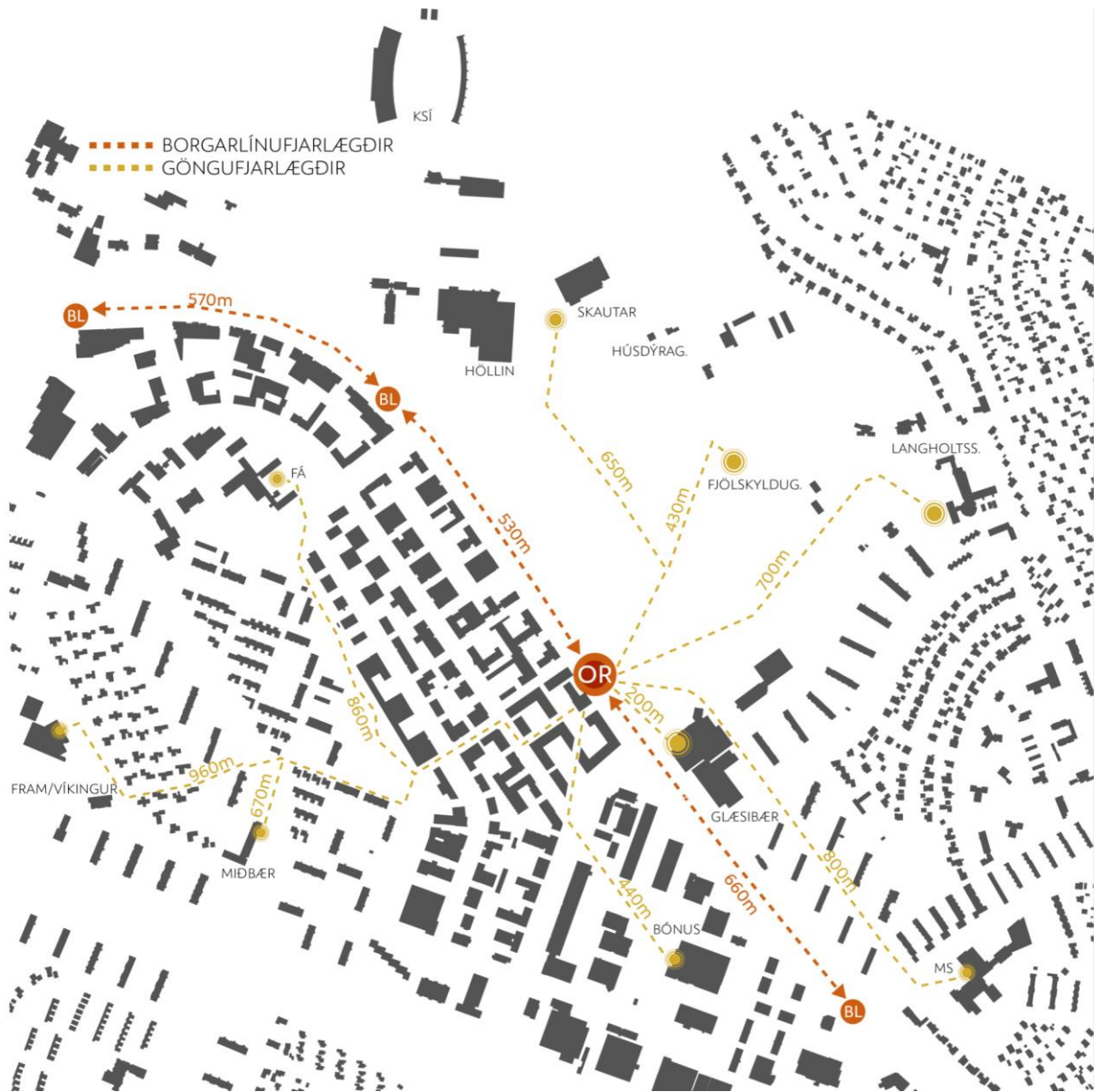
Nærleggjandi umferðargötur munu taka miklum breytingum á næstu árum með áherslu að öryggi
og skilvirkni fyrir gangandi og hjólandi vegfarendur og vistvænni ferðamáta. Ýmsar aðrar
aðgerðir munu styðja við það að íbúar og gestir reitsins kjósi vistvæna ferðamáta. Skipulag
reitsins vinnur markvisst í þá átt með áherslu á bestu mögulegu aðstæður fyrir gangandi og
hjólandi auk sterkra tengsla við almenningsamgöngur. Mikið úrval nærþjónustu í göngu- og
hjólafæri ýtir undir þetta, sjá skýringamynd 21 fyrir neðan sem sýnir þetta með skematískum
hætti.

¹⁷ Suðurlandsbraut – Ármúli 1.265. Samráðsfundur með íbúum. VSÓ Ráðgjöf. Desember 2020.

¹⁸ Umsögn skrifstofu samgöngustjóra og borgarhönnunar. Umhverfis- og skipulagssvið Rvk. Mars 2020.

¹⁹ Umsögn skrifstofu samgöngustjóra og borgarhönnunar. Umhverfis- og skipulagssvið Rvk. Mars 2020.

²⁰ Hámarkshraðaáætlun Reykjavíkur, tillaga. Umhverfis- og skipulagssvið Rvk. 22. mars 2021.



Mynd 22 – Skýringarmynd, skematísk mynd. Fjarlægðir frá Borgarlínustöð við Orkureit á helstu áfangastaði í kring.. Gular strikallínur sýna fjarlægðir fyrir gangandi vegfarendur. Rauð strikallína sýnir fjarlægðir með Borgarlínu.

Sérstök áhersla er á greiða, örugga og græna gönguleið við Rafmagnsveituhúsið að Borgarlínustöð og þaðan, ef mögulegt er, yfir Suðurlandsbraut niður í útivistarsvæðin í Laugardal. Mælt er með þessari gönguleið sem grænni leið (e. greenway) og heppilegri mótnægisaðgerð við tapaðan gróður á Orkureit. Sjá nánar vistfræðimat og vistfræðistefnu²¹. Þessi sama gönguleið nýtist sem örugg leið í Langholtsskóla ef skólasókn er leidd þangað. Sjá myndir 22 og 23. Göngutenging þessi er háð samstarfi við Reykjavíkurborg og Vegagerðina og Betri samgöngur ehf.²² vegna Borgarlínu.

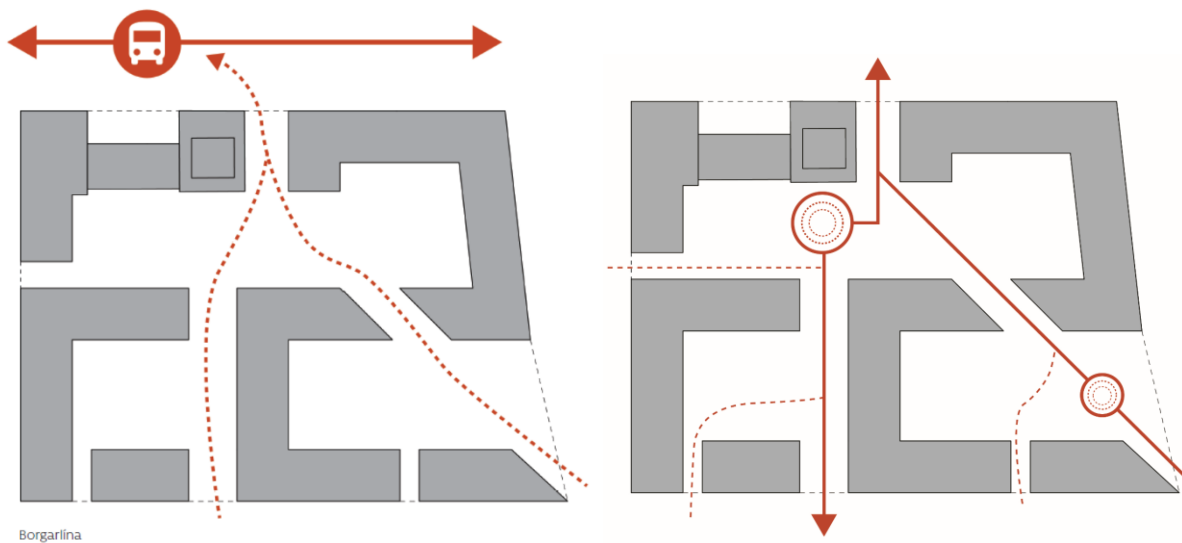
²¹ BREEAM flokkun á Orkureit. Vistfræðimat og vistfræðistefna. Mótnægisaðgerðir. Haraldur R. Ingvason, Kristján Ásgeirsson og Práinn Hauksson. Mars 2020.

²² Félagið Betri samgöngur ehf. er félag í eigu sex sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu sem stofnað var í október 2020 til að hafa yfirumsjón með framkvæmdum vegna uppbyggingar samgönguinnviða á höfuðborgarsvæðinu.



Mynd 23 – Skýringarmynd. Möguleg götumynd Suðurlandsbrautar með Borgarlínustöð við Orkureit, séð úr Laugardal, með hugsanlegri göngutengingu úr Laugardal yfir á Orkureit við Rafmagnsveituhúsið.

Hjólreiðafólk deilir rými með gangandi innan reits. Í umlykjandi götum með mikla umferð má reikna með að til framtíðar verða sérstakir hjólastígar eða hjólareinar. Hjólreiðafólk mun hafa kost á að geyma hjól sín í lokuðum hjólageymslum Þar verða þau í skjóli fyrir veðrum og vindum.



Mynd 24 - Skýringarmyndir. Flæði gangandi umferðar um lóðina ásamt áningarstöðum.

Innkeyrslur í bílgeymslu verða tvær, frá Grensásvegi og húsagötu. Gönguleiðir fram hjá þeim verða útfærðar með öryggi gangandi í fyrirrúmi.

Vörulosun fari fram á jaðri byggðar, í götukanti og/eða í sömu stæðum og ætluð eru sorpbílum. Sjá nánar kafla 2.9 um skilmála fyrir bíla- og hjólastæði. Óheimilt verður að losa vörur í bílgeymslu.

Sjá nánar kafla 2.9-10 og samgöngumat fyrir Orkureit²³.

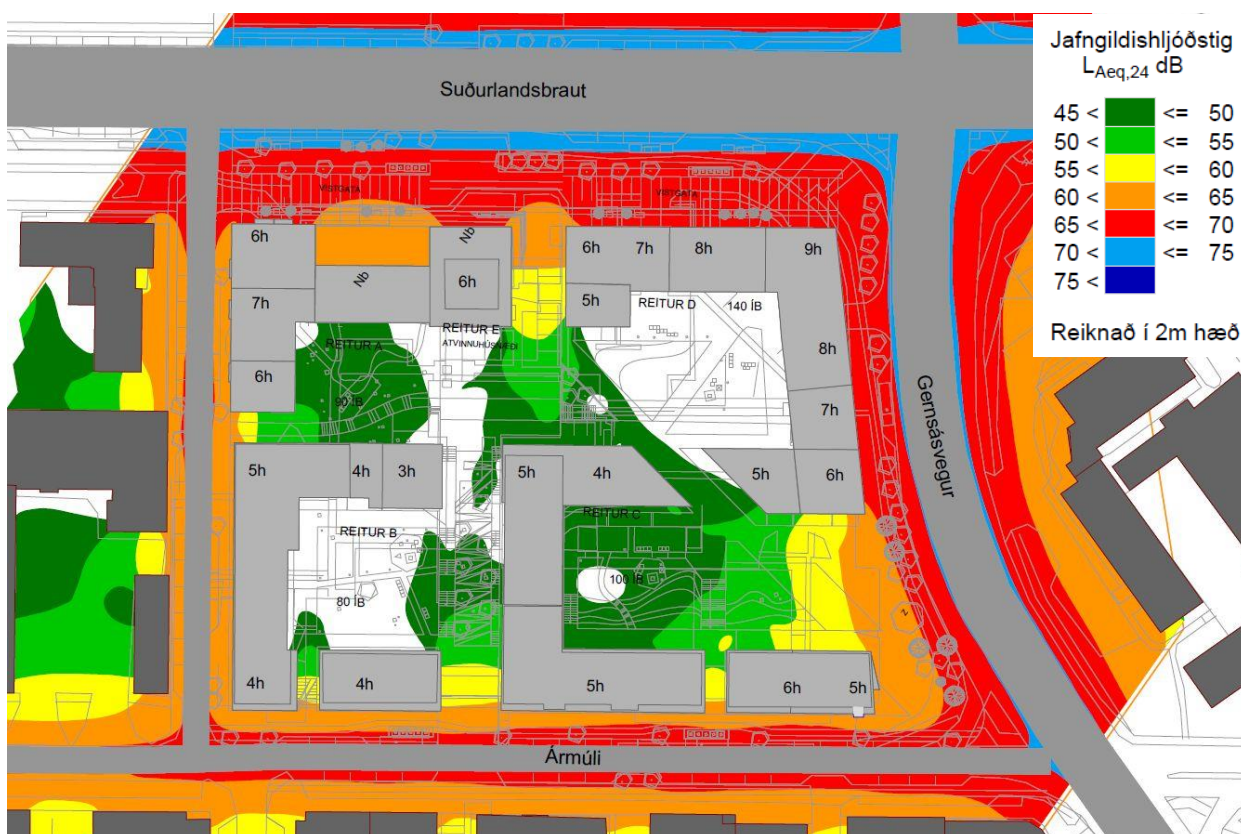
²³ Suðurlandsbraut – Ármúli 1.265. Samgöngumat. Greinargerð. Febrúar 2020.

1.7 Hljóðvist

Skipulagshönnun miðaði gagnert að því að skapa hljóðláta inngarða og hljóðlátar húshliðar sem snúa inn í reitinn og því var hugað að því að skapa kyrrlátar aðstæður alveg frá upphafi. Vindbrjótur, sem hugsaður er milli vistgötu og Suðurlandsbrautar, mun einnig gagnast til að bæta hljóðvist á mikilvægum útsvæðum, s.s. Orkuás og Orkutorgi. Staðsetning dreifistöðvar Veitna, ásamt landslagsmótun í tengslum við hana, er einnig hugsuð til að skapa kyrrlátar aðstæður í Orkugarði, torgi næst gatnamótum Grensásvegur og Ármúla.

Fyrir liggur hljóðvistargreining á tillögu að breytingu á deiliskipulagi. Hávaði frá bílaumferð er helsta uppspretta umhverfishávaða á svæðinu. Hún fer að mestu eftir umferðarhraða og magni umferðar í nærliggjandi götum. Í samráði við skrifstofu samgöngustjóra og borgarhönnunar hjá Reykjavíkurborg var ákveðið að miða hámarkshraða 50km/klst á Grensásvegi og Suðurlandsbraut og 30 km/klst í Ármúla og Orkumúla og áætlað umferðarmagn fyrir árið 2030 sem byggja á umferðarspá svæðisskipulags höfuðborgarsvæðisins skv. sviðsmynd 2, en hún gengur út frá miðlungs framkvæmdum á gatnakerfi, hágæða-almenningsamgöngum og að markmið um breyttar ferðavenjur gangi að mestu leyti eftir. Sjá nánar hljóðvistargreiningu fyrir Orkureit²⁴ og minnisblað um umferðarhraða og umferðarmagn við Orkureit²⁵.

Hljóðstigið var reiknað samkvæmt reglugerð um hávaða nr. 724/2008 og viðmiðunarmörk gefin sem A-vigtað jafngildishljóðstig í dB yfir heilan sólarhring. Á miðsvæðum, eins og hér um ræðir, eru viðmiðunarmörkin sett sem 65dB (L_{Aeq24}) við húsvegg fyrir hávaða utandyra. Á hljóðstigs korti hér fyrir neðan er sýnd hávaðadreifing í 2 m hæð yfir jörð á Orkureit og næsta nágrenni skv. hljóðvistargreiningu.

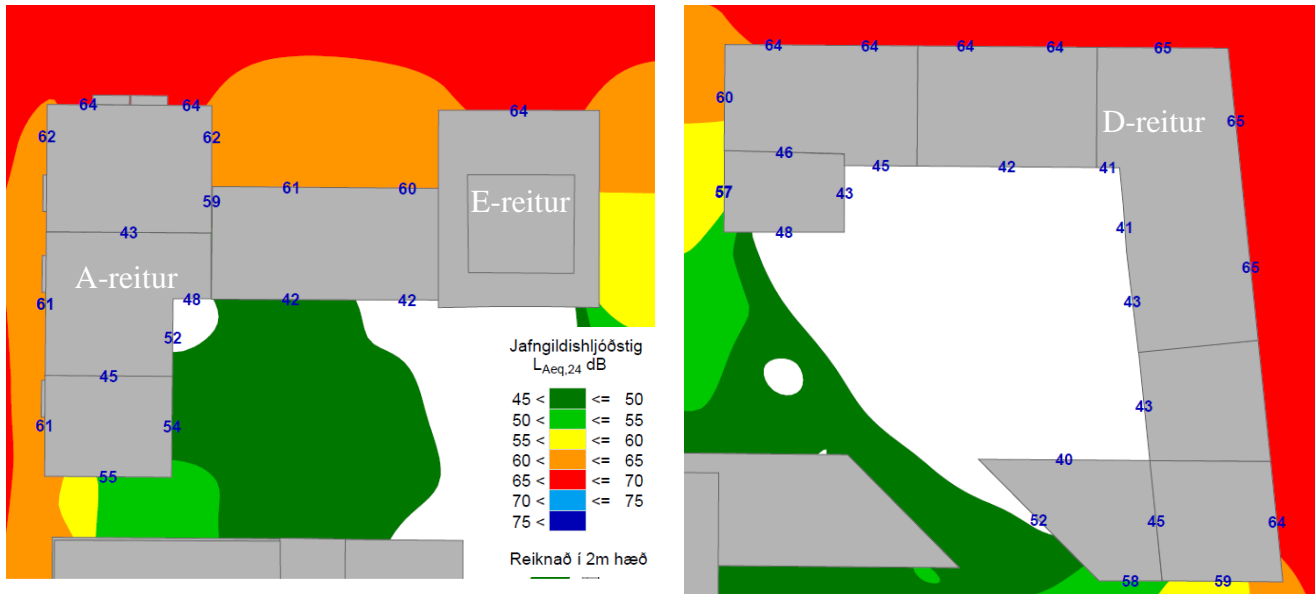


Mynd 25 – Hljóðstigs kort með litakvarða sem táknar dreifingu hávaða í 2 m hæð yfir jörð með endurkasti frá húsveggjum skv. hljóðvistargreiningu Eflu. Liturinn á teikningunni (einkum rauði liturinn sem sýnir hljóðstig milli 65 <= 70 dB (L_{Aeq24})) er ekki einkennandi fyrir punktildi við húsvegg, en það er öllu jöfnu eilítið lægra þar sem það tekur ekki á endurkasti vegna hávaða. Sjá punktildi við húsvegg á mynd 25 hér fyrir neðan.

²⁴ Orkureitur deiliskipulag. Hljóðvist. Efla. Janúar 2020.

²⁵ Suðurlandsbraut34 / Ármúli 31. Umferðarhraði og umferðarmagn á nærliggjandi götum. Minnisblað VSÓ. Október 2019.

Á kortinu sést að aðstæður eru verstar næst Suðurlandsbraut og Grensásvegi, enda mestur umferðarhraði og mesta umferðarmagn. Götuhlíðar á reitum A, D og E verða útsettar fyrir töluverðum umferðarhávaða. Til að meta þörf fyrir sértækar aðgerðir var til viðbótar reiknað hæsta hljóðstig við útvegg á A, D og E reitum. Hér fyrir neðan má sjá niðurstöður þeirra útreikninga.



Mynd 26 – Hávaðastig við húsveggi á A, D og E-reit þegar tekið er mið af frísviðsgildi sem útreiknuðu punktgildi, en það er viðmiðið sem miðað er við í reglugerð og má ekki fara yfir 65dB (L_{Aeq,24}). á Orkureit.

Niðurstöður útreikninga á hæsta hljóðstigi við útvegg eru að hvergi sé farið yfir 65dB (L_{Aeq,24}) viðmiðunarmörk við húsveggi þegar tekið er mið af frísviðsgildi sem punktgildi fyrir hvert hús, en það er gildið sem miða skal við í reglugerð. Það er því ekki þörf fyrir sértækar aðgerðir s.s. undanþáguákvæði hávaðareglugerðar²⁶. Þó er eindregið mælst til þess að hönnuðir mannvirkja hugi að hljóðvist utandyra í hönnun bygginga, t.d. með að brjóta upp form eða efnisvali, einkum gagnvart umlykjandi götum.

Ný hámarkshraðaáætlun er í bígerð hjá Reykjavíkurborg sem hefur það að markmiði að bæta umferðaröryggi. Í fyrirliggjandi tillögu frá apríl 2021 lækkar hámarkshraði á Suðurlandsbraut og Grensásvegi niður í 40 km/klst. Gangi það eftir verður það til lækkunar á hávaða frá bílaumferð við m.v. það sem reiknað er með í hljóðvistargreiningunni og sýnt er á myndum 25 og 26.

Til að uppfylla ákvæði um hljóðvist innandyra verður það leyst á byggingartæknilegan hátt í samræmi við ákvæði byggingarreglugerðar nr. 112/2012. Lóðarhafar bera allan kostnað af aðgerðum við að uppfylla kröfur í samræmi við reglugerð um hávaða.

1.8 Varðveisla og húsvernd

Skv. byggðakönnun frá 2014 nær ekkert mannvirki á reitnum 100 ára aldri. Sjá nánar byggðakönnun, Borgarhluti 5 - Háaleiti²⁷. Af því leiðir að ekkert mannvirki telst vera fornleifar þar sem ekkert þeirra fellur undir 100 ára aldursákvæði 3. gr. laga um menningarminjar nr. 80/2012.

Í samræmi við 40 gr. skipulagslaga nr. 123/2010, gr. 5.2.2. & gr. 5.8.1. í skipulagsreglugerð nr. 90/2013 og 16. gr. laga um menningarminjar nr. 12/2012 var unnin húsakönnun fyrir lóðina sem deiliskipulagsbreytingin nær til. Samkvæmt lögum um menningarminjar er niðurstaða húsakönnunar ráðgefandi og ekki bindandi. Samráð var haft við Borgarsögusafn Reykjavíkur og

²⁶ Hér er einkum vísað í undanþáguákvæði um 50 dB hljóðstig á útisvæði og fyrir utan glugga a.m.k. einnar húshlíðar ef hljóðstig er yfir 65 dB (L_{Aeq}) við aðra húsveggi.

²⁷ Byggðakönnun, Borgarhluti 5 – Háaleiti. Skýrsla nr. 164. Minjasafn Reykjavíkur. 2014.

Minjastofnun Íslands við gerð könnunarinnar og lá hún fyrir um mitt ár 2019. Sjá nánar húsa-könnun fyrir Orkureit²⁸.

Í húsakönnun er gerð tillaga að því að öll hús á lóðinni hljóti vernd í rauðum flokki sem einstök hús, húsaðir og götumyndir skv. varðveisluflokkum Húsvendarskrár Reykjavíkur og lagt er til að vernda með hverfisvernd í deiliskipulagi.

Unnin var sérstök varðveisluáætlun fyrir byggingar á reitnum. Í henni er lagt mat á varðveislu húsa að teknu tilliti til niðurstöðu húsakönnunar og önnur markmið og áherslur verkefnisins, eins og þau voru sett fram í keppnislýsingu og skipulagslýsingu fyrir breytingu á deiliskipulagi og skipulagshugmyndar Alark arkitekta. Í fyrstu tillögu var einungis gert ráð fyrir að varðveita sex hæða aðalbyggingu Rafmagnsveituhússins án hliðarálma. Niðurstaða varðveisluáætlunar var að leggja til að vestari hliðarálman yrði einnig varðveitt. Sjá nánar varðveisluáætlun Orkureits²⁹. Var varðveisluáætlunin með þessari breytingu borin undir Minjastofnun Íslands sem gaf henni jákvæða umsögn og að með henni væri komið til móts við ábendingar úr fyrri umsögn vegna skipulagslýsingar fyrir breytingu á deiliskipulagi. Sjá nánar minnisblað Minjastofnunar³⁰.

Rafmagnsveituhúsið, sex hæða skrifstofubygging að Suðurlandsbraut 34 og vestari hliðarálma hennar munu njóta verndar í rauðum flokki: einstök hús, húsaðir og götumyndir. Fyrir vikið þarf að sýna sérstaka aðgát við hönnun breytinga og viðbygginga. Sjá nánari umfjöllun í kafla 3.1.5.

1.9 Breytingar á lóð og lóðarmörkum

Mörk lóðarinnar Suðurlandsbraut 34 – Ármúli 31 breytast og eru dregin inn að byggingarlínum Orkureits sem liggja samsíða aðliggjandi götum. Sjá mynd 27 á næstu blaðsíðu. Lóðin verður eftir það 18.749 fm (áætlað). Hæðar- og mæliblöðum verður breytt til samræmis. Af því leiðir að göturými sem umlykur Orkureit verður borgarland.

Verði lóðinni Suðurlandsbraut 34 – Ármúli 31 skipt upp í tvær eða fleiri lóðir kallar það á vandaða endurskoðun vegna sameiginlegra þátta, s.s. lóðarréttinda, eignarhalds og rekstur bílgeymslu, brunahólfun bílgeymslu á lóðarmörkum, rekstur sameiginlegra opinna svæða, skiptingu djúpgáma milli reita, rekstur blágrænna ofanvatnslausna, inntaksrýma Veitna og annars sem máli skiptir.

Afmörkuð verður ný lóð undir nýja dreifistöð Veitna sem ráðgerð er í austurhluta Orkureits, utan við ný lóðarmörk lóðarinnar Suðurlandsbraut 34 – Ármúli 31. Endanleg stærð og staðsetning verður ákvörðuð síðar og með aðkomu og samkomulagi við Veitur, sem byggi á endanlegri hönnun og öðrum þörfum Veitna.

Fyrirhugaðar djúpgámastöðvar fyrir sorplosun frá íbúðum eru fyrirhugaðar í göturými nær- liggjandi gatna auk einnar djúpgámastöðvar sem verður innan lóðarinnar Suðurlandsbraut 34 – Ármúli 31. Fyrir þær djúpgámastöðvar þarf að búa til svokallaðar fylgilóðir utan um þær sem verða kvaðasettar á lóðina Suðurlandsbraut 34 – Ármúli 31 samkvæmt forskrift Reykjavíkurborgar.

²⁸ Húsakönnun Ármúli 31 / Suðurlandsbraut 34. Úrbanistan (ábm. Anna María Bogadóttir). 2019.

²⁹ Suðurlandsbraut – Ármúli 1.265. Varðveisluáætlun í tengslum við breytingu á deiliskipulagi. Alark og VSÓ Ráðgjöf. 2020.

³⁰ Suðurlandsbraut 34 / Ármúli 31. Minnisblað frá fundi 6. febrúar 2020. Minjastofnun Íslands (Pétur H. Ármannsson, sviðsstjóri umhverfis og skipulags).



Mynd 27 – Skýringarmynd sem sýnir ný lóðarmörk lóðarinnar Suðurlandsbraut 34 – Ármúli 31 (appelsínugul brotalína). Eldri lóðarmörk eru sýnd með fjólubláari brotalínu. Stærð hinnar nýju lóðar er áætluð 18.749 fm. Að auki verða til svokallaðar fylgiloðir utan um djúpgámastöðvar sem lenda utan lóðar í göturými nærri Orkureit auk þess sem útbúin verður ný lóð undir dreifistöð Veitna (merkt með Z). Endanleg stærð og staðsetning þeirra er háð endanlegri staðsetningu og stærð djúpgámastöðvanna, sbr. umfjöllun í kafla 1.16 og 2.14.

1.10 Vistkerfisbreytingar

Lóðin er mjög gróin í dag vegna metnaðarfullrar stefnu Rafmagnsveitu Reykjavíkur upp úr 1980 um að skapa vistlegt umhverfi. Landslagsarkitektinn Reynir Vilhjálmsson útfærði lóðina og svo virðist sem markmiðið hafi verið skapa nokkurs konar herragarðsumhverfi þar sem ekki er hvatt til umferðar almennings inn á lóðina. Gróðurinn skapar skjól fyrir veðri og stuðlar að dýralífi, einkum fuglalífi. Við náttúruskoðun fundust hreiður í trjám og nokkur fjöldi stara og þrasta í fæðuleit á svæðinu.

Þar sem ekki eru malbikuð bílastæði skiptast opin svæði í grasi vaxin svæði og trjálundi sem ýmist eru vaxnir háum grenitrjám, alaskaösp, lerki eða furu. Að auki eru birki og reynir á stöku stað auk limgerða með smárunnum. Alls eru 588 tré á lóðinni og um helmingur er hávaxnar aspir og grenitré. Uppbyggingin mun hafa í för með sér að nær allur gróður á lóðinni mun víkja eða verður fluttur og gróðursettur annars staðar. Þó er horft er til þess að trjálundur í suðurhorni reitsins og mögulega hávaxin tré næst Suðurlandsbraut geti staðið áfram. Fyrir vikið mun fuglalíf á reitnum leggjast af, alla vega tímabundið, en ráðgert er að gróðursetja tré á lóðinni að framkvæmdum loknum, sbr. kafli 1.5.6 um gróður.

Hluti trjánna, sem þurfa að hverfa eru hæf til flutnings og gróðursetningar annars staðar, en mörg stór tré s.s. aspir og greni er óraunhæft að varðveita og verður að fella. Við gróðursetningu nýrra plantna á lóðinni, sem hluti af lóðarfrágangi, verður hugað að því að laða að fuglalíf inn á reitinn á nýjan leik þótt ólíklegt sé að það nái fyrri styrk.

Fyrir liggur vistfræðimat og vistfræðiáætlun sem gerð voru vegna breytingar á deiliskipulagi. Tilgangur matsins var m.a. að greina mikilvæga vistfræðilega eiginleika og áhrif skipulagsbreytingarinnar á vistfræðilega þætti. Vegna takmarkaðrar stærðar lóðarinnar þarf að horfa til stærra svæðis svo hægt sé að tala um vistfræðilega heild og í þessu tilfalli séu það nærliggjandi

græn svæði í Laugardal. Til að draga úr neikvæðum áhrifum á hina vistfræðilegu heild er í matinu talið æskilegt að gróður í Laugardal verði aukinn og er sérstaklega tiltekið að hugmyndir í breytingu á deiliskipulagi, með nýrri göngutengingu af Orkureit á útivistarstíg í Laugardal (Þvottalaugaveg) geti hentað sem grænt línulegt svæði (e. greenway) með mikilli náttúru-upplifun. Hærri tré, sem henta til flutninga, verði gróðursett þar eða á öðrum reitum sem henta. Þetta, ásamt gróðurreitum í inngörðum innan byggðarinnar, sem henta há- og lággróðri, eiga skv. matinu að geta bætt upp fyrir þann gróður sem þarf að víkja. Það mun þó taka tíma á meðan gróður vex á ný. Sjá nánar vistfræðimat og vistfræðistefnu Orkureits³¹.

Lóðarhafi og Reykjavíkurborg, nánar tiltekið skrifstofa umhverfisgæða munu, ef samkomulag næst um slíkt, vinna að því í sameiningu að flytja hágróður af Orkureit, sem þolir slíkt, á önnur græn svæði í eigu lóðarhafa eða Reykjavíkur, t.d. í áður nefnt grænt línulegt svæði, umhverfis mögulegan framlengdan útivistarstíg úr Laugardal að Suðurlandsbraut.

1.11 Mat á mengun og innbyggðu kolefni

Metið hefur verið í vistferilsgreiningu hve mikið er af innbyggðu kolefni (e. embodied carbon) í ytra byrði og undirstöðum núverandi húsa út frá áætluðu magni og skiptingu byggingarefna. Niðurstaða matsins er að mun meira kolefni er bundið í byggingunum við Suðurlandsbraut 34 en Ármúla 31 eða 610.000 kg af CO₂e á móti 365.000 kg CO₂e jafnvel þótt síðarnefnda byggingin sé meira en helmingi stærri að flatarmáli (CO₂e stendur fyrir jafngildi koltvísýrings (e. CO₂ equivalent)). Er það aðallega til komið af því að Suðurlandsbraut 34 er steinsteypt hús en Ármúli 31 stálgrindarhús á steypum sökkli, en í steinsteypu er sement sem krefst mikillar losunar á koltvísýringi við framleiðslu.

Sjá nánar skýrslu um núverandi byggingar og innviði á Orkureit³².

Samkvæmt úttekt á fyrri landnotkun á lóðinni er ekki tilefni til að ætla að mengun sé í jarðvegi. Sjá mat á mengun í jarðvegi³³.

Fylgja skal umgengisreglum á byggingarstað sem er ætlað að hindra mengun grunnvatns, tryggja virkni ofanvatnslausna og engin mengun berist frá byggingarstað á framkvæmdatíma. Sjá nánar umgengnisreglur á byggingarstað³⁴.

1.12 Endurnýting, endurvinnsla og förgun

Tillaga að breytingu á deiliskipulagi Orkureits kallar á förgun bygginga, byggingarluta og ýmissa innviða s.s. malbiksplana auk þess sem farga þarf hluta af þeim gróðri sem fyrir er á svæðinu. Stuðlað verður að endurnýtingu og endurvinnslu byggingarefna og gróðurs eins og hægt er og notast við ráðleggingar um meðhöndlun byggingarúrgangs sem unnin var samhliða deiliskipulagsbreytingunni. Horft er til stefnu um meðferð efna sem til falla við förgun byggingarefna vegna uppbyggingarinnar sem byggja m.a. á stefnu um úrgangsförvarnir 2016 – 2027 og möguleikum á endurvinnslu efna. Sjá nánar Stefnu um úrgangsförvarnir³⁵.

Niðurrif og förgun húsa er leyfisskyld starfsemi og skal fylgja verklagsreglum Reykjavíkurborgar.

Eftirfarandi er samantekt á niðurstöðum úttektar fyrir núverandi byggingar og innviði á Orkureit³⁶.

³¹ Suðurlandsbraut – Ármúli 1.265. Vistfræðimat og vistfræðistefna. Mótvægisáðgerðir. Haraldur R. Ingvason, Kristján Ásgeirsson og Þráinn Hauksson. Mars 2020.

³² Suðurlandsbraut – Ármúli 1.265. Núverandi byggingar og innviðir. VSÓ Ráðgjöf. Mars 2020

³³ Suðurlandsbraut – Ármúli 1.265. Mat á mengun í jarðvegi. VSÓ Ráðgjöf. Janúar 2020.

³⁴ Umgengnisreglur á byggingastað Orkureits. VSÓ Ráðgjöf. 2021.

³⁵ Stefna um úrgangsförvarnir 2016-2027. Umhverfis- og auðlindaráðuneytið. 2016.

³⁶ Suðurlandsbraut – Ármúli 1.265. Núverandi byggingar og innviðir. VSÓ Ráðgjöf. Mars 2020

1.12.1 Ármúli 31

Ármúli 31 er 6.762 m² einlyft stálgrindarhús á steiptum kjallara með töluverðu magni af heilum byggingarhlutum sem gætu hentað til endurnýtingar. Er þar um að t.d. hurðir, gluggar, ofnar, hreinlætistæki, gólfefni og ljósabúnaður. Einnig er hugsanlegt að endurnýta megi byggingarefni á borð við stálburðarvirki, járnklæðningar, timbur, hellur og annað sem er heilt og nýtilegt. Þar sem um stórt hús og mikið magn af endurnýtanlegum efnum er að ræða kemur til greina að starfrækja markað á staðnum tímabundið þar sem öðrum aðilum gefst kostur á að sækja sér efni til endurnýtingar annars staðar, gegn vægu gjaldi og/eða gegn því að taka niður og fjarlægja. Eins starfrækir Sorpa efnismiðlun í þessum tilgangi á höfuðborgarsvæðinu.

Það sem ekki má koma í endurnýtingu verður reynt að flokka og endurvinnna eftir fremsta megni. Stálburðarvirki má t.a.m. selja til endurvinnslufyrirtækja sem vinnur stálið í aðra vöru á markað. Í úttekt um núverandi byggingar og innviði er fjallað nánar um byggingarmáta hússins og byggingarefni. Að auki eru helstu magntölur áætlaðar og fjallað um þær leiðir sem hægt er að fara til endurvinnslu á byggingarefnum sem ekki reynist unnt að endurnýta, og förgun á efnum sem ekki reynist unnt að endurvinnna. Sjá ná nánar Núverandi byggingar og innviði³⁷.

1.12.2 Suðurlandsbraut 34

Suðurlandsbraut 34 er steinsteipt fimm hæða bygging með kjallara og einni inndreginni þakhæð og hliðarálum á einni hæð. Byggingin mun standa áfram ef frá er talin önnur hliðarálman sem mun þurfa að víkja fyrir nýju Orkutorgi. Við Orkutorgið er inntaksþró fyrir ferskloft sem einnig er listaverk eftir listakonuna Jóhönnu Þórðardóttur og mun inntaksþróin standa áfram í óbreyttri mynd og henni gert hátt undir höfði í hönnun Orkutorgs, sjá kafla 3.1.5.

Ráðgert er að endurnýja allt innra byrði samhliða uppbyggingu lóðarinnar. Hluti byggingarhluta og búnaðar innandyrna gæti hentað til endurnýtingar, s.s. hurðir, ofnar, hreinlætistæki, gólfefni og ljósabúnaður. Efni sem ekki reynist unnt að endurnýta þarf að endurvinnna eftir fremsta megni og farga samkvæmt lögum og reglum. Sjá nánar Núverandi byggingar og innviði³⁸.

1.12.3 Græn svæði og bílplön

Allt núverandi malbik, um 9.000 m², þarf að endurvinnna eða farga samkvæmt lögum og reglum. Niðurfallsristar og ljósastaurar henta vel til endurnýtingar, innan reits eða annars staðar, en reikna þarf með að innviðir undir yfirborði, s.s. regnvatnslagnir og aðrar lagnir og strengir þurfi að farga.

Trjám á lóðinni, einkum hávöxnum sem þola flutning og endurplöntun, verður fundinn nýr staður í nágrenni lóðarinnar, til samræmis við umfjöllun um að draga úr neikvæðum áhrifum á vistfræðilega heild lóðarinnar með nærliggjandi svæðum í Laugardal. Sjá nánar kafla 1.10 um vistkerfisbreytingar. Mögulega má endurnýta gras með því að vinna túnpökur af lóðinni og verður það skoðað.

Efni úr felldum trjám verður notað í götugögn, s.s. borð og bekki í tengslum við lóðarfrágang svæðisins, eins og hægt er. Einnig verður efni úr felldum trjám notað í klæðningar á ytra byrði nýbygginga þar sem við á. Hér er einkum horft til klæðningar á nýrri dreifistöð Veitna við Grensásveg (sjá kafla 2.16) og völdum jarðhæðum annars staðar á reitnum.

1.12.4 Endurnýting klappar og fyllingarefna

Skv. mati þarf að losa þarf um 100.000 m³ af klöpp og verður hún flutt til mölunar innan 30 km. Þaðan verður henni ekið aftur í fyllingar að sökklum bílgeymslu og húsa á Orkureit eins og þarf. Allt annað jarðefni mun nýtast í fyllingar á öðrum þróunarreit innan 30 km fjarlægðar. Lausum jarðvegi verður ekið á svæði innan 30 km og geymt tímabundið. Við lóðarfrágang verður honum

³⁷ Suðurlandsbraut – Ármúli 1.265. Núverandi byggingar og innviðir. VSÓ Ráðgjöf. Mars 2020

³⁸ Suðurlandsbraut – Ármúli 1.265. Núverandi byggingar og innviðir. VSÓ Ráðgjöf. Mars 2020

ekið aftur til að nota í jarðvegslag á Orkureit og afgangurinn nýttur í lóðarfrágang annars staðar innan höfuðborgarsvæðisins. Sjá nánar mat á uppgreifri og fyllingum³⁹.

1.13 Meðhöndlun vatns

Breyting á deiliskipulagi hefur í för með sér aukna vatnsnotkun og aukið skólp á reit innan núverandi byggðar. Loftslagsbreytingar geta haft áhrif á úrkomuákefð og aukið hættu á flóðum. Áhrif þessa hefur verið skoðað í tengslum við tillögu á breytingu á deiliskipulagi og áhersla er lögð á sjálfbæra nýtingu og meðhöndlun vatns innan skipulagssvæðis.

1.13.1 Vatnsnotkun

Með auknu byggingarmagni á lóð og íbúðarbyggð eykst neysluvatnsnotkun umtalsvert en stofnlagnakerfi Veitna ræður vel við þá aukningu. Þéttingarsvæði eru jákvæð að því marki að þau létta á ásókn í að brjóta nýtt land undir byggð nærri vatnsbólum.

Til að lágmarka vatnsnotkun verða nýbyggingar með búnaði sem uppfyllir nýjustu kröfur um vatnsnotkun. Garðsvæði verða hönnuð þannig að ekki þurfi vökvun.

Sjá nánar vatnsstefnu Orkureits⁴⁰.

1.13.2 Flóðahætta

Mat á flóðahættu leiddi í ljós að hverfandi líkur eru á að flóð geti átt sér stað á reitnum eða við hann. Grunnvatn er talið liggja í um 2 m dýpi og fylgja landhalla og hanna þarf kjallara þannig að álag frá grunnvatni valdi ekki tjóni á mannvirkjum. Ef álag er á fráveitulagnir, sem liggja umhverfis reitinn í 2-4 m dýpi getur verið hættu á bakflæði fráveituvatns í rýmum neðanjarðar. Því þarf við hönnun fráveitu húsa að tryggja að beintengja ekki kjallara við fráveitukerfið og hafa dælur með einstreymislokum fyrir afrennsli úr kjallara. Í kröftugum regnskúrum eða leysingum gæti runnið ofanvatn niður Selmúla að nýrri byggð ef niðurföll og fráveitukerfi gatna í Háaleiti og Múlum hefur ekki undan. Til að draga úr áhrifum þess er mælt með að móta yfirborð við lóðarmörk, neðan við Selmúla, þannig að ekki stafi hættu af. Ofanvatnslausnir innan reitsins hjálpa til við að koma regnvatni niður í jarðveg og tefja flæði regnvatns í fráveitukerfi og því mun ekki verða flóðahætta frá nýrri byggð.

Náttúrulegur landhalli innan lóðar er frá vestri til austurs en í skipulagi þarf að tryggja náttúrulegt rennsli yfirborðsvatns í regnbeð, hvort sem rennslið verður leitt á yfirborði eða í gegnum niðurföll og regnvatnslagnir. Regnbeð þarf að hanna þannig að þau geti tekið við miklu úrkomuvatni og leitt niður í jarðgrunn svæðisins eins mikið og hægt er, áður en umframvatni er hleypt í stofnlagnir Veitna. Sjá nánar flóðahættumat⁴¹.

1.13.3 Frárennslislausnir

Markmið með ofanvatnslausnum á deiliskipulagssvæðinu er fyrst og fremst að draga úr afrennsli í fráveitukerfi, en einnig að tryggja aukna vellíðan fyrir fólk og dýr, með grænum og votum svæðum sem m.a. stuðla að líffræðilegum fjölbreytileika og betri loftgæðum. Ofanvatnslausnirnar hreinsa einnig vatnið áður en það rennur frá reitnum. Sjá nánar frárennslisáætlun Orkureits⁴².

Byggingarmagn og landnotkun sem heimiluð er í breytingu á deiliskipulagi mun ekki auka álag á nærliggjandi fráveitukerfi. Reiknað hefur verið að afrennsli af lóðinni muni ekki aukast við 5mm jafnfallið regn og að úrkoma með 100 ára endurkomutíma sem stendur í 6 klukkustundir mun ekki auka álag á nærliggjandi fráveitukerfi. Ofanvatnslausnir innan reits hreinsa yfirborðsvatn áður en það er leitt frá reitnum, svo engin mengun á að berast með ofanvatni frá reitnum.

³⁹ Orkureitur Blikastaðir. Mat á uppgröf og fyllingum. VSÓ Ráðgjöf. 2020.

⁴⁰ Suðurlandsbraut – Ármúli 1.265. Vatnsstefna (RE03). Minnisblað. VSÓ Ráðgjöf. Maí 2020

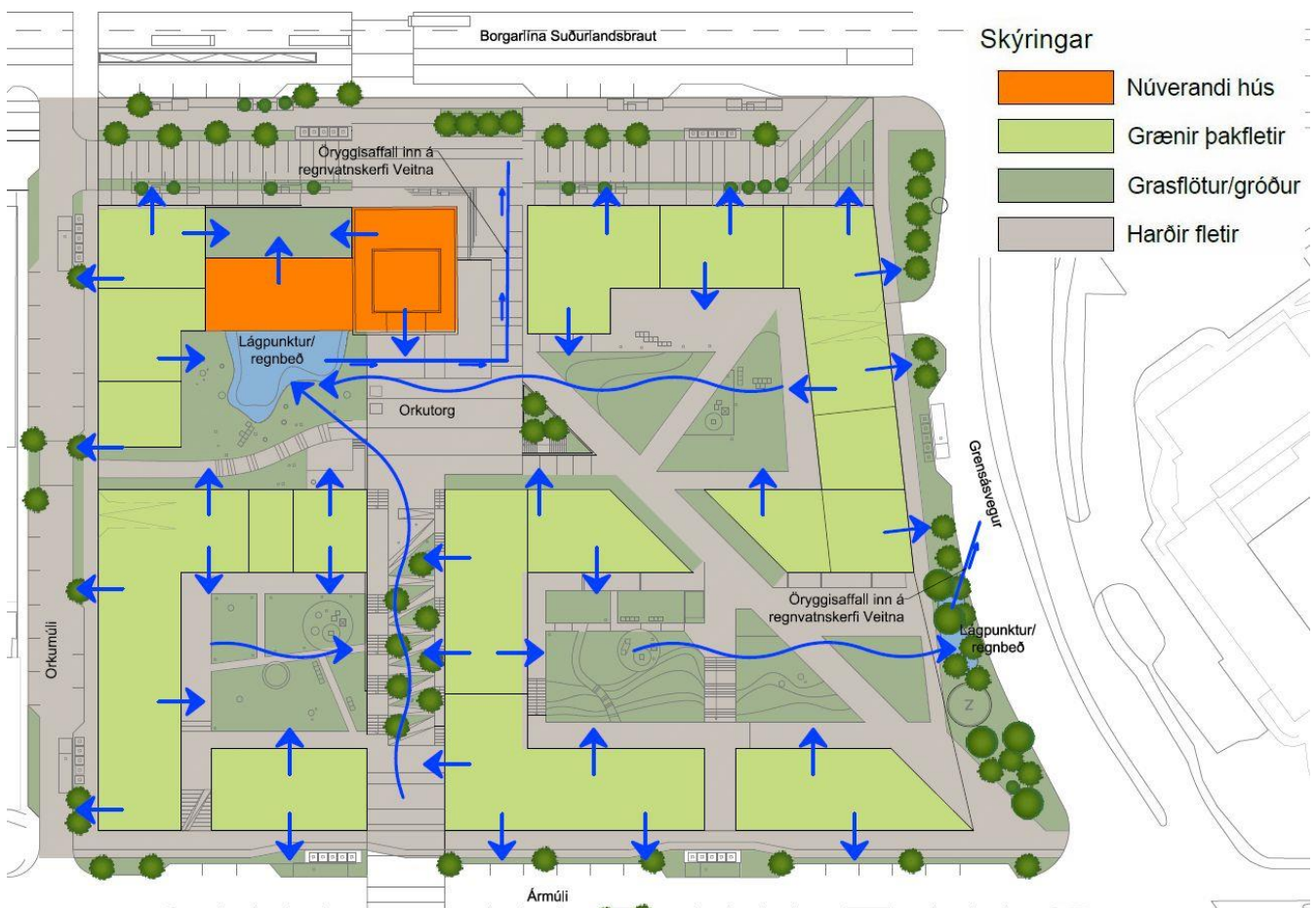
⁴¹ Suðurlandsbraut – Ármúli 1.265. Flóðahættumat. Minnisblað. VSÓ Ráðgjöf. Apríl 2020

⁴² Suðurlandsbraut – Ármúli 1.265. Frárennslisáætlun. VSÓ Ráðgjöf. Maí 2020.

Til að ná fyrrgreindri útkomu verða gerðar ráðstafanir í hönnun ofanvatnslausna innan svæðisins til að komast hjá, minnka eða tefja afrennsli vegna ofankomu og komast hjá flóðum á svæðinu og utan þess, sbr. umfjöllun að ofan. Til þess þarf að beita markvisst blágrænum ofanvatnslausnum (BGO) í lóðarhönnun. Þær felast í því að hluti yfirborðs lóðar er gegndræpt með söfnunarbeði í lágpunkti yfirborðs, auk þess sem græn þök og gróðursvæði á yfirborði lóðar bæði tefja rennsli regnvatns og auka náttúrulega uppgufun. Megin-söfnunarbeð verða í lágpunkti á A-reit og við Grensásveg, en þau safna regnvatni sem ekki gufar upp í kerfinu.

Græn þök og gróðursvæði á yfirborði lóðar stuðla að hægu og jöfnu rennsli regnvatns að gegndræpa hlutanum sem kemur regnvatninu niður í jarðgrunn. Ef þetta náttúrulega frárenniskerfi hefur ekki að fullu undan er yfirfall inn á lokað kerfi Veitna, sem virkjast nokkru eftir að úrkoma og regnvatnsálag á stofnlagnir af ógegndræpum flötum í nágrenninu hefur náð hámarki. Til að tryggja virkni kerfisins á vorin, í vorleysingum samhliða frosinni jörð, verður horft til þess að setja hitalagnir með affallsvatni hitaveitu í lykil-söfnunarbeðum, sé þess talin þörf. Sjá mynd 28.

Afrennslisstuðull fyrir tillögu að breytingu á deiliskipulagi er lægri en núverandi ástand lóðarinnar, eða 0,4 á móti 0,6. Til samanburðar er afrennslisstuðull umlykjandi svæðis áætlaður 0,72⁴³. Heildar-holrýmud fyrir ofanvatn innan lóðar er áætlað að verði um 900 m³ og á að geta annað úrkomu með 100 ára endurkomutíma og 6 klst. varanda.



Mynd 28 – Fyrirhuguð græn svæði og kerfi blágræna ofanvatnslausna á Orkureit.

Veitur hafa í hyggju að tvöfalda fráveitukerfið umhverfis Orkureit og aðskilja regnvatn og skólþ, sem í dag er leitt í sameiginlegri blandlögn að dælustöð við Sæbraut. Breyting á deiliskipulagi mun hafa það í för með sér að færa þarf núverandi fráveitulögn í Grensásvegi þar sem hún liggur innan lóðar og munu Veitur nota tækifærið og leggja tvöfalda lögn sem hluti af þeirri aðgerð. Til lengri tíma litið mun yfirfallsvatn af lóðinni því enda í aðskilinni regnvatnslögn Veitna en ekki blandlögn, og meðhöndlað í stærra kerfi blágræna ofanvatnslausna fyrir svæðið í heild.

⁴³ Áætlun um meðhöndlun ofanvatns í Laugardal. Verkís. 2020.

Reykjavíkurborg mun sjá um umhirðu grænna svæða og blágrænna ofanvatnskerfa í göturýmum (Suðurlandsbraut með vistgötu, Ármúli, Orkumúli og Grensásvegur) umhverfis byggðina en lóðarfélag/húsfélag mun sjá um umhirðu grænna svæða og blágrænna ofanvatnskerfa innan byggðarinnar. Sjá nánar skilgreiningu um hvað flokkist innan og utan byggðar á Orkureit⁴⁴

Samráð skal haft við Veitur um lausn fráveitumála og blágrænar ofanvatnslausnir.

Sjá nánar frárennslisáætlun⁴⁵.

1.14 Veitulagnir og -tengingar

Ekki þarf að leggjast í sérstakar aðgerðir til að tryggja fæðingu veitustofna að reitnum, lagnir og strengir liggja í götustæði umhverfis reitinn. Í greiningu Verkís fyrir Veitur vegna breytingar á deiliskipulaginu kemur fram að færa þurfi lagnir sem kunna að vera í uppnámi. Um er að ræða blandlögn fráveitu og kaldavatnslögn í Grensásvegi og hluta Ármúla. Sjá minnisblað Verkís⁴⁶. Breytingar á skipulagstillögunni í kjölfar samráðs við Veitur varðandi staðsetningar djúpgáma gera að verkum að ekki þarf að færa fleiri lagnir.

Í kjallara Ármúla 31 er dreifistöð rafmagns sem er hluti af raðtengdu kerfi Veitna í Múluunum. Ný dreifistöð verður við Grensásveg og hún tekin í notkun áður en núverandi dreifistöð er lögð niður. Sjá nánar nýja staðsetningu dreifistöðvar á skipulagsupprætti.

Hafa skal samráð við Veitur um fæðingu veitustofna að reitnum og nýja dreifistöð rafmagns.

Sjá nánar um innviði⁴⁷.

1.15 Orkunotkun og kolefnislosun

Mat á orkunotkun leiddi í ljós að fyrirkomulag byggðar gerir mjög vel í að lágmarka orkunotkun með því t.d. að hámarka dagsbirtu inn í íbúðir. Fyrirhugað er að nota vistvæna orkugjafa til upphitunar, til lýsingar og annarrar rafmagnsnotkunar.

Að auki verður gripið til ákveðinna ráðstafana til að spara orku og draga þar með enn frekar úr losun gróðurhúsalofttegunda. Græn þök verða á yfir 75% á nýjum þökum, en það er talið geta lækkað U-gildi skv. lágmarkskröfu byggingarreglugerðar úr 0,2 W/m²K í 0,11 W/m²K. Þykkt í einangrun útveggja verður aukin úr núverandi lágmarki, 100 mm, í 150 mm, en það er talið lækka U-gildi útveggja úr 0,4 W/m²K í 0,28 W/m²K. Gler verður tvöfalt loftfyllt einangrunargler, en þar með lækkar U-gildi úr 2,0 W/m²K í 1,6 W/m²K. Að lokum verður varmaendurnýjun loftræsingar að lágmarki 80% og orkunotkun í viftum lækkuð úr 2,0 í 1,8 kW/m³/s. Alls munu þessar aðgerðir draga úr losun á CO₂ um 37,3% umfram lágmarksaðgerðir skv. Byggingarreglugerð., eða um 41 tonn af CO₂ á ári. Sjá nánar orkuáætlun⁴⁸.

Utanhúslýsing innan lóðar verður með góðri orkunýtingu og LED lömpum. Dregið verður úr lýsingu eftir miðnætti og mögulega verður lýsingin „snjöll“ þannig að hreyfiskynjarar auki birtu þegar fólk á leið um upplýst svæði. Sjá nánar lýsingarhandbók⁴⁹.

1.16 Meðferð úrgangs og endurnýting

Lögð er áhersla á að draga sem mest úr úrgangi, auka endurnýtingu og endurvinnslu. Er það til samræmis við umhverfis- og auðlindastefnu í AR2040. Horft er til þess og hvatt til að hús- eða

⁴⁴ Með byggð á Orkureit er átt við það svæði sem byggingarreitir Orkureits mynda sameiginlega gagnvart hinu ytra göturými umhverfis hann. Sjá t.d. grálitaða strikalínu á myndum 37 og 38 á bls. 46 til nánari skýringar.

⁴⁵ Suðurlandsbraut – Ármúli 1.265. Frárennslisáætlun. VSÓ Ráðgjöf. Maí 2020.

⁴⁶ Orkureitur – færsla lagna. Minnisblað. Verkís hf. fyrir Veitur. Maí 2020.

⁴⁷ Suðurlandsbraut – Ármúli 1.265. Innviðir. VSÓ Ráðgjöf. Maí 2020.

⁴⁸ Suðurlandsbraut – Ármúli 1.265. Orkuáætlun – Energy Strategy. VSÓ Ráðgjöf. September 2020.

⁴⁹ Suðurlandsbraut – Ármúli 1.265. Lýsingarhandbók – Light Pollution. VSÓ Ráðgjöf. Júní 2019

lóðarfélag reki nytjamarkað fyrir íbúa og aðra notendur svæðisins þar sem má t.d. skiptast á húsgögnum.

Meðhöndlun sorps verður samkvæmt gildandi samþykkt Reykjavíkurborgar og gildandi reglugerðum. Sjá nánar hönnunarviðmið Reykjavíkurborgar⁵⁰ og reglugerð nr. 737⁵¹. Fyrir íbúðarhúsnæði verður gert ráð fyrir flokkun sorps í sex flokka: almennt, lífrænt, pappír, plast, málma og gler. Er það í samræmi við Aðgerðaráætlun Reykjavíkurborgar í úrgangsmálum til 2020.

Úrgangslausnir fyrir íbúðarhúsnæði verða alfarið leystar með djúpgámum. Þeir skulu staðsettir á svokölluðum djúpgámastöðvum. Á djúpgámastöðvum er nokkrum fjölda djúpgáma komið fyrir í hnapp, í einni eða fleiri samsíða röð slíkra gáma. Á Orkureit er gert ráð fyrir að allar djúpgáma-stöðvar verði ein röð af djúpgámum. Á hverri djúpgámastöð verði djúpgámar fyrir almennt sorp, lífrænt, plast, pappír og gler. Viðmiðið er 50 m göngufjarlægð að hámarki frá stigahúsum að djúpgámum fyrir almennt sorp, lífrænt, plast, pappír og gler. Djúpgámar fyrir aðra endurvinnsluflokka, s.s. málma verði á völdum djúpgámastöðvum og þurfa ekki að uppfylla kvöðina um 50 m göngufjarlægð þar sem þær gegna hlutverki sambærilegu við núverandi grenndarstöðvar í Reykjavík.

Aðgengi að djúpgámum verður stýrt með lykklum, kortum eða sambærilegu þannig að einungis íbúar Orkureits geti sett í þá úrgang. Djúpgámastöðvarnar tilheyra reitum A-D eins og sýnt er á mynd 33 í kafla 2.14 og ekki er heimilt að gera ráð fyrir því að hægt sé að samnýta djúpgámastöðvarnar millir reita A-D. Aðgengi að djúpgámum fyrir aðra endurvinnsluflokka skal vera almennt fyrir íbúa Orkureits.

Leiðbeinandi staðsetningar djúpgámastöðva eru sýndar á deiliskipulagsuppdrætti. Sorphirðubílar fá sérstök stæði til afnota vegna djúpgámastöðva á Grensásvegi og í Ármúla, en í Orkumúla og í vistgötu milli byggðar og Suðurlandsbrautar er gert ráð fyrir að sorpbílar stoppi í götukanti. Að auki þarf að tryggja rými við hlið djúpgámastöðva á Orkutorgi og austan vistgötu og á akstursleiðum þeirra. Sjá nánar kafla 2.14.

Úrgangslausnir fyrir atvinnuhúsnæði og íbúðarhúsnæði á lóðinni verða aðskildar. Fyrir atvinnuhúsnæði skulu vera sorpgeymslur innan byggingarreita á lóð þar sem það á við, með greiðu aðgengi fyrir sorphirðubíla frá götu.

Hafa skal samráð við skrifstofu umhverfis- og úrgangsstjórnunar Reykjavíkurborgar um endanlega staðsetningu djúpgámastöðva og annað fyrirkomulag úrgangslausna. Hafa skal samráð við Veitur um staðsetningu djúpgámastöðva m.t.t. stofnlagna neðanjarðar. Hafa skal samráð við skrifstofu samgöngustjóra og borgarhönnunar Reykjavíkurborgar um staðsetningu djúpgámastöðva m.t.t umferðaröryggis og aðgengismála.

Sjá nánar skilmála fyrir úrgangslausnir í kafla 2.14.

1.17 Hönnun utanhússlýsingar og ljósvist

Lýsingarhönnun utanhúss er hugsuð til að tryggja íbúum og gestum öruggt og þægilegt umhverfi, hámarka orkunýtni, upphefja arkitektúr og lágmarka óvelkomna lýsingu og ljósmengun. Í tengslum við tillögu að breytingu á deiliskipulagi var gerð lýsingahandbók til að veita leiðbeiningar um þessi atriði. Í henni kemur fram að fylgja skuli viðurkenndum stöðlum og leiðbeiningum s.s IST EN 13201-1,3&4: 2004; Götu- og veglýsing – Reglur um lýsingu gatna og vega (Ljóstæknifélag Íslands) og Ljósvist – Skipulag ljósvistar í gömlum hverfum (Hverfis-skipulag Reykjavíkur).

⁵⁰ Hönnunarviðmið um úrgangslausnir við íbúðarhúsnæði í Reykjavík. Umhverfis- og skipulagssvið Reykjavíkurborgar. Útgáfa mars 2019.

⁵¹ Sjá t.a.m. reglugerð um meðhöndlun úrgangs nr. 737/2003.

Við lýsingu útsvæða verður eingöngu notast við „full cut off“ lampa, en þeir hleypa engu ljósi upp á við. Eingöngu skal notast við orkusparandi LED lampa í útlýsingu. Vegna þess fjölda fólks sem gert er ráð fyrir að eigi leið um svæðið er gert ráð fyrir að útlýsing verði á fullum styrk frá rökkri til miðnættis, en eftir miðnætti verði dregið úr óþarfa lýsingu.

Sjá nánar lýsingarhandbók⁵².

1.18 Bíla- og hjólastæði

Í samgöngumati var gerð tillaga að fjölda bíla- og hjólastæða á Orkureit í samræmi við reglur Reykjavíkurborgar um fjölda bíla- og hjólastæða í Reykjavík.

Tillaga bílastæðamatsins byggir á útreikningum út frá tegund og magni húsnæðis sem er í samræmi við stefnu skipulagstillögunnar sbr. kaflar 1.5.3 og 1.5.7. Reiknuð voru svokölluð viðmiðs- og hámarksgildi. Samkvæmt reglum Reykjavíkurborgar skal við mat á fjölda bílastæða ávallt miða við viðmiðsgildið nema færð séu rök fyrir því þeim sé fjölgað. Í tilfalli Orkureits er horft til viðmiðsgilda vegna framúrskarandi staðsetningar hans við almenningssamgöngur, hjólastíga og nærþjónustu.

