



Kópavogsbær

Fossvogsbrú
Tillaga að breytingu
Aðalskipulag Kópavogs 2012-2024

Tillaga til auglýsingar
6. nóvember 2017

Ferill málsins

Í aðalskipulagi Kópavogs 2012-2024 er gert ráð fyrir brúartengingu yfir Fossvog fyrir gangandi og hjólandi. Seinni hluta árs 2016 var ákveðið að gera breytingu á aðalskipulaginu þannig að almenningssamgöngur gætu líka nýtt brúna. Í samræmi við þau áform var aðalskipulagslýsing og kynningarfundur vegna hennar auglýst í bæjarblaði, Fréttablaðinu, á heimasíðu Kópavogsbæjar og á Facebook síðu bæjarins í lok nóvember og umsagnaraðilum og almenningi boðið að leggja fram sjónarmið og ábendingar vegna lýsingannar til 22. desember 2016. Lýsingin var jafnframt kynnt Heilbrigðiseftirliti Hafnarfjarðar- og Kópavogssvæðis, Vegagerðinni, Minjastofnun Íslands, Umhverfisstofnun, Umhverfis- og skipulagsráði Reykjavíkurborgar og Umhverfis- og samgöngunefnd Kópavogsbæjar og send Skipulagsstofnun til umsagnar.

Umsagnir vegna skipulagslýsingarinnar bárust frá Heilbrigðiseftirlitinu, Minjastofnun, Samtökum sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu, Reykjavíkurborg, Umhverfisstofnun, Skipulagsstofnun, Siglingafélaginu Ými, Landssamtökum hjólréiðamanna, Sigríði Tryggadóttur, Þórði Inga Guðjónssyni og Hugrónu Sigurjónsdóttur. Athugasemdir voru þessar helstar:

- Minjastofnun kom með ábendingar um fornleifaskráningu og minnti á að stöðva þyrfti framkvæmdir ef áður óþekktar fornleifar myndu finnast við framkvæmdir.
- Samtök sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu fögnuðu fram komnum hugmyndum um að almenningssvagnar gætu nýtt brúna.
- Umhverfisstofnun benti á að brúin félli undir lög um mat á umhverfisáhrifum og að mikilvægt væri að bornir væru saman mismunandi kostir í umhverfismati áætlaða um leið og farið yrði vel yfir áhrif breytingarinnar t.a.m. á útivistarsvæði, lífríki Fossvogs, sjónræn áhrif, náttúruvættið Fossvogsbakka og umferð um Kársnes. Þá benti stofnunin á að gera þyrfti grein fyrir því hvernig komið yrði í veg fyrir að almenn bilaumferð færi um brúna.
- Heilbrigðiseftirlitið og Reykjavíkurborg skiluðu umsögn og gerðu engar athugasemdir við lýsinguna.
- Skipulagsstofnun kom með margar gagnlegar ábendingar um efnistöð og framsetningu lýsingarinnar, um efnistöð í væntanlegri skipulagstillögu og í umhverfismati. Þá benti Skipulagsstofnun á að brúin falli undir lög um mat á umhverfisáhrifum framkvæmda.

Á fundi skipulagsráðs 29. maí 2017 var samþykkt að kynna tillögu á vinnslustigi að breytingu á aðalskipulagi Kópavogs 2012-2014 vegna Fossvogsbrúar fyrir almenningssamgöngur. Tillagan var kynnt frá 16. september með auglýsingu á vef Kópavogs, auglýsingu í fjölmiðlum og á opnu húsi með starfsmönnum skipulags- og byggingardeildar Umhverfissviðs þann 29. september í Fannborg 6 2h milli kl. 17:00 og 18:00. Tillagan var send umsagnaraðilum auk þess að vera kynnt á opnu húsi þann 28. september hjá skipulags- og byggingardeild umhverfissviðs en vinnslutillagan var þar til sýnis í afgreiðslu skipulags- og byggingardeildar Umhverfissviðs í Fannborg 6 á kynningartímanum.

Á kynningartímanum bárust umsagnir frá Heilbrigðiseftirlitinu, Vegagerðinni, Garðabæ og Reykjavíkurborg sem gerðu ekki athugasemd við drögin.

Á fundi skipulagsráðs þann 6. nóvember var samþykkt að auglýsa tillöguna formlega. /Hér verður bætt við texta með umfjöllun um umsagnir sem bárust þegar tillagan var til kynningar á vinnslustigi.

/Tillaga var auglýst ... og bárust x umsagnir og ...

/Tillaga samþykkt í staðfest skipulagsráði Kópavogs xxx og í framhaldinu samþykkt í bæjarstjórn Kópavogs xxx.

Samþykktar- og staðfestingarferli

Aðalskipulagsbreyting þessi var samþykkt í skipulagsnefnd Kópavogs xx. mánaðar 2017.

Birgir Hlynur Sigurðsson, skipulagsstjóri

Aðalskipulagsbreyting þessi sem auglýst hefur verið skv. 31. gr skipulagslaga nr. 123/2010 var samþykkt í bæjarstjórn þann xx.mánaðar 2017. Vísað til afgreiðslu Skipulagsstofnunar skv. 2. mgr. 32. gr. skipulagslaga nr. 123/2010.

Ármann Kr. Ólafsson, bæjarstjóri

Aðalskipulagsbreyting þessi var staðfest af Skipulagsstofnun skv. 3. mgr. 32. gr. skipulagslaga nr. 123/2010 þann _____20

Efnisyfirlit

Inngangur	6
Forsendur	6
Aðdragandi breytingar	6
Gildandi stefna í aðalskipulagi	7
Verndarsvæði	9
Breytingar	10
Uppdráttur	10
Greinargerð	10
Umhverfisskýrsla	11
Forsendur og aðferðir	11
Mat á áhrifum breyttrar stefnu	13
Eftirfylgni	16
Niðurstaða umhverfismats	16

1. Inngangur

Hér er sett fram tillaga að breytingu á aðalskipulagi Kópavogs 2012-2024. Tillagan gerir ráð fyrir að á göngu- og hjólabrú yfir Fossvog, sem gildandi aðalskipulag gerir nú þegar ráð fyrir, verði einnig heimilaður akstur almenningsvagna, til samræmis við skipulagsákvæði um sömu brú í aðalskipulagi Reykjavíkur. Tillagan er sett fram í þessari greinargerð. Samhliða breytingu á aðalskipulagi hefur verið unnið, og verður unnið áfram, að samhliða deiliskipulag Kópavogs og Reykjavíkur fyrir Fossvogsbrú, þar sem tilgreind er nánari útfærsla á fyrirhugaðri brú og nágrenni hennar. Þá er einnig í vinnslu breyting á svæðisskipulagi höfuðborgarsvæðisins og aðalskipulagsáætlunum sveitarfélaganna til að innleiða í skipulag Borgarlínu, hágæðakerfi almenningsgangna, en áætlað er að Borgarlínan muni liggja um Fossvogsbrú.

