

MINNISBLAÐ

SKJALALYKILL

4913-006-MIN-001-V02

DAGS.

21.04.2020

SENDANDI

Elín Ríta Sveinbjörnsdóttir
Ragnar Gauti Hauksson

VERKHEITI

Stofnleiðir hjólreiða á höfuðborgarsvæðinu

VERKKAUPI

Samtök sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu (SSH) og Vegagerðin

DREIFING

Vinnuhópur SSH um hjólreiðar

MÁLEFNI

Uppbygging stofnleiða fyrir hjólreiðar á höfuðborgarsvæðinu næstu 15 ár með fjármagni frá samgöngusáttmála ríkis og sveitarfélaga höfuðborgarsvæðisins.

Inngangur / forsendur

Samgöngusáttmáli ríkis og sveitarfélaga höfuðborgarsvæðisins var undirritaður í lok september 2019. Sáttmálinn felur í sér sameiginlega stefnu í uppbyggingu samgönguinnviða til fimmtán ára (2019-2033) með fjárfestingu upp á 120 milljarða króna, þar af fari 8,2 milljarðar í göngu- og hjólastíga. Samtök sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu (SSH) og Vegagerðin fara með það hlutverk að skipuleggja og framkvæma uppbygginguna í samræmi við sáttmálann.

Í byrjun árs 2020 ákvað hjólahópur SSH og Vegagerðarinnar að hefja vinnu við að kortleggja stofnleiðir fyrir hjólreiðar á höfuðborgarsvæðinu til undirbúnings uppbyggingarinnar og var óskað eftir aðstoð EFLU við þá vinnu.

Markmið þessa verkefnis er að

- ákveða hvaða innviðir (stígar og aðrar lausnir) verða byggðir á næstu 15 árum með fjármagni úr sáttmálanum.
- raða völdum framkvæmdum í forgang sem ræðst af mikilvægi leiðanna.
- áætla hönnunar- og framkvæmdakostnað fyrir hverja leið eða legg.

Niðurstöður verkefnisins eru fyrstu skrefin í átt að framkvæmdum á stofnleiðum og verða endurskoðaðar reglulega og eftir þörfum.

Framkvæmd og samráð

Vinnuhópur SSH um hjólreiðar samanstendur af fulltrúum frá hverju sveitarfélagi á höfuðborgarsvæðinu ásamt fulltrúum SSH og Vegagerðarinnar. Vinnuhópurinn hefur verið starfandi um nokkurra ára skeið og gaf meðal annars út *hönnunarleiðbeiningar fyrir hjólreiðar* í lok árs 2019.

Verkefnisstjóri er Katrín Halldórsdóttir hjá Vegagerðinni og komu eftirfarandi aðilar einnig að verkefninu :

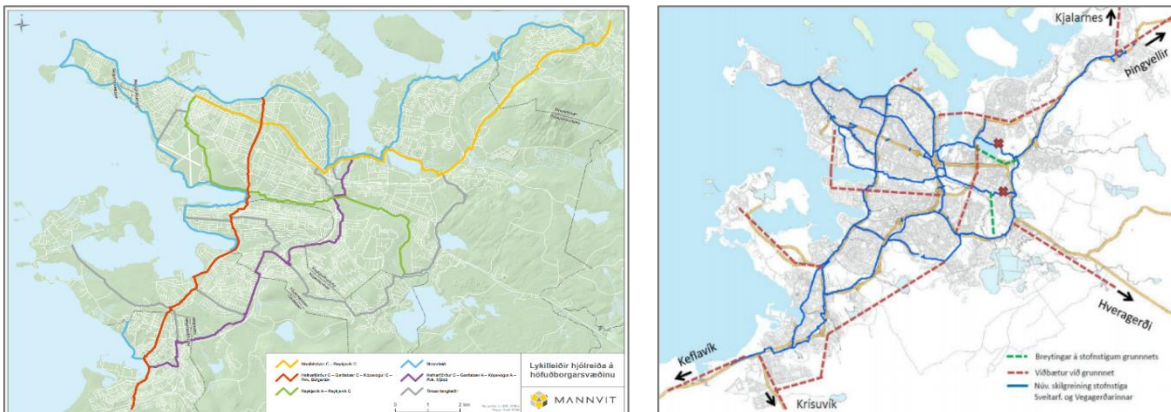
- Katrín Halldórsdóttir, Vegagerðin
- Bryndís Friðriksdóttir, Vegagerðin
- Jón Kjartan Ágústsson, SSH
- Guðbjörg Brá Gísladóttir, Garðabær
- Helga Stefánsdóttir, Hafnarfjörður
- Bjarki Valberg, Kópavogur
- Kristinn Jón Eysteinnsson, Reykjavík
- Björg Helgadóttir, Reykjavík
- Tómas Guðberg Gíslason, Mosfellsbær
- Baldur Pálsson, Seltjarnarnes
- Ragnar Gauti Hauksson, EFLA
- Elín Ríta Sveinbjörnsdóttir, EFLA