Orkureitur er á svæði 1 við mat á fjölda bílastæða og miða útreikningarnir við það. Í samræmi við reglur var lagt mat á mögulega fækkun bílastæða niður fyrir viðmiðsgildi vegna nokkurra atriða. Niðurstaða bílastæðamatsins er að leggja til að fjöldi bílastæða lækki vegna samnýtingar bílastæða á Orkureit, en vegna blandaðrar landnotkunar á Orkureit eru ágætari forsendur fyrir slíka samnýtingu. Einnig er lagt til að lækka fjöldann enn frekar vegna nálægðar reitsins við hágæða-almenningssamgöngur og Borgarlínustöð. Þó er lagt til að veittur verði ákveðinn slaki til hækkunar frá lágmarksgildinu sem fæst með þeirri aðferð sem lýst var hér að ofan, séu færð góð rök fyrir því, t.d. til að auka hagkvæmni bílgeymslu. Þ.e. að gólflötur bílgeymslu nýtist betur ef stæðum er fjölgað lítillega.

Tillaga hjólastæðamats byggir á sambærilegum útreikningum. Hún gefur lágmarksfjölda hjólastæða sem meta má til hækkunar. Í matinu er lagt til að tekið verði tillit til mikillar og hraðrar þróunar á örflæði, þ.e. léttum samgöngutækjum sem oftast en ekki eru rafknúin, s.s. rafskútur og rafhjól. Einnig að tekið verði tillit til þeirrar byltingar sem orðin er í deiliþjónustu á slíkum farartækjum, einkum rafskútum. Talið er að þetta dragi úr þörf fyrir hjólastæði, en geri ríkari kröfur um að hugað sé að heppilegum stöðum, einkum nærri inngöngum í íbúðir og atvinnuhúsnæði þar sem hægt er að skilja við deili-rafskútur þannig að þær trufli ekki umferð gangandi og einkum og sér í lagi sjónskertra.

Sjá samgöngumat vegna Orkureits⁵³ og skilmála í kafla 2.9 og 2.10 ásamt skýringarmynd.

⁵² Suðurlandsbraut – Ármúli 1.265. Lýsingarhandbók. VSÓ Ráðgjöf. Júní 2020

⁵³ Suðurlandsbraut – Ármúli 1.265. Samgöngumat. VSÓ Ráðgjöf. Desember 2020

2 Almennir skilmálar

2.0 Almennt

Skilmálar þessir gilda fyrir lóðina Suðurlandsbraut 34 – Ármúla 31.

2.1 Hönnun og uppdrættir

Byggingar skulu vera í samræmi við skipulagsskilmála þessa, gildandi byggingarreglugerð nr. 112/2012, mæli- og hæðarblöð og aðrar reglugerðir og staðla sem um þetta kunna að gilda.

Á aðaluppdráttum skal sýna skipulag lóðar í aðalatriðum. Þar skal sýna hæðartölur á landi, við hús og við lóðarmörk, kóta við innganga, skilti, skjólveggi og önnur mannvirki sem máli skipta fyrir fyrirkomulag og útlit reitanna. Einnig skal gera grein fyrir útfærslu ofanvatnslausna. Í fyrirsparnarerindi og byggingarleyfisumsókn skal gera grein fyrir fjölbreytni íbúða í töflu fyrir hvern reit.

(Kynna skal uppbyggingu lóða á uppbyggingarvæði í tveimur áföngum:

1. Mælt er með að forhönnunarteikningar í formi fyrirsparnar verði fyrst lagðar inn til embættis skipulagsfulltrúa í mkv. 1:200 eða 1:100, þar sem fram komi meginatriði í lóðarfyrirkomulagi, uppbyggingu og útliti bygginga ásamt helstu hæðartölum á húsi og lóð. Gera skal grein fyrir efnisvali bygginga.

2. Endanlegum aðaluppdráttum er heimilt að skila inn að fengnu jákvæðu svari byggingarfulltrúa.).

2.2 Byggingarlist

Gerðar eru ríkar kröfur um vandaða hönnun. Byggingarlist húsnaðis endurspeglir vandaða hönnun mannvirkja og umhverfis. Kröfur þessa eðlis eru í samræmi við stefnu AR2040, þar sem stefnt er að því að Reykjavík verði í forystuhlutverki um gæði manngerðs umhverfis, en þar segi m.a. um þetta: „Byggingarlist snýst um hönnun og byggingu mannvirkja og mótun umhverfis þar sem notagildi, ending og fegurð erum samofin í einu verki.“

Við hönnun bygginga á Orkureit skal fylgja stefnu íslenskra stjórnvalda í byggingarlist sem lýst er í menningarstefnu í mannvirkjagerð⁵⁴.

Í samræmi við ofangreint er gerð krafa um vandaða og metnaðarfulla byggingarlist á Orkureit.

2.3 Orkunotkun og einangrun

Þykkt í einangrun útveggja skal vera 150 mm m.v. hefðbundna steinullareinangrun (en má vera grennri með harðpressaðri ull, sé sýnt fram á sama einangrunargildi) og allt gler skal vera að lágmarki tvöfalt loftfyllt einangrunargler, eða gler með sambærilegt einangrunargildi ($U=1,6$ W/m²K), til að uppfylla markmið í orkuáætlun. Sérstaklega skal einangra undir plötu á mörkum rýma sem verða upphituð, og annarra sem ekki eru upphituð, t.d. milli bílgeymslu og jarðhæðar.

Verði byggingar með loftræsikerfi skal varmaendurnýjun vera 80% að lágmarki og orkunotkun í viftum má mest vera 1,8 kW/m³/s.

Útílýsing innan lóðar skal vera með góðri orkunýtingu og LED lömpum. Eftir miðnætti sé dregið úr lýsingu og lagt til að notaðir verði hreyfiskynjarar sem auki birtu þegar fólk á leið um.

⁵⁴ Menningarstefna í mannvirkjagerð. Menntamálaráðuneytið: Rit nr. 34. 2007.

Fylgja skal leiðbeiningum í Orkuáætlun við hönnun lóðar og mannvirkja. Sjá nánar Orkuáætlun Orkureits⁵⁵.

2.4 Mæli- og hæðarblöð

Mæliblöð eru í samræmi við deiliskipulag og sýna lóðarmörk, nákvæma afmörkun lóðar, nákvæmar stærðir lóða, byggingarreiti, innkeyrslur inn á lóðir og kvaðir ef einhverjar eru.

Hæðarblöð sýna götu- og gangstéttarhæðir við lóðamörk (G). Hæð á aðalgólfi byggingar er sýnd á hæðarblöðum (H).

Á hæðarblöðum er sýnd staðsetning og hæðir frárennslis- og vatnslagna og kvaðir um inntök veitustofnana.

2.5 Byggingarreitir

Byggingarreitir eru sýndir á mæliblöðum og skulu byggingar vera innan þeirra nema annað sé tekið fram. Byggingarreitur er annars vegar sýndur með bindandi byggingarlínu (heil lína) og hins vegar með óbundinni byggingarlínu (brotin lína). Bindandi byggingarlína þýðir að útveggir bygginga allra reita sem snúa að götum skulu vera í þeirri línu.

Byggingarlína að götu.

Útveggir bygginga að götum skulu fylgja bundinni byggingarlínu. Á 50% götuhliðar ákveðinna reita, sjá nánar sérskilmála, má þó byggja útbyggingar, yfir 1.hæð, allt að 180 cm.

Byggingarlína að garði, reitir A,B,C og D

Byggingarlína byggingarreits að garði er ekki bundin og dýpt húsa má því vera minni. Útbyggingar mega fara allt að 180 cm út fyrir reit á 50% hliðar ofan 1.hæðar á ákveðnum reitum, sjá nánar sérskilmála. Útbyggingar og útkragandi svalir má hvorki gera á húshliðum sem snúa að sundum á milli húskroppa né á milli reita.

Byggingarreitur

Heimilt er að byggja útbyggingar, svalir og flóttastiga út fyrir byggingarreit á ákveðnum stöðum, sjá nánar sérskilmála. Heimilt er að byggja hjólagarði og yfirbyggða endurvinnsluáðstöðu í inngörðum utan skilgreindra byggingarreita og utan byggingaheimilda.

Kjallarar.

Heimilt er að gera kjallara undir húsum og inngörðum sem bílgeymslu og/eða geymslur og fylgirými. Sjá skilgreiningu á byggingareit neðanjarðar á deiliskipulagsupprætti. Kjallarar mega ná upp úr landi þar sem gólfkóti íbúða á fyrstu hæð er hærra en aðliggjandi götuhæð. Sjá skilmálasnið B-B, I-I og M-M.

Byggingarreitir á skipulagsupprætti og útbyggingarheimildir rúma stærri byggingar en hámarksbyggingarmagn einstakra reita leyfir.

2.6 Húsagerðir

Húsagerðir eru tvennskona á reitnum. Annars vegar er um að ræða 3-8 hæða blandaða byggð íbúðarhúsnæðis og atvinnuhúsnæðis, og hins vegar er um að ræða 5-6 hæða hreint atvinnuhúsnæði. Atvinnuhúsnæði er á hluta jarðhæða á reitum A,B,C og D og er heimilt að teygja sig upp á efri hæðir. Íbúðir eru á efri hæðum og á hluta jarðhæða.. eitur E er hreinn atvinnuhúsareitur, sjá einnig kafla 1.5.3

Þakform á uppbyggingarsvæði er í megin dráttum flatt með gróðurþekju, sjá nánar kafla 1.5.6 Stigahús/lyftuhús, reykháfar, tæknirými o.þ.h. mega fara upp fyrir hámarkshæð bygginga að því

⁵⁵ Suðurlandsbraut – Ármúli 1.265. Orkuáætlun – energy strategy. VSÓ Ráðgjöf. 2020

marki sem nauðsynlegt er og hvatt til þess að halda slíkum búnaði eins lítið áberandi og frekast er unnt.

Leita skal eftir fjölbreytni í útfærslum og milli reita, sjá nánar 2.7. Merkingar bygginga og skilti skulu vera í samræmi við gildandi reglugerðir og skal gera grein fyrir hvar og hvernig þeim er háttað á viðkomandi byggingu eða á lóð hennar á aðaluppdráttum.

Atvinnustarfsemi á 1.hæð á hluta lóða A,B, C og D skal vera með 4.0 m lágmarks salarhæð en viðmiðunarhæð (salarhæð) íbúðarhúsnæðis er 3.0m.

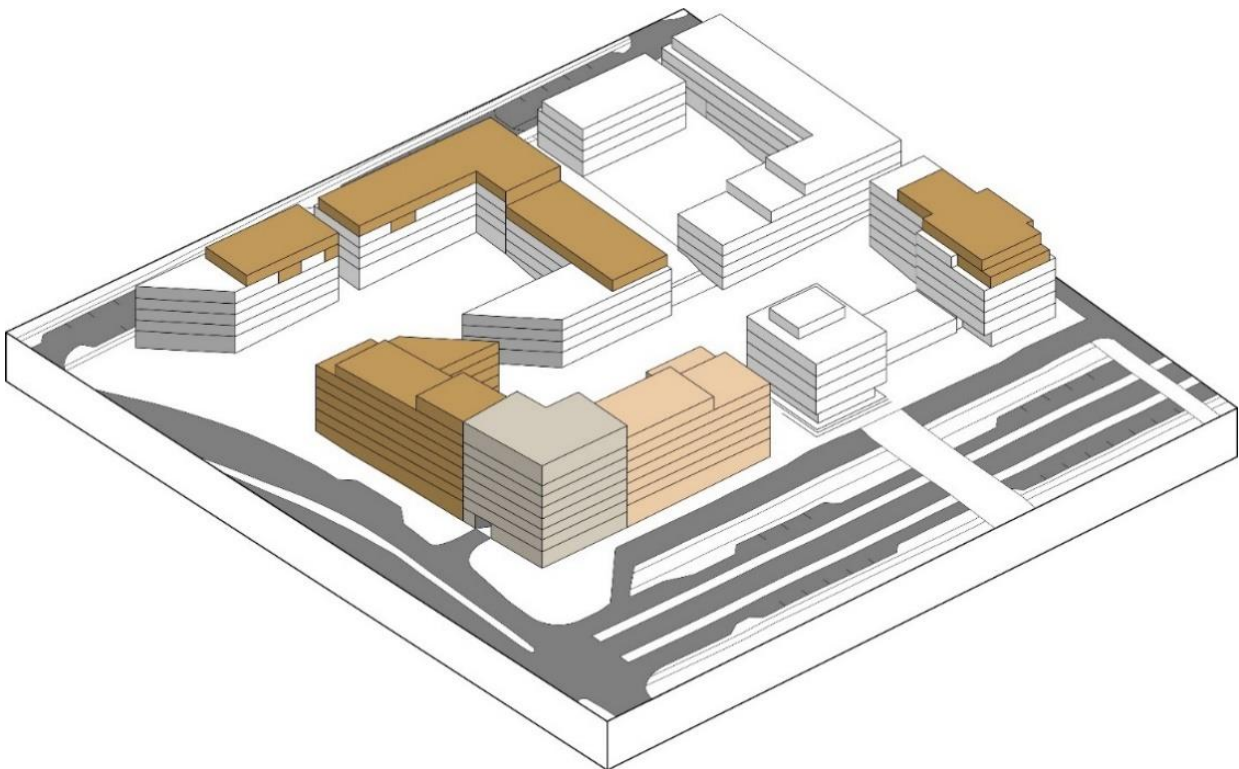
Vegna halla í landi, skulu hús stallast eftir götuhæð þ.a. inngangar húsa séu í gangstéttarhæð. Miðað er við að neðsta hæð atvinnurýma fylgi landhalla og þar með getur salarhæð verið breytileg, þó aldrei undir 4.0 m.

Ath. gerð verður grein fyrir húshæðum á hverjum reit fyrir sig í skilmálasniðum í kafla 3. Hæðarkótar gatna koma fram á hæðarblöðum.

2.7 Útlitshönnun bygginga

Tryggja skal fjölbreytileika í hönnun reita, ýmist með ólíku efnisvali á milli reita eða með mismunandi útfærslum á svölum, gluggasetningu og útbyggingum. Hver reitur hefur því sitt sjálfstæða yfirbragð, sjá nánar sérákvæði í kafla 3. Halda skal fjölda klæðningagerða í lágmarki fyrir hvern reit, að hámarki þrjár. Við hönnun og framkvæmd skal hafa umhverfissjónarmið að leiðarljósi. Endurunnin eða endurvinnanleg byggingarefni með umhverfisvottun eru æskileg og notkun byggingarefna úr þungmálum (málmur með þéttleika yfir 5 g/cm^3) er óheimil.

Heildaryfirbragð bygginga skal taka mið af nánasta umhverfi, sólaráttum og útisvæðum. Efstu 1-2 hæðir einstakra reita skulu vera inndregnar og klæddar með öðru efni en hæðirnar fyrir neðan, krafan um efnisskil á þó ekki við um B-reit. Uppbroti og stöllum er nánar lýst í kafla 3.



Mynd 29 – Skýringarmynd sem sýnir áherslur í uppbroti byggðar.

2.8 Stigahús og svalagangar

Stigahús eru hefðbundin, upphituð og lokuð, en hugsanlega þarf stúkulausnir á þeim hlutum sem fara yfir 5 hæðir. Leyfilegt er að gera ráð fyrir svalagöngum inn á móti inngörðum á reitum B og C, en ekki út á móti götum. Við hönnun svalaganga skulu þeir vera þannig leystir að þeir verði eðlilegur hluti af heildaryfirbragði viðkomandi húshliðar og í raun þannig að ekki sé ljóst að um svalagangalausnir sé að ræða. Dæmi um slíkar lausnir má sjá á myndum 30 og 31.



Mynd 30 – Erdahús í Árósum. Arkitema arkitekta.



Mynd 31 – Ørstedshaver á Frederiksberg, endurgerð á gömlu svalgangshúsi, glætt nýju gjörbreyttu lífi og yfirbragði. Tegnestuen Lokal.

2.9 Bíla- og hjólastæði

Miðað er við **313** bílastæði en heimilt er að gera ráð fyrir **349** bílastæðum sé það rökstutt. Er þar átt við hagkvæmni við byggingu bílgeymslu, möguleikum á útleigu bílastæða til starfsemi í grennd og annað þess háttar. Byggir það á bílastæðamati fyrir 436 íbúðir, sbr. kafla 1.18. Skal bílastæðum komið fyrir að mestu leyti innan lóðar og að langmestu leyti í bílgeymslu neðanjarðar en hluti verður í formi samsíða bílastæða í Ármúla, Orkumúla og vistgötu meðfram Suðurlandsbraut. Samsíða bílastæði í yfirborðsgötum innan þess svæðis sem tillaga að deiliskipulagsbreytingu nær yfir, teljast með í bílastæðabókhalda Orkureits þótt þau lendi utan lóðar vegna lóðarbreytinga, sbr. umfjöllun í kafla 1.9 .

Einnig verður heimilt að fækka bílastæðum ef gerðir verði bindandi samnings við deilibílaþjónustu og/eða bindandi samgöngusamninga til samræmis við leiðbeiningar. Sjá nánar kafla 1.18.

Bílastæði á Orkureit verði almenn bílastæði ætluð íbúum og gestum. Bílastæði á lóð verða í sameign lóðarfélag og óheimilt að binda eða skilyrða notkun bílastæðis við tiltekinn eignarhluta eða starfsemi. Er það til að tryggja samnýtingu bílastæða á Orkureit til samræmis við umfjöllun í kafla 1.18. Stýra skal notkun bílastæða með fullnægjandi hætti þannig að gott samræmi verði milli framboðs og eftirspurnar. Á það bæði við um bílastæði í bílgeymslu og yfirborðsbílastæði.

Þetta megi gera með greiðslustýringu eða tímatakmörkunum svo dæmi séu tekin. Yfirborðsbílastæði utan lóðar verða á forræði Reykjavíkurborgar en öll yfirborðsbílastæði bæði innan lóðar og utan verði með samræmdu stýringu bílastæða sem Reykjavíkurborg mun sinna, en í nánú samráði við lóðarhafa. Lóðarhafi mun sinna stýringu bílastæða í bílgeymslu.

Fjöldi bílastæða fyrir hreyfihamlaða skulu vera í samræmi við byggingarreglugerð og skal dreifa þeim um svæðið og í bílgeymslunni. Staðsetja skal þau þannig að slíkt stæði sé nærri hverjum inngangi og lyftuhúsi, og aðgengi sem best til og frá.

Til að uppfylla ákvæði byggingarreglugerðar, og af því að stæði á Orkureit verða almenn, skal gera ráð fyrir tengibúnaði fyrir hleðslu rafbíla við öll bílastæði og settur upp tengibúnaður við fimmta hvert stæði. Að auki skal vera tengibúnaður við hvert stæði ætlað hreyfihömluðum. Greiðsla skal vera almenns eðlis, þannig að tiltekinn notandi greiði beint fyrir það rafmagn sem hann notar. Gera skal gein fyrir rafhleðslustæðum á aðaluppdráttum.

Viðmið um fjölda hjólastæða er á bilinu **956-1.057**, þar af verði **860-951** langtímastæði í lokuðum hjólageymslum en **96-106** skammtímastæði fyrir gesti. Byggir það á hjólastæðamati fyrir 436 íbúðir, sbr. kafli 1.18. Heimilt verði að hjólastæði í lokuðum og læstum geymslum séu á tveimur hæðum í rekkakerfi. Sjá staðsetningar hjólageymslna á skýringamynd í næsta kafla. Í hjólageymslum skal vera hjólapumpa og verkfæri. Gera skal ráð fyrir hjólastæðum undir þaki tengd hverju stigahúsi og bílgeymslu þar sem það á við. Að auki er gert ráð fyrir stórri lokaðri og aðgangsstýrðri hjólageymslu við Orkuásinn, sem nýtist íbúum reitsins sem og gestkomandi eða þeim sem ætla að sækja þjónustu á reitnum. Auk þess er heimilt að staðsetja hjólageymslur/skýli í inngörðum utan byggingarreita. Staðsetja skal hjólaskýli og -stæði sem ætluð eru til skammtímanota í góðum sjónrænum tengslum við aðalinnanga íbúða og atvinnurýma, aldrei fjær en 60 m. Tryggt skal að hægt verði að læsa hjólum við boga eða grindur. Aðkoma að hjólastæðum í gegnum íbúðir er ekki leyfð.

Útbúa sérstök stæði fyrir gámabíla til tæmingar við Grensásveg og í Ármúla. Að lágmarki 15 m löng og 3.5 m breið. Huga skal vel að innbyrðis staðsetningu þeirra gagnvart djúpgámastöðvum þannig að hún henti þeim lyftibúnaði sem notast verður við (þ.e. að stæðið sé ekki of framarlega eða aftarlega gagnvart lyftibúnaði gámabílsins). Sjá nánar kafla 2.16.

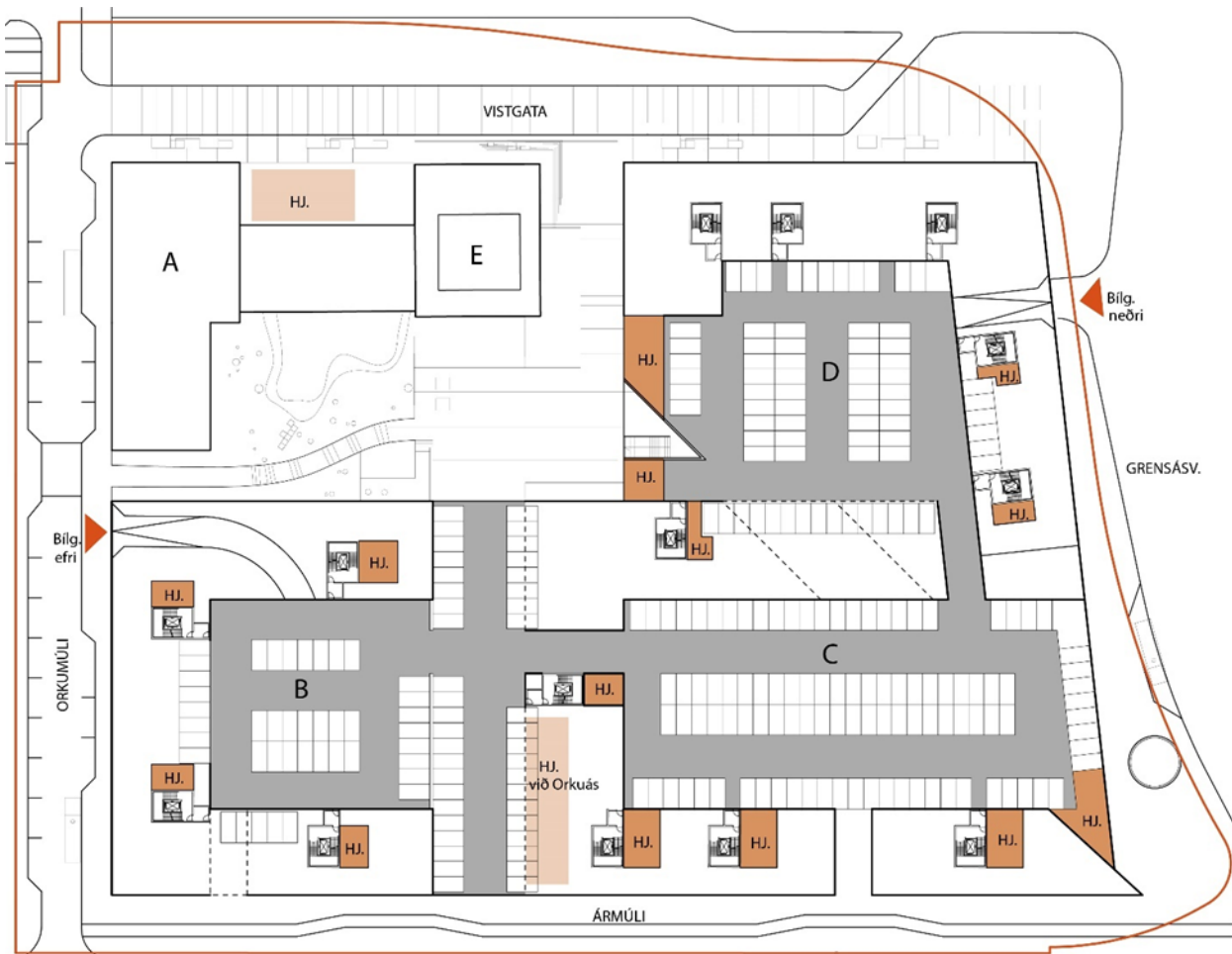
Losunarstæði djúpgáma eru einnig hugsuð sem vörulosunarsvæði fyrir atvinnustarfsemi á Orkureit en merkja skal losunartíma og er þá vörulosun óheimil innan þess tíma.

2.10 Bílgeymsla

Kvöð er um bílgeymslu í kjallara neðanjarðar á lóðinni og má gera ráð fyrir séreignageymslum íbúða tengdri henni. Stærð bílgeymslukjallara takmarkast af útlínum byggingarreita. Gert er ráð fyrir hjólageymslum í tengslum við bílgeymslu í kjallara og stigahús. Sjá mynd 32 á næstu blaðsíðu.

Bílgeymslan má vera opin upp í inngarð. Gera skal ráð fyrir greiðri leið úr bílgeymslu upp í inngarð tengd ljósopi á D-reit.

Gert er ráð fyrir aðkomu í bílgeymslu annars vegar frá Grensásvegi og hins vegar frá Orkumúla. Bílgeymsla má vera á tveimur hæðum undir reit B, en á einni hæð undir reitum C og D. Bílgeymslan skal vera samtengd og hægt að komast á milli allra hluta hennar. Bílgeymsla er ekki undir reitum A og E.



Mynd 32 – Skýringarmynd af bíla- og hjólageymslum, áætluðu fyrirkomulagi og staðsetningum.

2.11 Inngarðar

Vanda skal sérstaklega til frágangs á lóðum s.s. með gróðursvæðum, sameiginlegum dvalar- og leiksvæðum og hellulögn.

Inngarðar eru fjórir talsins og eru þrír þeirra ofan á bílgeymslum, á reitum B, C og D. Heimilt er að opna ljósop niður í bílgeymslu með þeim skilyrðum að gert verði ráð fyrir að sá hluti bílgeymslu sem ljósopið nær yfir sé gróðureitur neðanjarðar með jarðvegsundirlagi (ekki steipt plata), svipaðrar stærðar og ljósopið. Að lágmarki skal þetta gert á einum stað innan lóðarinnar. Í ljósopin skal planta trjágróði sem getur vaxið upp í inngarð. Hámarksstærð opunar niður í bílgeymslu er 15% af grunnfleti inngarðs.

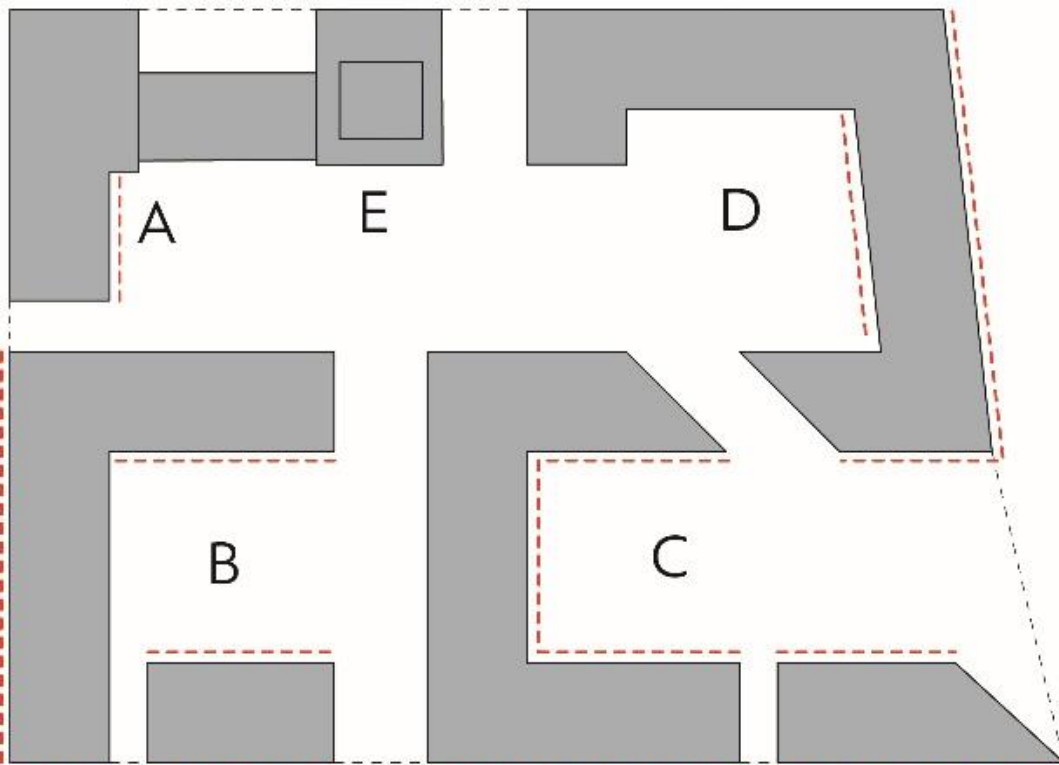
Vanda skal sérstaklega til frágangs á öllum inngörðum. Gera þarf ráð fyrir leik- og dvalarsvæðum og leggja skal áherslu á gróðursetningu og talsverða landmótun með jarðvegsþekju og gróðurkerum. Gerð er krafa um að allt yfirborð þakgarða verði hulið með gróðri, harðviði eða hellulögn. Skal undirlag jarðvegs fyrir gras og fyllingar undir hellulögn vera að lágmarki 30 cm að þykkt. Huga skal vel að samræmi þakkóta bílgeymslu og yfirborðskóta gróðurs- og göngusvæða á yfirborði. Gera skal ráð fyrir að minnsta kosti 25 % af grunnfleti inngarða sé með jarðvegsfyllingu 60 sm að þykkt eða meira til landmótunar og gróðursetningar runnagróðurs. Auk þess verða að minnsta kosti 10% af grunnfleti inngarða uppreist gróðurker fyrir trjágróður. Gera skal ráð fyrir að minnsta kosti 50% af grunnfleti inngarða verði gróðurþekja. Á aðaluppdráttum skal gera grein fyrir skipulagi lóðar þ.m.t. hæðarsetningu, gróðursetningu og öðrum almennum frágangi inngarða skv. skilmálum þessum og samræma við hönnun ofanvatnslausna.

2.12 Frágangur göturýma

Frágangur göturýma (Suðurlandsbraut með vistgötu, Ármúli, Orkumúli og Grensásvegur) umhverfis byggðina er á hendi Reykjavíkurborgar, en frágangur inngarða, göngustíga og torgrýma innan byggðarinnar er á hendi lóðarhafa. Yfirborðslýsing skal taka mið af gatnategund. Lóðarhönnun og hönnun göturýma og borgarlands skal samræmd áður en framkvæmdir hefjast og skal lóðarhafi leita eftir samvinnu og samráði við Reykjavíkurborg. Tryggja skal gott aðgengi hreyfihamlaðra að starfsemi og íbúðum.

2.13 Svalir, útbyggingar, þakgarðar

Byggja má útbyggingar og svalir út fyrir byggingarreit til að auka fjölbreytni í útfærslu. Svalir mega vera innan eða utan byggingarreits að hluta, þó ekki lengra út fyrir reit en sem nemur 120-180 cm. Heimilt er að gera þakgarða á þakflötum þó ekki efstu þakhæðar. Sjá skilmálasnið í kafla 3.0 tilvísun mögulegar útbyggingarhliðar. Á ákveðnum hliðum má byggja útbyggingar allt að 180 cm út fyrir byggingarreit, fyrir ofan jarðhæðir eða að lágmarki 250 cm frá aðliggjandi göngusvæði, sbr.lykilmynd hér að neðan. Útbyggingar efri hæða mega vera allt að 50% af húshlið.



Mynd 33 – lykilmynd sem sýnir á hvaða húshliðum verði heimilað að byggja útbyggingar allt að 180 cm út fyrir byggingarreit, sýnt með rauðum strikalínunum.

Heimilt er að gera þakgarða á þakflötum úr timbri, hellum eða grasi. Afmarka skal þakgarða með öryggisgirðingum og skal útlit og efnisval taka mið af efnisvali viðkomandi byggingar. Þök nýbygginga eru almennt grasi lögð á öllu skipulagssvæðinu. Nota skal úthagatorf sem saman stendur að megninu til af mosa, vallarsveifargrasi og blávingli.

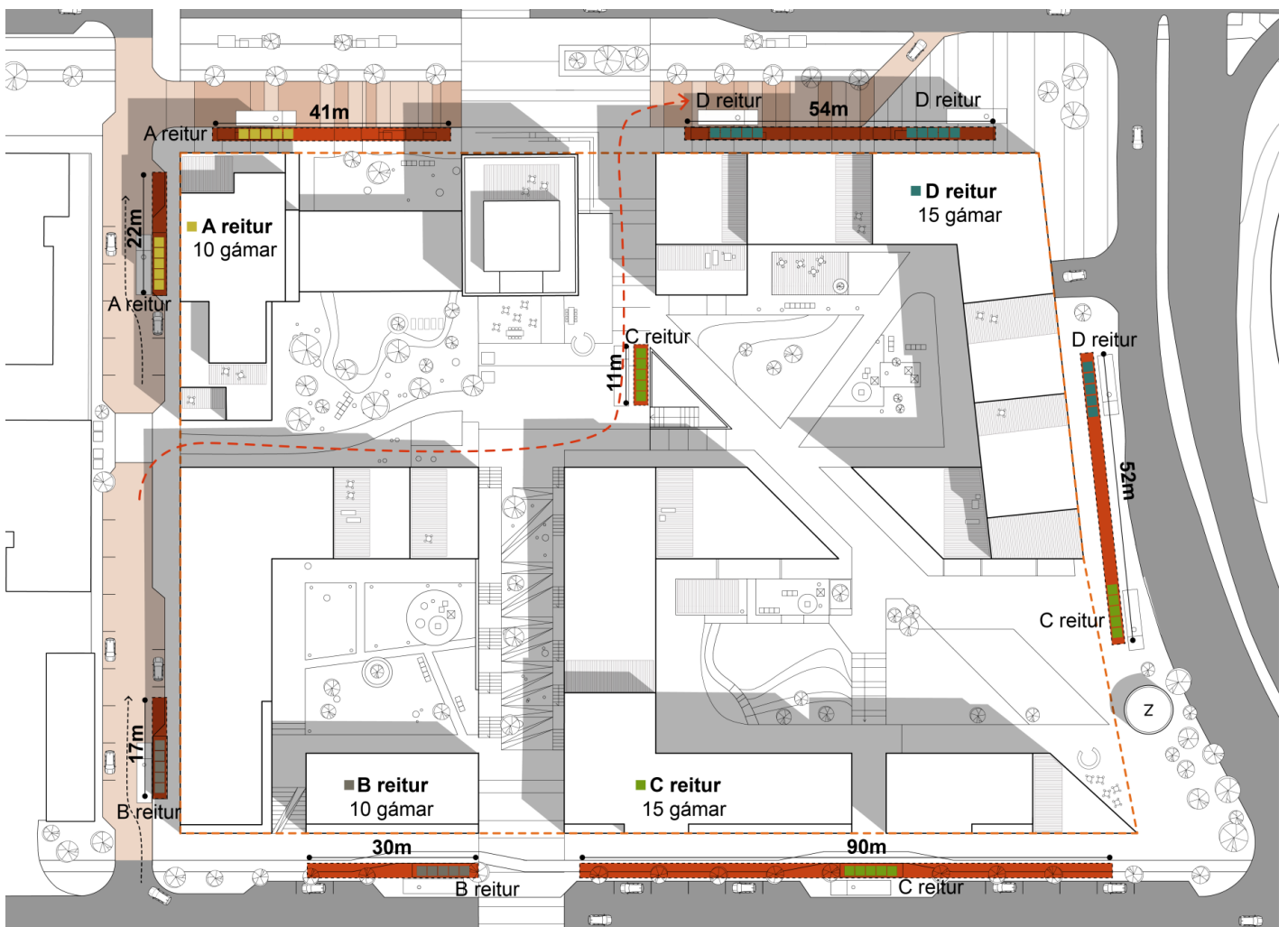
2.14 Úrgangslausnir

Í kafla 1.16 er almenn umfjöllun um úrgangslausnir á Orkureit. Hafa ber í huga samþykkt um meðhöndlun úrgangs í Reykjavík.⁵⁶

⁵⁶ Sjá samþykkt um meðhöndlun úrgangs í Reykjavíkurborg. Janúar 2017.

Djúpgámastöðvum fyrir íbúðir á Orkureit skal komið fyrir á jaðri Orkureits og ein við Orkutorg innan Orkureits. Fyrir þær sem verða á jaðrinum hafa verið skilgreindar ræmur sem liggja samsíða byggingarlínum Orkureits og innan þeirra er heimilt að staðsetja djúpgámastöðvar. Sjá mynd 33. Endanlegur fjöldi djúpgámastöðva og staðsetning þeirra innan hversrar ræmu ræðst af þörf og hámarksfjarlægð frá aðalinngangi í stigahús. Almenn skal miða við að í hverri ræmu sé einungis ein djúpgámastöð en mega vera tvær. Miðað er við að á hverri stöð á jaðri Orkureits séu fimm djúpgámar en mega vera fleiri, þó ekki fleiri en átta. Á djúpgámastöð við Orkutorg mega mest vera fimm djúpgámar. Miða skal við 5 m³ djúpgáma almennt, þó að hámarki 3 m³ djúpgáma fyrir lífrænan úrgang og gler.

Ræmur, þar sem heimilt er að staðsetja djúpgámastöðvar eru eingöngu hugsaðar til að lýsa ákveðinni skilmálahugsun, en hafa að öðru leyti ekki þýðingu fyrir landslaghönnun í göturými. Þegar endanlegar staðsetningar djúpgámastöðva liggja fyrir má fella þær út og leyfa annarri notkun á yfirboði að taka yfir, svo sem bílastæði, blágræn beð, göngu- og hjólastígar.



Mynd 34 – Heimilaðar staðsetningar djúpgámastöðva í og við Orkureit. Með rauðum lit eru afmarkaðar ræmur og innan þeirra er heimilt að staðsetja djúpgámastöðvar. Í hverri ræmu er miðað við að hafa eina djúpgámastöð en heimilt er að hafa tvær í hverri slíkri ræmu. Miða skal við 5 djúpgáma á hverri stöð en mest 8 stk. Ræmurnar eru ekki málsettar þar sem þær endanleg lóðarhönnun og ekki síst hönnun nærliggjandi göturýmis getur þýtt að þær flytjist eilítið til, en eiga að lýsa ákveðni hugsun sem leiðbeini hönnuðum um hvar og hvernig beri að staðsetja djúpgámastöðvar. Áður en send er inn byggingarleyfisumsókn skal vera búið að bera endanlega tillögu að öllu fyrirkomulagi djúpgáma og djúpgámastöðva á Orkureit undir skrifstofu umhirðu og úrgangsstjórnunar, skrifstofu samgöngustjóra og borgarhönnunar hjá Reykjavíkurborg auk Veitna, vegna nærliggjandi stofnlagna undir yfirborði. Á myndinni hafa djúpgámar verið merktir tilteknum reit (A-D) til að ganga úr skugga um að fjöldi djúpgáma á djúpgámastöðvum sé nægilegur eins og er á skipulagsupprætti. Horft er til þess að djúpgámastöðvar tilheyri tilteknum reitum A-D eins og sýnt er á myndinni.

Meðfram hverri djúpgámastöð í Ármúla og Grensásvegi skal vera stæði fyrir losunarbíl samsíða og innan við götukant og þannig að almenn umferð geti farið óhindrað eftir þeim götum. Í Orkumúla og vistgötu meðfram Suðurlandsbraut er reiknað með að losunarbílar stöðvi í götukanti við

hlið djúpgámastöðva og bílaumferð aki framhjá þeim, enda magn bílaumferðar lítið og hraði lágur. Gæta skal vel að rýmisþörf losunarbíla við hönnun losunarstæða og að aðgengi losunarbíla að djúpgámastöðum sé óhindrað. Tryggja þarf að losunarbílar geti stöðvað samsíða hverri djúpgámastöð og að fremsti hluti losunarbíls (bílstjórahús) geti staðið lengra (framar) en djúpgámastöðin þar sem krani getur ekki híft fram fyrir sig (yfir bílahúsið).

Aðgengi fyrir losunarbíl inn að Orkutorgi skal vera án hindrana, úr Orkumúla inn milli A og B reits niður meðfram nyrstu húshlið B reits og inn á Orkutorg og mun samnýta gönguleið sem þar verður. Losunarbíll mun aka út af Orkutorgi til norðurs inn á vistgötu og samnýta gönguleið sem þar er. Tryggja þarf að leið losunarbílsins sé nógu breið fyrir ökutæki af þessari gerð og að ekki séu fyrirstöður, götugögn s.s. ljósastaurar eða bekkir, eða tröppur sem hindri ökuleið eða beygjuferil losunarbíls um Orkutorg. Þetta gildir einnig um djúpgámastöð sem verður mögulega austan við vistgötuna. Fyrir allar djúpgámastöðvar þarf að tryggja að ekki sé plantað hávöxnum trjágróðri nær djúpgámastöð en sem nemur 2 m til að hindra ekki hífingu djúpgáma.

Á hverri djúpgámastöð skulu vera djúpgámar fyrir almennt sorp, lífrænt, plast, pappír og gler. Mest mega vera 50 m frá aðalinngangi stigahúss að slíkri djúpgámastöð. Á völdum stöðum skal einnig koma fyrir djúpgámum fyrir aðra endurvinnsluflokka í samráði við skrifstofu reksturs og umhirðu Reykjavíkurborgar.

Samkvæmt hönnunarviðmiðum um úrgangslausnir þarf eftirfarandi fjölda 5 m³ djúpgáma fyrir hvern reit með íbúðarhúsnæði:

A-reitur:	7 djúpgámar (1-1,5 djúpgámastöð) fyrir 70 íbúðir
B-reitur:	10 djúpgámar (2 djúpgámastöðvar) fyrir 106 íbúðir
C-reitur:	12 djúpgámar (2 djúpgámastöðvar) fyrir 113 íbúðir
D-reitur:	15 djúpgámar (2,5-3 djúpgámastöðvar) fyrir 147 íbúðir
Alls:	44 djúpgámar (7-8 djúpgámastöðvar) fyrir 436 íbúðir

Vegna fjarlægðarkrafna gæti þurft fleiri djúpgámastöðvar en kemur fram hér fyrir ofan, en mega ekki vera fleiri en tíu.

Skilyrt er að skilgreina svokallaðar fylgilóðir utan um djúpgámarstöðvarnar sem lenda í borgarlandi og þær kvaðasettar sem hluti af aðallóðinni. Skal lóðarhafi bera alla ábyrgð á góðu aðgengi og umhirðu við djúpgámastöðvarnar líkt og aðra hluta lóðarinnar. Sorpílát og búnaður sem tengist þeim eru einnig alfarið á ábyrgð lóðarhafa.

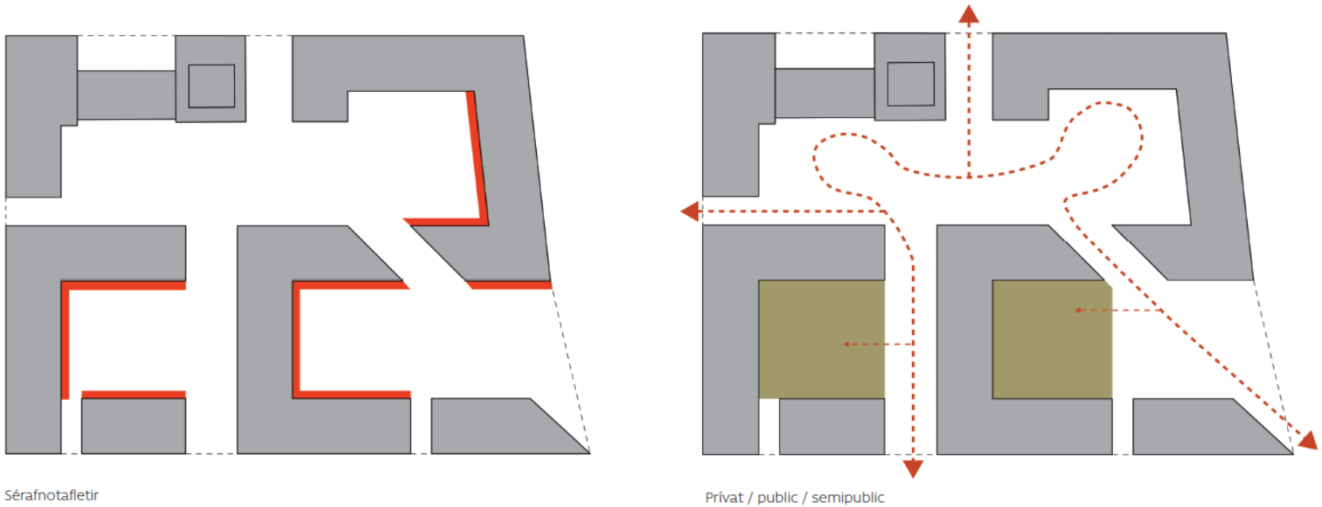
Lokaðar og læstar sorpgeymslur fyrir atvinnuhúsnæði skulu staðsettar eftir þörfum og skal tryggja gott aðgengi að þeim frá götu.



Mynd 35 – sýnir dæmi um sorphirðubíl með gálga sem tæmir djúpgám og dæmi um djúpgámastöð.

2.15 Aðrar kvaðir

Íbúðir er snúa að inngörðum mega hafa sérafnotarétt af lóð sem nær allt að 2,5 metra út frá útvegg viðkomandi íbúðar í fullri breidd hennar, á garðhliðum húsa, þar sem því er viðkomið. Afmörkun sérafnotaflata skal útfæra og skilgreina á aðaluppdráttum.



Sérafnotafletir

Privat / public / semipublic

Mynd 36 – sýnir hvar heimilt er að staðsetja sérafnotafleti (til vinstri) og hvar reiknað sé með inngörðum (til hægri)

Gera skal ráð fyrir útloftunarlagnaleiðum upp úr þaki (rör, stokkar) vegna mögulegrar starfsemi á jarðhæðum skipulagssvæðisins, sem krefst slíks búnaðar. Kvöð þessi er sett fram svo ekki komi til utanálggjandi röra og stokka á seinni stigum, eftir að húsin hafa verið byggð, með tilheyrandi óþægindum og útlitslýti fyrir aðra húseigendur.

Kvöð verður um gönguleiðir um Orkuás, Orkugarð, Orkutorg og Grens-ás. Það sama á við um Orkumúla og vistgötu norðan við reitinn.

Gera skal ráð fyrir sturtuáðstöðu og fataskápum í tengslum við snyrtingar í hverju atvinnurými.

2.16 Eldvarnir

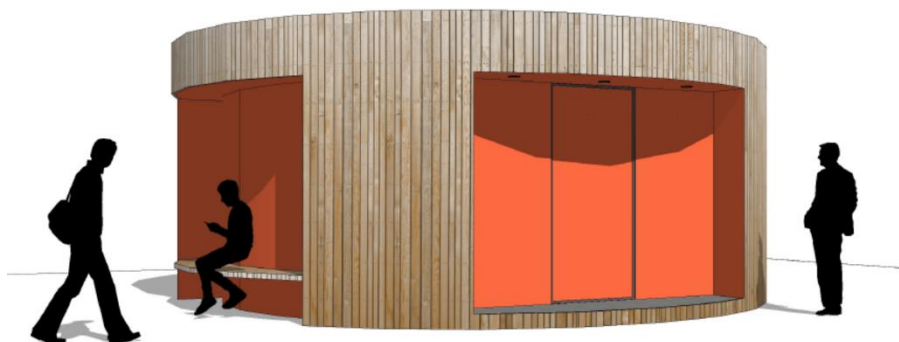
Ekki er gert ráð fyrir aðgengi körfubíla slökkviliðs að inngörðum. Gera skal ráð fyrir öryggisstigahúsum í flokki 3 þar sem aðgengi körfubíla er skert með þessum hætti og ekki unnt að bregðast við kröfu um eldvarnir með öðrum og viðurkenndum hætti skv. byggingarreglugerð.

Sett er kvöð um stigeiðslu slökkvibúnaðar í stigahúsum. Merkja skal inntak fyrir slöngur á jarðhæð og úttök á hverri hæð. Gera skal ráð fyrir vatnsúðakerfi í lokuðum bílgeymslum.

2.17 Dreifistöðvar Veitna

Gera skal ráð fyrir einni dreifistöð rafmagns á skipulagsreitnum. Ekki er heimilt að staðsetja hana neðanjarðar. Gert er ráð fyrir henni nærri Grensásvegi á milli reita C og D. Endanleg staðsetning skal vera í samráði við Veitur.

Afmarka skal sérlóð fyrir dreifistöðina og mun lóðin Ármúli 31 / Suðurlandsbraut 34 minnka tilsvareandi.



Mynd 37 – dæmi um nýja dreifistöð Veitna

Gerð er krafa um sérhannaða dreifistöð á þessum stað. Vegna staðsetningar og samhengis við umhverfið er horft til þess að dreifistöðin verði stefnulaus, mögulega hringlaga og geti hugsanlega tekið þátt í innréttingu torgsins og virkað sem áningarstaður. Hámarkshæð dreifistöðvar er 3,5 m og hámarksstærð 60 m².

2.18 Skilti

Skilti og merkingar fyrir starfsemi jarðhæða skulu vera á efri hluta þeirra og merkt á aðaluppdrætti. Ljósaskilti eru aðeins leyfð á jarðhæðum.

Skilti skulu vera í samræmi við skiltareglugerð Reykjavíkur og háð samþykki byggingarfulltrúa.

2.19 Ofanvatnslausnir

Að lágmarki 75% af þakfleti nýbygginga skulu vera þakin gróðri og 50% af yfirborði inngarða skulu vera gróðursvæði og 25% af yfirborði inngarða skulu hafa jarðvegsþekju yfir 60 cm. Öll gróðursvæði og fyllingar undur þeim geta tekið við ofanvatni.

Afrennsli vatns af þökum, gróðurkerjum og öðru yfirborði á reitum A, B, C og E skal skilað í söfnunarbeð á A-reit. Afrennsli vatns af þökum, gróðurkerjum og öðru yfirborði á D-reit skal skilað í söfnunarbeð við Grensásveg. Heimilt er að gera breytingar þessu sé það rökstutt í hönnun.

Hönnun söfnunarbeða skal samræma við landslagshönnun og stefnu um gróður á lóðinni sbr. kafli 1.5.6 og kafli 2.10. Hönnun á ofanvatnslausnum skal uppfylla kröfur um afrennsli og hreinsun ofanvatns sem koma fram í kafla 1.13.3 og í frárennslisáætlun. Sjá frárennslisáætlun⁵⁷.



Mynd 38 – Skýringarmyndir. Dæmi um blágrænar lausnir í göturýmum, söfnunarbeð í vistgötu.

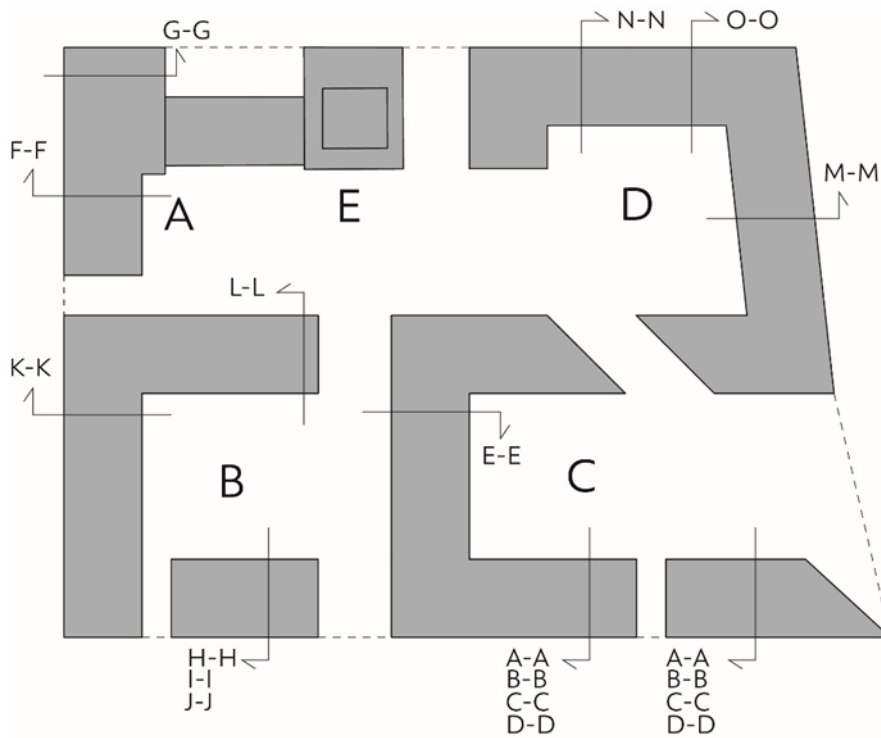
⁵⁷ Suðurlandsbraut – Ármúli 1.265. Frárennslisáætlun. VSÓ Ráðgjöf. Maí 2020.

3 Sérákvæði

3.0 Almennt

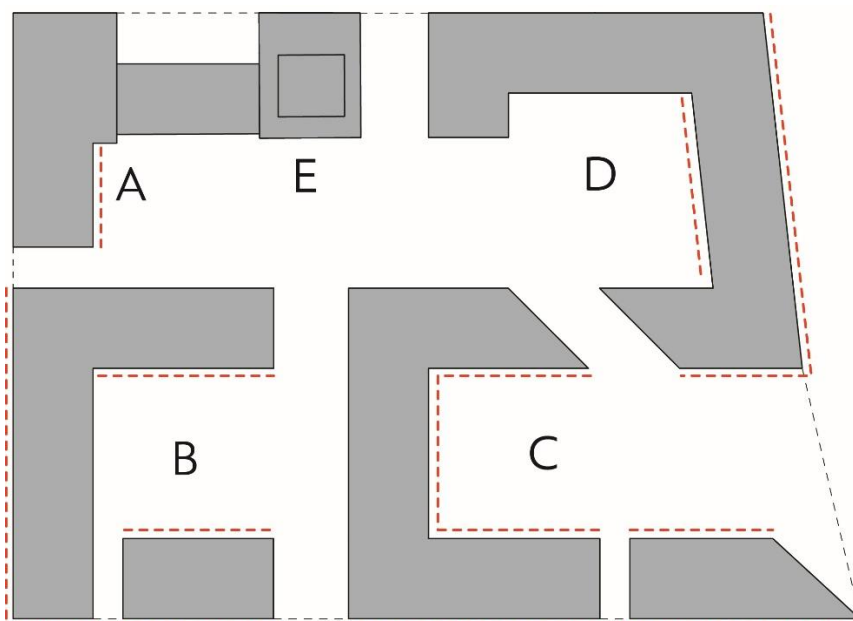
Hér er lýst sérstöikum skilmálum sem gilda fyrir hverja húsagerð í deiliskipulagi þessu.

TILVÍSUN SKILMÁLASNÍÐA



Mynd 39 – Tilvísun skilmálasníða

TILVÍSUN MÖGULEGRA ÚTBYGGINGARHLIÐA



Mynd 40 – Tilvísun hliða með útbyggingarheimildum.

3.1 Sérákvæði reita

3.1.1 A-reitur

Starfsemi/notkun: íbúðahúsnæði og atvinnuhúsnæði

Hæð byggingar: 5-7 hæðir

Byggingarmagn ofanjarðar A og B rými: 5.700 m²

Byggingarmagn í kjallara er 875 m²

Atvinnuhúsnæði á 1.hæð: 150-600 m².

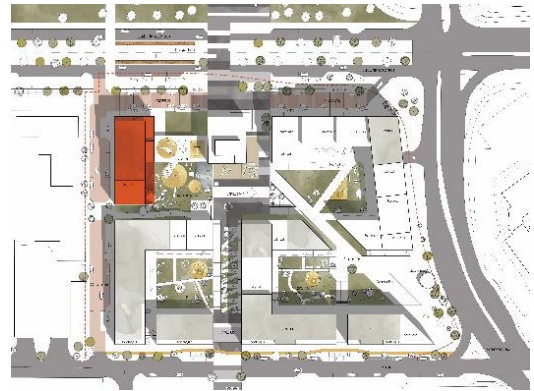
Fjöldi íbúða: 70

Utanáliggjandi svalagangar eru ekki heimilaðir.

Þakform: Flatt þak með gróðurþekju.

Útbyggingar leyfðar á 1 hlið, sjá skýringarmynd

Uppbrot og stöllum áskilin.



Tafla sem sýnir sundurliðað íbúðabókhald skal fylgja byggingarleyfisumsókn.

Á A-reit er heimilt að byggja 5700 m² ofanjarðar auk geymslukjallara. Um er að ræða 5-7 hæða stallað hús með blöndu af íbúðum og atvinnuhúsnæði. Ekki er gert ráð fyrir sérstakri bílgeymslu í kjallara undir A-reit, en geymslukjallari er heimilaður undir byggingu.

Atvinnustarfsemi er skilyrt á jarðhæðum götuhliðar að Suðurlandsbraut og er stærð hennar áætluð 150-600 m².

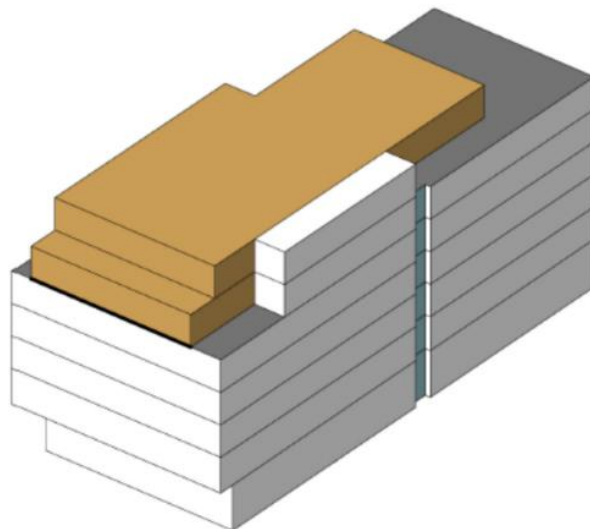
Á þessum reit er áhersla á litlar íbúðir, mögulega undir formerkjum sambýlisforms með sameiginlegum dvalarrýmum (svokallað Co-living), allt að 70 talsins.

Heimilt er að byggja útbyggingar og svalir út fyrir bundna byggingarlínu syðri hluta reits að inn-garði um allt að 120 cm sem nemur að hámarki 50% af lengd húshliða, þó ekki á jarðhæð. Sjá mynd 38 hér fyrir framan. Hæð undir útbyggingu frá aðliggjandi gangstétt skal að lágmarki vera 250 cm. hér að framan, deiliskipulagsupprátt, og skilmálasnið í kafla 3.1.7. Heimilt er að gera þakgarða á þakflötum þó ekki efstu þakhæðar.

Uppbygging er tvískipt í fremri hluta og aftari hluta. Fremri hlutinn að Suðurlandsbraut fær punkthúsafyrirbragð til norðurs mót Suðurlandsbraut til e-s konar samræmis við Rafmagnsveituhúsið. Syðri hlutinn fær stökkhúsafyrirbragð til suðurs og vesturs mót Orkumúla. Innregin skil eru ætluð á milli húshlutanna að Orkumúla. Jarðhæð punkthúsahlutans að Suðurlandsbraut er innregin um 150 cm. Sjá skýringarmynd 39 á bls. 48.

Rafmagnsveituhúsið á E-reit er 5 hæðir auk innreginnar þakhæðar. Neðsta hæð þess er inn-dregin og næstu 4 hæðir hafa ákveðið yfirbragð, sem gefur mannvirkinu ákveðið sérkenni. A-reitur að Suðurlandsbraut mun, sem fyrr segir, sækja innblástur í þá byggingu. Þannig mun neðsta hæð hans verða innregin og næstu 4 hæðir hafa ákveðinn samnefnara en efstu 2 hæðir innregnar að hluta og efnisáferð þeirra breytt.

Uppbrot byggingarmassans er mikilvægt og skilyrt. Efstu 1-2 hæðir beggja húshluta eru inn-dregnar og klæddar með öðru efni en hæðirnar fyrir neðan, þó er gert ráð fyrir að ¾ hluti punkthúsahlutans, sem snýr að Orkumúla, verði ekki innreginn og er þar með fullra 7 hæða að Orkumúla á þeim kafla. Gera skal ráð fyrir að miðbik sjöttu hæðar punkthúsahluta mót Suðurlandsbraut verði innregið um 25-50 cm eða gerð annars konar skörp skil á milli hæða, útbyggður biti eða þess lags til þess að undirstrika efnisskil á milli hæða frekar. Breidd þessa hluta skal ekki vera meiri en 16 m og er því möguleiki á þaksvölum sitt hvoru megin við, annars vegar að Orkumúla og hins vegar að Orkutorgi. Miðað er við að 7. hæðin sé 60 - 65% af grunnflatarmáli nýbyggingar og nær hún í raun yfir bæði for- og bakhús. Sjá mynd 41.



A reitur
massadiagram fyrir hæðir og stöllum

Mynd 41 – Skýringarmynd-massadiagram fyrir hæðir og stöllum A-reits

Þök eru grasilögð og flöt, að hámarki 5° vatnshalli. Þakgarðar/svalir eru leyfðir. Gert er ráð fyrir 3,0 m salarhæð í íbúðahæðum en atvinnuhúsnæði á jarðhæð skal vera með 4.0 m salarhæð að lágmarki.

Bílastæði eru samkvæmt samgöngumati en ekki er bílgeymsla undir A-reit.