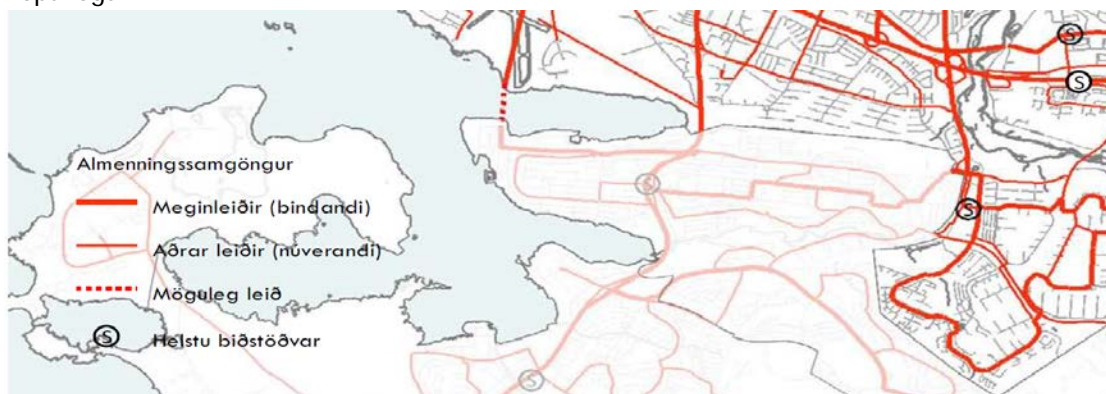
2. Forsendur

2.1. Aðdragandi breytingar

Undanfarin ár hafa hugmyndir verið á lofti um mögulegan akstur strætisvagna á brú yfir Fossvog og í undirbúningi Borgarlínu er í athugun að ein eða jafnvel fleiri leiðir línunnar liggja um brúna. Aðalskipulag Reykjavíkur gerir ráð fyrir að almenningsvagnar geti farið um brúna, og unnið er að breytingum á svæðisskipulagi og aðalskipulagi sem gerir ráð fyrir að Borgarlínan fari þar um. Ný brú getur stuðlað að breyttum ferðavenjum og stutt við aukna hlutdeild vistvænna ferðamáta eins og stefnt er að í svæðisskipulagi höfuðborgarsvæðisins og er í samræmi við eftirfarandi markmið úr aðalskipulagi Kópavogs:

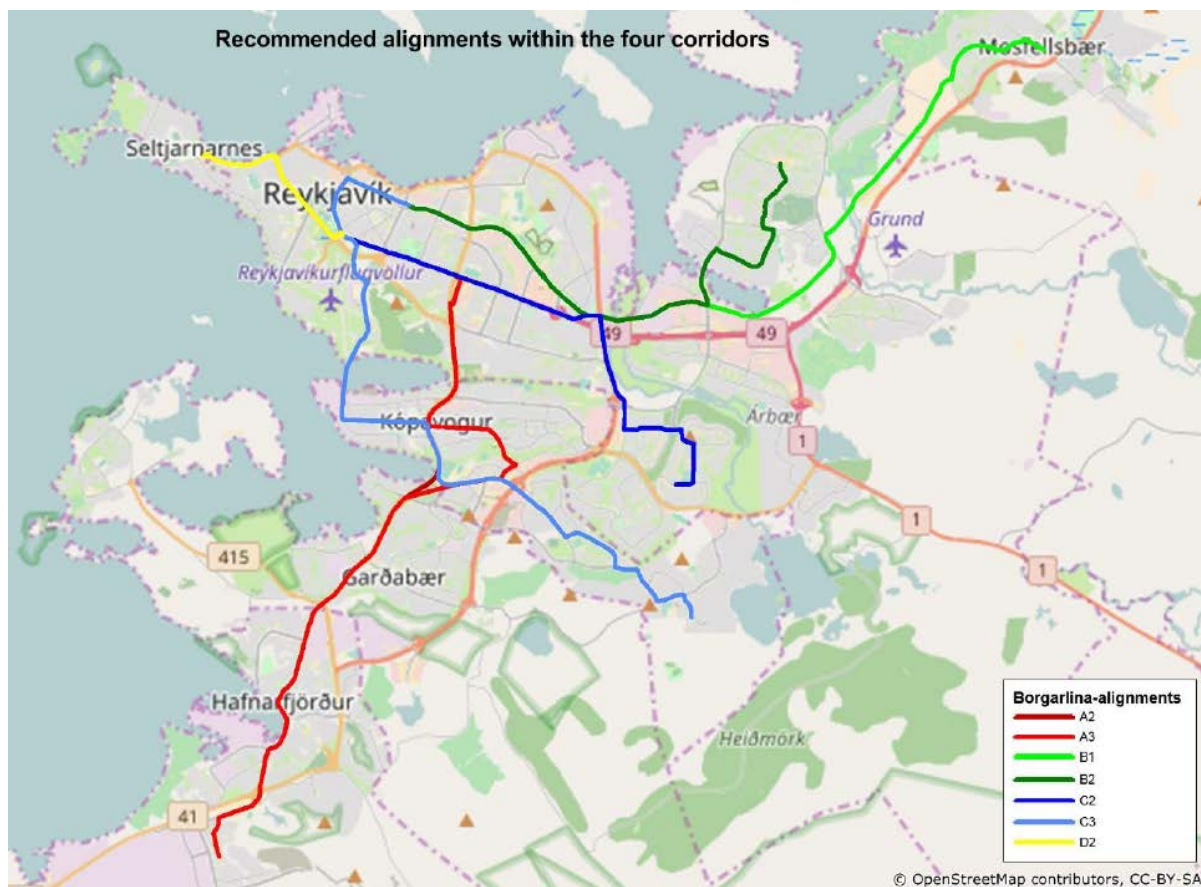
- Efla skal notkun vistvænna samgöngumáta og byggja upp gott, öflugt og öruggt þjónustukerfi.
- Stuðla skal að vistvænum samgöngum og möguleikum fólks til að velja á milli einkabílsins og annarra fararmáta.
- Samgöngur skuli vera greiðar fyrir gangandi, hjólandi, almenningsvagna og einkabíla.
- Leggja skal áherslu á umferðaröryggi og að við uppbyggingu samgöngumannvirkja verði gert ráð fyrir sérstökum stígum fyrir hjólreiðamenn.

Í aðalskipulagi Kópavogs og Reykjavíkur er gert ráð fyrir að brú verði gerð yfir Fossvog og er hún sýnd þar sem tenging fyrir gangandi og hjólandi. Í aðalskipulagi Reykjavíkur er einnig gert ráð fyrir þeim möguleika að almenningsamgöngur geti notað brúna (sjá mynd 1) en svo er ekki í aðalskipulagi Kópavogs.



Mynd 1. Þemakort úr aðalskipulagi Reykjavíkur um meginleiðir almenningsgangna og nýjar tengingar fyrir vistvæna ferðamáta (bindandi stefna). Á myndinni er einnig sýnd möguleg framtíðartenging strætisvagna yfir Fossvog.