Samráðsfundur var haldinn í janúar 2020 með hverju sveitarfélagi fyrir sig þar sem óskað var eftir uppbyggingar-áformum og framtíðarsýn fyrir hjólaleiðir og hjólastíga innan sveitarfélagsins. Í framhaldi af því voru haldnir vikulegir samráðsfundir með fulltrúum allra í vinnuhópnum þar sem farið var yfir framvindu í verkinu. Sjá má allar fundagerðir í viðauka A.

Stofnleiðanet fyrir hjólreiðar

Bakgrunnur

Kortin sem unnið er með í þessu verkefni byggir í grunninn á tveimur kortum sem sýnd eru á mynd 1, lykilleiðum SSH frá 2016 og stofnleiðakorti Vegagerðarinnar fyrir hjólreiðar frá 2017.



MYND 1 Til vinstri: Lykilleiðakort hjólreiða á höfuðborgarsvæðinu - SSH 2016. Til hægri: Stofnleiðar Vegagerðarinnar 2017.

Stofnleiðakort Vegagerðarinnar sýnir hjólaleiðir á höfuðborgarsvæðinu sem Vegagerðin hefur styrkt eða áætlaði að styrkja uppbyggingu. Lykilleiðakort SSH sýnir hjólaleiðir sem auðvelda íbúum og ferðamönnum að velja góða hjólaleið á ferðum sínum og að ferðast milli sveitarfélaga. Lituðu leiðirnar eru merktar með leiðarvísunum. Ef vilji er fyrir því að endurútgefa lykilleiðakortið þarf að ræða við sveitarfélögin og fara yfir skilgreiningu leiðanna. Í þessari vinnu hafa komið óskir frá fulltrúum sveitarfélagana um að breyta lykilleiðum, m.a. frá Garðabæ um að bláa lykilleiðin (Strandleiðin) fari einnig í gegnum Garðabæ.

Flestar stofnleiðir eru mikilvægar samgönguæðar sem flytja fólk milli heimilis og vinnu eða skóla. Sumar stofnleiðir eru einkum notaðar fyrir útivist og hreyfingu.

Fjármagnið úr samgöngusáttmálanum fer fyrst og fremst í uppbyggingu á samgöngustígum, þ.e. þeim stígum á stofnleiðum sem flytja fólk til og frá vinnu eða skóla.

Stígar og leiðir

Stofnleiðir hjólreiða eru skilgreindir í *hönnunarleiðbeiningum fyrir hjólreiðar* á eftirfarandi hátt:

Hjólástígar eru flokkaðir í stofnstíga, tengistíga og aðra stíga. Líkt og stofnbrautir vegakerfisins, tengja stofnstígar saman sveitarfélög, innviði þeirra og atvinnusvæði. Stofnstígar hjólreiða eru hjólareinar eða hjólástígar. Í undantekningartilfellum getur hluti stofnleiðar hjólreiða verið í bland við umferð akandi. Stofnstíganetið er tiltölulega gróft með möskvastærð 500-750 m en getur verið þéttara á miðsvæðum. Leitast ætti við að halda þverunum í lágmarki. Stofnstígakerfi hjólreiða á að vera aðlaðandi, auðratað, auðskilið, greiðfært og öruggt. Almenn ætti að miða við að hjólaleið í stofnstígakerfinu sé ekki meira en 25 % lengri en loftlína eða að minnsta kosti jafn bein og leið bíls. Vegvísar og leiðamerkingar eru notaðar á stofnstíga.

Aðrir stígar eru almenna stígakerfið sem liggur innan hverfa og tengir saman heimili, skóla, verslanir, biðstöðvar almenningsvagna, atvinnuhúsnæði o.s.frv. Þeir stígar geta verið hjólástígar eða hjólareinar en oft er um blandaða göngu- og hjólástíga að ræða. Í íbúðargötum þar sem umferð er lítil og ekki hröð má reikna með að hjólað sé á götu í bland við aðra umferð.