Viðmiðunarfjöldi íbúðaeininga er 70 talsins. Má fjölga um 5 íbúðir en þá þarf að draga úr fjölda íbúða á öðrum reitum tilsvaramandi svo að hámarksfjöldi íbúða á lóðinni sé virtur, og að hæðir og umfang bygginga sé í samræmi við skilmála þar að lútandi.



Mynd 42 – Skýringarmynd. Horft áleiðis að A-reit séð frá Suðurlandsbraut. Rafmagnsveituhúsið og E-reitur á vinstri hönd.

3.1.2 B-reitur

Starfsemi/notkun: íbúðahúsnæði og atvinnuhúsnæði

Hæð byggingar: 3-5 hæðir

Byggingarmagn ofanjarðar A og B rými: 9.320 m²

Atvinnuhúsnæði á 1.hæð: allt að 170-600 m².

Fjöldi íbúða: 106

Svalagangar eru heimilaðir að hluta á reit B, inngarðsmegin.

Þakform: Flatt þak með gróðurþekju.

Útbyggingar leyfðar á 4 hliðum, sjá skýringarmynd.

Stöllum áskilin. Efsta hæð er inndregin að Ármúla.



Tafla sem sýnir sundurliðað íbúðabókhald skal fylgja byggingarleyfisumsókn.

Hér er heimilt að byggja 9.320 m² ofanjarðar auk geymslukjallara. Á reitnum eru tvær aðskildar byggingar. Um er að ræða 3-5 hæða stallaða húskroppa með íbúðum og atvinnuhúsnæði.

Atvinnustarfsemi er heimil á jarðhæðum götuhliðar að Ármúla og er stærð hennar áætluð 170 – 600 m².

Heimilt er að byggja útbyggingar og svalir út fyrir bundna byggingarlínu að Orkumúla og Ármúla, bæði að götu og inngarði auk suðurhliðar norðurálmú að inngarði um allt að 180 cm sem nemur að hámarki 50% af lengd viðkomandi húshliða, þó ekki á jarðhæð. Hæð undir útbyggingu frá aðliggjandi gangstétt skal að lágmarki vera 250 cm. Sjá deiliskipulagsupprátt, lykilmýnd hér að framan og skilmálasnið í kafla 3.1.7. Heimilt er að gera þakgarða á þakflötum þó ekki efstu þakhæðar.

Leyfilegt er að gera ráð fyrir svalagöngum að hluta inn á móti inngarði, ekki út á móti götum. Sjá nánar um svalaganga í kafla 2.7.

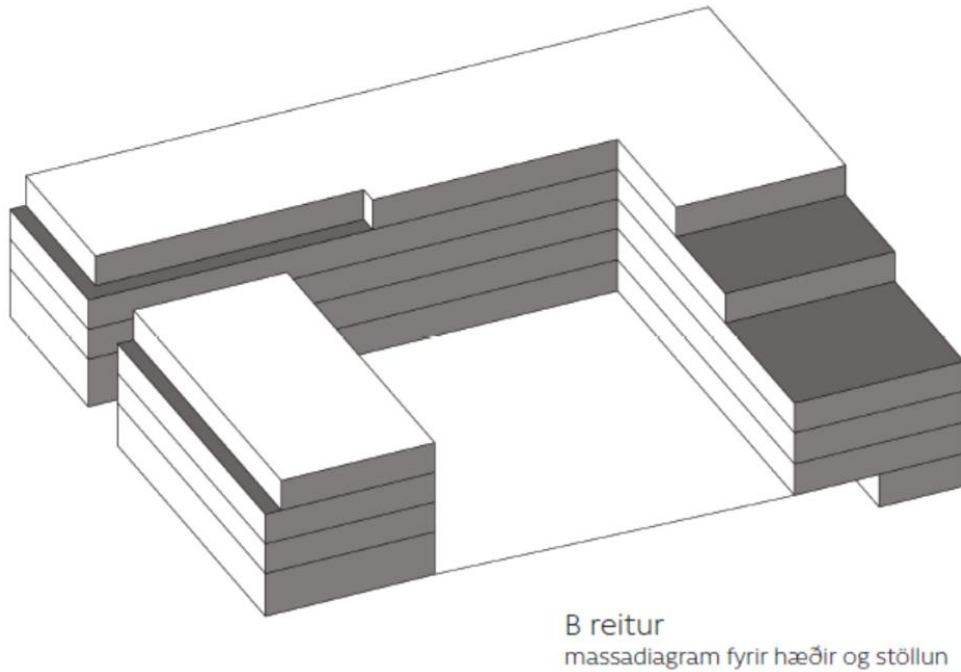
B-reitur er tvískiptur og samanstendur annars vegar af vinkilbyggingu sem stendur við Orkumúla og teygir sig inn að Orkutorgi og hins vegar af stakstæðri byggingu að Ármúla. Byggingarnar tvær umlykja inngarð sem opnast til austurs að Orkuásnum. Húshæð að Ármúla er 3 hæðir auk inndreginnar 4.hæðar. Efsta hæð að Ármúla er inndregin um 1.6 m. Vinkilbyggingin er að sama skapi 3 hæðir með inndreginni 4.hæð um 1.6 m að Ármúla en verður 5 hæðir til norðurs að A-reit vegna götuhalla Orkumúla. Þaðan stallast byggingin niður til austurs mót Orkutorgi og verður 3 hæðir (lágmark 12 m breidd) mót inngarði reitsins til þess að tryggja sem best birtuskilyrði á torgið. Þakgarðar eru mögulegir á þessum stöllum.

Uppbrot byggingarmassans er mikilvægt og skilyrt. Efstu hæðir beggja húshluta eru inndregnar að hluta. Gera skal ráð fyrir að efsta hæð að Orkumúla og inngarði A-reits verði inndregin um 25-50 cm eða gerð annars konar skörp skil á milli hæða, efnisskil þó ekki skilyrt. Sjá skýringarmynd hér að neðan. Þök eru grasilögð og flöt, að hámarki 5°. Þakgarðar/svalir eru leyfðir. Gert er ráð fyrir 3,0 m salarhæð í íbúðahúsum en atvinnuhúsnæði, sem heimilt er gera ráð fyrir á jarðhæð skal vera með 4.0 m salarhæð að lágmarki.

Íbúðir mega vera á fleiri en einni hæð.

Heimilt er að gera ráð fyrir íbúðum á hluta 1.hæðar að Ármúla, sjá nánar skilmálasnið.

Bílastæði eru samkvæmt samgöngumati og eru bæði í kjallara og á yfirborði.



Mynd 43 – Massadíagram fyrir hæðir og stöllum B-reits.

Viðmiðunarfjöldi íbúða er 106 talsins. Má fjölga um 5 íbúðir en þá þarf að draga úr fjölda íbúða á öðrum reitum tilsvarendi svo að hámarksfjöldi íbúða á lóðinni sé virtur, og að hæðir og umfang bygginga sé í samræmi við skilmála þar að lútandi.



Mynd 44 – Skýringarmynd. Horft til norðurs inn í inngarð B-reits frá Orkuási.

3.1.3 C-reitur

Starfsemi/notkun: íbúðahúsnæði og atvinnuhúsnæði

Hæð byggingar: 4-6 hæðir

Byggingarmagn ofanjarðar A og B rými: 12.900 m²

Atvinnuhúsnæði á 1.hæð: 300-700 m².

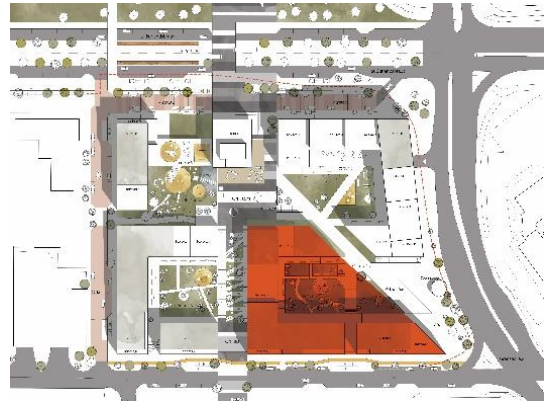
Fjöldi íbúða: 113

Svalagangar eru heimilaðir á reit C að inngarði.

Þakform: Flatt þak með gróðurþekju og þakgördum.

Útbyggingar leyfðar á hliðum, sjá skýringarmynd.

Uppbrot og stöllum áskilin.



Tafla sem sýnir sundurliðað íbúðabókhald skal fylgja byggingarleyfisumsókn.

Hér er heimilt að byggja 12.900 m² ofanjarðar auk geymslukjallara. Á reitnum eru tvær aðskildar byggingar. Um er að ræða 4-6 hæða stallaða húskroppa með íbúðum og atvinnuhúsnæði.

Atvinnustarfsemi er heimil á hluta jarðhæðar að Ármúla og er stærð hennar áætluð 300-700 m².

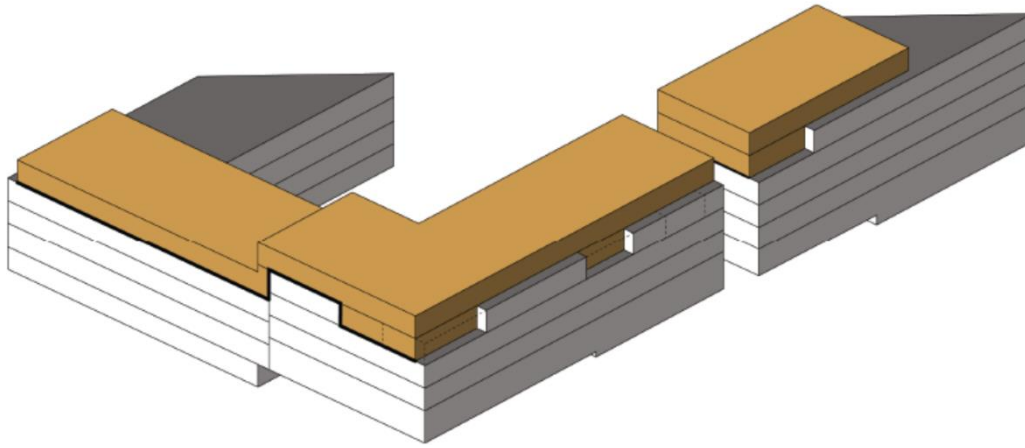
Heimilt er að byggja útbyggingar og svalir út fyrir bundna byggingarlínu að Ármúla um allt að 180 cm sem nemur að hámarki 50% af lengd viðkomandi húshliða, þó ekki á jarðhæð. Hæð undir útbyggingu frá aðliggjandi gangstétt skal að lágmarki vera 250 cm. Útbyggingar má einnig gera á öllum hliðum að Orkugarði, sjá deiliskipulagsupprátt, lykilmýnd hér að framan og skilmálasnið í kafla 3.1.7. Heimilt er að gera þakgarða á þakflötum þó ekki efstu þakhæðar.

Leyfilegt er að gera ráð fyrir svalagöngum inn á móti inngarði að hluta, ekki út á móti götum eða Orkuás. Sjá nánar um svalaganga í kafla 2.7.

C-reitur er tvískiptur og samanstendur annars vegar af U-laga byggingu sem stendur við Ármúla og Orkuás og álmu sem teygir sig til austurs að D-reit og hins vegar af stakstæðri byggingu að Ármúla. Byggingarnar tvær umlykja úthverfan inngarð, Orkugarð, sem opnast til austurs að Grensásvegi. Húshæð U-laga hluta að Ármúla er 4 hæðir auk inndreginnar 5.hæðar og að hluta 4.hæðar á horni Ármúla og Orkuáss. Húskroppurinn stallast niður eftir Orkuás til norðurs vegna landhalla að Orkutorgi og verður 4 ra hæða að Orkutorgi auk inndreginnar 5.hæðar. Álman sem teygir sig til austurs að D-reit er 4 ra hæða. Stakstæða byggingin að Ármúla er 5 hæðir með inndreginni 6.hæð að Ármúla.

Uppbrot byggingarmassans er mikilvægt og skilyrt. Efstu 1-2 hæðir beggja húshluta skulu inndregnar og klæddar með öðru efni en hæðirnar fyrir neðan. Gera skal ráð fyrir að efsta hæð að Orkuás og inngarði verði inndregin um 25-50 cm eða gerð annars konar skörp skil á milli hæða, útbyggður biti eða þess lags til þess að undirstrika efnisskil á milli hæða frekar. Þann hluta U-laga byggingar sem snýr að Ármúla skal brjóta upp þannig að tvær efstu hæðir hans skulu klæddar öðru efni en neðri hæðir á horni Ármúla og Orkuáss auk hluta við miðbik húskropps, samtals 40-50% af lengd húskropps. Þetta á einnig við um hina stakstæðu byggingu á horni Grensásvegar. Þar skal draga þakhæð inn Ármúlamegin um 160 cm, annars vegar á hluta 5.hæðar sem nemur 1/3 af lengd húshliðar og hins vegar alla 6.hæðina og þessir fletir klæddir öðru efni en neðri hæða. Á norðurhlið stakstæðrar byggingar skal draga efstu 2 hæðir inn um 25-50 cm eða gera annars konar skörp skil á milli hæða, sem nemur u.þ.b. 50% af lengd beinnar húshliðar byggingarinnar. Sjá skipulagsupprátt og skýringarmynd.

Þök eru grasilögð og flöt, að hámarki 5° þakhalla. Þakgarðar/svalir eru leyfðir. Gert er ráð fyrir 3,0 m salarhæð í íbúðahúsum en atvinnuhúsnæði sem heimilt er á jarðhæð skal vera með 4.0 m salarhæð að lágmarki, háð aðliggjandi kóta í hallandi göturými Ármúla.



Mynd 45. Skýringarmynd-massadíagram fyrir hæðir og stöllum á C-reit

Þakgarðar eru mögulegir á stöllum.

Heimilt er að gera ráð fyrir íbúðum á hluta 1.hæðar að Ármúla, sjá nánar skilmálasnið.

Bílastæði eru samkvæmt samgöngumati og eru bæði í kjallara og á yfirborði.

Viðmiðunarfjöldi íbúða er 113 talsins. Má fjölga um 5 íbúðir en þá þarf að draga úr fjölda íbúða á öðrum reitum tilsvarendi svo að hámarksfjöldi íbúða á lóðinni sé virtur, og að hæðir og umfang bygginga sé í samræmi við skilmála þar að lútandi.



Mynd 46 – Skýringarmynd. Horft upp Ármúla til norðvesturs að C-reit.

3.1.4 D-reitur

Starfsemi/notkun: íbúðahúsnæði og atvinnuhúsnæði

Hæð byggingar: 5-8 hæðir

Byggingarmagn ofanjarðar A og B rými: 16.480 m²

Atvinnuhúsnæði á 1.hæð: 900 – 1.620 m².

Fjöldi íbúða: 147

Svalagangar eru heimilaðir á reit D að inngarði og/eða mót Grensásvegi, sjá nánar kafla 2.7

Þakform: Flatt þak með gróðurþekju og þakgörðum.

Útbyggingar leyfðar á 3 hliðum, sjá skýringarmynd.

Uppbrot og stöllum áskilin.



Tafla sem sýnir sundurliðað íbúðabókhald skal fylgja byggingarleyfisumsókn.

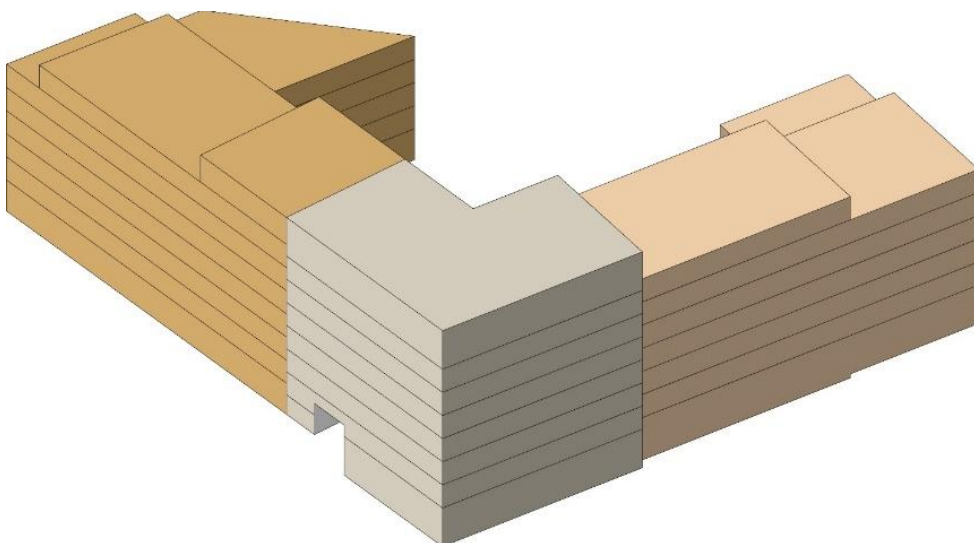
Hér er heimilt að byggja 16.480 m² ofanjarðar auk geymslukjallara. Um er að ræða 5-8 hæða stallað hús með íbúðum og atvinnuhúsnæði.

Atvinnustarfsemi er skilyrt á jarðhæð að Suðurlandsbraut og einnig er gert ráð fyrir mögulegri atvinnustarfsemi á hluta jarðhæðar að Orkugarði. Samanlögð stærð hennar er áætluð 900 – 1.620 m².

Heimilt er að byggja útbyggingar og svalir út fyrir bundna byggingarlínu á vesturhlið að inngarði, að Grensásvegi og að Orkugarði um allt að 180 cm sem nemur að hámarki 50% af lengd húshliða, þó ekki á jarðhæð. Hæð undir útbyggingu frá aðliggjandi gangstétt skal að lágmarki vera 250 cm. Sjá deiliskipulagsuppdrátt, lykilmýnd hér að framan og skilmálasnið í kafla 3.1.7. Heimilt er að gera þakgarða á þakflötum þó ekki efstu þakhæðar.

Leyfilegt er að gera ráð fyrir svalagöngum inn á móti inngarði og/eða á móti Grensásvegi. Sjá nánar um svalaganga í kafla 2.7.

Á D-reit er U-laga bygging um inngarð, sem tengist Grensás og Orkutorgi. Mannvirkið rís hæst í 8 hæðir á horni Grensásvegar og Suðurlandsbrautar, þar sem landhæð er lægst, og trappast þaðan niður í sín hvora áttina til norð-vesturs og suð-austurs í 7, 6 og 5 hæðir. Sjá skipulagsuppdrátt.



Mynd 47 – Skýringarmynd-massadíagram fyrir hæðir og stöllum á D-reit.

Uppbrot byggingarmassans er mikilvægt og skilyrt. Massanum er skipt í 3 hluta, hornhluta sem rís hæst í 8 hæðir og til sitthvorrar handar, tvo hluta sem trappast niður í hvora átt úr 8 hæðum í 5 hæðir. Horneining er hlutfallslega í takt við form Rafmagnsveituhúss og A-reits. Gert er ráð fyrir tvöfaldri lofthæð á 8. hæð turnhluta. Viðmiðunarstærð 7.hæðar er 1.500m² og 8.hæðar 1.000m². Sjá skilmálasnið O-O bls. 70.

Þök eru grasilögð og flöt, að hámarki 5°. Gert er ráð fyrir 3,0 m salarhæð í íbúðahúsum að lágmarki en atvinnuhúsnæði á jarðhæð skal vera með 4.0 m salarhæð að lágmarki, háð aðliggjandi kóta í hallandi göturými Suðurlandsbrautar og verður að líkindum yfir 5 metra hátt að hluta. Gera má ráð fyrir beinu aðgengi af mögulegum efri palli atvinnurýmis út í inngarð D-reits.

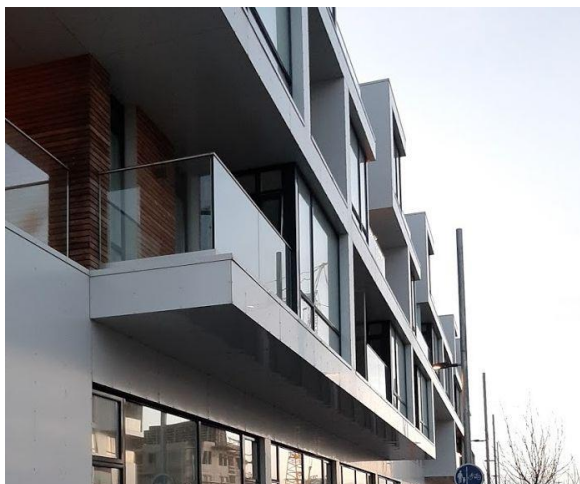


Mynd 48 – Skýringarmynd. D -reitur við gatnamót Grensásvegur og Suðurlandsbrautar

Þakgarðar eru mögulegir á stöllum.

Bílastæði eru samkvæmt samgöngumati og eru bæði í kjallara og á yfirborði.

Viðmiðunarfjöldi íbúða er 147 talsins. Má fjölga um 5 íbúðir en þá þarf að draga úr fjölda íbúða á öðrum reitum tilsvarendi svo að hámarksfjöldi íbúða á lóðinni sé virtur, og að hæðir og umfang bygginga sé í samræmi við skilmála þar að lútandi.



Mynd 49 – Skýringarmynd. Dæmi um útbyggingar sem eru í anda þeirra skilmála sem settir eru í þessari skipulagstillögu.

3.1.5 E-reitur, Suðurlandsbraut 34

Starfsemi/notkun: atvinnuhúsnæði

Hæð byggingar: 5-6 hæðir

Byggingarmagn ofanjarðar A og B rými: 2.650 m²

Byggingarmagn í kjallara er 410 m²

Fjöldi íbúða: 0

Svalagangar eru ekki heimilaðir á reit E.

Þakform: Flatt þak. Efsta hæð er inndregin á allar hliðar.



Á E-reit, á Orkuásnum, er Rafmagnsveituhúsið ásamt einnar hæðar hliðarálmu þess til vesturs. Stærð þess er samtals 3040 m².

Íbúðir eru ekki heimilaðar á E -reit.

Heimilt er að tengja lágbyggingu Rafmagnsveituhúss við 1.hæð A-reits. Heimilt er að halda núverandi tengingang á milli skrifstofubyggingar og syðri lágbyggingar að hluta, og mögulegt er að bæta við hann litlu anddyri. Einnig er heimilt er að gera minni háttar útlitsbreytingar á mannvirkinu, t.d. setja glugga á stigahús og mögulega neyðarstiga vegna starfsemi. Skilyrt er að samráð sé haft við Minjastofnun Íslands um breytingar á Rafmagnsveituhúsinu.

Rafmagnsveituhúsið og vestari hliðarálma hennar, meðfram Suðurlandsbraut, munu njóta verndar í rauðum flokki: einstök hús, húsaraddir og götumyndir. Fyrir vikið þarf að sýna sérstaka aðgát við hönnun breytinga og mögulegra viðbygginga og taka tillit til upprunans.



Mynd 50 – Tvær ljósmyndir af Rafmagnsveituhúsinu við Suðurlandsbraut 34. Ljósmyndir: Tröð arkitekta.

Sunnan við Rafmagnsveituhúsið er listaverk eftir Jónönnu Vigdísi Þórðardóttur, Lofthyrningur, sem er partur af loftræsikerfi hússins og mun samkvæmt skipulagi þessu halda upphaflegu hlutverki sínu, bæði út frá notagildis- sem og listfræðilegu sjónarhorni.



Mynd 51 – Listaverk Jónönnu Vigdísar Þórðardóttur, Lofthyrningur.

3.1.6 Talnagrunnur

Skilmálatafla

Reitur	Lóðarstærð ¹	Hæðir	Fjöldi íbúða, hámark ²	Íbúðir (m ²)	Atvinnurými (m ²)	A og B rými byggingarmagn ofanjarðar (m ²)	Þar af B rými (lágmark)	Nýtingarhlutfall ofanjarðar ³	Kjallari ⁴ (m ²) A-/B rými	Heild (m ²)	Lóðar-nýting	Fjöldi bílastæða
A	18.749	5-7	70	5.100-5.550	150-600	5.700	250	2,51		62.700	3,51	Skv. bílastæðamati fyrir reitinn í heild
B		3-5	106	8.720-9.150	170-600	9.320	500					
C		4-6	113	12.200-12.600	300-700	12.900	750					
D		5-8	147	14.860-15.580	900-1.620	16.480	900					
E		6	0	0	2.650	2.650	0					
Samtals	18.749		436	42.880	6.170	47.050	2.400	2,51	18.710	65.760	3,51	349

ATH hámarksbyggingarmagn í skilmálatöflu inniheldur bæði A og B rými

1. Án fylgilóða fyrir djúpgámastöðvar
2. má fara yfir tilgreint hámark á hverjum reit um 5 íbúðir en þá þarf að draga úr fjölda íbúðum á öðrum reitum tilsvarendi
3. Yfirbyggð hjólaskýli eða sorpgerði telja ekki til nýtingarhlutfalls
4. Almenn heimild er fyrir sorphirðukerfi neðanjarðar

Fjöldi herbergja	lágmark	hámark
1-2 herbergi	15%	35%
3 herbergi	25%	45%
4 herbergi	15%	35%
5+ herbergi	5%	20%

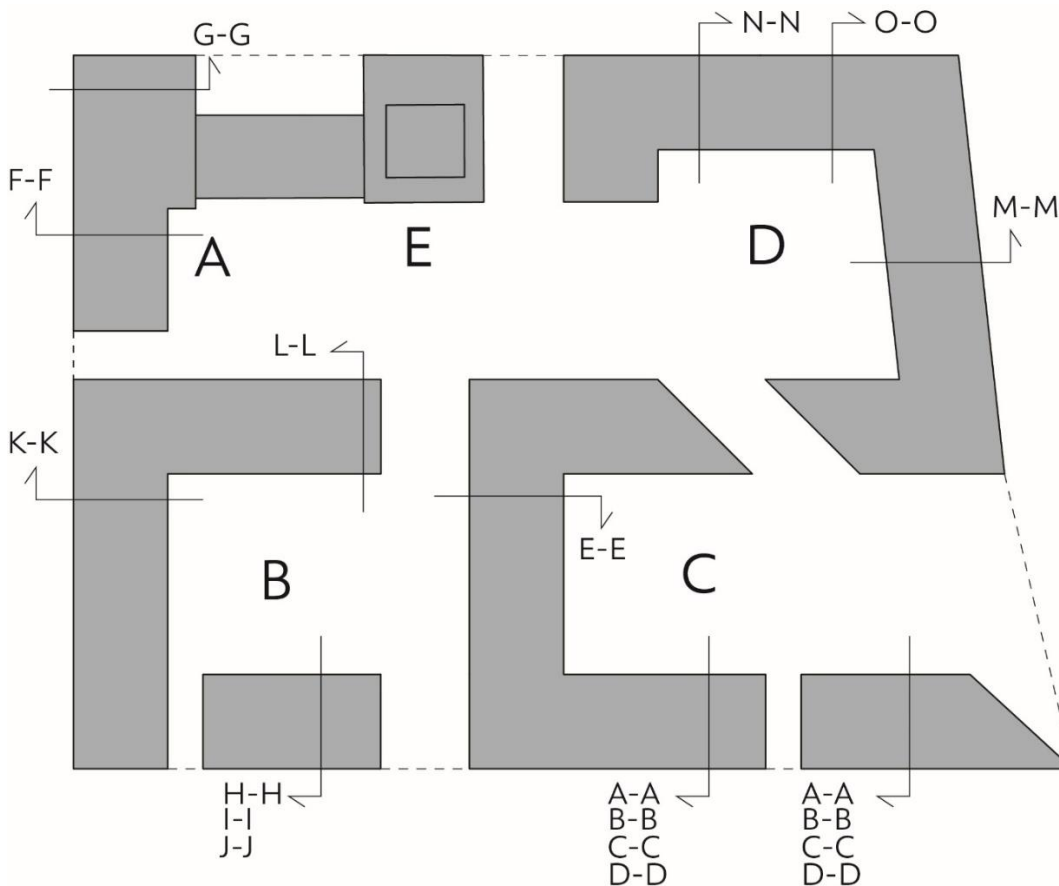
Hlutdeild smærri íbúða	hámark
3ja herbergja íbúðir og minni	70%

Hlutdeild stærri íbúða	lágmark
4ra herbergja íbúðir og stærri	30%

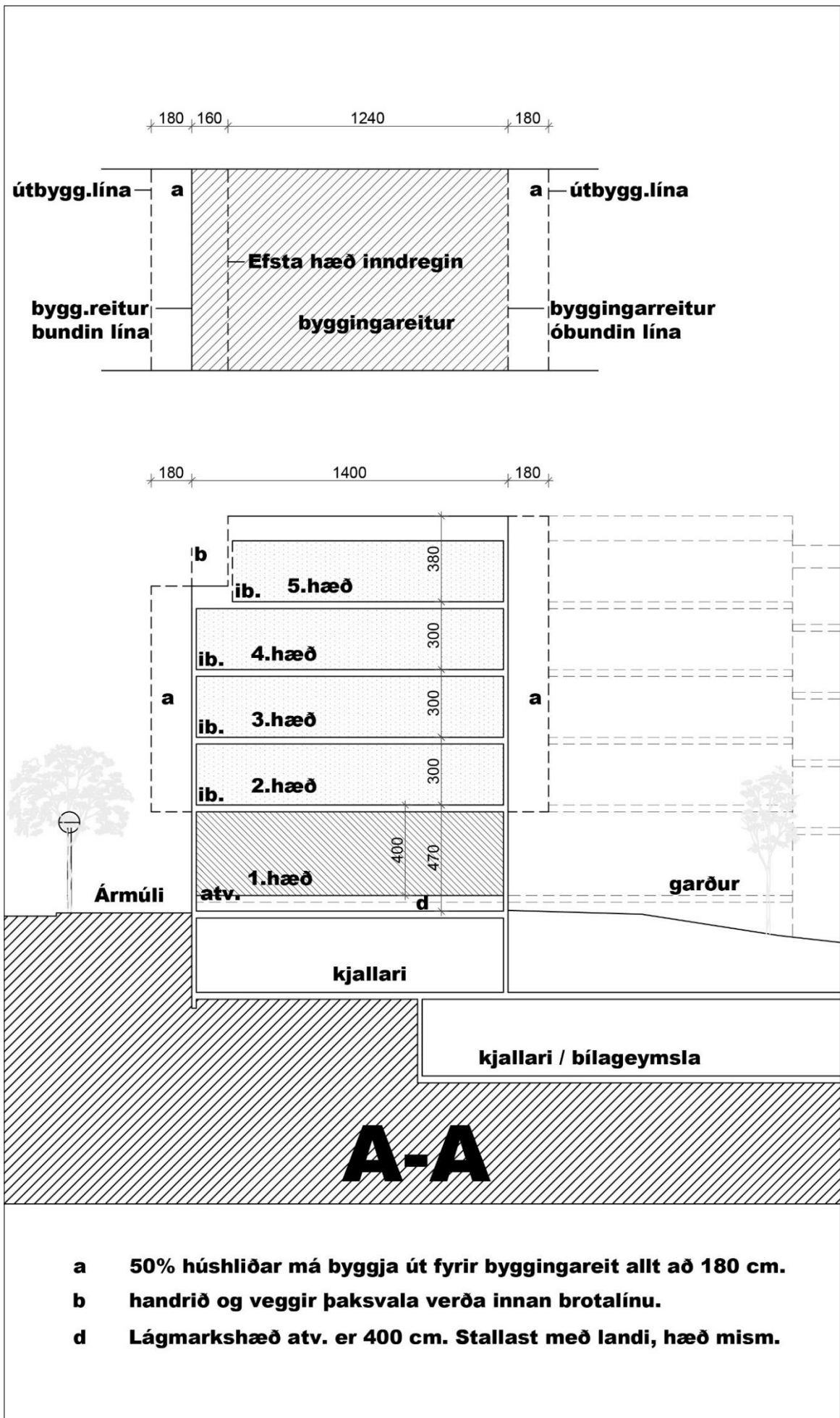
Flatarmál	lágmark
Meðaltalsflatarmál íbúða (birt)	85 m ²

3.1.7 Skilmálasnið

TILVÍSUN SKILMÁLASNIÐA

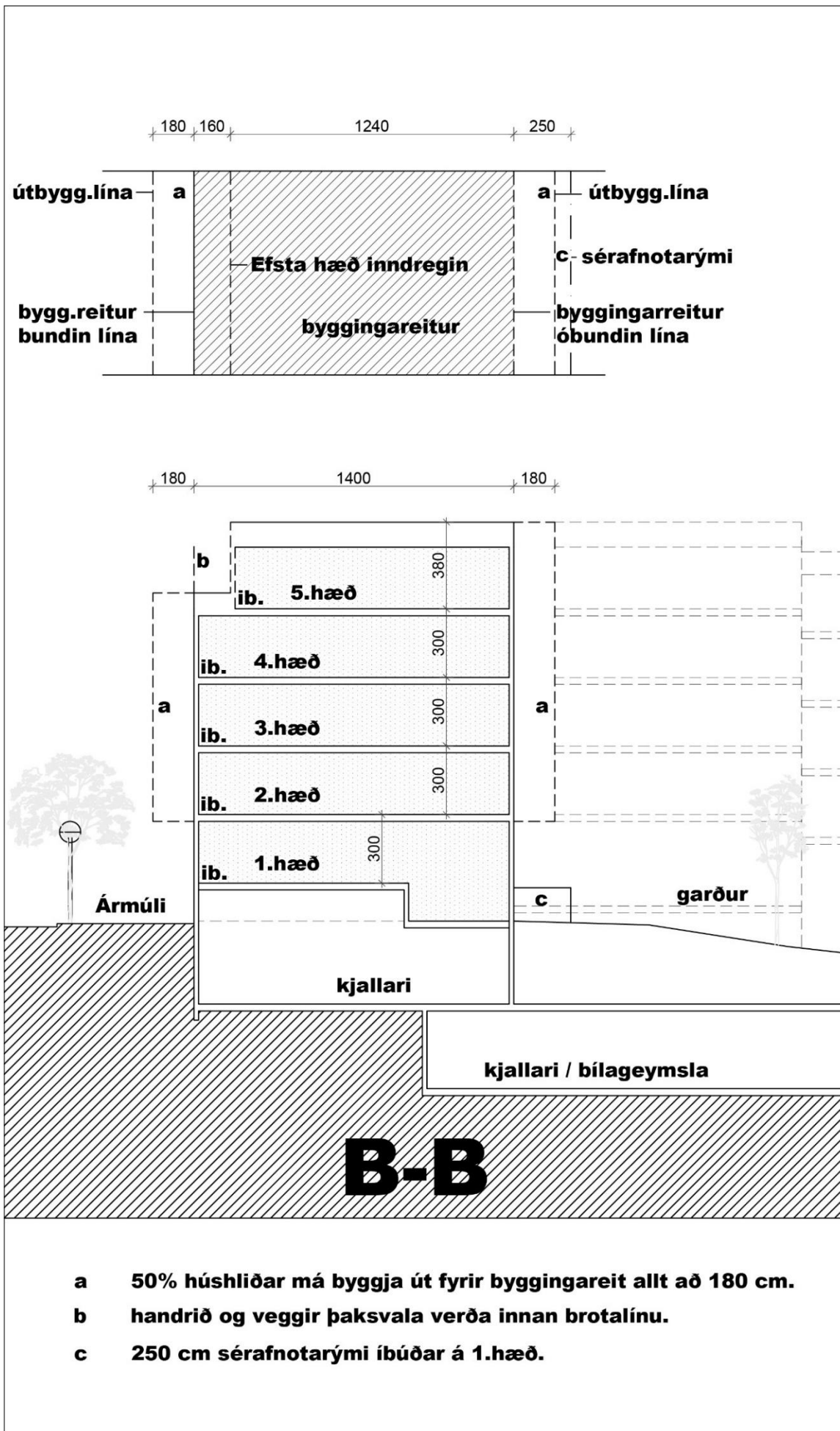


Mynd 52 – tilvísun skilmálasniða



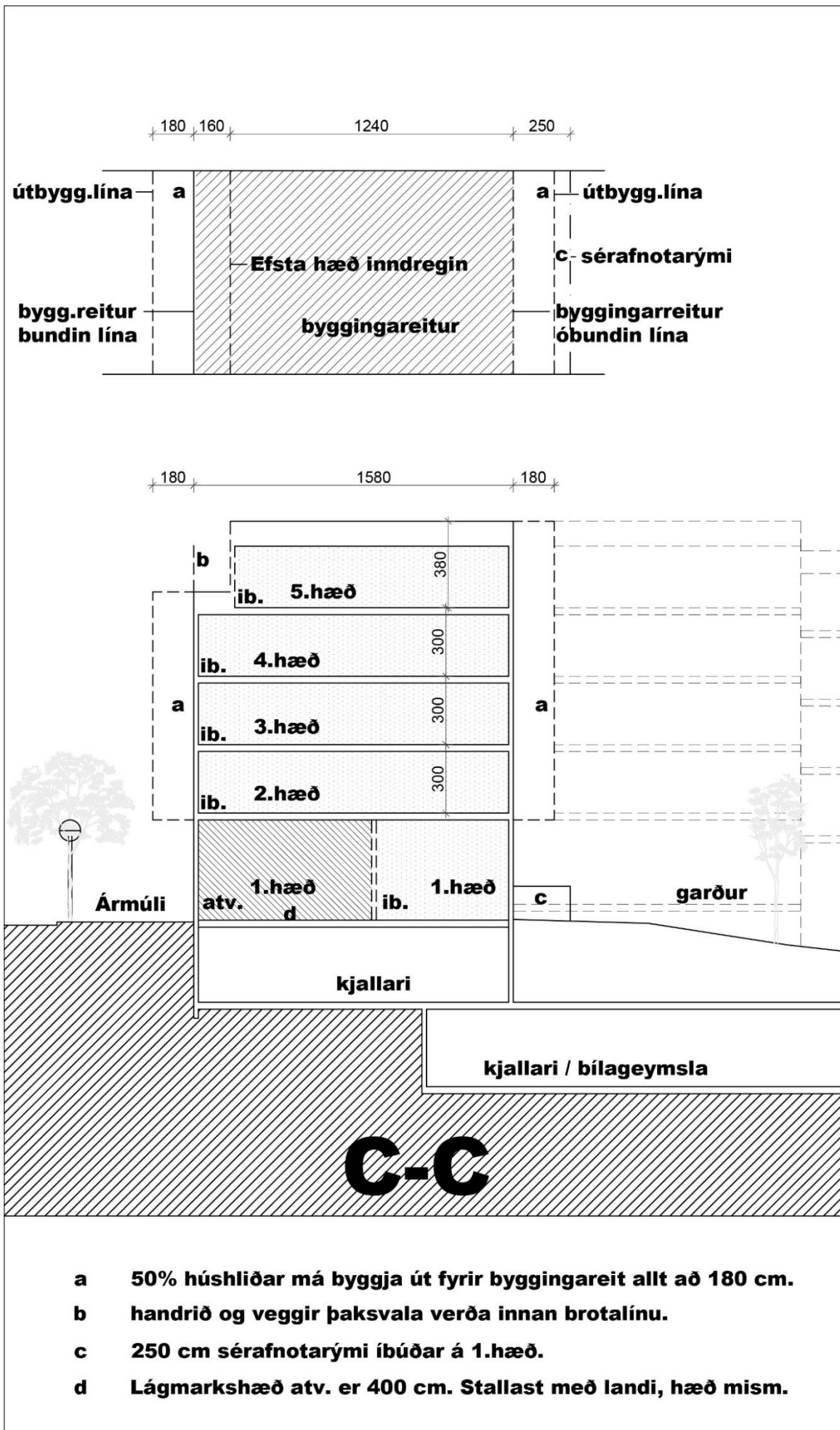
SKILMÁLASNÍÐ A-A

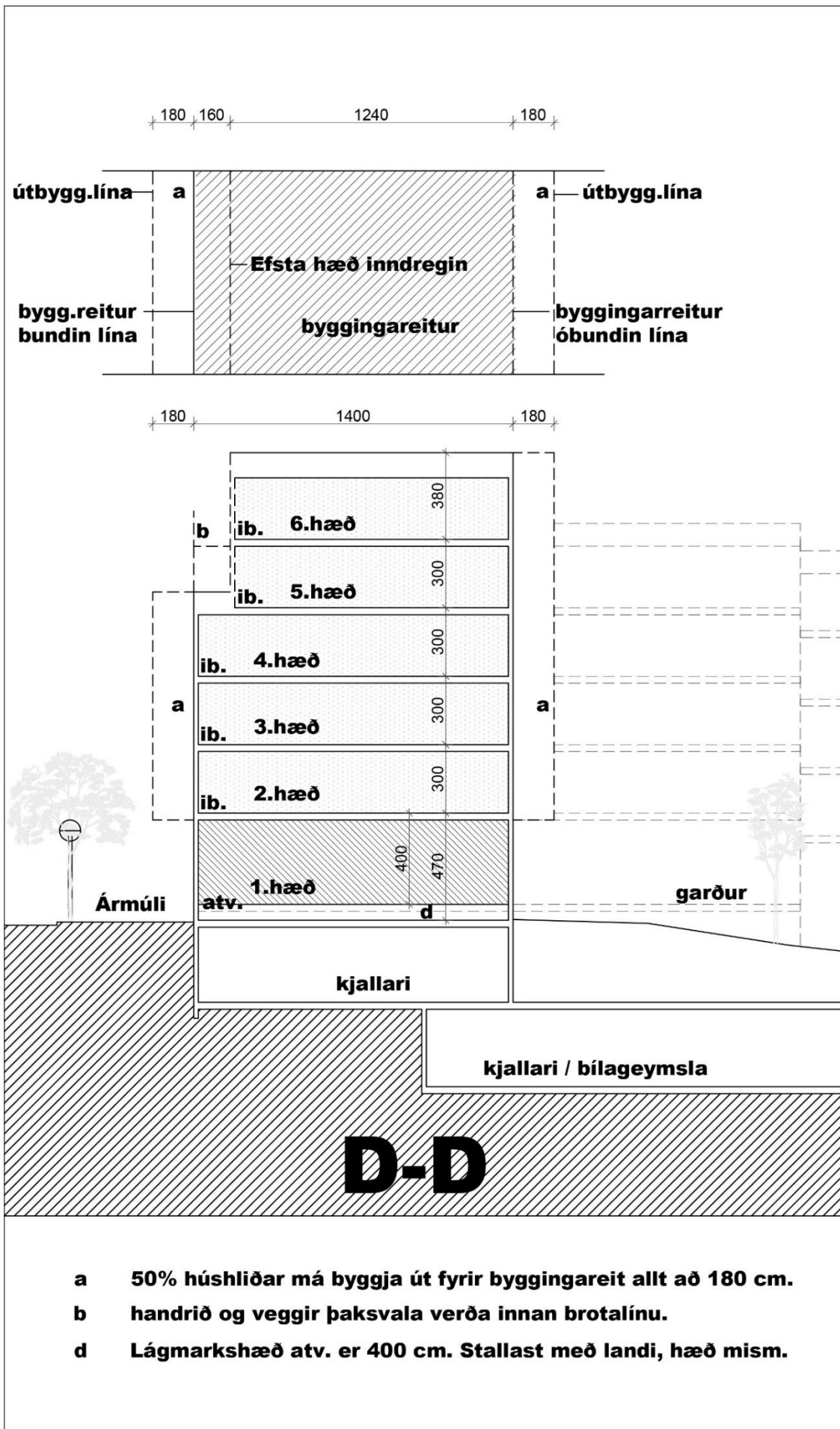
C - REITUR



SKILMÁLASNÍÐ B-B

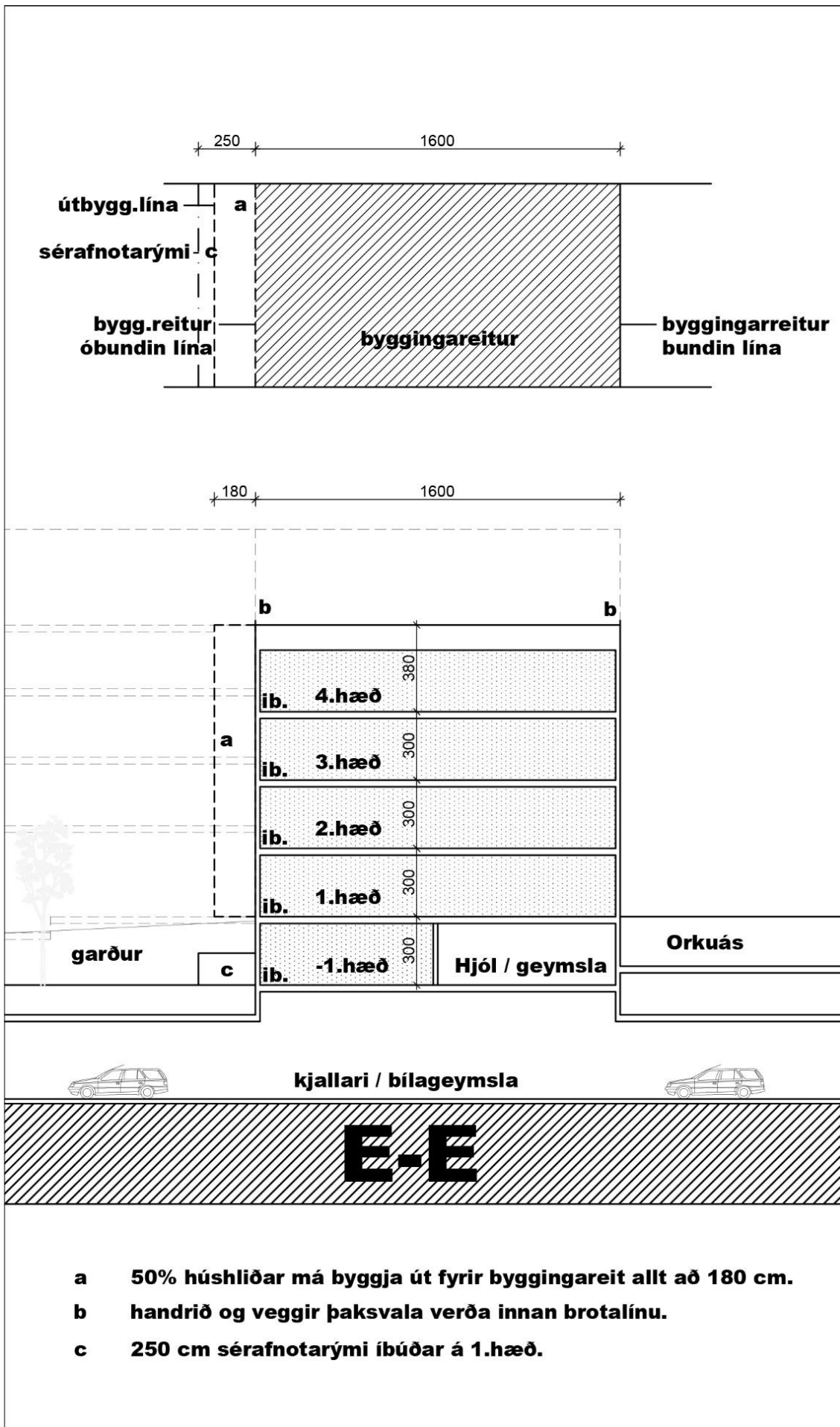
C - REITUR

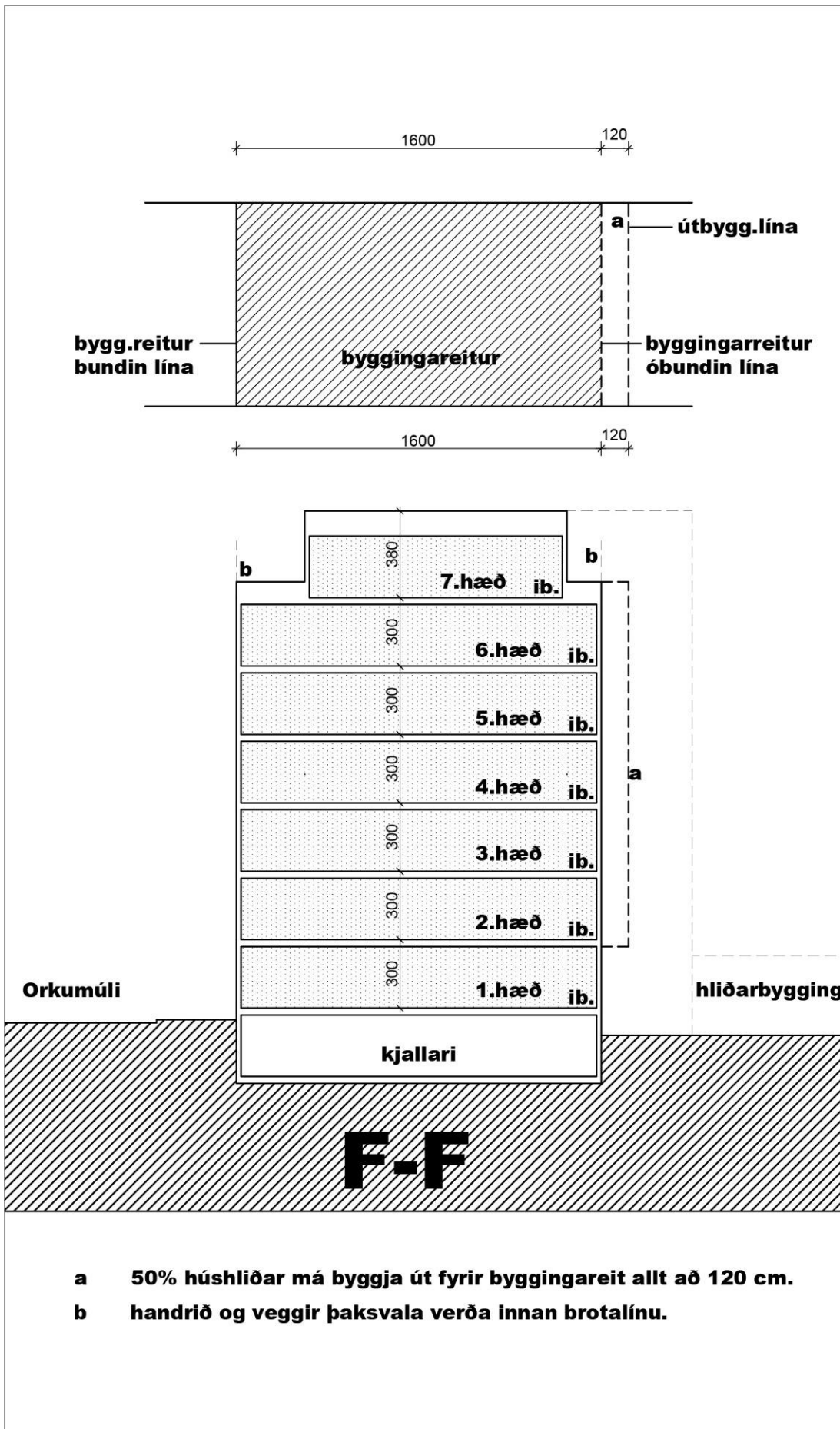




SKILMÁLASNÍÐ D-D

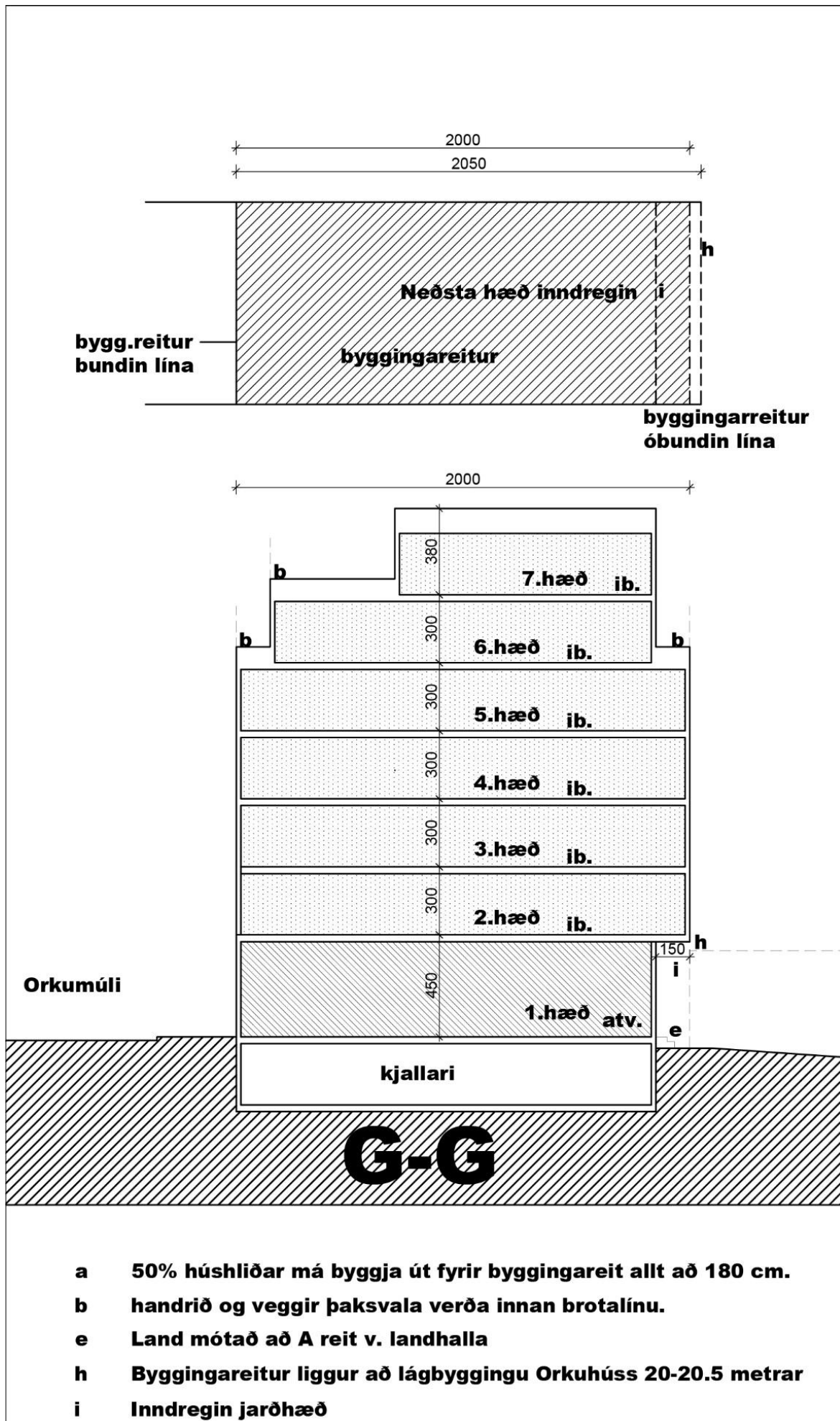
C - REITUR

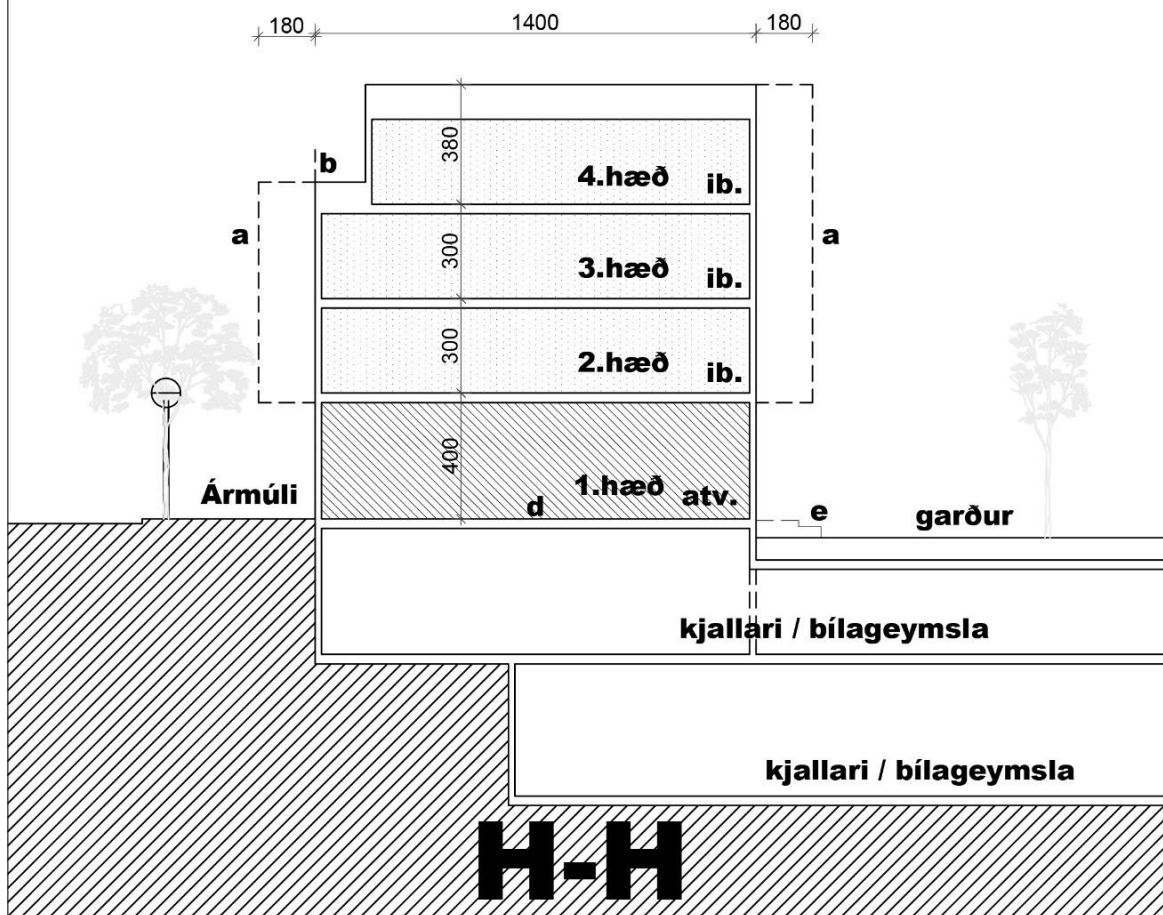
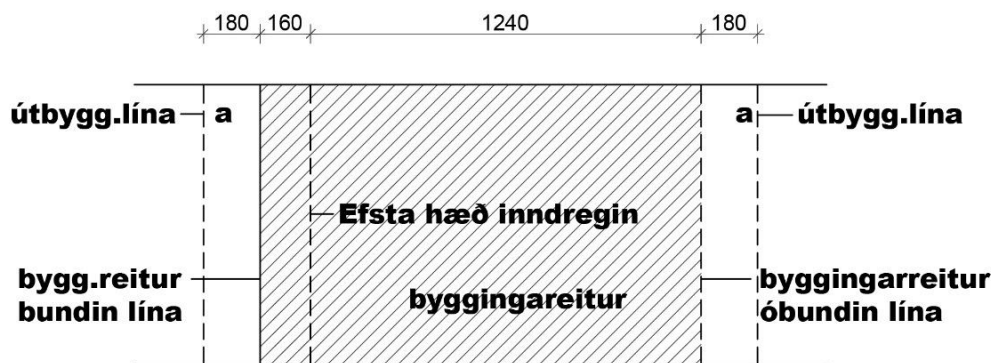




