



# VEGSTOKKUR Á SÆBRAUT

## Matsáætlun

Mat á umhverfisáhrifum

Júní 2022



<b>Verknúmer:</b> 13372-005	SKÝRSLA NR.: 230776	<b>DREIFING:</b> <input checked="" type="checkbox"/> OPIN <input type="checkbox"/> LOKUÐ TIL <input type="checkbox"/> HÁÐ LEYFI VERKKAUPA
	ÚTGÁFU NR.:	
	DAGS.: 2022-06-20	
	BLAÐSÍÐUR: 32	
	UPPLAG:	

HEITI SKÝRSLU:

Vegstokkur á Sæbraut. Matsáætlun. Mat á umhverfisáhrifum.

HÖFUNDAR:

Einar Jónsson, Þórhildur Guðmundsdóttir

VERKEFNISSTJÓRI:

Þórhildur Guðmundsdóttir

UNNIÐ FYRIR:

Vegagerðina og Reykjavíkurborg

UMSJÓN:

Kristján Árni Kristjánsson/Vg og  
Atli Björn E. Levy/Rvkb

SAMSTARFSADILAR:

GERÐ SKÝRSLU/VERKSTIG:

Til útgáfu

ÚTDRÁTTUR:

Vegagerðin í samstarfi við Reykjavíkurborg hyggst leggja Sæbraut í stokk á um 1 km kafla er nær frá Vesturlandsvegi og norður fyrir Kleppsmýrarveg í Reykjavík. Eitt af skilgreindum markmiðum með gerð stokka er að bæta umhverfisgæði í aðliggjandi byggð og tengja betur saman hverfi sem eru aðskilin með umferðarþungum stofnbrautum. Stokklausnir eru einnig hugsaðar til að greiða götu Borgarlínunnar þar sem hún þarf að þvera stofnbrautir.

Í matsáætlun er umfang mats á umhverfisáhrifum skilgreint. Vinsun fer fram á þeim þáttum framkvæmdarinnar sem taldir eru hafa áhrif á umhverfið og einnig þeim umhverfisþáttum sem líklegir eru taldir til að verða fyrir áhrifum vegna einstakra framkvæmdaþátta, bæði á framkvæmda- og rekstrartíma. Eftir því sem við á er gerð grein fyrir rannsóknnum sem þegar hafa verið gerðar á viðkomandi umhverfisþætti auk annarra gagna sem stuðst verður við og rannsóknnum sem framkvæmdaraðili hyggst standa að vegna mats á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar.

LYKILORÐ ÍSLENSK:

Mat á umhverfisáhrifum, matsáætlun, vegstokkur, vegagerð.

LYKILORÐ ENSK:

Environmental impact assessment, scoping, road tunnel, road construction.

UNDIRSKRIFT VERKEFNISSTJÓRA:

YFIRFARIÐ AF:

HuG



## Efnisyfirlit

Efnisyfirlit .....	ii
Myndaskrá .....	iv
Töfluskrá .....	iv
<b>1 Inngangur .....</b>	<b>1</b>
1.1 Markmið framkvæmdar .....	1
1.2 Matsskylda .....	2
1.3 Leyfi .....	2
1.4 Tímaáætlun .....	2
<b>2 Staðhættir og umhverfi .....</b>	<b>3</b>
2.1 Jarðfræði og jarðmyndanir .....	3
2.2 Veðurfar .....	3
2.3 Náttúruvá .....	3
<b>3 Skipulag, eignarhald og landnotkun .....</b>	<b>4</b>
3.1 Skipulag .....	4
3.1.1 Svæðisskipulag .....	4
3.1.2 Aðalskipulag .....	4
3.1.3 Rammaskipulag .....	5
3.1.4 Hverfisskipulag .....	5
3.1.5 Deiliskipulag .....	5
3.2 Tengsl við aðrar áætlanir .....	7
3.2.1 Landsskipulagsstefna .....	7
3.2.2 Samgönguáætlun .....	7
3.3 Eignarhald .....	7
3.4 Landnotkun og umferð .....	8
3.4.1 Bílaumferð .....	8
3.4.2 Umferð hjólandi og gangandi .....	8
3.4.3 Slys .....	8
<b>4 Lýsing framkvæmdar .....</b>	<b>9</b>
4.1 Framkvæmdaáætlun og áfangaskipting .....	10
4.2 Framkvæmdaþættir .....	12
4.2.1 Vegstokkur .....	12
4.2.2 Gatnamót .....	12
4.2.3 Öryggismál .....	13
4.2.4 Veitur .....	13
4.2.5 Byggingar innan áhrifasvæðis .....	13
4.2.6 Yfirborð ofan á stökk .....	13
4.2.7 Efnisflutningar .....	14
4.3 Tækjakostur .....	15
4.4 Mannafloppörf .....	15
4.5 Tengdar framkvæmdir .....	15
4.5.1 Borgarlína .....	15
4.5.2 Sundabraut .....	17
<b>5 Kostir .....</b>	<b>17</b>
5.1 Kostir til mats á umhverfisáhrifum .....	17
5.2 Kostir sem ekki verða teknir fyrir í mati á umhverfisáhrifum .....	18
5.3 Núllkostur .....	18
<b>6 Mat á umhverfisáhrifum .....</b>	<b>18</b>



6.1	Aðferðafræði .....	18
6.2	Áhrifasvæði framkvæmda .....	18
6.3	Áhrifaþættir framkvæmda .....	19
6.4	Vinsun umhverfispátta .....	19
<b>7</b>	<b>Helstu umhverfispættir .....</b>	<b>19</b>
7.1	Loftslag .....	19
7.1.1	Grunnástand .....	19
7.1.2	Viðmið .....	19
7.1.3	Mat á áhrifum .....	20
7.2	Jarðmyndanir og vatnafar .....	20
7.2.1	Grunnástand .....	20
7.2.2	Viðmið .....	20
7.2.3	Mat á áhrifum .....	21
7.3	Náttúruminjar .....	21
7.3.1	Grunnástand .....	21
7.3.2	Viðmið .....	22
7.3.3	Mat á áhrifum .....	22
7.4	Meningarminjar .....	23
7.4.1	Grunnástand .....	23
7.4.2	Viðmið .....	23
7.4.3	Mat á áhrifum .....	23
7.5	Borgarlandslag og ásýnd .....	24
7.5.1	Grunnástand .....	24
7.5.2	Viðmið .....	24
7.5.3	Mat á áhrifum .....	25
7.6	Byggðapróun og landnotkun .....	25
7.6.1	Grunnástand .....	25
7.6.2	Viðmið .....	26
7.6.3	Mat á áhrifum .....	26
7.7	Samgöngur, umferð og umferðaröryggi .....	27
7.7.1	Grunnástand .....	27
7.7.2	Viðmið .....	27
7.7.3	Mat á áhrifum .....	27
7.8	Hljóðvist .....	27
7.8.1	Grunnástand .....	27
7.8.2	Viðmið .....	28
7.8.3	Mat á áhrifum .....	28
7.9	Loftgæði .....	29
7.9.1	Grunnástand .....	29
7.9.2	Viðmið .....	29
7.9.3	Mat á áhrifum .....	29
<b>8</b>	<b>Kynning og samráð .....</b>	<b>30</b>
8.1	Almennt .....	30
8.2	Matsáætlun .....	30
8.3	Umhverfismatsskýrsla .....	30
<b>9</b>	<b>Heimildir .....</b>	<b>31</b>



## Myndaskrá

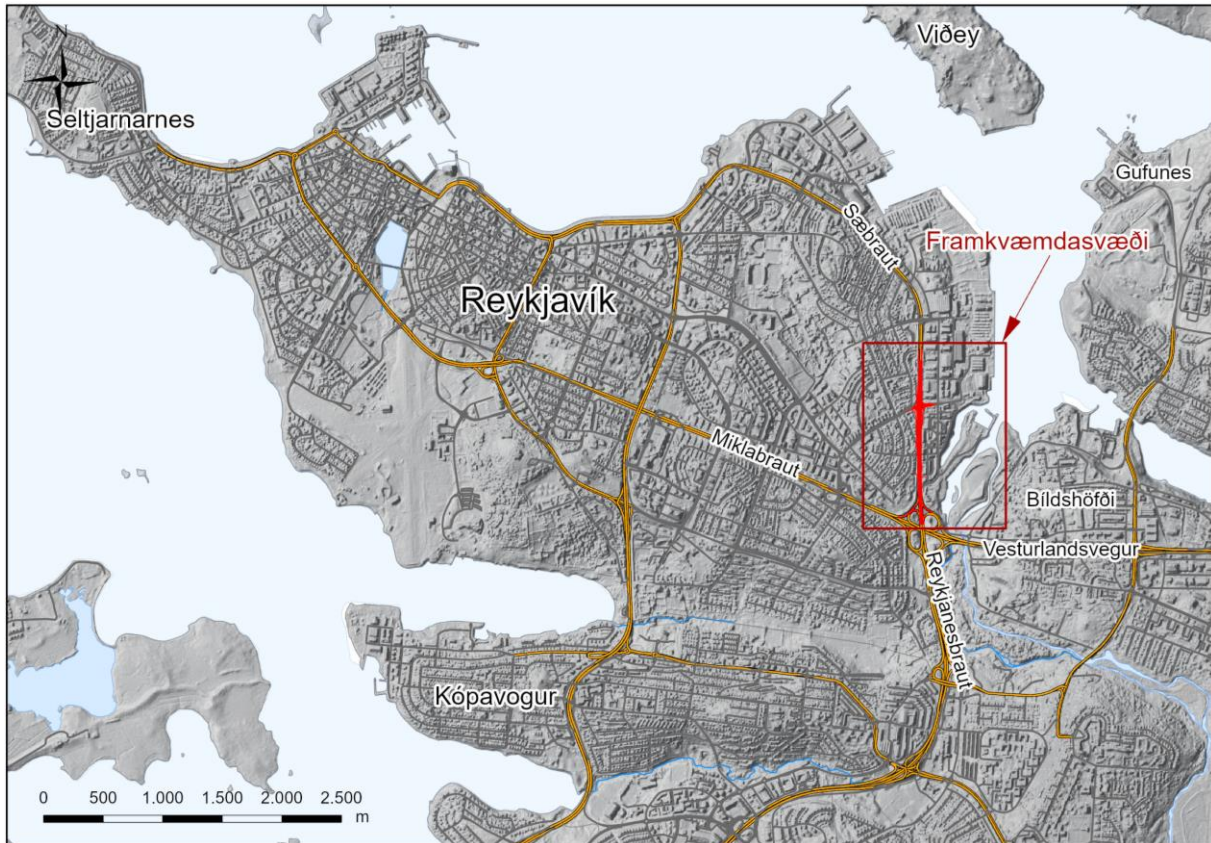
Mynd 1.1	Yfirlitskort af Reykjavík og staðsetningu framkvæmdar.....	1
Mynd 3.1	Aðalskipulag Reykjavíkur 2040, klippt út úr þéttbýlisupprætti.....	5
Mynd 3.2	Afmörkun gildandi deiliskipulags í grennd við fyrirhugað framkvæmdasvæði, samkvæmt Skipulagsvefsjá Skipulagsstofnunar.....	6
Mynd 3.3	Landeignir, þ.e. lóðir, skv. landeignaskrá Þjóðskrár Íslands og fyrirhugað framkvæmdasvæði.....	7
Mynd 3.4	Umferðarslys á hluta Sæbrautar 2015-2019, flokkuð m.t.t. alvarleika. Ekkert banaslys varð á tímabilinu en tvö alvarleg slys. Alls urðu 16 slys með litlum meiðslum og skráð voru 146 slys án meiðsla.....	9
Mynd 4.1	Yfirlitsmynd úr frumdrögum hönnunar vegstokks.....	9
Mynd 4.2	Tillaga að áfangaskiptingu framkvæmda.....	11
Mynd 4.3	Dæmigert þversnið í steiptan stokk samkvæmt frumdrögum hönnunar.....	12
Mynd 4.4	Fyrirhuguð útfærsla punkt gatnamóta á gatnamótum við Skeiðarvog/Kleppsmýrarveg. Gular línur sýna grófar tillögur að göngu- og hjólaleiðum úr frumdrögum hönnunar og blá strík gönguþveranir með ljósum.....	13
Mynd 4.5	Tillögur að göngu- og hjólatengingum (gular línur) við stokk (bleikur flötur) sem tengjast inn á núverandi stígakerfi. Fyrirhuguð Borgarlínutenging er sýnd með grænni línu hægra megin á mynd.....	14
Mynd 4.6	Fyrstu tvær leiðir fyrirhugaðrar Borgarlínu þar sem heilar línur sýna fyrstu lotu framkvæmdar af alls sex, á milli Ártúnshöfða og Hamraborgar. Gul sporaskja sýnir gróft staðsetningu vegstokks á Sæbraut.....	16
Mynd 4.7	Teikning af fyrirhugaðri leið Sundabráar yfir Kleppsvík úr kynningu frá feb. 2021.....	17
Mynd 7.1	Afmörkun svæða á náttúruminjaskrá og svæði sem heyra undir sérstaka vernd náttúruverndarlaga, næst framkvæmdasvæðinu.....	22
Mynd 7.2	Veggmyndir Gerðar Helgadóttur á vesturhlið Dugguvogs 42.....	23
Mynd 7.3	Göturými við Sæbraut séð til suðurs að Miklubraut/Vesturlandsvegi.....	24
Mynd 7.4	Sæbraut séð til norðurs í áttina að Sundahöfn.....	26
Mynd 7.5	Hluti korts (R-106) í nágrenni framkvæmdasvæðis úr kortlagningu hávaða ( $L_{den}$ í dB(A) í 4 m hæð).....	28

## Töfluskrá

Tafla 3.1	Nokkrar forsendur hönnunar.....	8
Tafla 4.1	Tillaga að áfangaskiptingu framkvæmda og áætlaður verktími.....	10
Tafla 4.2	Áætlaðir efnismassar.....	14
Tafla 4.3	Áætlun um tækjakost við jarðvinnu.....	15

## 1 Inngangur

Vegagerðin hyggst leggja Sæbraut í stökk á um 1 km kafla er nær frá Vesturlandsvegi og norður fyrir Kleppsmýrarveg í Reykjavík. Verkefnið er unnið í samstarfi við Reykjavíkurborg.



**Mynd 1.1** Yfirlitskort af Reykjavík og staðsetningu framkvæmdar.

Árið 2019 var unnin greining á valkostum á Sæbraut/Reykjanesbraut. Þar voru settar fram mögulegar lausnir á umferðarskipulagi á Sæbraut/Reykjanesbraut milli Stekkjarbakka og Holtavegar, bæði til skemmri og lengri tíma með tilkomu Sundabrautar. Meginmarkmið verkefnisins var að finna lausnir fyrir umferð bíla á Sæbraut/Reykjanesbraut sem samrýmast myndu framtíðarþróun svæðisins þar sem m.a. voru teknar inn forsendur uppbyggingar á svæðinu og forsendur fyrir legu Borgarlínu. Niðurstaða greiningarinnar var að sviðsmynd með Sæbraut í stökk og mislæg gatnamót við Bústaðaveg og Skeiðarvog myndi gefa mestan ávinning ef litið er til framtíðar og bestu lausnina fyrir alla ferðamáta.

Gert er ráð fyrir að Sæbrautin verði lækkuð og sett í stökk á um 1 km kafla frá Miklubraut/Vesturlandsvegi og norður fyrir gatnamótin við Skeiðarvog/Kleppsmýrarveg. Gera á mislæg gatnamót við Kleppsmýrarveg og gera má ráð fyrir að aðlaga þurfi rampa á mislægum gatnamótum Sæbrautar og Vesturlandsvegar þegar Sæbrautin er lækkuð.

