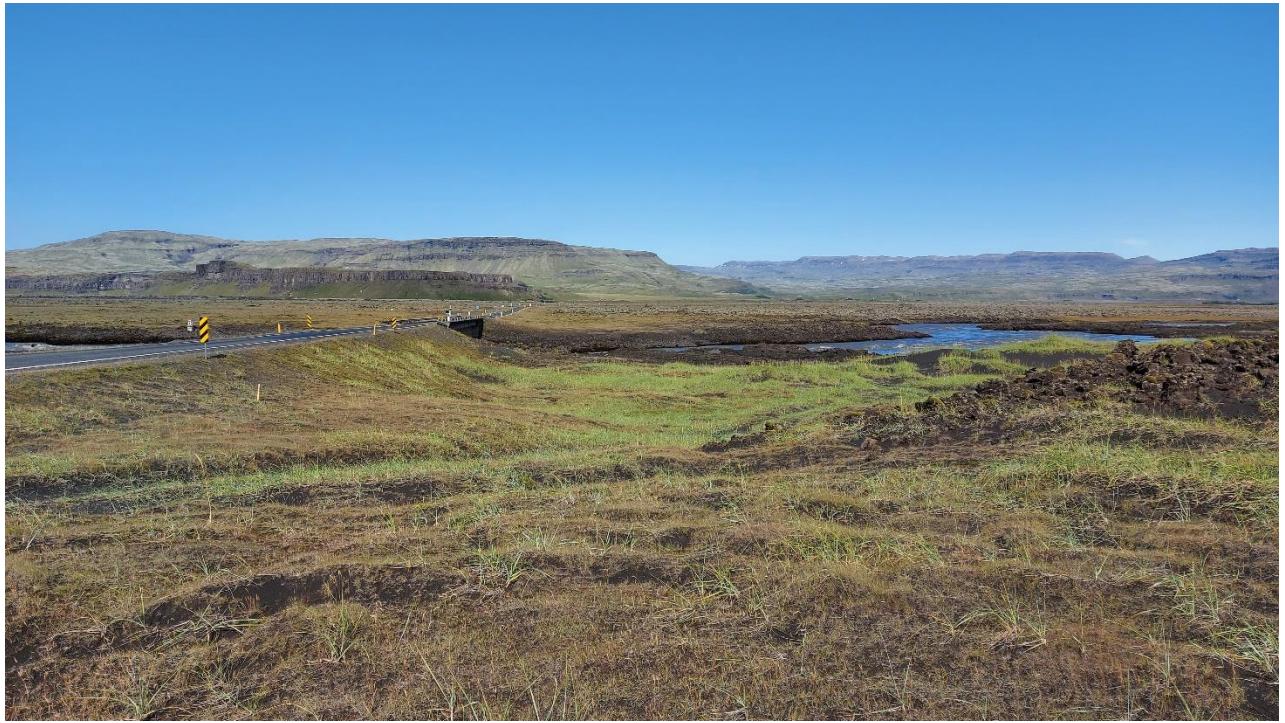




Hringvegur (1-a3)

Ný brú á Hverfisfljót í Skaftárreppi
Kynningarskýrsla

Hönnunardeild og framkvæmdadeild Vegagerðarinnar - nóvember 2020



Hringvegur um Hverfisfljót (mynd: Einar Óskarsson, 2020).

Loftmynd á forsíðu frá Loftmyndum ehf.