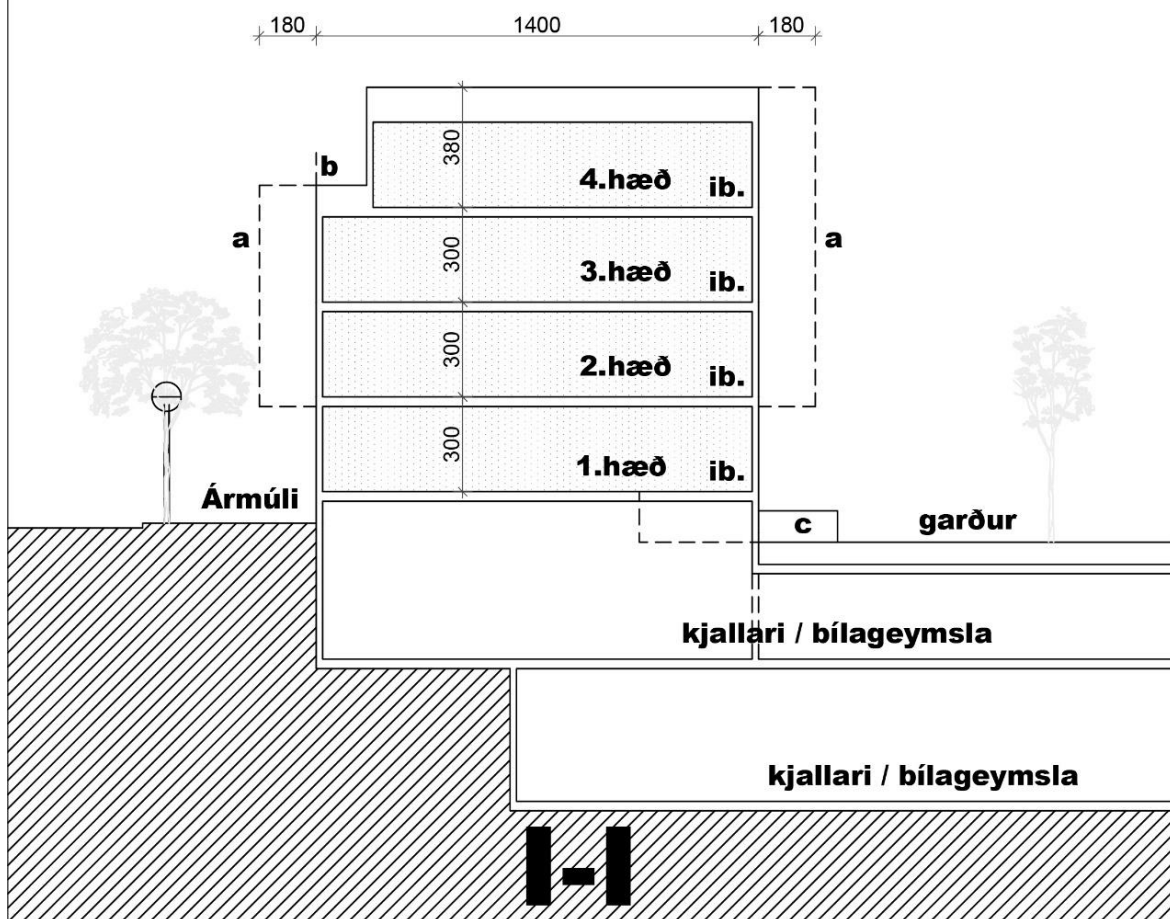
SKILMÁLASNÍÐ F-F

A - REITUR

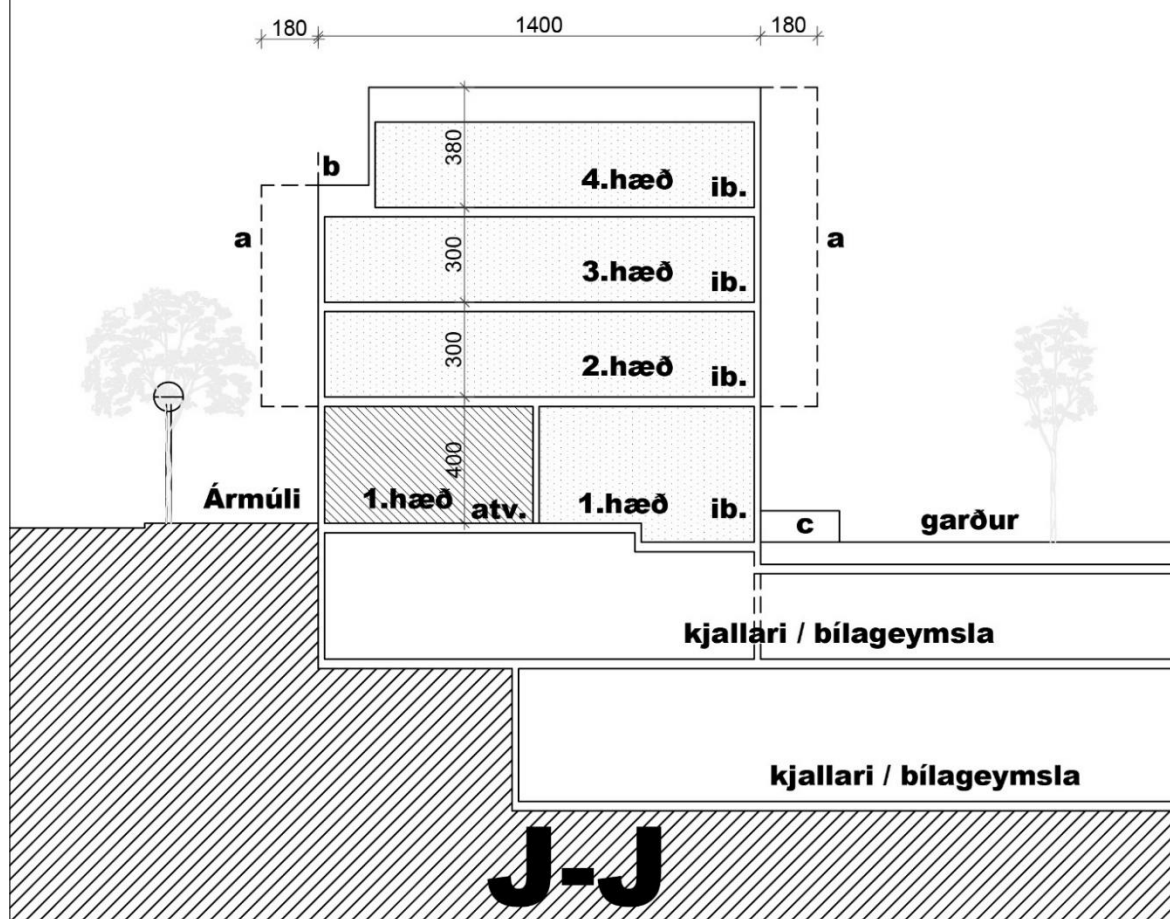




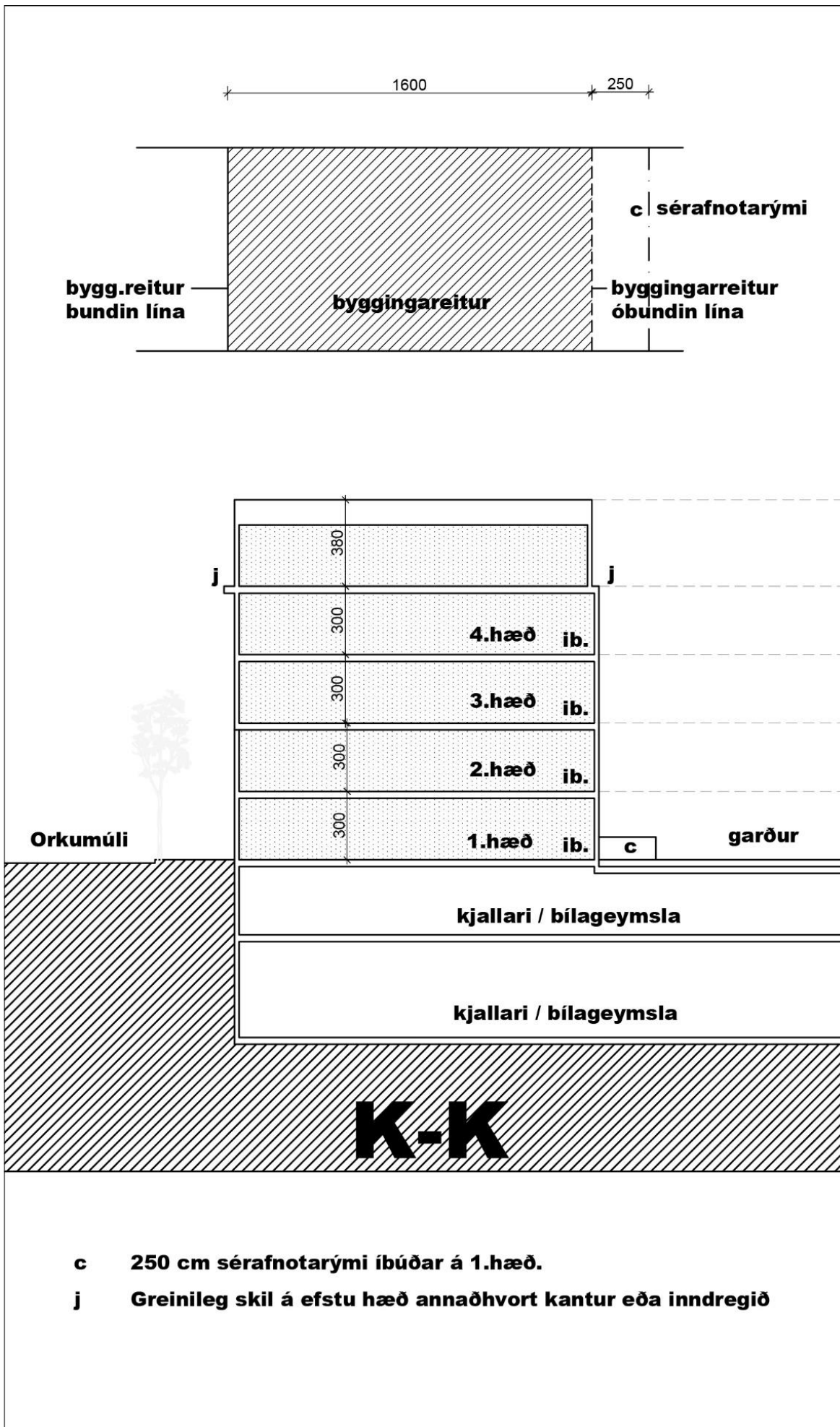
- a** 50% húshliðar má byggja út fyrir byggingareit allt að 180 cm.
- b** handrið og veggir þaksvala verða innan brotalínu.
- d** Lágmarkshæð atv. er 400 cm. Stallast með landi, hæð mism.
- e** Land mótað að byggingu

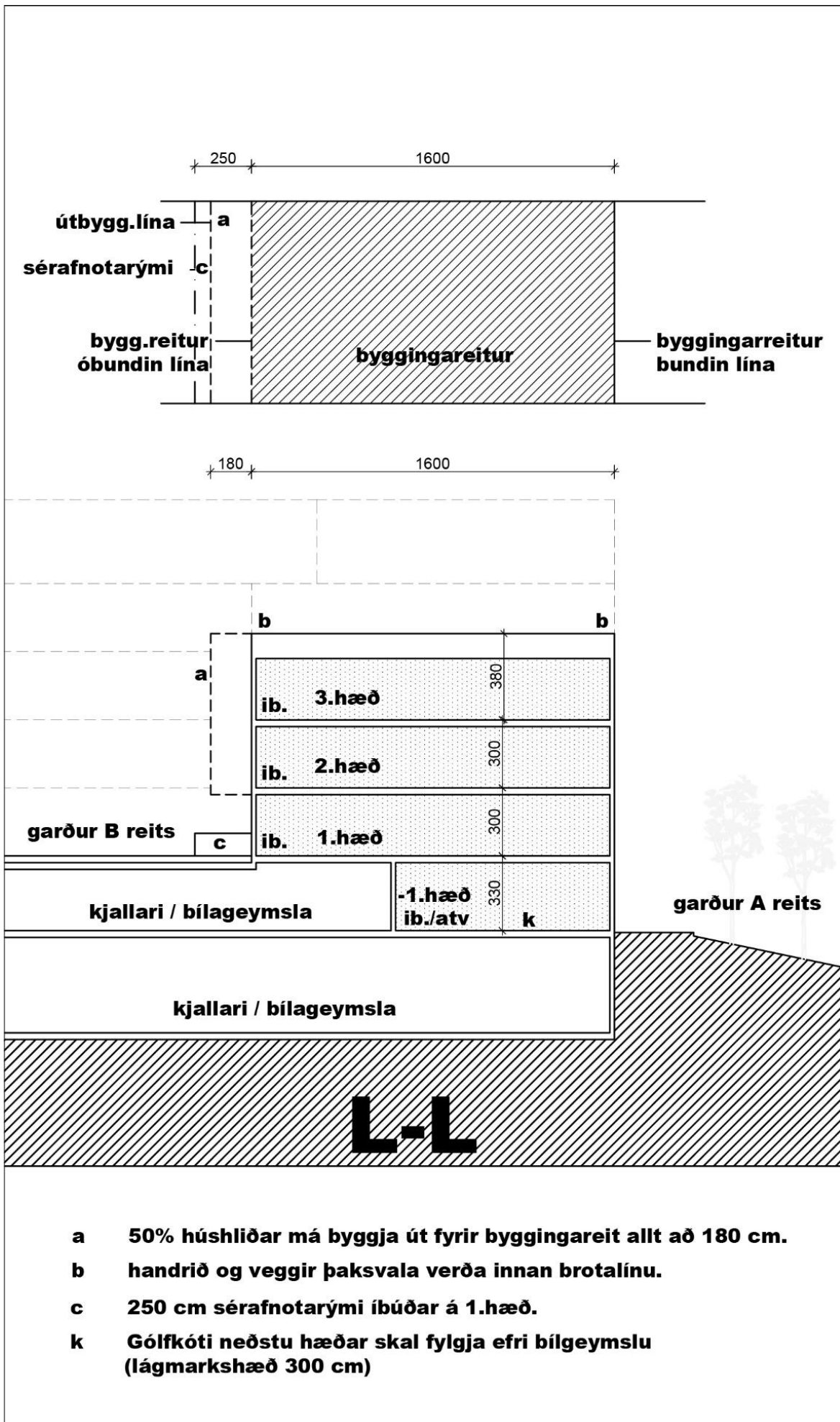


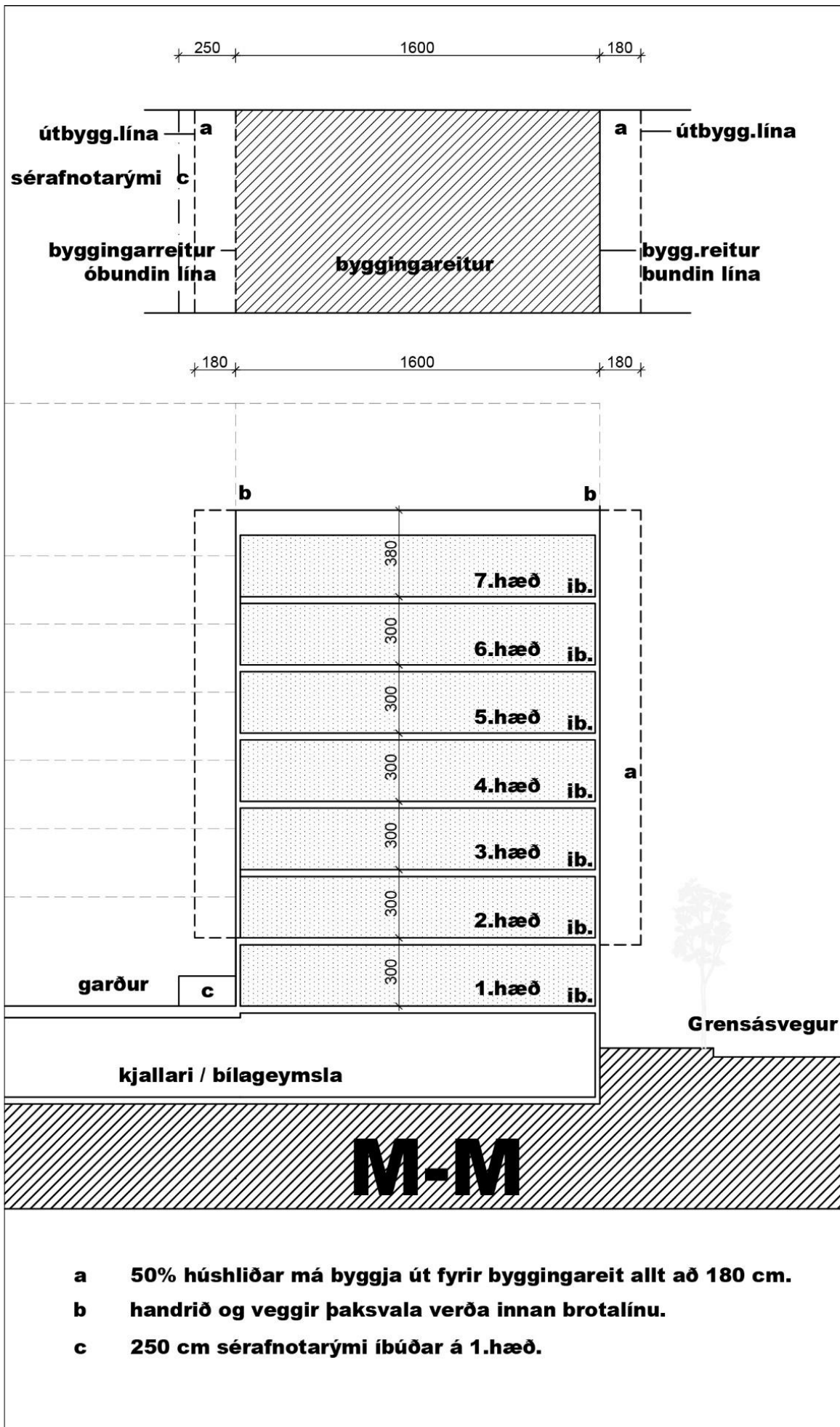
- a** 50% húshliðar má byggja út fyrir byggingareit allt að 180 cm.
- b** handrið og veggir þaksvala verða innan brotalínu.

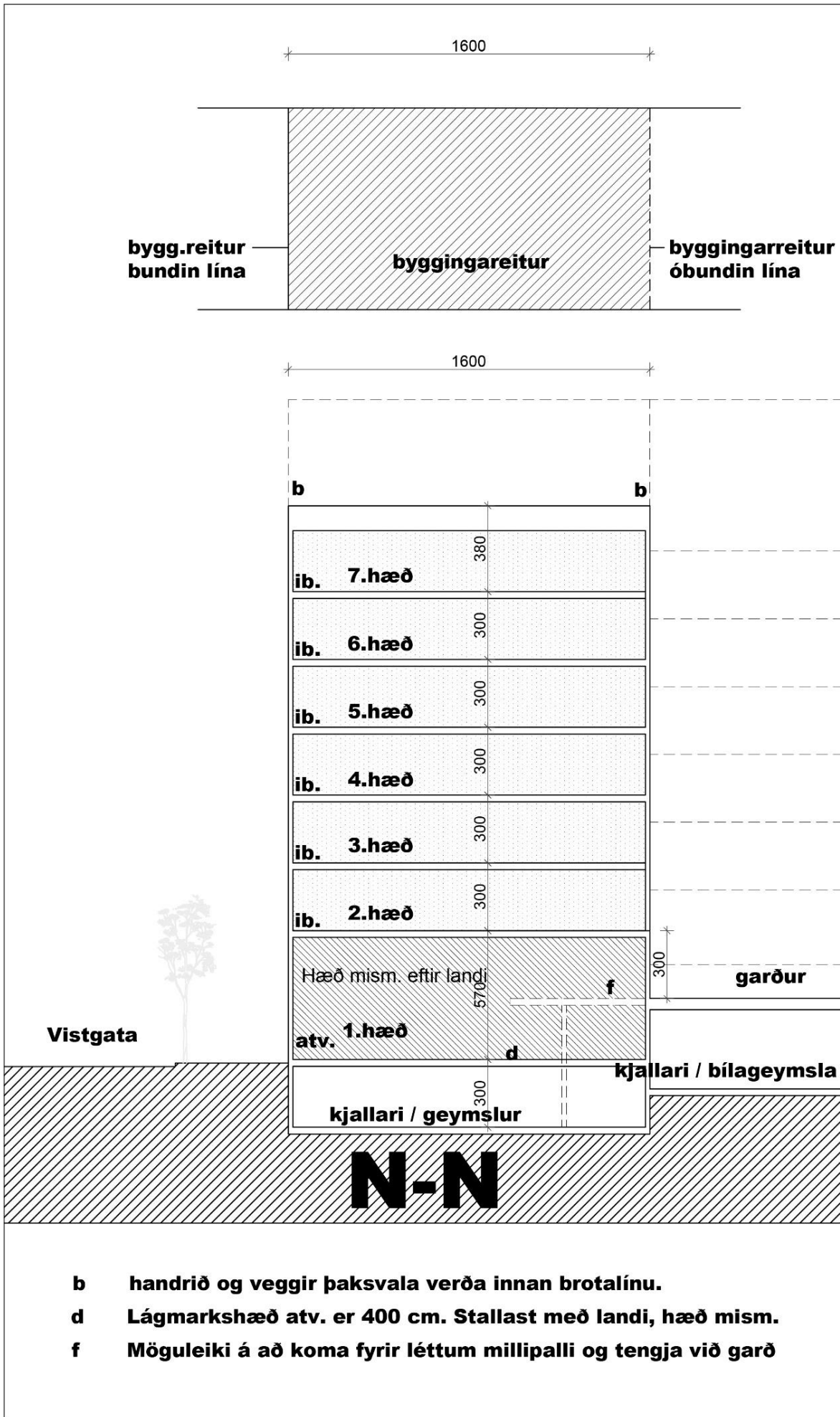


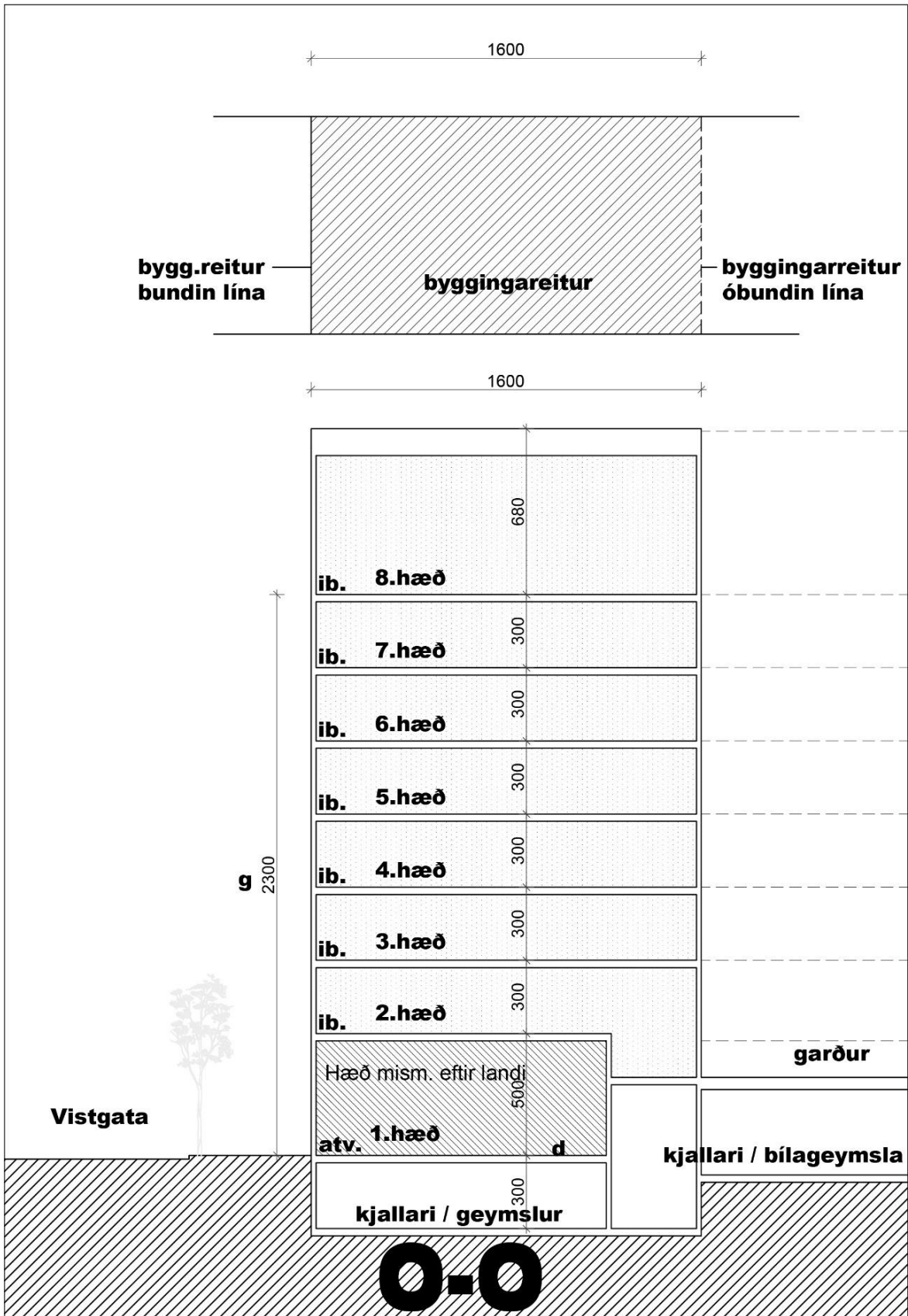
- a** 50% húshliðar má byggja út fyrir byggingareit allt að 180 cm.
- b** handrið og veggir þaksvala verða innan brotalínu.











d Lágmarkshæð atv. er 400 cm. Stallast með landi, hæð mism.

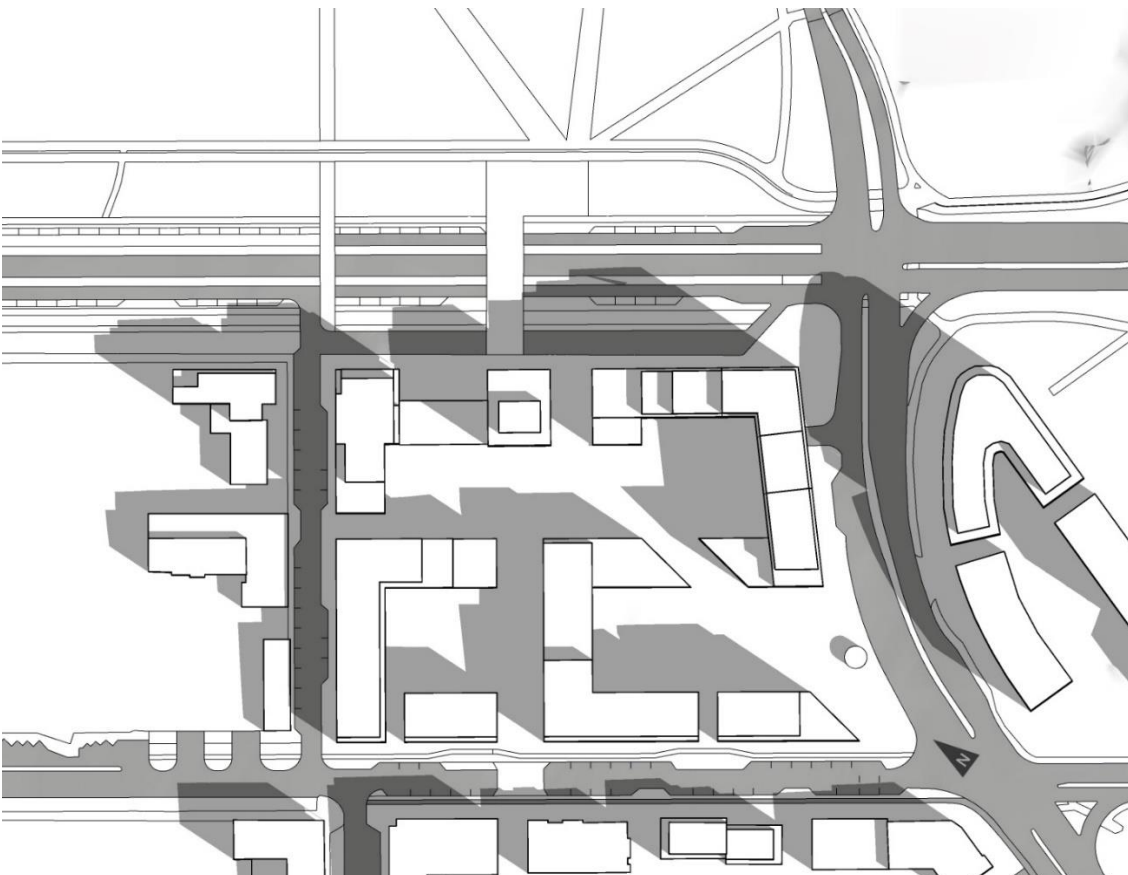
g 8. hæð, viðmið 23 metra hæð vegna brunaskilmála

3.2 Skuggavörp

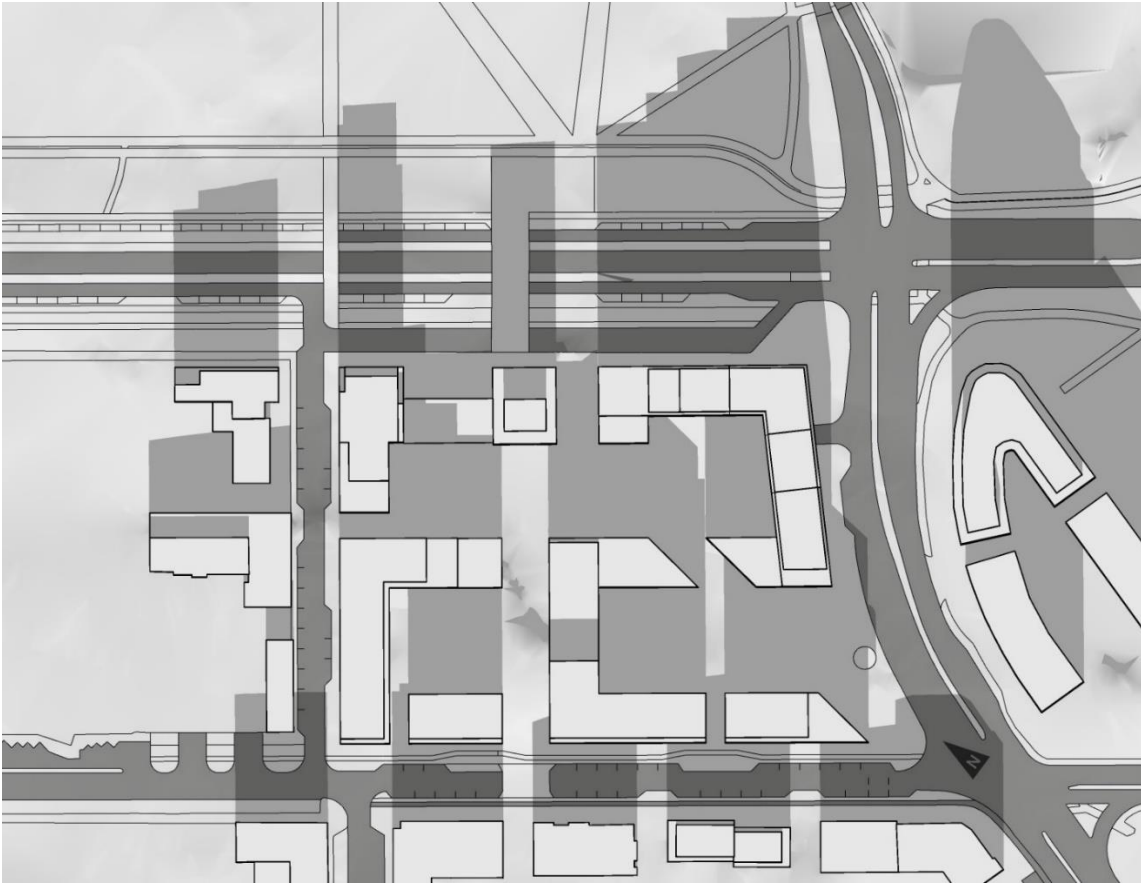
Jafndægri í mars og september



Skuggavarp 20. mars / 20. september kl. 10:00.

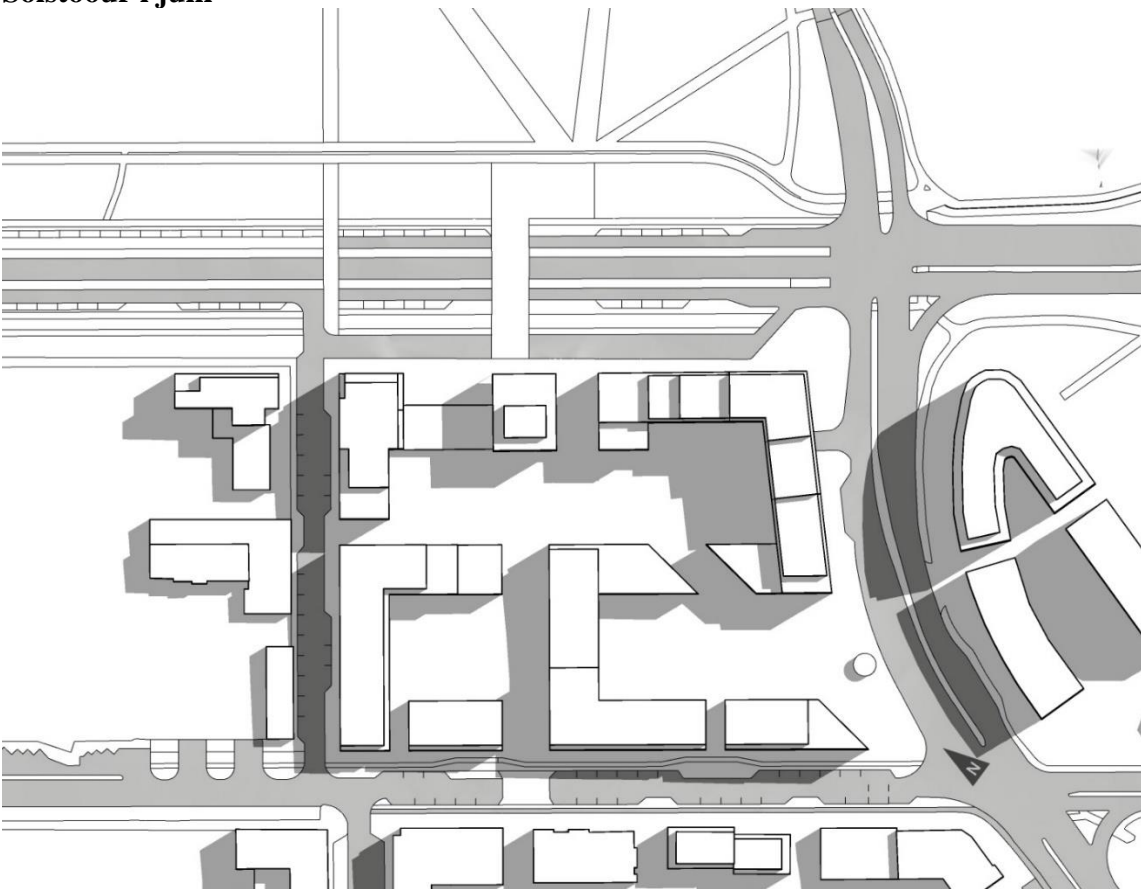


Skuggavarp 20. mars / 20. september kl. 13:30.

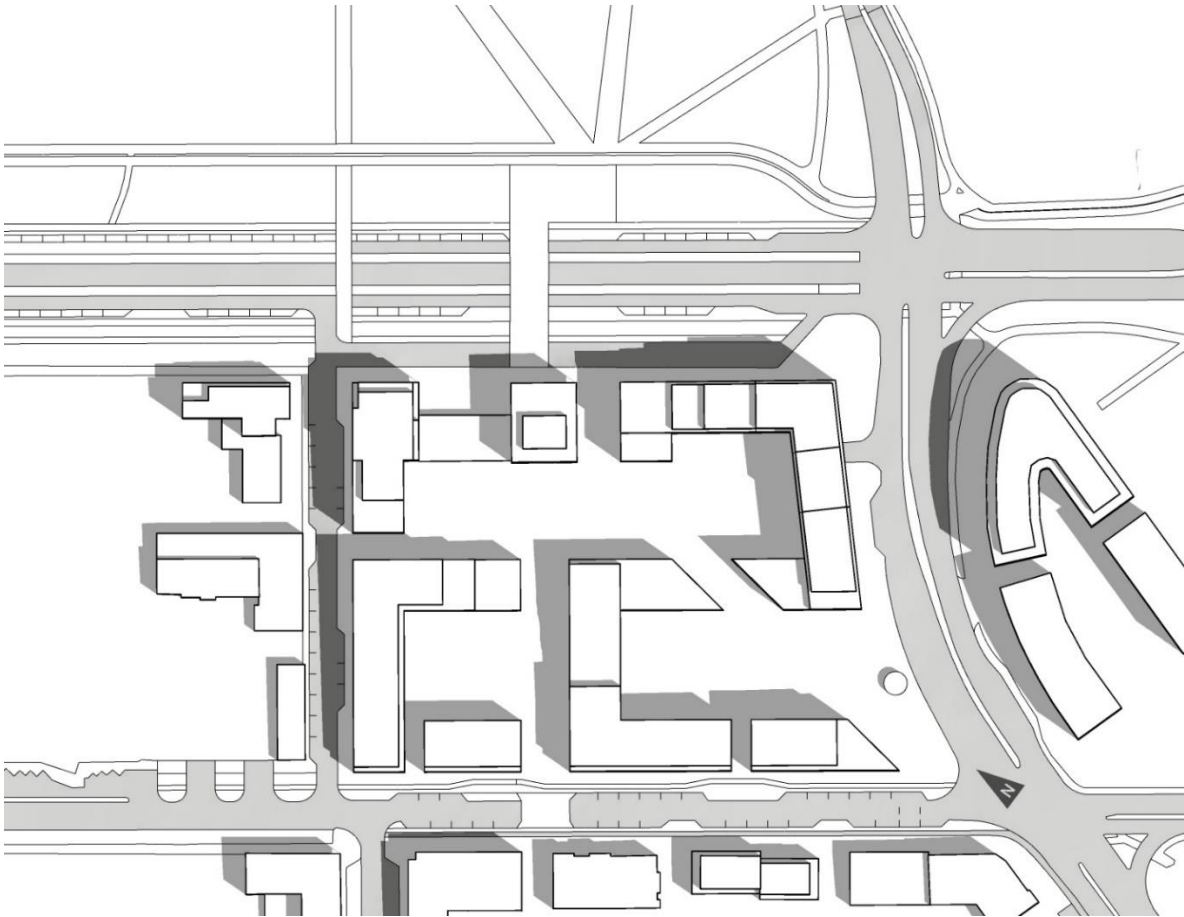


Skuggavarp 20. mars / 20. september kl. 17:00

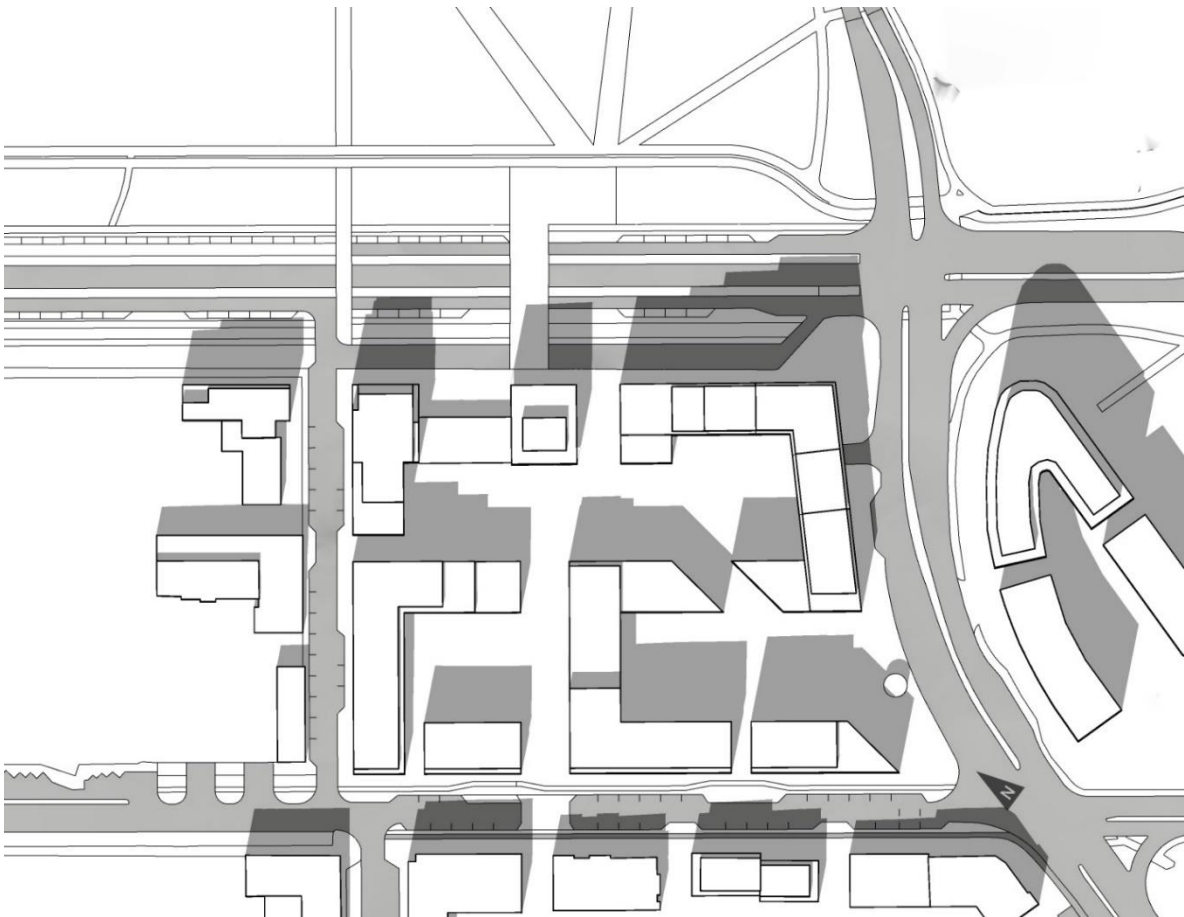
Sólstöður í júní



Skuggavarp 21 júní kl. 10:00.

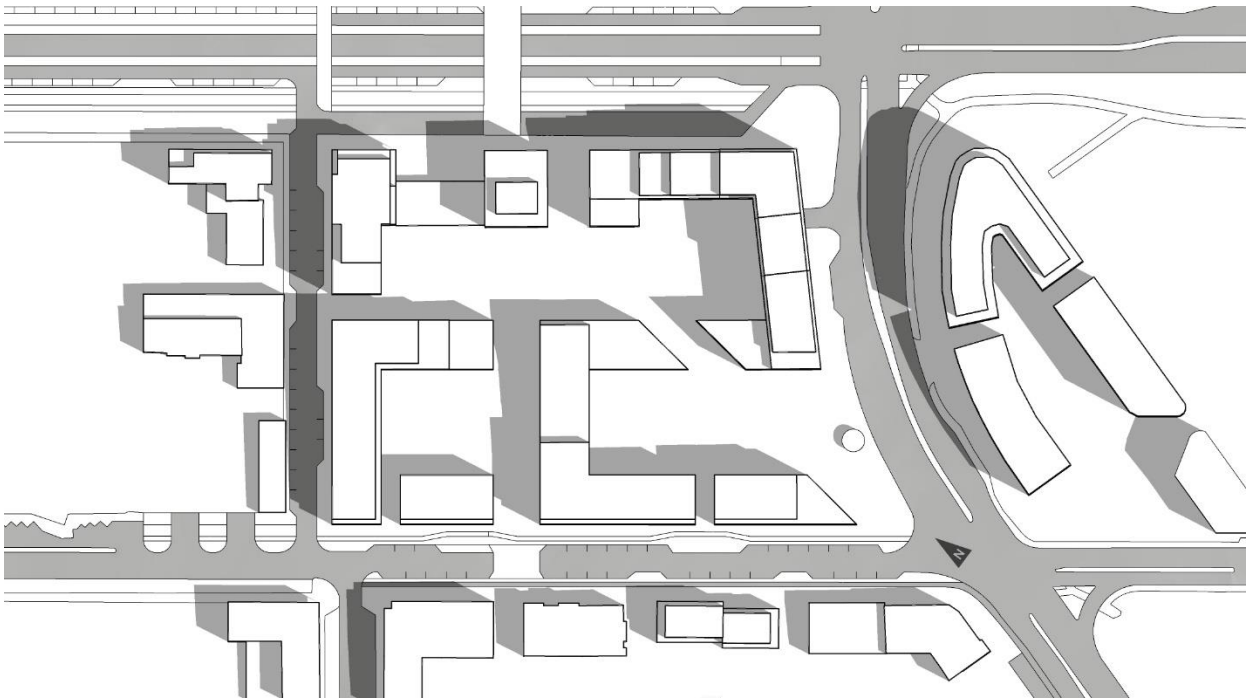


Skuggavarp 21 júní kl. 13:30.

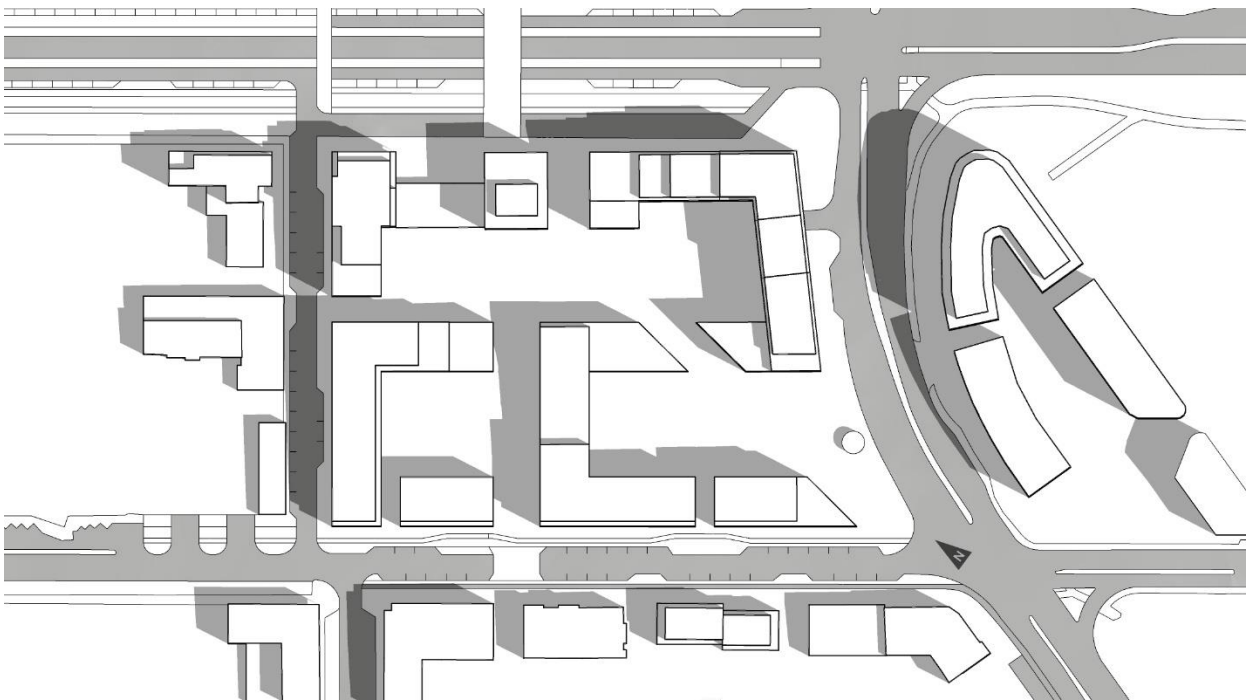


Skuggavarp 21 júní kl. 17:00.

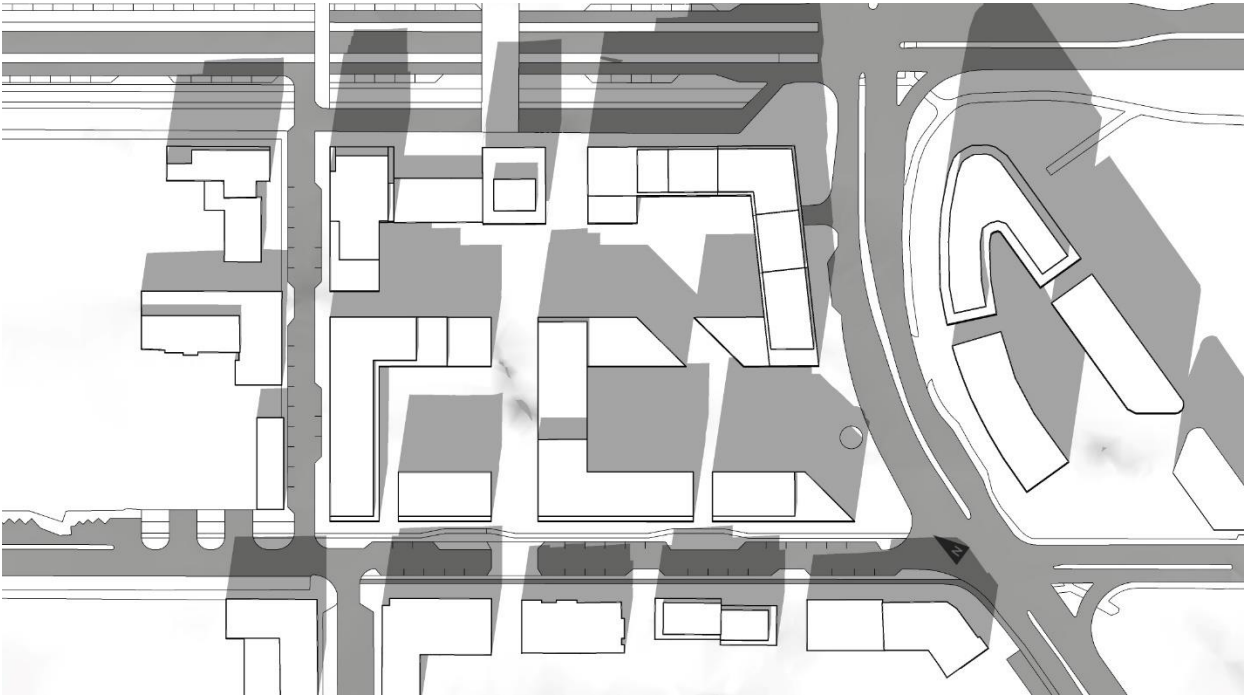
Sólstöður í maí



Skuggavarp 1. maí kl. 10:00.



Skuggavarp 1. maí kl. 13:00.



Skuggavarp 1. maí kl. 17:00.

4 Umhverfismat – samantekt

Í samræmi við 12. gr. skipulagslaga nr. 123/2010 og 5.4. gr. skipulagsreglugerðar nr. 90/2013, var lagt mat á líkleg umhverfisáhrif fyrir tillögu að breytingu á deiliskipulaginu Suðurlandsbraut – Ármúli 1.265 fyrir lóðina Suðurlandsbraut 34 og Ármúla 31. Í umhverfisskýrslunni er gerð grein fyrir umhverfismatinu, nánar tiltekið helstu áhrifaþáttum vegna breytingar á deiliskipulagi og þeim umhverfisþáttum sem líklegir eru til að verða fyrir áhrifum af fyrirhuguðum framkvæmdum. Gerð er grein fyrir umhverfisviðmiðum og umhverfisvísnum sem lögð eru voru til grundvallar við umhverfimatid og niðurstöðum um líkleg umhverfisáhrif deiliskipulagsins

Í samanburði við gildandi deiliskipulag Orkureits er niðurstaða umhverfismatsins jákvæð. Einkum með tilliti til atriða eins og byggðamynsturs, samgangna og umferðar, samfélags- og skólamála auk málefna grunnvatns og yfirborðsvatns. Það er nokkuð jákvætt m.t.t. hljóðvistar og vindafars auk kolefnisspors en áhrif á loftgæði og skuggavarp eru metin óveruleg. Tillagan er heldur neikvæð með tilliti til varðveislugilda og grænna svæða og lífmassa, en kemur þó betur út en gildandi deiliskipulag. Á vinnslustigi tillögunnar var hugað að mótvægisáðgerðum s.s. aukning húsnæðis sem hlýtur hverfisvernd, aðgerðir til að bæta skjól og settar kvaðir um lágmarks-hlutföll fyrir græn svæði og blágrænar ofanvatnslausnir, svo það helsta sé nefnt.

Umvhverfisþáttur	Tillaga að breytingu á deiliskipulagi	Núllkostur, óbreytt deiliskipulag
Hljóðvist	<i>jákvæð (+)</i>	<i>neikvæð (-)</i>
Skuggavarp	<i>engin/óveruleg (0)</i>	<i>engin/óveruleg (0)</i>
Vindafar	<i>jákvæð (+)</i>	<i>engin/óveruleg (0)</i>
Loftgæði	<i>engin/óveruleg (0)</i>	<i>neikvæð (-)</i>
Samgöngur og umferð	<i>mjög jákvæð (++)</i>	<i>neikvæð (-)</i>
Byggðamynstur	<i>mjög jákvæð (++)</i>	<i>jákvæð (+)</i>
Varðveislugildi	<i>neikvæð (-)</i>	<i>mjög neikvæð (--)</i>
Samfélags- og skólamál	<i>mjög jákvæð (++)</i>	<i>engin/óveruleg (0)</i>
Úrgangsstjórnun	<i>mjög jákvæð (++)</i>	<i>neikvæð (-)</i>
Græn svæði og lífmassi	<i>neikvæð (-)</i>	<i>mjög neikvæð (--)</i>
Grunnvatn og yfirborðsvatn	<i>mjög jákvæð (++)</i>	<i>neikvæð (-)</i>
Kolefnisspor	<i>jákvæð (+)</i>	<i>neikvæð (-)</i>

ÁRMÚLI 31 / SUÐURLANDSBRAUT 34

HÚSAKÖNNUN



ÚRBANISTAN

2019

Húsaöönnun Ármúli 31/Suöurlandsbraut 34

Unniö að beiöni Reita

Ábyrgöarmaöur: Anna María Bogadóttir, menningarfræöingur og arkitekt FAÍ

© Úrbanistan/Anna María Bogadóttir

Úrbanistan

Reykjavík 2019

www.urbanistan.is

EFNISYFIRLIT

FORMÁLI	3
HÚSAKÖNNUN	4
ORKUHÚSSREITUR	5
SKIPULAGSLEG STAÐA	6
SÖGULEGT ÁGRIP	6
ÁFORM ÁFENGIS- OG LYFJAVERZLUNAR RÍKISINS	9
HÖFUÐSTÖÐVAR RAFMAGNSVEITU REYKJAVÍKUR	11
ÁRMÚLI 31	13
SUÐURLANDSBRAUT 34	14
LÓÐ OG UMHVERFI	15
ORKUVEITA REYKJAVÍKUR OG NÝ STARFSEMI Á REITNUM	16
HÚSASKRÁ	17
ÁRMÚLI 31	18
SUÐURLANDSBRAUT 34	19
VARÐVEISLUMAT	20
NIÐURSTAÐA VARÐVEISLUMATS	21
HEIMILDIR	22
LJÓSMYNDIR	22

FORMÁLI

Hér fer á eftir húsakönnun á reitnum Ármúli 31/Suðurlandsbraut 34. Reiturinn er svokallaður Orkuhússreitur sem tekur til staðgreinireits 1.345.101 á horni Grensásvegur og Suðurlandsbrautar. Reiturinn afmarkast af Suðurlandsbraut í norðri, Grensásvegi í austri, Ármúla í suðri og lóðarmörkum Orkuhússreitsins í vestri.

Mannvirkin á reitnum eru samtengdar byggingar sem risu í tveimur áföngum yfir starfsemi Rafmagnsveitu Reykjavíkur. Annars vegar á árunum 1970-1972 og hins vegar á árunum 1980-1984. Í fyrri byggingaráfanga var um að ræða verkstæðis- og lagerbyggingu og í síðari áfanga þjónustu- og skrifstofubyggingu sem var reist sem höfuðstöðvar Rafmagnsveitu Reykjavíkur.

Húsakönnunin er unnin af Úrbanistan/Önnu Maríu Bogadóttur að beiðni Reita vegna undirbúnings breytingar á deiliskipulagi sem í gildi er á því svæði sem reiturinn er hluti af. Til fyrirmyndar eru hafðar byggða- og húsakannanir skv. leiðbeiningum, skráningar- og matskerfi Minjastofnunar Íslands og Húsafriðunarnefndar um byggða- og húsakannanir. Samráð var haft við Borgarsögusafn Reykjavíkur og Minjastofnun Íslands. Vettvangskönnun og myndataka fór fram í mars 2019.

HÚSAKÖNNUN

Húsakönnunin er í samræmi við ákvæði 37. gr. skipulagslaga nr. 123/2010, þar sem segir: „Þegar unnið er deiliskipulag í þegar byggðu hverfi skal lagt mat á varðveislugildi svipmóts byggðar og einstakra bygginga sem fyrir eru, með gerð húsakönnunar“.¹

Ákvæði um skráningu menningarminja er einnig 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

Byggða- og húsakönnun er „byggingarlistarleg og menningarsöguleg skoðun, könnun, greining, úttekt, skráning og mat bæjarumhverfis og einstakra húsa, studd sagnfræðilegri könnun nauðsynlegra frumheimilda.“³ Fyrsti áfangi og undanfari húsakönnunar sem unnin er fyrir hefðbundið deiliskipulag er byggðakönnun með sögulegu yfirliti um þróun byggðar og byggingarsögu svæðisins. Við gerð þessarar húsakönnunar var stuðst við *Byggðakönnun. Borgarhluti 5 – Háaleiti*, sem var gefin út í skýrslu Minjasafns Reykjavíkur nú Borgarsögusafns nr. 164 árið 2014.⁴ Seinni áfangi byggða- og húsakönnunar er húsakönnun með húsaskrá og mati á varðveislugildi einstakra húsa. Í húsakönnun tekur varðveislumat til eftirtalinna þátta: byggingarlistar, menningarsögulegs gildis, umhverfisgildis og upprunalegrar gerðar húss. Út frá mati á þessum þáttum skulu færð rök fyrir varðveislugildi.⁵

Tilgangur húsakönnana 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. Á grundvelli niðurstöðu skráningarinnar er mótuð stefna um vernd einstakra bygginga eða byggðarheildar.

¹ Skipulagslög - nr. 123 - 22. september 2010. Tóku gildi 1. janúar 2011.

² Lög um menningarminjar - nr. 80 - 29. júní 2012. Tóku gildi 1. janúar 2013.

³ „Leiðbeiningar um gerð byggða- og húsakönnana“. Óútgefið leiðbeiningarit. Minjastofnun Íslands 2009.

⁴ *Byggðakönnun. Borgarhluti 5 - Háaleiti. Skýrsla nr. 164*. Minjasafn Reykjavíkur 2014.

⁵ „Leiðbeiningar um gerð byggða- og húsakönnana“. Óútgefið leiðbeiningarit. Minjastofnun Íslands 2009.

ORKUHÚSSREITUR

Í þessari húsakönnun er til umfjöllunar svæði sem nær yfir staðgreinireit 1.345.101 og afmarkast af Suðurlandsbraut til norðurs, Grensásvegi til austurs, Ármúla til norðurs og lóðarmörkum reitsins til vesturs.

Á reitnum standa tvær samtengdar byggingar sem voru byggðar fyrir Rafmagnsveitu Reykjavíkur í tveimur áföngum. Annars vegar bygging sem stendur við Ármúla sem reist var á árunum 1970-1972. Hins vegar bygging sem stendur við Suðurlandsbraut sem reist var á árunum 1980-1984. Báðar byggingarnar eru reistar eftir teikningum Guðmundar Kr. Kristinssonar arkitekts og er eldri byggingin við Ármúla samstarfsverkefni hans og Gunnlaugs Halldórssonar arkitekts og sú yngri samstarfsverkefni Guðmundar og Ferdinands Alfreðssonar arkitekts. Byggingin við Ármúla er klædd stálgrindarbygging á steiptum kjallara og var reist sem verkstæðis- og lagerbygging Rafmagnsveitu Reykjavíkur. Byggingin við Suðurlandsbraut er steinsteypt þjónustu- og skrifstofubygging, fimm hæðir á kjallara og sjötta hæðin inndregin. Hún var reist sem höfuðstöðvar Rafmagnsveitu Reykjavíkur. Milli bygginganna er steinsteypt einnar hæðar bygging á kjallara, sem tengist byggingum við Ármúla og Suðurlandsbraut um steinsteypta, glerjaða tengiganga.

Reiturinn er hluti af stóru iðnaðar- og þjónustusvæði sem byggðist að mestu upp upp á 7., 8., og 9. áratug 20. aldar. Nærliggjandi svæði einkennist af verslunar- og skrifstofubyggingum og öðru atvinnuhúsnæði. Umlykjandi götur og aðkoma að húsum á svæðinu er alfarið skipulagt með tilliti til akandi umferðar og byggðin umlukin bílastæðum og umferðargötum.



Yfirlitsmynd af Orkuhússreit. Inn á ljósmyndina er teiknuð rauð punktalína sem sýnir afmörkun reitsins. Ljósmynd: Sahara 2017.~

SKIPULAGSLEG STAÐA

Reiturinn sem er til umfjöllunar er á svæði sem í Aðalskipulagi Reykjavíkur 2010-2030 er skilgreint sem þróunarsvæði þ57 Múlar-Suðurlandsbraut. Miðsvæði M2d í Aðalskipulagi Reykjavíkur 2010-2030. Þar segir: „Einkum gert ráð fyrir skrifstofum, rýmisfrekri smásöluverslun, stofnunum, ráðgjafar- og þjónustufyrirtækjum, fjármálastarfsemi, veitingastöðum og hótelum. Léttur iðnaður heimilaður á svæðum M2c-e, s.s. prentiðnaður og verkstæði þar sem aðstæður leyfa. Íbúðarhúsnæði er heimilt á efri hæðum bygginga enda verði tryggð viðeigandi gæði á lóðum viðkomandi bygginga, samanber nánari ákvæði þar um í hverfisskipulagi og/eða deiliskipulagi. Hæðir bygginga að jafnaði 4-8. Áætluð aukning húsnæðis um 80 þúsund fermetrar, þar af mögulega 300 íbúðir“.⁶

Í Aðalskipulagi Reykjavíkur 2010-2030 eru einnig skilgreind 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.“⁷

Á reitnum er í gildi deiliskipulag, sem upphaflega var samþykkt árið 1970 í Borgarstjórn, með breytingum sem samþykktar voru í Borgarráði árið 2000.

SÖGULEGT ÁGRIP

Á síðari hluta 19. aldar hófu bæjaryfirvöld úthlutun á erfðafestulandi til að hvetja til aukinnar ræktunar og búrekstrar í nágrenni við þéttbýlið í Reykjavík og er reiturinn sem hér er til umfjöllunar hluti svæðis sem úthlutað var til erfðafestu. Afmarkaðir erfðafestublettir voru afhentir til eignar gegn árlegri leigu. Ef á þyrfti að halda voru erfðafestuhafar hins vegar skyldaðir til að láta af hendi byggingarlóðir úr erfðafestulöndum sínum, gegn niðurfærslu á árgjaldinu.⁸

Sunnan Suðurlandsbrautar, þar sem ekki voru fyrir erfðafesturbýli, reis þétt braggabyggð á stríðsárunum. Byggðin samanstóð af fjórum braggahverfum. Vestast var Camp Casement og austar Camp Caledonia, betur þekktur sem Múlakampur, þar sem Vegmúli liggur nú. Austan núverandi Vegmúla milli Suðurlandsbrautar og Ármúla lá Herskólakampur. Lítið eitt sunnar, við Háaleitisveg, sem lá samsíða Grensásvegi, var Harley Street Camp. Í kringum 1950 reis í Múlakampi eitt þeirra óskipulögðu smáhýsahverfa sem risu í Reykjavík um miðja öldina vegna mikils húsnæðisskorts. Flest húsin voru timburhús sem reist voru að vanefnum og í óleyfi en árið 1953 var eigendum húsnæðis gefinn kostur á lóðasamningi til 10 ára gegn því að hús þeirra yrðu flutt burt þegar hverfið yrði skipulagt.⁹

Á sjöunda og áttunda áratug 20. aldar viku flest þessara húsa fyrir nýbyggingum, einkum stóru verslunar- og atvinnuhúsnæði við Suðurlandsbraut, Síðumúla og Ármúla, sem reist voru eftir skipulagi sem Samvinnunefnd um skipulagsmál samþykkti árið 1957. Samkvæmt skipulaginu var fyrirhugað að leggja umferðaræð þvert suður yfir Kringlumýrina, þar sem nú er Kringlumýrabraut og tók skipulagið til svæðisins báðum megin Miklubrautar, frá Stakkahlíð austur Grensásvegi og frá Suðurlandsbraut suður að Bústaðavegi. Í skipulaginu var gert ráð fyrir að lögð yrði ný gata, Háaleitisbraut, frá Skipholti, í boga niður að Miklubraut og þaðan beint suður að Bústaðavegi. Gert var ráð fyrir íbúðabyggð vestan Háaleitisbrautar, beggja vegna Miklubrautar sem skipti hverfinu í tvennt. Austan Háaleitisbrautar,

⁶ Aðalskipulag Reykjavíkur 2010-2030. B-hluti. Skipulag borgarhluta Háaleiti-Bústaðir-borgarhluti 5, bls 253.