### 1.1 Markmið framkvæmdar

Í Aðalskipulagi Reykjavíkur 2040, sem tók gildi 18. janúar 2022, er lagt til að Sæbraut verði lögð í stökk á um 1 km kafla. Fjallað um markmið með lagningu stofnbrauta í stökk í kynningargögnum:<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Reykjavíkurborg 2021. Reykjavík 2040. Kynningarrit um uppfærslu Aðalskipulags Reykjavíkur 2010-2030. Lýsing helstu breytinga og forsendur. Maí 2021.



*Megin markmið með gerð stokka er að bæta umhverfisgæði í aðliggjandi byggð og tengja betur saman hverfi sem eru aðskilin með umferðarþungum stofnbrautum.*

*Stokkalausnir greiða götu Borgarlínunnar, þar sem hún þarf að þvera stofnbrautir og bæta almennt skilyrði fyrir vistvæna ferðamáta.*

*Stokkalausnir tryggja einnig ný byggingarsvæði fyrir íbúðir og blandaða byggð og skapa skilyrði fyrir borgargötur með rólegu yfirbragði.*

*Mögulegt er að skapa ný almenningsrými og útivistarsvæði á helgunarsvæðum stofnbrautanna. Auðveldara verður að ná sátt um gatnamót helstu stofnbrauta borgarinnar.*

Þá kemur fram:

*Á síðustu misserum hafa valkostir um nýja uppbyggingu verið kannaðir í tengslum við mögulega stokka á Miklubraut og Sæbraut og einnig vegna nauðsynlegra gatnatenginga fyrir Borgarlínu. Endanleg útfærsla stokkalausna er háð niðurstöðum hugmyndaleitar og frumhönnun gatnamannvirkja.*

Í umhverfisskýrslu tillögu að Aðalskipulagi Reykjavíkur 2040 segir einnig varðandi markmið:

*Markmið með aðgerðum er ekki að auka þjónustustig og umferðarrým heldur að draga úr neikvæðum umhverfisáhrifum umferðarinnar og skapa forsendur fyrir bættu tengingu fyrir gangandi og hjólandi yfir [...] Sæbraut.*

## 1.2 Matskylda

Framkvæmdirnar falla undir tölulið 10.06 í 1. viðauka núgildandi laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021, þar sem segir: *Lagning hraðbrauta og sambærilegra vega, svo sem lagning nýrra vega með aðskildum akstursstefnum og mismögum vegamótum.* Framkvæmdir sem falla undir tl. 10.06 eru í flokki A og eru ávallt háðar mati á umhverfisáhrifum samkvæmt 1. viðauka laganna.<sup>2</sup>

## 1.3 Leyfi

Framkvæmdin er háð framkvæmdaleyfi Reykjavíkurborgar en allar framkvæmdir sem falla undir lög um mat á umhverfisáhrifum<sup>3</sup> eru háðar framkvæmdaleyfi, þó ekki framkvæmdir sem háðar eru byggingarleyfi samkvæmt 13. gr. skipulagslaga nr. 123/2010.

Á framkvæmdatíma þarf starfsleyfi Heilbrigðiseftirlits vegna tímabundinnar aðstöðu og einnig þarf leyfi fyrir niðurrifi húsa og annarra bygginga samkvæmt 10. tl. í X. viðauka reglugerðar nr. 550/2018 um losun frá atvinnustarfsemi og mengunarvarnareftirlit.

Losun bergs með fleygun og sprengingum verður unnin í samræmi við reglugerð um hávaða, nr. 724/2008, viðauka VI í reglugerð um sprengiefni og forefni til sprengiefnagerðar nr. 510/2018 og útgefin framkvæmdaleyfi.

Verði vart við fornleifar á framkvæmdatíma þarf að leita leyfis Minjastofnunar Íslands áður en þeim er raskað, samkvæmt lögum nr. 80/2012 um menningarminjar.

## 1.4 Tímaáætlun

Tímaáætlun mats á umhverfisáhrifum vegstokks á Sæbraut er eftirfarandi:

- Matsáætlun send til Skipulagsstofnunar í júní 2022.
- Álit Skipulagsstofnunar um matsáætlun birt í ágúst 2022.
- Umhverfismatsskýrslu skilað til Skipulagsstofnunar upp úr áramótum 2022-2023.
- Álit Skipulagsstofnunar birt í fyrir mitt ár 2023.

<sup>2</sup> Skipulagsstofnun taldi framkvæmdina falla undir tl. 10.07 í 1. viðauka eldri laga nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum: *Nýir tveggja akreina vegir með framúrakstursrein og vegir með fjórar akreinar eða fleiri*, í tölvupósti til Vegagerðarinnar dags. 10. feb. 2021. Tl. 10.06 í núgildandi lögum nr. 111/2021 svarar til tl. 10.07 í eldri lögum og báðir lýsa framkvæmdum í flokki A.

<sup>3</sup> Sem lög nr. 111/2021 um umhverfismat framkvæmda og áætlana, hafa nú komið í staðinn fyrir.



## 2 Staðhættir og umhverfi

Fyrirhugaður vegstokkur mun liggja í vegstæði Sæbrautar við Vogahverfi, milli Vesturlandsvegur og norður fyrir Skeiðarvog/Kleppsmýrarveg. Svæðið er að mestu leyti raskað þar sem um er að ræða núverandi vegstæði og aðliggjandi eru þegar byggð íbúðahverfi í Vogum vestan Sæbrautar og uppbyggingarsvæði í Vogabyggð austan Sæbrautar. Á uppbyggingarsvæði í Vogabyggð er verið að breyta svæði með léttum iðnaði í íbúðasvæði en skilgreint miðsvæði verður í og næst vegstæðinu. Landhalli á svæðinu er nokkuð breytilegur en heilt yfir hallar landi frá vestri til austurs og norðri til suðurs. Syðst á framkvæmdasvæðinu er stutt í ósa Elliðaáa til austurs en annars nær byggð þétt að fyrirhuguðum vegstokk.

Um að ræða núverandi stofnbraut í þéttbýli með malbikuðu yfirborði, en þar utan við er almennt vel gróid gras- og mólendi, þ.e. þar sem ekki eru götur eða byggingar. Trjágróður er áberandi meðfram byggðinni í Vogum en syðsti hluti svæðisins nær til mýrlendis í Sogamýri.

Samkvæmt svæðisskipulagi höfuðborgarsvæðisins, *Höfuðborgarsvæðið 2040*,<sup>4</sup> er svæðið skilgreint sem hluti af samgöngu- og þróunarás Borgarlínu. Í Aðalskipulagi Reykjavíkur 2040,<sup>5</sup> er lagt til að stofnbrautin verði færð í jörð og helgunarsvæði og gatnarými á yfirborði er skilgreint sem miðsvæði og opið svæði.

### 2.1 Jarðfræði og jarðmyndanir

Berggrunnur svæðisins er Reykjavíkurgrágrýti, en á svæðinu eru einkum basísk og ísúr hraunlög og setlög frá síðari hluta ísaldar, þ.e. yngri en 0,8 milljón ára. Þar undir liggja Elliðaárvogssetlögin. Berggrunnur er almennt óþéttur, þ.e. berg er mjög lekt samanber kortlagningu vatnafars í Reykjavík.

### 2.2 Veðurfar

Samkvæmt gögnum Veðurstofu Íslands var ársúrkoma í Reykjavík á bilinu 592–1125 mm á árunum 2000 til 2020. Mesta sólarhringsúrkoma á því tímabili var 54 mm. Heilt yfir hallar landi á framkvæmdasvæðinu frá vestri til austurs og norðri til suðurs miðað við núverandi aðstæður. Almennt séð er berggrunnur svæðisins óþéttur, þ.e. mjög lekt berg og því ekki líklegt að vatnssöfnun eigi sér stað við sérstakar aðstæður eins og asahláku, nema hugsanlega á afmörkuðum stöðum eins og við Elliðaárbrýr. Ekki liggja fyrir sérstakar vindmælingar fyrir Vogabyggð, en samkvæmt gögnum Veðurstofu Íslands eru austan- og suðaustanáttir algengastar í Reykjavík en norðanáttir eru algengar óveðursáttir. Almennt séð er talin veðursæld við Elliðaárvog og Vogahverfi þar sem norðanstrengs gættir lítið og Ártúnshöfði skýlir svæðinu að einhverju leyti fyrir austan- og suðaustanáttum.

### 2.3 Náttúruvá

Samkvæmt Aðalskipulagi Reykjavíkur er fyrirhugaður vegstokkur ekki á skilgreindu svæði vegna náttúruvá, þ.e. svæði þar sem hætta er talin stafa af náttúruhamförum, svo sem snjóflóðum, skriðuföllum, sjávarflóðum, vatnsflóðum, jarðskjálftum, eldvirkni eða veðurfari (ofviðri). Í umhverfismati aðalskipulagsins kemur fram að möguleg séu áhrif af sjávarflóðum með 100 ára endurkomutíma á íbúðabyggð við Elliðaárvog, þ.e. í næsta nágrenni við framkvæmdasvæðið. Slík áhrif eru þó ólíkleg vestan Elliðaárvogs, miðað við núverandi skipulag byggðar. Reykjavíkurborg hefur látið taka saman yfirlit yfir helstu áhættuþætti vegna loftslagsbreytinga í borginni og leiðir til aðlögunar.<sup>6</sup> Í skýrslunni er farið yfir áhættuþætti eins og t.d. hækkun sjávarborðs, úrkomu og flóð. Á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði er ekki um að ræða áhættuþætti sem nefndir eru í skýrslunni og hæð á syðri enda vegstokks er ofan viðmiðunarhæðar vegna flóða. Veghæð við munnann er yfir 5,2 m y.s.

<sup>4</sup> Svæðisskipulagið. Höfuðborgarsvæðið 2040. Tillaga að breytingu á svæðisskipulagi. Samgöngu- og þróunarsáttur fyrir hágæðakerfi almenningsgangna á höfuðborgarsvæðinu – Borgarlína. Maí 2018.

<sup>5</sup> Reykjavíkurborg. 2021. Aðalskipulag Reykjavíkur 2040. A: Megin markmið um þróun byggðar og bindandi ákvæði um landnotkun, byggingarmagn, þéttleika og yfirbragð byggðar. Umhverfis- og skipulagssvið, október 2021.

<sup>6</sup> Alta. 2017. Yfirlit yfir helstu áhættuþætti vegna loftslagsbreytinga í Reykjavík, leiðir til aðlögunar og staða mála. 28. september 2017, Reykjavíkurborg.





## 3 Skipulag, eignarhald og landnotkun

### 3.1 Skipulag

#### 3.1.1 Svæðisskipulag

Svæðisskipulag höfuðborgarsvæðisins 2015-2040, þ.e. *Höfuðborgarsvæðið 2040*, var staðfest í júní 2015. Stefna svæðisskipulagsins varðar einkum samgöngur á Höfuðborgarsvæðinu. Gerð var breyting á svæðisskipulagi höfuðborgarsvæðisins<sup>7</sup> sem staðfest var 2018. Þar er fjallað um meginrætti legu samgöngu- og þróunarása fyrir Borgarlínu<sup>8</sup> sem liggur m.a. um hið fyrirhugaða framkvæmdasvæði við Sæbraut. Í svæðisskipulaginu eru ákvæði um þróun og uppbyggingu á þróunarsvæðum Borgarlínu, þéttleika byggðar o.fl.

Fyrirhuguð framkvæmd er í fullu samræmi við svæðisskipulagið og kallar ekki á breytingar á því.

#### 3.1.2 Aðalskipulag

Aðalskipulag Reykjavíkur 2040, sem tók gildi í janúar 2022,<sup>9</sup> er uppfærð útgáfa af AR 2010-2030 frá 2014 þar sem m.a. var sett rík áhersla á þéttingu byggðar og breytta forgangsröðun svæða. Einnig var áhersla á aukið vægi stefnumörkunar um gæði og yfirbragð byggðar.

Í Aðalskipulagi Reykjavíkur er mörkuð stefna um vegi, götur og stíga. Auk þess eru gatnamannvirki og önnur samgöngukerfi sýnd á þemakortum og á skipulagsuppdráttum aðalskipulagsins. Gert er ráð fyrir að Sæbraut fari í stökk á um 1 km löngum kafla norðan Vesturlandsvegur, sjá Mynd 3.1. Í viðauka greinargerðar er listi yfir breytingar á landnotkun á skipulagsuppdráttum og aðrar breytingar á bindandi skipulagsákvæðum í greinargerð frá AR 2010-2030. Um Sæbrautarstökk segir: „*Stofnbraut færð í jörð og helgunarsvæði og gatnarými á yfirborði skilgreint sem miðsvæði (M19) og opið svæði (OP)*“. Jafnframt er skilgreindur nýr reitur á svæðinu fyrir íbúðarbyggð/blandaða byggð og gert er ráð fyrir að íbúðum geti fjölgað á landnotkunarreit M19 Knarrarvogi.

Í janúar 2021 kom út vinnslutillaga í forkynningu um rammahluta Aðalskipulags Reykjavíkur 2010-2030/40 og 1. lotu Borgarlínu í Reykjavík.<sup>10</sup> Þar er sérstaklega fjallað um breytingar á stofnbrautum sem taka til framkvæmda við stokka á Sæbraut og Miklubraut. Þar segir: „*Markmið með gerð stokka undir viðkomandi stofnbrautir eru einkum þau að draga úr umhverfisáhrifum umferðar og bæta borgarbrag í aðliggjandi hverfum.*“ Þar kemur einnig fram að stefnt sé að borgarlínuleiðin liggja ofan á stökk milli Suðurlandsbrautar í Mörkinni að tengistöð í Vogabyggð.

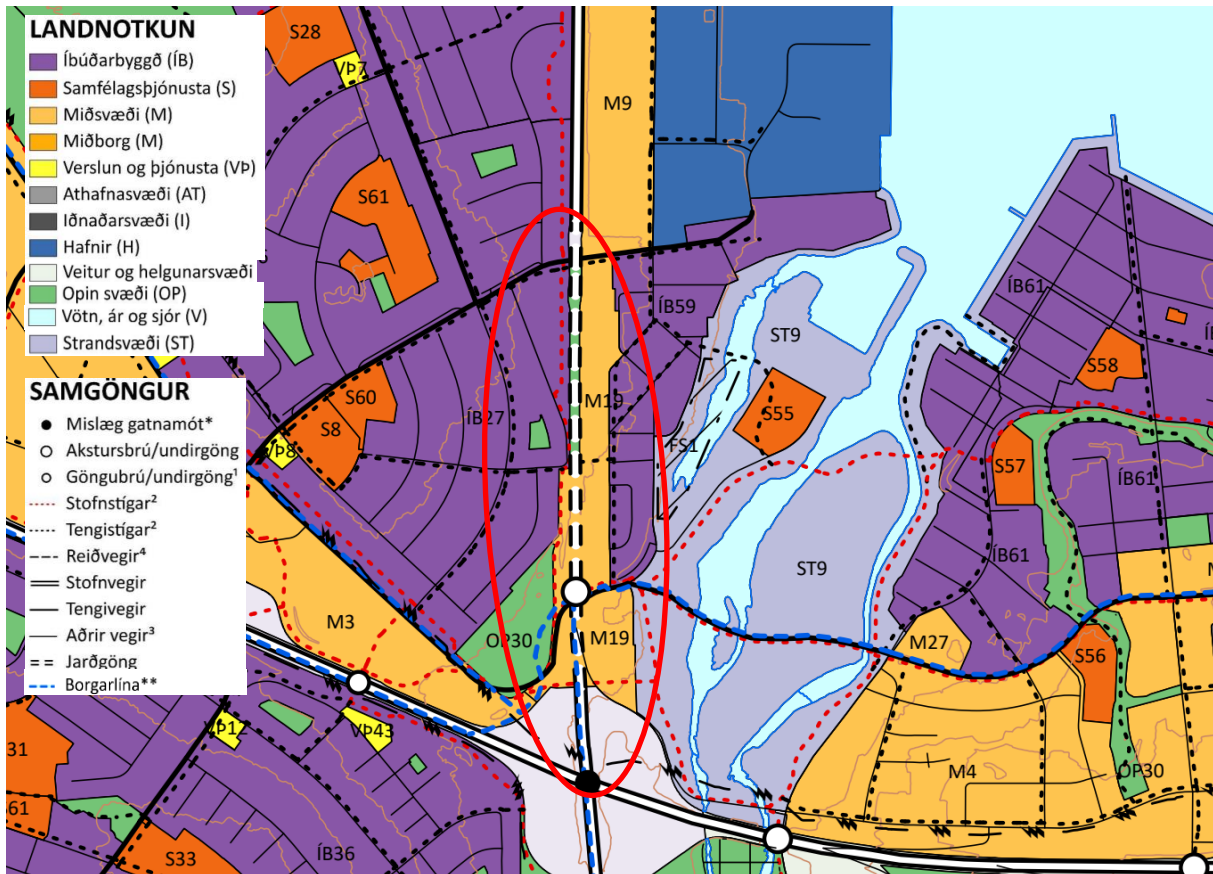
Samkvæmt 32. gr. vegalaga nr. 80/2007 skal helgunarsvæði stofnbrauta miðast við allt að 30 m út frá miðlínu vegar og helgunarsvæði tengibrauta allt að 15 m frá miðlínu vegar.