Í framkomnum drögum að breytingu á svæðisskipulagi höfuðborgarsvæðisins og aðalskipulagsáætlunum sveitarfélaganna er gert ráð fyrir að leiðir Borgarlínunnar geti legið um brú yfir Fossvog. Þá telja sveitarfélögin einnig æskilegt að halda þeim möguleika opnum að almennar strætisvagnleiðir geti legið um brúna. Gerð er tillaga að því að Borgarlínan liggja um Kársnesið um Borgarholtsbraut og Bakkabraut, en að endanleg lega verði útfærð í deiliskipulagi þ.e., hvort línan mun liggja í miðlinu gatna eða til hliðar við götu og þá hvoru megin. Mynd 2 sýnir tillögu að legu Borgarlínu um höfuðborgarsvæðið sem byggir á greiningu COWI (2017) fyrir sveitarfélögin.



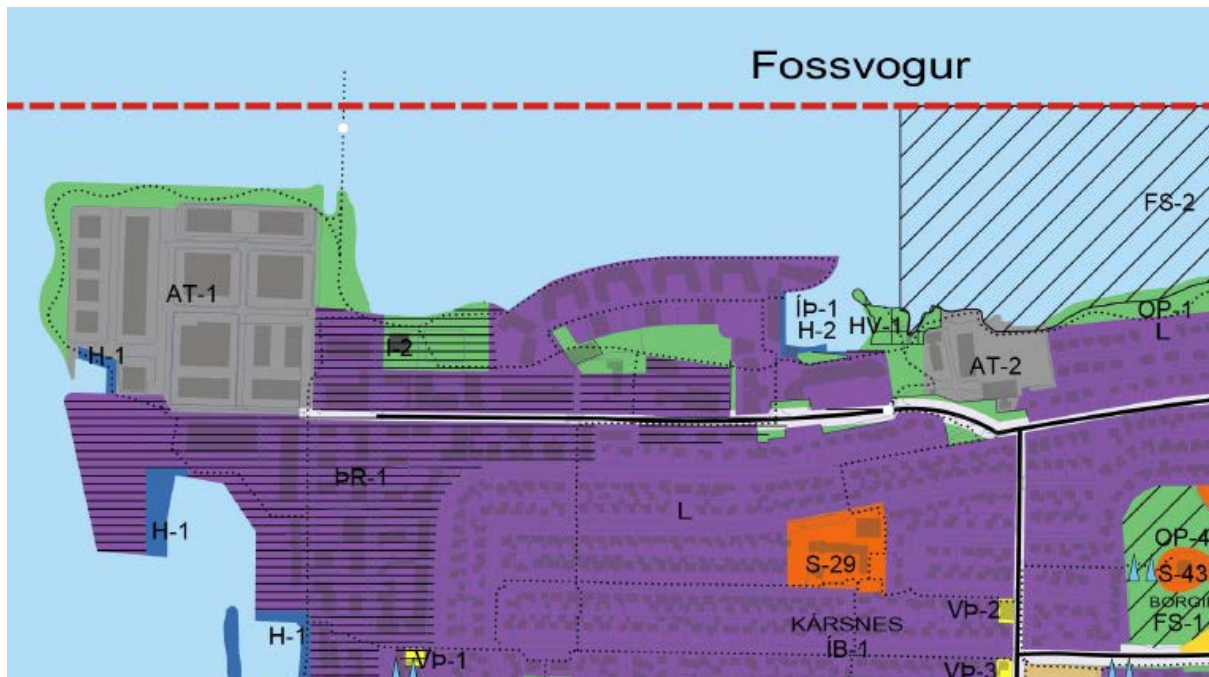
Mynd 2. Tillögur COWI um legu Borgarlínu á höfuðborgarsvæðinu.

Fyrirhuguð brú yfir Fossvog er, ásamt fjölþættum aðgerðum til að bæta aðstæður gangandi og hjólandi, mikilvæg forsenda fyrir markmið sem Kópavogsbær hefur sett um breyttar ferðavenjur á Kársnesi. Gera má ráð fyrir að leið þeirra, sem fara milli sveitarfélaganna sunnan Kópavogs og vesturhluta Reykjavíkur, styttest um ca. 1,2 km en fyrir íbúa suður- og vesturhluta Kársnes verður styttingin ennþá meiri. Með brúnni opnast möguleikar á akstri strætisvagna yfir brúna og tengja þannig Kársnesið við mið- og vesturbæ Reykjavíkur og/eða Háskólann í Reykjavík. Útfærsla leiða liggur ekki fyrir en brúin getur gerbreytt aðgengi að almenningsamgöngum á Kársnesi (VSÓ, 2016).

2.2. Gildandi stefna í aðalskipulagi

Á þéttbýlisuppdrætti í aðalskipulagi Kópavogs (mynd 3) er gert ráð fyrir göngu- og hjólabrú yfir Fossvog út frá Kársnesi. Brúin kemur að landi á landfyllingu sem er skilgreint útivistarsvæði (OP-1). Þaðan eru tengingar með ströndinni og inn í nálægt íbúðahverfi (ÍB-1). Vestan við brúarendann er athafnahverfi (AT-1) og er unnið að breytingum á deiliskipulagi svæðisins.

Stór hluti nærliggjandi íbúðarsvæðis er jafnframt þróunarsvæði þar sem verið er að endurskoða landnotkun og landnýtingu svæðisins, eins og umfjöllun er um í rammahluta aðalskipulagsins. Á svæðinu er stefnt að því að fjölga íbúðum í allt að 5 hæða íbúðabyggð. Hlutfall íbúða á svæðinu var 8,5% árið 2012 en í aðalskipulaginu er stefnt er að því að það hlutfall fari upp í 60%, til að ná markmiði um að auka jafnvægi í dreifingu atvinnusvæða og íbúðarsvæða. Tenging Kársnessins við Reykjavík með göngubrú er í skipulaginu sögð til þess fallin að fleiri velji að hjóla á leið til og frá vinnu eða skóla. Á þeim hluta íbúðarsvæðisins sem er suður af þróunarsvæðinu er rötgróin íbúðabyggð, oft sérbylí, tvíbylí eða þríbylí á einni til þremur hæðum.



Mynd 3. Göngu- og hjólabrú og næsta nágrenni hennar á þéttbýlisupprætti aðalskipulagsins.

Í rammahluta aðalskipulagsins er sett fram hverfisSKIPULAG fyrir 5 hverfi og er Kársnes eitt þeirra. Þar er t.a.m. fjallað um vesturhluta Kársness og að þar sé “gert ráð fyrir að dregið verði úr stærð og umfangi hafnsækinnar starfsemi á svæðinu og þess í stað byggist svæðið enn frekar upp með blandaðri landnotkun íbúða og atvinnustarfsemi”. Stefnt er að því að Fossvogurinn verði nýttur enn frekar sem ein af “náttúru- og útivistarperlum höfuðborgarsvæðisins með betri frágangi og bættum stígatengingum.” Þá er sagt frá því að gert sé “ráð fyrir göngu- og hjólabrú yfir til Reykjavíkur” (Aðalskipulag Kópavogs 2010-2030:87).

