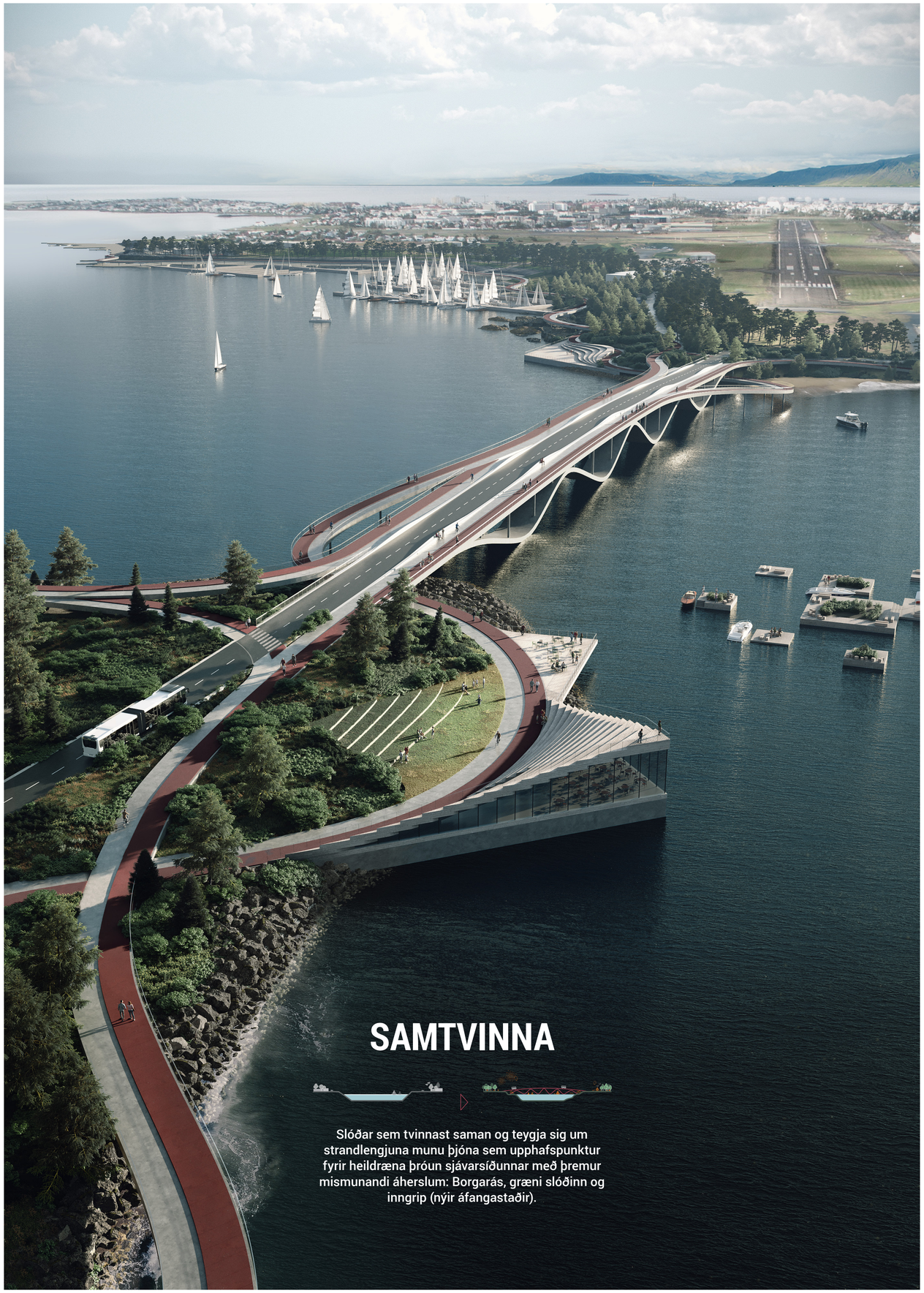
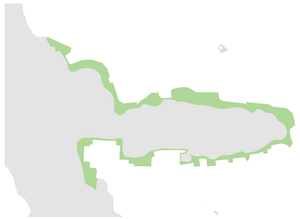


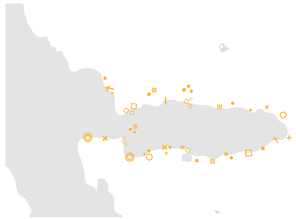
SAMTVINNA

Slóðar sem tvinnast saman og teygja sig um strandlengjuna munu þjóna sem upphafspunktur fyrir heildræna þróun sjávarsíðunnar með þremur mismunandi áherslum: Borgarás, græni slóðinn og inngrip (nýir áfangastaðir).