⁷ Aðalskipulag Reykjavíkur 2010-2030. A-hluti. Borg fyrir fólk, bls. 157 og 165.

⁸ Byggðakönnun. Borgarhluti 5 - Háaleiti. bls. 13-15.

⁹ Byggðakönnun. Borgarhluti 5 - Háaleiti, bls. 24-27.



Loftmynd frá 1946 sem sýnir braggahverfi í Múllunum. Ofan við Suðurlandsbraut, sem gengur skáhalt yfir myndina, má sjá þetta braggabyggð. Fyrir miðri mynd, austan Háaleitisvegur er Herskálamakampur. Vestan Háaleitisvegur er Camp Caledonia (Múlakampur) og enn vestar Camp Casement.¹⁰ Ljósmynd: Sigurhans E. Vignir, 1946. Ljósmyndasafn Reykjavíkur: ÁBS LS 33-16.

milli Suðurlandsbrautar og Miklubrautar var gert ráð fyrir atvinnusvæði og hverfi opinberra bygginga. Áhersla var lögð á gatnakerfið og að götur skiptust í íbúðagötur og umferðargötur sem aðgreindar yrðu frá byggðinni með breiðum gróðurbeltum.¹¹ Var þetta í samræmi við ríkjandi skipulagshugmyndir á þessum tíma sem komu fram á uppdrætti að skipulagi borgarlandsins að Elliðaám sem gerður var í nokkrum útgáfum í kringum 1957, en hlaut aldrei formlega afgreiðslu.¹²

Í Aðalskipulagi Reykjavíkur 1962-1983 var reiturinn á skilgreindu iðnaðarsvæði. Í kafla skipulagsins um iðnaðar- og hafnarhverfi, kemur eftirfarandi fram: „Hið mikla iðnaðarhverfi við Suðurlandsbraut liggur sérlega vel við íbúðarhverfum borgarinnar. Í samræmi við þá þróun, sem þegar er orðin, er gert ráð fyrir, að þetta svæði verði fyrst og fremst notað undir þjónustuiðnað, þar sem mikils mannafla er þörf”.¹³

¹⁰ Byggðakönnun. Borgarhluti 5 - Háaleiti. bls. 24-27.

¹¹ Byggðakönnun. Borgarhluti 5 - Háaleiti. bls. 35-40.

¹² Trausti Valsson: *Skipulag byggðar á Íslandi: frá landnámi til líðandi stundar*, bls. 139-142.

¹³ *Aðalskipulag Reykjavíkur 1962-1983*, bls. 169.



Á þessu korti frá 1947 sjást erfðafestublettir í bæjarlandinu. Blettirnir sunnan Suðurlandsbrautar og vestan Grensásvegur eru grýttir. Kort af Reykjavík 1947 (hluti), teiknað af Ágústi Böðvarssyni 1947. Prentað eintak, skannað. Borgarsögusafn Reykjavíkur: Kortasafn.



Á þessu korti frá 1951 má sjá að byggð hefur mótast norðan Suðurlandsbrautar og Miklabraut hefur verið lengd austur yfir Kringlumýri og Sogamýri. Kort af Reykjavík 1946 endurskoðað 1951 (hluti), teiknað af Ágústi Böðvarssyni. Prentað eintak, skannað. Borgarsögusafn Reykjavíkur: Kortasafn.



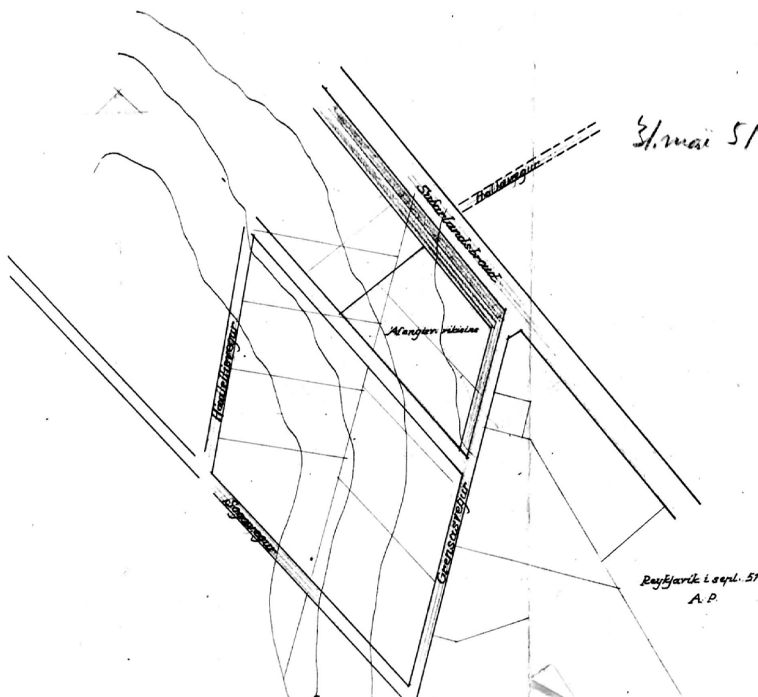
Á þessu korti frá árinu 1961 má sjá byggð við Ármúla og Síðumúla og byggð er að tekin að vaxa norðan Suðurlandsbrautar. Kort af Reykjavík 1961 (hluti), teiknað af Ágústi Böðvarssyni. Prentað eintak, skannað. Borgarsögusafn Reykjavíkur: Kortasafn.



Kort frá árinu 1971 sem sýnir að byggð er risin er á jörðum erfðafestubýla austan Grensásvegur. Kort af Reykjavík 1971 (hluti), teiknað af Ágústi Böðvarssyni. Prentað eintak, skannað. Borgarsögusafn Reykjavíkur: Kortasafn.

Áform Áfengis- og lyfjaverzlunar ríkisins

Strax á fimmta áratugnum voru komnar fram hugmyndir um uppbyggingu iðnaðar- og skrifstofuhúsnaðis á reitnum sem hér er til umfjöllunar. Árið 1951 var þar skilgreind lóð fyrir Áfengis- og lyfjaverzlun Ríkisins. Gunnlaugur Halldórsson arkitekt var fenginn til að undirbúa vinnu við og gera teikningar af fyrirhugaðri verksmiðju- og skrifstofubyggingu fyrir hið opinbera fyrirtæki. Hann ferðaðist meðal annars til Osló árið 1949 til að kynna sér áfengisverksmiðjur og í safni hans má finna sérrit danska tímarits *Arkitekten* um byggingarlist áfengisverksmiðja í Danmörku, frá árinu 1931.¹⁴ Á þeim tíma sem Gunnlaugur Halldórsson vann að hönnun verksmiðju- og skrifstofubyggingar fyrir Áfengisverzlunina hóf Guðmundur Kr. Kristinsson, sem hafði þá nýverið lokið arkitektanámi í Sviss, að starfa fyrir hann. Saman fullunnu þeir tillögu af byggingum fyrir Áfengisverzlunina árið 1955 og var um að ræða fyrstu iðnaðar- og skrifstofusamstæðu í Reykjavík sem hönnuð var að öllu leyti á anda alþjóðlegs eftirstriðsmóðernisma, jafnt í meginhugmynd sem deililausnum.¹⁵ Í þrískiptri byggingu við Ármúla var fyrirhuguð lyfja- og áfengisverksmiðja, flöskumóttaka og geymslur í einnar hæðar byggingar við austurenda, áfylling, blöndun og töppun í þriggja hæða miðjubyggingu og afgreiðsla, matsalur ofl. í vesturhluta byggingar. Í fimm hæða byggingu við Suðurlandsbraut voru fyrirhugaðar skrifstofur og rannsóknarstofur. Vegna haftastefnu og fjárskorts varð ekki úr framkvæmd verkefnisins. Nokkru eftir að Gunnlaugur og Guðmundur höfðu lokið verkefninu fyrir Áfengis- og lyfjaverzlun ríkisins bauð Gunnlaugur Guðmundi að gerast félagi sinn að teiknistofu hans og áttu þeir gott samstarf í mörg ár við hönnun ýmissa mannvirkja enda höfðu þeir, með orðum Guðmundar, „yfirleitt sömu fagurfræðilegu afstöðu til hlutanna“.¹⁶

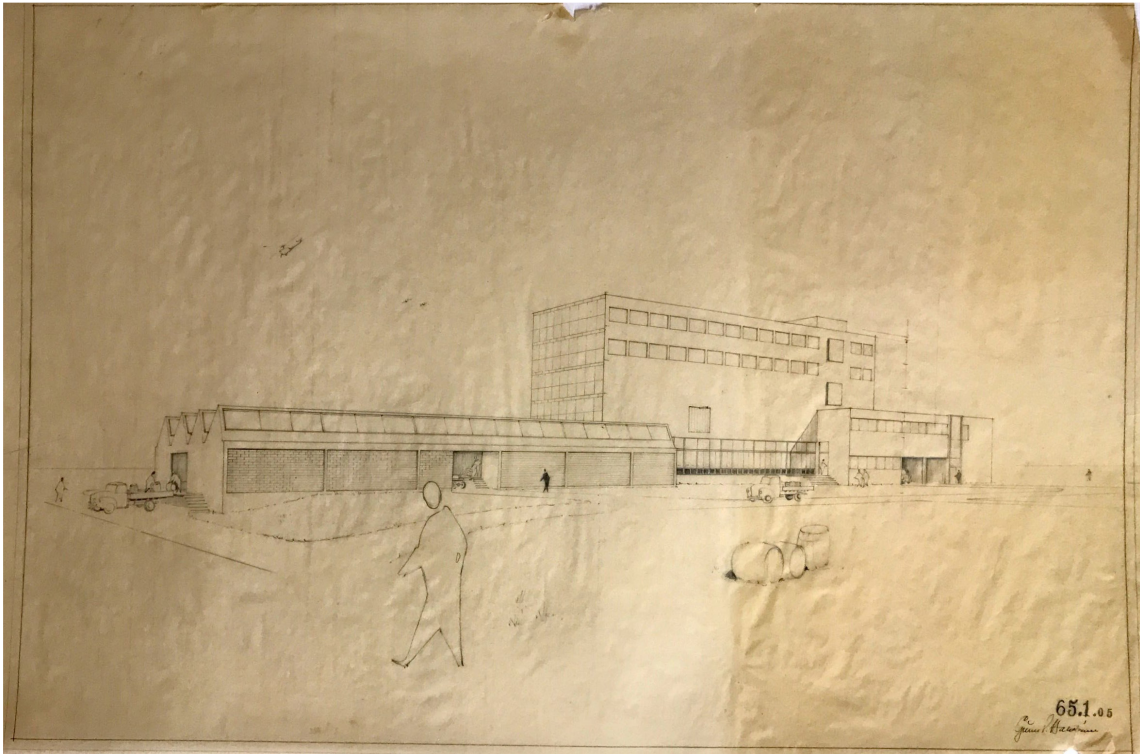


Afmörkun lóðar Áfengisverzlunar ríkisins á uppdrætti frá árinu 1951, undirritun A.P. Uppdráttur, skannaður. Hönnunarsafn Íslands: Safn Gunnlaugs Halldórssonar.

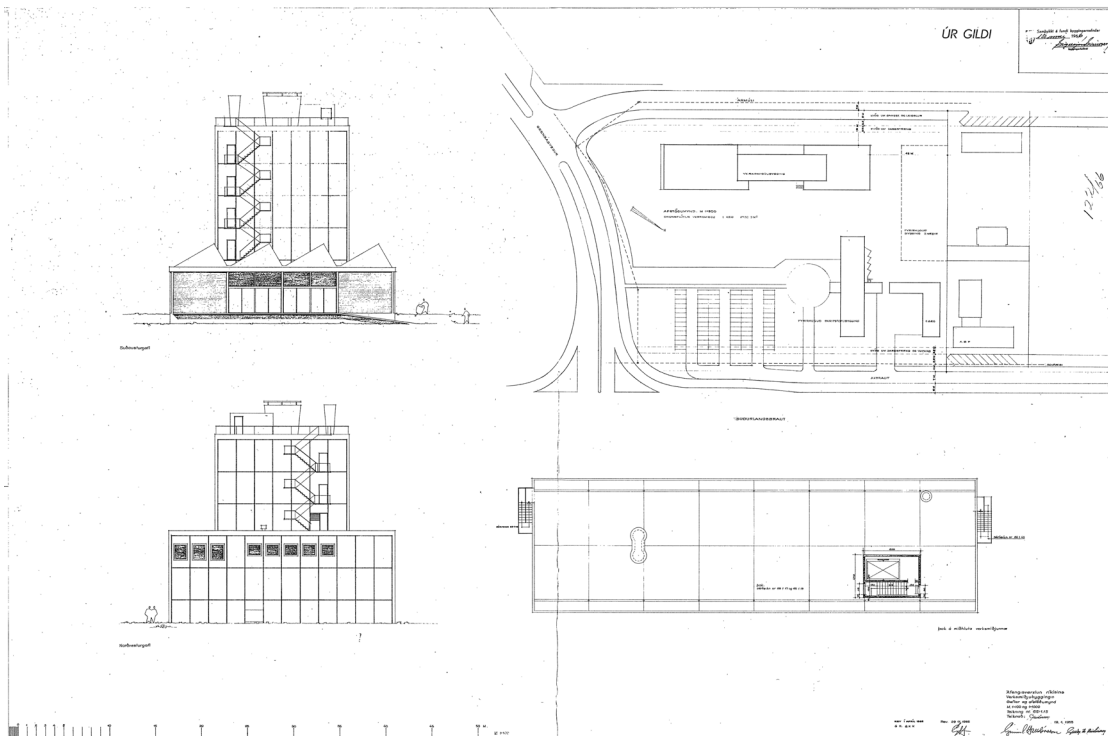
¹⁴ Bréf og tímarit í safni Gunnlaugs Halldórssonar, Hönnunarsafn Íslands.

¹⁵ Pétur Ármannsson. *Gunnlaugur Halldórsson arkitekt*, bls. 119.

¹⁶ Guðmundur Kr. Kristinsson „Gunnlaugur Halldórsson - Minning“ *Morgunblaðið*, 21. febrúar 1986, bls. 34.



Útlitsmynd af verksmiðjubyggingu Áfengisverzlunar Ríkisins. Gunnlaugur Halldórsson, 1955.
Teikning, skönnuð. Hönnunarsafn Íslands: Safn Gunnlaugs Halldórssonar.



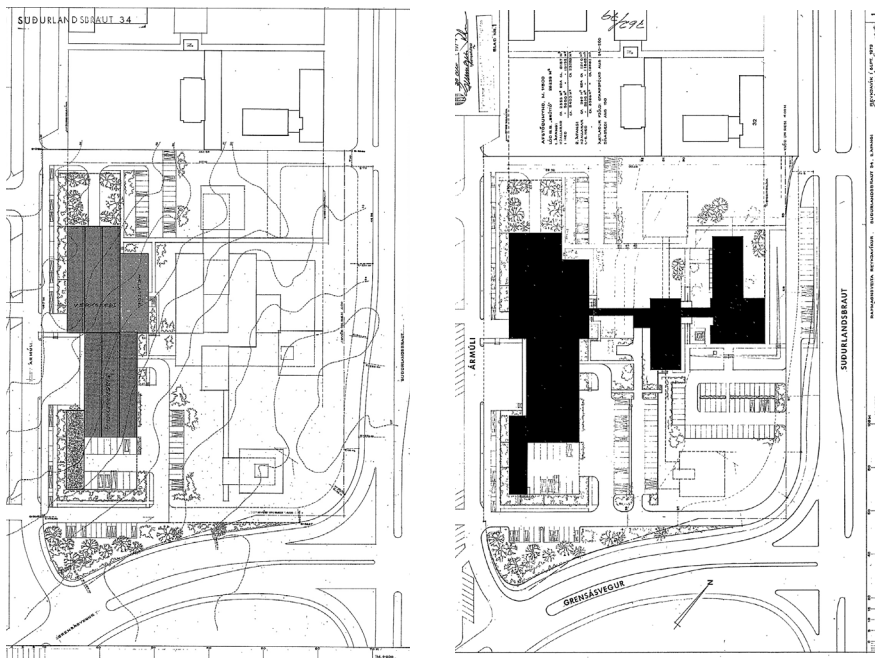
Útlits- og afstöðumynd fyrirhugaðra bygginga Áfengisverzlunar Ríkisins. Gunnlaugur Halldórsson og Guðmundur Kr. Kristinsson, 1955. Teikningasafn Byggingarfulltrúans í Reykjavík. Aðaluppdrættir. Ármúli 31. Sjá: Teikningavefur Reykjavíkurborgar. Vefslóð: <http://skjalasafn.reykjavik.is/fotoweb> → Sófn: Aðaluppdrættir → Leitarorð: Ármúli 31. Sótt 25.02.2019.

Höfuðstöðvar Rafmagnsveitu Reykjavíkur

Nokkru eftir að áform um verksmiðju- og þjónustubyggingu Áfengis- og lyfjaverzlunar ríkisins urðu að engu, fékk Rafmagnsveita Reykjavíkur úthlutað lóðinni á vesturhorni Suðurlandsbrautar og Grensásvegur. Úr varð að arkitektarnir Gunnlaugur Halldórsson og Guðmundur Kr. Kristinsson héldu áfram að vinna að undirbúningi uppbyggingar og hönnun atvinnuhúsnæðis á reitnum, en nú fyrir nýjan verkkaupa.

Upphaf Rafmagnsveitu Reykjavíkur má rekja til virkjunar Elliðaár og byggingu Elliðaárstöðvar árið 1921. Húsakostur fyrir starfseminna var leigður víðs vegar um borgina. Í fyrstu voru skrifstofur fyrirtækisins við Laufásveg, síðan í húsinu Kaupangi við Lindargötu en árið 1926 fluttu skrifstofur í Hafnarstræti í hús verslunarinnar Edinborgar. Þaðan fluttu höfuðstöðvarnar á efri hæð slökkvistöðvarinnar við Tjarnargötu en árið 1962 flutti starfsemi Rafmagnsveitunnar í Hafnarhúsið við Tryggvagötu þar sem verkfræðideild og eftirlitsdeild raflagna var þegar með aðsetur. Verkstjórn, birgðavarsla og rafmagnsverkstæði voru lengi staðsett í svokölluðu Barónsfjösi við Barónsstíg, önnur verkstæði höfðu aðsetur í aðveitustöðvum og efnisbirgðir voru geymdar víða. Lengi hafði verið leitað lausna á húsnæðisvanda Rafmagnsveitunnar og árið 1966 voru lagðar fram tillögur um að koma upp nýrri bækestöð þar sem öll starfsemi fyrirtækisins yrði sameinuð á einum stað. Niðurstaðan varð að lóð fékkst milli Suðurlandsbrautar og Ármúla, þar sem áður hafði verið ráðgert að reisa verksmiðju- og skrifstofubyggingu fyrir Áfengis- og lyfjaverzlun ríkisins.¹⁷

Í áformum um uppbyggingu Rafmagnsveitu Reykjavíkur á reitnum má sjá ákveðin líkindi við upphaflegt fyrirkomulag reitsins skv. tillögum Gunnlaugs og Guðmundur fyrir Áfengis- og lyfjaverzlun ríkisins, þar sem gert var ráð fyrir veglegri skrifstofubyggingu við Suðurlandsbraut og þrískiptri verksmiðjubyggingu við Ármúla. Byggingar Rafmagnsveitu Reykjavíkur sem rísa á reitnum í tveimur áföngum á áttunda og níunda áratugnum hvíla því á sömu grunnhugmynd og svipar um margt til upphaflegra hugmynda Gunnlaugs og Guðmundar um verksmiðju- og skrifstofuhúsnæði á reitnum.



Ármúli 31 og Suðurlandsbraut 34, afstöðumyndir. Til vinstri: Gunnlaugur Halldórsson og Guðmundur Kr. Kristinsson 1970. Til hægri: Gunnlaugur Halldórsson, Guðmundur Kr. Kristinsson og Ferdinand Alfreðsson 1976. Teikningasafn Byggingarfulltrúans í Reykjavík. Aðaluppdrættir. Suðurlandsbraut 34. Sjá: Teikningavefur Reykjavíkurborgar. Vefslóð: <http://skjalasafn.reykjavik.is/fotoweb> → Sófn: Aðaluppdrættir → Leitarorð: Suðurlandsbraut 34. Sótt 25.02.2019.

¹⁷Sumarliði R. Ísleifsson, *Saga Rafmagnsveitu Reykjavíkur*, bls. 209-211.

Byggingarverkefni Rafmagnsveitunnar á reitnum reis í tveimur áföngum. Annars vegar verkstæðisbygging og birgðageymsla við Ármúla, sem reis í byrjun áttunda áratugar og hins vegar skrifstofu- og þjónustubygging við Suðurlandsbraut. Byggingarnar eru ólíkar og gegna ólíku hlutverki en eru hluti af heild og tengjast um sameiginlega miðlæga tengibyggingu þar sem upphaflega var mötuneyti starfsmanna Rafmagnsveitunnar, fundarherbergi og skjalageymsla. Glerjaðir tengigangar tengja byggingarnar við Ármúla og Suðurlandsbraut við sameiginlega miðlæga byggingu. Fleiri byggingaráfangar voru fyrirhugaðir á reitnum og samkvæmt uppdráttum var ráðgert að tvö punkthús austan og vestan Suðurlandsbrautar 34 tengdust einnig miðlægri tengibyggingu. Auk raunverulegrar tengingar bygginganna gegnum sameiginlega miðlæga byggingu, er einnig hugað að sameiginlegri heildarásýnd með öðrum hætti. Til dæmis voru upprunalegir litir á gluggum og innanverðum burðarbitum í Ármúla 31 sömu litir og eru á gluggum, innanhússhurðum, gólfduík ofl. í byggingunni við Suðurlandsbraut 34. Þá má sjá á upprunalegum teikningum hvernig suðvesturálma Ármúla 31 teiknar sig áfram yfir í tengibyggingu sem gert er ráð fyrir að risi síðar. Þannig er gert ráð fyrir að byggingarverkefnið haldi áfram að vaxa á reitnum.

Magnús Sædal starfaði upphaflega sem eftirlitsaðili byggingarinnar við Ármúla 31, stýrði byggingu austurskála byggingarinnar sem reis síðar auk þess að vera byggingarstjóri verksins við Suðurlandsbraut 34. Að hans sögn leit Guðmundur Kr. Kristinsson á byggingarnar sem hann teiknaði fyrir Rafmagnsveitu Reykjavíkur við Ármúla og Suðurlandsbraut sem ákveðna kórónu á sínum verkum.¹⁸



Á ljósmyndinni speglast Suðurlandsbraut 34 í gluggum Ármúla 31.

¹⁸ Magnús Sædal Svavarsson (munnleg heimild, 8. mars 2019)

Ármúli 31

Árið 1969 var hafinn undirbúningur að byggingu húsnæðis Rafmagnsveitur Reykjavíkur á reitnum. Í fyrsta áfanga bækestöðva Rafmagnsveitu Reykjavíkur reis við Ármúla einlyft verkstæðisbygging með skúrloftum á steiptum kjallara, eftir teikningum Gunnlaugs Halldórssonar og Guðmundar Kr. Kristinssonar frá 1970. Framkvæmdir við verkstæðisbyggingu við Ármúla hófust 1970 og var lokið á tveimur árum. Ístak var verktaki uppbyggingarinnar og staðarstjóri um tíma var fulltrúi verktakans Magnús Stephensen byggingartæknifræðingur. Í nýju Ármúlabyggingunni fengu vinnuflokkar og tæknideildir Rafmagnsveitunnar aðstöðu. Í vesturhluta voru verkstæði. Í miðhluta var birgðageymsla. Í austurhluta byggingarinnar var upphaflega aðeins reistur kjallari. Seinna var byggður skáli ofan á kjallarann og í annarri stækkun var austurhlutinn stækkaður til suðurs. Upphaflega var gert ráð fyrir mælastöð og rannsóknastofu í suðvesturhluta byggingarinnar og holræsalagnir þar voru glerjaðar því mikilvægt að þær héldu sýru.¹⁹ Úr varð hins vegar að teiknistofa Rafmagnsveitunnar fékk þar aðstöðu, í björtu og opnu rými. Í steiptum kjallara vestanvert var mötuneyti, starfsmannaaðstaða, gufuböð, leikfimisalir ofl.

Kjallari byggingarinnar var steypur beint niður á klöpp. Útveggir byggingarinnar voru hefðbundnir timburveggir með stálklæðningu sem var innflutt frá Englandi. Þakið var hefðbundið loftað timburþak með sperrum og áklæðningu. Stálburðarvirki birgðageymslu- og verkstæðisskála var áfest með suðu við sökkla og tengist þannig við stálið í steipta burðarvirkinu. Allir veggir léttir. Loft voru klædd með heraklít plötum. Í skúrþökum voru upphaflega samfelldar trefjaglersplötur. Efni í timburgluggum var lífræn fura. Appelsínurauður litur á timburgluggum og stálbitum voru hluti af heildarhönnun verksins.²⁰



¹⁹ Magnús Sædal Svavarsson (munnleg heimild, viðtal, 8. mars 2019).

²⁰ Magnús Sædal Svavarsson (munnleg heimild, viðtal, 8. mars 2019).

Suðurlandsbraut 34

Árið 1980 hófust framkvæmdir annars áfanga bækistöðva Rafmagnsveitu Reykjavíkur á reitnum og við Suðurlandsbraut 34 reis glæsileg þjónustu- og skrifstofubygging eftir teikningum arkitektanna Guðmundar Kr. Kristinssonar og Ferdinands Alfreðssonar.

Í byggingunni fléttast nákvæmar tæknilegar útfærslur saman við markvissa formköpun, lita- og efnismeðferð, sem er í senn fínleg, nákvæm og leikandi. Á öllum fjórum hliðum byggingarinnar eru inndregnir gluggafletir djúpra gluggatöfta í skýrum hrynjanda og eru gluggarnir boltaðir inn á veggina. Í heild verður úr sterkt samspil efnis, ljóss og lita þar sem steinsteyptir fletir kallast á við rauða gluggaumgjörð og gula fleti létttra veggja.

Til að fullnægja rýmisþörf skrifstofa Rafmagnsveitunnar dugði að byggja fjórar hæðir en ákveðið var að byggja allar fimm hæðir í upphafi.²¹ Auk hæðanna fimm er kjallari og inndregin þakhæð. Miðlægt á reitnum er steinsteypt einnar hæðar mötuneytisbygging á geymslukjallara. Hún tengist byggingum við Ármúla 31 og Suðurlandsbraut 34 um glerjaða tengiganga. Torfbak er lagt á steypar þakplötur tengiganga. Gert var ráð fyrir að fyrirhugaðar framtíðarbyggingar á reitnum tengdust einnig sameiginlegu mötuneyti um tengiganga. Lóðarmótun og lagnavinna gerði ráð fyrir þessari framtíðarstækkun og mögulegt er að steyp hafi verið göng undir eystri framtíðarbyggingu. Ef svo er liggja göngin samsíða stoðvegg sem reistur var á lóðinni.²²

Ýmislegt gekk á við framkæmdina. Verktakinn, Böðvar S. Bjarnason, sem hafði átti lægsta tilboð í 2. áfanga, komst í fjárþrot sem leiddi til verkslitasamnings við hann. Í kjölfarið var gerður samningur við alla verktaka sem að verkinu komu. Mikil alúð var lögð í verkið og vandað til efnisvals utan sem innan. Timburgluggar byggingarinnar voru smíðaðir hjá Byggðaverki í Hafnarfirði. Trésmíðaverkstæði Sigurður Björnssonar sá um trésmíðapátt innanvert í húsinu. Í afgreiðslusal jarðhæðar var marmari á gólfum.²³ Haldin var samkeppni um höggmynd sem Jóhanna Þórðardóttir listamaður var hlutskörpust í. Höggmynd hennar, sem stendur við aðalinngang, er 2,6m að hæð og 2,5m að ummáli og þjónaði einnig hlutverki sem inntakspró fyrir ferskloft í nýbygginguna.²⁴ Í bygginguna voru lagðar tölvulagnir, tvöfalt hitunarkerfi, ofnar og blástur og bílastæði við aðalinngang voru upphituð, allt nýbreytni á byggingartíma hússins.

Vorið 1984 var flutt inn í höfuðstöðvarnar sem voru fullbúnar um páskana það ár.²⁵ Aðalsteinn Guðjohnsen, rafmagnsveitustjóri sagði í viðtali að því tilefni: „Þetta er betri staður að því leyti að við erum nú loks að komast á einn stað með starfsemina eftir 63ja ára rekstur“, og í umfjöllun um flutninginn skrifar blaðamaður NT um flutning Rafmagnsveitu Reykjavíkur í „nýju höllina við Grensásveg“.²⁶



²¹ Magnús Sædal Svavarsson (munnleg heimild, viðtal, 8. mars 2019).

²² Magnús Sædal Svavarsson (munnleg heimild, viðtal, 8. mars 2019).

²³ Magnús Sædal Svavarsson (munnleg heimild, viðtal, 8. mars 2019).

²⁴ *Helgarpósturinn*, 13. maí 1983, bls. 11.

²⁵ *Morgunblaðið*, 27. maí 1984, bls. 45.

²⁶ *NT*, 30. apríl 1984, bls. 3.

Lóð og umhverfi

Á lóðinni sem Rafmagnsveita Reykjavíkur fékk úthlutað fyrir byggingar sínar var lögð alúð við tengsl bygginga og umhverfis. Reynir Vilhjálmsson landslagsarkitekt hannaði lóðina en hann og Guðmundur Kr. Kristinsson höfðu áður unnið saman að öðrum verkefnum meðal annars við skipulag í Fossvogi. Lóðin var öll kláruð og gróðursett í upphafi áður en flutt var inn í annan áfanga uppbyggingarinnar, að Suðurlandsbraut 34. Að álitni Magnúsar Sædal fv. Byggingarfulltrúa Reykjavíkur, ollu byggingar og umhverfi Rafmagnsveitunnar á reitnum byltingu í gerð og umhverfi atvinnuhúsnæðis á höfuðborgarsvæðinu.²⁷

Árið 1985 fengu Rafmagnsveitur Reykjavíkur viðurkenningu Umhverfismálaráðs fyrir hönnun mannvirkja og umhverfis á reitnum með eftirfarandi umsögn: „Viðurkenning fyrir virðingarvert framtak, hvað varðar hönnun mannvirkja og umhverfis. Viðhald er til fyrirmyndar. Rafmagnsveiturnar eru dæmi um stofnun, sem ávallt hefur haft skilning á mikilvægi fallegs og snyrtilegs umhverfis, og verið öðrum til fyrirmyndar hvað varðar hönnun og frágang.“²⁸

Í dag er reiturinn ríkur af trjágróðri og lóðin öll gróin.



²⁷ Magnús Sædal Svavarsson (munnleg heimild, viðtal, 8. mars 2019).

²⁸ *Alþýðublaðið*, 20. ágúst 1985, bls. 3.

Orkuveita Reykjavíkur og ný starfsemi á reitnum

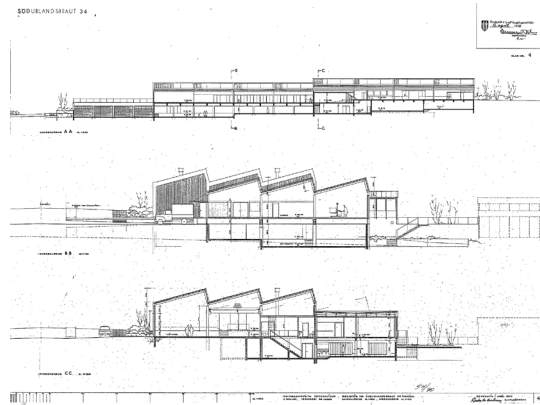
Árið 1998 var tekin ákvörðun um að sameina Rafmagnsveitu Reykjavíkur og Hitaveitu Reykjavíkur í Orkuveitu Reykjavíkur, OR. Tók hið nýja fyrirtæki við öllum skuldbindingum fyrirtækjanna tveggja bæði gagnvart viðskiptavinum og starfsmönnum. Höfuðstöðvar hins sameinaða fyrirtækis OR voru í upphafi á Suðurlandsbraut 34, og var þá hannaður nýr aðalinngangur austanmegin við bygginguna. Árið 2002 flutti OR í nýjar höfuðstöðvar í Bæjarhálsi en áður, eða árið 2001 hafði fyrirtækið Tækniakur, sem var eignarhaldsfélag í eigu Símans og Landsafls, keypt lóðir og fasteignir OR á Suðurlandsbraut 34 og Ármúla 31. Hugmyndin var að hafa höfuðstöðvar Símans á reitnum en síðan var horfið frá því. Reitir, sem áður hét Fasteignafélagið Stoðir, eignuðust byggingarnar og lóðina í mars 2007.

Í kjölfar brottflutnings OR úr húsnæðinu var starfsemi húsanna tveggja aðskilin tengigangi frá Ármúlabyggingu að miðlægri mótuneytisbyggingu lokað. Í húsinu við Ármúla 31 var Síminn með starfsemi allt frá árinu 2001, annars vegar þjónustuver í austurhluta byggingarinnar og hins vegar var fyrirtækjasvið Símans með starfsemi og upplýsingatækniyrirtæki í vesturhluta byggingarinnar sem enn er starfrækt, nú undir heitinu Sensa sem telur um 120 starfsmenn. Í kjallara er vélasalur, gagnaver, geymsla og íþróttaaðstaða fyrir starfsmenn. Flutningur á gagnaveri Sensa er í framkvæmd og lýkur á árinu 2019. Díselrafstöð sem rekin er í tengslum við gagnaverið og stendur við austurhluta byggingarinnar verður fjarlægð í kjölfarið. Í miðhluta byggingarinnar, þar sem áður var birgðageymsla Rafmagnsveitunnar er nú verslunin Innréttingar og tæki. Í austurhluta byggingarinnar hefur fyrirtækið Glófi rekið þrjónaverksmiðju frá árinu 2013 og eru starfsmenn fyrirtækisins nú rúmlega 20 talsins. Þar eru einnig skrifstofur og verslun fyrirtækisins. Í tengslum við nýja starfsemi í húsinu hafa verið gerðar breytingar á innra fyrirkomulagi, anddyri og glugga- og dyraopum fjölgað. Grunngerð hússins er óbreytt.

Í húsinu við Suðurlandsbraut 34, sem nú gengur undir nafninu Orkuhúsið, fer fram fagleg þjónusta á sviði endurhæfingar og þjálfunar. Frá árinu 2003 eru þar starfandi fyrirtækin; Sjúkraþjálfun Íslands, Stoðkerfi, Röntgen Orkuhúsinu, Stoð, Flexor og Læknastöðin. Flexor á fyrstu hæð sem er verslun með skó, hlífar og ýmsan annan varning ásamt því að reka göngugreiningu. Skurðstofur lækna eru á fyrstu hæð aðalbyggingar og röntgen í miðlægri byggingu á jarðhæð. Á annarri hæð er stoðtækjafyrirtækið Stoð og Sjúkraþjálfun Íslands með starfsemi. Á 3. hæð er æfingasalur sjúkraþjálfunar ásamt vinnuáðstöðu sjúkraþjálfara. Á 4. og 5. hæð er Læknastöðin með skrifstofur og á 6. hæð er fundarsalur. Upprunaleg gerð og ytra byrði hússins er óbreytt en í tengslum við breytingar á starfsemi í húsinu hafa verið gerðar breytingar á innra fyrirkomulagi þess á neðri hæðum. 4., 5. og 6. hæð hússins eru nánast í upprunalegri mynd.



HÚSASKRÁ



Hönnun: Gunnlaugur Halldórsson og Guðmundur Kr. Kristinsson
Fyrsti eigandi: Rafmagnsveita Reykjavíkur

Upphafleg notkun: Verkstæðis- og lagerhúsnæði
Núverandi notkun: Skrifstofu-, verslunar og verkmiðjuhúsnæði

Upphafleg gerð

Tegund: Klædd stálgindarbygging á steiptum kjallara
Klæðning: Stálklæðning
Þakgerð: Skúrpök
Þakklæðning: Álklæðning
Undirstöður: Steinsteypur

Upphaflegt útlit

Einlyft á kjallara

Helstu breytingar

1977: Austurhluti: Stækkun birgðageymslu á kjallara og útlitsbreyting. Hönnuðir breytinga: Guðmundur Kr. Kristinsson, Ferdinand Alfreðsson, Gunnlaugur Halldórsson
2001: Vesturhluti: Br. innra fyrirkomulags, ný milliloft og nýtt anddyri við vesturgafli. Hönnuðir breytinga: ASK arkitektar
Kjallari: Br. innra fyrirkomulags. ASK arkitektar
2004: Austurhluti. Gluggabreyting. Ný rýmingarleið. ASK arkitektar
2006: Vesturhluti: Br. innra fyrirkomulags. Hönnuðir breytinga: ASK arkitektar
2013: Austurhluti: Br. innra fyrirkomulags
2016: Austurhluti: Br. innra fyrirkomulags, nýjar neyðarútgöngudyr í kjallara, norðanvert og suðurhlíð

Saga

Aðalþækkistöð Rafmagnsveitu Reykjavíkur að Ármúla 31 var reist eftir teikningum Gunnlaugs Halldórssonar og Guðmundar Kr. Kristinssonar á árunum 1970-1972. Byggingin er með steiptum kjallara en er að öðru leyti klædd stálgrind. Byggingin var reist sem þækkistöð Rafmagnsveitu Reykjavíkur, þar sem upphaflega voru verkstæði, teiknistofur og birgðastöð. Byggt var við húsið til austurs í tveimur áföngum í lok 8. áratugarins. Rafmagnsveitan var með starfsemi í húsnæðinu til ársins 2002 þegar fyrirtækið flutti alla starfsemi sína á reitnum annað. Núverandi starfsemi í húsnæðinu er Upplýsingatæknifyrirtækið Sensa, verslunin Innréttingar og tæki og fyrirtækið Glófi, sem er með textílframleiðslu, skrifstofur og verslun. Í kjallara austur- og miðhluta byggingar er þvottahús Icelandair Hotels til húsa.

Varðveislumat

Byggingarlist: Hátt. Látlaust og vandað atvinnuhúsnæði í anda módernisma eftirstríðsára reist eftir teikningum Gunnlaugs Halldórssonar og Guðmundar Kr. Kristinssonar. Í byggingunni fer saman einfaldleiki og öguð formhugsun annars vegar og hins vegar finleg og nákvæm útfærsla smáatriða í ytra byrði og innra fyrirkomulagi; gluggasetningu og mótun rýma með mismundandi hlutverk.

Menningsgögnulegt gildi: Hátt: Fyrsta þækkistöð Rafmagnsveitu Reykjavíkur í eigin húsnæði. Mikilvægur hluti af innviða- og orkusögu borgarinnar og með betri dæmum um módernískt iðnaðarhúsnæði sem enn má finna í Reykjavík.

Umhverfisgildi: Hátt. Hluti af heild verkmiðju- og skrifstofubygginga á reitnum og er rýmismótandi gagnvart götumynd Ármúla. Húsið hefur gildi fyrir umhverfið og gefur mikilvægan tón í anda staðarins m.t.t. sögu og fjölbreytileika.

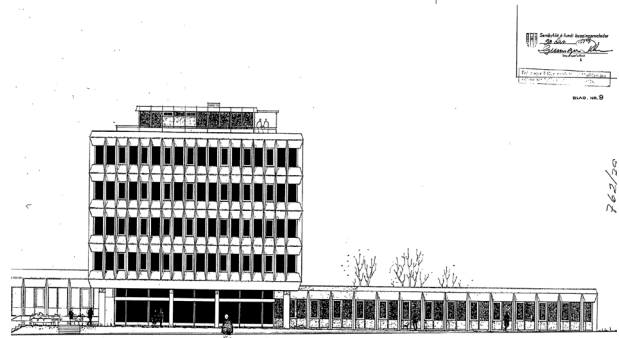
Upprunaleg gerð: Hátt. Grunngerð hússins er óbreytt frá upprunalegri gerð en innra fyrirkomulag, útgangar og gluggar hafa verið aðlagðir að nýrri starfsemi.

Ástand: Hátt. Byggingin er í góðu ástandi og hefur verið vel við haldið.

Varðveislugildi: Látlaust, vandað atvinnuhúsnæði í anda módernisma eftirstríðsára og ber höfundarverki Gunnlaugs Halldórssonar og Guðmunar Kr. Kristinssonar gott vitni. Í byggingunni fer saman einfaldleiki og öguð formhugsun sem og finleg og nákvæm útfærsla smáatriða. Hluti af heild verkstæðis- og skrifstofubygginga á reitnum. Mikilvægur hluti innviða- og orkusögu borgarinnar og með betri dæmum um módernískt iðnaðarhúsnæði, sem enn má finna í Reykjavík. Húsið hefur gildi fyrir umhverfið og gefur mikilvægan tón í anda staðarins m.t.t. sögu og fjölbreytileika. Lagt er til að húsið njóti verndar í rauðum flokki: *Einstök hús, húsaðir og götumyndir* sem lagt er til að vernda með hverfisvernd í deiliskipulagi, sbr. verndunarflokka sem skilgreindir eru í borgarverndarstefnu Aðalskipulags 2010-2030 (C-hluti. Fylgiskjöl).



Hönnun: Guðmundur Kr. Kristinsson og Ferdinand Alfredsson
Fyrsti eigandi: Rafmagnsveita Reykjavíkur



Upphafleg notkun: Skrifstofu- og þjónustu húsnæði
Núverandi notkun: Skrifstofu- og þjónustuhúsnæði

Upphafleg gerð

Tegund: Steinsteyp
Klæðning: Óklætt
Þakgerð: Flatt þak
Þakklæðning: Dúkur
Undirstöður: Steinsteypar

Upphaflegt útlit

Sexlyft á kjallara

Helstu breytingar

1997: Nýr aðalinngangur. Hönnuðir breytinga: Guðmundur Kr. Kristinsson og Ferdinand Alfredsson
2000: Br. innra fyrirkomulags neðri hæða. Hönnuðir breytinga: Ferdinand Alfredsson.
2003: Br. innra fyrirkomulags neðri hæða. Hönnuðir breytinga: ASK arkitektar

Saga

Suðurlandsbraut 34 er vönduð sex hæða skrifstofu- og þjónustubýgging, á kjallara. Lyfta gengur upp á fimmtu hæð og er sjötta hæðin inndregin og timburklædd á stálgrind. Byggingin er reist eftir teikningum Guðmundar Kr. Kristinssonar og Ferdinands Alfredssonar á árunum 1980-1984. Byggingin var annar áfangi byggingaframkvæmda Rafmagnsveitu Reykjavíkur á reitnum og reist sem höfuðstöðvar fyrirtækisins, sem fluttu inn í bygginguna árið 1984. Suður frá aðalbyggingu er einnar hæðar bygging á kjallara sem er tengd með glerjuðum tengigangi. Upphaflega var þar sameiginlegur matsalur fyrir starfsmenn Rafmagnsveitunnar í Ármúla og Suðurlandsbraut en annar gangur liggur frá tengibyggingunni yfir í húsið við Ármúla 31. Þá voru ráðgerðir gangar úr tengibyggingu yfir í fyrirhuguð punkthús austan og vestan við Suðurlandsbraut 34, sem rísa áttu í seinni áföngum. Eftir sameiningu Rafmagns- og hitaveitu Reykjavíkur í Orkuveitu Reykjavíkur, OR, árið 1998 voru höfuðstöðvar hins sameinaða fyrirtækis við Suðurlandsbraut 34. Árið 2001 seldi OR byggingar sínar á reitnum og flutti starfsemi sína í nýbyggingu í Bæjarhálsi ári síðar. Í húsinu, sem gengur í dag undir nafninu Orkuhúsið, fer nú fram fagleg þjónusta á sviði lækninga, endurhæfingar og þjálfunar. Frá árinu 2003 eru þar starfandi fyrirtækin; Sjúkrþjálfun Íslands, Stoðkerfi, Röntgen, Stoð, Flexor og Læknastöðin. Upprunaleg gerð hússins er nánast óbreytt, fyrir utan breytingar á innra skipulagi og anddyri. Árið 1985 hlaut Rafmagnsveita Reykjavíkur viðurkenningu Umhverfismálaráðs fyrir mannvirki og lóð Suðurlandsbrautar 34.

Varðveislumat

Byggingarlist: Hátt. Fágað og vandað þjónustu- og skrifstofuhúsnæði í módernískum anda. Heildræn, listfeng lausn þar sem saman fara markviss formköpun, lita- og efnismeðferð og nákvæmar tæknilegar útfærslur. Byggingin er meðal bestu dæma um hönnun skrifstofuhúsnæðis á Íslandi á 20. öld og er mjög gott dæmi um höfundarverk Guðmundar Kr. Kristinssonar og Ferdinands Alfredssonar.

Menningarsögulegt gildi: Hátt. Reist sem höfuðstöðvar Rafmagnsveitu Reykjavíkur. Er hluti af heild mannvirkja Rafmagnsveitunnar, nú Orkuveitu Reykjavíkur og ber orku- og innviðasögu borgarinnar mikilvægt vitni.

Umhverfisgildi: Húsið er hluti af heildarhönnun mannvirkja og lóðar á reitnum og er kennileiti þar sem það stendur við Suðurlandsbraut.

Upprunaleg gerð: Hátt. Mjög lítið breytt frá upprunalegri gerð

Ástand: Hátt. Byggingin er í góðu ástandi og hefur verið vel við haldið. Tími kominn á viðhald lagna ofl.

Varðveislugildi: Byggingin, sem er fágað, vönduð þjónustu- og skrifstofubýgging í módernískum anda, er eitt besta dæmi um hönnun skrifstofuhúsnæðis á Íslandi á 20. öld. Mjög gott dæmi um höfundarverk Guðmundar Kr. Kristinssonar og Ferdinands Alfredssonar. Húsið er hluti af heildarhönnun mannvirkja og lóðar á reitnum, sem ber orku- og innviðasögu borgarinnar mikilvægt vitni og er kennileiti þar sem það stendur við Suðurlandsbraut. Lagt er til að húsið njóti verndar í rauðum flokki: *Einstök hús, húsaðir og götumyndir* sem lagt er til að vernda með hverfisvernd í deiliskipulagi, sbr. verndunarflokka sem skilgreindir eru í borgarverndarstefnu Aðalskipulags 2010-2030 (C-hluti. Fylgiskjöl).

VARÐVEISLUMAT

Niðurstaða skráningar og mat er sett fram í fimm liðum í samræmi við skráningarform Minjastofnunar Íslands. Við mat á varðveislugildi byggðar eru metnir á fjórir þættir: Listrænt gildi (byggingarlist), menningarsögulegt gildi, umhverfsgildi og upprunaleg gerð. Varðveislugildi húsa byggist á innbyrðis mati á vægi hvers þáttar og vega þar þyngst gildi byggingarlistar, menningarsögu og umhverfis.

- 1) **Byggingarlist:** Matið byggir á núverandi útliti. Litið er til hlutfalla, samsvörunar í útliti og samspils forma, efnismeðferðar og notagildis.
- 2) **Menningarsögulegt gildi:** Litið er til staðbundinnar eða sérstakrar byggingarhefðar, tæknilegra atriða og efnisvals út frá byggingartíma. Hlutverk byggingarinnar og tengingar við sögu og þróun.
- 3) **Umhverfsgildi:** Lagt er mat á mikilvægi byggingarinnar fyrir nærliggjandi umhverfi og samspil við nálæg mannvirki.
- 4) **Upprunaleg gerð:** Litið er til þess hvernig upprunalegt svipmót byggingar hefur varðveist. Metið hvernig breytingar falla að upprunalegri gerð.
- 5) **Ástand:** Almennt mat á ástandi og viðhaldi.

Niðurstaða varðveislumats er metið út frá ofangreindum þáttum þar sem sjónarmið byggingarlistar, menningarsögu og umhverfis vega þyngst. Matið er sett fram í þremur stigum:

- 1) **Byggingar með hátt varðveislugildi.** Friðlýstar byggingar og önnur mannvirki með ótvírætt varðveislugildi, sbr. V. og VII. kafla laga um menningarminjar nr. 80/2012.
- 2) **Byggingar með miðlungs varðveislugildi.** Friðaðar byggingar með lítið varðveislugildi og önnur hús með miðlungs varðveislugildi. Fyrir byggingar sem ekki falla undir verndun skv. lögum um menningarminjar nr. 80/2012 er matið leiðbeinandi um hverfisvernd sbr. 6. mgr. 12. gr. skipulagslaga nr. 123/2010 eða friðlýsingu skv. 18. gr. laga um menningarminjar nr. 80/2012.
- 3) **Byggingar með lágt varðveislugildi.** Byggingar sem falla ekki undir lög um menningarminjar og hafa lítið eða ekkert varðveislugildi.

Við mat á varðveislugildi húsa og mannvirkja er stuðst við Húsverndarskrá Reykjavíkur sem gefin var út sem þemahefti með *Aðalskipulagi Reykjavíkur 1996-2016*²⁸ og endurskoðun á varðveisluflokkum Húsverndarskrár Reykjavíkur sem birt er sem fylgiskjal með *Aðalskipulagi Reykjavíkur 2010-2030*.²⁹

Varðveisluflokkarnir eru:

Blár flokkur: Friðlýst hús og mannvirki. Hús friðlýst samkvæmt 5. gr. laga um menningarminjar nr. 80/2012, sem segir: „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.“ Á skrá er getið hvaða hluti byggingar er friðaður og friðunarár.

Fjólublár flokkur: Friðuð hús. Hús friðuð samkvæmt aldursákvæði 29. gr. laga um menningarminjar nr. 80/2012, sem segir: „Öll hús og mannvirki sem eru 100 ára eða eldri eru friðuð.“

Rauður flokkur: Einstök hús, húsaðir og götumyndir sem lagt er til að vernda með hverfisvernd³⁰ í deiliskipulagi vegna byggingarlistarlegrar, menningarsögulegrar og/eða umhverfislegrar sérstöðu þeirra.

Gulur flokkur Samstæður húsa og heildir sem lagt er til að vernda með hverfisvernd í deiliskipulagi vegna umhverfislegrar sérstöðu þeirra.

Appelsínugulur flokkur: Hús byggð 1925 eða fyrr og kirkjur reistar 1940 eða fyrr. Hús sem falla undir ákvæði 30. gr. laga um menningarminjar nr. 80/2012, sem segir: „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.“

²⁸ Húsvernd í Reykjavík, svæðið innan Hringbrautar / Snorrabrautar.

²⁹ *Aðalskipulag Reykjavíkur 2010-2030*. C-hluti. Fylgiskjöl. Borgarverndarstefna. Vefslóð: <http://reykjavik.is/thjonusta/adalskipulag-reykjavikur> → Val úr lista: C-hluti. Fylgiskjöl → Pdf.skjal, bls. 334

³⁰ Hverfisvernd byggir á 2. gr. skipulagslaga 2010 nr.123/22. september en þar segir: „Hverfisvernd: Ákvæði í svæðis-, aðal- eða deiliskipulagi um verndun sérkenna eldri byggðar, annarra menningarsögulegra minja eða náttúruminja“. *Skipulagslög 2010 - nr. 123 - 22. september*. Tóku gildi 1. janúar 2011.

NIÐURSTAÐA VARÐVEISLUMATS

VARÐVEISLUGILDI

VERNDARFLOKKUR

Ármúli 31

Hátt

Látlaust, vandað atvinnuhúsnæði í anda móðernisma eftirstriðsára og ber höfundarverki Gunnlaugs Halldórssonar og Guðmundar Kr. Kristinssonar gott vitni. Í byggingunni fer saman einfaldleiki og öguð formhugsun annars vegar og hins vegar fínleg og nákvæm útfærsla smáatriða. Húsið er hlekkur í innviða- og orkusögu borgarinnar og er með betri dæmum um móðernískt iðnaðarhúsnæði í Reykjavík. Húsið er hluti af heild verkstæðis- og skrifstofubygginga á reitnum og gefur mikilvægan tón í anda staðarins m.t.t. sögu og fjölbreytileika.

Lagt er til að húsið njóti verndar í rauðum flokki: *Einstök hús, húsaraðir og götumyndir* sem lagt er til að vernda með hverfisvernd í deiliskipulagi.

Suðurlandsbraut 34

Hátt

Fáguð, vönduð, móðernísk skrifstofubygging og mjög gott dæmi um höfundarverk Guðmundar Kr. Kristinssonar og Ferdinands Alfreðssonar. Heildræn, listfeng lausn þar sem saman fara markviss formsköpun, lita- og efnismeðferð og nákvæmar tæknilegar útfærslur. Húsið er hlekkur í orku- og innviðasögu borgarinnar og er meðal bestu dæma um hönnun skrifstofuhúsnæðis á Íslandi á 20. öld. Húsið er hluti af heild verkstæðis- og skrifstofubygginga á reitnum og er kennileiti þar sem það stendur við Suðurlandsbraut.

Lagt er til að húsið njóti verndar í rauðum flokki: *Einstök hús, húsaraðir og götumyndir* sem lagt er til að vernda með hverfisvernd í deiliskipulagi.

HEIMILDIR

PRENTAÐAR HEIMILDIR

Aðalskipulag Reykjavíkur 2010-2030. Reykjavík: Reykjavíkurborg, umhverfis- og skipulagssvið, 2014.

Aðalskipulag Reykjavíkur 1962-1983. Reykjavík: Reykjavíkurborg, 1966.

Alþýðublaðið, 20. ágúst 1985, bls. 3.

Byggðakönnun. Borgarhluti 5 - Háaleiti. Skýrslur Minjasafns Reykjavíkur nr. 164. Höfundar: Drífa Kristín Prastardóttir, Anna Lís Guðmundsdóttir, Gunnþóra Guðmundsdóttir, María Gísladóttir, Helga Maureen Gylfadóttir og Guðný Gerður Gunnarsdóttir. Reykjavík: Minjasafn Reykjavíkur, 2014.

Guðmundur Kr. Kristinsson „Gunnlaugur Hallórsson - Minning“ *Morgunblaðið*, 21. feb. 1986, bls. 34.

Helgarpósturinn, 13. maí 1983, bls. 11.

Húsvernd í Reykjavík. Svæðið innan Hringbrautar / Snorrabrautar. Þemahefti með Aðalskipulagi Reykjavíkur 1996–2016. Ritstjóri: Nikulás Úlfar Másson. Reykjavík 1998.

NT, 30. apríl 1984.

Skipulagslög 2010 - nr. 123 - 22. september. Tóku gildi 1. janúar 2011.

Sumarliði R. Ísleifsson. *Saga Rafmagnsveitu Reykjavíkur 1921-1998*. Reykjavík: Orkuveita Reykjavíkur, 2007.

Trausti Valsson: *Skipulag byggðar á Íslandi: frá landnámi til líðandi stundar*. Reykjavík: Háskólaútgáfan, 2002.

ÓPRENTAÐAR HEIMILDIR

Borgarsögusafn Reykjavíkur:

Kortasafn

Hönnunarsafn Íslands:

Safn Gunnlaugs Halldórssonar

Safn Guðmundar Kr. Kristinssonar

Ljósmyndasafn Reykjavíkur:

Ljósmyndir úr safneign

Minjastofnun Íslands:

„Leiðbeiningar um gerð byggða- og húsakannana“. Óútgefið leiðbeiningarit. Húsafriðunarnefnd 2009

Skjalaver Reykjavíkurborgar:

Teikningasafn Byggingarfulltrúa

RAFRÆNAR HEIMILDIR

Aðalskipulag Reykjavíkur 2010-2030. C-hluti. Fylgiskjöl. Borgarverndarstefna. Vefslóð: <http://reykjavik.is/thjonusta/adalskipulag-reykjavikur> → C-hluti. Fylgiskjöl → Pdf.skjal, bls. 334

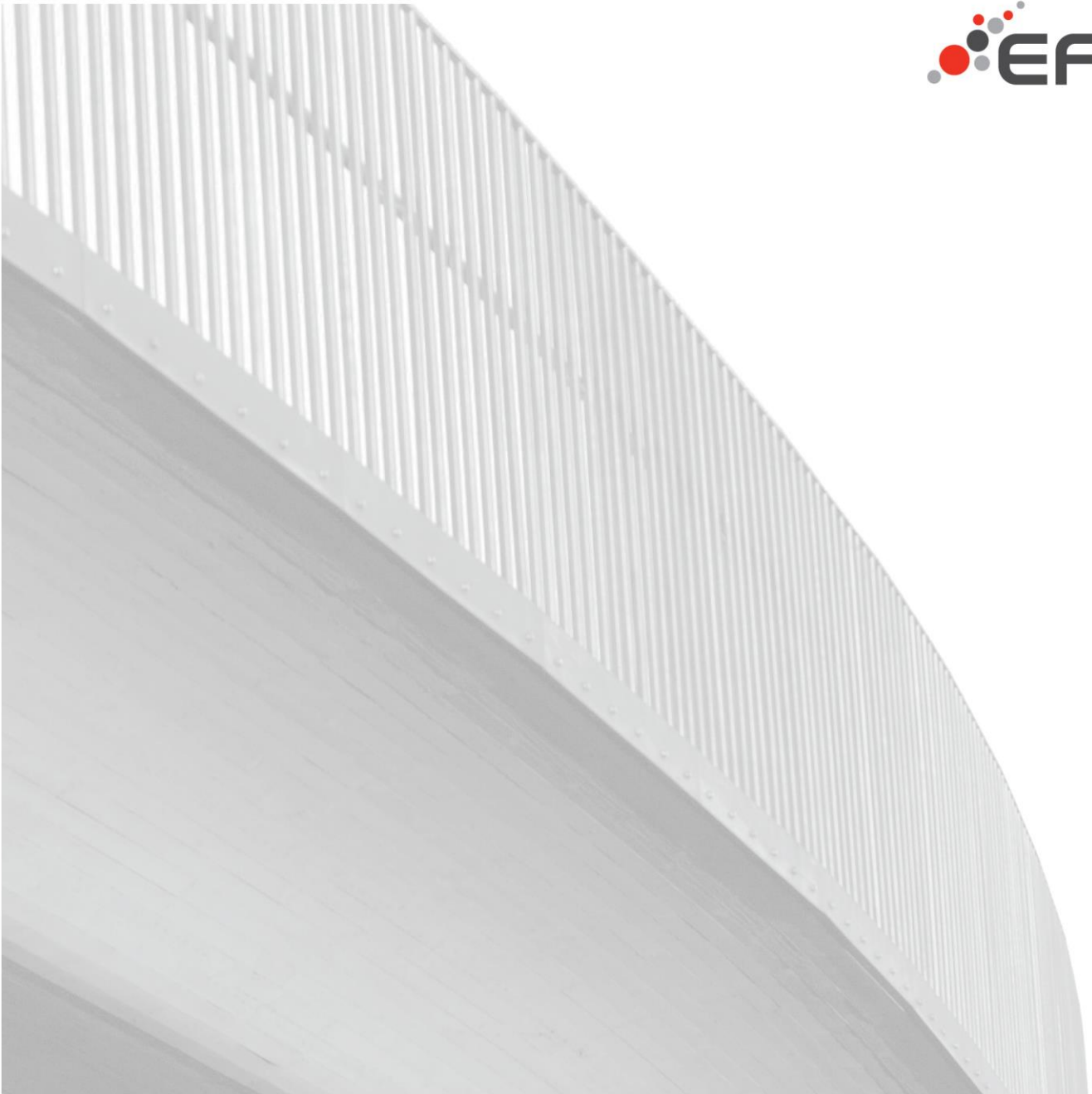
Minjastofnun Íslands: *Leiðbeiningar um gerð byggða- og húsakannana*. <http://www.minjastofnun.is> → gagnasafn → leiðbeiningarit

Teikningavefur Reykjavíkurborgar. Vefslóð: <http://skjalasafn.reykjavik.is/fotoweb>

LJÓSMYNDIR

Ljósmyndir á forsíðu og á innsíðum þar sem annars er ekki getið:

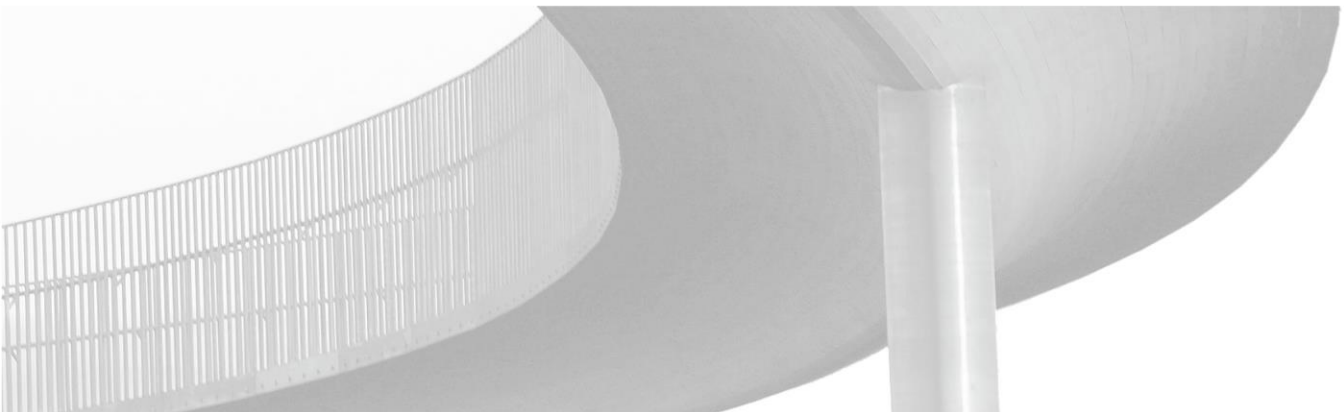
Úrbanistan/Anna María Bogadóttir 2019.