<sup>7</sup> Svæðisskipulag höfuðborgarsvæðisins 2015-2040. Höfuðborgarsvæðið 2040. Samtök sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu, SSH. 2015.

<sup>8</sup> Svæðisskipulagið; Höfuðborgarsvæðið 2040. Tillaga að breytingu á svæðisskipulagi; Samgöngu- og þróunarsátt fyrir hágæðakerfi almenningsgangna á höfuðborgarsvæðinu – Borgarlína. Maí 2018.

<sup>9</sup> Reykjavíkurborg. 2021. Aðalskipulag Reykjavíkur 2040. A: Megin markmið um þróun byggðar og bindandi ákvæði um landnotkun, byggingarmagn, þéttleika og yfirbragð byggðar. Umhverfis- og skipulagssvið, október 2021.

<sup>10</sup> Reykjavíkurborg 2021. Rammahluti Aðalskipulags Reykjavíkur 2010-2030/40. Borgarlínan í Reykjavík. 1. lota Borgarlínunnar – Ártún – Fossvogsbrú. Vinnslutillaga í forkynningu. Janúar 2021.



Mynd 3.1 Aðalskipulag Reykjavíkur 2040, klippt út úr þéttbýlisupprætti.<sup>11</sup>

### 3.1.3 Rammaskipulag

Rammaskipulag hefur ekki formlega stöðu sem skipulagsáætlun, en leggur meginlínur í skipulagi svæða eða bæjarhluta og brúar bilið á milli aðal- og deiliskipulags. Rammaskipulag fyrir Vogabyggð var samþykkt 2014. Markmið rammaskipulags Vogabyggðar er m.a. að efla borgarmyndun og skapa aðstæður fyrir blandaða starfsemi og sveigjanlega þróun. Skipulagið tekur til svæðis í aðalskipulagi sem nær frá Sæbraut, norðan Vesturlandsvegur að Kleppsmýrarvegi, að Elliðaárvogi, miðsvæði (M19) og íbúðarbyggð (ÍB58), sjá Mynd 3.1.

### 3.1.4 Hverfisskipulag

Hverfisskipulag er deiliskipulag fyrir gróin hverfi. Í hverfisskipulagi eru ekki gerðar sömu kröfur og í hefðbundnu deiliskipulagi hvað varðar framsetningu og skilmála en þar er svigrúm til að setja almennar reglur og fyrirmæli um byggingarheimildir. Framkvæmdasvæðið fellur undir hverfisskipulag fyrir Voga.<sup>12</sup> Frumdrög að verklýsingu hafa verið unnin fyrir hverfið en vinna við stefnumótun er ekki hafin.

### 3.1.5 Deiliskipulag

Í deiliskipulagi er almennt séð nánari útfærsla á stefnu aðalskipulags. Settir eru skilmálar um mótun byggðar, yfirbragð byggðar og sett ákvæði um lóðir og almannarými eins og götur, torg, leiksvæði og almenningsgarða. Fyrirhuguð framkvæmd við Sæbrautarstokk skal vera í samræmi við skipulag. Almenna reglan er að byggingaleyfi skuli byggja á deiliskipulagi, en framkvæmdaleyfi geta í tilteknum tilvikum byggt á aðalskipulagi, þ.e. ef um þær er fjallað með fullnægjandi hætti í aðalskipulagi.

<sup>11</sup> Sótt þann 9. apríl 2022 af [https://reykjavik.is/sites/default/files/adalskipulag\\_reykjavikur\\_2040\\_thettblylisupprattur.pdf](https://reykjavik.is/sites/default/files/adalskipulag_reykjavikur_2040_thettblylisupprattur.pdf)

<sup>12</sup> Reykjavíkurborg. 2021. Hverfisskipulag. Sótt 13. sept. 2021 af <https://hverfisskipulag.is/>.

Samkvæmt Skipulagsvefsjá Skipulagsstofnunar<sup>13</sup> eru a.m.k. tvær deiliskipulagsáætlanir í gildi sem snerta fyrirhugað framkvæmdasvæði við Sæbrautarstokk, sjá Mynd 3.2. Vestan Sæbrautar er deiliskipulag Vogahverfis sem tók gildi árið 2010. Austan Sæbrautar, á svæði sem afmarkast af Kleppsmýrarvegi í norðri og Tranavogi í suðri, er deiliskipulag Vogabyggðar, svæði 2, sem tók gildi 2017. Auk þess er í gildi deiliskipulag sem breytingar á römpum við Vesturlandsveg koma nálægt; Elliðaárdals frá árinu 1994 og Suðurlandsbrautar 58-76.

Samkvæmt Skipulagssjá Reykjavíkur<sup>14</sup> var samþykkt deiliskipulag fyrir gatnamótin við Vesturlandsveg árið 1997, Knarrarvog - Súðarvog árið 1994, Súðarvog suður árið 1965<sup>15</sup> og Skútuvog vestur árið 1977. Ekki er að fullu ljóst hvaða gildi þeir uppdrættir hafa sem ekki eru í Skipulagsvefsjá Skipulagsstofnunar.



**Mynd 3.2 Afmörkun gildandi deiliskipulags í grennd við fyrirhugað framkvæmdasvæði, samkvæmt Skipulagsvefsjá Skipulagsstofnunar.**

Í forkynningu á vinnslutillögu aðalskipulagsbreytingar vegna Borgarlínu er þess getið að markmiðið með gerð stokka sé að *að draga úr umhverfisáhrifum umferðar og bæta borgarbrag í aðliggjandi hverfum*. Í deiliskipulagi væri stefna aðalskipulagsins útfærð í gegnum breytingu á gildandi deiliskipulagi og/eða með nýju sérstöku deiliskipulagi þar sem m.a. væri fjallað um vegstokkinn og tengdar skipulagsaðgerðir. Vegstokknum fylgja ýmsir valkostir um aukin göngutengsl milli Vogabyggðar og eldri byggðar í Vogahverfi, með áherslu á sjálfbærni daglegs lífs, auknu aðgengi að nærþjónustu og almenningsamgöngum. Einnig myndast nýir valkostir um uppbyggingu byggðar við Sæbraut á þeim kafla þar sem hún fer í stokk. Reykjavíkurborg í samstarfi við Verkefnastofu Borgarlínu valdi fimm teymi til að vinna hugmyndavinnu um fyrirkomulag uppbyggingar á og við vegstokka á Sæbraut við Vogahverfi og Miklubraut við Snorrabraut og í byrjun febrúar 2022 var ein tillaga valin til frekari úrvinnslu fyrir hvorn stokk.

<sup>13</sup> Skipulagsstofnun. 2021. Skipulagsvefsjá. Sótt 13. sept. 2021 af <https://www.map.is/skipulag/>.

<sup>14</sup> Reykjavíkurborg 2021. Skipulagssjá. Sótt 13. sept. 2021 af <http://borgarvefsja.reykjavik.is/skipulagssja/>.

<sup>15</sup> Uppdráttur merktur „Ekki gilt deiliskipulag“.

## 3.2 Tengsl við aðrar áætlanir

### 3.2.1 Landsskipulagsstefna

Landsskipulagsstefna er unnin á grundvelli skipulagslaga og felur í sér stefnu ríkisins í skipulagsmálum og almenn sjónarmið til leiðbeiningar við skipulagsgerð sveitarfélaga. Eitt viðfangsefni landsskipulagsstefnu snertir framkvæmdina, þ.e. stefna um skipulag þéttbýlis. Í gr. 3.5 *Sjálfbærar samgöngur* er markmiðið að skipulag byggðar og landnotkunar feli í sér samþætta stefnu um byggð og samgöngur með áherslu á greiðar, öruggar og vistvænar samgöngur og fjölbreytta ferðamáta. Í gr. 3.5.2 *Samgöngur* í þéttbýli segir einnig að gatnaskipulag og gatnahönnun miði að því að skapa bæjarrými og umferðarrými fyrir akandi, hjólandi og gangandi vegfarendur.

### 3.2.2 Samgönguáætlun

Samgönguáætlun 2020-2034 og aðgerðaáætlun til fyrstu fimm áraanna var samþykkt í júní 2020 en þar er mörkuð stefna og markmið ríkisins fyrir allar greinar samgangna. Fimm meginmarkmið samgönguáætlunar varða öruggar, greiðar, hagkvæmar og umhverfislega sjálfbærar samgöngur sem stuðli að jákvæðri byggðarþróun.

## 3.3 Eignarhald

Sæbraut er í eigu Vegagerðarinnar og er stofnbraut í þéttbýli. Aðrar aðliggjandi götur og stígar eru í eigu Reykjavíkurborgar.<sup>16</sup> Fjölmargar landeignir, þ.e. lóðir, liggja að fyrirhuguðu framkvæmdasvæði sbr. Mynd 3.3.<sup>17</sup>



Mynd 3.3 Landeignir, þ.e. lóðir, skv. landeignaskrá Þjóðskrár Íslands og fyrirhugað framkvæmdasvæði.

<sup>16</sup> Reykjavíkurborg. 2020. Vefþjónustur. Samgöngumannvirki í Reykjavík – Eignarhald. Sótt 20. desember 2020 af <https://www.arcgis.com/home/webmap/viewer.html?webmap=040e87a9155b48e1a18ad54f4fd96040>.

<sup>17</sup> Þjóðskrár Íslands. 2020. Landeignaskrá. Sótt 9. apríl 2022 af <https://geo.skra.is/landeignaskra/>.



### 3.4 Landnotkun og umferð

Vegstokkur verður byggður ofan í og undir núverandi vegstæði Sæbrautar. Vestan Sæbrautar er íbúðahverfi, Vogahverfi, og við núverandi aðstæður er léttur iðnaður austan Sæbrautar á milli Vesturlandsvegur og Kleppsmýrarvegur. Skipulagi austan Sæbrautar hefur verið breytt, eins og fram kemur í kafla 3.1.5, og Vogabyggð er í áfangaskiptri þróun og uppbyggingu sem íbúðahverfi og miðsvæði með atvinnustarfsemi.

Gert er ráð fyrir þverun Borgarlínu við syðri enda vegstokks og biðstöð Borgarlínu austan Sæbrautar, sem kennd yrði við Vogabyggð.

#### 3.4.1 Bílaumferð

Hönnunarforsenda fyrir framtíðarumferð á Sæbraut sem miðað var við í frumdrögum hönnunar er 50.000 ökutæki á sólarhring (ársdagsumferð, ÁDU) sem er í samræmi við forsendu þágildandi aðalskipulags Reykjavíkur 2010-2030 um 2% aukningu á ári næstu 20 árin, sjá Tafla 3.1.

Miðað er við að þungaumferð sé um 6% sem byggir á upplýsingum úr talningum haustið 2020. Gert er ráð fyrir 20 ára líftíma við hönnun burðarlaga.

Tafla 3.1 Nokkrar forsendur hönnunar.

Þáttur	Eining	Stærð
Umferð til framtíðar	ÁDU, ökutæki/sólarhring	50.000
Umferð, núverandi <sup>18</sup>	ÁDU, ökutæki/sólarhring	34.100
Þungaumferð		6%
Fríhæð í göngum	m	5,0
Hönnunaröxulþungi	tonn	11,5
Hönnunarhraði – stokkur	km/klst.	90
Hönnunarhraði – rampar	km/klst.	60

#### 3.4.2 Umferð hjólandi og gangandi

Vinsælir göngu- og hjólastígar liggja meðfram Sæbrautinni og núverandi þverun við Súðarvog er mikið notuð af báðum hópum. Gert er ráð fyrir að göngu- og hjólastígar muni liggja eftir stokknum og tengjast við stofnstígakerfi höfuðborgarsvæðisins.

#### 3.4.3 Slys

Staðsetning slysa og alvarleiki þeirra á þeim kafla Sæbrautar sem á að fara í stokk er sýnd á Mynd 3.4. Á fimm ára tímabili 2015-2019 urðu tvö alvarleg slys en engin banaslys. Flest slysin eru í kringum ljósastýrðu gatnamótin tvö og aftanákeyrslur eru algengastar. Stutt fléttunarvegalengd er frá norðausturslaufu gatnamóta við Vesturlandsveg inn á Sæbraut til norðurs, áður en komið er að ljósum við Súðarvog. Talsvert er af hliðarárekstrum á þessum kafla. Alls urðu 16 slys með litlum meiðslum á tímabilinu og 146 án meiðsla.

<sup>18</sup> TASS-skynjarar skv. Borgarvefsjá, sótt 1.9.2020. Líkleg áhrif vegna Covid til minnkunar frá eðlilegu ástandi.