BRÚIN ÞJÓNAR HLUTVERKI SAMGÖNGUÁSS, SEM TENGIR SVEITARFÉLÖGIN Í NORÐRI OG SUÐRI



BRÚIN VERKAR SEM FRÁBÆRT TÆKIFÆRI TIL ÞESS AÐ ENDURHEIMTA NÁTTÚRULEGA STRANDLENGJUNA



AÐ TÚLKA STRANDLÍNUNA SEM FRÍSTUNDAÁFANGASTAÐ, FULLAN AF LÍFI EN Á SAMA TÍMA AÐ VIRÐA NÁTTÚRULEGT UMHVERFIÐ

VOGURINN VERÐUR ÁFANGASTAÐUR Í SJÁLFU SÉR; BRÚUN NORÐUR- OG SUÐURBAKKA

ÚR HINDRUN AÐ TENGINGU

Meginmarkmið brúartengingu yfir Fossvog er að bæta samgöngur á milli Reykjavíkur og Kópavogs. Á sama tíma og brúin mun verða einstakt og táknrænt mannvirki, er yfirbragð og eðli hennar að gera strandlengjuna aðgengilega fyrir allt samfélagið. Brúin verður nýr tengipunktur frá einu bæjarfélagi til annars og áfangastaður í sjálfu sér með inngripi og afþreyingarsvæðum sem endurspegla og nýta menningarleg og náttúrleg tækifæri sem fyrir hendi eru.

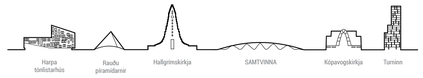
Brúin verður lykilþáttur í því að þróa almenningsrými í borginni og er

hönnuð þannig að hún auki á afþreyingu, upplifun náttúru og geti tekið við stríðum ferðamannastraumi. Hún mun verða kennileiti og aðdráttarafl í sjálfu sér og ýta undir vistvænar samgöngur, í samræmi við stefnu bæjarfélagana sem hún brúar.

MARGAR GREINAR, MYNDA SVÍFANDI STRÚKTÚR SEM BEYGIST OG TVÍSTRAST

Hönnunin miðar að því að draga saman viðfemt göngustíga- og umferðarnet, á báðum bökkum, og um leið skapa mismunandi svæði fyrir almenning á víð og dreif, til að kanna og njóta. Tillögð athafnasvæði er einnig dreyft um strandlengjuna til að hvetja notendur til þess að nýta brúnna og nærliggjandi svæði yfir alla árstíma.

Brúin mun verða fyrsti hlekkurinn í lykkju sem umlykur voginn og skapar samrennandi tengingu við núverandi stíganet, sem tvinnast saman um sitthvorn enda brúarinnar. Uppbyggingin nær til þriggja megin þátta: umferðarásinn, græni slóðinn og röð inngripa. Á sama tíma mun brúin uppfylla allar kröfur sem gerðar eru til Borgarlínutengingar þ.m.t. breidd. Mjúkar línur brúarinnar eru sérsniðnar að hraða og hreyfingu hvers umferðarmáta

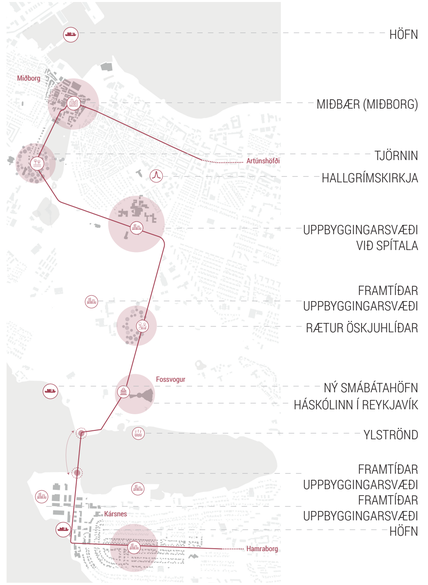


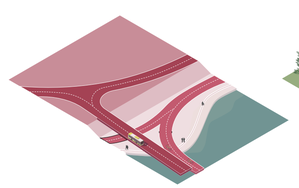
HRAÐTENGING – UMFERÐARÁS

Fyrsta skref verkefnisins er að tryggja öruggan og beinan ferðamáta, fyrir alla ferðalanga, á milli strandlegjanna tveggja í samræmi við fyrirætlanir sveitarfélaganna 2020-2030. Horft var á brúnna heildrænt, sem tengingu á milli Kópavogs og miðbæjar Reykjavíkur.