Í kafla 5 í aðalskipulaginu er fjallað um grunnkerfi; samgöngur, gatnakerfi, göngu-, hjóla- og reiðstíga, almenningsamgöngur og lestarsamgöngur. Þar er sett fram stefna um að stuðlað verði að vistvænum samgöngum og möguleikar fólks auknir “til að velja á milli einkabílsins og annars ferðamáta” (Aðalskipulag Kópavogs 2010-2030:60). Almenningsamgöngur skuli þjóna sem best þörfum íbúa og að því verði unnið með bættri þjónustu Strætó bs. og að strætó verði veittur forgangur í umferðinni t.d. með sérakreinum. Ekki er minnst á Borgarlínu í samþykktu aðalskipulagi, en minnst á að það sé stefna svæðisskipulags höfuðborgarsvæðisins að skoða þurfi nánar “möguleika á almenningsamgöngum innan höfuðborgarsvæðisins eins og spurvagna og lestarsamgöngur á ákveðnum leiðum” (Aðalskipulag Kópavogs 2010-2030:63). Í kafla um lestarsamgöngur minnst á möguleikann á að hraðlest fari í gegn um Kópavog á leið sinni milli Reykjavíkur og Keflavíkur. Breyting skv. tillögunni er því í fullu samræmi við áherslur aðalskipulagsins.

2.3. Verndarsvæði

Tvö friðlýst svæði eru við Fossvog, Fossvogsbakkar og hluti af fjörum og grunnsævi Skerjafjarðar, sem sjá má á eftirfarandi korti:



Mynd 4. Mörk friðlýstra svæða í Fossvogi (Efla, 2012).

Fossvogsbakkar í Reykjavík voru friðlýst sem náttúruvætti árið 1999 í samræmi við þágildandi lög um náttúruvernd nr. 93/1996. Þar eru Fossvogslögin, fágætar jarðmyndanir sem sýna jarðsögu Reykjavíkur og nágrennis. Um svæðið gildir m.a. að:

- Varðveita skuli jarðmyndanir svæðisins í núverandi mynd.
- Hvers konar mannvirkjagerð eða jarðrask sem breytt getur útliti eða eðli svæðisins er háð leyfi Umhverfisstofnunar.

Stór hluti strandlengjunnar og hafsvæðisins Kópavogsmegin var friðlýst sem búsvæði fugla árið 2012. Markmið friðlýsingarinnar er “að vernda lífríki við ströndina, í fjöru og á grunnsævi, þar sem megi finna afar fjölbreytt fuglalíf allan ársins hring. Þá er einnig markmið að vernda útivistar- og fræðslugildi svæðisins” (Aðalskipulag Kópavogs 2012-2032:49).

Í auglýsingu nr. 190/2012 úr B deild stjórnartíðinda, um búsvæðavernd í Skerjafirði innan bæjarmarka Kópavogs, sem á við um Fossvog, er sagt frá því að fjöru og grunnsævi í Skerjafirði hafi alþjóðlegt verndargildi vegna farfuglategunda, svo sem rauðbrystings og margæsar, en þar megi líka finna “lífríkar þangfjörur, leirur og grunnsævi sem skapa undirstöðu undir afar fjölbreytt fuglalíf allan ársins hring”. Í skilmálum segir að almenningi sé heimil för um hið friðlýsta svæði, lausaganga hunda er bönnuð en umferð vélknúinna vatnatækja t.d. sjókatta er óheimil. Almenn umferð smábáta er heimil. Um verndun gróðurs og dýralífs segir að óheimilt sé að spilla gróðri og trufla dýralíf af ásetningi á verndarsvæðinu, hvort heldur er í fjöru, í sjó eða á hafsbotni og vernda skal náttúrulegt gróðurfar.

Náttúrufræðistofa Kópavogs vaktar búsvæði fugla og er skylt að gera Umhverfisstofnun og Kópavogsbæ viðvart um aðsteðjandi hættur. Í minnisblaði Náttúrustofunnar frá 13. mars 2015, sem skrifað er í aðdraganda deiliskipulagsgerðar vegna brúar yfir Fossvog, er ítrekað mikilvægi þess að vistkerfi Fossvogs er verndað og að í því þurfi að vanda til undirbúnings brúarinnar.

- Bent er á að tryggja þurfi full vatnsskipti í Fossvogi og að straumhraði við botn verði ekki það mikill að hætta sé á rofi og tilflutningi fíns botnets.

- Vinna þurfi straumfræðilíkan þar sem tilflutningur botnsets geti haft veruleg áhrif á botndýralíf á áhrifasvæðinu.
- Rannsaka þarf samspil truflaðs vinds vegna brúarinnar og mótstraums, sem gæti gert hægfara kænum erfitt eða ómögulegt að fara undir brúna, t.d. til baka inn á Fossvog.
- Vinna þarf vindlíkan vegna öryggissjónarmiða en það mætti einnig nýta til að koma í veg fyrir mögulega hljóðmengun (gnauð eða són) sem gæti stafað frá brúnni.
- Við hönnun mannvirkja í grennd við fjölsótt útivistarsvæði eins og Fossvog, þar sem landslag og jarðfræði fær notið sín og íbúar á Kársnesi njóta útsýnis út á sundin, ætti að leitast við að útlit og efnisval falli vel að umhverfinu og hafi lágmarks sjónræn áhrif.