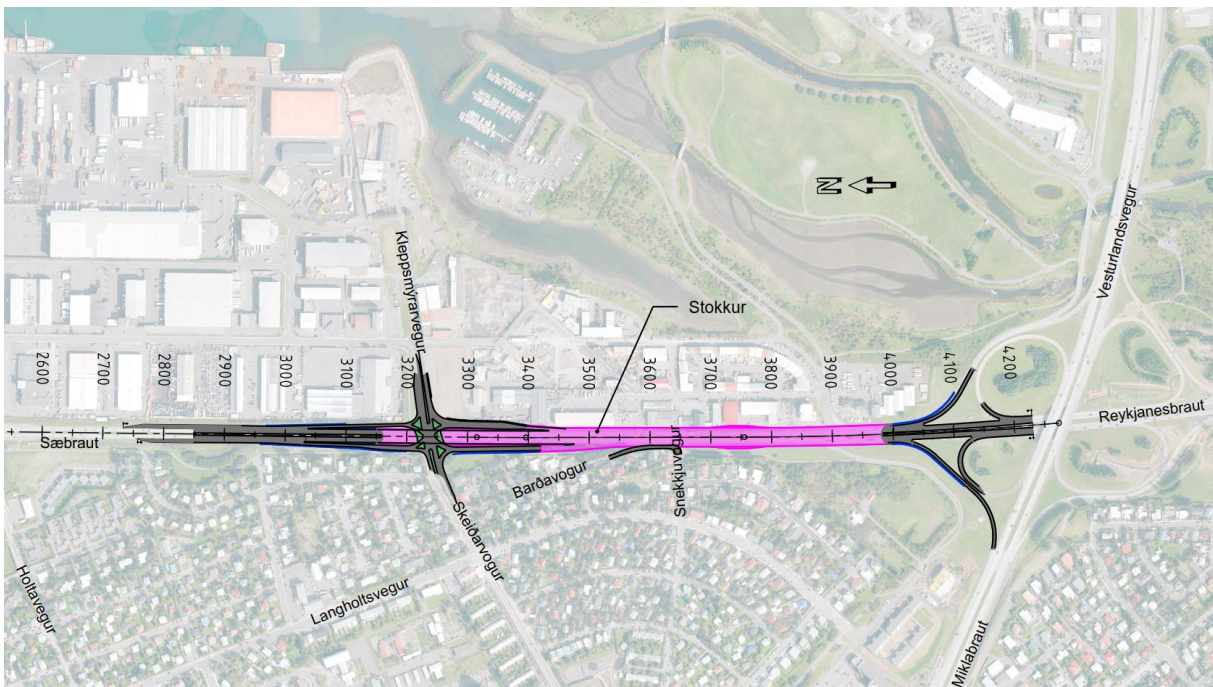


**Mynd 3.4 Umferðarslys á hluta Sæbrautar 2015-2019, flokkuð m.t.t. alvarleika.<sup>19</sup> Ekkert banaslys varð á tímabilinu en tvö alvarleg slys. Alls urðu 16 slys með litlum meiðslum og skráð voru 146 slys án meiðsla.**

## 4 Lýsing framkvæmdar

Framkvæmdin felst í að lækka syðsta hluta Sæbrautar í Reykjavík og setja hana í vegstokk, á um 1 km löngum kafla frá gatnamótum við Vesturlandsveg og norður fyrir gatnamótin við Kleppsmýrarveg. Einnig felst í framkvæmdinni aðlögun á aðliggjandi götum með gerð nýrra gatnamóta við Kleppsmýrarveg/Skeiðarvog, möguleg lokun gatnamóta við Súðarvog fyrir bílaumferð og aðlögun á göngu- og hjólastígum auk veitukerfa.

Framkvæmdalýsing sem hér er sett fram byggir á frumdrögum hönnunar frá mars 2021.<sup>20</sup> Gera má ráð fyrir að við frekari hönnun muni ákveðnir þættir framkvæmdar geta tekið breytingum. Hafi mikilvægir þættir framkvæmdar breyst frá því sem hér er lýst við gerð umhverfismatskýrslu verður sérstaklega gerð grein fyrir því.



**Mynd 4.1 Yfirlitsmynd úr frumdrögum hönnunar vegstokks.<sup>21</sup>**

<sup>19</sup> Slysakort Samgöngustofu, sótt 2.2.2021 af <https://www.maps.is/samgongustofa/>.

<sup>20</sup> Verkis 2021. Sæbraut í stokk. Holtavegur – Vesturlandsvegur. Frumdrög. Unnið fyrir Vegagerðina. Mars 2021.

<sup>21</sup> Verkis 2021. Sæbraut í stokk. Holtavegur – Vesturlandsvegur. Frumdrög. Unnið fyrir Vegagerðina. Mars 2021.



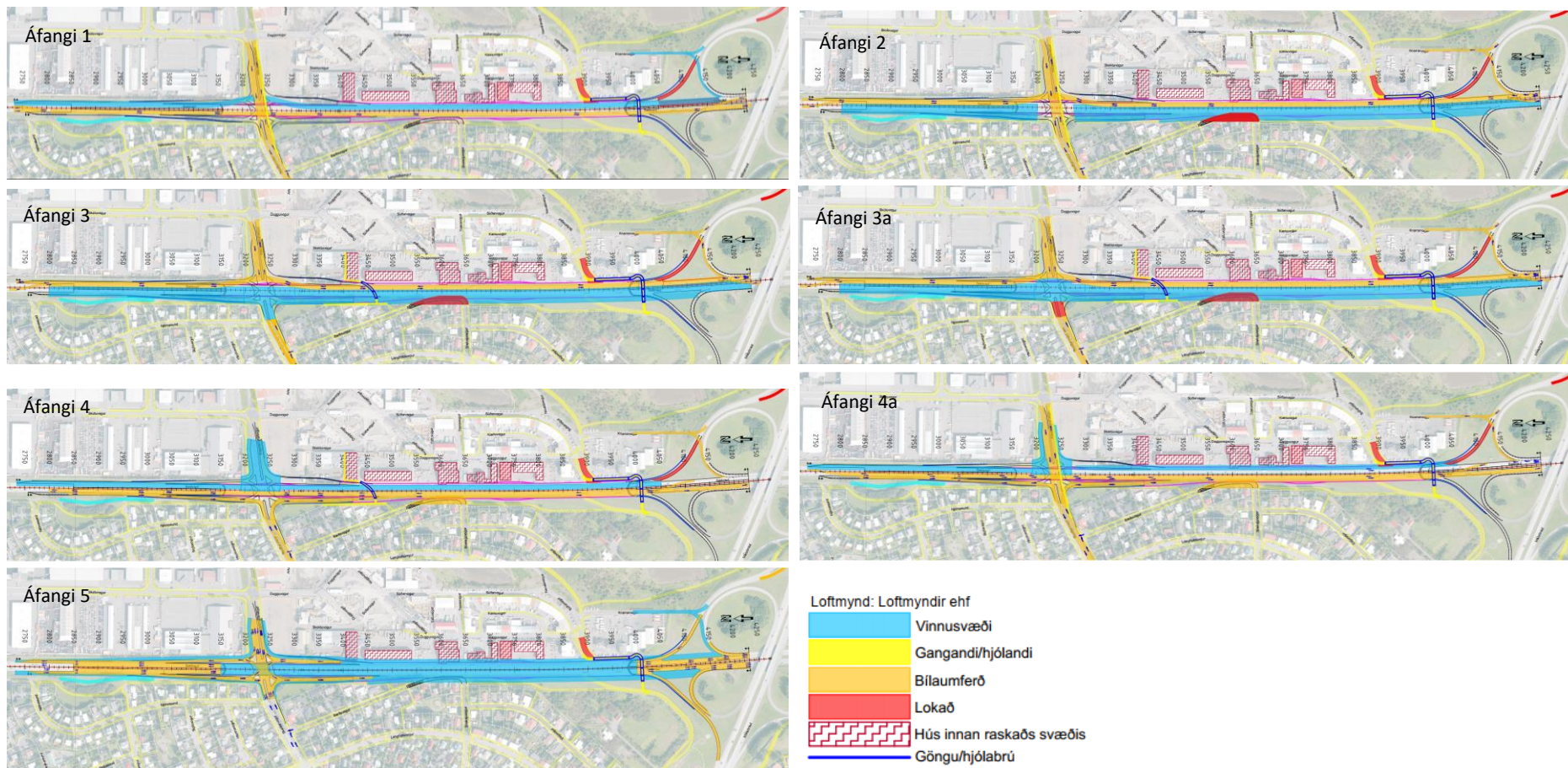
## 4.1 Framkvæmdaáætlun og áfangaskipting

Gert er ráð fyrir að undirbúningur og hönnun framkvæmda taki um 2 ár og að rúm 2 ár fari í framkvæmdir. Vonir standa til að hægt verði að hleypa umferð á stokkinn í ársbyrjun 2027 og að frágangi á svæðinu verði lokið um hálfu ári eftir opnun.

Gerð hefur verið tillaga að áfangaskiptingu framkvæmda við vegstokk. Búast má við töfum á umferð þar sem dregið verður úr umferðarrýmum götunnar á framkvæmdatíma. Áfangaskipting og fyrirkomulag umferðar á framkvæmdatíma getur átt eftir að breytast í útfærslu við frekari hönnun en núverandi tillaga er birt til að gefa hugmynd um mögulega meginþætti áfangaskiptingar, sjá Tafla 4.1 og Mynd 4.2.

Tafla 4.1 Tillaga að áfangaskiptingu framkvæmda og áætlaður verktími.

Áfangi	Lýsing	Verktími
1. áfangi	Umferð verður flutt á 1+1 veg á vestari akbraut Sæbrautar. Þá verður eystri akbraut Sæbrautar grafin niður á klöpp og gerð brú fyrir gangandi og hjólandi umferð sunnan stokks. Gatnamótum við Súðarvog verður lokað og gerð bráðabirgðatenging frá Sæbraut yfir í Knarrarvog.	Sept. 2024 - feb. 2025
2. áfangi	Umferð flutt yfir á eystri hluta vegar, 1+1, á meðan vestari hluti stokks verður gerður, lagnir færðar og gengið frá svæðinu þeim megin að undanskildum gatnamótum við Skeiðarvog. Umferð hleypt á tengingu inn á Knarrarvog frá slaufu við Vesturlandsveg.	Jan. 2025 - jan. 2026
3. áfangi	Gatnamótum við Skeiðarvog lokað og þau endurbyggð. Vestari hluti stokks og gatnamót fullgerð. Umferð gangandi og hjólandi um brú nokkru sunnan við Skeiðarvog. Í áfanga 3a er umferðin áfram á eystri hluta Sæbrautar og lokið er við að grafa og steypa gatnamótahluta stokksins við Kleppsmýrarveg.	Júní 2025 - jan. 2026
4. áfangi	Umferð flutt í vestari hluta stokks og Skeiðarvogur opnaður aftur. Gatnamót við Kleppsmýrarveg gerð og sprengt og grafið fyrir eystri hluta stokks, hann steiptur ásamt gerð að- og fráreina og færslu lagna. Í áfanga 4a verða gatnamót við Skeiðarvog og Kleppsmýrarveg opnuð og gangandi og hjólandi komast þar yfir einnig. Áfram unnið að gerð eystri hluta stokks þangað til hann er fullgerður.	Jan. 2026 - feb. 2027
5. áfangi	Umferð komin á báða hluta stokks á 2+2 vegi og unnið að yfirborðsfrágangi í kringum stokkinn. Bráðabirgðatengingum lokað.	Jan. 2027 - júlí 2027



Mynd 4.2 Tillaga að áfangaskiptingu framkvæmda.

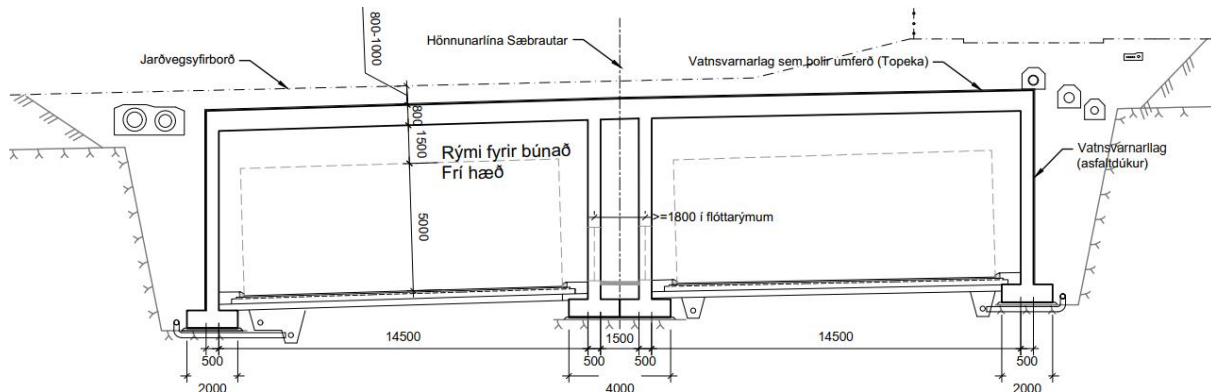


## 4.2 Framkvæmdaþættir

### 4.2.1 Vegstokkur

Gera á steinsteyptan vegstokk undir núverandi yfirborði Sæbrautar. Vegurinn verður með 2 akreinum í hvora akstursstefnu í tvískiptum stökk með flóttarými á milli hluta. Víðast hvar verða einnig blöndunarreinar til breikkunar og gert er ráð fyrir svokölluðum neyðarvösum á um 500 m fresti.

Byggð verða tæknirými í hvorum hluta stokks, fyrir neyðarsíma, spenna, rafgeyma og stjórnþúnað. Tæknirými verða við neyðarvasa í hvorum stökk.



Mynd 4.3 Dæmigert þversnið í steiptan stökk samkvæmt frumdrögum hönnunar.

Lofthæð í stökknum verður um 6,5 m en dýpi á greftri fyrir steiptum stökk er almennt áætlað um 9 m. Gert hefur verið ráð fyrir að laus gröftur sé um 4 m þykkur og þykkt klappar þar undir um 5 m. Áætlun þessi er byggð á cobra-borun sem framkvæmd var í stökkstæði en Vegagerðin vinnur nú að frekari jarðvegsrannsóknnum á svæðinu.

Heildarbreidd stokks er almennt 30 metrar en nokkru meiri við rampa að og frá Kleppsmýrarvegi/-Skeiðarvogi. Breidd á botni graftar verður almennt um 34 metrar.

Loftplata stokksins verður bogadregin við munnana og ofan á henni koma hallandi stoðveggir sem renna saman við stoðveggi við akbrautirnar út frá munnunum. Gert er ráð fyrir handriðum ofan á stoðveggjum við munna stokksins.

### 4.2.2 Gatnamót

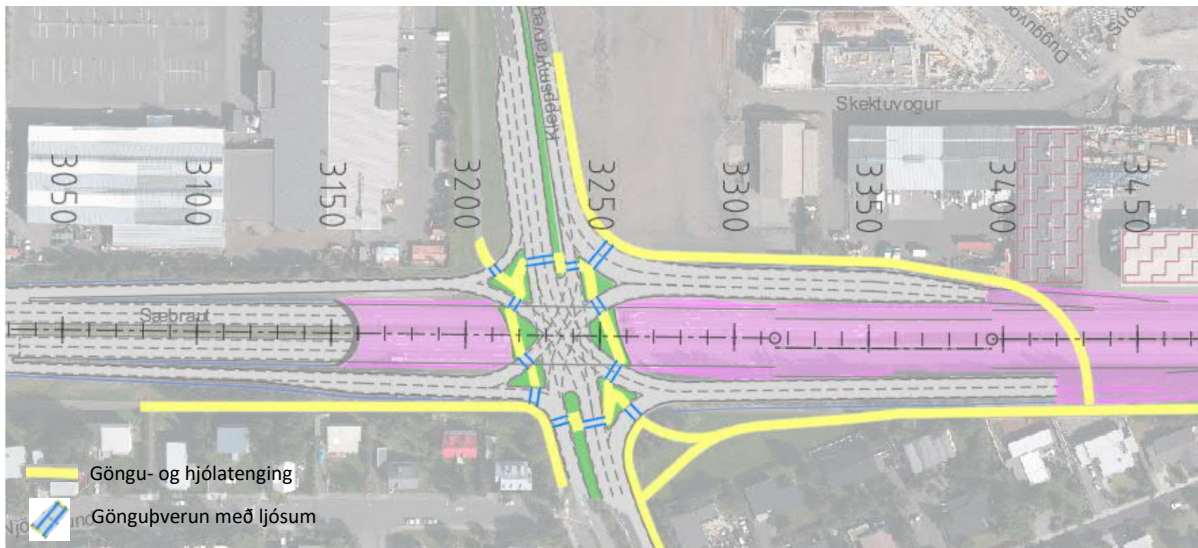
Tengingar inn á gatnamót Sæbrautar og Vesturlandsvegjar eru fyrirhugaðar með svipuðu móti og nú er, en syðri munninn vegstokks verður norðan gatnamótanna.