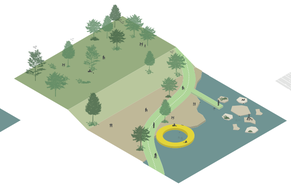
LANDSLAG MEÐFRAM NÁTTÚRULEGRI STRÖND – GRÆN LEIÐ

Annað þrepið er að bæta vistfræðilegan eiginleika sjávarbakkans. Sérstök athygli hefur verið veitt á flóruumhverfinu sem umlykur brúna, við ákváðum að leggja til að bætt yrði við nokkrum staðbundnum trjám á borð við lerki, barrtré, ösp og öskubær. Við tókum einnig tillit til hönnunar urðunarstaðanna með brúargerðinni og virðingu fyrir náttúrulegu umhverfi.





ENDURTENGING ÞÉTTBÝLISÁSS



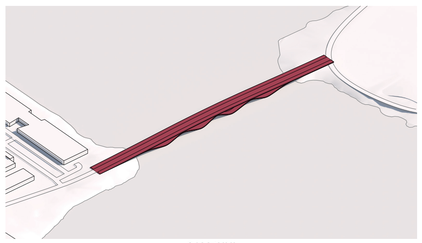
ÞRÓUN Á NÁTTÚRUSVÆÐUM REYKJAVÍKURBORGAR

STYRKING AFRÞREYINGAR- OG MENNINGARSTARFSEMI

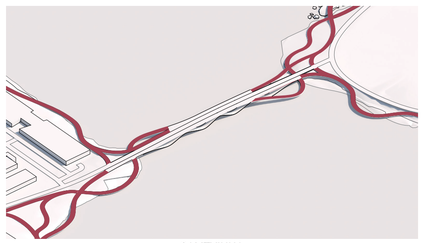
MJÚKIR INNVIÐIR MEÐ HÁU SKEMMTANAGILDI – INNGRIP

Í þriðja lagi er það inngrip, þar sem brúin mun einnig styrkja tengingu samfélagsins við sjávarsíðuna. Markmið með inngripinu er að auka og ýta undir náttúrulega fegurð svæðisins með því að búa til samhengi í kringum brúna, þ. á. m. græn svæði, vatnaíþróttir og útsýnispunkta auk menningartengdrar starfsemi, þar sem brúin mun verka sem upphafspunktur ferðalags í gegnum nýja strandlengju.

Meira en ferðalag frá A til B, brúin verður áfangastaður í sjálfu sér með því að blanda saman fallegum umferðarrýmum við notarými.



SAMRUNI
Brúin bætir tenginguna á milli Reykjavíkur og Kópavogs með því að beintengja svæðin tvö.



SAMTVINNA
Brúin samtvinnast meðfram strandlengju Reykjavíkur og tengir saman nýja og eldri leiðir.

VIRKJUN
Leiðirnar eru styrktar með ýmsum afþreyingarsvæðum, grænum svæðum, íþróttar- og menningartengdri starfsemi meðfram strandlínunni.

BURÐARVIRKI SEM SÍNUSBYLGJA

Varðandi burðarvirki var ákveðið að velja steinsteypta boga til þess að lágmarka fjölda snertipunkta við sjávarbotninn og tryggja sem lengst span fyrir báta og aðra starfsemi, auk þess að brúin verði gegnsæ og léttari á að líta. Burðarvirkið er innblásið af öldum hafsins, sem skilar sér í steinsteypubogum sem liðast og verða minni við strendurnar, það tryggir réttan umferðarhalla yfir dekkið en allt spilar þetta saman til þess að endurspegla óreglulegan hafflötinn og umhverfið í kring.