ORKUREITUR DEILSKIPULAG

Hljóðvist

06.01.2020



SKÝRSLA – UPPLÝSINGABLAÐ

SKJALALYKILL

7741-001-54-HSK-01-V01

SKÝRSLUNÚMÉR / SÍÐUFJÖLDI

1 / 12

VERKEFNISSTJÓRI / FULLTRÚI VERKKAUPA

Friðjón Sigurðarson

VERKEFNISSTJÓRI EFLA

Kristín Ómarsdóttir

LYKILORÐ

Hljóðvist, Hljóðstig, Deiliskipulag, Umferðarhávaði, Reglugerð um hávaða

STAÐA SKÝRSLU

- Í vinnslu
 Drög til yfirlstrar
 Lokið

DREIFING

- Opin
 Dreifing með leyfi verkkaupa
 Trúnaðarmál

TITILL SKÝRSLU

Orkureitur deiliskipulag – Hljóðvist

VERKHEITI

Orkureitur deiliskipulag

VERKKAUPI

Reitir – iðnaður ehf.

HÖFUNDUR

Kristín Ómarsdóttir

ÚTDRÁTTUR

Í skýrslunni er fjallað um hljóðvistargreiningu fyrir Orkureit í tengslum við deiliskipulag reitarins.

ÚTGÁFUSAGA

NR.	HÖFUNDUR	DAGS.	RÝNT	DAGS.	SAMÞYKKT	DAGS.
01	Kristín Ómarsdóttir	02.01.20	Margrét Aðalsteinsdóttir	02.01.20	Kristín Ómarsdóttir	03.01.20
	Hljóðvistargreining fyrir Orkureit					
02	Kristín Ómarsdóttir	03.01.20	Samúel Torfi Pétursson	03.01.20	Kristín Ómarsdóttir	06.01.20
	Hljóðvistargreining fyrir Orkureit, umfjöllun um hljóðstig við húshliðar uppfærð					

1 INNGANGUR

EFLA verkfræðistofa hefur gert hljóðvistargreiningu fyrir Orkureit í tengslum við deiliskipulag reitarins. Helstu hávaðauppsprettur á svæðinu er umferð ökutækja, en reiturinn afmarkast af Suðurlandsbraut, Grensásvegi, Ármúla og nýrri götu vestan reitar. Hljóðvistargreiningin byggir á tillögu Alark arkitekta að húsum á reitnum en reiturinn skiptist í fimm reiti, A til E. Á hverjum reit rísa fjölbýli sem hæst fara í 9 hæðir. Á hluta jarðhæða er gert ráð fyrir þjónusturýmum. Núverandi Orkuhús verður áfram á reit E og mun m.a. þjóna tilgangi í beinum tengslum við Borgarlínuna. Umferðarforsendur taka mið af fyrirhugaðri uppbyggingu. Breytingar á skipulagi og uppbyggingu getur haft áhrif á niðurstöður hljóðreikninga og lausna.

2 FORSENDUR

2.1 Kröfur og reglugerðir

Í aðalskipulagi Reykjavíkurborgar er Orkureiturinn skilgreindur sem miðsvæði. Hljóðstig vegna umferðar ökutækja var reiknað samkvæmt reglugerð um hávaða nr. 724/2008. Viðmiðunarmörk eru gefin sem A-vigtað jafngildishljóðstig í dB yfir heilan sólarhring og eru viðmiðunarmörkin vegna umferðar ökutækja á verslunar-, þjónustu- og miðsvæðum sett sem $L_{Aeq24} = 65$ dB við húsvegg og $L_{Aeq24} = 30$ dB innandyrá, sjá töflu 1. Viðmiðunarmörk fyrir dvalarsvæði á lóð eru $L_{Aeq} = 55$ dB.

Í byggingarreglugerð er kveðið á um að hljóðvistarhönnun nýbygginga skuli að lágmarki uppfylla kröfur hljóðvistarflokks C í staðli ÍST 45:2016 *Hljóðvist – Flokkun íbúðar- og atvinnuhúsnæðis*. Kröfur skulu uppfylltar í samræmi við fyrirhugaða notkun byggingarinnar.

Þar sem hávaði er yfir mörkum reglugerðar geta skipulagsyfirvöld ákveðið hvort nýta megi ákvæði hávaðareglugerðar þar sem vísað er í staðal ÍST 45. Ef ákvæðið er nýtt þýðir það að fyrir þær íbúðir þar sem hljóðstig er yfir $L_{Aeq} 65$ dB þarf hljóðstig að vera undir $L_{Aeq} 50$ dB á útsvæði og fyrir utan glugga a.m.k. við eina hlið íbúðar.

TAFLA 1 Viðmiðunargildi fyrir umferðarhávaða skv. reglugerð um hávaða, jafngildishljóðstig í dB(A) fyrir sólarhringsumferð (ÁDU).

Tegund húsnæðis	Við húsvegg dB(A)	inni dB(A)
Íbúðarhúsnæði á verslunar-, þjónustu- og miðsvæðum	65	30
Dvalarrými á þjónustustofnum þar sem sjúklingar eða vistmenn dvelja yfir lengri tíma	55*	30
Hávaðalitlir vinnustaðir s.s. skrifstofur og sambærilegt	-	40

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

Viðmiðunargildin “inni” í töflunni miðast við lokaða glugga en opnar loftrásir. Viðmiðunargildin “við húsvegg” gilda fyrir utan opnanlega glugga og eru frísviðsgildi, þ.e. annað hvort mæld beint án áhrifa frá endurkastandi flötum, eða mæligildi við húshlið leiðrétt m.t.t. áhrifa frá endurkastandi flötum. Ekki er tekið

tillit til allra mögulegra áhrifaþátta hljóðstigs frá umferð, hvorki í reglugerð um hávaða né í hinum samnorræna reiknistaðli. Sem dæmi er jafn meðalhraði á umferð á öllum götum og ekki tekið tillit til breytilegrar hröðunar við gatnamót.

2.2 Útreikningar á umferðarhávaða

Gerðir voru útreikningar á umferðarhávaða með þrívíddarlíkani sem sýnir dreifingu hljóðs um svæðið. Hávaðareikniforritið SoundPLAN var notað við hljóðreikningana og hljóðstig frá umferðarhávaða reiknað samkvæmt samnorrænu reiknilíkani í samræmi við kröfur reglugerðar.

Miðað er við að yfirborð vega sé malbik og miðast allt hljóð þ.e. endurkast og hljóðísog, við það. Reiknað er frísviðsgildi sem punktgildi fyrir hvert hús og er það gildið sem miða skal við í reglugerð. Punktgildi eru reiknuð fyrir allar hæðir og eru á meðfylgjandi hávaðakortum sýnd sem hæsta hljóðstig við hverja húshlið. Einnig er reiknað hljóðstig fyrir svæðið í heild og sýnt með litakvarða sem táknar dreifingu hávaða í 2 m hæð yfir jörð og gefur það góða mynd af hljóðstiginu umhverfis húsin. Er það reiknað með einu endurkasti frá byggingunum. Forsendur um áætlað umferðarmagn (ÁDU) er settar fram í töflu 2 fyrir þrjár mismunandi sviðsmyndir. Í þessari hljóðvistargreiningu var hljóðstigið reiknað fyrir framtíðarumferð árið 2030 miðað við breyttar ferðavenjur, sjá mynd 1. Sú sviðsmynd samræmist áherslu á vistvænar samgöngur í aðalskipulagi Reykjavíkurborgar. Forsendur um umferð á svæðinu eru unnar af VSÓ og gert er ráð fyrir áhrifum uppbyggingar á umferðarmagn svæðisins. Umferðarforsendur eiga við um ástand eftir uppbyggingu á reitnum. Skiltaður hraði er 50 km/klst. á Suðurlandsbraut og Grensásvegi en gert er ráð fyrir að skiltaður hraði verði 30 km/klst. á Ármúla og nýrri götu vestan reits. Með því að lækka umferðarhraða úr 50 km/klst. í 30-40 km/klst. má gera ráð fyrir að umferðarhávaði geti lækkað um allt að 1,5 dB. Hlutfall þungra ökutækja miðast við 7% á öllum götum miðað við umferðarforsendur VSÓ.

TAFLA 2 Umferðarforsendur eftir uppbyggingu, miðað við þrjár sviðsmyndir: núverandi umferð 2019, umferð 2030 með óbreyttum ferðavenjum og umferð 2030 með breyttum ferðavenjum

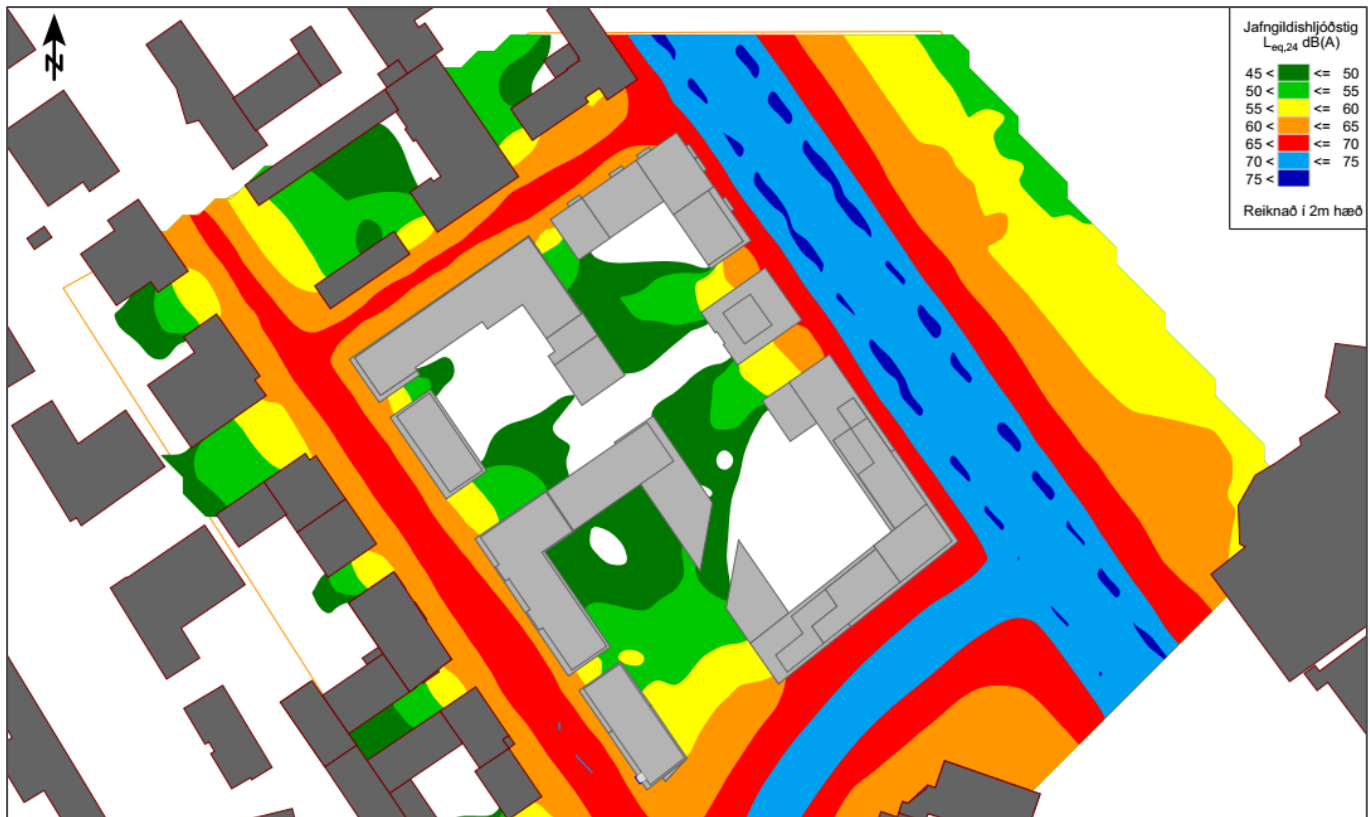
UMFERÐARGATA	UMFERÐ 2019 [ÁDU]	UMFERÐ 2030 ÓBREYTTAR FERÐAVENJUR [ÁDU]	UMFERÐ 2030 BREYTTAR FERÐAVENJUR [ÁDU]
Suðurlandsbraut	26900	29600	21200
Grensásvegur	14200	17200	12300
Ármúli	9400	8200	5700
Ný gata vestan reits	2000	2000	2000



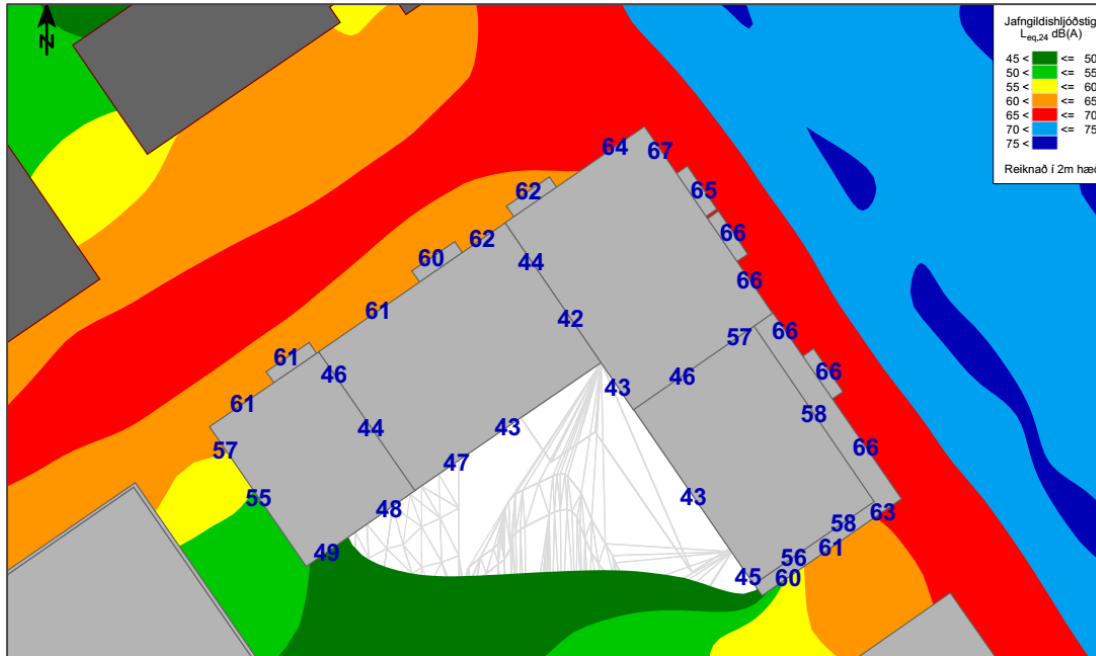
MYND 1 Umferðarspá fyrir árið 2030 umhverfis Orkureit, miðað við breyttar ferðavenjur [VSÓ]

3 NIÐURSTÖÐUR HLJÓÐÚTREIKNINGA

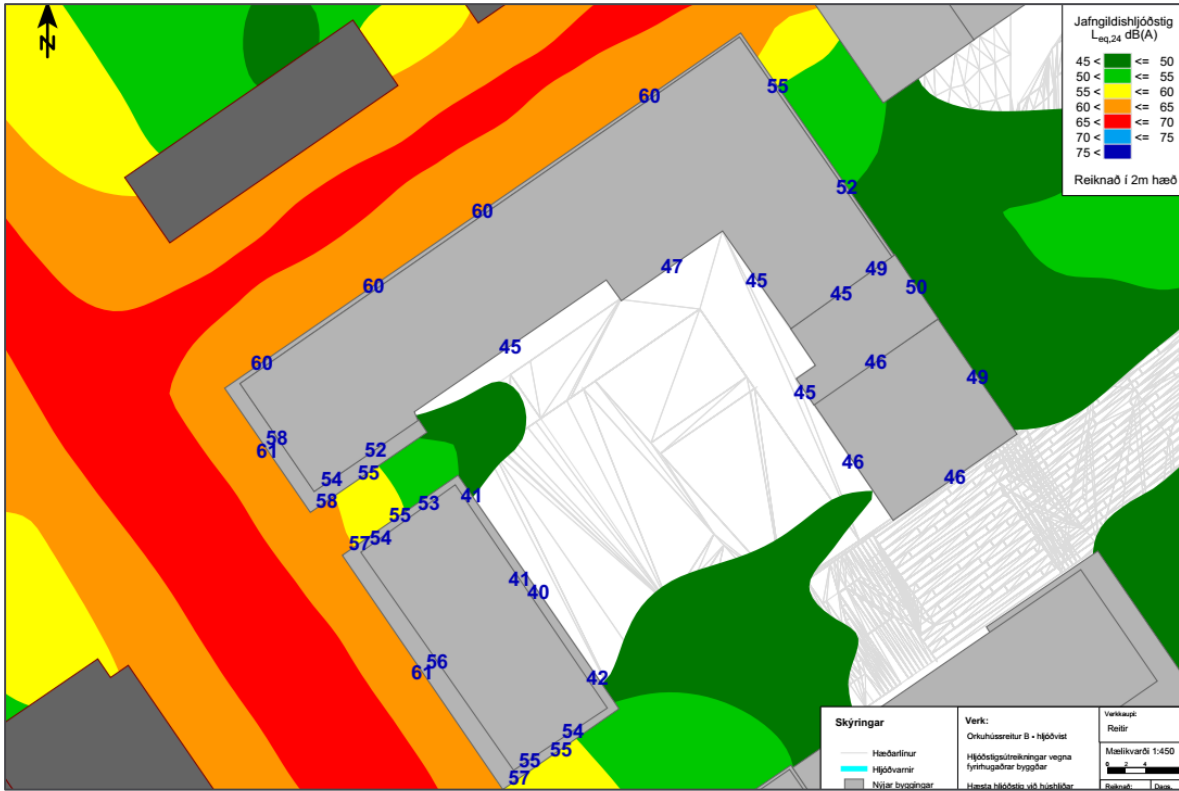
Hér verður greint frá helstu niðurstöðum kortlagningar á hávaða umhverfis skipulagsreitinn. Niðurstöður útreikninga á hávaðaútbreiðslu má sjá á mynd 2. Hæsta hljóðstig við húshliðar má sjá á myndum 3 - 6, en það reiknast hæst um L_{Aeq} 67 dB m.v. umferð árið 2030 með breyttum ferðavenjum. Hljóðstig reiknast yfir viðmiðunarmörkum L_{Aeq} 65 dB við húshliðar sem snúa að Suðurlandsbraut.



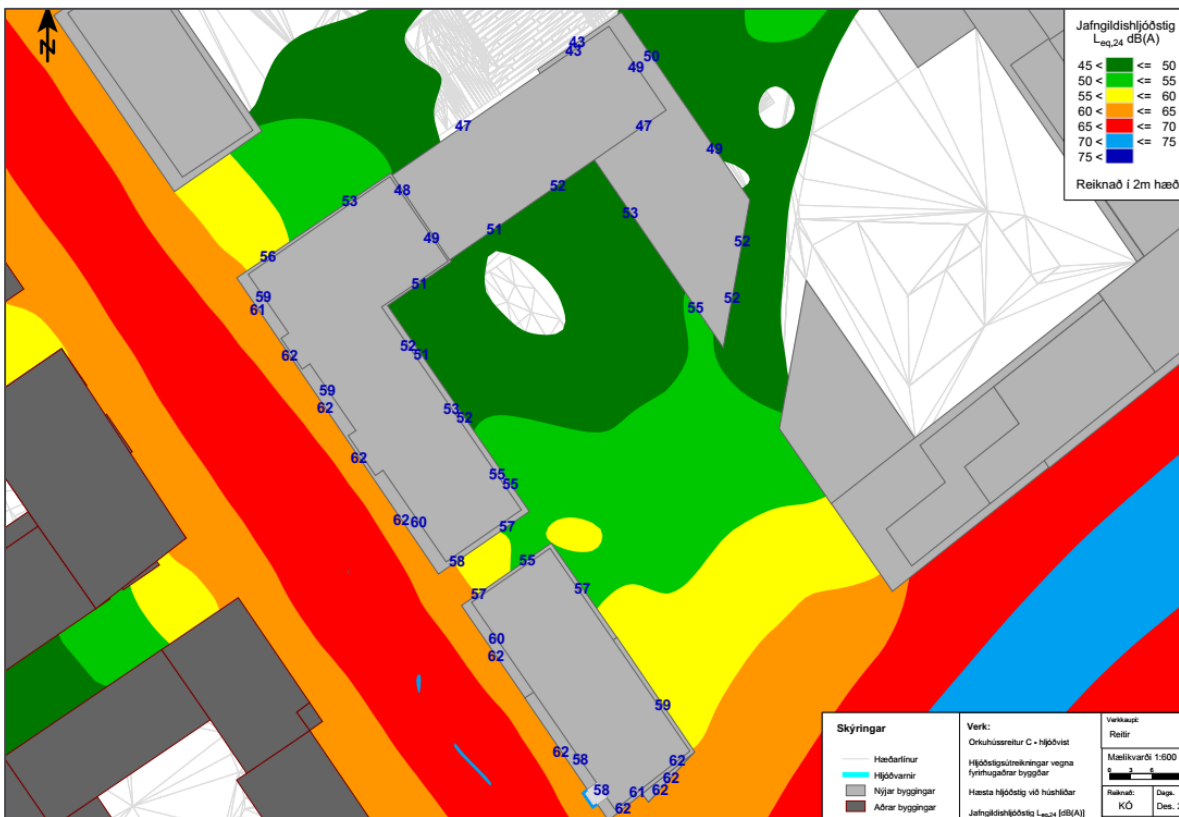
MYND 2 Hjaldstígr reiknað í 2 m hæð fyrir allt svæðið m.v. umferð árið 2030 með breyttum ferðavenjum.



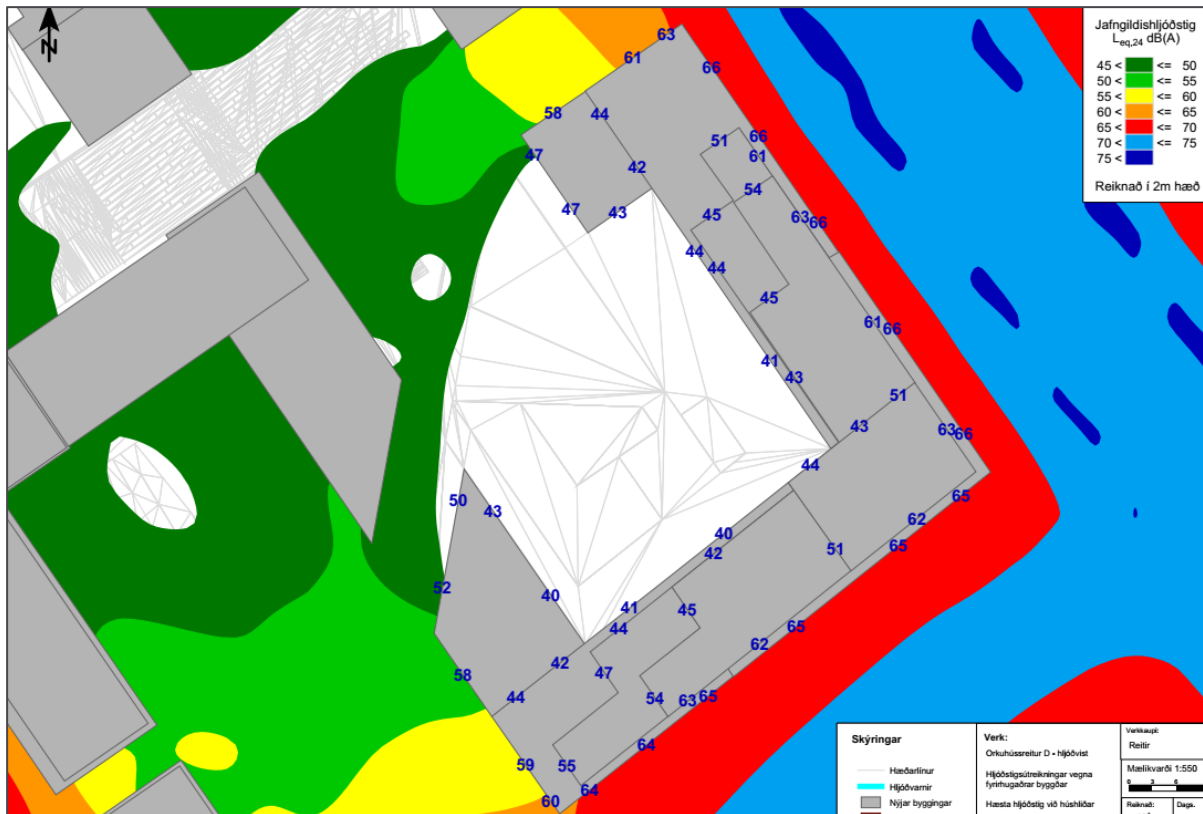
MYND 3 Hjaldstígr við húshlið á A reit, m.v. umferð árið 2030 með breyttum ferðavenjum.



MYND 4 Hljóðstig við húshlð á B reit, m.v. umferð árið 2030 með breyttum ferðavenjum.



MYND 5 Hljóðstig við húshlð á C reit, m.v. umferð árið 2030 með breyttum ferðavenjum.



MYND 6 Hljóðstig við húshlið á D reit, m.v. umferð árið 2030 með breyttum ferðavenjum.

3.1 Dvalarsvæði á lóð

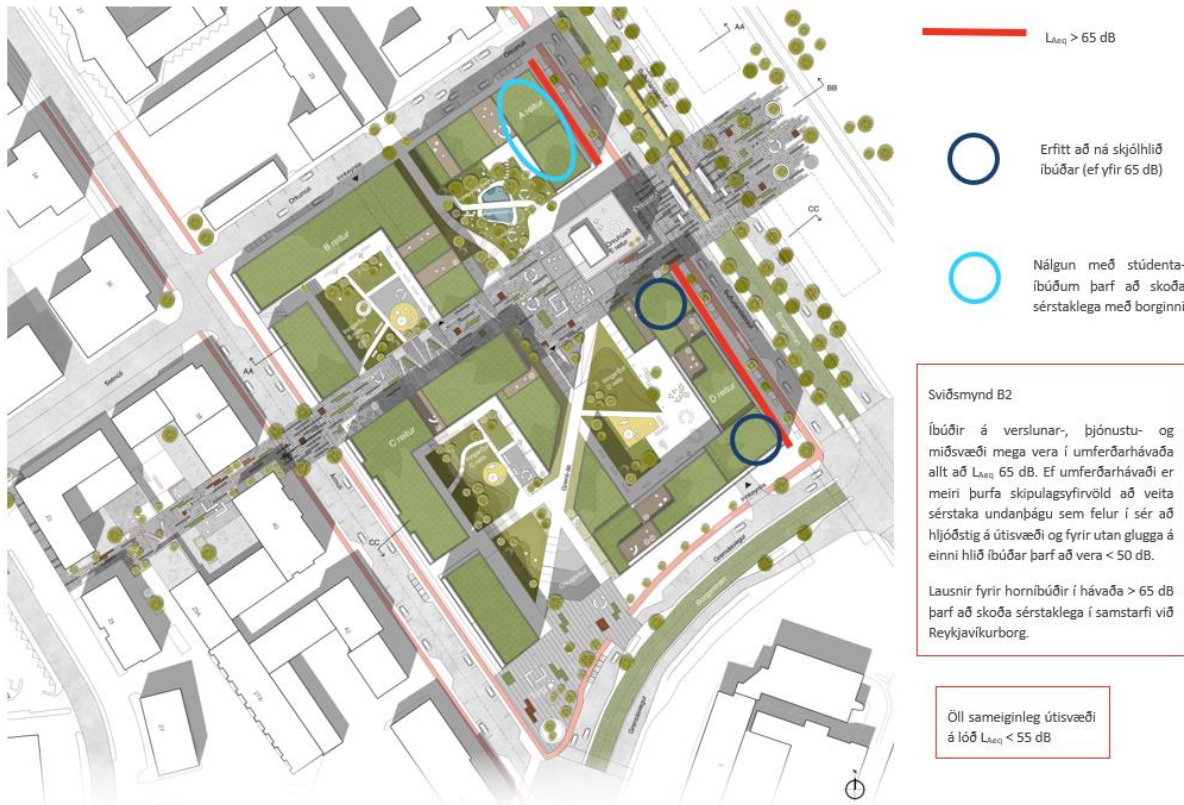
Byggingar á reitum A, B og D eru mótaðar þannig að gott skjól fyrir umferðarhávaða myndast á sameiginlegu útsvæði/inngarði. Hljóðstig á dvalarsvæðum á lóð reiknast þannig lægra en 45 dB á þessum þremur reitum. Á útsvæði við reit C reiknast hljóðstig undir 55 dB á stærstum hluta útsvæðisins. Krafa um hljóðstig á dvalarsvæði á lóð, $L_{Aeq} < 55$ dB, reiknast því sem uppfyllt.

4 MÓTVÆGISAÐGERÐIR

Hljóðstig utandyra reiknast yfir viðmiðunarmörkunum reglugerðar við húshliðar sem snúa að Suðurlandsbraut og reiknast á viðmiðunarmörkunum, L_{Aeq} 65 dB, við Grensásveg. Byggingarnar hafa flestar eina hljóðláta hlið. Samkvæmt reglugerð um hávaða nr. 724/2008, 1. mgr. 5. gr. geta skipulagsyfirlögd ákveðið að í stað viðmiðunarmarkna reglugerðarinnar gildi um íbúðarhúsnæði á afmörkuðum svæðum sérstök viðmið sem gefin eru í staðalinum ÍST 45:2016. Viðmiðin eru þau að hljóðstig utanhúss sé $L_{Aeq} \leq 50$ dB á útsvæði og fyrir utan glugga a.m.k. við eina hlið hvernar íbúðar frá umferð ökutækja. Æskilegt er að svefnherbergi snúi að hljóðlátri hlið.

Farið var yfir frumtillögur af uppröðun rýma m.t.t. hljóðstigs utan við húshlið og kosti við mismunandi útfærslur m.t.t. ákvæða reglugerðar um hávaða. Lögð var til breyting á fyrirkomulagi á uppröðun rýma í samræmi við ákvæði reglugerðar um hávaða auk byggingarreglugerðar, þar sem hljóðstig er yfir L_{Aeq} 65 dB.

Á mynd 7 má sjá yfirlit yfir þær mótvægisáðgerðir sem krefjast nánara samráðs við skipulagsyfirvöld, miðað við fyrstu drög að íbúðafyrirkomulagi reitanna og niðurstöður hljóðstigsútreikninga.



MYND 7 Mótvægisáðgerðir fyrir Orkureit sem krefjast nánara samráðs við skipulagsyfirvöld.

4.1 Hljóðstig innandyrna, allir reitir

Krafa í reglugerð um hljóðstig innandyrna er að hljóðstigið sé undir L_{Aeq} 30 dB sem þýðir að skoða þarf og hanna sérstaklega hljóðeinangrun glugga og loftun á hönnunarstigi bygginga.

4.2 Hljóðstig á svölum, allir reitir

Ráðlagt er að tryggja að fullnægjandi hljóðstig fáiast á svölum íbúða og er mælt með því að þær verði staðsettar á hljóðlátu hlið húsa þar sem það hentar gagnvart birtuskilyrðum. Æskilegt er að skýla svölum þar sem hljóðstig er yfir L_{Aeq} 55 dB, t.d. með hljóðþétu glerhandriði í stað rimla og dempun í svalaloftum.

Þaksvalir eru í flestum tilvikum í góðu skjóli fyrir umferðarhávaða. Í einhverjum tilvikum þar sem hljóðstig er yfir L_{Aeq} 55 dB mætti þó skýla þaksvölum með einföldu móti, t.d. með hljóðþétu glerhandriði á þeirri hlið sem snýr út að umferðargötu.

4.3 Stúdentaíbúðir, reitur A

Fyrirkomulag vegna stúdentaíbúða í umferðarhávaða $L_{Aeq} > 65$ dB krefst nánara samráðs við skipulagsfyrvöld.

Minni stúdentaherbergi sem hafa aðgang að sameiginlegu svæði, þ.e. setustofu og eldunaraðstöðu, ættu að geta snúið að húshlið í umferðarhávaða $L_{Aeq} > 65$ dB ef sameiginleg svæði eru flutt til þannig að þau snúi að hljóðláttri hlið $L_{Aeq} < 50$ dB, sýnt með rauðri ör á mynd 8. Þannig myndi hver íbúi hafa aðgang að sameiginlegu svæði þar sem umferðarhávaði er undir $L_{Aeq} < 50$ dB.

Stærri stúdentaíbúðir ættu að vera við húshlið með hávaða $L_{Aeq} < 65$ dB. Annar kostur væri að hafa þær gegnumgangandi þannig að hver íbúð snúi að einni hljóðláttri hlið. Á grunnmyndinni sem sýnd er á mynd 8 væri t.d. hægt að breyta staðsetningum á stórum og litlum íbúðum.



MYND 8 Stúdentaíbúðir, tillaga að færslu á sameiginlegu svæði sem mótvægisáðgerð vegna umferðarhávaða.

4.4 Útisvæði, reitur C

Vegna endurkasts á milli bygginga á reit C er ráðlagt að hafa uppbot á húshliðum sem snúa inn að garði til að minnka beint endurkast á milli húshliða.

4.5 Horníbúðir, reitur D



Íbúðir mega vera í hávaða $L_{Aeq} > 65$ dB ef hljóðstig á útisvæði og fyrir utan glugga við eina hlið hvernar íbúðar er undir $L_{Aeq} < 50$ dB og ef undanþága frá hávaðareglugerð er samþykkt af skipulagsyfirvöldum. Lausn fyrir horníbúðirnar þarf að skoða sérstaklega í samstarfi við Reykjavíkurborg. Svalalokanir hafa verið notaðar til að mynda skjólgóðar svalir við eina hlið íbúðar þegar umferðarhávaði er mikill. Svalalokanir þurfa að vera þannig útfærðar að svalirnar séu áfram útisvæði en verði ekki hluti af upphituðu rými íbúðar og æskilegast að þær skýli gluggum svefnherbergja. Sú lausn þarf að vera samþykkt af skipulagsyfirvöldum.

5 SAMANTEKT

Hljóðvistargreiningin byggir á tillögum Alark arkitekta að húsum á reitnum. Umferðarforsendur eru byggðar á umferðarspá VSÓ og miðast við umferð eftir uppbyggingu á reit fyrir árið 2030 og breyttar ferðavenjur. Einnig er reiknað með að umferðarhraði á Ármúla verði lækkaður í 30 km/klst. og að umferðarhraði á nýrri götu verði einnig 30 km/klst.

Hávaði reiknast yfir viðmiðunarmörkum við þær byggingar sem snúa að Suðurlandsbraut, eða hæst um L_{Aeq} 67 dB miðað við framangreindar forsendur. Hljóðstig á sameiginlegum útisvæðum í inngörðum reiknast í öllum tilvikum undir L_{Aeq} 55 dB. Farið var yfir tillögur að mótvægisáðgerðum vegna umferðarhávaða, m.a. aðgerðir vegna hljóðstigs innandyra, innra fyrirkomulag íbúða, hljóðstig á svölum og horníbúðir.

6 VIÐAUKI 1 – HLJÓÐKORT

O-200: Sviðsmynd B2, Umferð árið 2030, eftir uppbyggingu og miðað við breyttar ferðavenjur, hljóðkort í 2 m hæð

OA-201: Sviðsmynd B2, hæsta hljóðstig við húshliðar – reitur A

OB-201: Sviðsmynd B2, hæsta hljóðstig við húshliðar – reitur B

OC-201: Sviðsmynd B2, hæsta hljóðstig við húshliðar – reitur C

OD-201: Sviðsmynd B2, hæsta hljóðstig við húshliðar – reitur D



Jafngildishljóðstig

$L_{eq,24}$ dB(A)

- 45 < ≤ 50
- 50 < ≤ 55
- 55 < ≤ 60
- 60 < ≤ 65
- 65 < ≤ 70
- 70 < ≤ 75

Reiknað í 2m hæð

Skýringar

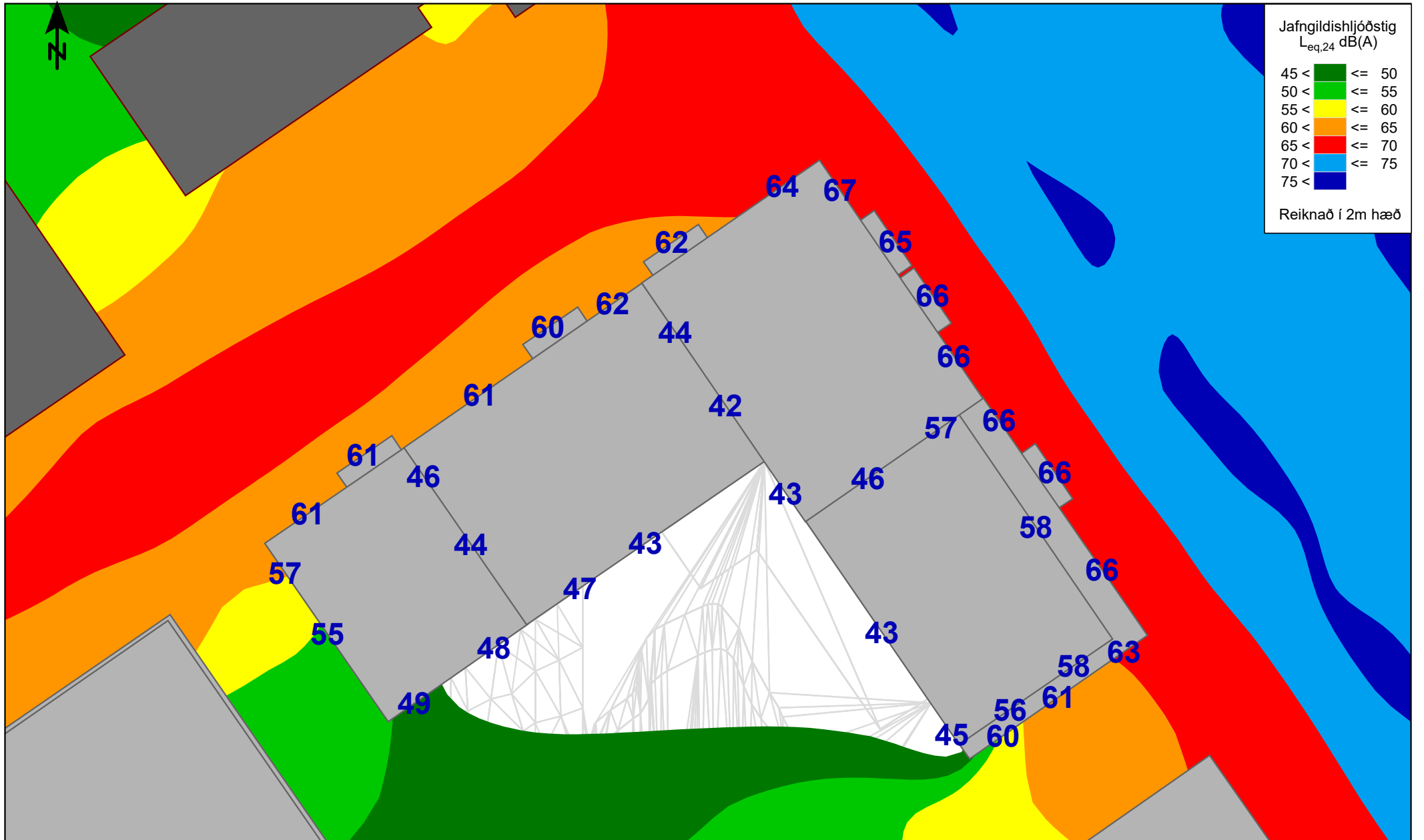
- Hæðarlínur
- Hljóðvarnir
- Byggingar
- Aðrar byggingar

Verk:

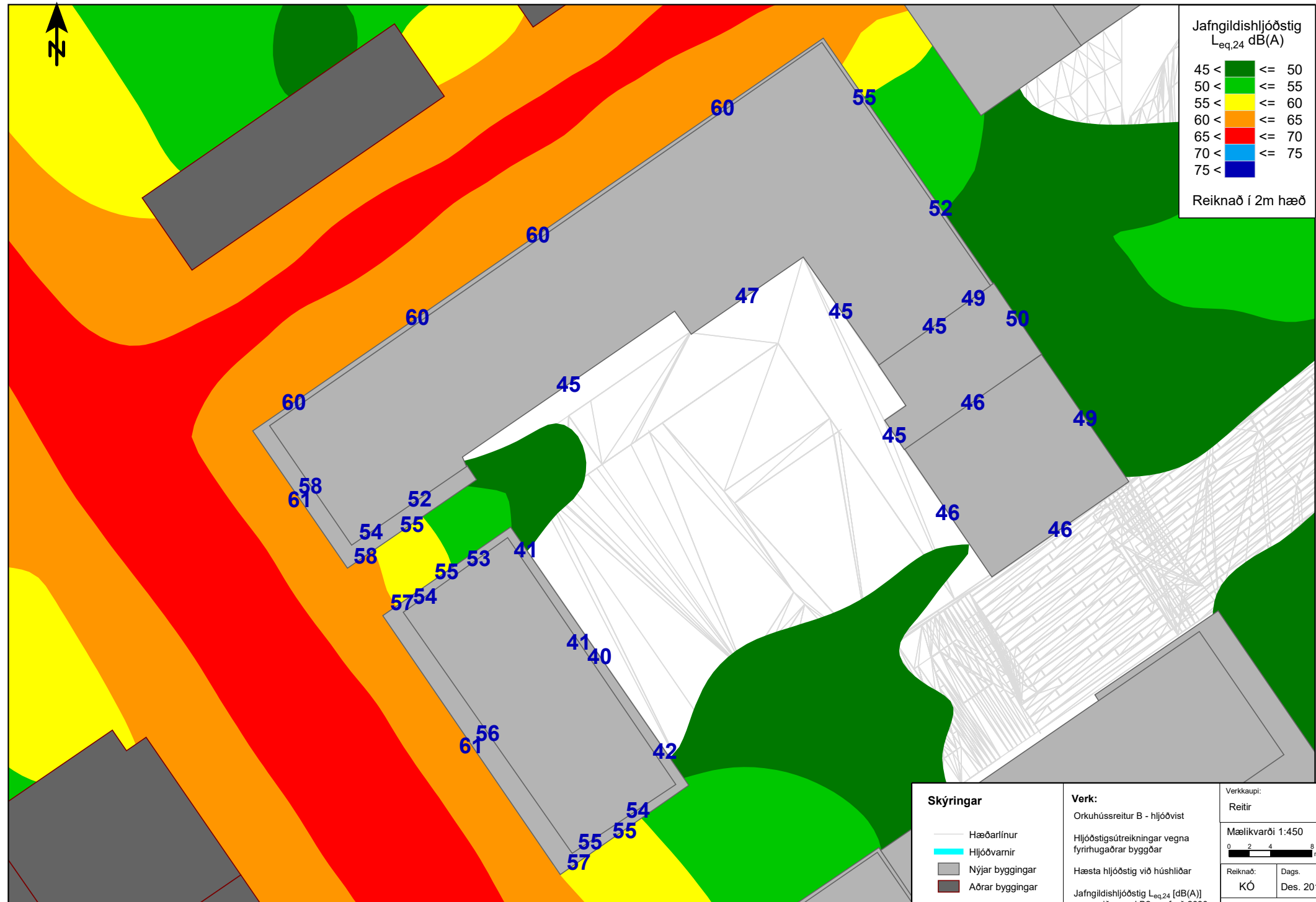
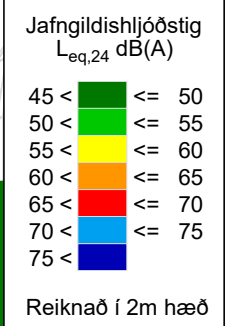
Orkuhússreitir A-D - hljóðvist
 Hljóðstigútreikningar vegna fyrirhugaðrar byggðar
 Jafngildishljóðstig $L_{eq,24}$ [dB(A)]
 m.v. sviðsmynd B2, umferð 2030
 Reiknað í 2m hæð yfir jörð

Verkkaupi:

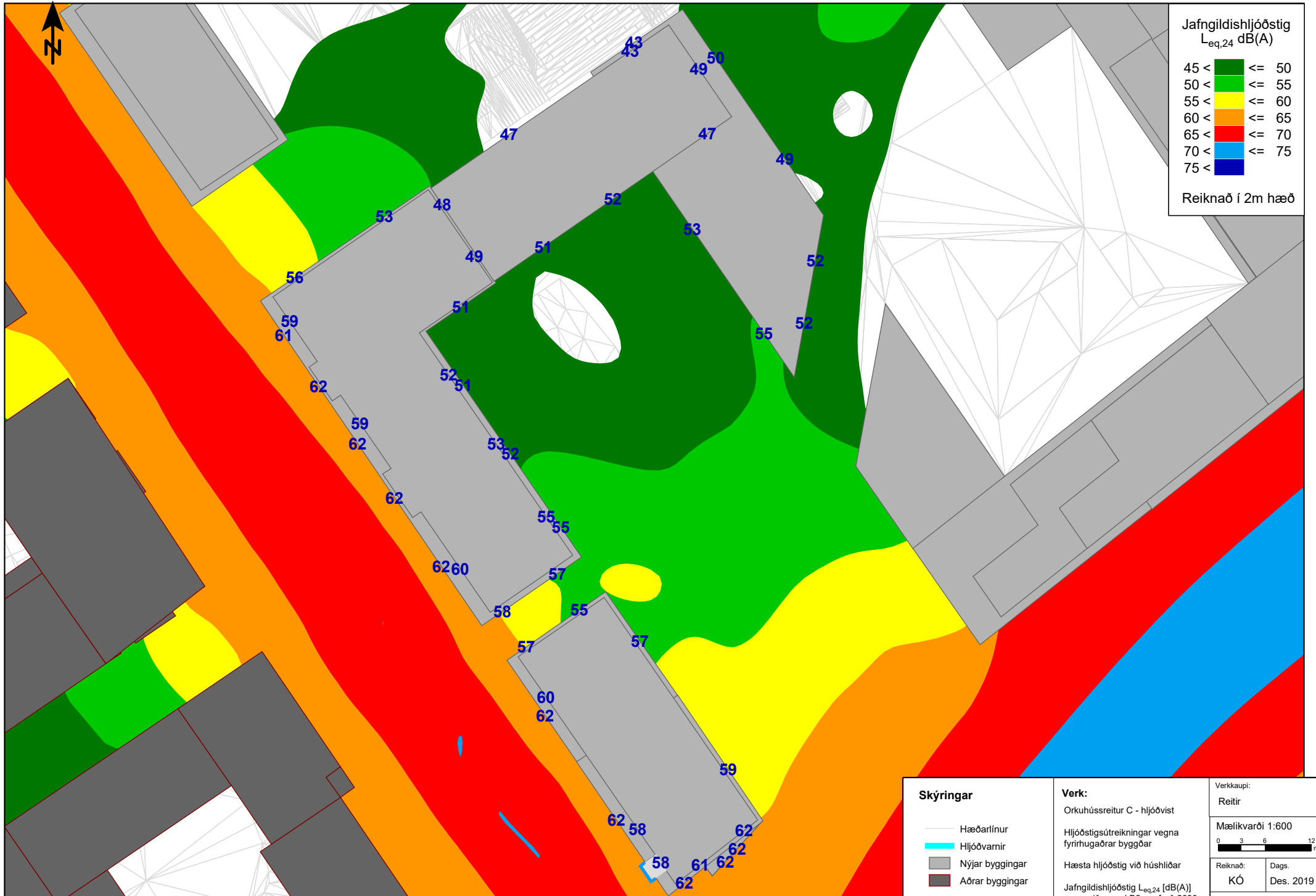
Reitir	
Mælikvarði 1:1500	
Reiknað: KÓ	Dags. Des. 2019
Teikning nr. O-200	



Skýringar 	Verk: Orkuhússreitur - hjóðvist Hljóðstigsútreikningar vegna fyrirhugaðrar byggðar Hæsta hljóðstig við húshliðar Jafngildishljóðstig $L_{eq,24}$ [dB(A)] m.v. sviðsmynd B2, umferð 2030	Verkkaupti: Reitir	
		Mælikvarði 1:350 	
		Reiknað: KÓ	Dags: Des. 2019
		Teikning nr. OA-201	



Skýringar — Hæðarlínur — Hljóðvarnir — Nýjar byggingar — Aðrar byggingar	Verk: Orkuhússreitur B - hljóðvist Hljóðstigsútreikningar vegna fyrirhugaðrar byggðar Hæsta hljóðstig við húshliðar	Verkkaupi: Reitir
	Jafngildishljóðstig $L_{eq,24}$ [dB(A)] m.v. sviðsmynd B2, umferð 2030	Mælikvarði 1:450 0 2 4 8 m
	Reiknað: KÓ Teikning nr. OB-201	Dags: Des. 2019



Jafngildishljóðstig

$L_{eq,24}$ dB(A)

- 45 < <= 50
- 50 < <= 55
- 55 < <= 60
- 60 < <= 65
- 65 < <= 70
- 70 < <= 75
- 75 <

Reiknað í 2m hæð

Skýringar

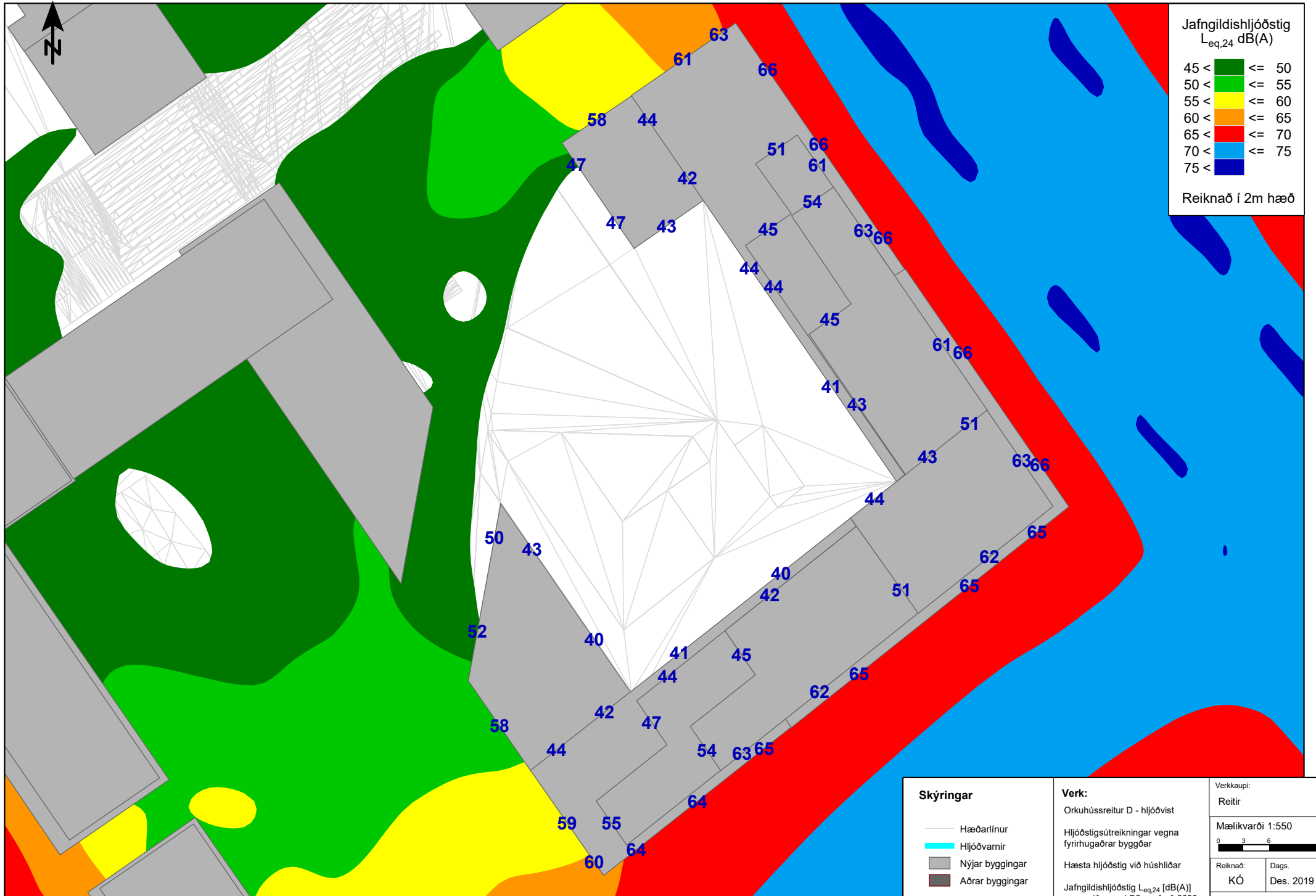
- Hæðarlínur
- Hljóðvarnir
- Nýjar byggingar
- Aðrar byggingar

Verk:

Orkuhússreitur C - hljóðvist
 Hljóðstigsútreikningar vegna fyrirhugaðrar byggðar
 Hæsta hljóðstig við húshliðar
 Jafngildishljóðstig $L_{eq,24}$ [dB(A)]
 m.v. sviðsmynd B2, umferð 2030

Verkkaupi:

Reitir	
Mælikvarði 1:600	
Reiknað:	Dags.
KÓ	Des. 2019
Teikning nr.	OC-201





SUÐURLANDSBRAUT – ÁRMÚLI 1.265

Samgöngumat

REITIR

BREEAM Communities: Transport assessment (Transport & movem., TM-01)
Maí 2020

19319

[https://vsoradgjof-my.sharepoint.com/personal/samuel_vso_is/Documents/BREEAM Communities Orkureitur/G Transport and movement/TM 01 Samgöngumat - Step 1/Greinagerð/19319 - Orkureitur-Samgöngumat.docx](https://vsoradgjof-my.sharepoint.com/personal/samuel_vso_is/Documents/BREEAM%20Communities%20Orkureitur/G%20Transport%20and%20movement/TM%2001%20Samg%C3%B6ngumat%20-%20Step%201/Greinager%C3%B0/19319%20-%20Orkureitur-Samg%C3%B6ngumat.docx)

Nr. útg.	Dagsetning	Unnið	Yfirfarið	Samþykkt
Drög	25.02.2020	LMG	SÓ/SJ	SJ
1	26.08.2020	LMG	SÓ/SJ	SJ
2	4.12.2020	KEP	STP	SJ
3	16.6.2021	RÞÞ	KEP	SÓ
4	25.6.2021	RÞÞ	STP	SÓ

Unnið af:

VSÓ Ráðgjöf
Borgartúni 20, 105 Reykjavík

www.vso.is

Unnið fyrir:



Efnisyfirlit

1	Inngangur	3
1.1	Lýsing skipulagstillögunnar	3
2	Forsendur	4
2.1	Núverandi aðstæður	4
2.2	Nærliggjandi götur, stígar og þjónusta	4
2.3	Almenningssamgöngur	6
2.4	Forsendur bílastæðamats	8
2.5	Forsendur hjólastæðamats	9
3	Slysagreining	10
4	Umferðarhraði	10
5	Umferð og ferðamyndun	12
5.1	Umferð	12
5.2	Ferðamyndun	14
5.3	Áhrif ferðamyndunar á núverandi samgöngukerfi	15
6	Hljóðvist og loftgæði	16
7	Kolefnislosun	16
8	Bíla- og hjólastæðamat	18
8.1	Reiknaður grunnfjöldi bílastæða skipulagstillögunnar	18
8.2	Áhrif vegna samnýtingar	18
8.3	Áhrif vegna deilibíla og samgöngustefnu	19
8.4	Áhrif vegna nálægðar við almenningssamgöngur	20
8.5	Tillaga að bílastæðaskilmálum	20
8.6	Hjólastæðamat	20
8.7	Staðsetning og stýring bílastæða	23
9	Heimildir	24

1 Inngangur

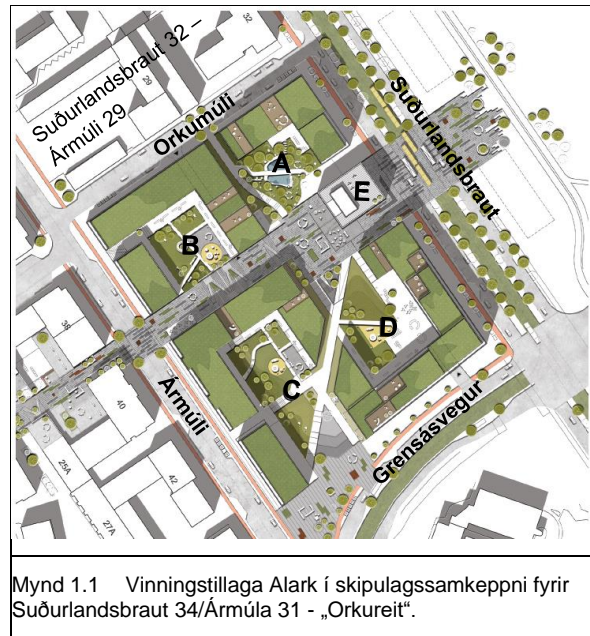
Samgöngumat þetta er unnið af VSÓ Ráðgjöf fyrir Reiti fasteignafélag vegna breytingar á deiliskipulagi sem heitir Suðurlandsbraut – Ármúli 1.265. Breytingin nær til lóðarinnar Suðurlandsbraut 34/Ármúli 31 oft nefnd Orkureitur. Samgöngumatið tekur mið af því að um stóran uppbyggingarreit er að ræða, samanber umfjöllun 5. gr. í bíla- og hjólastæðastefnu Reykjavíkurborgar. Það er einnig unnið í samræmi við BREEAM Communities vottunarkerfið, en hugmyndin er að deiliskipulagsbreytingin hljóti slíka vottun. Af þeim sökum er fjallað með ítarlegum hætti um núverandi aðstæður. Einnig er fjallað um skipulagstillöguna með hliðsjón af metinni umferðarsköpun, aðgengi allra ferðamáta, kolefnislosun vegna umferðar, slysgreiningu og fleiri atriða. Að auki er gerð tillaga að viðmiðum um fjölda bílastæða á Orkureit sem byggir á bílastæðamati sem gert er í samræmi við bíla- og hjólastæðastefnu Reykjavíkurborgar.

1.1 Lýsing skipulagstillögunnar

Lóðin sem deiliskipulagsbreytingin nær til afmarkast af Ármúla til vesturs, Grensásvegi til suðurs, Suðurlandsbraut til austurs og lóðarmörkum við lóðina Suðurlandsbraut 32 – Ármúla 29 til norðurs. Aðgengi að mikilvægum leiðum almenningsamgangna og stofnstígum hjólríða er og verður með því besta sem gerist. Auk þess verður fjölbreytt verslun og þjónusta í göngufæri fyrir íbúa og starfsmenn lóðarinnar. Orkuásinn er grænn ás sem tengir saman Laugardal, Orkureitinn, Ármúla og Síðumúla við grænt stígakerfi Háaleitis, en góð útivistarsvæði, íþróttamannvirki og sundlaugar eru í næsta nágrenni í Laugardalnum.

Samkvæmt tillögu Alark á gangandi umferð að hafa forgang innan skipulagssvæðisins og meirihluti bílastæða því hugsaður í bílajakallara. Bílastæði á yfirborði verða í nærliggjandi götum sem samsíða bílastæði: í Ármúla, nýrri götu Orkumúla og nýrri vistgötu milli byggðarinnar og Suðurlandsbrautar. Þá er ekki gert ráð fyrir að körfubílar slökkviliðs muni geta ekið inn í bakgarð lóðarinnar heldur verða fundnar aðrar brunatæknilegar lausnir. Áætlað er að vöruafhending fyrir atvinnustarfsemi verði í götu og geti nýtt útskotsstæði sem merkt verði sérstaklega fyrir losunarbíla djúpgáma.

Áætlað er að deiliskipulagið fái BREEAM Communities vottun og því nauðsynlegt að horfa út fyrir lóðina að einhverju leyti við gerð samgöngumatsins.



Mynd 1.1 Vinningstillaga Alark í skipulagssamkeppni fyrir Suðurlandsbraut 34/Ármúla 31 - „Orkureit“.

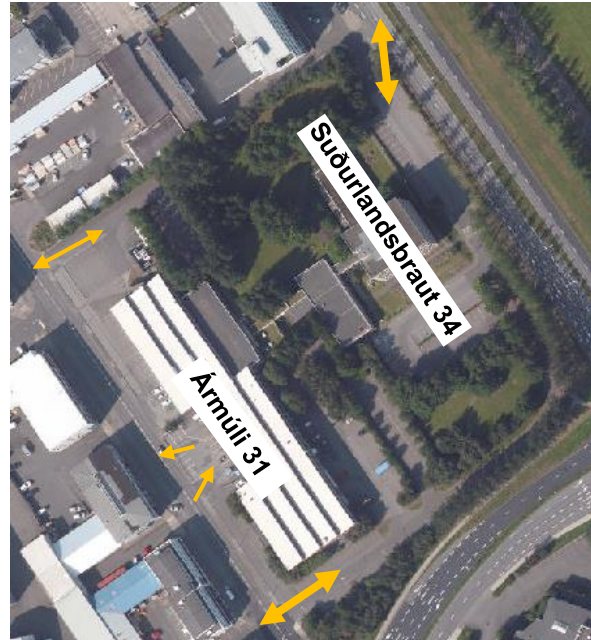
2 Forsendur

2.1 Núverandi aðstæður

Á lóðinni Suðurlandsbraut 34/Ármúli 31 standa nokkrar sambyggðar byggingar, um 29.900 m² samtals samkvæmt núgildandi deiliskipulagi. Í Suðurlandsbraut 34, Orkuhúsinu, var áður starfrækt lækna- og sjúkraþjálfunarstöð. Húsið hefur staðið autt síðan sú starfsemi flutti annað. Ýmis atvinnustarfsemi er til húsa í Ármúla 31 í dag en öll starfsemi þar er á útleið.