Í frumdrögum hönnunar var gert ráð fyrir að núverandi T-gatnamótum við Súðavog yrði lokað og leið Borgarlínu yfir stökk myndi liggja á svipuðu svæði. Gert er ráð fyrir mögulegri umferðartengingu á milli Vogabyggðar og Vogahverfis á þessu svæði en eftir er að útfæra slíka tengingu.

Mislæg gatnamót verða gerð á mótum Sæbrautar og Skeiðarvogs/Kleppsmýrarvegs en nyrðri munninn vegstokks verður rétt norðan við gatnamótin. Bæði hafa verið skoðuð svokölluð tígulgatnamót (DI)<sup>22</sup> og punktgatnamót (SPUI).<sup>23</sup> Vegna takmarkana á plássi, sem eru tígulgatnamótum í óhag, urðu punktgatnamót fyrir valinu sem aðalkostur í frumdrögum hönnunar.

<sup>22</sup> Tígulgatnamót eru mislæg gatnamót þar sem minni gatan fer yfir þá stærri á brú. Ramparnir tengjast brúnni með hefðbundnum gatnamótum báðum megin við brúna. Dæmi um tígulgatnamót er á mótum Kringlumýrarbrautar og Bústaðarvegjar.

<sup>23</sup> Punktgatnamót eru mislæg gatnamót þar sem minni gatan fer yfir þá stærri á brú. Ramparnir tengast í einum gatnamótum á miðri brú. Dæmi um punktgatnamót er á mótum Reykjanesbrautar og Breiðholtsbrautar.



**Mynd 4.4** Fyrirhuguð útfærsla punkt gatnamóta á gatnamótum við Skeiðarvog/Kleppsmýrarveg. Gular línur sýna grófar tillögur að göngu- og hjólaleiðum úr frumdrögum hönnunar og blá strík göngubveranir með ljósum.

### 4.2.3 Öryggismál

Gert er ráð fyrir vatnsúðakerfi í stökk til takmörkunar á útbreiðslu mögulegs elds í göngum sérstaklega vegna þungaflutninga og flutninga með hættuleg efni.

Miðað er við að flóttaleiðir verði útfærðar með sérstöku lokuðu brunahólfi á milli „röra“ með u.þ.b. 250 m millibili. Kantljós við aksturslínu, með mest 25 m millibili, auðvelda rýmingu stokks. Gert er ráð fyrir að útskot eða svokallaðir neyðarvasar verði á um 500 m fresti fyrir hvora akstursstefnu.

Gerð verður áhættugreining á mismunandi stigum hönnunar, bæði gróf greining þar sem farið er yfir óæskilega atburði, mat á tíðni þeirra og afleiðingar sem og aðgerðir til minnkunar áhættu ef þurfa þykir. Gert er ráð fyrir að slík greining verði unnin í þverfaglegu teymi og í samstarfi með slökkviliði og björgunaraðilum. Einnig er gert ráð fyrir tölulegri áhættugreiningu þar sem áhættuþættir úr grófgreiningu eru skoðaðir nánar þar sem talin er þörf á.

### 4.2.4 Veitur

Stofnlögn fráveitu, svokallað Sogaræsi, þverar Sæbraut við nyrðri hluta gatnamóta við Vesturlandsveg og ein af hönnunarforsendum framkvæmdarinnar er að ræsið fái að vera óhreyft.

Á framkvæmdasvæðinu liggja nánast allar tegundir lagna og eru þær í eigu Veitna ohf., Ljósleiðarans (áður Gagnaveitu Reykjavíkur), Mílu og Vegagerðarinnar. Bæði er um að ræða þveranir á Sæbraut og lagnir sem liggja meðfram götunni sem taka þarf tillit til og færa við framkvæmdir við vegstokkinn. Gert er ráð fyrir að austan við stökk komi tvöföld hitaveitulögn en vestan við stökk komi aðrar lagnir þ.e. vatnslögn, tvöföld fráveitulögn og raflagnir ásamt fjarskiptalögnum. Inni í stökknum verði ofanvatnslögn, jarðvatnslögn og vatnslögn fyrir slökkvivatn. Ofanvatni og jarðvatni þarf að dæla upp til að ná sjálfrennsli til viðtaka og gert er ráð fyrir sandgildrum og olíuskiljum fyrir framan dælur.

### 4.2.5 Byggingar innan áhrifasvæðis

Meðfram austurhlíð stokks eru nokkrar byggingar sem eiga að víkja vegna breytts skipulags en þær standa einnig við og innan framkvæmdasvæðis vegna stokksins, sjá merkt „hús innan raskaðs svæðis“ á Mynd 4.5.

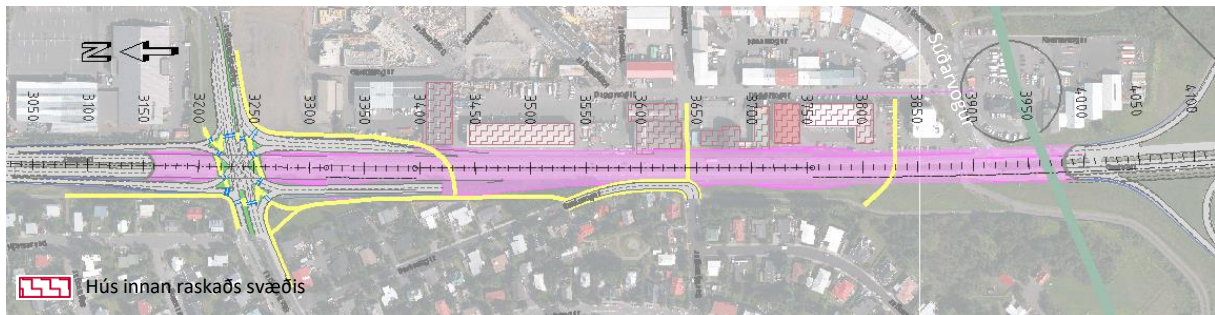
### 4.2.6 Yfirborð ofan á stökk

Frumdrög hönnunar vegstokks gera ráð fyrir um 1 m þykkri fyllingu ofan á stökk en yfirborð ofan á stökknum er alls um 2,5 ha. Frumdrögin gera ráð fyrir að svæðið nýtist sem útivistarsvæði með göngu-

og hjólastígum sem tengist núverandi stígakerfi, hljóðmönnum og ýmsum götugögnum, s.s. bekkjum, ruslatunnum, ljósastaurum, hjólagrindum, trjárgróðri og grassáningu í annað opið yfirborð. Aðlaga þarf núverandi hljóðmanir, sérstaklega nálægt fyrirhuguðum munnum stokks. Mynd 4.5 sýnir göngutengingar samkvæmt tillögum úr frumdrögum hönnunar.

Gert er ráð fyrir að Borgarlínan þveri vegstokkinn rétt norðan við syðri munna hans, sjá græna línu hægra megin á Mynd 4.5, nálægt núverandi gatnamótum Sæbrautar við Súðarvog. Endanleg lega þverunar Borgarlínu liggur ekki fyrir eins og fram kemur í kafla 4.5, í umfjöllun um tengdar framkvæmdir.

Reykjavíkurborg stóð fyrir hugmyndaleit um byggð á og við vegstokka á Sæbraut og Miklubraut og voru hópar valdir til að vinna sínar tillögur áfram í febrúar 2022. Ekki liggur fyrir hvernig uppbyggingu við stokkinn við Sæbraut verður háttað.



**Mynd 4.5** Tillögur að göngu- og hjólatengingum (gular línur) við stokk (bleikur flötur) sem tengjast inn á núverandi stígakerfi. Fyrirhuguð Borgarlínutenging er sýnd með grænni línu hægra megin á mynd.

#### 4.2.7 Efnisflutningar

Gert er ráð fyrir að hluti klappar í legu vegstokks verði unninn til notkunar sem fylling í undirbyggingu vega og sem fylling að steiptum mannvirkjum. Gera þarf frekari rannsóknir til að fá betri hugmynd um skiptingu lausra og fastra jarðlaga auk upplýsinga um gerð jarðlaga og legu grunnvatns en áætlun um magn efnis kemur fram í Tafla 4.2.

**Tafla 4.2** Áætlaðir efnismassar.

Efni	Rúmmál (m <sup>3</sup> )
Skeringar	
Laus jarðlög	175.000
Berg	230.000
Nýting efnis úr skeringum	73.000
Efni til losunar	332.000

Áætlað er að keyra umframefni úr skeringum, þá aðallega grjóti og lausum jarðvegi, á losunarstaði í nágrenni við framkvæmdasvæðið, t.d. í Sundahöfn, Bryggjuhverfi eða Sundabraut háð stöðu þeirra framkvæmda á framkvæmdatíma.



### 4.3 Tækjakostur

Áætlun um helstu tæki sem notuð verða við jarðvinnu vegna stokka kemur fram í Tafla 4.3.

Tafla 4.3 Áætlun um tækjakost við jarðvinnu.

Tæki	Stærð	Fjöldi
Beltagröfur	15- 20 tonn	2
Beltagröfur	35-40 tonn	2
Vörubifreiðar	2 öxla	4
Grjóftlutningsbílar/búkollur		2
Grjótmulningsvél/samstæða		1
Hjólaskófla		1
Borvagnar		2

Gert er ráð fyrir að hluti klappar verði losaður með fleygun en hluti með sprengingum. Áætlað magn sprengiefnis er um 50-70 tonn.

### 4.4 Mannaflapörf

Áætlað hefur verið að um 250 ársverk þurfi til framkvæmda á staðnum.

### 4.5 Tengdar framkvæmdir

#### 4.5.1 Borgarlína

Verkefnastofa Borgarlínu vinnur að undirbúningi fyrstu lotu Borgarlínu, um 13 km leiðar milli Ártúnshöfða í Reykjavík og Hamraborgar í Kópavogi, sjá heilar rauða og bláa línur á Mynd 4.6.



**Mynd 4.6** Fyrstu tvær leiðir fyrirhugaðrar Borgarlínu þar sem heilar línur sýna fyrstu lotu framkvæmdar af alls sex, á milli Ártúnshöfða og Hamraborgar. Gul sporaskja sýnir gróft staðsetningu vegstokks á Sæbraut.

Frumdrög hönnunar komu út í janúar 2021 og þar er gert ráð fyrir að Borgarlínan þveri Sæbraut norðan gatnamóta við Vesturlandsveg og ein af 24 biðstöðvum línunnar verði við Vogabyggð. Í frumdrögum hönnunar er sett fram yfirlit yfir áhrif Borgarlínunnar á samfélag, umhverfi og efnahag.<sup>24</sup>

Skipulagsstofnun birti ákvörðun um matsáætlun fyrstu lotu Borgarlínu í mars 2021. Í tillögu að matsáætlun<sup>25</sup> er lýst fyrstu hugmyndum um hvernig áætlað er að standa að mati á umhverfisáhrifum. Einnig er gerð grein fyrir helstu framkvæmda- og áhrifaþáttum framkvæmdar, rannsóknaráætlun og fyrirhugaðri gagnaöflun auk matsspurninga. Fram kemur að vegstokkur á Sæbraut er meðal skilgreindra tengdra framkvæmda sem eru forsendur fyrir lagningu ákveðinna leggja Borgarlínu. Gerð verði grein fyrir þessum tengdu framkvæmdum og samlegðaráhrif metin án þess að þær verði eiginlegur hluti af umhverfismatinu.

Gert er ráð fyrir að svipað eigi við í mati á umhverfisáhrifum vegstokks á Sæbraut. Gerð verður grein fyrir tengdum framkvæmdum án þess að þær verði eiginlegur hluti af matinu.

<sup>24</sup> Verkefnastofa Borgarlínu. 2021. Borgarlínan; 1. lota forsendur og frumdrög. Hallbjörn R. Hallbjörnsson, Stefán Gunnar Thors og Sunna Björg Reynisdóttir (ritstjórn). Janúar 2021.

<sup>25</sup> Verkefnastofa Borgarlínu 2020. Borgarlínan. Ártúnshöfði – Hamraborg. Tillaga að matsáætlun. Júlí 2020.

## 4.5.2 Sundabraut

Í febrúar 2021 var kynnt ný skýrsla um Sundabraut á vegum starfshóps Vegagerðarinnar þar sem komist var að þeirri niðurstöðu að brú væri hagkvæmari kostur en jarðgöng en endanlegt leiðarval liggur ekki fyrir. Samkvæmt áætlununum á endanleg ákvörðun að liggja fyrir árið 2023 og búist er við að undirbúningur framkvæmdanna taki að lágmarki 4 ár. Undirbúningur fyrir vinnu við mat á umhverfisáhrifum er að hefjast og gera þarf breytingar á skipulagi. Markmiðið er að framkvæmdir geti hafist árið 2026.

Ef brú verður fyrir valinu í samræmi við niðurstöður sem kynntar voru í ársbyrjun 2021 þá myndi Sundabrautin tengjast inn á Holtaveg en gatnamót Sæbrautar og Holtavegar eru um 630 m norðan við fyrirhugaðan nyrðri munna Sæbrautarstokks.



Mynd 4.7 Teikning af fyrirhugaðri leið Sundabráar yfir Kleppsvík úr kynningu frá feb. 2021.<sup>26</sup>

Umferðargreiningar hafa gefið til kynna að tilkoma Sundabrautar hafi óveruleg áhrif til aukningar umferðar til suðurs á Sæbraut<sup>27</sup> og því verður eingöngu fjallað stuttlega um áætlanir um Sundabraut í umhverfismati vegstokksins án þess að þær verði eiginlegur hluti af matinu.

## 5 Kostir

### 5.1 Kostir til mats á umhverfisáhrifum

Fjallað verður um og borin saman áhrif mismunandi gerðar gatnamóta Sæbrautar við Kleppsmýrarveg/Skeiðarvog. Sá kostur sem helst kemur til greina auk aðalkosts, sem felur í sér punktgatnamót ofan á stokknum, eru svokölluð tígulgatnamót. Fjallað verður um umferðarrým, rýmisþörf, hljóðvist og öryggi.

<sup>26</sup> Mynd úr kynningu frá 3. febrúar 2021. Samgöngu- og sveitarstjórnarráðuneytið 2021. Betri samgöngur með Sundabraut. Skýrsla starfshóps Vegagerðarinnar um legu Sundabrautar. Stjórnarráð Íslands.

<sup>27</sup> Myndir 10 og 11 í Samgöngu- og sveitarstjórnarráðuneytið 2019. Sundabraut. Viðræður ríkisins og SSH. Stjórnarráð Íslands, júní 2019.



## 5.2 Kostir sem ekki verða teknir fyrir í mati á umhverfisáhrifum

Hringtorg ofan á stokknum við gatnamót við Kleppsmýrarveg/Skeiðarvog var útilokað sem möguleg lausn í frumdrögum hönnunar vegna þess að öryggi gangandi vegfarenda á þverunum þótti ekki nægilegt. Ekki verður frekar fjallað um þessa lausn í umhverfismati framkvæmdar.

Lauslega hefur verið skoðað að hafa stokkinn opinn en sú lausn uppfyllir ekki markmið framkvæmdanna að öllu leyti um tengingu hverfa og yfirbragð byggðar. Grafa þarf breiðara snið út fyrir opinn stokk en ef stokkurinn er lokaður, vegna undirstöðufóta stoðveggja. Vegna þess hve lítið pláss er við veginn myndi opinn stokkur koma í veg fyrir að hluti Barðavogs yrði endurbyggður eins og til stendur að gera og ekki er að fullu ljóst hvort þessi lausn sé framkvæmanleg vegna þrengsla. Ekki verður frekar fjallað um þessa lausn í umhverfismati framkvæmdar.