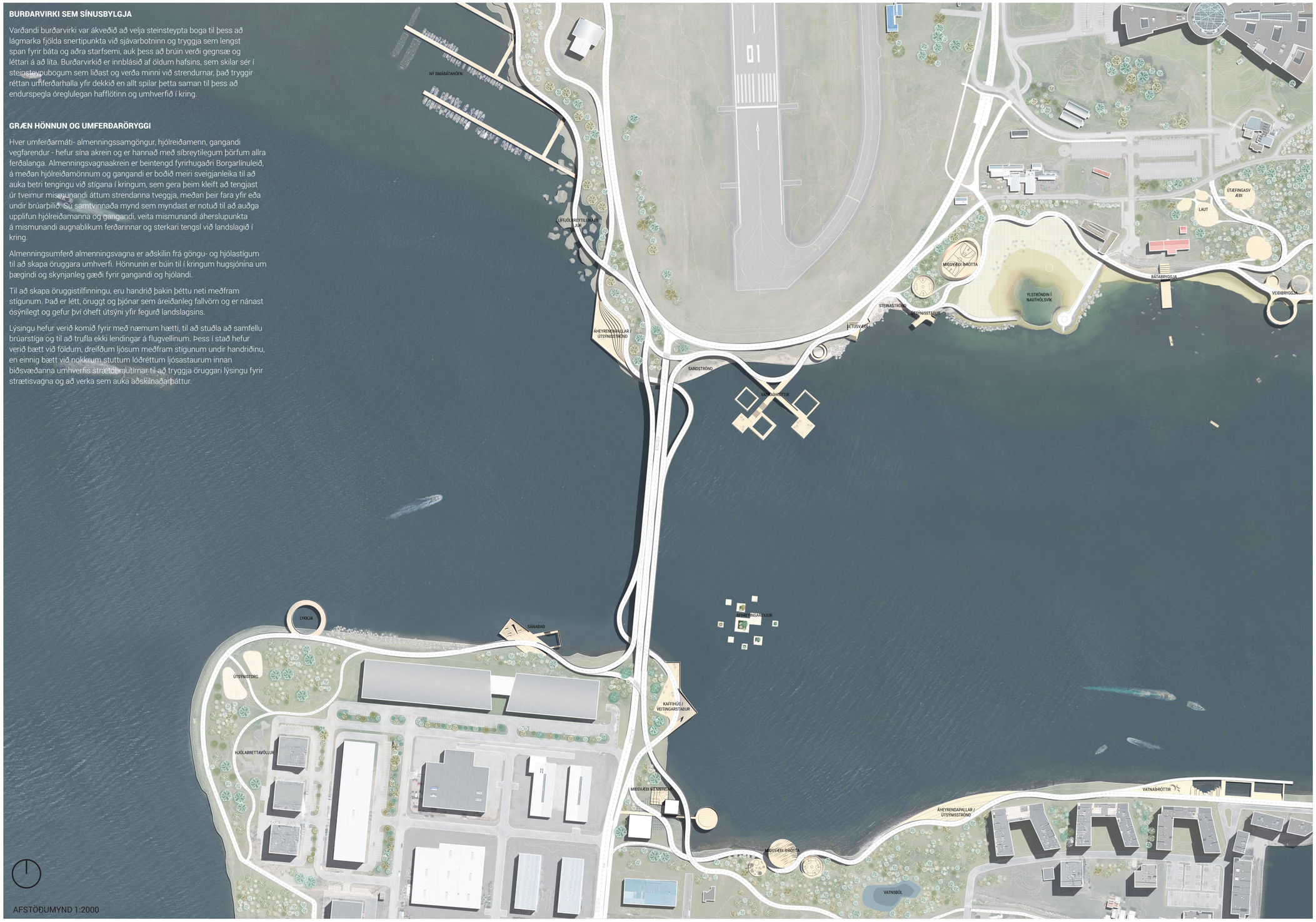
GRÆN HÖNNUN OG UMFERÐARÖRYGGI

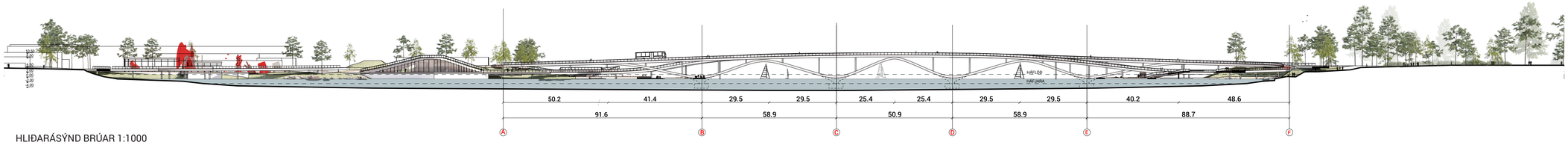
Hver umferðarmáti- almenningssamgöngur, hjólreiðamenn, gangandi vegfarendur - hefur sína akrein og er hannað með sibreytilegum þörfum allra ferðalanga. Almenningsvagnaakrein er beintengd fyrirhugaðri Borgarlínuleið, á meðan hjólreiðamönnum og gangandi er boðið meiri sveigjanleika til að auka betri tengingu við stígana í kringum, sem gera þeim kleift að tengjast úr tveimur mismunandi áttum strendanna tveggja, meðan þeir fara yfir eða undir brúarbilið. Sú samtvinnaða mynd sem myndast er notuð til að auðga upplifun hjólreiðamanna og gangandi, veita mismunandi áherslupunkta á mismunandi augnablikum ferðarinnar og sterkari tengsl við landslagið í kring.

Almenningsumferð almenningsvagna er aðskilin frá göngu- og hjólastígum til að skapa öruggara umhverfi. Hönnunin er búin til í kringum hugsjónina um þægindi og skynjanleg gæði fyrir gangandi og hjólandi.

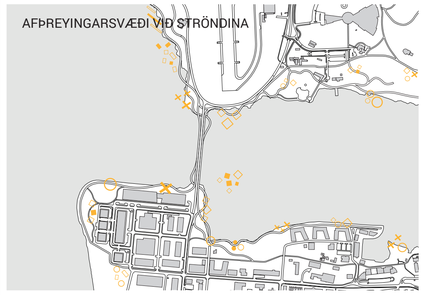
Til að skapa öruggistilfinningu, eru handrið þakin þéttu neti meðfram stígunum. Það er létt, öruggt og þjónar sem áreiðanleg fallvörn og er nánast ósýnilegt og gefur því óheft útsýni yfir fegurð landslagsins.