Samtals eru 253 bílastæði á lóðinni, öll á yfirborði, samkvæmt bílastæðavefsja Reykjavíkurborgar. Þau þjónustuðu atvinnustarfsemi bæði í Suðurlandsbraut 34 og í Ármúla 31. Þrjár tengingar eru inná bílastæðin frá Ármúla og ein frá Suðurlandsbraut, sjá mynd 2.1. Aðal tengingarnar inn á og út af bílastæðunum eru af Suðurlandsbraut og syðst í Ármúla. Eins og sjá má á mynd 2.2 eru einnig góðar stíga-tengingar inná lóðina, úr öllum áttum. Einnig er gott aðgengi að almenningssamgöngum eins og sjá má á mynd 2.4 (nánari umfjöllun um almenningssamgöngur er í kafla 2.3).

Þar sem lítil sem engin starfsemi er á lóðinni í dag er lítil sem engin umferð að og frá henni. Þegar starfsemi var í fullum gangi á lóðinni má gera ráð fyrir að hlutfall ferðamáta hafi verið svipað og ferðavenjukannanir SSH gefa til kynna. Ferðavenjukönnun SSH 2017 leiddi í ljós að 73% ferða á höfuðborgarsvæðinu voru farnar á bíl, 16% ferða farnar gangandi, 7% ferða farnar hjólandi og 5% með almenningssamgöngum.



Mynd 2.1 Núverandi aðstæður á lóðinni, gular örvar merkja tengingar inn á og út af bílastæðum.

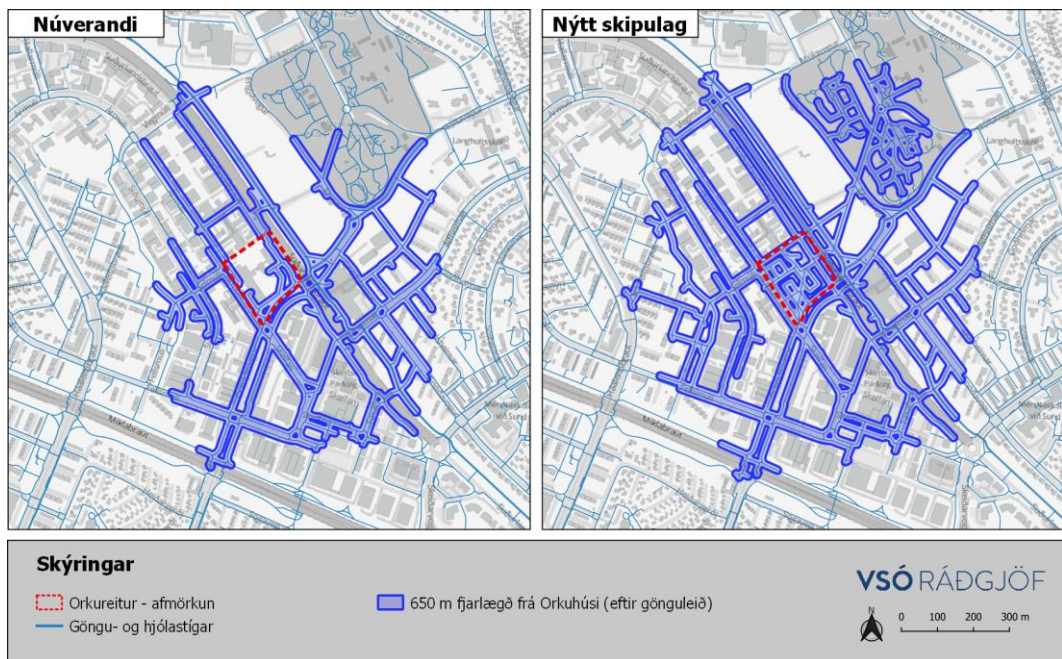
2.2 Nærliggjandi götur, stígar og þjónusta

Að lóðinni liggja göturnar Ármúli, Suðurlandsbraut, Grensásvegur og samkvæmt tillögnum ný gata norðvestan við lóðina með vinnuheimið Orkumúli. Sú gata mun tengja saman Ármúla og Suðurlandsbraut og auka aðgengi akandi, gangandi og hjólandi vegfarenda að lóðinni, sjá mynd 1.1. Að auki er skipulögð innkeyrsla í bílgeymslu úr Orkumúla. Í Aðalskipulagi Reykjavíkur 2010 – 2030 er Suðurlandsbraut hryggjarstykki í þróunarárs frá Örfirisey að Keldum og áætlað að hún verði endurhönnuð sem vistvæn borgargata. Í Aðalskipulagi Reykjavíkur 2010 – 2030 er lagt til að Suðurlandsbraut verði með eina akrein í hvora átt fyrir almenna bílaumferð, eftir endurhönnun vegna tilkomu Borgarlínu, en gatan er í dag með tvær akreinar í hvora átt. Grensásvegur er mikilvægur samgöngu-ás og eru áætlanir hjá Reykjavíkurborg um að endurhanna götuna sem borgargötu, líkt og Suðurlandsbraut, og gera almenningssamgöngum hærra undir höfði. Grensásvegur er tengibraut milli Fossvogshverfis og Laugardals og tengir einnig saman þrjár stofnbrautir, Bústaðarveg, Miklubraut og Suðurlandsbraut. Við Ármúla er í dag ýmis verslun og þjónusta en þar er ekki gott aðgengi fyrir gangandi og hjólandi vegfarendur. Gatan er einnig skilgreind sem borgargata í aðalskipulaginu og eru því áform um að gera aðstæður fyrir virka ferðamáta betri.

Á mynd 2.2 má sjá núverandi göngu- og hjólastígakerfi í samanburði við nýtt skipulag. Við hönnun nýrra göngu- og hjólastíga innan lóðarinnar skal breidd þeirra vera í samræmi við drög að hönnunarleiðbeiningum sveitarfélaga höfuðborgarsvæðisins fyrir hjólreiðar. Þar segir að tvístefnu hjólastígar skuli vera 2,5 metrar á breidd, göngustígar skulu vera 2,0 metrar á breidd og sameiginlegir stígar að minnsta kosti 2,5 metrar, en það skal áætlað út frá áætluðu umferðarmagni gangandi og hjólandi um stíginn. Mynd 2.3 sýnir um 650 m göngufjarlægð frá lóðinni, m.v. núverandi stígakerfi og nýtt skipulag. Rétt er að benda á að áætlaðir tveir nýir stígar norðan Suðurlandsbrautar eru utan skipulagssvæðis en þeir myndu veita mjög góða tengingu við Laugardalinn eins og sjá má á mynd 2.3.

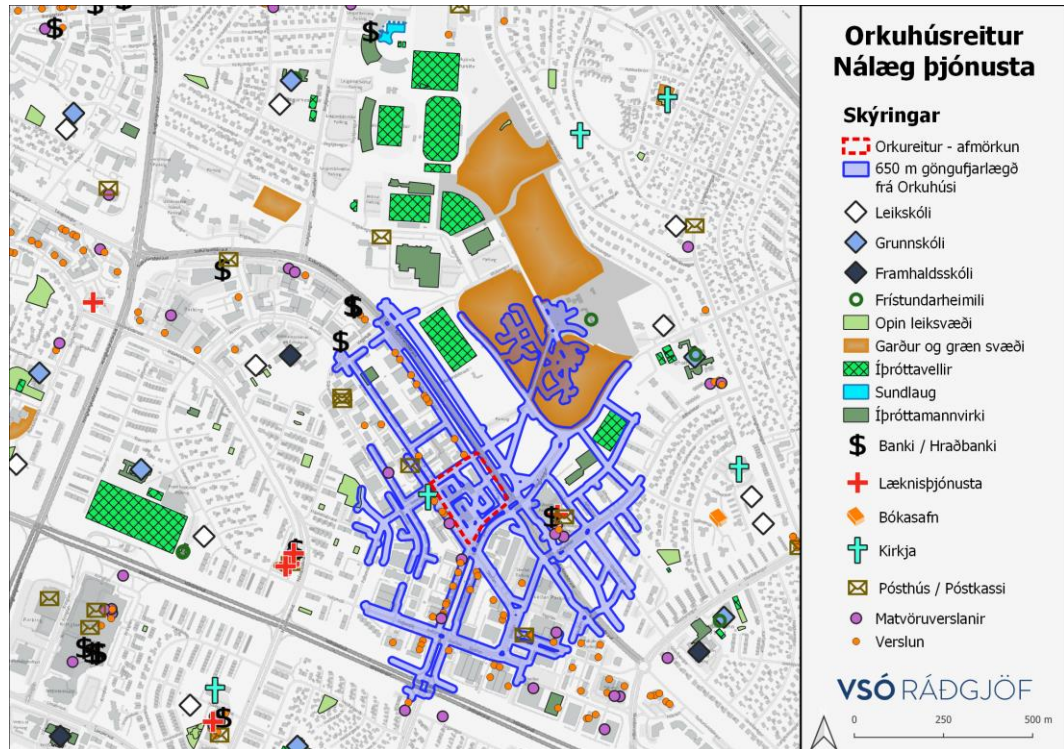


Mynd 2.2 Núverandi gatna- og stígakerfi í samanburði við nýtt skipulag.



Mynd 2.3 650 metra göngufjarlægð frá lóðinni.

Á mynd 2.4 má sjá ýmsa verslun og þjónustu sem er í boði í innan við um 650 metra göngufjarlægð frá lóðinni. Stutt er í vinsælt útivistar svæði í Laugardalnum, Fjölskyldu- og húsdýragarðinn og íþróttavelli. Nokkrar matvöruverslanir eru í göngufjarlægð, auk ýmissa annarra verslana, og þá er pósthús í Síðumúla. Í Glæsibæ er svo meðal annars að finna þjónustu á borð við heilsugæslustöð, sérfræðilækna, hraðbanka og póstbox.



Mynd 2.4 Ýmis verslun og þjónusta í innan við um 650 metra göngufjarlægð frá lóðinni.

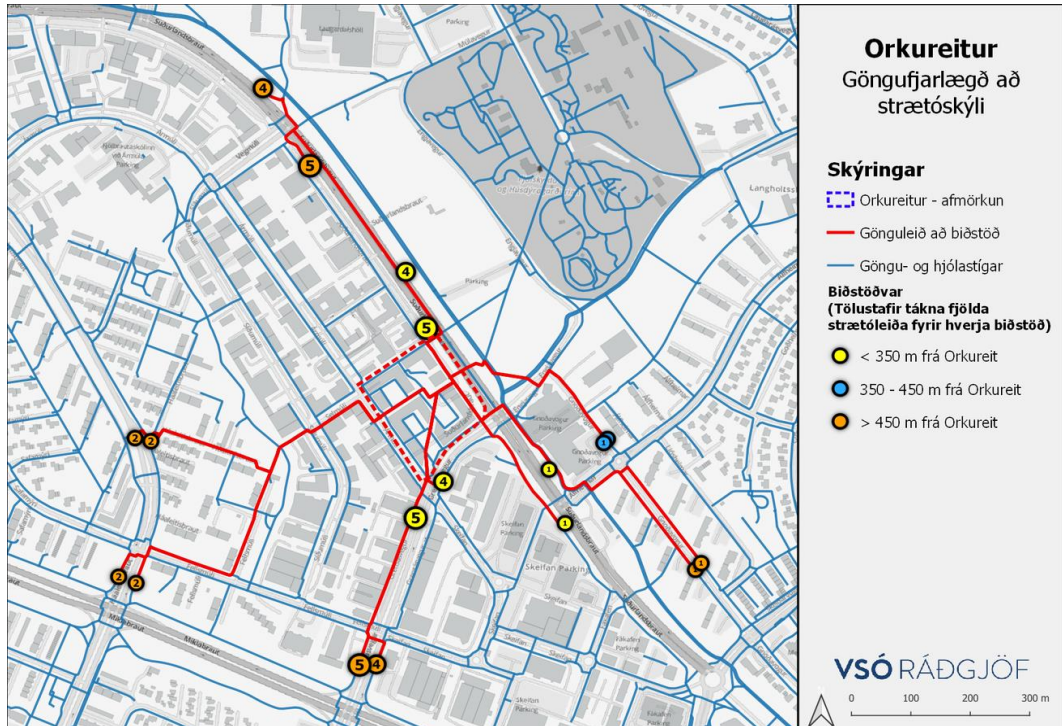
2.3 Almennings­samgöngur

Á mynd 2.5 má sjá núverandi stoppistöðvar almennings­samgangna í nágrenni við lóðina. Þar sést að 6 stoppistöðvar eru í innan við 350 metra göngufjarlægð og þar af veita fjórar þeirra aðgengi að 4 strætóleiðum og tvær veita einnig aðgengi að næturstrætó. Stoppistöðvarnar á Suðurlandsbraut veita aðgengi að leiðum 2, 5, 15 og 17 og stoppistöðvarnar á Grensásvegi veita aðgengi að leiðum 2, 14, 15 og 17. Þá eru tvær stoppistöðvar á Gnoðarvogi við Glæsibæ í 350 – 450 metra göngufjarlægð og veita aðgengi að einni strætóleið. Það er því gott aðgengi frá lóðinni að almennings­samgöngum sem ganga m.a. í Vesturbæinn, Miðbæinn, úthverfi Reykjavíkur, Mjódd, Kópavog og Mosfellsbæ.

Tafla 2.1 sýnir tíðni þeirra strætóleiða sem stoppa í innan við 350 metra göngufjarlægð frá lóðinni. Meirihluti leiðanna ekur á 15 mínútna tíðni á annatíma en 30 mínútna tíðni þess utan. Leið 17 ekur á 30 mínútna tíðni allan daginn og leið 102 er næturstrætó sem ekur einungis á helgum. Þegar stoppistöðvar á Suðurlandsbraut og Grensásvegi eru skoðaðar, þar sem aðgengi er að fjórum strætóleiðum, sést að sökum þess að vagnar eru oft margir samstilltir á skiptistöðum líða almennt 7 – 12 mínútur á milli vagna á annatíma og 12 – 35 mínútur utan annatíma.

Tafla 2.2 sýnir rýmd þeirra strætóleiða sem stoppa í innan við 350 metra göngufjarlægð frá lóðinni á klukkustund í aðra áttina á annatíma, árdegis og síðdegis, þegar tíðnin er mest. Miðað er við að allir vagnarnir séu 12 metra langir. Taflan sýnir að leiðir 2, 5, 14 og 15 rúma 140 farþega í sæti á klukkustund á annatíma en leið 17 rúmar 70 farþega í sæti. Sé miðað við þægilega hámarksrýmd, þ.e. að setið sé í öllum sætum og um 15 farþegar

standa, rúma leiðirnar 200 farþega á klukkustund en leið 17 100 farþega. Ef miðað er við hámarksrymd vagnanna, að setið sé í öllum sætum og 25 farþegar standa, rúma leiðirnar 240 farþega en leið 17 rúmar 120 farþega í átt að eða frá bænum.



Mynd 2.5 Núverandi stoppstöðvar almenningssamgangna í nágrenni við lóðina.

Tafla 2.1: Strætóleiðir sem stoppa í innan við 350 m göngufjarlægð frá lóðinni.

Númer leiða	Tíðni á annatíma	Tíðni utan annatíma
2	15 mín	30 mín
5	15 mín	30 mín
14	15 mín	30 mín
15	15 mín	30 mín
17	30 mín	30 mín
102	Næsturstrétó, ekur milli kl. 01:40 og 04:30 á helgum, úr miðbænum í Kópavog.	

Tafla 2.2: Rýmd strætóleiða á klukkustund á annatíma í aðra átt.

Nr. leiðar	Fjöldi vagna á klst á annatíma	Fjöldi sæta	Þægileg hámarksrymd	Hámarksrymd	Rýmd á klst
2	4	35	50	60	140 – 240
5	4	35	50	60	140 – 240
14	4	35	50	60	140 – 240
15	4	35	50	60	140 – 240
17	2	35	50	60	70 – 120

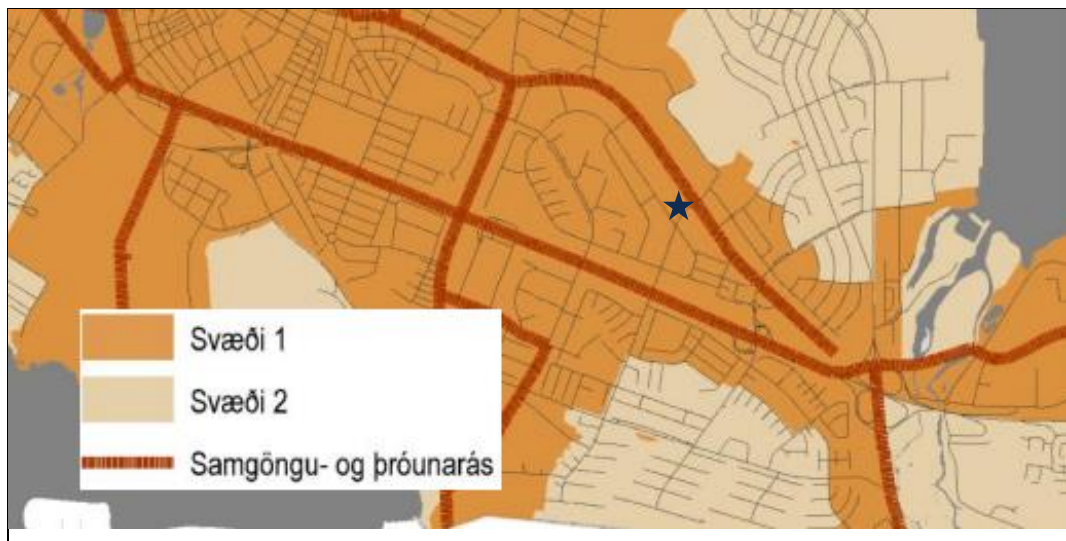
Eins og kemur fram í inngangi er einnig áætlað að Borgarlína muni aka eftir Suðurlandsbraut og að hún verði tekin í notkun árið 2025. Ekki er búið að gefa út á hvaða tíðni vagnar Borgarlínunnar munu aka en áætlað er að tíðnin verði ekki lakari en 10 mínútur. Þá verður rýmd Borgarlínuvagna einnig meiri en rýmd strætisvagna er í dag. Aðgengi að góðum almenningssamgöngum mun því einungis aukast í framtíðinni og almenningssamgöngukerfið mun anna fleiri farþegum. Þá er einnig áætlað í fyrstu hugmyndum að nýju leiðarkerfi strætó að leið E, Ráðhúsið – Mosfellsbær, aki Suðurlandsbraut og leið K, BSÍ – Breiðholt, aki Grensásveg. Báðar þessar leiðir munu hafa stoppistöðvar í innan við 350 metra göngufjarlægð frá lóðinni. Suðurlandsbraut á þar með að verða svokölluð há-tíðnigata með 5 mínútna tíðni eða betri.

2.4 Forsendur bílastæðamats

Bílastæðamat er unnið samkvæmt reglum Reykjavíkurborgar um fjölda bíla- og hjólastæða í Reykjavík. Endanleg tillaga bílastæðamats um viðmið um fjölda bílastæða byggir á útreikningum og mati á mögulegum afslætti á fjölda bílastæða sem tekið er í nokkrum skrefum: Fyrst er reiknaður út svokallaður grunnfjöldi bílastæða samkvæmt tegund og magni húsnæðis sem skal vera í samræmi við stefnu og skilmála skipulagstillögunnar. Útkoman eru tvö reiknuð gildi, svokölluð viðmiðsgildi og hámarksgildi. Samkvæmt leiðbeiningum Reykjavíkurborgar skal við mat á fjölda bílastæða ávallt miða við viðmiðsgildið en séu færð fyrir því góð rök mega þau vera fleiri, en þó aldrei fleiri en útreiknað hámarksgildi. Þegar því er lokið er metið hvort ástæða sé til að mæla með að fjöldi bílastæða verði enn lægri en reiknaður grunnfjöldi vegna samnýtingar, deilibíla, samgöngustefnu eða nálægðar við almenningssamgöngur.

Svæði 1 og 2

Í reglum Reykjavíkurborgar um fjölda bíla- og hjólastæða í Reykjavík, sem samgöngumat þetta byggir á, er borginni skipt upp í tvö svæði, eftir fjölbreytileika og þéttleika byggðar og hversu gott aðgengi er og verður að almenningssamgöngum. Skipulagssvæðið er á svæði 1 fyrir mat á fjölda bílastæða. Það er miðkjarni Reykjavíkur þar sem stefnt er sérstaklega að breyttum ferðavenjum og aðgengi að almenningssamgöngum er talið gott.



Mynd 2.6 Orkureiturinn (stjarna) er innan svæðis 1, fyrir fjölda bílastæða.

Áhrif vegna mögulegrar samnýtingar

Heimilt er að meta áhrif vegna samnýtingar bílastæða vegna ólíkrar starfsemi /landnotkunar á sama skipulagsreit og gera tillögu að því að bílastæði verði færri en reiknaður

grunnfjöldi og undir viðmiðsgildinu. Það gerir þó að verkum að ekki má eyrnamerkja ákveðin bílastæði eða hengja þau á ákveðna eign eða starfsemi nema að litlu leyti og þá og því aðeins að tryggt verði að það hafi ekki áhrif á samnýtinguna.

Áhrif vegna mögulegrar deilibílaþjónustu og samgöngustefnu fyrirtækja

Á svæði 1, þar sem verði 50 íbúðir eða fleiri en heimilt að fækka bílastæðum enn frekar komi til þess að rekin verði deilibílaþjónusta, eða um 3-5 bílastæði fyrir hvert deilibílastæði. Reykjavíkurborg gerir kröfu um að a.m.k. eitt bílastæði verði deilibílastæði fyrir nýbyggingar með fleiri en 100 íbúðum. Einnig er heimilt að fækka bílastæðum enn frekar ef fyrirtæki og/eða starfsemi á reitnum innleiðir samgöngustefnu.

Áhrif vegna nálægðar við hágæða-almenningsamgöngur

Fyrir íbúðahúsnæði á svæði 1 má fækka bílastæðum um 10% ef uppbygging er í innan við 400 – 600 metra göngufjarlægð frá tveimur stoppistöðvum sem veita aðgengi að tveimur leiðum með gott/hátt þjónustustig almenningsamgangna.

Í kafla 8 er að finna niðurstöður bílastæðamats fyrir Orkureit og tillögu að skilmálum um bílastæði í skipulagstillögu.

2.5 Forsendur hjólastæðamats

Hjólastæðamat er unnið samkvæmt reglum Reykjavíkurborgar um fjölda bíla- og hjólastæða í Reykjavík. Tillaga hjólastæðamats um skilyrtan fjölda hjólastæða í skipulagstillögu er niðurstaða útreikninga út frá tegund og magni húsnæðis sem skal vera í samræmi við stefnu og skilmála tillögunnar. Niðurstaðan er lágmarksgildi sem skipulagstillagan þarf að uppfylla. Meta má þörf fyrir hjólastæða til hækkunar vegna staðsetningar, nálægð við almenningsamgöngur, gæði hjólastígakerfis og fleiri atriða.

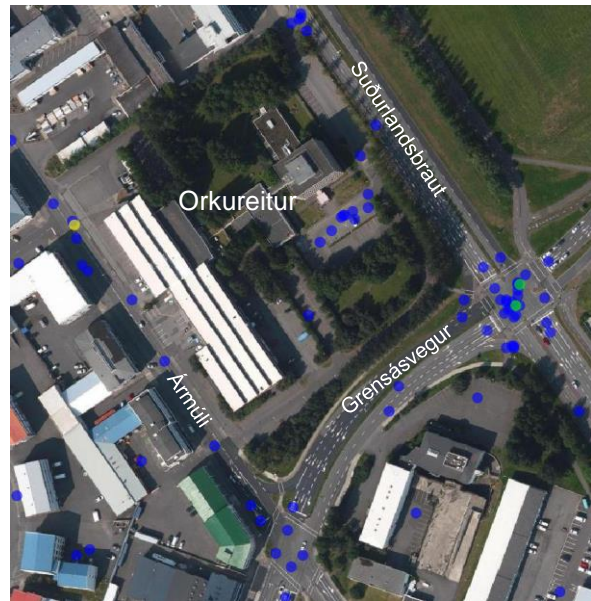
Bíla- og hjólastæðastefna Reykjavíkurborgar kveður á um að fyrir íbúðir og skrifstofuhúsnæði skuli gera ráð fyrir að um 90% hjólastæða vera langtímastæði í læstu rými, hjólageymslu, og að um 10% stæða skammtímastæði, staðsett nálægt inngangi fyrir gesti. Fyrir verslanir skal gera ráð fyrir að um 20% hjólastæða séu langtímastæði og um 80% skammtímastæði. Þá er mælt með því að helmingur skammtímastæða við verslanir verði yfirbyggð.

Við hönnun hjólastæða er mikilvægt að hafa í huga að notendur þeirra upplifi sig og hjólin sín örugg, en það getur m.a. verið tryggt með góðri lýsingu. Einnig er mikilvægt að hjólastæði styðji vel við hjólið og að hægt sé að læsa stölinu föstu, t.d. við hjólaboga.

Í kafla 8 er að finna niðurstöður hjólastæðamats fyrir Orkureit og tillögu að skilmálum um hjólastæði í skipulagstillögu.

3 Slysagreining

Ef litið er á þriggja ára tímabilið 2016 – 2018 má sjá að innan lóðar hafa orðið 12 tilvik, allt óhöpp án meiðsla. Ef tilvik á götum umhverfis lóðina eru talin með, þ.e. á Suðurlandsbraut, Grensásvegi og Ármúla, er fjöldi tilvika 66 og þar af eru þrjú þeirra slys með meiðslum. Á mynd 3.1. má sjá að lang flest tilvikin eiga sér stað á gatnamótum Suðurlandsbrautar og Grensásvegur. Vegna uppbyggingarinnar mun umferð á svæðinu aukast og ekki er hægt að útiloka að með meiri umferð muni tilvikum fjölga (nánar er fjallað um umferð og ferðamyndun í kafla 5). Fjöldi óhappa á bílastæðum innan lóðar mun að öllum líkindum fjölga þar sem bílastæðum mun fjölga og umferð verður meiri. Mikill meirihluti bílastæða verður í bílastæðakjallara og má lágmarka líkurnar á óhöppum þar t.d. með góðri lýsingu og merkingum. Þá má áætla að árekstrar milli bíla og gangandi eða hjólandi vegfarenda á yfirborði lóðarinnar verði fáir eða engir þar sem fá bílastæði verða þar.



Mynd 3.1 Tilvik á og umhverfis lóðina 2016-2018 (bláir punktar eru óhöpp, gulir punktar eru alvarleg slys og grænir punktar slys með litlum meiðslum).

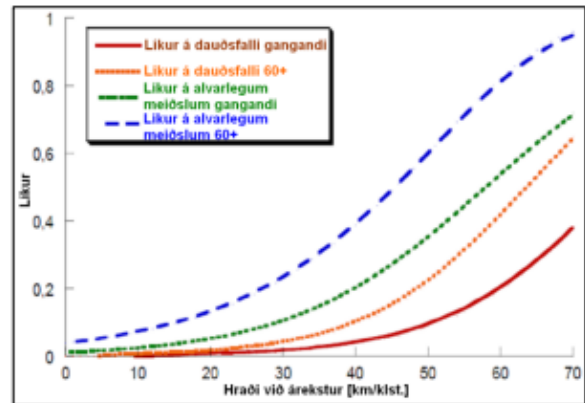
Það má benda á að í rannsókn sem VSÓ gerði fyrir Vegagerðina og var gefin út haustið 2019, kemur fram að innviðauppbýgging sem fylgir bættu almenningssamgöngukerfi eykur umferðaröryggi (VSÓ Ráðgjöf, 2019). Því má áætla að slysum á gatnamótum Suðurlandsbrautar og Grensásvegur muni fækki þegar Borgarlínan verður komin í gagnið.

4 Umferðarhraði

Eins og áður hefur komið fram liggja göturnar Ármúli, Suðurlandsbraut og Grensásvegur að lóðinni. Þá er einnig áætlað að gerð verði ný gata, Orkumúli, norðvestan við lóðina sem mun tengja saman Ármúla og Suðurlandsbraut og búa til aðgengi að lóðinni sem er ekki til staðar í dag.

Í dag er skiltaður hámarkshraði á Suðurlandsbraut 60 km/klst en á Grensásvegi og í Ármúla 50 km/klst. Hefur þessi hámarkshraði verið í gildi á þessum götum allengi. Reykjavíkurborg hefur um nokkurt skeið unnið að heildarendurskoðun á heimiluðum hámarkshraða á borgargötum sem byggir á Umferðaröryggisáætlun Reykjavíkur 2019-2023 sem samþykkt var í júní 2020 (Reykjavíkurborg 2019). Markmið endurskoðunarinnar er að stuðla að bættu umferðaröryggi í samræmi við áherslur umferðaröryggisáætlunarinnar sem aftur byggir á svokallaðri núllsýn. Það þýðir að enginn slasist alvarlega eða látist í umferðarslysum innan borgarinnar. Í umferðaröryggisáætluninni koma einnig fram nokkur töluleg markmið um fækkun banaslysa, alvarlegra slysa og slysa sem valda alvarlegum meiðslum á börnum.

Við vinnslu breytingartillögu á deiliskipulagi Orkureits lá ný hámarkshraðaáætlun Reykjavíkurborgar ekki fyrir, en hún hefur nú verið samþykkt¹. Því var lengst af unnið eftir tilmælum frá skrifstofu samgöngustjóra og borgarhönnunar Reykjavíkurborgar. Þau voru á þá leið að í undirbúningsvinnu skipulags skyldi miða við skiltaðan hámarkshraða 30 km/klst í Ármúla og nýrri götu norðvestan við lóðina (Orkumúla), og 50 km/klst skiltaðan hámarkshraða á Grensásvegi og Suðurlandsbraut, þangað til annað hefur verið ákveðið. Í nýsamþykktari hámarkshraðaáætlun verður skiltaður hámarkshraði enn lægri en miðað var við í undirbúningsvinnunni, og er það til að bæta aðstæður enn meira þegar kemur að umferðaröryggi.



Mynd 4.1 Samband árekstrarhraða og líkur á að fótgangandi láti lífið eða slasist alvarlega. 60+ tákna hér gangandi vegfarendur 60 ára og eldri. (Vegagerðin og Reykjavíkurborg, 2014).

Í Aðalskipulagi Reykjavíkur 2010-2030 varð sú breyting á að heimilt varð að reisa íbúðir á mörgum svæðum sem snúa að þessum götum og þær skilgreindar sem borgargötur/ breiðgötur. Á slíkum götum er horft til þess að húsin, gatan og opnin rými myndi órofna heild og öllum ferðamáttum sé gert jafn hátt undir höfði. Eins og áður hefur komið fram er áætlað að 1. áfangi Borgarlínu aki um Suðurlandsbraut og í þessari tillögu sett fram tillaga um að Borgarlínustöð verði staðsett fyrir framan Orkuhúsið.

Við stoppistöðvar Borgarlínu þarf margt fólk að þvera almenna umferð og því þarf að huga vel að hámarkshraða á þeim götum sem Borgarlína liggur um. Umferðarhraði hefur afgerandi áhrif á eiginleika og ásýnd, ásamt upplifun fólks á umferðaröryggi. Í götu þar sem samspil er milli gangandi, hjólandi og bílaumferðar (mjuktrafikrum) er ályktað að eiginleikar slíkrar götu séu góðir ef hraði er 30 km/klst en ef hraði er 50 km/klst verða gæði eiginleika og ásýndar götu lág, líkt og sýnt er í töflu á mynd 4.2. Einkunnagjöf fyrir öryggistilfinningu (upplifun á umferðaröryggi) er nánast alveg eins (Vägverket, 2008).

Samband 1: Hastighetens betydelse för stadens karaktär.

Kvalitetsnivå	Integrerat frirum	Mjuktrafikrum	Integrerat transportrum
God	Gångfart	≤ 30 km/tim	≤ 50 km/tim
Mindre god	20 km/tim	40 km/tim	60 km/tim
Låg	≥ 30 km/tim	≥ 50 km/tim	≥ 70 km/tim

I transportrum har hastighet ingen avgörande betydelse för stadens karaktär.

Mynd 4.2 Gæði eiginleika götu eftir tegund götu og hraða. („Frirum“ er gata þar sem gangandi og hjólandi eru áberandi og „Integrerat transportrum“ er rými mitt á milli „deilt rými“ og „umferðargötu“.)

Í Helsinki voru áhrif þess að breyta hámarkshraða nokkurra gatna úr 50 í 40 km/klst metin og kom í ljós að dregið hafði úr fjölda slysa og útblástur gróðurhúsalofttegunda jókst ekki. Þá sýnir rannsókn frá Lundi að útblástur gróðurhúsalofttegunda (CO₂, NO_x) minnkaði auk þess sem svifryk var minna. Ástaðan er talin geta verið minni hraðabreytingar, þ.e. bílar hemla sjaldnar og auka hraðann ekki eins mikið (Reykjavíkurborg, 2017).

¹ Samþykkt í skipulags- og samgönguráði Reykjavíkurborgar 22. mars 2021.

Hér er því lagt til og gert ráð fyrir að við endurhönnun nærliggjandi gatna verði miðað við að almennur umferðarhraði fari ekki yfir 40 km/klst á Suðurlandsbraut og Grensásvegi. Í Ármúla er mælt til þess að miðað verði við 30 km/klst umferðarhraða enda verða Múlarnir með meira einkenni íbúðahverfis en áður þegar uppbyggingu og umbreytingu samkvæmt AR 2010-2030 lýkur. Þessu hefur nú verið fylgt eftir í hámarkshraðaáætlun Reykjavíkur, en þar verða Suðurlandsbraut og Grensásvegur með hámarkshraðann 40 km/klst en í Ármúla 30 km/klst (Reykjavíkurborg 2021).

Mælt er með því að í nýrri götu vestan lóðarinnar, Orkumúla, verði hámarkshraði 30 km/klst þar sem hann mun hafa yfirbragð og notagildi dæmigerðrar íbúðargötu.

Mælt er með því að skilgreina nýja götu milli byggðarinnar og Suðurlandsbrautar sem vistgötu, vegna nálægðar við Borgarlínustöð og mikilvægar gönguleiðir. Það undirbyggir einnig þá hugsun sem birtist í skipulagstillögunni að tryggja forgang og öryggi virkra vegfarenda á Orkureitnum sem og frá Orkureitnum að Borgarlínustöðinni á Suðurlandsbraut. Að auki mun vistgatan búa til torg fyrir Orkuhúsið auk vistlegra viðverusvæði meðfram allri götunni. Tryggja þarf að merkingar um vistgötu verði sýnilegar til að tryggja virkni vistgötunar. Sjá mynd 4.3.



Mynd 4.3 Mikilvægt er með að í vistgötu milli byggðarinnar á Orkureit og Suðurlandsbraut verði notuð skilti D14.11 og D14.21 um Vistgötu og vistgötu lokið.

5 Umferð og ferðamyndun

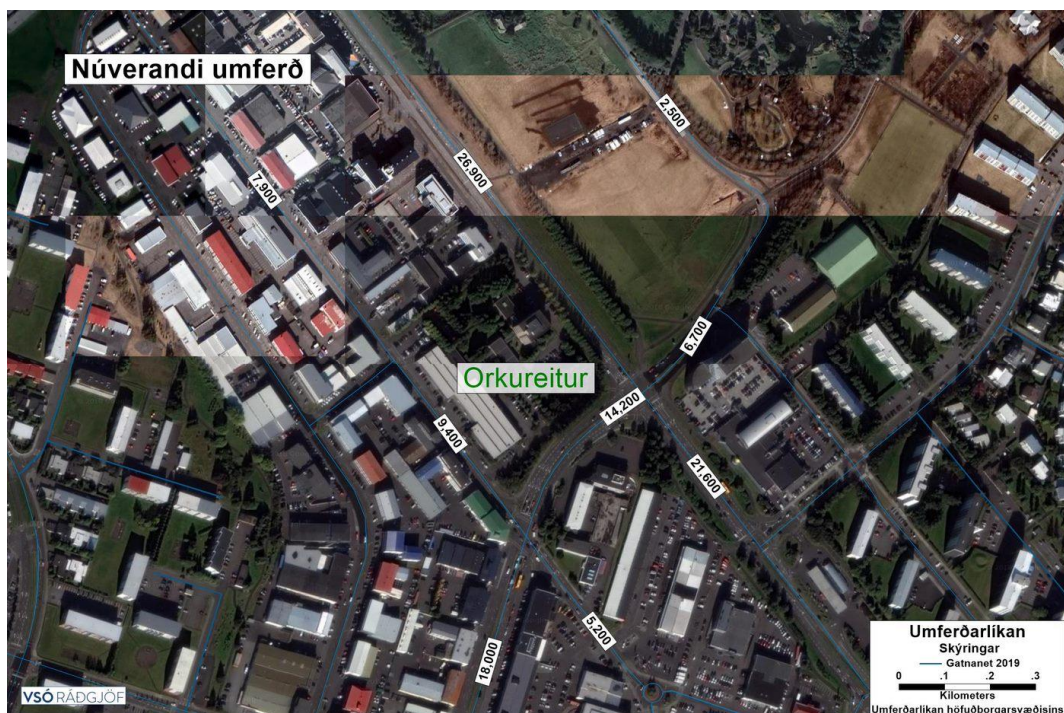
5.1 Umferð

Á myndum 5.1 og 5.2 eru núverandi umferðartölur á götum umhverfis lóðina og áætluð umferð árið 2030. Umferðartölur fyrir árið 2030 eru byggðar á umferðarspá svæðisskipulags höfuðborgarsvæðisins samkvæmt sviðsmynd B2. Sú sviðsmynd byggir á miðlungs framkvæmdum á gatnakerfi og að markmið um breytingu ferðavenja (og uppbyggingu almenningsgangna) hafi að mestu gengið eftir. Orkureitur er að hluta til inni í þeim tölum en ekki öllu leyti þar sem nú er fyrirhuguð meiri íbúðaraukning á kostnað atvinnuhúsnæðis. Í umferðarspám er gert ráð fyrir að Suðurlandsbraut sé með tvær akreinar fyrir bíla í hvora átt. Verði akreinum fyrir einkabíla á Suðurlandsbraut fækkað líkt og hugmyndir hafa verið um með tilkomu borgarlínu þá mun umferðarmagn minnka nokkuð m.v. þá sviðsmynd sem hér er gert ráð fyrir.

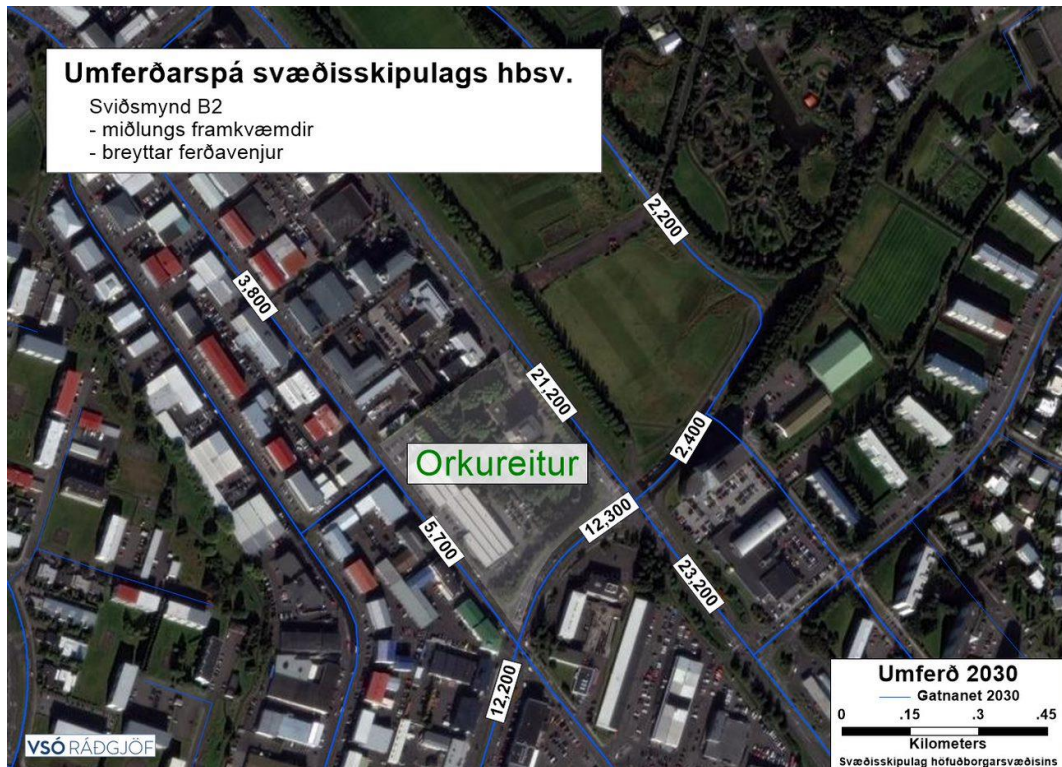
Á mynd 5.2 vantar áætlað umferðarmagn á hina nýju götu, Orkumúla, enda var sú gata ekki komin til skjalanna þegar spár fyrir svæðisskipulagið voru unnar og settar fram. Það er mat ráðgjafa að mjög mikilvægt sé að hönnun hinnar nýju íbúðargötu vestan lóðarinnar verði með þeim hætti að letja til gegnumaksturs eins og kostur er. Fyrir bíla sem t.d. koma úr vestri eftir Suðurlandsbraut og ætla í Ármúla/Síðumúla getur verið freistandi að renna upp hina nýju götu í stað þess að fara um Grensásveg líkt og í dag. Að sama skapi skal nefna að á annatíma seinnipartinn myndast oft talsverð röð eftir Ármúla við gatnamót Grensásvegur og þá getur verið freistandi fyrir ökumenn að skjótast nýju götuna niður á

Suðurlandsbraut í stað þess að fara út á Grensásveg. Aðrir þættir s.s. lækkun umferðarhraða á Suðurlandsbraut, stytting hægribeygjuvasa af Suðurlandsbraut inn á Grensásveg og Borgarlínustöð við Orkuhús getur líka haft hvetjandi áhrif til að velja hina nýju götu. Þess vegna er mjög mikilvægt að gatan sé hönnuð með það fyrir augum að draga úr þessu vali ökumanna: snið hennar verði nett og notaðar verði þrengingar/hraðahindranir til að draga sem mest úr hraða og lágmarka gegnumakstur eins og kostur er. Það eitt að setja skilti um lágan hámarkshraða bitur ekki fast ef hönnun götunnar er úr takti við það. Umhverfi götunnar verður að endurspegla kröfur um rólegan akstur.

Sé þessu ekki sinnt má gera ráð fyrir að umferðarmagn á þessari götu verði meira en það sem hér eru leiddar líkur að verði. Innkeyrsla í efri hæð bílakjallara er hugsuð frá Orkumúla en meirihluti stæða verður hins vegar á neðri hæð. Leiða má að því líkur að meirihluti þeirra sem noti neðri hæðina nýti sér innkeyrslu frá Grensásvegi þó hæðirnar séu samtengdar með rampa milli hæða og því auðvelt að komast milli hæða innan bílageymslunnar. Bílar sem koma af Suðurlandsbraut inn á Grensásveg munu í langflestum tilvikum notfæra sér inngang neðri hæðar. Hins vegar ber að athuga að ekki er gert ráð fyrir vinstribeygju af Grensásvegi í inngang bílageymslu. Því munu bílar sem aka Grensásveg til norðurs og ætla í bílageymsluna beygja til vinstri inn Ármúla og inn inngang 2. hæðar. Umferð á hinni nýju götu verður því mest á efsta hluta hennar (þ.e. næst Ármúla) sem tengist bílageymslunni. Mikilvægt er talið að umferð milli Ármúla og Suðurlandsbrautar sé haldið í lágmarki með rétttri hönnun. Sé það gert er það mat ráðgjafa að líklegt umferðarmagn á götunni muni ekki fara yfir 2.000 ökutæki á sólarhring (ÁDU) og viðeigandi sé að miða við það í áframhaldandi skipulagsvinnu þar til umferðarlíkön hafa verið uppfærð og hin nýja gata færð inn í þau.



Mynd 5.1 Núverandi bílaumferð umhverfis lóðina.



Mynd 5.2 Áætluð bílaumferð árið 2030 umhverfis lóðina, byggt á umferðaspá svæðisskipulags höfuðborgarsvæðisins. Uppbygging á Orkureit er að hluta til inni í þessum tölum.

Eins og myndir 5.1 og 5.2 sýna er áætlað að bílaumferð umhverfis lóðina verði heldur minni árið 2030 en nú er vegna breyttra ferðavenja. Samkvæmt umferðaspá svæðisskipulagsins mun umferð um Ármúla minnka um u.þ.b. 39% frá því sem hún er í dag, umferð um Grensásveg mun minnka um 13% og umferð um Suðurlandsbraut (norðan Grensásvegur) mun minnka um 21%. Áætlað er að umferð um Suðurlandsbraut (sunnan Grensásvegur) muni aukast lítillega eða um u.þ.b. 7%.

5.2 Ferðamyndun

Skipulagstillaga Orkureits gerir ráð fyrir heimildum fyrir 436 íbúðum að hámarki og 6.170 m² atvinnustarfsemi.

Ferðamyndun (bílferðir) vegna uppbyggingar á lóðinni var áætluð með eftirfarandi ferðamyndunarjöfnu (gert er ráð fyrir 2,2 íbúum að meðaltali í hverri íbúð). Jafnan byggir bæði á Aðalskipulagi Reykjavíkur 2010 – 2030 og Svæðisskipulagi höfuðborgarsvæðisins 2030/2040 og miðar við óbreyttar ferðavenjur.

$$1,85 \times \text{fjöldi íbúa} + 0,14 \times (\text{flatarmál verslunar} - \text{og skrifstofuhúsnæðis})$$

Ferðamyndunarjafnan gefur að ferðamyndun vegna íbúa lóðarinnar m.v. 436 íbúðir verði 3.549 ökutæki á sólarhring (til og frá lóðinni) og tilsvarende ferðamyndun vegna atvinnustarfsemi verði 1.728 ökutæki á sólarhring (til og frá lóðinni), samtals 5.277 ökutæki á sólarhring.

Til þess að ákvarða ferðamyndun annarra ferðamáta var notast við niðurstöður ferðavenjukönnunar SSH frá árinu 2017, sjá töflu 5.1. Lóðin er í hverfi sem kallast Múlar og Sund í ferðavenjukönnunum og eru ferðavenjur íbúa í því hverfi svipaðar ferðavenjum allra íbúa Reykjavíkur, en þeir ferðast þó örlítið minna með bíl, og ganga og hjóli örlítið meira. Gert var ráð fyrir því að ferðavenjur íbúa lóðarinnar verði svipaðar og íbúa Múla og Sunda, en að ferðavenjur starfsmanna og þeirra sem munu sækja þjónustu á lóðina verði svipaðar ferðavenjum íbúa Reykjavíkur.

Tafla 5.1: Niðurstöður ferðavenjukönnunar SSH 2017 og markmið Aðalskipulags Reykjavíkur um breyttar ferðavenjur.

Ferðamáti	Ferðavenjukönnun 2017		Markmið Aðalskipulags Reykjavíkur
	Múlar og Sund	Reykjavík	
Á bíl	70%	73%	58%
Gangandi	17%	16%	20%*
Hjólandi	8%	7%	10%*
Almenningssamgöngur	5%	5%	12%

*Markmið AR er að a.m.k. 30% ferða verði farnar gangandi eða hjólandi, en ekki gefin nákvæmari skipting þar á milli. Þessi skipting er nálgun út frá ferðavenjukönnun SSH.

Þar sem ferðamyndunarjafnan miðar við óbreyttar ferðavenjur var notast við markmið Aðalskipulags Reykjavíkur 2010 – 2030 (sjá töflu 5.1) um breyttar ferðavenjur til þess að fá endanlega ferðamyndun vegna uppbyggingarinnar. Niðurstöður útreikninga á ferðamyndun, miðað við breyttar ferðavenjur, má sjá í töflu 5.2 og er áætluð heildar ferðamyndun vegna uppbyggingarinnar um 7.437 ferðir á sólarhring.

Tafla 5.2: Ferðamyndun samkvæmt markmiði um breyttar ferðavenjur.

Ferðamátar	Ferðir á sólarhring
Bíll	4.313
Gangandi	1.487
Hjólandi	744
Almenningssamgöngur	892
Samtals ferðir	7.437

5.3 Áhrif ferðamyndunar á núverandi samgöngukerfi

Eins og komið hefur fram í kafla 5.1 gerir umferðarspá svæðisskipulags höfuðborgar-svæðisins ráð fyrir að bílaumferð umhverfis lóðina verði heldur minni árið 2030 en hún er í dag, vegna breyttra ferðavenja. Í dag eru engin veruleg umferðarvandamál á svæðinu. Því er það metið sem svo að gatnakerfið ráði við metna aukningu á bílaumferð vegna uppbyggingar á Orkureit.

Þar sem blönduð uppbygging íbúða- og atvinnuhúsnæðis verður á lóðinni má gera ráð fyrir að umferðasköpun vegna uppbyggingarinnar dreifist að einhverju leyti yfir daginn, en verði þó mest árdegis og síðdegis þegar íbúar eru á leið í og úr vinnu eða skóla.

Eins og kom fram í kafla 2.1 er lítil sem engin starfsemi á lóðinni í dag og því má áætla að lítil sem engin notkun sé á almenningssamgöngum sem tengja má við lóðina. Í kafla 2.3 kemur fram að þægileg hámarksrýmd leiða 2, 5, 14 og 15 á klukkustund á annatíma sé 200 farþegar og leiðar 17 sé 100 farþegar, samtals 900 farþegar á klukkustund, í hvora átt. Áætlað er að Borgarlínan verði tekin í notkun árið 2025 svo gera má ráð fyrir að almenningssamgöngukerfið muni ráða vel við aukna notkun vegna uppbyggingarinnar, þar sem tíðni og rýmd vagna verður meiri. Þá er einnig talið að göngu- og hjólastígakerfi muni ráða við aukna umferð gangandi og hjólandi vegfarenda að og frá lóðinni þar sem gott stígakerfi er á þessu svæði.

Talið er að uppbyggingin hafi jákvæð áhrif á nýtingu bílastæða í nágrenni lóðarinnar, t.d. í Ármúla, en þar sem uppbygging á lóðinni er að stærstum hluta íbúðarhúsnæði er gert ráð

fyrir að mesta ásóknin í bílastæði verði á kvöldin, bæði á virkum dögum sem og um helgar, þegar atvinnustarfsemin í nágrenni lóðarinnar er með hvað minnsta virkni (sjá töflu 8.2 á bls 18). Þó þarf að huga að því að meta áhrifin að lokinni uppbyggingu og huga stýringu á notkun bílastæðanna nærri Orkureit með t.d. gjaldskyldu ef ásóknin reynist vera meiri en áætlað er.

6 Hljóðvist og loftgæði

Verkfræðistofan Efla reiknaði hljóðstig samkvæmt reglugerð um hávaða nr. 724/2008 og viðmiðunarmörk gefin sem A-vigtað jafngildishljóðstig í dB yfir heilan sólarhring. Á miðsvæðum, eins og hér um ræðir, eru viðmiðunarmörkin sett sem 65dB (L_{Aeq24}) við húsvegg fyrir hávaða utandyra. Aðstæður eru verstar næst Suðurlandsbraut og Grensásvegi, enda hæstur umferðarhraði og mesta umferðarmagn. Götuhliðar á reitum A, D og E verða útsettar fyrir töluverðum umferðarhávaða.

Til að meta þörf fyrir sértækar aðgerðir

var til viðbótar reiknað hæsta hljóðstig við útvegg á A, D og E reitum. Niðurstöður útreikninga á hæsta hljóðstigi við útvegg eru að hvergi er farið yfir 65dB viðmiðunarmörk (L_{Aeq24}) við húsveggi þegar tekið er mið af frísviðsgildi sem punktildi fyrir hvert hús, en það er gildið sem miða skal við í reglugerð. Það er því ekki þörf fyrir sértækar aðgerðir s.s. undanþáguákvæði hávaðareglugerðar. Sjá nánar hljóðvistarýrslu Eflu².

Loftgæðamælir Umhverfisstofnunnar er staðsettur við Grensásveg 13, nálægt gatnamótum Grensásvegjar og Miklubrautar. Loftgæðamælirinn mælir magn svifryks (PM_{10}), NO_2 , H_2S og SO_2 í loftinu. Niðurstöður fyrir árið 2019 sýna að loftgæði á þessum stað voru almennt mjög góð allt árið en þó mældist magn svifryks (PM_{10}) yfir mörkum nokkra daga ársins (Umhverfisstofnun, e.d.). Telja má nokkuð öruggt að loftgæði við lóðina Suðurlandsbraut – Ármúla 1.265 séu betri en við Grensásveg 13, þar sem umferð á Miklubraut er mun meiri en á Suðurlandsbraut. Það er því ályktað að loftgæði við lóðina séu mjög góð, auk þess sem breyttar ferðavenjur og minni umferð bíla í framtíðinni munu skapa betri loftgæði en eru í dag.

7 Kolefnislosun

Samkvæmt Umhverfisstofnun Evrópu (EEA) var meðal útblástur nýrra bíla árið 2018 um 120 g CO_2/km . Samkvæmt umferðarspá svæðisskipulags höfuðborgarsvæðisins, sviðsmynd B2 (sjá útskýringu í kafla 5.1) fyrir árið 2030, er meðallengd bílferða áætluð 5,77 km. Miðað við áætlaða ferðamyndun vegna uppbyggingarinnar, 3.862 ferðir á sólarhring (sjá töflu 5.2), mun kolefnislosun vegna bílferða verða um 2.675 kg CO_2 á sólarhring. Til samanburðar væri losunin 3.257 kg CO_2 á sólarhring ef gert er ráð fyrir að ferðavenjur breytist ekki frá núverandi ástandi.



Mynd 6.1 Niðurstöður hljóðvistarútreikninga m.v. umferð árið 2030. Jafngildishljóðstig í 2 m hæð.

² Orkureitur deiliskipulag: Hljóðvist. (2020).

Áætlaður útblástur frá strætisvögnum er 101 g CO₂ á hvern farþegakílómetra (ECF, 2011). Útreiknuð ferðamyndun vegna uppbyggingarinnar er 799 ferðir á sólarhring með almenningssamgöngum (sjá töflu 5.2). Gert er ráð fyrir að meðallengd ferða með strætó sé um 6 km, því ef þær eru styttri er líklegra að fólk gangi frekar en að taka strætó. Út frá þessum forsendum fæst að kolefnislosun vegna uppbyggingarinnar verði um 485 kg CO₂ á sólarhring vegna almenningssamgangna. Hér er gert ráð fyrir að allar ferðir verði farnar með dísel vögnum sem er óraunhæft þar sem stefnt er að því að lokið verði við orkuskipti Strætó eigi síðar en 2040 og að nú þegar eru 14 rafmagnsvagnar komnir í notkun.

Áætlaður útblástur vegna hjólríða er 21 g CO₂/km, þar sem tekið er mið af kolefnislosun við framleiðslu hjóla og orkunnar sem hjólríðamaður notar í að hjóla (ECF, 2011). Niðurstaða dreifilíkans VSÓ Ráðgjafar fyrir hjólríðar leiddi í ljós að áætluð meðallengd ferða hjólandi er 4,7 km (VSÓ Ráðgjöf, 2015). Útreiknuð ferðamyndun vegna uppbyggingarinnar er 666 ferðir á sólarhring hjólandi (sjá töflu 5.2). Því má áætla að útblástur frá hjólríðum vegna uppbyggingarinnar sé um 65,7 kg CO₂ á sólarhring. Líklegt er að þetta sé ofmat þar sem margar þessara ferða gætu verið styttri en 4,7 km.

Skipulag lóðarinnar Suðurlandsbraut 34/Ármúli 31 styður við og ýtir undir breyttar ferðavenjur íbúa og starfsmanna lóðarinnar, sem mun hafa jákvæð áhrif á loftæði.

8 Bíla- og hjólastæðamat

Í samráði við skipulagshönnuð Orkureits var stuðst við eftirfarandi fjölda og stærð íbúða: 20 stúdíóíbúðir, 64 tveggja herbergja íbúðir, 155 þriggja herbergja íbúðir og 195 fjögurra herbergja íbúðir.

Í reglunum er atvinnuhúsnæði skipt upp í skrifstofubyggingar og iðnað, verslun og hótél. Hér er Orkuhúsið skilgreint sem skrifstofubygging en gert er ráð fyrir að atvinnustarfsemin á reitum A – D verði blanda af smærri og stærri verslunum og veitingastöðum, sjá reitaskiptingu á mynd 1.1. Verslanir eru skilgreindar sem smáar verslanir ef þær eru minni en 500 m² en stórar verslanir ef þær eru stærri en 500 m².

Miðað er við mesta leyfilega magn íbúða á reitnum, eða 434 íbúðir, og tilsvarendi lágmark atvinnuhúsnæðis, 4.200 m².

8.1 Reiknaður grunnfjöldi bílastæða skipulagstillögunnar

Sjá má útreiknað viðmið og hámark fyrir grunnfjölda bílastæða í töflu 8.1.

Tafla 8.1: Grunnfjöldi bílastæða				Fjöldi stæða		
Tegund húsnæðis	Fjöldi/stærð	Viðmið	Hámark	Viðmið	Hámark	
Fjölbyli	1 herbergi	22	0,25	0,75	6	17
	2 herbergi	64	0,5	0,75	32	48
	3 herbergi	155	0,75	1	116	155
	4+ herbergi	195	0,75	1	146	195
	Gestir	436	0,1		44	44
Atvinnu- húsnæði	Skrifstofur	2.650 m ²	1/200m ²	1/75m ²	13	35
	Smærri verslun	600 m ²	1/200m ²	1/100m ²	5	10
	Stærri verslun	600 m ²	1/100m ²	1/75m ²	20	27
	Veitingastaðir	320 m ²	1/100m ²		5	5
Samtals				387	535	
<i>þar af bílastæði hreyfihamlaðra</i>				22	22	
Bílastæði sem reiknast í samnýtingu				365	513	

8.2 Áhrif vegna samnýtingar

Í bíla- og hjólastæðastefnu Reykjavíkurborgar er gefin áætluð nýting bílastæða, þar sem fjöldi bílastæða er reiknaður fyrir hvert tímabíl (morgun, síðdegi og kvöld), bæði á virkum dögum og um helgar. Bílastæðapörfin er svo ákvörðuð út frá því tímabili þar sem nýtingin er mest. Tafla 8.2 sýnir hlutfallslega nýtingu bílastæða fyrir hverja húsnæðiseiningu á hverjum tíma dags.

Í reglunum kemur fram að fyrir íbúðahúsnæði á svæði 1 eigi að gera ráð fyrir hærri nýtingu íbúa á bílastæðum yfir daginn en gefið er upp í töflu, þ.e. hærri en 60% nýtingu. Til þess að nýting bílastæða á daginn fari yfir nýtinguna á kvöldin þyrfti bílastæðanýtingu íbúa að vera um eða yfir 95% á daginn. Það er talið óraunhæft og því miðast bílastæðapörfin við bílastæðanýtinguna á kvöldin.

Einnig kemur fram að ef áætlað er að opnunartími verslana verði lengri en til klukkan 18, skuli gera ráð fyrir hærri nýtingu bílastæða á kvöldin. Gera má ráð fyrir lengri opunar-

tíma verslana á þessari lóð og því er nýting bílastæða fyrir smærri verslanir á kvöldin aukin úr 5% í 50% og fyrir stærri verslanir úr 5% í 75%.

Tafla 8.2: Samnýting bílastæða

Tegund húsnæðis	Virkir daga			Helgar	
	Morgun	Síðdegi	Kvöld	Síðdegi	Kvöld
Tímabil					
Íbúðir	50%	60%	100%	60%	100%
Gestir	0%	50%	50%	100%	50%
Skrifstofuhúsnæði	100%	100%	5%	5%	0%
Smærri verslun	30%	75%	50%	100%	50%
Stærri verslun	30%	75%	75%	100%	75%
Veitingastaðir	30%	60%	90%	70%	100%
Hreyfihamlaðir	100%	100%	100%	100%	100%

Með samnýtingu fáum við því að nýting bílastæða verði eins og sjá má í töflu 8.3, mest á kvöldin á virkum dögum, eða 348 bílastæði.