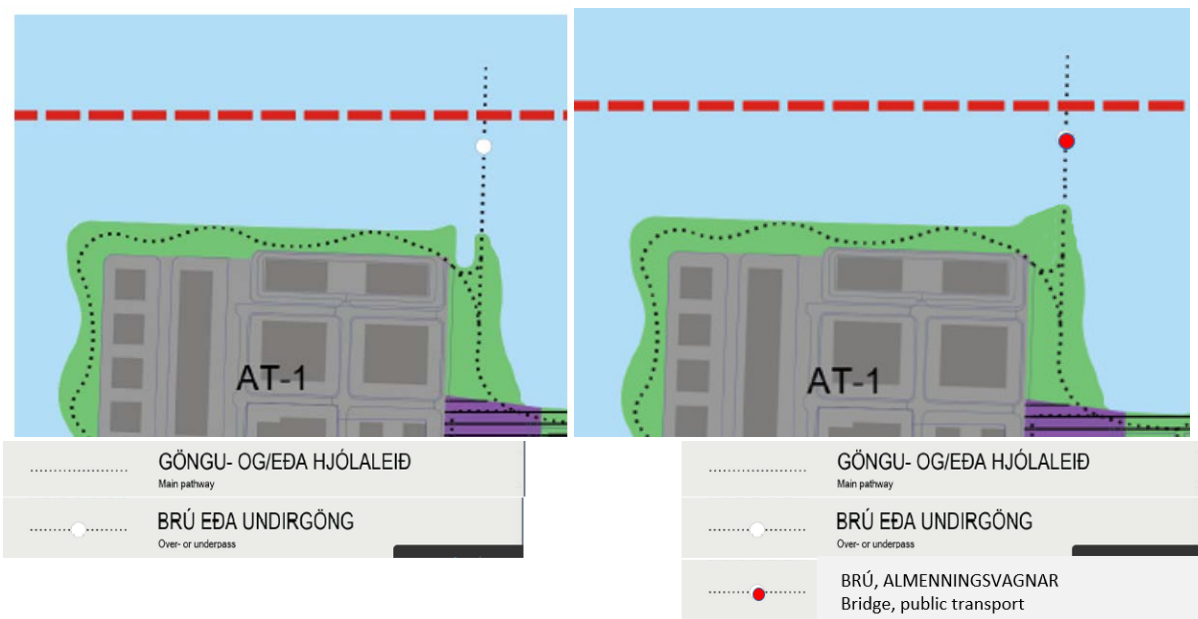
3. Breytingar

Til að festa í skipulag að heimilt sé að aka almenningsvögnum á brú yfir Fossvog er gerð tillaga um eftirtaldar breytingar á uppdrætti og greinargerð.

3.1. Uppdráttur

Breytingar á uppdrætti eru eftirfarandi:

1. Núverandi uppdráttur sýnir göngu- og hjólabrú yfir Fossvog, auðkennd með brotalínu og hvítu hringtákn. Eftir breytingu er hringtákníð fyllt með rauðum lit og í skýringum tekið fram að það þýði umferð almenningsvagna. Brotalínan er óbreytt og þýðir að brúin sé göngu- og hjólaeíð.
2. Útlínur landfyllingar við brúarendann eru aðlagðar enda brúarinnar. Þar hefur verið gert ráð fyrir að geil væri í landfyllingunni vestan við brúna sem nú verður fylling fyrir brúarendann.



3.2. Greinargerð

Í greinargerð Aðalskipulags Kópavogs 2012-2024 eru gerðar orðalagsbreytingar þannig að þar sem talað er um göngu og hjólabrú yfir Fossvog þá er þess í stað talað um brú fyrir gangandi, hjólandi og almenningsvagna. Sjá breytingar nr. 1, 3, 4 og 5. Þá er sett inn viðbót í stefnu um almenningsamgöngur þess efnis að gert sé ráð fyrir almenningsamgöngum á brú yfir Fossvog, sjá breytingu nr. 2.

1. Í kafla 5.1.3. bls. 62 um göngu- hjóla- og reiðstíga er svofelldur texti fyrir breytingu: "Í samvinnu við borgaryfirvöld verði komið á göngu- og hjólatengingu frá Kársnesi yfir Fossvog...".

Eftir breytingu standi þar: “Í samvinnu við borgaryfirvöld verði komið á brú yfir gangandi, hjólandi og almenningsvagna yfir Fossvog...”

2. Í kafla 5.1.4. Bls. 63 um almenningssamgöngur eru sett markmið um almenningssamgöngur og leiðir að þeim markmiðum. Við upptalningu á leiðum kemur eftirfarandi viðbót:
 - Umferð almenningsvagna verður heimil um brú yfir Fossvog en umfang landfyllingar eða brúar verður skv. nánari skilgreiningu í deiliskipulagi.
3. Í kafla 7.1., bls 83 í rammahluta aðalskipulags í kafla um þróunarsvæði, breytist hluti af texta í töflu í lýsingu á ÞR-1, sem er Kársnes vesturhluti og hafnarsvæði. Þar er svofelldur texti fyrir breytingu: “Tenging Kársnessins við Reykjavík með göngubrú mun verða til þess að íbúar geta valið hjól fram fyrir einkabilinn á leið til og frá vinnu og skóla”. Eftir breytingu standi þar: “Tenging Kársnessins við Reykjavík með brú yfir gangandi, hjólandi og almenningssamgöngur, mun verða til þess að íbúar geta valið aðra samgöngumáta fram fyrir einkabilinn á leið til og frá vinnu og skóla”.
4. Í kafla 7.2, bls 87 í rammahluta aðalskipulags um Kársnes er svofelldur texti fyrir breytingu: “Í samvinnu við borgaryfirvöld er í aðalskipulaginu gert ráð fyrir göngu- og hjólabrú yfir til Reykjavíkur.” Eftir breytingu standi þar: “Í samvinnu við borgaryfirvöld er í aðalskipulaginu gert ráð fyrir brú yfir gangandi, hjólandi og almenningssamgöngur yfir til Reykjavíkur.”
5. Í kafla 7.2 bls. 89 í rammahluta aðalskipulags um Kársnes breytist texti á skýringarmynd sem er þannig fyrir breytingu: “24. Hjóla - og göngubrú, tenging við Reykjavík. Ný hjóla- og göngubrú frá vesturhluta Kársnes norður yfir Fossvog og tengist hjóla- og gönguleiðum Reykjavíkur við Reykjavíkurflugvöll.”. Eftir breytingu standi þar: “Brú yfir gangandi, hjólandi og almenningsvagna, tenging við Reykjavík. Brú frá vesturhluta Kársness norður yfir Fossvog og tengist leiðum almenningssamgangna og hjóla- og gönguleiðum Reykjavíkur við Reykjavíkurflugvöll.”

4. Umhverfisskýrsla

4.1. Forsendur og aðferðir

Tillaga þessi að breytingu á Aðalskipulagi Kópavogs 2012-2024 er háð umhverfismati skv. 3. gr laga nr. 105/2006 um umhverfismat áætlana þar sem áætlunin:

- Markar stefnu sem varðar leyfisveitingar til framkvæmda sem tilgreindar eru í lögum nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum.
- Er undirbúin og samþykkt af stjórnvaldi og unnin skv. lögum.

Tilgangur matsins er:

- Að tryggja að tillit sé tekið til umhverfissjónarmiða við endurskoðun aðalskipulagsins í því skyni að stuðla að umhverfisvernd og draga úr neikvæðum umhverfisáhrifum byggðarþróunar.
- Að meta umhverfisáhrif mismunandi valkosta um byggðarþróun og stuðla þannig að upplýstri og gegnsæri ákvarðanatöku við mótun aðalskipulags.

Í umhverfismatinu er unnið með sömu umhverfisþætti og í umhverfismati Aðalskipulags Kópavogs 2012-2024 og tekið er mið af umfjöllun í aðalskipulaginu við mótun matsspurninga. Í aðalskipulaginu eru skilgreindir fimm flokkar umhverfisþátta:

- **Náttúrufar;** lífríki, vatnafar, sjór og strandlengja, jarðfræði og jarðmyndanir, náttúruminjar
- **Andrúmsloft;** loftgæði, losun gróðurhúsalofttegunda

- **Samfélag**; félagslegt umhverfi, heilsa, öryggi, menningarminjar, yfirbragð byggðar, útivistarsvæði
- **Hagrænir þættir**; efnahagur og atvinnulíf, íbúápróun, byggð og efnisleg verðmæti, samgöngur, veitur
- **Auðlindir**; landrymi og landslag, verndarsvæði, sorpförgun, orku- og jarðefnanotkun.