Lýsingu hefur verið komið fyrir með næmum hætti, til að stuðla að samfellu brúarstíga og til að trufla ekki lendingar á flugvellinum. Þess í stað hefur verið bætt við foldum, dreifðum ljósum meðfram stígunum undir handriðinu, en einnig bætt við nokkrum stuttum lóðréttum ljósastaurum innan biðsvæðanna umhverfis strætóbrautirnar til að tryggja öruggari lýsingu fyrir strætisvagna og að verka sem auka aðskilnaðarþáttur.





HLIÐARÁSÝND BRÚAR 1:1000



TÆKNILEG HÖNNUN - BURÐARÞOL

Út frá burðarþoli er hægt að lýsa brúnni sem samfelldu, en samansettu þilfari sem hvílir á tveimur sínusbylgjubogum úr steinsteypu, sem aftur hvíla þétt á öflugum undirstöðum.

Jarðtæknilega hliðin, með berggrunninn í um það bil 14-15m dýpi, ásamt dæmigerðum sveigjanleika boganna og undirstaðanna, gerir möguleika á heildarsamfellu milli bogans, þilfarsins og undirstaðanna, sem færir betri skjálftaafköst, samfelldar tengingar og þar af leiðandi minna viðhald yfir líftíma mannvirkisins.

Sérstaklega var hugað að þægindamálum gangandi vegfarenda. Þó að á frumstigi hafi verið athugað hvort tíðnin sem samsvarar réttum titringsstillingum séu nógu langt frá mikilvægum mörkum, svo sem þeim sem valda „læsingaráhrifum".