Tengistígar tengja stofnstíga saman og við almenna stígakerfið. Þeir eru sambærilegir stofnstígum en blöndun ferðamáta, akandi og hjólandi sem og gangandi og hjólandi er ásættanlegri, nema umferð hjólandi sé þeim mun meiri svo sem við skóla eða stóra vinnustaði.

Hjólaleiðir eru sem sagt flokkaðar í þrjá flokka; stofnleiðir, tengileiðir og aðrar leiðir. Sama hjólaleið getur þó samanstðið af ólíkum útfærslum á mismunandi köflum; hjólástígur, hjólarein eða að hjólað sé á blandaðri umferð á götu. Tafla 1 í *hönnunarleiðbeiningum fyrir hjólreiðar* sýnir hvernig velja á viðeigandi útfærslu.

Vinnuhópur SSH um hjólreiðar fjallar fyrst og fremst um stofnleiðir. Stofnleiðir tengja t.d. saman sveitarfélög, innviði þeirra og atvinnusvæði. Stofnleið er skilgreind þannig:

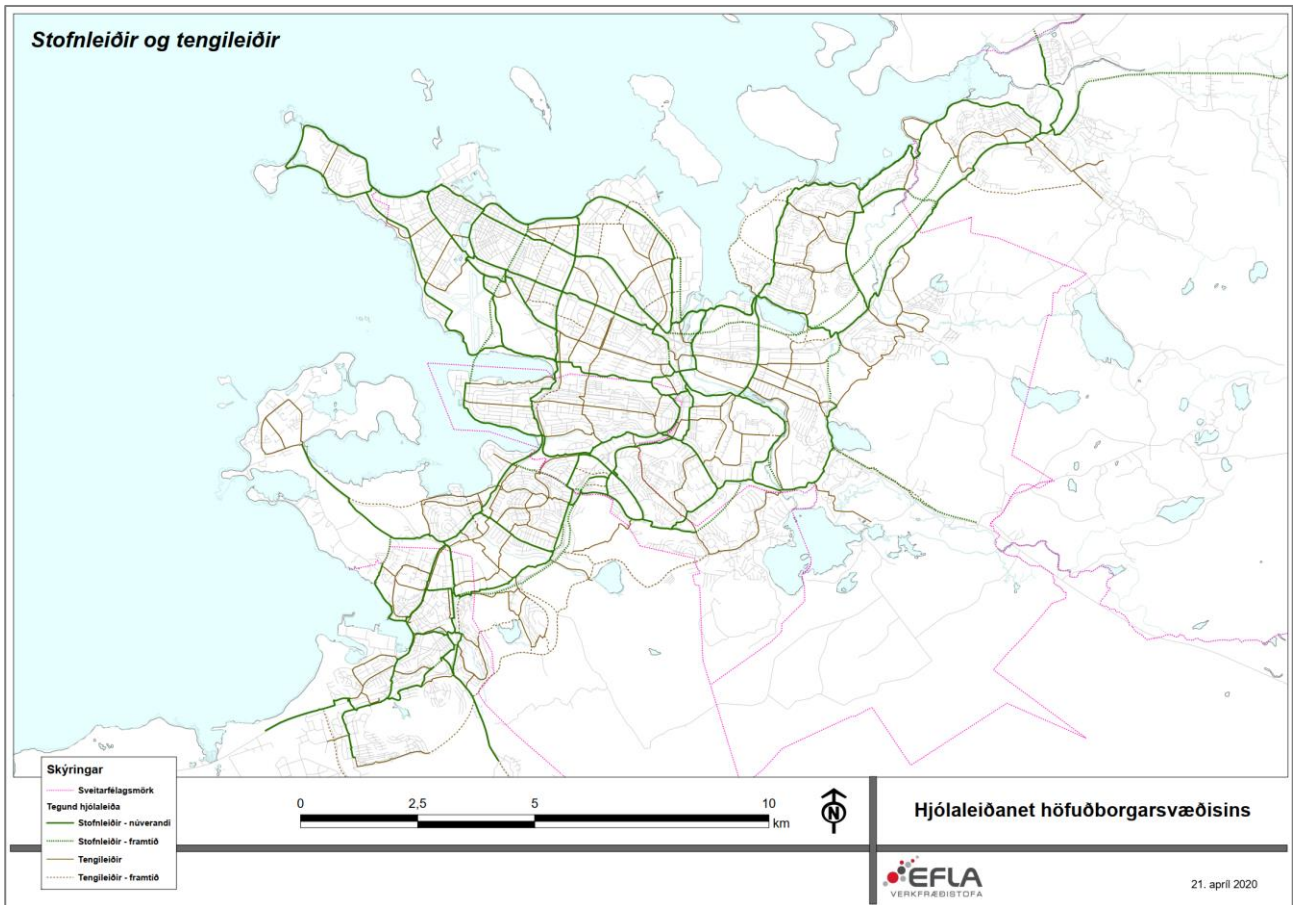
- *Leið sem kemur til með að flytja mestan fjölda hjólreiðamanna skv. talningum og spám*
- *Leið sem skal þjóna hjólreiðum sem samgöngutæki*
- *Leið sem uppfyllir skilyrði leiðbeininga um hönnun stofnstíga*