Vægi áhrifa er sett fram eftirfarandi hátt:

++	Líkur á verulega jákvæðum áhrifum
+	Líkur á jákvæðum áhrifum
0	Engin eða lítil áhrif
-	Líkur á neikvæðum áhrifum
--	Líkur á verulega neikvæðum áhrifum
+/-	Áhrif líkleg til að vera hlutlaus eða að jákvæð áhrif vegi neikvæð upp. Geta verið háð óvissu.

Í matinu eru verulega neikvæð áhrif skilgreind ef búast má við að þau séu veruleg á svæðis-, lands-, eða heimsvísu, nái til fjölda fólks, séu óafturkræf og til langs tíma, gangi gegn stefnumiðum stjórnvalda, lögum og reglum, alþjóðlegum samningum eða öðrum áætlunum sem í gildi eru.

Ef umhverfisáhrif eru talin verulega neikvæð er kannað hvort unnt sé að draga úr áhrifum með mótvægisáðgerðum eða hvort þörf sé á vöktunaráætlun fyrir viðkomandi umhverfisþátt.

Ef óvissa er um eðli eða umfang umhverfisáhrifa er gerð grein fyrir því og hvort hún sé háð útfærslu á stefnu aðalskipulagsins á síðari stigum s.s. við gerð deiliskipulags eða mat á umhverfisáhrifum framkvæmda.

Til að meta áhrifin voru skilgreindar matsspurningar fyrir hvern umhverfisþátt og má sjá þær helstu í töflunni hér fyrir neðan:

Tafla 1. Matsspurningar

<p>Náttúrufar Hefur valkosturinn áhrif á óraskað land eða strandlengju? Raskar valkosturinn lífríki í sjó eða á landi? Hefur valkosturinn áhrif á náttúruverndarsvæði? Er tekið tillit til hækunar á sjávarborði við hönnun á byggð og mannvirkjum við ströndina?</p> <p>Andrúmsloft Hefur valkosturinn áhrif á loftgæði og hljóðvist? Hefur valkosturinn áhrif á losun gróðurhúsalofttegunda?</p> <p>Samfélag Eykur valkosturinn aðgengi almennings að almenningsamgöngum? Er hjólandi og gangandi gert auðveldara að komast leiðar sinnar? Dregur valkosturinn úr ferðapörf, ferðalengd og styttingu ferðatíma? Hefur valkosturinn áhrif á yfirbragð byggðar og byggðapróun? Hefur valkosturinn áhrif á menningarminjar? Hefur valkosturinn áhrif á öryggi eða heilsu? Tekur valkosturinn tillit til útivistargildis svæða?</p>
--

Hagrænir þættir

Eykur valkosturinn gæði íbúðarsvæða?
Stuðlar valkostur að uppbyggingu atvinnulífs?
Miðar stefnan að hagkvæmu samgöngukerfi?

Auðlindir

Er nýtt land brotið undir byggð eða samgöngumannvirki?
Hefur stefnan áhrif á landslag?
Hefur stefnan áhrif á orku- og jarðefnanotkun?

Litið er til viðmiða úr stefnu stjórnvalda, laga og reglugerða við mat á umhverfisáhrifum tillögunnar, m.a. úr eftirfarandi stefnuskjölum, lögum og reglugerðum :

- Ferðamálaáætlun 2011-2020
- Friðlýst svæði, auglýsingar
- Húsnæðisstefna, skýrsla samráðshóps um húsnæðisstefnu
- Stefnumörkun Íslands um framkvæmd Samningsins um líffræðilega fjölbreytni
- Menningarstefna í mannvirkjagerð
- Náttúruminjasrá.
- Orkustefna fyrir Ísland, skýrsla starfshóps
- Samgönguáætlun 2011-2022
- Stefnumörkun í loftslagsmálum
- Velferð til framtíðar. Sjálfbær þróun í íslensku samfélagi. Stefnumörkun til 2020.
- Aðgerðaáætlun í loftslagsmálum
- Alþjóðasamþykkt um fuglavernd, París 1950
- Landslagssamningur Evrópu, Florence 2000
- Samingur um verndun villtra plantna, dýra og lífsvæða í Evrópu, Bern 1979
- Samningur um líffræðilega fjölbreytni, Ríó 1992
- Rammasamningur Sameinuðu þjóðanna um loftslagsbreytingar, Rio de Janeiro 1992
- Samþykkt um votlendi sem hafa alþjóðlegt gildi fyrir fuglalíf, Ramsar 1971
- Samingur um verndun menningar- og náttúruarfleiðar heimsins (C 42/1995) <http://whc.unesco.org>
- Náttúruverndaráætlun 2004-2008 og 2009-2013
- Lög um náttúruvernd, nr. 60/2013
- Lög um menningarminjar, nr. 80/2012
- Skipulagslög, nr. 123/2010
- Lög um umhverfismat áætlana, nr. 105/2006
- Lög um stjórn vatnamála, nr. 15/2011

4.2. Mat á áhrifum breyttrar stefnu

Í breytingunni felst að í stað þess að brú yfir Fossvog sé eingöngu ætluð fyrir umferð gangandi og hjólandi, þá verður hún einnig ætluð fyrir umferð almenningsvagna. Þeir umhverfisþættir sem einkum eru taldir geta orðið fyrir áhrifum af breytingu á stefnumörkun aðalskipulagsins eða framkvæmdum byggðum á þeim eru eftirfarandi:

- **Náttúrufar**, vegna áhrifa á vatnafar, vatnsskipti, lífríki (gróður og dýr), sjó, strandlengju og náttúruminjar.
- **Andrúmsloft**, vegna áhrifa á hljóðvist, loftgæði og losun gróðurhúsalofttegunda.
- **Samfélag**, vegna áhrifa á heilsu og yfirbragð byggðar.
- **Hagrænir þætti** vegna áhrifa samgöngur og afleiddra áhrifa á atvinnulíf, íbúapróun og byggð.

- **Auðlindir** vegna áhrifa á landrými, landslag, verndarsvæði, útivistarsvæði, orku- og jarðefnanotkun (efnistaka).

Í matinu er stuðst við umfjöllun í umhverfismati aðalskipulags Kópavogs 2012-2024 en þar hafa áhrif þess að gera brú yfir Fossvog áður verið til umfjöllunar (valkostur B) en hér bætist við umfjöllun um að almenningsvagnar geti einnig nýtt brúna (valkostur A). Í matinu eru skoðaðir þrír valkostir.