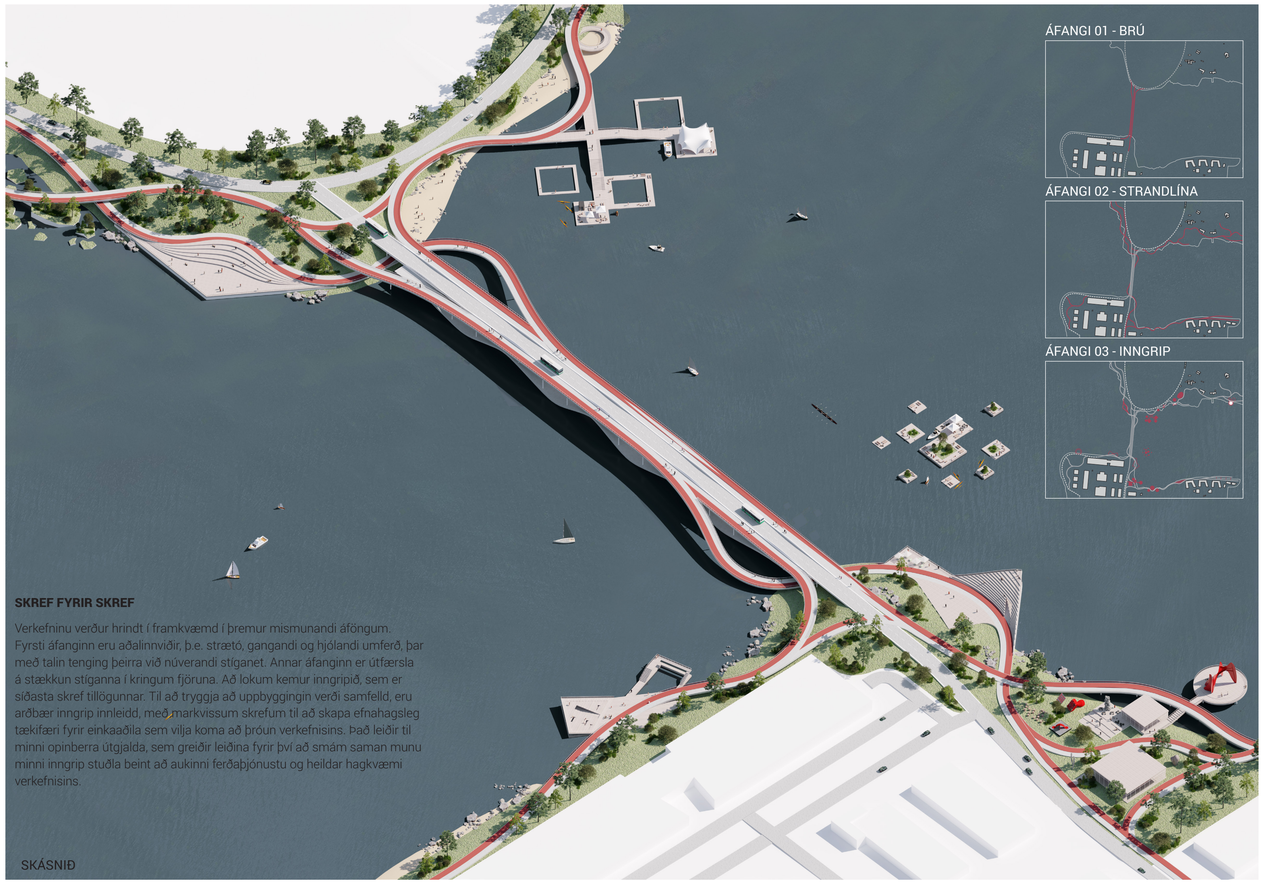
Í báðum endum brúarinnar og á miðjunni, þrátt fyrir djarfa lausn sem kynnt var, var þess sérstaklega gætt að uppfylla tæknilegar kröfur varðandi lágmarksfríhæð milli vatns og uppbyggingar.