Tafla 8.3: Samnýting bílastæða

Tegund húsnæðis	Virkir daga			Helgar	
	Morgunn	Síðdegi	Kvöld	Síðdegi	Kvöld
Tímabil					
Íbúðir	141,5	169,8	282,9	169,8	282,9
Gestir	0,0	20,6	20,6	41,1	20,4
Skrifstofuhúsnæði	12,5	12,5	0,6	0,6	0,0
Smærri verslun	1,4	3,5	2,4	4,7	2,4
Stærri verslun	5,7	14,1	14,1	18,9	14,1
Veitingastaðir	1,5	2,9	4,4	3,4	4,9
Hreyfihamlaðir	22	22	22	22	22
Samtals	185	246	348	261	347

8.3 Áhrif vegna deilibíla og samgöngustefnu

Enn sem komið er ekki komin hefð fyrir því að fyrirtæki, sem bjóða uppá deilibílaþjónustu geri samninga við lóða- eða húsfélög. Af þeim sökum er ekki talið hægt að leggja þá kvöð á lóðarhafa að gera slíkt. En aðgengi íbúa og annarrar starfsemi á lóðinni að deilibílum er ótvírætt góð viðbót við metnaðarfullar áætlanir um vistvænar samgöngur. Því er mælt með því að það verði gert þegar uppbyggingunni er lokið. Við það tækifæri má gjarnan að fækka stæðum í samræmi við forskrift bíla- og hjólastæðastefnu Reykjavíkurborgar. Þó þarf að gera ráð fyrir að a.m.k. eitt bílastæði verði eyrnamerkt deilibílaþjónustu strax í upphafi, til samræmis við kröfu Reykjavíkurborgar þess efnis, og er rétt að gera ráð fyrir því á yfirborði nærri Orkuhúsinu.

Þar sem verkefnið er mjög íbúðadrifið er ekki talið að forsendur séu fyrir því að fækka bílastæðum vegna samgöngustefnu eða samgöngusamninga. Atvinnuhúsnæði á lóðinni

verður hlutfallslega lítið og því má áætla að samgöngusamningar við starfsmenn fyrirtækja, sem munu koma til með að starfa á lóðinni, muni vera léttvægir í samanburði við ferðavenjur íbúa lóðarinnar. Að auki sjá lóðarhafar ekki fram á að geta skuldbundið óskilgreinda starfsemi sem verður á reitnum að uppbyggingu lokinni hvað þetta varðar.

8.4 Áhrif vegna nálægðar við almenningsamgöngur

Orkureitur verður í mjög góðum tengslum við fyrsta áfanga Borgarlínu auk þess sem margar strætóleiðir aka eftir Grensásvegi og Suðurlandsbraut. Í skipulagstillögunni er að auki gert ráð fyrir Borgarlínustöð við skipulagssvæðið. Það er því full ástæða til að mæla með að heimila fækkun stæða um 10% vegna þess umfram það sem samnýtingin leiðir til. Það gefur eftirfarandi lágmarksfjölda bílastæða:

Viðmið um fjölda bílastæða: 313

8.5 Tillaga að bílastæðaskilmálum

Miðað við áætlaðan íbúðafjölda gefur ofangreind tala hlutfallið 0,72 stæði á íbúð. Til að veita ákveðið svigrúm er lagt til að heimilt verði að miða við hlutfallið 0,8 stæði á íbúð verði það rökstutt sérstaklega, svo sem vegna aukinnar hagkvæmni í hönnun bílgeymslu, möguleikum á útleigu bílastæða til annarrar starfsemi í nágrenninu eða annars í þá veru. Því er gerð sú tillaga að skilmálar um hámarksfjölda bílastæða á Orkureit verði eftirfarandi í tillögu að breytingu á deiliskipulagi Orkureits:

Hámarksfjöldi bílastæða: 349

Mælt er með því að lóðarhafa verði einnig heimilt að fækka stæðum undir viðmiðsfjöldann sbr. kafli 84 geti hann sýnt fram á bindandi samning/-a við deililífláþjónustu og/eða samgöngusamninga þegar fram í sækir. Í því tilfelli verði hönnuðir að reyna að laga sig að því eða taka bílastæði undir notkun á einhverju öðru, s.s. viðbótar hjólastæðum eða öðru sem getur nýst reitnum og er í samræmi við stefnu og markmið deiliskipulagsins.

Til að uppfylla ákvæði byggingarreglugerðar skal gera ráð fyrir 22 stæðum fyrir hreyfihamlaða. Í byggingarreglugerð segir að gera skuli ráð fyrir tengibúnaði vegna hleðslu rafbíla fyrir öll bílastæði ætluð íbúum. Fyrir atvinnuhúsnæði skal eitt stæði af hverjum 5 vera útbúið tengibúnaði fyrir hleðslu rafbíla. Að auki skal vera tengibúnaður við öll bílastæði ætluð hreyfihömluðum. Af því að bílastæði á Orkureit verða almenn stæði er lagt til að gert verði ráð fyrir tengibúnaði við öll stæði og settur upp tengibúnaður við fimmta hvert stæði. Tengibúnaður verði við öll bílastæði ætluð hreyfihömluðum.

Í leiðbeiningum Reykjavíkurborgar segir að almennt sé miðað við að bílastæði sem fái út bílastæðamati séu innan lóðar eða í bílastæðahúsi í innan við 400 m göngufjarlægð. Nú gerir skipulagstillagan ráð fyrir að lóðarmörk Orkureits verði dregin inn að byggingarlínu Orkureits út að nærliggjandi göturými. Fyrir vikið lenda samsíða bílastæði í götukanti í borgarlandi, sem annars hefðu talið til lóðar Orkureits. Í því ljósi er lagt til að samsíða yfirborðsbílastæði innan marka deiliskipulagsbreytingarinnar séu áfram tekin inn í bílastæðabókhald Orkureits þótt þau verði á forræði Reykjavíkurborgar og opin fyrir almenna notkun.

8.6 Hjólastæðamat

Mat á fjölda hjólastæða er fengið út með svipuðum hætti og fyrir bílastæði nema hvað niðurstaðan gefur viðmiðunarbíl fyrir lágmarksfjölda. Sjá töflu 8.4 hér fyrir neðan.

Tafla 8.4: Fjöldi hjólastæða

Tegund húsnæðis		Fjöldi/stærð	Viðmið	Fjöldi stæða
Fjölbýli	1 herbergi	20	2	44
	2 herbergi	64		128
	3 herbergi	155		310
	4+ herbergi	195		390
	Gestir	434	-	-
Atvinnuhúsnæði	Skrifstofur	2.650 m ²	0,5 – 3 á 100 m ²	13 – 80
	Verslun	3.000 m ²	2 – 3 á 100 m ²	60 – 90
	Veitingastaður	520 m ²		10 – 16
Samtals				956-1.057

Niðurstaða útreikninganna eru 956-1.057 hjólastæði, þar af 860-951 langtímastæði í læstum hjólageymslum en 96-106 skammtímastæði fyrir gesti.

Síðustu misseri hefur verið mikil og hröð þróun í örfælði, þ.e. framboði léttra samgöngu-tækja sem oftast en ekki eru rafknúin, s.s. rafskútur og rafhjól. Einnig hefur verið mikil bylting í útleigu slíkra tækja, deilirafmagnsskútum og deilirafhjólum sem eru aðgengileg mjög víða í borginni og hægt er að leigja í gegnum app í snjallsímum. Einnig hefur sala á rafskútum til einkanota aukist hröðum höndum síðustu misseri, en þær eru minni en reiðhjól og meiri líkur á að íbúar kjósi að taka slík tæki með sér inn í íbúðir, fremur en í lokaðar og læstar hjólageymslur.

Telja má mjög líklegt að þessi þróun verði þess valdandi að þörf fyrir hjólastæði lækki, bæði langtímastæði í lokuðum og læstum geymslum fyrir íbúðir og skrifstofuhúsnæði, sem og skammtímastæðum. Í kafla 3.2 var komið inn á deilibíla og að rannsóknir hafi sýnt að einn deilibíll komi í stað 5-20 einkabíla og í reglum Reykjavíkurborgar er talað um að eitt deilibílastæði komi í stað 3-5 bílastæða. Með sömu rökum má færa rök fyrir því að þessi þróun dragi verulega úr þörf fyrir hjólastæði. Hér er því lagt til að mögulega megi draga úr magni hjólastæða umfram reiknaðar niðurstöður í töflu 8.4, einkum ef sýnt er fram á hagræði í hönnun hjólageymslna. Eftirfarandi verði þó áfram viðmið um fjölda hjólastæða:

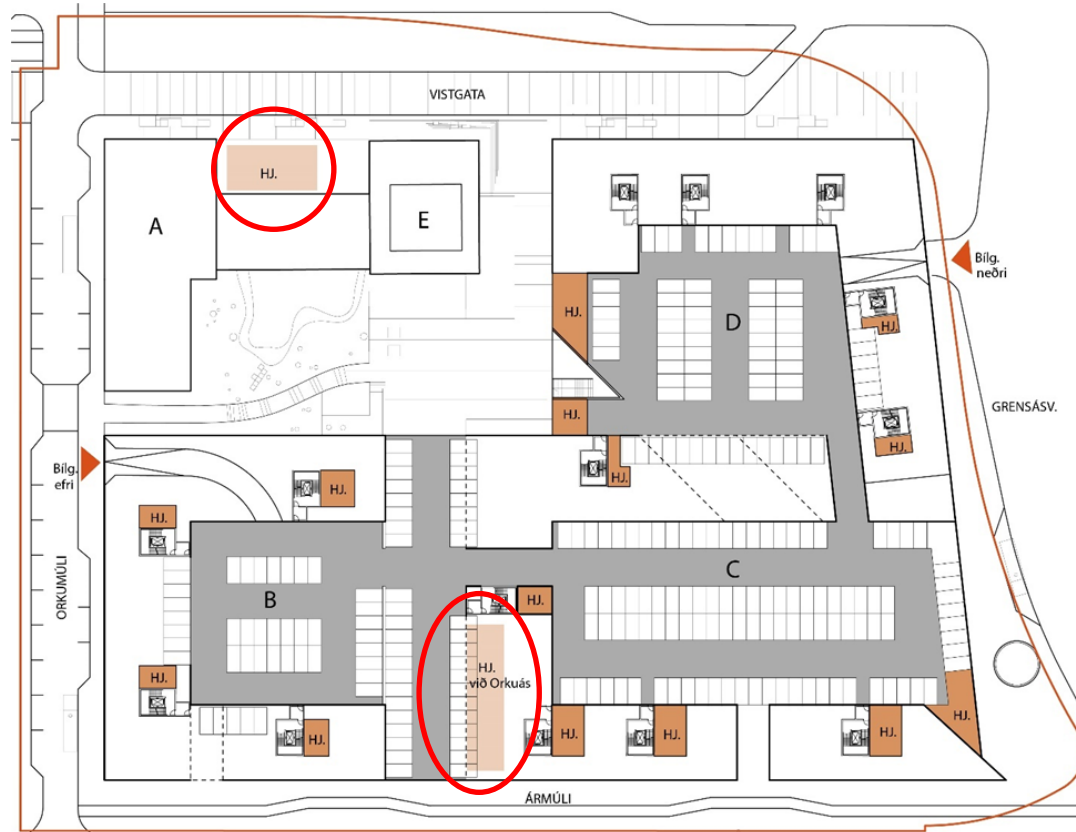
956-1.057 hjólastæði

Þar af verði 860-951 hjólastæði í læstum hjólageymslum og 96-106 skammtímastæði fyrir gesti. Heimilt verði að hjólastæði í læstum lokuðum geymslum verði á tveimur hæðum í rekkakerfi.

Jafnframt er mælt með því að við hönnun lóðarinnar verði hugað að heppilegum stöðum, einkum nærri inngöngum í íbúðir og atvinnuhúsnæði, þar sem hægt er að skilja við deilirafskútur þannig að þær trufla ekki umferð gangandi og sér í lagi sjónskertra.

Á mynd 8.1 má sjá leiðbeinandi staðsetningar hjólastæða, bæði til almennra nota og einkanota. Mynd 8.1 sýnir mögulegar staðsetningar hjólastæða á yfirborði lóðarinnar með ljósbrúnum lit. Þar er gert ráð fyrir almennri hjólageymslu við Orkuásinn, um 260 m², með

hjólastæðum á tveimur hæðum. Þá er á A reit gert ráð fyrir hjólageymslu á yfirborði til einkanota, þ.e. fyrir íbúa og starfsmenn. Hjólageymslur á yfirborði lóðarinnar eru samtals 470 m² og gert er ráð fyrir að hjólastæði verði á tveimur hæðum. Myndir 8.2 og 8.3 sýna aðgengi að almennri hjólageymslu frá Orkuásnum.



Mynd 8.1 Mögulegar staðsetningar hjólastæða á yfirborði lóðarinnar, á reitum A og C, sjá rauða hringi. Að auki sýndar líklegar staðsetningar hjólastæða í tengslum við stigahús bygginga. Innkeyrslur í bílakjallara merktar með rauðum örvum.



Mynd 8.2 Aðgengi að hjólageymslu, á reit C, frá Orkuásnum.



Mynd 8.3 Aðgengi að hjólageymslu, á reit C, frá Orkuásnum, hjólastæði á tveimur hæðum.

Mynd 8.1 sýnir einnig mögulegar staðsetningar hjólastæða í kjallara. Flestar hjólageymslur í kjallara verða ætlaðar íbúum lóðarinnar og starfsmönnum, en einnig er hugsuð almenn hjólageymsla við tröppur upp úr kjallara á Orkutorg.

8.7 Staðsetning og stýring bílastæða

Samtengd bílgeymsla neðanjarðari, mögulega á tveimur hæðum að hluta, verður undir reitum B, C og D með aðkomu frá Grensásvegi og Orkumúla, sjá mynd 8.1. Bílageymslan verður sameiginleg fyrir íbúa lóðarinnar og atvinnustarfsemi. Ekki er gert ráð fyrir að stæði muni fylgja seldum íbúðum heldur verði samið við þjónustuaðila um stýringu þeirra t.d. með gjaldtöku (stæðaleiga). Verði sú leið farin má t.d. semja við öryggisþjónustu um eftirlit og mögulega rekstur á slíku gjaldtökukerfi. Hleðslustöðvar fyrir rafbíla verða tengdar miðlægu kerfi en ætíð þannig að hver notandi greiði fyrir sína notkun. Innangengt verður í bílakjallara frá lyftum og stigagöngum hússins, en í kjallara hússins eru geymslur íbúða auk sameignarýma s.s. hjóla- og vagnageymslu.

Bílastæði á yfirborði verða samsíða bílastæði í nálægum íbúða- og vistgötum. Æskilegt er að notkun þeirra verði stýrð með svipuðum hætti og bílastæði í bílgeymslu. Þar sem þau eru ætluð bæði notendum Orkureits, en geta einnig nýst öðrum gestkomandi í nágrenni reitsins, s.s. í Ármúla, er æskilegt að huga að samræmi við verklag Reykjavíkurborgar í þeim efnum. Því er æskilegt að hún verði gjaldskyld og í samræmi við gjaldsvæði og gjaldskyldutíma Bílastæðasjóðs Reykjavíkurborgar.

9 Heimildir

Efla. (2020). *Orkureitur deiliskipulag: Hljóðvist*. Reykjavík.

European Cyclists Federation ASBL. (2011). Cycle more Often 2 cool down the planet!: Quantifying CO2 savings of cycling. Belgía.

European Environmental Agency. (2019). Average carbon dioxide emissions from new passenger cars. Sótt af https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/daviz/average-emissions-for-new-cars-5#tab-chart_1

Reykjavíkurborg. (2019). *Umferðaröryggisáætlun Reykjavíkur 2019 – 2023*. Reykjavík.

Reykjavíkurborg. (2018). *Reglur um fjölda bíla- og hjólstæða í Reykjavík*. Reykjavík.

Reykjavíkurborg. (2017). *Umferðarhraði vestan Kringlumýrarbrautar: Skýrsla starfshóps*. Reykjavík.

Reykjavíkurborg. (2014). *Aðalskipulag Reykjavíkur 2010 – 2030*. Reykjavík: Umhverfis- og skipulagssvið.

Reykjavíkurborg. (2021). Hámarkshraði á borgargötum. Reykjavík.

Strætó BS. (2018). Ársskýrsla Strætó 2018. Reykjavík.

Umhverfisstofnun. (e.d.). Loftgæði á Íslandi. Sótt af <https://loftgaedi.is/>.

Vágverket. (2008). *Rätt fart i staden: Hastighetsnivåer i en attraktiv stad*. Svíþjóð.

Vegagerðin og Reykjavíkurborg. (2014). *Gönguveranir – Leiðbeiningar*. Reykjavík.

VSÓ Ráðgjöf. (2019). *Borgarlína og umferðaröryggi*. Vegagerðin, Reykjavík.

VSÓ Ráðgjöf. (2017). *Umferðarspá fyrir 2030 vegna svæðisskipulagsbreytinga: Forsendur og niðurstöður*. Samtök sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu, Reykjavík.

VSÓ Ráðgjöf. (2015). *Dreifilíkan fyrir hjólandi umferð*. Vegagerðin, Reykjavík.



SUÐURLANDBRAUT – ÁRMÚLI 1.265

Umhverfismat deiliskipulagsbreytingar

REITIR

Maí 2021

19319

[https://vsoradgjof.sharepoint.com/sites/workpoint/Project136/Documents/6 Önnur umhverfisverkefni/Umhverfisskýrsla deiliskipulagsbreytingar/19319 Orkureitur umhverfisskýrsla.docx](https://vsoradgjof.sharepoint.com/sites/workpoint/Project136/Documents/6%20%20n%20ur%20umhverfisverkefni/Umhverfissk%20yrsla%20deiliskipulagsbreytingar/19319%20Orkureitur%20umhverfissk%20yrsla.docx)

Nr. útg.	Dagsetning	Unnið	Yfirfarið	Samþykkt
1	31.5.2021	STP/BS	SGT	SGT

Unnið af:

VSÓ Ráðgjöf
Borgartúni 20, 105 Reykjavík

www.vso.is

Unnið fyrir:



Efnisyfirlit

1	Umhverfismat	3
1.1	Samantekt	3
1.2	Matsvinna	4
1.2.1	Aðferðarfræði	4
1.2.2	Vægi	4
1.3	Umhverfispættir og gögn til grundvallar	4
1.4	Matsspurningar – yfirlit	5
2	Mat á umhverfispáttum	8
2.1	Hljóðvist – mat	8
2.2	Skuggavarp – mat	8
2.3	Vindafar – mat	8
2.4	Loftgæði – mat	8
2.5	Samgöngur og umferð – mat	9
2.6	Byggðamynstur – mat	10
2.7	Varðveislugildi – mat	10
2.8	Samfélags- og skólamál – mat	10
2.9	Úrgangsstjórnun – mat	11
2.10	Græn svæði og lífmassi – mat	11
2.11	Grunnvatn og yfirborðsvatn – mat	12
2.12	Kolefnisspor og loftslagsmál – mat	12
2.13	Niðurstaða umhverfismats – samantekt	14

1 Umhverfismat

Í samræmi við 12. gr. skipulagslaga nr. 123/2010 og 5.4. gr. skipulagsreglugerðar nr. 90/2013, var lagt mat á líkleg umhverfisáhrif tillögu að breytingu á deiliskipulaginu Suðurlandsbraut – Ármúli 1.265 fyrir lóðina Suðurlandsbraut 34 og Ármúla 31. Í umhverfisskýrslunni er gerð grein fyrir umhverfismatinu, nánar tiltekið helstu áhrifaþáttum vegna breytingar á deiliskipulagi og þeim umhverfisþáttum sem líklegir eru til að verða fyrir áhrifum við framfylgd deiliskipulagsins. Gerð er grein fyrir umhverfisviðmiðum og umhverfisvísium sem lögð eru til grundvallar við umhverfimatid og niðurstöðum um líkleg umhverfisáhrif deiliskipulagsins.

1.1 Samantekt

Í samanburði við gildandi deiliskipulag er deiliskipulagsbreytingin metin mjög jákvæð með tilliti til samgangna og umferðar, byggðamynsturs, samfélags- og skólamála, úrgangsstjórnunar og grunnvatn- og yfirborðsvatns. Hún er metin jákvæð fyrir hljóðvist og vindafar ásamt því sem kolefnisspor er metið nokkuð jákvætt. Áhrif á skuggavarp eru metin óveruleg og áhrif á loftgæði sömuleiðis lítil sem engin. Tillagan er neikvæð með tilliti til varðveislugildis og grænna svæða og lífmassa.

Um er að ræða nokkuð þetta blandaða borgarbyggð á mjög góðum stað í borginni m.t.t. aðgengis að almenningssamgöngum og nærþjónustu, ásamt því sem tillagan sjálf gerir vistvænum samgöngum mjög hátt undir höfði. Hún er líkleg til að auka bílaumferð mun minna en sambærileg verkefni á jaðri borgarinnar. Byggðamynstrið er talið falla mjög vel að aðliggjandi byggð og auka gæði hennar mikið. Fjölbreytt húsnæðisúrræði fyrir alla tekju- og marga ólíka þjóðfélagshópa í vistlegu umhverfi mun hafa mjög jákvæð samfélagsleg áhrif og skólabörn munu hafa kost á að sækja Langholtsskóla sem hefur getu til að taka við þeim. Úrgangslaunir eru nútímalegar og metnaðarfullar auk þess sem byggingarefni, sem til falla við niðurrif, verða endurnýtt í öðrum uppbyggingarverkefnum eins og hægt er. Metnaðarfullar blágrænar ofanvatnslaunir hafa mjög jákvæð áhrif á afrennsli úr byggðinni og hugsað er fyrir mögulegum flóðum. Með áherslu á íbúðir í stað atvinnuhúsnæðis verður umferðar-aðdráttur reitsins mun minni en í gildandi skipulagi með tilheyrandi jákvæðum áhrifum á hljóðvist, auk þess sem byggðamynstrið er skjólmyndandi hvað varðar umferðarhávaða, bæði fyrir Orkureit og aðrar byggingar í grennd. Byggðamynstrið er einnig ágætlega skjólmyndandi en mun ýfa upp meiri vind sums staðar á jaðri hennar, en þó án þess að hætta skapist. Tillagan er mjög metnaðarfull varðandi orkusparnað og vistvænar samgöngur sem hefur mjög jákvæð áhrif á kolefnisspor. Það er einnig mjög jákvætt að varðveita eigi gamla Rafmagnsveituhúsið að mestu, en gildandi deiliskipulag hugar ekki að þessum hlutum að neinu leyti. Það sem dregur verkefnið niður er hve mikið af gróðri mun víkja, en jákvætt að rækta eigi gróður að nýju leyti á reitnum þótt hann sé ekki líklegur til að verða jafn mikill og áður. Þetta er þó betra en í gildandi skipulagi. Tillagan gerir vel í að fá birtu í inngarða og dvalarsvæði og varpar ekki skugga á aðra byggð að ráði. Áhrifin eru metin óveruleg. Áhrif á loftgæði eru einnig metin óveruleg, en þótt byggðin auki á bílaumferð á svæðinu er markvisst stefnt að því að lágmarka mengun sem af henni hlýst. Í tillögunni verður fjarlæggt hús, Ármúli 31, sem metið er að hafi varðveislugildi. Einnig verður megnið af núverandi gróðri á lóðinni fjarlægður. Tillagan er því metin hafa neikvæð áhrif á varðveislugildi og græn svæði og lífmassa, en það sem vegur á móti er að fleiri byggingar fá verndun í skipulagi en í fyrirbyggjandi deiliskipulagi, og að reynt verður að endurgróðursetja gróður af Orkureit annars staðar og skilyrt að opin svæði verði græn og gróður ræktaður upp á ný, auk hás hlutfalls af grænum þökum.

1.2 Matsvinna

1.2.1 Aðferðarfræði

Matsvinnan byggir á að skoða helstu áhrifaþætti sem felast í uppbyggingu skv. fyrirbyggjandi tillögu að breytingu á deiliskipulagi, skilgreina umhverfisþætti sem kunna að verða fyrir áhrifum, lýsa einkennum og vægi áhrifa og tilgreina mótvægisáðgerðir til að draga úr eða koma í veg fyrir neikvæð umhverfisáhrif, ef þörf krefur.

Umhverfismatið tekur mið af stefnu Aðalskipulags Reykjavíkur 2040. Reiturrinn, sem deiliskipulagsbreytingin nær til, er innan nýs lykilsvæðis, Örfirisey-Keldur, í AR2040, en á slíkum svæðum verður lögð sérstök áhersla á uppbyggingu íbúðarbyggðar og blandaðrar byggðar vegna 1. áfanga Borgarlínu, nýs hágæða almenningssamgöngukerfis á höfuðborgarsvæðinu. Jafnframt var höfð hliðsjón af stefnu í svæðisskipulaginu Höfuðborgarsvæðið 2040 um byggðapróun, samgöngur og nærumhverfi. Stuðst er við viðmið úr reglugerðum sem varða uppbygginguna og tilgreind eru í töflunni hér fyrir neðan.

Umhverfisáhrif eru skilgreind jákvæð ef þau eru talin bæta hag fólks eða gæði umhverfisins og stuðla að sjálfbærri þróun sbr. markmið skipulagslaga, en neikvæð ef þau eru líkleg til að rýra hag fólks, ógna heilsu og öryggi þess eða skerða manngert eða náttúrulegt landslag eða einstaka umhverfisþætti.

1.2.2 Vægi

Í samræmi við niðurstöður matsspurninga og hvernig þær falla að viðmiðum verður lagt mat á vægi umhverfisáhrifa með eftirfarandi hætti:

Tákn	Lýsing
++	Líkleg veruleg jákvæð áhrif
+	Líkleg jákvæð áhrif
0	Engin eða óveruleg áhrif
-	Neikvæð áhrif
--	Líkleg veruleg neikvæð áhrif
?	Óvissa eða óþekkt áhrif

Í matsvinnu eru *verulega* neikvæð áhrif skilgreind ef eitt eða fleiri af eftirfarandi atriðum eiga við: Áhrifin eru talin varanleg, skapa hættu fyrir heilbrigði fólks og umhverfið, ná til stórs svæðis og/eða fjölda fólks, gengur gegn stefnumiðum stjórnvalda, lögum og reglum, alþjóðlegum samningum eða öðrum áætlunum sem í gildi eru. Með sambærilegum hætti er eru jákvæð áhrif sem eru víðtæk eða bæta hag mikils fjölda fólks og til langs tíma litið, skilgreind sem *veruleg* jákvæð.

Ef umhverfisáhrif eru talin verulega neikvæð er kannað hvort unnt sé að draga úr áhrifum með mótvægisáðgerðum eða hvort þörf sé á vöktunaráætlun. Í þeim tilvikum þar sem óvissa er um eðli og umfang umhverfisáhrifa er gerð grein fyrir óvissu og hvort að hún sé háð útfærslu á síðari stigum s.s. við mannvirkjahönnun og útgáfu leyfa.

1.3 Umhverfisþættir og gögn til grundvallar

Í kafla 4.3 í skipulagslýsingu vegna deiliskipulagsbreytingar Suðurlandsbrautar – Ármúla 1.265 er greint frá því að áætlað sé að leggja mat á eftirfarandi umhverfisþætti:

- Hljóðvist
- Skuggavarp
- Vindafar
- Loftgæði
- Samgöngur og umferð
- Byggðamynstur
- Varðveislugildi
- Samfélags- og skólamál
- Úrgangsstjórnun
- Græn svæði, jarðtækni og ofanvatnslausnir
- Kolefnisspor

Í umhverfismati er nú gerð sú breyting að liðnum græn svæði, jarðtækni og ofanvatnslausnir er skipt í tvo umhverfispætti: græn svæði og lífmassi annars vegar, og grunnvatn og meðhöndlun regnvatns hins vegar. Í kolefnisspori eru metin áhrif á loftslags jarðar.

Stuðst er við umhverfisviðmið og markmið í stefnuskjöllum stjórnvalda, lögum og reglugerðum sem varða ofangreind viðfangsefni. Einkum:

- Skipulagsreglugerð nr. 90/2013
- Byggingarreglugerð nr. 112/2012
- Reglugerð um hávaða nr. 724/2008
- Reglugerð um loftgæði nr. 787/1999

Einnig:

- Byggðakönnun fyrir Borgarhluta 5, Háaleiti – Bústaðir
- Húsakönnun fyrir Ármúla 31 / Suðurlandsbraut 34 frá 2019
- Menningarstefna í mannvirkjagerð
- Umhverfis- og auðlindastefna Reykjavíkurborgar
- Loftslagsstefna Reykjavíkurborgar
- Leiksvæðastefna Reykjavíkur
- Stefnur og viðmið í Aðalskipulagi Reykjavíkur 2040

1.4 Matsspurningar – yfirlit

Matsspurningarnar eru gerðar með hliðsjón af því að verið er að auka byggingarmagn á reitnum umfram það sem nú er og breyta landnotkuninni verulega frá því sem nú er, með blöndu íbúðarbyggðar með um 470 íbúðum og þjónustu, auk atvinnustarfsemi í gamla Orkuhúsinu sem samrýmist íbúðarbyggð. Hluti núverandi bygginga mun víkja og því mun ásýnd og umfang byggðar breytast töluvert mikið í grundvallaratriðum.

Umhverfispáttur Matsspurningar, gögn og viðmið

Hljóðvist	Hvaða áhrif mun uppbyggingin hafa á hljóðvist í nærliggjandi byggð? Hver verður hljóðvist innan byggðarinnar og til hvaða mótvægisáðgerða verður gripið til að draga úr neikvæðum áhrifum vegna umferðarhávaða af nærliggjandi götum og uppfylla skilyrði um mesta leyfilega hávaða?
-----------	---

Viðmið / gögn	Reglugerð um hávaða nr. 724/2008 , sbr. 5 gr. um hljóðstig í skipulagsgerð. Staðall ÍST 45:2016 – Hljóðvist Skipulagsreglugerð 90/2013 , sbr. ákvæði um hljóðvist (5.3.2.6. gr.) Byggingarreglugerð 112/2012 , sbr. markmið um varnir gegn hávaða (11.1. kafli).
Skuggavarp	Mun ný byggð varpa miklum skuggum á nærliggjandi byggð, einkum mikilvæg útsvæði fyrir almenning og íbúðarbyggð? Er stuðlað að allar íbúðir, og mikilvæg útsvæði, sem ætluð eru fyrir lengri tíma dvöl, njóti birtu og sólar eins og best verður kosið?
Viðmið / gögn	Skipulagsreglugerð 90/2013 , sbr. viðmið. um byggðamynstur og byggingar (5.3.2.1. gr.) Aðalskipulag Reykjavíkur 2040 , sbr. gátlista um mat á visthæfi byggðar og skipulags
Vindafar	Er ný byggð líkleg til að magna áhrif vinds á jörðu niðri með óæskilegum hætti með t.d. vindstrengjum og hvirflum? Mun uppbyggingin hafa á staðbundið vindafar? Verður gripið til mótvægisáðgerða til að draga úr neikvæðum áhrifum og verður stuðlað að góðu skjóli á útsvæðum sem ætluð eru fyrir lengri tíma dvöl?
Viðmið / gögn	Skipulagsreglugerð 90/2013 , sbr. viðmið. um byggðamynstur og byggingar (5.3.2.1. gr.) Aðalskipulag Reykjavíkur 2040 , sbr. gátlista um mat á visthæfi byggðar og skipulags
Loftgæði	Hvaða áhrif mun uppbyggingin hafa á loftgæði á svæðinu mun þurfa að grípa til mótvægisáðgerða til að draga úr neikvæðum áhrifum?
Viðmið / gögn	Loftslagsáætlun 2021-2025 , sbr. markmið um orkuskipti í samgöngum Reglugerð um loftgæði 787/1999 , sbr. markmið um að koma í veg fyrir eða draga úr skaðlegum áhrifum loftmengunar á heilsu manna og umhverfið (1. grein) Viðbragðsáætlun heilbrigðisnefndar Reykjavíkur um loftgæði , sbr. skammtímaaðgerðir. Umhverfisvísar Umhverfisstofnunar fyrir loftgæði
Samgöngur og umferð	Hvaða áhrif mun uppbyggingin hafa á umferð í nánd við reitinn? Mun uppbyggingin stuðla að því að markmið náist í yfirlýstri stefnu borgarinnar um samgöngur og umferð?
Viðmið / gögn	Aðalskipulag Reykjavíkur 2040 , sbr. markmið um öruggar, skilvirkar, þægilegar og vistvænar samgöngur við gerð skipulaga; aðlaðandi borgarbrag, endurhönnun gatna sem borgargötur og að notkun einkabíls dragist saman (Vistvænni samgöngur). Umferðaröryggisáætlun Íslands til 2034 og Reykjavíkurborgar 2019-2023 , sbr. markmið um fækkun slysa í umferðinni, einkum v. gangandi og hjólandi vegfarenda.
Byggðamynstur	Breyta fyrirhuguð mannvirki, s.s. byggingar, bílastæði og vegir, ásýnd svæðisins? Áhrif á byggðamynstur hverfisins.
Viðmið / gögn	Höfuðborgarsvæðið 2040 - svæðisskipulag , sbr. leiðarljós um hagkvæman vöxt, skilvirkar samgöngur og gott nærumhverfi (Leiðarljós 1, 2 og 5). Aðalskipulag Reykjavíkur 2040 , sbr. markmið um þéttingu byggðar á þróunarsvæðum, gæði byggðar, götuna sem borgarrými, hæðir húsa, húsnæði fyrir alla (Blönduð byggð við sundin og Borg fyrir fólk).

Framhald á næstu síðu

Umhverfispáttur Matsspurningar, gögn og viðmið	
Varðveislugildi	Eru færð fullnægjandi rök fyrir því að mannvirki, sem hafa hátt verndargildi, séu látin víkja?
Viðmið / gögn	<p>Lög um menningarminjar nr. 80/2012, sbr. 16. gr. laga um skráningu fornleifa, húsa og mannvirkja við deiliskipulagsgerð.</p> <p>Lög um náttúruvernd nr. 60/2013, sbr. 3. gr. um mat á fágætisgildi landslags vegna menningarlegs gildis þess.</p> <p>Aðalskipulag Reykjavíkur 2040, sbr. markmið í borgarverndarstefnu um varðveislu byggingararfs við endurskipulagningu eldri hverfa (Borg fyrir fólk).</p>
Samfélags- og skólamál	Mun uppbyggingin bjóða upp á fjölbreytt framboð húsagerða og búsetukosta sem hæfir verkefni af þessari stærðargráðu? Stuðlar uppbyggingin að heilnæmu samfélagi? eru úrræði í skólamálum ásættanleg fyrir tilvonandi íbúa?
Viðmið / gögn	<p>Aðalskipulag Reykjavíkur 2040, sbr. stefnu um borg fyrir fólk (Allskonar borg) og húsnaði fyrir alla (Borg fyrir fólk).</p> <p>Menntastefna Reykjavíkurborgar 2030, sbr. m.a. markmið um félagsfærni og heilbrigði.</p>
Úrgangsstjórnun	Verður stuðlað að lágmarkun byggingarúrgangs og honum fargað á umhverfissvænan máta? Verður fyrirkomulag við sorphirðu og endurvinnslu í samræmi við stefnu Reykjavíkurborgar?
Viðmið / gögn	<p>Umhverfisstefna umhverfis- og skipulagssviðs Reykjavíkurborgar, sbr. markmið um að draga úr myndun úrgangs.</p> <p>Aðalskipulag Reykjavíkur 2040 og loftslagsstefna Reykjavíkur, sbr. markmið um að draga úr úrgangi til urðunar, auka moltugerð og auka endurvinnslu.</p>
Græn svæði og lífmassi	Er gengið á græn svæði og / eða lífmassa? Er hugsað að mæta skerðingu á grænum svæðum og lífmassa og hvernig?
Viðmið / gögn	<p>Lög um náttúruvernd nr. 60/2013, sbr. 3. gr. um mat á fágætisgildi landslags vegna menningarlegs gildis þess.</p> <p>Aðalskipulag Reykjavíkur 2040, sbr. markmið og stefnu um græn svæði og gróður (Græna borgin).</p> <p>Stefna Reykjavíkurborgar um líffræðilega fjölbreytni, sbr. markmið um að vernda og styrkja lífríki og náttúru borgarinnar (Náttúruborgin).</p>
Grunnvatn og yfirborðsvatn	Áhrif á rennsli grunnvatns. Áhrif á rennsli yfirborðsvatns og áhrif þess á fráveitu.
Viðmið / gögn	Reglugerð nr. 796/1999 um varnir gegn mengun vatns.
Kolefnisspor og loftslagsmál	Mun uppbyggingin auka útblástur CO ₂ ? Er reynt að draga úr útblæstrinum? Hver verða áhrif uppbyggingarinnar á loftslagsmarkmið Reykjavíkurborgar?
Viðmið / gögn	Loftslagsstefna - kolefnishlutlaus Reykjavík 2040 , sbr. markmið um orkuskipti í samgöngum, minni aksturs vegna byggingarframkvæmda o.fl.

2 Mat á umhverfisþáttum

2.1 Hljóðvist – mat

Í kafla 1.7 er fjallað um hljóðvistargreiningu fyrir tillögu að breytingu á deiliskipulagi. Þar kemur fram að umferðarhávaði vegna bílaumferðar er helsta uppspretta umhverfishávaða á svæðinu. Niðurstöður hljóðvistargreiningar eru að hvergi sé farið yfir 65dB viðmiðunarmörk við húsveggi þegar tekið er mið af frísviðsgildi sem punktgildi fyrir hvert hús, en það er gildið sem miða skal við í reglugerð. Jafnframt er hljóðstig á skilgreindum dvalarsvæðum, sem eru innigarðar reitsins innan lóðar, undir 55 L_{Aeq} . Þá eru áætlanir Reykjavíkurborgar um að lækka hámarkshraði líklegar til að bæta hljóðvist við götur.

Samkvæmt skilmálum skulu allar íbúðir uppfylla kröfur um hljóðvist innandyrna, sbr. 5. gr. byggingarreglugerðar nr. 112/2012 og staðal ÍST45:2016. Áhrif á hávaða vegna atvinnu-starfsemi er metin óveruleg, enda eingöngu fyrirhuguð almenn skrifstofustarfsemi og verslanir með hefðbundinn opnunartíma.

Tillaga að breytingu á deiliskipulagi dregur verulega úr magni atvinnuhúsnæðis ef tekið er mið af gildandi deiliskipulagi og byggðar íbúðir í staðinn. Það jafnar út álag vegna umferðar og hefur að auki jákvæð áhrif á breyttar ferðavenjur, þar sem fleiri gefst kostur á að búa miðsvæðis, í grennd við almenningssamgöngur og hjólastíga. Byggðin sjálf hlífir annarri byggð í t.d. Ármúla fyrir umferðarhávaða frá Suðurlandsbraut og Grensásvegi. Tillaga að breytingu á deiliskipulagi er því talin hafa jákvæð áhrif á hljóðvist umfram gildandi deiliskipulag vegna umferðar. Að öðru leyti eru áhrif deiliskipulagsins á hljóðvist metin óveruleg og skipulagsskilmálar líklegir til að fullnægja kröfum um hljóðvist innandyrna. Gildandi deiliskipulag er talið hafa óveruleg áhrif.

2.2 Skuggavarp – mat

Í kafla 1.5.5. er fjallað um hvernig reynt er að hámarka birtu í inngörðum og að dvalarsvæði séu staðsett þar sem skuggavarp er lítið eða ekkert. Breyting á skipulagstillögunni á vinnslustigi hleypir birtu á fyrirhugaða Borgarlínustöð við Suðurlandsbraut.

Áhrif skuggavarps eru á heildina metin óveruleg þar sem þeirra gættir einkum á svæðum sem eru ekki hugsuð sem búsetu- eða dvalarsvæði. Áhrifin út fyrir lóðina eru svipuð og í gildandi deiliskipulagi.

2.3 Vindafar – mat

Í kafla 1.5.5 er fjallað um skjólmyndun sem er mikil vegna randbyggðarfyrirkomulags og gróðursælla inngarða. Einnig er fjallað um breytingar og aðgerðir við mótun skipulagstillögunnar sem auka enn frekar á skjólmyndun bæði innan svæðisins og utan. Fyrirkomulag byggðar er gagnlegt upp á skjólmyndun og engir vindstrengir eða hvirflar munu myndast við uppbygginguna, en á nokkrum stöðum geti aðstæður orðið óþægilegar í austan- og norðaustanáttum og líklega eitthvað verri en í dag. Þeir staðir eru þó ekki hugsaðir sem dvalarstaðir. Gróður í vistgötu meðfram Suðurlandsbraut er talin líklegur til að dempa þessi áhrif.

Áhrif á vindafar eru því metin jákvæð og talið líklegt að hún hafi jákvæð áhrif á skjólmyndun á svæðinu. Áhrif í gildandi deiliskipulagi eru metin óveruleg.

2.4 Loftgæði – mat

Ekki liggja fyrir staðbundnar loftgæðamælingar á skipulagssvæðinu en tvær mælistöðvar á vegum Umhverfisstofnunar eru í u.þ.b. 400 m fjarlægð, ein við gatnamót Grensásvegur og Miklubrautar og önnur í Húsdýragarðinum. Loftmengun í Reykjavík, nánar tiltekið svifryk, köfnunarefnisdíoxíð (NO_2) og kolmónoxíð (CO) stafar fyrst og fremst af

bílaumferð. Gögn úr þessum tveimur mælum sýnir að veturinn 2018-19 fóru leyfileg sólarhringsgildi fyrir svifryk og köfnunarefnisdíoxíð nokkrum sinnum yfir viðmiðunarmörk skv. reglugerð¹ en þó vel undir leyfilegum hámarksfjölda. Þó fór mælir við Grensásveg fimm sinnum yfir leyfileg mörk á meðan hámarksfjöldi skipta er sjö sinnum á ári. Leyfilegt klukkustundargildi fyrir köfnunarefnisdíoxíð fór einu sinni yfir hámark á mælinum við Grensásveg, en má fara alls 18 sinnum yfir hámarkið skv. reglugerð. Meðaltalsgildi yfir árið eru vel undir hámarksgildum, eða á bilinu 25-52%. Mælir við Grensásveg sýnir áberandi verri loftgæði en mælirinn í Húsdýragarðinum og má rekja það til meiri bíla-umferðar í grenndinni. Draga má þá ályktun að raungildi á Orkureit séu nálægt því sem mælt er við Grensásveg, en þó eitthvað lægri þar sem umferðarmagn er ekki jafn mikið.

Í tillögu að breytingu á deiliskipulagi er lögð mjög rík áhersla á vistvænar samgöngur og er fjallað betur um það í kafla 1.6.1. Fyrir vikið verður álag á staðbundna loftmengun vegna meiri umferðar, sem stafar af aukinni byggð, mun minna en í nýlegum sambærilegum uppbyggingarverkefnum. Vel er stutt við markmið Reykjavíkurborgar um orkuskipti í samgöngum sem aftur styður við bætt loftgæði. Einnig má vænta þess að með Borgarlínu, sem byggðin á Orkureit styður við, kjósi fleiri, sem búa og starfa í grennd við reitinn, að nota vistvæna ferðamáta. Af því leiðir að áhrif á staðbundna loftmengun eru metin óveruleg. Áhrif á svæðisbundna loftmengun á höfuðborgarsvæðinu eru hins vegar metin mjög jákvæð þar sem staðsetning reitsins og áherslur í skipulagi eru til fyrirmyndar þegar kemur að vistvænum samgöngum. Mikilvægt er að halda áfram að fylgjast með þróun umferðar og loftgæða á svæðinu. Aðgerðir eru þó utan við umfjöllunarefni deiliskipulagsbreytingarinnar.

2.5 Samgöngur og umferð – mat

Í kafla 1.6.1 kemur fram að umferðarspár taka með í reikninginn íbúðarbyggð á Orkureit en umferðarmagn í nýrri íbúðagötu vestan reitsins var lauslega áætluð. Nálægar götur ráða við þessa auknu bílaumferð og er hún metin óveruleg. Áætlanir Reykjavíkurborgar gera ráð fyrir að hámarkshraði á nálægum götum lækki frá því sem nú er en það dregur stórlega úr hættuna á slysum með alvarlegum meiðslum.

Nálægð lóðarinnar við úrval verslana og þjónustu í göngufjarlægð mun auka töluvert líkur á að íbúar og gestir sæki sér hana með vistvænum hætti, gangi eða hjóli. Framsækin bílastæðastefna, blönduð byggð og vönduð hönnun með gangandi vegfarendur í fyrirrúmi innan reitsins styður við það að bílaumferð vegna hinnar nýju byggðar verði hlutfallslega minni en ella.

Útivistarsvæðin í Laugardal eru í göngufjarlægð og ný þverun yfir Suðurlandsbraut, við Borgarlínustöð, býður upp á nýja greiðari og öruggari leið þangað. Hún nýtist mun fleiri en bara Orkureitnum. Nýjar og betri tengingar eru fyrir gangandi og hjólandi um lóðina, eftir Grens-ás að Skeifunni og um Orkuás upp í Múla og Háaleit. Verkefnið mun því stuðla að bættum aðstæður gangandi og hjólandi á mun stærra svæði en þeim er sjálf uppbyggingin nær til.

Þessar ríku áherslur á vistvænar samgöngur munu verða til þess að halda aftur af aukinni bílaumferð vegna nýrrar byggðar í Reykjavík, borið saman við flest önnur uppbyggingarverkefni. Álag vegna aukinnar umferðar á nærliggjandi götur verður því einnig haldið í lágmarki og áhersla á íbúðarbyggð jafnar álag á gatnakerfið innan hvers sólarhrings. Það dregur mjög úr neikvæðum áhrifum vegna umferðartafa og neikvæðum áhrifum á öryggi.

¹ Reglugerð nr. 920/2016 um brennisteinsdíoxíð, köfnunarefnisdíoxíð og köfnunarefnisoxíð, bensen, kolsýring, svifryk og blý í andrúmsloftinu, styrk ósons við yfirborð jarðar og um upplýsingar til almennings.

Áhrif á samgöngur og umferð eru því metin mjög jákvæð. Eldra skipulag hugar ekki að ofangreindum þáttum og áhrif þess eru metin neikvæð.

2.6 Byggðamynstur – mat

Í kafla 1.5.1 og 1.5.4 kemur m.a. fram að byggðamynstur í tillögu að deiliskipulagsbreytingu er hugsað sem borgarhverfi með hóflegum húshæðum sem fellur vel að aðliggjandi byggð með formfóstum randbyggðar-húsformum og skjólsælum og sólríkum inngörðum. Þetta byggðamynstur fellur mjög vel að markmiðum aðalskipulagsins um þéttingu byggðar, gæði byggðar og hæðum húsa. Byggðamynstrið fellur vel að þeim jákvæðu þáttum sem einkenna núverandi byggðamynstur í nærumhverfinu, s.s. randbyggð og hóflegum húshæðum og styrkir það. Það er hvetjandi til jákvæðra umbreytinga á nærliggjandi lóðum með góð gæði í fyrirrúmi. Allt ofangreint er talið falla mjög vel að markmiðum um hagkvæman vöxt, gott nærumhverfi, þéttingu byggðar og gæði hennar í AR 2010-2030 og svæðisskipulagi. Áhrifin eru því metin mjög jákvæð.

Gildandi deiliskipulag heimilar uppbyggingu skrifstofubygginga í jaðri lóðar. Byggingar með hóflegri húshæð eru í takti við byggðamynstrið sem er til staðar. Áhrifin eru metin jákvæð.

2.7 Varðveislugildi – mat

Í kafla 1.8 kemur fram að Suðurlandsbraut 34, sex hæða skrifstofuhús og hliðarálma til vesturs, munu njóta verndar í rauðum flokki: einstök hús, húsaðir og götummyndir líkt og lagt er til í húsakönnun. Það fellur vel að ábendingu Minjastofnunar við vinnslu deiliskipulagstillögu sem viðeigandi aðgerð til að varðveita merka hönnun hússins og eins samspil lóðar og bygginga í eldri skipulagshugmynd. Þetta er talið hafa mjög jákvæð áhrif m.t.t. markmiða í borgarverndarstefnu Reykjavíkur um varðveislu byggingararfs.

Í kafla 1.8 kemur einnig fram að iðnaðarbygging við Ármúla 31 muni víkja. Í húsakönnun er lagt til að Ármúli 31 njóti einnig verndar í rauðum flokki: einstök hús, húsaðir og götummyndir. Tillaga að deiliskipulagi hefur töluvert neikvæð áhrif á tillögu húsakönnunar hvað varðar Ármúla 31 með hliðsjón af markmiðum borgarverndarstefnu.

Engar skráðar minjar eru á lóðinni og hefur deiliskipulagstillagan engin áhrif á minjar.

Af ofangreindu hefur uppbyggingin bæði jákvæð en einnig töluvert neikvæð áhrif á varðveislugildi byggðar innan lóðarinnar. Heildaráhrifin eru því metin þannig að útkoman sé neikvæð. Gildandi deiliskipulag heimilar að allar byggingar á lóð víki og því er með breytingartillögu dregið úr neikvæðum áhrifum á varðveislugildi byggðar.

2.8 Samfélags- og skólamáli – mat

Í kafla 1.5.7 er fjallað um hvernig tillaga að breytingu á deiliskipulagi leggur grunn að fjölbreyttu samfélagi með húsnæðisúrræðum fyrir alla tekjuhópa og marga ólíka þjóðfélagshópa. Vistlegt umhverfi með fjölbreyttum dvalarsvæðum og mikilli nærpjónustu hvetur til jákvæðra mannglegra samskipta og þjónustu til handa íbúum og öðrum sem starfa á svæðinu eða heimsækja það. Skipulag reitsins tryggir að öll dvalarsvæði verða undir vökulum augum íbúa sem veitir öryggi. Húsnæði verður hannað út frá algildri hönnun og hentar því afar vel öldruðum og hreyfihömluðum. Leikskóli innan lóðar hvetur barnafólk til að setjast að á reitnum. Allt ýtir þetta undir samneyti margra kynslóða og fólks með ólíka líkamlega getu.

Börn á grunnskólaaldri munu, sem regla, sækja Langholtsskóla og með nýrri öruggri gönguleið yfir Suðurlandsbraut, í tengslum við Borgarlínustöð, munu skólabörn njóta þess að geta gengið eða hjólað í skólann eftir vistlegum og grænum stíg. Hið sama gildir um íþróttir og annað tólmstundastarf í Laugardalnum. Nægt rými er í Langholtsskóla fyrir

skólabörn af Orkureit. Þétt og fjölmenn íbúðarbyggð á lóðinni verður til að styrkja alla nærþjónustu. Allt þetta fellur vel að markmiðum AR 2010-2030 um félagslega blöndun og markmiðum í menntastefnu Reykjavíkurborgar um félagsfærni og heilbrigði ungs fólks og deiliskipulagstillagan hefur mjög jákvæð áhrif að þessu leyti. Gildandi deiliskipulag heimilar eingöngu atvinnuuppbyggingu og áhrifin metin óveruleg.

2.9 Úrgangsstjórnun – mat

Fjallað er um endurnýtingu, endurvinnslu og förgun byggingarefna í kafla 1.12. Þar kemur m.a. fram að reynt verður að hámarka sem mest endurnýtingu bygginga, byggingarhluta og annarra innviða sem þurfa að víkja vegna uppbyggingar lóðarinnar. Margir hlutir falla til sem eru endurnýtanlegir og verður stuðst við efnismiðlun í aðdraganda framkvæmda í þessum tilgangi. Gengið verður lengra í þeim efnum en algengt er í uppbyggingarverkefnum. Þó verður ekki undan því komist að farga þó nokkru magni af byggingarhlutum og öðru sem þarfnast viðeigandi meðhöndlunar. Hið jákvæða er þó að förgun er mikið til stál, sem er endurvinnanlegt. Af því leiðir að úrgangsstjórnun er metin jákvæð þótt ekki verði komist hjá förgun eldri byggingarhluta.

Í kafla 1.16 kemur fram að áhersla sé á að minnka sorp og hámarka endurnýtingu og endurvinnslu. Sorp verður flokkað í samræmi við reglur og hönnunarviðmið um úrgangslausnir við íbúðarhúsnæði í Reykjavík. Með því er talið að meðhöndlun á heimilissorpi verði með umhverfissvænum hætti. Sorpgámastöðvar með öllum helstu endurvinnsluflokkum verða í nánd við stigahús og ein grenndarstöð með sjaldgæfari flokkum miðlægt á reitnum. Ráðgert er að lóðarfélag starfræki nytjamarkað.

Af ofangreindu eru áhrif tillögu að breytingu á deiliskipulagi metin mjög jákvæð með hliðsjón af úrgangsstjórnun. Áhrif gildandi deiliskipulags eru metin engin/óveruleg.

2.10 Græn svæði og lífmassi – mat

Í kafla 1.10 er fjallað um vistkerfisbreytingar sem uppbyggingin mun hafa í för með sér. Vistfræðimat og vistfræðistefna gerð af Náttúrufræðistofu Kópavogs í samvinnu við skipulagshöfunda og landlagshönnuð greinir mikilvæga vistfræðilega eiginleika og áhrif uppbyggingarinnar á vistfræðilega þætti. Niðurstaða matsins er að þótt lóðin sé mjög gróin og mikill fjöldi hárra trjáa þá standi svæðið stakt og skýrt afmarkað frá öðrum vistfræðilegum heildum í nágrenninu. Ekki er talið að reiturinn hafi mikið vistfræðilegt gildi, en gagnist þó fuglum til varps og fæðuöflunar auk þess að tempru rennsli yfirborðsvatns og er til yndisauka fyrir fólk. Núverandi skipulag og hönnun hafi þó miðað að því að mynda skjól meðfram nærliggjandi götum og skapa nokkurs konar herragarðsumhverfi.

Í vistfræðistefnu er horft til þess að reiturinn, í sínu núverandi ástandi og Laugardalurinn eru ein heild í vistfræðilegum skilningi. Í stefnunni er lagt er til að hágróður sem henti til flutninga verði fluttur af reitnum yfir í Laugardalinn, mögulega meðfram grænum ás (e. greenway) yfir Suðurlandsbraut og að meginútivistarstíg dalsins. Þannig megi draga úr neikvæðum áhrifum þess að fjarlægja gróður af lóðinni vegna uppbyggingar á henni.

Í kafla 1.5.6 kemur fram að skipulagshönnun útisvæða miðar að því að bæta sem mest upp fyrir gróðurtap með jarðvegskerjum þar sem planta má hávöxnum trjám, auk annarra lægri trjáa. Hluti gróðurs á reit mun standa áfram, einkum trjálundur við horn Grensásveggar og Ármúla. Græn þök og græn beð, sem jafnframt eru hugsuð fyrir yfirborðsvatn, eiga að gefa svæðinu grænt og vistlegt yfirbragð sem bæði íbúar og notendur reitsins geta notið, og eins þeir sem eiga þar leið um.

Þrátt fyrir mótvægisáðgerðir er ljóst að lífmassi og vistfræðileg heild Laugardalsins skerðist, í það minnsta tímabundið. Af þessu leiðir að áhrif uppbyggingar á græn svæði eru metin neikvæð. Til lengri tíma séu þau óveruleg verði gripið til aðgerða til að viðhalda

og styrkja vistfræðilega heild Laugardalsins alls. Í gildandi deiliskipulagi er heimilt að fjarlægja allan gróður af lóðinni til að unnt sé að byggja bílgeymslu, án mótvægisáðgerða, og því metið mjög neikvætt.

2.11 Grunnvatn og yfirborðsvatn – mat

Í kafla 1.13.2 kemur fram að talið er að tiltölulega grunnt sé á klöpp og grunnvatnsstraumar liggja á um 2 m dýpi. Ekki er talið að framkvæmdir hafi áhrif á grunnvatnsstreymi að öðru leyti en að mannvirki neðanjarðar munu leiða það í auknum mæli framhá lóðinni í stað þess að fara í gegnum hana. Í kafla 1.10 er ekki metið sem svo að jarðvegur geti verið mengaður og engar líkur á mengun grunnvatns að uppbyggingu lokinni, en á uppbyggingartíma er alltaf hætt á t.d. olíuleka frá vinnuvélum. Skilyrt verður að ekki megi geyma olíu í miklu magni á framkvæmdasvæðinu eða önnur efni sem geta valdið mengun í grunnvatni.

Í kafla 1.13.3 kemur fram að blágrænar yfirborðslausnir miði að því að leiða yfirborðsvatn niður í jarðveg þar sem það sameinast náttúrulegu grunnvatnsstreymi. Frumhönnun fráveitu innan svæðisins miðar að því að komast hjá, minnka eða hefja afrennsli með blágrænum ofanvatnslausnum til að draga úr álagstoppum á fráveitu. Skipulagstillagan dregur verulega úr afrennslisstuðli svæðisins frá því sem nú er. Blágrænar lausnir munu vinna náið saman með lóðarhönnun með það að markmiði að vera íbúum og gestum til ánægju og yndisauka. Heildaráhrifin eru talin til mikilla bóta, bæði gagnvart álagi á grunnvatnsstrauma svæðisins og álagi á fráveitukerfi Veitna.

Í kafla 1.13.2 kemur fram að hverfandi líkur séu taldar á að flóð geti átt sér stað á reitnum eða við reitinn en að í kröftugum rigningum eða leysingum geti runnið mikið vatn á yfirborði niður Selmúla og Orkumúla. Blágræn beð á jaðri lóðarinnar munu draga úr áhrifum þess.

Að ofangreindu eru áhrifin metin mjög jákvæð. Í gildandi deiliskipulagi er þessu ekki gefinn gaumur og áhrifin metin neikvæð.

2.12 Kolefnisspor og loftslagsmál – mat

Í kafla 1.15 kemur fram að með ákveðnum aðgerðum umfram lágmarkskröfur byggingarreglugerðar dragi úr losun CO₂ vegna rafmagnsnotkunar og upphitunar um 37,3% eða 41 tonn af CO₂ á ári. Að auki verður dagsbirta inn í íbúðir almennt mjög góð og það minnkar þörf á rafmagnsnotkun. Þetta styður mjög vel við loftslagsstefnu Reykjavíkurborgar.

Í kafla 1.6.1 er sagt frá því hve rík áhersla er á vistvænar samgöngur, m.a. með því að tryggja sem bestar aðstæður fyrir fólk sem kys að hjóla, ganga eða nota almennings-samgöngur. Stutt er við orkuskipti í samgöngum með hleðslustöðvum í bílgeymslu og framsækin bílastæðastefna hvetur til að reiturinn sé heimsóttur öðruvísi en í einkabil.

Þétting byggðar á Orkureit, við skiptistöð Borgarlínu og margar lykilleiðir Strætó bs. skv. drögum að nýju leiðarkerfi, er lykilatriði í því að auka farþegagrunn með almennings-samgöngum og gerir að verkum að þeir nýtist betur og skili aukinni hagkvæmni. Þetta fellur mjög vel að markmiðum svæðisskipulags um Borgarlínu og uppbyggingu ásamt markmiðum AR2030 um vistvænar samgöngur og Loftslagsstefnu Reykjavíkurborgar.

Í kafla 1.11 kemur fram að mun meira er af innbyggðu kolefni í húsunum við Suðurlandsbraut 34 en Ármúla 31. Það er því mjög jákvætt að Suðurlandsbraut 34 fái að standa áfram og minni skaði af því að Ármúli 31 sé rífið og byggingarefnin úr því endurunin.

Núverandi gróður á Orkureit bindur þó nokkuð magn af koltvísýring en það var ekki metið sérstaklega. Áætlanir um að vinna að fullu til baka þann lífmassa og gróður sem tapast

vegna uppbyggingarinnar, bæði innan lóðar og utan hennar, munu til lengri tíma litið ná sömu virkni og núverandi gróður, en óumflýjanlegt er að virkni muni detta niður í nokkuð mörg ár og jafnvel áratugi, á meðan nýr gróður vex úr grasi. Þetta dregur niður einkunn verkefnisins m.t.t. kolefnisspors verkefnisins og loftslagsmarkmiða.

Ekki liggur fyrir hvaða byggingarefni verða notuð í burðarvirkjum nýbygginga en mikil frampróun er í t.d. umhverfisvænni steinsteypu og notkun krosslímðra timbureininga í stórum byggingum. Því eru góðar líkur á að notast verði við umhverfisvæn byggingarefni.

Áhrif uppbyggingarinnar á kolefnisspor er því metin jákvæð. Í gildandi deiliskipulagi er ekki hugað að því að draga úr orkunotkun og heimilt er að rífa öll hús á reitnum. Áhrifin í gildandi deiliskipulagi eru metin neikvæð.

2.13 Niðurstaða umhverfismats – samantekt

Í samanburði við gildandi deiliskipulag er deiliskipulagsbreytingin metin mjög jákvæð með tilliti til samgangna og umferðar, byggðamynsturs, samfélags- og skólamála, úrgangsstjórnunar og grunnvatn- og yfirborðsvatns. Hún er metin jákvæð fyrir hljóðvist og vindafar ásamt því sem kolefnisspor er metið nokkuð jákvætt. Áhrif á skuggavarp eru metin óveruleg og áhrif á loftgæði sömuleiðis lítil sem engin. Tillagan er neikvæð með tilliti til varðveislugildis og grænna svæða og lífmassa.

Ekki er mælt með frekari mótvægisáðgerðum en þegar birtast í fyrirliggjandi tillögu að deiliskipulagsbreytingu.

Umhverfispáttur	Tillaga að breytingu á deiliskipulagi	Núllkostur, óbreytt deiliskipulag
Hljóðvist	<i>jákvæð (+)</i>	<i>neikvæð (-)</i>
Skuggavarp	<i>engin/óveruleg (0)</i>	<i>engin/óveruleg (0)</i>
Vindafar	<i>jákvæð (+)</i>	<i>engin/óveruleg (0)</i>
Loftgæði	<i>engin/óveruleg (0)</i>	<i>neikvæð (-)</i>
Samgöngur og umferð	<i>mjög jákvæð (++)</i>	<i>neikvæð (-)</i>
Byggðamynstur	<i>mjög jákvæð (++)</i>	<i>jákvæð (+)</i>
Varðveislugildi	<i>neikvæð (-)</i>	<i>mjög neikvæð (--)</i>
Samfélags- og skólamál	<i>mjög jákvæð (++)</i>	<i>engin/óveruleg (0)</i>
Úrgangsstjórnun	<i>mjög jákvæð (++)</i>	<i>neikvæð (-)</i>
Græn svæði og lífmassi	<i>neikvæð (-)</i>	<i>mjög neikvæð (--)</i>
Grunnvatn og yfirborðsvatn	<i>mjög jákvæð (++)</i>	<i>neikvæð (-)</i>
Kolefnisspor	<i>jákvæð (+)</i>	<i>neikvæð (-)</i>