- A. Brú yfir Fossvog fyrir almenningsvagna, gangandi og hjólandi eins og breytingartillagan gerir ráð fyrir
- B. Núllkostur, brú yfir Fossvog fyrir gangandi og hjólandi eins og gildandi aðalskipulag gerir ráð fyrir, án almenningssamgangna.
- C. Engin brú yfir Fossvog

Náttúrufar

Ný brú yfir Fossvog er ekki líkleg til að hafa áhrif á náttúrulega strandlengju Fossvogs við brúna, vegna þess að ströndinni hefur þegar verið raskað með fyllingu þar sem báðir brúarsporðar verða. Brúin og umfang landfyllinga og stöpla undir henni getur hins vegar haft neikvæð áhrif á náttúrulega strandlengju Fossvogs innan við brúna og friðlýst svæði sem þar eru. Þar er óheimilt að spilla gróðri og trufla fuglalíf og á það við um fjöruna, sjóinn og grunnsævi. Bent hefur verið á að tryggja þurfi full vatnsskipti til að vernda lífríki við ströndina, í fjöru og á grunnsævi og gæta þurfi þess að brúin hafi ekki áhrif á tilflutning botnsets sem gæti haft veruleg áhrif á botndýralíf á áhrifasvæðinu. Taka þarf tillit til hlýnunar jarðar og hækkunar sjávarborðs við ákvörðun um hæð brúar og brúarsporða.

Stærð og útfærsla brúarinnar getur haft veruleg áhrif á umfang neikvæðra áhrifa á lífríki og strandlengju. Reikna má með að brú fyrir gangandi og hjólandi sé minni að umfangi en brú þar sem einnig þarf að gera ráð fyrir umferð almenningsvagna. Þar skiptir líka máli hvort gert er ráð fyrir að umferð almenningsvagna sé á einni akrein eða tveimur og hver hámarksþyngd vagnanna er. Ákvörðun um breidd brúarinnar verður tekin í deiliskipulagi.

Umfang landfyllinga við brúarendann getur haft áhrif á vatnsskipti í vöginum og hefur verið bent á að ef þrengt er að vöginum með landfyllingum þá geti það haft áhrif á vatnsskipti. Brugðist hefur verið við mögulegum neikvæðum áhrifum vegna þessa í aðalskipulagstillögu með því að takmarka umfang landfyllingar við brúarsporðana.

Áhrif brúarinnar á strandlengju, sjó og lífríki eru háð útfærslu og óljós á þessu stigi. Þau áhrif skal meta nánar í deiliskipulagi og umhverfismati. Í deiliskipulagi verður fjallað nánar um áhrif sem snúa að hönnun og útliti brúarinnar og aðliggjandi svæða. Dæmi um umfjöllunarefni þar eru áhrif vegna breiddar brúar, hæðar, umfangs stöpla og umfangs brúarinnar sjálfrar. Í tengslum við umhverfismat framkvæmdarinnar mun fara fram ítarleg greining á áhrifum brúarinnar á vatnsskipti, straumhraða við botn og straumhraða undir brúnni og gerðar viðeigandi rannsóknir á straumum og vindi.

Andrúmsloft

Þung bílaumferð er meginorsök svífriks- og efnamengunar á höfuðborgarsvæðinu. Brú yfir Fossvog fyrir gangandi og hjólandi er líkleg til að auka hlutfall þeirra sem velja að nota ekki bíl til daglegra samgangna. Þegar við bætist umferð almenningsvagna eru enn meiri líkur á að framkvæmdin dragi úr vexti bílaumferðar á skipulagstimabilinu og hafi jákvæð áhrif á loftgæði, heilsu og losun gróðurhúsalofttegunda. Umferð almenningsvagna um brúna mun auka umferð um núverandi götur og mun það valda staðbundnum óþægindum vegna aukinnar umferðar. *Áhrif þess að heimila almenningssamgöngur á brúnni eru líkleg til að vera verulega jákvæð.*

Samfélag

Með brú yfir Fossvog er gangandi og hjólandi gert auðveldara að komast leiðar sinnar og hún er því líkleg til að hafa góð áhrif á heilsu. Með því að heimila umferð almenningsvagna batnar að auki aðgengi almennings að almenningssamgöngum á svæðinu og ferðatími og ferðalengd að stærstu atvinnusóknarsvæðunum í miðbæ Kópavogs og Reykjavíkur styttest. Stefnan styður við uppbyggingu þéttari byggðar sem er líklegt að hafi jákvæð áhrif á ferðaþörf, ferðalengd og ferðatíma. Þannig skapar brúin og samgöngubætur henni tengdar, tækifæri fyrir byggðapróun á Kársnesi.

Brú yfir Fossvog hefur ekki áhrif á menningarminjar.

Gæta þarf að áhrifum brúarinnar á útivistarsvæðið við Fossvog. Þar eru vinsælir göngu- og hjólastígar og við voginn eru starfandi siglingafélög. Brúin getur fallið í sér aukin gæði fyrir þá sem njóta útivistar og verið áhugaverð viðbót við stiganetið fyrir gangandi og hjólandi, þó umferð almenningsvagna um brúna geti dregið úr upplifuninni. Brúin getur hins vegar haft neikvæð áhrif á starfsemi siglingafélaganna en þau hafa bent á að hæð brúarinnar muni hafa áhrif á það hvernig bátar komast undir brúna og að ekki er hægt að ganga út frá því fyrirfram að kænur geti siglt þar undir áhættulaust. Þá geti mannvirkid haft áhrif á vinda og strauma sem getur einnig leitt af sér aukna hættu fyrir iðkendur. Ekki er gert ráð fyrir að skútur komist undir brúna en skútusiglingar eru ekki stór þáttur í starfsemi siglingafélaganna.

Áhrif brúar fyrir umferð gangandi, hjólandi og almenningsvagna á samfélag eru almennt líkleg til að vera jákvæð. Áhrif brúar á útivistarsvæði fyrir siglingar eru háð útfærslu og óljós á þessu stigi. Þau áhrif skal meta nánar í deiliskipulagi og umhverfismati. Í deiliskipulagi verða sett leiðbeinandi ákvæði um t.a.m. hæð undir brúna en endanlegar ákvarðanir um hæð verða teknar við hönnun brúarinnar og verður þar stuðst við umfjöllun úr ferli umhverfismats framkvæmdarinnar.