Stofnleiðir eru yfirleitt langar og samfelldar leiðir, lengri en t.d. tengileiðir og aðrar leiðir. Ólík útfærsla getur því hentað á ólíkum stöðum, þrátt fyrir að vera sama stofnleið. Þannig getur til dæmis stofnleið legið fjarri umferðar-götu á hjólástíg með tvístefnu en verið dregin í gegnum hverfi sem hjólarein eða einstefnu hjólástígur meðfram götu eða vegi.

Athygli skal vekja á að á *yfirlitskortin sem sjá má í viðauka B sýna heildstætt hjólaleiðanet með stofnleiðum og tengileiðum.*

Skilgreining stofnleiða

Stofnleiðirnar sem sýndir eru á hjólaleiðaneti höfuðborgarsvæðisins eru þær leiðir sem teljast ákjósanlegastar sem stofnleiðir, sjá mynd 2 (sjá kortið í fullri stærð í viðauka B).



MYND 2 Hjólaleiðanet höfuðborgarsvæðisins. Á kortinu má sjá stofnleiðir og tengileiðir. Sjá kortið í fullri stærð í viðauka B.

Á nokkrum stöðum geta tvær til þrjár leiðir komið til greina sem stofnleið milli hverfa og á eftir að skoða nánar og ákveða endanlegt leiðarval á næstu árum. Einnig þarf á sumum stöðum að framkvæma talningar á fjölda hjólandi til að meta hver sé hentug útfærsla hjólastígsins, þ.e. hvort þörf sé að aðskilja gangandi og hjólandi umferð eða hvort nóg sé að breikka sameiginlegan göngu- og hjólastíg. Til dæmis má nefna eftirfarandi staði þar sem á eftir að ákveða endanlega legu hjólaleiða:

- Arnarnesvegur/Jaðarsel/Vatnsendavegur (Kópavogur og Reykjavík. Hér þarf að gera valkostagreiningu).
- Strandleið/Vesturlandsvegur/Borgarlínuleið (Tenging milli Mosfellsbæjar og Reykjavíkur. Hér þarf að telja gangandi og hjólandi umferð).
- Lækjargata/Snorrabraut. Hér á eftir að ákveða hvor leiðin sé mikilvægari hjólatenging og ætti þar af leiðandi að koma til framkvæmda fyrr á tímabilinu.