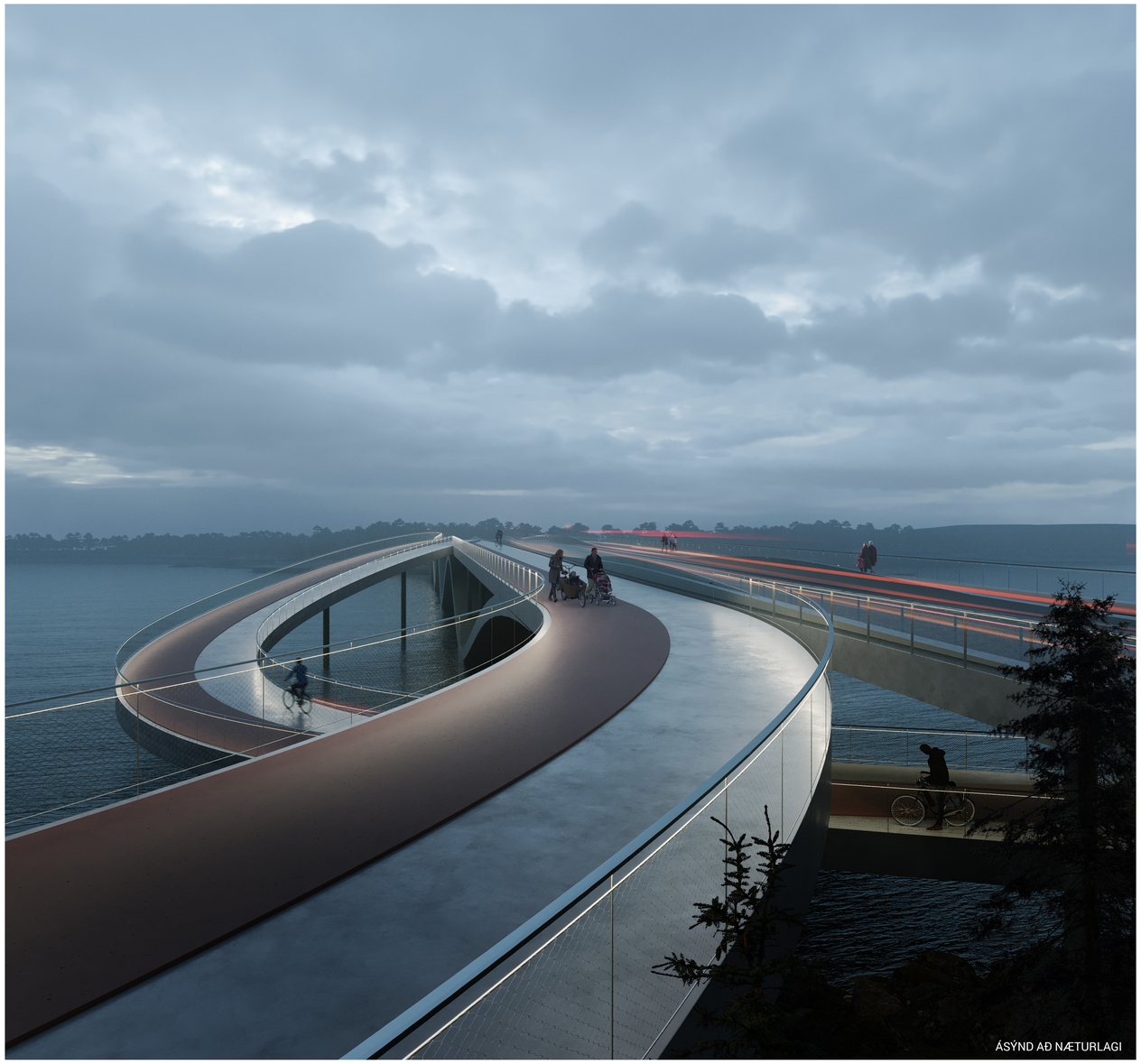
RAUNSÆI TILLÖGUNNAR

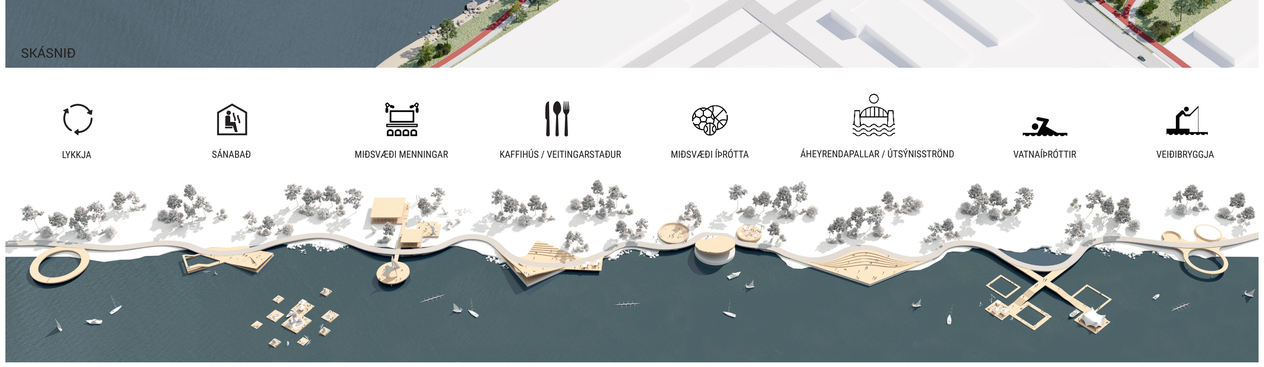
Í öllu hönnunarferlinu var sérstaklega horft til viðhalds brúarinnar og endingar. Í ljósi nálægðar við hafið var ákveðið að setja steypu í forgang, í stað annarra efna sem eru viðkvæmari fyrir tæringu, því voru steypubogar fyrir valinu (á því svæði sem er næmast fyrir tæringu) ásamt samsettu stál-steypubilfari, til að létta lausnina.