Hagrænir þættir

Brú yfir Fossvog er líkleg til að auka gæði byggðar á Kársnesi með bættum samgöngum fyrir gangandi, hjólandi og þá sem nýta almenningsvagna. Brúin bætir samgöngukerfið fyrir þessa hópa og styður við markmið aðalskipulags Kópavogs 2012-2024 um þróunarsvæðin á vesturhluta Kársness svo sem um markmið um gæði byggðar og að draga úr bílaumferð með því að tengja þau betur almenningsamgöngum. *Brú fyrir gangandi og hjólandi yfir Fossvog er líkleg til að hafa jákvæð áhrif á hagræna þætti s.s. gæði byggðar og samgöngukerfi. Að heimila að almenningsamgöngur fari um brúna styður enn frekar við jákvæð áhrif.*

Auðlindir

Með brú yfir Fossvog kemur nýtt mannvirki á voginn þar sem ekki eru mannvirki fyrir. Þetta hefur áhrif á landslag og ásýnd. Í borgarumhverfi þarf að velja á milli þess hvort mannvirki eru hönnuð og útfærð þannig að þau verði lítið áberandi í náttúrulegu umhverfi eða áberandi í borgarlandslaginu og þannig gerð að kennileiti. Beggja vegna vogarins er áformuð talsverð uppbygging bæði atvinnu og íbúðasvæða til viðbótar við þá byggð sem er í dag. Brúin tengir því svæði þar sem verður þétt byggð og er líkleg til að verða mikilvæg samgöngutenging fyrir þessu svæði. Þá er brú fyrir almenningsamgöngur mikilvægur hluti af undirbúningi Borgarlínu, sem með þéttingu byggðar er líkleg til að draga úr vexti bílaumferðar á skipulagstímabilinu og hafa jákvæð áhrif á orku- og jarðefnanotkun. *Breytingin er líkleg til að hafa jákvæð áhrif á auðlindir eins og orku- og jarðefnanotkun. Áhrif á ásýnd náttúrulegs landslags eru neikvæð.*

Samræmi við aðrar áætlanir

Brú yfir Fossvog fyrir gangandi og hjólandi er í samræmi við stefnu aðalskipulags Kópavogs og Reykjavíkur. Sú viðbót að bæta því við að almenningsvagnar geti notað brúna er í samræmi við stefnu í aðalskipulagi Reykjavíkur, sem og breytingar á skipulagi vegna Borgarlínu, sem unnið er að fyrir

svæðisskipulagið og aðalskipulagsáætlanir sveitarfélaganna á höfuðborgarsvæðinu. Þá styður stefnan við markmið þessara áætlana um sjálfbært skipulag þéttbýlis og samþætt skipulag byggðar og samgangna, sem einnig er eitt að markmiðum Landsskipulagsstefnu 2015-2026.

4.3. Eftirfylgni

Í lýsingu á þeim umhverfisþáttum, sem líklegir eru til að verða fyrir áhrifum af framkvæmd áætlunarinnar, er tekið mið af stöðu áætlunarinnar í stigskiptri áætlunargerð og áherslum sem eru í umhverfismati deiliskipulags Fossvogsbrúar og aðalskipulagsbreytingar vegna Borgarlínu, sem nú er unnið að.

- Í umhverfismati vegna *deiliskipulags* fyrir Fossvogsbrú, verður fjallað um áhrif sem snúa að hönnun og útliti brúar og aðliggjandi svæða. Dæmi um umfjöllunarefni þar eru áhrif vegna breiddar brúar, hæðar, umfangs stöpla og umfangs brúarinnar sjálfrar. Í *umhverfismati deiliskipulags* mun fara fram ítarleg greining á áhrifum brúarinnar á vatnsskipti, straumhraða við botn og straumhraða undir brúnni og gerðar viðeigandi rannsóknir á straumum og vindi.
- Í *deiliskipulagi* verða sett leiðbeinandi ákvæði um hæð undir brúna og bil milli stólpa en endanlegar ákvarðanir um hæð verða teknar við hönnun brúarinnar og verður þar stuðst við umfjöllun úr ferli *umhverfismats* framkvæmdarinnar.
- Í umhverfismati breytingar á *aðalskipulagi* sem innleiðir Borgarlínu í aðalskipulag Kópavogs er umfjöllun sem snýr að lengd og staðsetningu Borgarlínunnar og áhrifasvæðis hennar.

4.4. Niðurstaða umhverfismats

Megin niðurstaða umhverfismats tillögu að breytingu Aðalskipulags Kópavogs 2012-2024 og leyfa umferð almenningsamgangna yfir Fossvogsbrú er líkleg til að hafa jákvæð áhrif á umhverfisþættina andrúmsloft, hagræna þætti og samfélag og hún styður vel við markmið í landsskipulagsstefnu og svæðisskipulagi höfuðborgarsvæðisins. Áhrif á náttúrufar er óviss og eru háð útfærslu brúarinnar. Áhrif á auðlindir eru jákvæð á orku og jarðefnanotkun en neikvæð á landslag en óviss á ásynd.

Almennt eykur það við jákvæð áhrif brúarinnar að heimila þar akstur almenningsvagna umfram þá ákvörðun sem nú þegar hefur verið tekin í aðalskipulagi Kópavogs að brúin verði gerð fyrir gangandi og hjólandi sem er núllkostur.

Ef hætt væri við gerð brúarinnar kæmi það til með að hafa neikvæð áhrif á andrúmsloft, samfélag, hagræna þætti og auðlindir. Brúin er hluti af bættu samgöngukerfi fyrir gangandi, hjólandi og almenningsvagna sem styður við breyttar ferðavenjur. Hún er hluti af áætlun um bættar almenningsamgöngur og Borgarlínu sem er til þess fallin að minnka álag á vegakerfið og er líklegt til að draga úr neikvæðum áhrifum á loftgæði og hljóðvist.

Tafla 2. Samantekt umhverfisáhrifa

Stefna	Umhverfisþættir				
	Náttúrufar	Andrúmsloft	Samfélag	Hagrænir þættir	Auðlindir
A. Brú fyrir almenningsvagna, gangandi og hjólandi	? vatnafar ? lífríki ? náttúruminjar	++	++	++	- landslag + orku og jarðefnanotkun ? ásynd
B. Brú fyrir gangandi og hjólandi, núllkostur	? vatnafar ? lífríki ? náttúruminjar	+	+	+	- landslag + orku og jarðefnanotkun ? ásynd
C. Engin brú	0	-	-	-	-

Heimildir

Aðalskipulag Kópavogs 2010-2030

Aðalskipulag Reykjavíkur 2012-2032

Auglýsing nr. 120/2012 um búsvæðavernd í Skerjafirði innan bæjarmarka Kópavogs.

Borgarlína og auknar byggingarheimildir innan áhrifasvæða. Verklýsing vegna breytingar á aðalskipulagsáætlunum á höfuðborgarsvæðinu. Febrúar 2017.

Cowi, 2017. Borgarlína - Workshop and seminar. Process record. Sjá hér http://ssh.is/images/stories/svaedissskipulag/Borgarlina/Borgarlina-Workshop_and_Seminar.m.pdf

Náttúrufræðistofa Kópavogsbæjar, 2015. Minnisblað, gert í aðdraganda deiliskipulagsgerðar vegna brúar yfir Fossvog.

Straeto.is 2017. Upplýsingar um leiðakerfi strætó.

VSÓ, 2016. Uppbygging á Kársnesi. Áhrif á umferð, hljóðvist og loftgæði. Unnið fyrir Kópavog.

VSÓ, 2017. Vinnslutillaga vegna breytingar á Aðalskipulagi Kópavogs 2012-2024. Afmörkun samgöngu- og þróunaráss höfuðborgarsvæðisins. Drög maí 2017.