Einnig var skoðað hvort til greina kæmi að gera jarðgöng á þessum stað en sá kostur var útilokaður vegna plássleysis. Ekki verður frekar fjallað um þessa lausn í umhverfismati framkvæmdar.

## 5.3 Núllkostur

Markmið framkvæmda við gerð vegstokks er að tengja saman nýtt hverfi austan Sæbrautar við eldra hverfi vestan megin og bæta umhverfisgæði í aðliggjandi byggð sem fær rólegra yfirbragð þegar áhrif umferðar minnka. Fjallað verður um áhrif núllkosts í umhverfismati framkvæmdar í stuttu máli.

# 6 Mat á umhverfisáhrifum

## 6.1 Aðferðafræði

Við gerð matsáætlunar og umhverfismatsskýrslu vegna gerðar vegstokks á Sæbraut á milli Vesturlandsvegur og Kleppsmýrarvegur verður stuðst við ný lög um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021 og nýja reglugerð nr. 1381/2021 um sama mál. Einnig verður að hluta til stuðst við leiðbeiningar Skipulagsstofnunar um mat á umhverfisáhrifum framkvæmda og leiðbeiningar um flokkun umhverfisþátta, viðmið, einkenni og vægi umhverfisáhrifa sem gefnar voru út á gildistíma eldri laga þar sem ekki er búist við að leiðbeiningar vegna nýrri laga verði komnar út.

Í matsáætlun er umfang mats á umhverfisáhrifum skilgreint. Það er gert með því að vinsa þá þætti framkvæmdarinnar sem taldir eru hafa áhrif á umhverfið og einnig þá umhverfisþætti sem líklegir eru til að verða fyrir áhrifum vegna einstakra framkvæmdaþátta, bæði á framkvæmda- og rekstrartíma. Eftir því sem við á er gerð grein fyrir rannsóknnum sem þegar hafa verið gerðar á viðkomandi umhverfisþætti auk annarra gagna sem stuðst verður við og rannsóknnum sem framkvæmdaraðili hyggst standa að og taldar eru nauðsynlegar vegna mats á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar.

Í umhverfismatsskýrslu verður fjallað um heildaráhrif á umhverfi á framkvæmda- og rekstrartíma í samræmi við matsáætlun. Sett verða viðmið er varða viðkomandi umhverfisþátt sem liggja til grundvallar mati á umfangi og eðli umhverfisáhrifa. Einkenni umhverfisáhrifa geta t.d. falist í jákvæðum eða neikvæðum áhrifum, þau séu bein eða óbein, varanleg eða tímabundin, afturkræf eða óafturkræf. Vægi áhrifanna geta verið metin óveruleg, nokkur, talsverð eða veruleg. Í umhverfismatsskýrslu verður einnig, eftir atvikum, gerð grein fyrir mótvægisáðgerðum og áætlun um vöktun á áhrifum framkvæmdarinnar á viðkomandi umhverfisþátt.

## 6.2 Áhrifsvæði framkvæmda

Áhrifsvæði á framkvæmdatíma er eiginlegt framkvæmdasvæði og nærliggjandi byggð auk gatna þar sem efnisflutningar fara um. Verði hluta akreina Sæbrautar lokað á framkvæmdatíma geta fylgt því tafir á umferð og aðrar nærliggjandi götur geta þá fengið aukna umferð.

Áhrifsvæði á rekstrartíma er nærliggjandi byggð vegna tengingar hverfa og breytts yfirbragðs á svæðinu með umferð Sæbrautar undir yfirborði lands.

Áhrifsvæði verða nánar skilgreind í umhverfismatsskýrslu.



### 6.3 Áhrifaþættir framkvæmda

Á framkvæmdatíma eru helstu áhrifaþættirnir taldir vera mannvirkjagerð með sprengingum og fleygun, efnistaka og efnisflutningar, niðurrif húsa og lokun á hluta akreina og gatnamóta.

Á rekstartíma eru helstu áhrifaþættirnir mannvirki með lokuðum stökk undir yfirborði og gangamunnum við hvorn enda, mislæg gatnamót ásamt göngu- og hjólastígum.

### 6.4 Vinsun umhverfispáttá

Samkvæmt lögum um umhverfismat framkvæmda og áætlana skal greina, lýsa og meta, með tilliti til framkvæmdar, bein og óbein umtalsverð áhrif á eftirfarandi umhverfispætti:

- a. íbúa og heilbrigði manna,
- b. líffræðilega fjölbreytni með sérstakri áherslu á tegundir og búsvæði sem njóta verndar,
- c. land, landslag, víðerni, jarðmyndanir, jarðveg, vatn, loft og loftslag,
- d. efnisleg verðmæti og menningarminjar,
- e. næmi framkvæmdar fyrir hættu á stórslysum og náttúruhamförum,
- f. samspil þeirra þátta sem taldir eru upp í a–e-lið.

Hvað varðar fyrirhugaða framkvæmd við Sæbrautarstokk eru samgöngur og umferð, landnotkun með byggð og byggðamynstur innifalin, heilsa með umfjöllun um hávaða og loftgæði, loftslag, jarðmyndanir og ásýnd auk menningarminja mikilvægir umhverfispættir sem eru líklegir til að verða fyrir áhrifum af framkvæmdinni.

Talið að framkvæmdirnar hafi óveruleg áhrif á lífríki og líffræðilega fjölbreytni þar sem þær taka eingöngu til manngerðs umhverfis á yfirborði og verður því ekki fjallað um áhrif á lífríki í umhverfismatsskýrslu.

## 7 Helstu umhverfispættir

Í þessum kafla er fjallað um einstaka umhverfispætti sem eru taldir líklegir til að verða fyrir áhrifum af framkvæmdum við vegstokk á Sæbraut, samanber vinsun í kafla 6.4. Fjallað er um hvernig er fyrirhugað að standa að matinu út frá grunnástandi viðkomandi umhverfispáttá og hvaða viðmið á að notast við. Einnig kemur fram hvaða spurningum á að leitast við að svara, hvaða fyrirbyggjandi gögnum verður byggt á og hvaða gagna stendur til að afla og hvernig.

### 7.1 Loftslag

#### 7.1.1 Grunnástand

Fjallað verður um áætlaða losun gróðurhúsalofttegunda frá samgöngum og almennt um stöðu mála út frá stefnu og áætlunum stjórnvalda.

#### 7.1.2 Viðmið

- Aðgerðaráætlun stjórnvalda í loftslagsmálum.
- Aðgerðaráætlun Reykjavíkurborgar í loftslagsmálum árin 2021-2025.





### 7.1.3 Mat á áhrifum

#### Matsspurningar

- Er hugað að nýtingu jarðefna sem næst framkvæmdasvæði til að lágmarka akstur á framkvæmdatíma og þar með losun gróðurhúsalofttegunda?
- Hvernig munu framkvæmdirnar hafa áhrif á losun gróðurhúsalofttegunda?
  - Geta framkvæmdirnar haft áhrif á ferðavenjur?
  - Hafa framkvæmdirnar áhrif á gróðurþekju?
- Hafa framkvæmdirnar áhrif á markmið stjórnvalda um losun gróðurhúsalofttegunda?

#### Fyrirliggjandi gögn

Stefnuskjöl og aðgerðaráætlanir íslenskra stjórnvalda og sveitarfélaga sem einnig verða notuð sem viðmið.

#### Fyrirhugaðar athuganir

Útreikningar og áætlun á losun gróðurhúsalofttegunda frá samgöngum og mismunandi yfirborði lands.

## 7.2 Jarðmyndanir og vatnafar

### 7.2.1 Grunnástand

Stoðveggir og vegstokkurinn verða grafin í laus jarðlög og berggrunn, Reykjavíkurgrágrýti, að stærstum hluta miðað við niðurstöðu jarðkönnunar sem fram fór í tengslum við frumdrög hönnunar.<sup>28</sup> Neðan við um 5 m dýpi gæti auk þess verið komið í Elliðavogssetlöggin á nokkrum stöðum.

Fjallað verður um jarðlögin á framkvæmdasvæðinu og verndargildi þeirra, sem er almennt ekki talið hátt.

Talið er að neðri hluti stokks fari víðast hvar niður fyrir grunnvatnsborð á svæðinu en fram kemur í frumdrögum hönnunar að búist sé við grunnvatni á innan við 5 m dýpi syðst á framkvæmdasvæðinu en á um 5 m dýpi norðar. Gert er ráð fyrir dælingu á jarðvatni úr nyrðri lágpunkti vegstokks í þann syðri og þaðan í lög til sjávar. Engin vatnsverndarsvæði eru í nágrenni við framkvæmdasvæðið.

### 7.2.2 Viðmið

- Lög um náttúruvernd, 61. gr. um sérstaka vernd tiltekinna vistkerfa og jarðminja.
- Kortasjá Náttúrufræðistofnunar Íslands um sérstaka vernd vistkerfa og jarðminja, serstokvernd.ni.is.
- Vatnaáætlun fyrir Ísland 2022-2027.
- Aðalskipulag Reykjavíkur, svæðisskipulag vatnsverndar á höfuðborgarsvæðinu.<sup>29</sup>

<sup>28</sup> Verkis 2020. Sæbraut í stökk frá Holtavegi til Vesturlandsvegur. Jarðkönnunar- og jarðtæknihönnunarskýrsla. Frumdragastig. Unnið fyrir Reykjavíkurborg og Vegagerðina. Desember 2020.

<sup>29</sup> Reykjavíkurborg. 2021. Aðalskipulag Reykjavíkur 2040. A: Megin markmið um þróun byggðar og bindandi ákvæði um landnotkun, byggingarmagn, þéttleika og yfirbragð byggðar. Umhverfis- og skipulagssvið, október 2021.



### 7.2.3 Mat á áhrifum

#### Matsspurningar

- Eru sérstæðar jarðmyndanir á framkvæmdasvæðinu sem til stendur að hrófla við?
- Hvernig verður nýtingu háttað á jarðefni sem hreyft verður við?
  - Verður hægt að nýta efni sem grafið verður upp í fyllingar á framkvæmdasvæðinu?
  - Hvert verður farið með efni sem ekki verður hægt að nýta í framkvæmdunum?
- Hafa framkvæmdirnar áhrif á grunnvatnsstöðu í næsta nágrenni við framkvæmdasvæðið?
- Verður hugað að sjálfbærni vatnsauðlinda við framkvæmdirnar?

#### Fyrirliggjandi gögn

Frumjarðkönnun var framkvæmd í tengslum við frumdrög hönnunar.<sup>30</sup> Í viðauka skýrslunnar eru myndir af jarðfræðikortum sem sýna berggrunn<sup>31</sup> og jarðgrunn<sup>32</sup> í nágrenni við framkvæmdasvæðið.

Vatnafarskort af Reykjavík frá Ísor<sup>33</sup> frá 2019 sýnir hæðarlínur grunnvatnshæðar og mat á svæðum í Reykjavík sem viðtaka fyrir sjálfbær fráveitukerfi.

#### Fyrirhugaðar athuganir

Jarðfræðingar og/eða jarðtæknifólk verður fengið til að gera frekari rannsóknir á forhönnunarstigi þar sem boraðar verða holur með kjarnabor og/eða loftbor á völdum stöðum til að afla frekari upplýsinga um jarðlög, sprungur, grunnvatn og lekt.

## 7.3 Náttúruminjar

### 7.3.1 Grunnástand

Engin friðlýst svæði á náttúruminjaskrá eru innan framkvæmdasvæðisins, samkvæmt kortasjá Náttúrufræðistofnunar Íslands.<sup>34</sup> Í næsta nágrenni við syðsta hluta framkvæmdasvæðisins er Elliðaárdalur sem er skilgreindur sem *aðrar náttúruminjar* á náttúruminjaskrá vegna fjölbreytts náttúrufræðisins og sem kjörið útivistarsvæði í þéttbýli. Elliðaárdalur fellur einnig undir hverfisvernd í Aðalskipulagi Reykjavíkur.<sup>35</sup>

Fjær framkvæmdasvæðinu eru Háubakkar sem eru friðlýst náttúruvætti þar sem varðveita skal jarðmyndanir og Elliðaárvogur-Grafarvogur sem er hluti af tillögu Náttúrufræðistofnunar um B-hluta (framkvæmdaáætlun) náttúruminjaskrár, fyrst og fremst vegna fuglalífs. Leirur í Elliðaárvogi og nútímahraun í Elliðaárdal falla undir sérstaka vernd 61. greinar náttúruverndarlaga, nr. 60/2013.

Fjallað verður um náttúruverndarsvæði og náttúrufræðisvæði sem njóta sérstakrar verndar, í nágrenni við framkvæmdasvæðið í umhverfismatsskýrslu.

<sup>30</sup> Verkís 2020. Sæbraut í stök frá Holtavegi til Vesturlandsvegur. Jarðkönnunar- og jarðtæknihönnunarskýrsla. Frumdragastig. Unnið fyrir Reykjavíkurborg og Vegagerðina. Desember 2020.

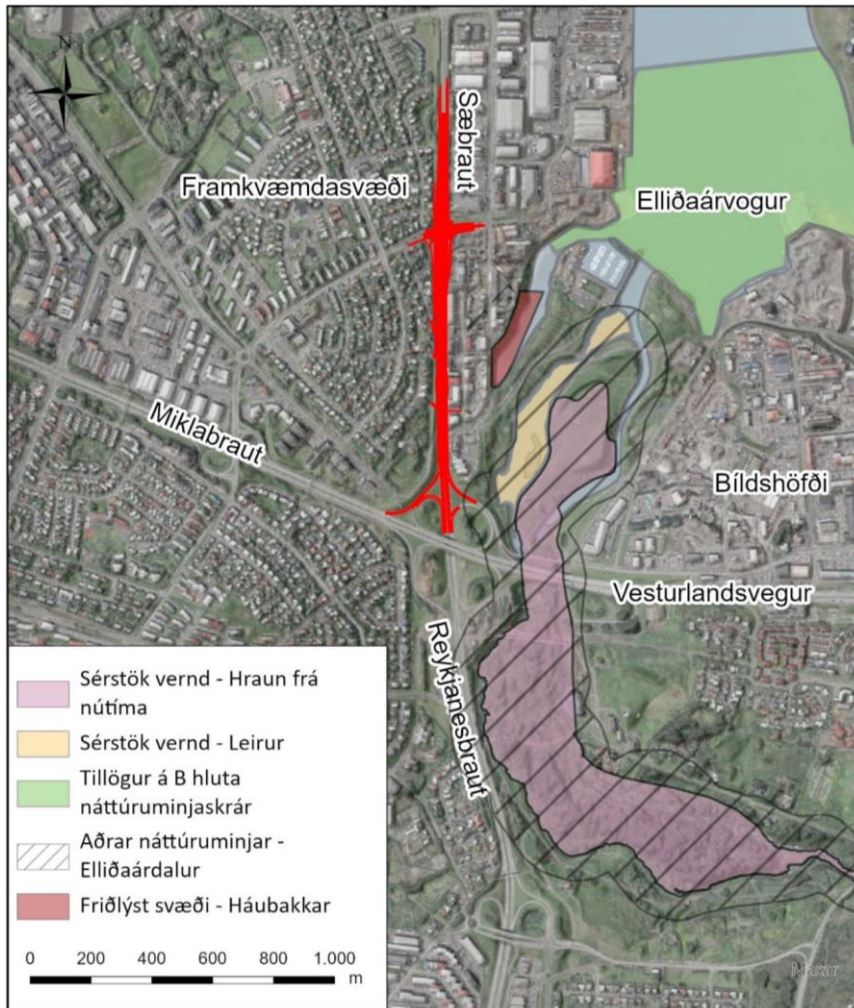
<sup>31</sup> Helgi Torfason o.fl. 1997. *Berggrunnskort, Viðey 1613 III NV-B, 1:25.000*. Reykjavík: Landmælingar Íslands, Orkustofnun, Hafnafjarðarbær, Garðabær, Kópavogsbær, Mosfellsbær, Seltjarnarnesbær og Reykjavíkurborg.