Borgarlínan

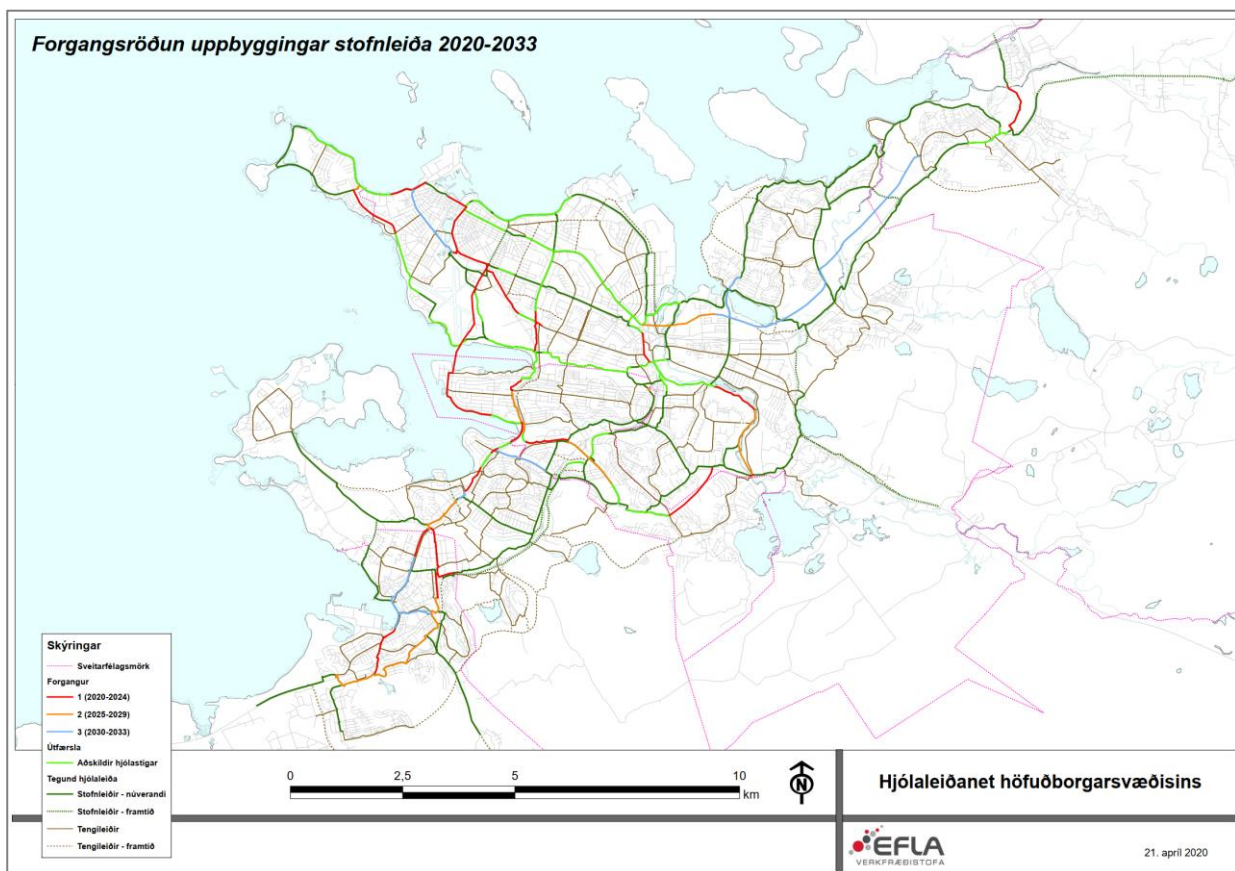
Uppbygging innviða Borgarlínuleiða mun eiga sér stað árunum 2021-2033 á þremur tímabilum; 2021-2024, 2025-2029 og 2030-2033.

Uppbygging stofnhjólaleiða fylgir uppbyggingu Borgarlínu þar sem hjólaleiðir eru alveg við götukant og verður staðsetning og lega hjólastíga skoðuð samhliða hönnun Borgarlínu. Það á t.d. eftir að ákveða nákvæmlega hvernig Borgarlínuleiðir verða framhjá svæðinu við Háskóla Íslands og einnig í Kópavogi þar sem Borgarlínan ekur annaðhvort Fífuhvamsveg eða Digranesveg. Þar sem hjólaleiðir eru fjarri götukanti þarf uppbygging þeirra ekki að fylgja uppbyggingu Borgarlínu.

Forgangsröðun einstakra verkefna

Forgangsröðun einstakra uppbyggingarverkefna sem sýnd er á mynd 3 var ákveðin í samráði sveitarfélaganna og Vegagerðarinnar. Ákvörðunin byggir á eftirfarandi þáttum:

- Framtíðarsýn sveitarfélaganna á uppbyggingu hjólaleiða og -stíga innan sveitarfélagsins.
- Uppbyggingu á samgönguleiðum, þ.e. stofnleiðum sem flytja fólk til og frá vinnu eða skóla.
- Umferðartalningum á fjölda hjólandi frá 2019, bæði úr föstu hjólateljurunum og frá talningum sem fóru fram með færnanlegum teljurum í september sama ár.
- Uppbyggingu Borgarlínu.
- Heildarmynd hjólaleiðans þar sem markmiðið er að tengja saman þá hjólastíga sem nú þegar eru aðskildir frá gangandi umferð.