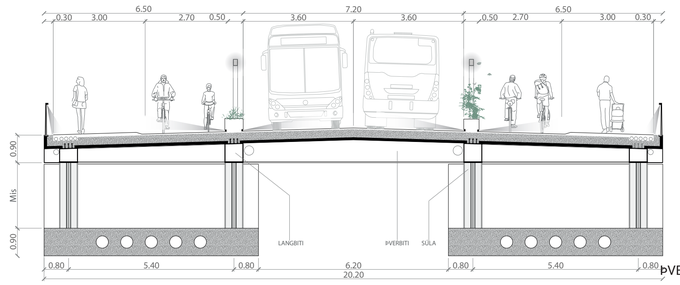
Sömuleiðis, eins og getið er hér að ofan, var reynt að lágmarka notkun aukastuðnings eða þennsluskila, sem eru alltaf viðkvæmir þættir sem þarfnast mikils viðhalds.

Brúin var vandlega hönnuð til að passa innan gefins áætlaðs framkvæmdaáætlunar. Við lögðum hins vegar til frekari uppbyggingu sem hægt væri að byggja eftir á. Annar áfangi, með fleiri slóðum meðfram. strandlengjunni og þriðja áfanga með nokkrum fyrirhuguðum inngripum.



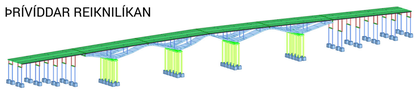




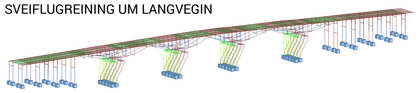


ÞVERSNIÐ 1:100

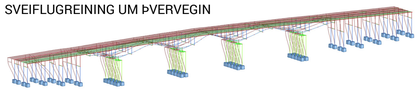
ÞRÍVÍDDAR REIKNILÍKAN



SVEIFLUGREINING UM LANGVEGIN



SVEIFLUGREINING UM ÞVERVEGIN



BYGGINGARAÐFERÐ

Byggingarferlið var hannað til að lágmarka umhverfisáhrif og áhættu fyrir framgang verksins á staðnum.

Á einfaldan hátt er hægt að lýsa aðferðinni með eftirfarandi stigum:

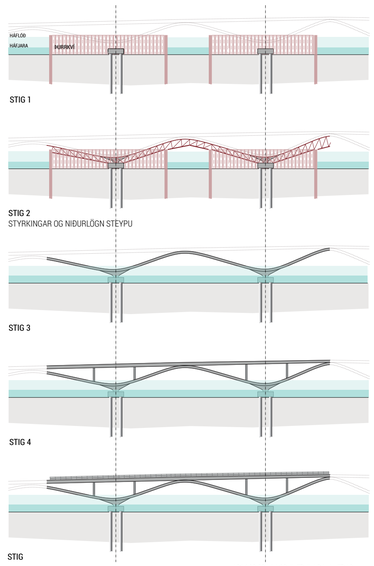
STIG 1: - Uppsetning þurrkvíar (plötur reknar niður); - Uppsetning undirstaða

STIG 2: - Uppsetning á mótum og styrkingu fyrir steypuboga (styrking úr stáli og niðurlögn steypu)

STIG 3: - Mót og þurrkví fjarlægð.

STIG 4: - Súlur milli boga og þilfars; - Samsettning þilfars

STIG 5: - Endanleg uppsetning, lokafrágangur og uppsetning á lýsingu



BYGGINGARAÐFERÐ