<sup>32</sup> Ingibjörg Kaldal o.fl. 1997. *Jarðgrunnskort, Viðey 1613 III NV-J, 1:25.000*. Reykjavík: Landmælingar Íslands, Orkustofnun, Hafnafjarðarbær, Garðabær, Kópavogsbær, Mosfellsbær, Seltjarnarnesbær og Reykjavíkurborg.

<sup>33</sup> Árni Hjartarson og Daði Þorbjörnsson 2019. *Vatnafarskort af Reykjavík vestan Elliðaáa. Blágrænar ofanvatnslausnir*. Unnið fyrir Orkuveitu Reykjavíkur. Íslenskar orkurannsóknir.

<sup>34</sup> <https://natturuminjaskra.ni.is/>, skoðað 23.9.2021.

<sup>35</sup> Reykjavíkurborg. 2021. Aðalskipulag Reykjavíkur 2040. A: Megin markmið um þróun byggðar og bindandi ákvæði um landnotkun, byggingarmagn, þéttleika og yfirbragð byggðar. Umhverfis- og skipulagssvið, október 2021.



Mynd 7.1 Afmörkun svæða á náttúruminjaskrá og svæði sem heyrir undir sérstaka vernd náttúruverndarlaga, næst framkvæmdasvæðinu.

### 7.3.2 Viðmið

- Lög um náttúruvernd, 61. gr. um sérstaka vernd tiltekinna vistkerfa og jarðminja.
- Náttúruminjaskrá.
- Hverfisvernd í Aðalskipulagi Reykjavíkur.

### 7.3.3 Mat á áhrifum

#### Matsspurningar

- Er framkvæmdasvæðið á eða í næsta nágrenni við náttúruverndarsvæði?
- Er líklegt að framkvæmdirnar leiði til röskunar á náttúruverndarsvæðum eða náttúruminum?

#### Fyrirliggjandi gögn

Fyrirliggjandi gögn felast í viðmiðum.

#### Fyrirhugaðar athuganir

Ekki eru fyrirhugaðar athuganir á náttúruminum.

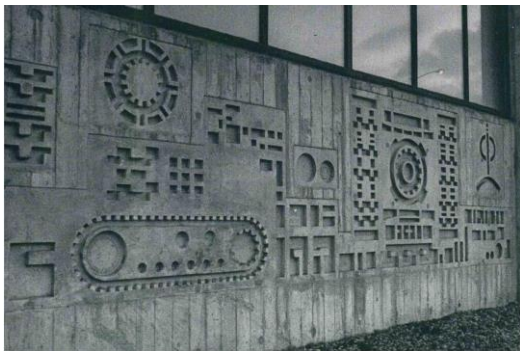
## 7.4 Menningarminjar

### 7.4.1 Grunnástand

Samkvæmt minjavefsja Minjastofnunar Íslands eru engar friðlýstar fornleifar, hús eða mannvirki á framkvæmdasvæðinu.<sup>36</sup>

Fornleifaskrá og húsakönnun var framkvæmd fyrir Vogabyggð á svæði 1-3<sup>37</sup> árið 2016 og tekur hún til svæðis austan Sæbrautar frá Kleppsmýrarvegi að Knarrarvogi. Þar er hús við Dugguvog 42,<sup>38</sup> sem er innan framkvæmdasvæðis vegstokks, sett í húsaskrá í flokk einstakra húsa, húsaraða og götumynda sem lagt er til að vernda með hverfisvernd í deiliskipulagi vegna sérstöðu m.t.t. byggingarlistar, menningarsögu og/eða umhverfis. Á húsinu er lágmynd eftir Gerði Helgadóttur með formum sem minna á upphaflega starfsemi í húsinu.

Gerð verður nánari grein fyrir fyrirliggjandi gögnum um skráningu menningarminja á áhrifasvæði framkvæmdanna í umhverfismatskýrslu.



Mynd 7.2 Veggmyndir Gerðar Helgadóttur á vesturhlíð Dugguvogs 42.<sup>39</sup>

### 7.4.2 Viðmið

- Lög um menningarminjar nr. 80/2012.

### 7.4.3 Mat á áhrifum

#### Matsspurningar

- Eru friðlýstar fornleifar, hús eða mannvirki eða aðrar þekktar menningarminjar innan áhrifasvæðis framkvæmdanna?
- Hvert er verndargildi þekktara minja?
- Munu framkvæmdirnar raska þekktum minjum og er hægt að grípa til mótvægisáðgerða?

#### Fyrirliggjandi gögn

Húsakönnun var gerð fyrir Vogahverfi<sup>40</sup> árið 2010 og tekur hún til svæðis vestan Sæbrautar. Auk þess var framkvæmd byggðakönnun fyrir borgarhluta 4 - Laugardal<sup>41</sup>, árið 2013.

<sup>36</sup> <https://www.map.is/minjastofnun/#>, skoðað 23.9.2021.

<sup>37</sup> Drífa Kristín Prastardóttir, Anna María Bogadóttir og Anna Lísu Guðmundsdóttir 2016. Vogabyggð. Svæði 1-3. Byggðakönnun. Fornleifaskrá og húsakönnun. Skýrsla nr. 171. Borgarsögusafn Reykjavíkur.

<sup>38</sup> Kennit við Dugguvog 2 í húsakönnun Borgarsögusafns Reykjavíkur frá 2016.

<sup>39</sup> Guðbjörg Kristjánsdóttir (ritstj.) 2010. Gerður. Meistari glers og málna. Kópavogur 2010. Listasafn Kópavogs – Gerðarsafn. Mynd á bls. 102.

<sup>40</sup> Helga Maureen Gylfadóttir, Drífa Kristín Prastardóttir, Pétur H. Ármannsson og Guðný Gerður Gunnarsdóttir 2010. Húsakönnun. Vogahverfi. Reykjavík 2010. Skýrsla nr. 151. Minjasafn Reykjavíkur.

<sup>41</sup> Helga Maureen Gylfadóttir, Anna Lísu Guðmundsdóttir, Gunnþóra Guðmundsdóttir, María Gísladóttir, Sigurlaugur Ingólfsson og Guðný Gerður Gunnarsdóttir 2013. Byggðakönnun. Borgarhluti 4 – Laugardalur. Reykjavík 2013. Skýrsla nr. 162. Minjasafn Reykjavíkur.

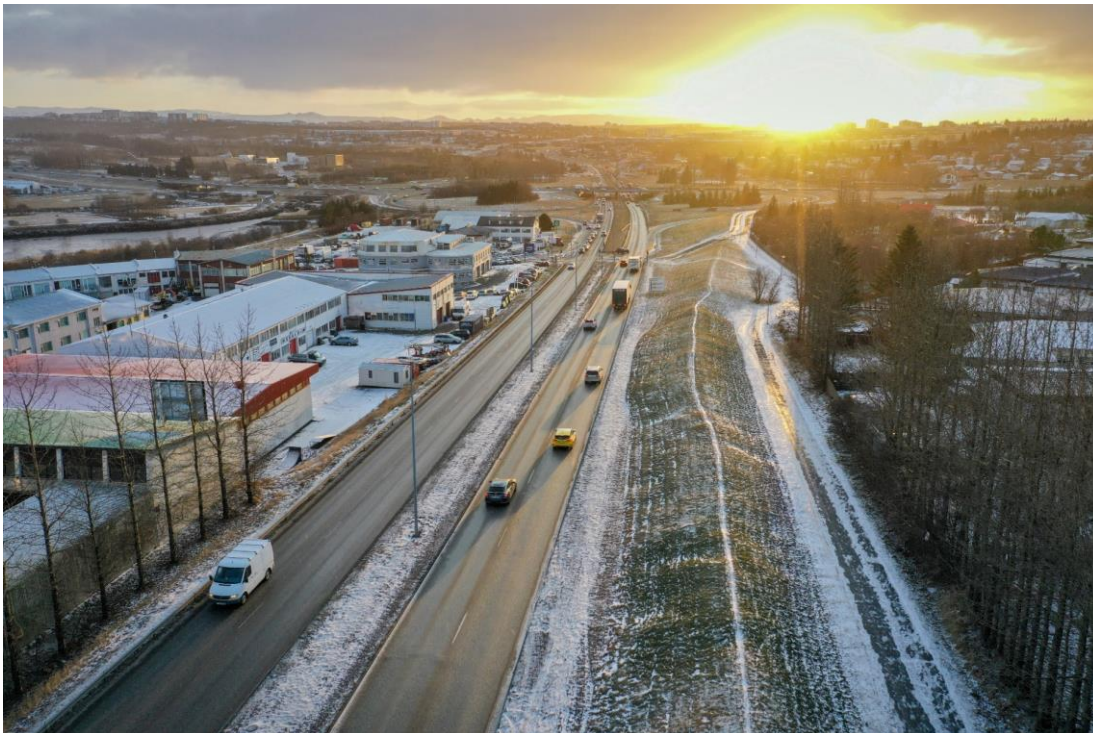
## Fyrirhugaðar athuganir

Ekki eru fyrirhugaðar athuganir á menningarminjum en fjalla þarf sérstaklega um varðveislugildi húss eða hluta húss að Dugguvogi 42 og mögulegar mótvægisáðgerðir. Finnist fornleifar við framkvæmdir skal hafa samband við Minjastofnun, sbr. lög um menningarminjar nr. 80/2012.

## 7.5 Borgarlandslag og ásýnd

### 7.5.1 Grunnástand

Sæbraut milli Vesturlandsvegur og Kleppsmýrarvegs er hefðbundin stofnbraut eða þjóðvegur í þéttbýli með tveimur akreinum í hvora átt og malbikuðu yfirborði vegar. Ásýnd vegarins ber merki þess að hann gegnir þessu hlutverki, þ.e. samgöngumannvirki sérhannað fyrir umferð bíla, sjá Mynd 7.3.



Mynd 7.3 Göturými við Sæbraut séð til suðurs að Miklubraut/Vesturlandsvegi.

Gangandi vegfarendur geta þverað götuna á gatnamótunum við Skeiðarvog/Kleppsmýrarveg og á mótis við Súðarvog. Göngu- og hjólastígar eru með Vogahverfinu vestan Sæbrautar en að öðru leyti er ekki gert ráð fyrir gangandi eða hjólandi umferð við göturýminu. Séð frá Sæbraut er bílaumferðin ríkjandi í nærumhverfinu á álagstímum. Til norðurs blasir Esjan við út við sjóndeildarhringinn og Heiðmörk og Brennisteinsfjöll í suðurátt.

Aðliggjandi byggð í Vogahverfinu vestan Sæbrautar er að mestu fastmótuð, lágreist og gróin íbúðarbyggð. Austan Sæbrautar er að rísa tiltölulega þétt byggð, þ.e. að hverfið er að umbreytast úr iðnaðar- og athafnasvæði í íbúðarbyggð, sem innan fárra ára myndar samfellt byggðamynstur. Stofnbrautin myndar rof í byggðinni milli hverfa og kemur í veg fyrir góð göngutengsl á milli þeirra.

### 7.5.2 Viðmið

- Yfirbragð og mælikvarði nýrrar byggðar falli að bæjarmynd viðkomandi staðar og sögulegri byggð, sbr. gr. 3.3 *Gæði hins byggða umhverfis* í landsskipulagsstefnu.
- Gatnaskipulag og gatnahönnun miði að því að skapa bæjarrými og umferðarrými fyrir akandi, hjólandi og gangandi vegfarendur, sbr. gr. 3.5.2 *Samgöngur í þéttbýli* í landsskipulagsstefnu.



### 7.5.3 Mat á áhrifum

#### Matsspurningar

- Styður framkvæmdin markmið um að staðsetning og hönnun nýrra mannvirkja taki mið af mælikvarða byggðar, bæjarmynd, byggingarhefðum, náttúru og landslagi?
- Stuðlar framkvæmdin að eflingu almenningsrýma, svo sem með tilliti til aðstöðu, gróðurs og fjölbreyttra nýtingarmöguleika?

#### Fyrirliggjandi gögn

Gögn, svo sem upprættir, þrívíddarmódel og myndir, sem endurspeglar yfirbragð byggðarinnar fyrir og eftir byggingu vegstokksins. Upplýsingar um gróður og mikilvægar sjónlínur þeirra sem fara um svæðið.

#### Fyrirhugaðar athuganir

Greining á áhrifum framkvæmdarinnar á ásýnd og yfirbragð byggðarinnar, með áherslu á sköpun almenningsrýma sem þó eru ekki hluti framkvæmdar við vegstokkinn. Einnig er sérstök áhersla á að meta ásýnd norðurenda vegstokksins með tilliti til valinna sjónarhorna gagnvart íbúðarbyggð í nágrenninu með myndum úr líkani.

## 7.6 Byggðapróun og landnotkun

### 7.6.1 Grunnástand

Mikilvægur þáttur í sjálfbærni byggðar er að tengja íbúðarbyggð, verslun, þjónustu og atvinnustarfsemi í þágu sjálfbærni daglegs lífs, lýðheilsu og aukinna lífsgæða. Göngufjarlægð og göngutengsl eru þar mikilvægir mælikvarðar til að meta á hlutlægan hátt gæði byggðarinnar að þessu leyti. Fjölmargir aðrir þættir hafa áhrif á gönguhæfi<sup>42</sup> byggðar. Meðal þátta sem koma helst til álita í Vogahverfi og Vogabyggð eru þéttleiki byggðarinnar, gæði umhverfis og almenningsrýma, gróður og öryggismál. Heildstæð úttekt á ofangreindum þáttum liggur ekki fyrir hvað varðar núverandi byggð í hverfinu.

---

<sup>42</sup> Gönguhæfi byggðar vísar til enska orðsins „walkability“ og tekur til eðlisrænna eiginleika í umhverfinu sem stuðla að því að fólk ferðist gangandi (eða hjólandi).



Mynd 7.4 Sæbraut séð til norðurs í áttina að Sundahöfn.

### 7.6.2 Viðmið

- Stuðla að sjálfbærri þróun þéttbýlisstaða með þéttri, samfelldri byggð, endurskipulagningu vannýtttra svæða og eflingu nærsamfélags, sbr. gr. 3.2 *Sjálfbært skipulag þéttbýlis í landsskipulagsstefnu*.
- Borgir og bæir umfaðmi alla þjóðfélagshópa, séu örugg og sjálfbær og með viðnámsþol gagnvart breytingum, sbr. Heimsmarkmið Sameinuðu þjóðanna um sjálfbæra þróun (markmið 11).

### 7.6.3 Mat á áhrifum

#### Matsspurningar

- Stuðlar framkvæmdin að eflingu/auknu aðgengi að nærþjónustu innan hverfis?
- Stuðlar framkvæmdin að vistvænum og heilsusamlegum samgöngum, hjólandi, gangandi eða almenningssamgöngum?

#### Fyrirliggjandi gögn

Fyrirliggjandi eru gögn um þéttleika byggðarinnar, göngutengsl, gróður og aðra þætti í gæðum byggðarinnar.

#### Fyrirhugaðar athuganir

Í umhverfismatinu verða metin áhrif framkvæmdarinnar á sjálfbærni byggðarinnar, þ.e. eðlisræna eiginleika í umhverfinu sem stuðla að því að fólk ferðist gangandi, hjólandi eða með öðrum sjálfbærum ferðamátum. Einnig þarf að meta sérstaklega ávinninginn af mögulegri þéttingu byggðar á svæðinu samfara uppbyggingu vegstokksins.