MYND 3 Hjólaleiðanet höfuðborgarsvæðisins. Forgangsröðun uppbyggingar stofnleiða 2020-2033. Sjá kortið í fullri stærð í viðauka C.

Kostnaðarmat

Kostnaðarmat verkefnanna er gróflega áætlað þar sem sum verkefnanna fara ekki í framkvæmd fyrr en eftir 10-15 ár og því ógerlegt að gera mjög nákvæmar kostnaðar áætlanir. Til að einfalda ferlið var ákveðið að nota metraverð fyrir öll verkefni og byggir verðið á ítarlegum kostnaðarreikningum sem gerðar voru við hönnun hjólastíga meðfram Suðurlandsbraut og Bústaðavegi í Reykjavík. Einingarverð fyrir mislægar lausnir (brýr og undirgöng) þarf að meta fyrir hvert sérstakt tilfelli og byggir á ítarlegum kostnaðarreikningum og raunfrankvæmdaverðum frá undirgöngum undir Litluhlíð í Reykjavík og brúm yfir Breiðholtsbraut við Seljabraut og Norðurfell í Reykjavík.

Hjólastígurinn við Suðurlandsbraut var hannaður 2017 og kostaði um 120.000 krónur á lengdarmetra. Hjólastígurinn við Bústaðaveg var hannaður í köflum en til að ákvarða einingarverð var notast við kaflann frá Veðurstofuvegi að Litluhlíð sem var hannaður 2019, um 117.000 krónur á lengdarmetra. Báðir þessir hjólastígar eru 2,5 metrar á breidd og verðið er eingöngu fyrir framkvæmdina og ófyrirséðan kostnað en ekki fyrir hönnun og umsjón verkkaupa.

Áætlaður kostnaður fyrir undirgöngin undir Litluhlíð var reiknaður 2020 og er um 106 milljónir króna. Göngu- og hjólabruin yfir Breiðholtsbraut var tekin í notkun 2015 og var framkvæmdakostnaðurinn við hana um 150 milljónir. Í þessu verkefni er áætlað að mislægar lausnir séu á bilinu 100-170 milljónir, eða um ein milljón á hvern lengdarmetra stígs eða að lágmarki 500.000 krónur á fermetra stígs.

Ákveðið var að hafa fjögur metraverð fyrir mismunandi aðstæður og útfærslur stíga. Lágt verð, meðalverð, hátt verð og mjög hátt verð, eins og sjá má í töflu 1.

TAFLA 1 Kostnaðarmat við framkvæmdir, einingaverð verkefna

Verðflokkur	Metra verð [kr.]	Útfærsla
Lágt	100.000	2,5 m (Engin ljós eða hönnunarkostnaður)
Meðal	150.000	2,5 m + ljós
Hátt	200.000	2,5 m + ljós + jarðvegsvinna
Mjög hátt	250.000	2,5 m + ljós + landfylling
Mislæg	1.000.000	Lágmark 500k/m ²

Meðal metraverð byggir á forsendum sem nefndar eru hér á undan. Þar fyrir utan er eitt lágt verð sem á við um tilfelli þar sem hjólastígar liggja meðfram Borgarlínu og má áætla að hluti eða allur hönnunarkostnaður lendi á Borgarlínuverkefninu. Hér er einnig gert ráð fyrir að ýmis kostnaður svo sem ljósastaurar lendi á öðrum verkefnum. Hátt verð er þar sem þarf að fara í töluverða jarðvegsvinnu hvort sem það er að grafa og flytja í burtu jarðmassa eða byggja stoðvegg. Þar sem er mjög hátt verð þarf sérlega mikla jarðvinnu eða landfyllingu. Mjög hátt verð á við um tvo staði, við Strandgötu í Hafnarfirði og við sunnanvert Kársnes við Kópavoginn sjálfan.

Verkefnalista ásamt kostnaðarmati má sjá í viðauka D.

Næstu skref

Fulltrúar sveitarfélaganna sjá um að kynna niðurstöður verkefnisins fyrir viðkomandi ráðum sveitarfélagsins.

Vegagerðin útbýr minnisblað til fulltrúa sveitarfélaganna um eftirfylgni framkvæmdanna.

Viðauki A	Fundargerðir samráðshóps
Viðauki B	Stofnleiðanet 2020-2033 (6 yfirlitskort)
Viðauki C	Forgangsröðun yfirlitskort
Viðauki D	Verkefnalisti og kostnaðarmat