## 7.7 Samgöngur, umferð og umferðaröryggi

### 7.7.1 Grunnástand

Fjallað verður um hlutverk Sæbrautar sem samgönguæðar og núverandi umferð á henni og nálægum götum. Einnig verður fjallað um öryggismál og slysatíðni, samanber einnig umfjöllun í köflum 3.4.1-3.4.3.

### 7.7.2 Viðmið

- Samgönguáætlun 2020-2034
  - Markmið um þróun stofnvegakerfis á höfuðborgarsvæðinu, jafna vægi ferðamáta í þéttbýli, aukinn forgang almenningssamgangna og áhersla á öryggi gangandi, hjólandi og almennt í samgöngum.
- Svæðisskipulag höfuðborgarsvæðisins 2040
  - Leiðarljós 2 um skilvirkar samgöngur.
  - Leiðarljós 4 um heilnæmt umhverfi.
  - Leiðarljós 5 um gott nærumhverfi.
- Aðalskipulag Reykjavíkur 2040
  - Markmið um vistvænar samgöngur
  - Markmið um gæði byggðar.

### 7.7.3 Mat á áhrifum

#### Matsspurningar

- Hver er núverandi umferð á syðsta kafla Sæbrautar og nærliggjandi götum?
- Hver verða áhrif framkvæmdanna á umferð á áhrifasvæðinu annars vegar á framkvæmdatíma og hins vegar á rekstrartíma?
- Hver verða áhrif á umferðaröryggi?
- Hver verða áhrif framkvæmdanna á val á ferðamáta?
- Hver verða áhrif framkvæmdanna á ferðatíma?

#### Fyrirliggjandi gögn

Umferðartalningar og ferðavenjukannanir, samgöngulíkan fyrir höfuðborgarsvæðið,<sup>43</sup> umferðarhermun<sup>44</sup> og slyskráningar Samgöngustofu.

#### Fyrirhugaðar athuganir

Keyrslur á umferðarlíkani og umferðarhermunum með mati á öryggi mismunandi lausna.

## 7.8 Hljóðvist

Hljóðvist er einn af þeim þáttum sem tengjast heilsu íbúa.

### 7.8.1 Grunnástand

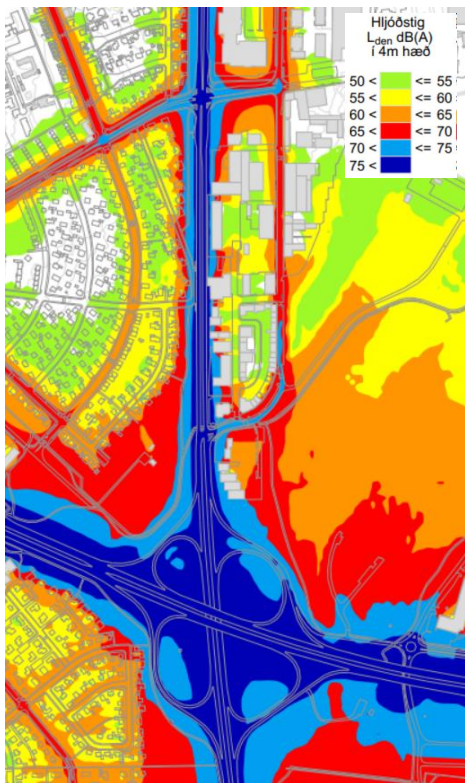
Hávaði vegna umferðar getur víða orðið mikill í næsta nágrenni við stórar umferðaræðar. Hávaði í Reykjavík vegna umferðar hefur verið kortlagður samkvæmt tilskipun EU 2002/49/EC, sjá niðurstöður fyrir nágrenni framkvæmdasvæðisins fyrir árið 2016 á Mynd 7.5.<sup>45</sup>

<sup>43</sup> Betri samgöngur ohf. 2020. Samgöngulíkan fyrir höfuðborgarsvæðið. September 2020.

<sup>44</sup> Efla 2019. Sæbraut - Reykjanesbraut. Greining á valkostum. Vegagerðin og Reykjavíkurborg.

<sup>45</sup> Vegagerðin og Reykjavíkurborg 2018. Kortlagning hávaða samkvæmt tilskipun EU 2002/49/EC. Vegir og götur í Reykjavík. Unnið af Eflu, september 2018.





Mynd 7.5 Hluti korts (R-106) í nágrenni framkvæmdasvæðis úr kortlagningu hávaða ( $L_{den}$  í dB(A) í 4 m hæð).

### 7.8.2 Viðmið

- Reglugerð um hávaða, nr. 724/2008. Skilgreind viðmiðunarmörk vegna umferðar ökutækja.

### 7.8.3 Mat á áhrifum

#### Matsspurningar

- Hvaða áhrif hafa framkvæmdirnar á hljóðstig í næsta nágrenni við framkvæmdasvæðið á framkvæmdatíma
  - Vegna notkunar vinnuvéla og efnisflutninga?
  - Vegna breyttrar umferðar?
- Hvaða áhrif hafa framkvæmdirnar á hljóðstig í næsta nágrenni við framkvæmdasvæðið á rekstartíma vegna skermunar og breyttrar umferðar?

#### Fyrirliggjandi gögn

Fyrir liggja útreikningar á hávaða vegna umferðar í Reykjavík, í 4 m hæð yfir jörðu.

#### Fyrirhugaðar athuganir

Útreikningar munu fara fram á hljóðstigi í líkani vegna umferðar á framkvæmda- og rekstartíma í næsta nágrenni framkvæmdasvæðis. Útreikningar verða gerðir í SoundPlan eða öðrum sambærilegum hugbúnaði.



## 7.9 Loftgæði

Loftgæði eru einn þeirra þátta sem tengjast heilsu íbúa.

### 7.9.1 Grunnástand

Fjallað verður um núverandi ástand loftgæða, byggt á fyrirliggjandi mælingum í nágrenni framkvæmdasvæðisins og útgefnum gögnum.

### 7.9.2 Viðmið

- Lög um hollustuhætti og mengunarvarnir, nr. 7/1998.
- Reglugerð um loftgæði, nr. 787/1999.
- Reglugerð um brennisteinsdíoxíð, köfnunarefnisdíoxíð og köfnunarefnisoxíð, bensen, kolsýring, svifryk og blý í andrúmsloftinu, styrk ósons við yfirborð jarðar og um upplýsingar til almennings, nr. 920/2016.
- Hreint loft til framtíðar. Áætlun um loftgæði á Íslandi 2018-2029. Umhverfis- og auðlindaráðuneytið, 2017.

### 7.9.3 Mat á áhrifum

#### Matsspurningar

- Hvert er núverandi ástand loftgæða í nágrenni fyrirhugaðs framkvæmdasvæðis?
- Hvaða áhrif hafa framkvæmdirnar á loftgæði á framkvæmdatíma?
  - Áhrif vegna umferðar.
  - Áhrif vegna efnisflutninga.
- Hvaða áhrif hafa framkvæmdirnar á loftgæði á rekstartíma?
  - Áhrif vegna flæðis umferðar.
  - Áhrif vegna loftræsingar í stökk.

#### Fyrirliggjandi gögn

Fyrir liggja samantektir um loftgæði í Reykjavík á einstökum árum til ársins 2019 og mæliniðurstöður úr mælistöðvum á vegum Umhverfisstofnunar og Heilbrigðiseftirlits Reykjavíkur sem birtar eru á [loftgaedi.is](http://loftgaedi.is).

#### Fyrirhugaðar athuganir

Útreikningar og mat á losun og dreifingu stakra mengunarefna vegna framkvæmda og frá umferð á framkvæmda- og rekstartíma. Sérstaklega verði horft til svifryks og mögulegra mótvægisáðgerða á framkvæmdatíma.



## 8 Kynning og samráð

### 8.1 Almenn

Áform um vegstokk á Sæbraut hafa komið fram í kynningum á tillögu að Aðalskipulagi Reykjavíkur 2040 og í tillögu að matsáætlun fyrir 1. áfanga Borgarlínu. Reykjavíkurborg kynnti einnig niðurstöður úr hugmyndaleit um byggð ofan á vegstokkum á Miklubraut og Sæbraut í júní 2021.

### 8.2 Matsáætlun

Skiplagsstofnun stendur að kynningu á matsáætlun fyrir almenning sem á að standa í a.m.k. 4 vikur og leitar eftir umsögnum umsagnaraðila á sama tíma. Gert er ráð fyrir að matsáætlun verði send til Reykjavíkurborgar, Umhverfisstofnunar, Heilbrigðiseftirlits Reykjavíkur, Veitna, Minjastofnunar Íslands, Húsnæðis- og mannvirkjastofnunar og Samgöngustofu.

### 8.3 Umhverfismatsskýrsla

Skiplagsstofnun stendur að kynningu á umhverfismatsskýrslu fyrir almenning í a.m.k. 6 vikur og leitar samhliða eftir umsögnum umsagnaraðila.



## 9 Heimildir

Alta. 2017. Yfirlit yfir helstu áhættuþætti vegna loftslagsbreytinga í Reykjavík, leiðir til aðlögunar og staða mála. 28. september 2017, Reykjavíkurborg.

Árni Hjartarson og Daði Þorbjörnsson 2019. *Vatnafarskort af Reykjavík vestan Elliðaáa. Blágrænar ofanvatnslaunsir*. Unnið fyrir Orkuveitu Reykjavíkur. Íslenskar orkurannsóknir.

Betri samgöngur ohf. 2020. Samgöngulíkan fyrir höfuðborgarsvæðið. September 2020.

Borgarlínan, Ártún – Hamraborg. 2020. Verk- og matslýsing aðalskipulagsbreytinga í Reykjavík og Kópavogi.

Drífa Kristín Þrastardóttir, Anna María Bogadóttir og Anna Lísu Guðmundsdóttir 2016. Vogabyggð. Svæði 1-3. Byggðakönnun. Fornleifaskrá og húsakönnun. Skýrsla nr. 171. Borgarsögusafn Reykjavíkur.

Efla 2019. Sæbraut - Reykjanesbraut. Greining á valkostum. Vegagerðin og Reykjavíkurborg.

Guðbjörg Kristjánsdóttir (ritstj.) 2010. Gerður. Meistari glers og málma. Kópavogur 2010. Listasafn Kópavogs – Gerðarsafn. Mynd á bls. 102.

Helga Maureen Gylfadóttir, Drífa Kristín Þrastardóttir, Pétur H. Ármannsson og Guðný Gerður Gunnarsdóttir 2010. Húsakönnun. Vogahverfi. Reykjavík 2010. Skýrsla nr. 151. Minjasafn Reykjavíkur.

Helga Maureen Gylfadóttir, Anna Lísu Guðmundsdóttir, Gunnþóra Guðmundsdóttir, María Gísladóttir, Sigurlaugur Ingólfsson og Guðný Gerður Gunnarsdóttir 2013. Byggðakönnun. Borgarhluti 4 – Laugardalur. Reykjavík 2013. Skýrsla nr. 162. Minjasafn Reykjavíkur.

Helgi Torfason o.fl. 1997. *Berggrunnskort, Viðey 1613 III NV-B, 1:25.000*. Reykjavík: Landmælingar Íslands, Orkustofnun, Hafnafjarðarbær, Garðabær, Kópavogsbær, Mosfellsbær, Seltjarnarnesbær og Reykjavíkurborg.

Ingibjörg Kaldal o.fl. 1997. *Jarðgrunnskort, Viðey 1613 III NV-J, 1:25.000*. Reykjavík: Landmælingar Íslands, Orkustofnun, Hafnafjarðarbær, Garðabær, Kópavogsbær, Mosfellsbær, Seltjarnarnesbær og Reykjavíkurborg.

Reykjavíkurborg 2021. Rammahluti Aðalskipulags Reykjavíkur 2010-2030/40. Borgarlínan í Reykjavík. 1. lota Borgarlínunnar – Ártún – Fossvogsbrú. Vinnslutillaga í forkynningu. Janúar 2021.

Reykjavíkurborg 2021. Aðgerðaráætlun Reykjavíkurborgar í loftslagsmálum árin 2021-2025. Reykjavík kolefnishlutlaus 2040. Febrúar 2021.

Reykjavíkurborg 2021. Reykjavík 2040. Kynningarrit um uppfærslu Aðalskipulags Reykjavíkur 2010-2030. Lýsing helstu breytinga og forsendur. Maí 2021.

Reykjavíkurborg. 2021. Aðalskipulag Reykjavíkur 2040. A: Megin markmið um þróun byggðar og bindandi ákvæði um landnotkun, byggingarmagn, þéttleika og yfirbragð byggðar. Umhverfis- og skipulagssvið, október 2021.

Samgöngu- og sveitarstjórnarráðuneytið 2019. Sundabraut. Viðræður ríkisins og SSH. Stjórnarráð Íslands, júní 2019.

Samgöngu- og sveitarstjórnarráðuneytið 2021. Betri samgöngur með Sundabraut. Skýrsla starfshóp Vegagerðarinnar um legu Sundabrautar. Stjórnarráð Íslands.

Svæðisskipulag höfuðborgarsvæðisins 2015-2040. Höfuðborgarsvæðið 2040. Samtök sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu, SSH. 2015.

Svæðisskipulagið. Höfuðborgarsvæðið 2040. Tillaga að breytingu á svæðisskipulagi. Samgöngu- og þróunarásar fyrir hágæðakerfi almenningssamgangna á höfuðborgarsvæðinu – Borgarlína. Maí 2018.

Vegagerðin og Reykjavíkurborg 2018. Kortlagning hávaða samkvæmt tilskipun EU 2002/49/EC. Vegir og götur í Reykjavík. Unnið af Eflu, september 2018.

Verkefnastofa Borgarlínu 2020. Borgarlínan. Ártúnshöfði – Hamraborg. Tillaga að matsáætlun. Júlí 2020.

Verkefnastofa Borgarlínu. 2021. Borgarlínan; 1. lota forsendur og frumdrög. Hallbjörn R. Hallbjörnsson, Stefán Gunnar Thors og Sunna Björg Reynisdóttir (ritstjór). Janúar 2021.

Verkefnisstjórn aðgerðaráætlunar í loftslagsmálum 2020. Aðgerðaáætlun í loftslagsmálum, 2. útgáfa. Aðgerðir íslenskra stjórnvalda til að stuðla að samdrætti í losun gróðurhúsalofttegunda til 2030. Umhverfis- og auðlindaráðuneytið, júní 2020.

Verkís 2020. Sæbraut í stökk frá Holtavegi til Vesturlandsvegur. Jarðkönnunar- og jarðtæknihönnunarskýrsla. Frumdragastig. Unnið fyrir Reykjavíkurborg og Vegagerðina. Desember 2020.

Verkís 2021. Sæbraut í stökk. Holtavegur – Vesturlandsvegur. Frumdrög. Unnið fyrir Vegagerðina. Mars 2021.



**Vefslóðir**

[borgarvefsja.reykjavik.is/skipulagssja/](http://borgarvefsja.reykjavik.is/skipulagssja/)

[geo.skra.is/landeignaskra/](http://geo.skra.is/landeignaskra/)

[hverfisskipulag.is/](http://hverfisskipulag.is/)

[natturuminjaskra.ni.is/](http://natturuminjaskra.ni.is/)

[www.arcgis.com/home/webmap/viewer.html?webmap=040e87a9155b48e1a18ad54f4fd96040](http://www.arcgis.com/home/webmap/viewer.html?webmap=040e87a9155b48e1a18ad54f4fd96040)

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

[www.map.is/samgongustofa/](http://www.map.is/samgongustofa/)

[www.map.is/skipulag/](http://www.map.is/skipulag/)