Flokkun gagna innan Vegagerðarinnar

Flokkur	Efnissvið	Einkenni (litur)
1 Lög, reglugerðir, og önnur fyrirmæli stjórnvalda	Svartur	
2 Stjórnunarleg fyrirmæli, skipurit, verkefnaskipting, númeraðar orðsendingar	Gulur	
3 Reglur, alm. verklýsingar, sérskilmálar	Rauður	
4 Handbækur, leiðbeiningar	Grænn	
5 Greinargerðir, álitsgerðir, skýrslur, yfirlit	Blár	
Ú Utboðslýsinga		

Hönnunardeild og framkvæmdadeild Vegagerðarinnar - nóvember 2020

Helga Aðalgeirs dóttir ritstj., Anna Elín Jóhannsdóttir, Axel Viðar Hilmarsson, Einar Óskarsson, Guðrún Þóra Garðarsdóttir, Höskuldur Búi Jónsson, Ólafur Th. Árnason og Sóley Jónasdóttir



Efnisyfirlit

1.	Yfirlit	1
1.1.	Almennt.....	1
1.2.	Markmið framkvæmdar	1
1.3.	Matsskylda.....	1
1.4.	Afmörkun og áhrifasvæði framkvæmdar.....	2
1.5.	Rannsóknir	2
1.6.	Staða skipulags.....	2
1.7.	Verndarsvæði.....	3
1.8.	Leyfisveitendur.....	5
2.	Staðhættir á framkvæmdasvæði.....	6
2.1.	Staðhættir	6
2.1.1.	Hverfisfljót, vatnafar	6
2.2.	Núverandi brú og vegur.....	8
2.3.	Samgöngur, umferðarároryggi og mengun	10
2.4.	Mannlíf.....	11
3.	Kostir og framkvæmdalýsing.....	12
3.1.	Kostir	12
3.2.	Framkvæmdalýsing	12
3.2.1.	Ný brú og vegur.....	12
3.2.2.	Efnistaka.....	14
3.2.3.	Ræsi.....	19
3.3.	Frágangur.....	19
3.3.1.	Núverandi brú og vegur	19
3.3.2.	Röskuð svæði.....	19
3.4.	Vinnubúðir og aðstaða verktaka.....	20
3.5.	Mannaflaþörf.....	20
3.6.	Mannvirki.....	20
3.7.	Framkvæmdatími og kostnaður.....	21
3.8.	Rekstur	21
4.	Umhverfis- og framkvæmdapættir.....	22
4.1.	Þættir sem líklega valda umhverfisáhrifum.....	22
4.1.1.	Bruár- og vegagerð.....	22
4.1.2.	Efnistaka	22
4.2.	Umhverfisþættir sem geta orðið fyrir áhrifum.....	22
5.	Möguleg umhverfisáhrif	23
5.1.	Landnotkun	23
5.2.	Landslag	23
5.3.	Jarðmyndanir og vatnafar	24
5.4.	Gróðurfar	25
5.5.	Dýralíf	25
5.6.	Menningarminjar	26
5.7.	Veður og náttúrvá	27
6.	Mótvægisáðgerðir	29
6.1.	Samráðsaðilar	29
7.	Niðurstaða.....	30
8.	Heimildir.....	31
9.	Teikningar.....	31

Formáli

Vegagerðin kynnir hér fyrirhugaðar framkvæmdir við nýja 74 m langa brú á Hringvegi (vegnúmer 1-a3) um Hverfisfljót í Skaftárhreppi í Vestur-Skaftafellssýslu. Í tengslum við byggingu nýrrar brúar þarf að endurbyggja Hringveginn á 2,2 km löngum kafla.

Framkvæmdin er ekki matsskyld skv. 5. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum, nr. 106/2000 með síðari breytingum, en kanna þarf matsskyldu hennar, skv. 6. gr. sömu laga, 1. viðauka. Lið 10.09.

1. Yfirlit

1.1. Almennt

Fyrirhugað er að byggja nýja 74 m langa og tvíbreiða brú yfir Hverfisfljót á Hringvegi, vagnúmer 1, við hlið núverandi brúar, eða 20 m neðan hennar, auk vega sem tengja nýja brú við núverandi vegakerfi. Nýr vegur og brú verða samtals um 2,2 km löng, þar af verður 1,1 km nýlögn og 1,1 km endurbygging núverandi vegr (sjá teikningar 1-4). Einnig verður byggður nýr áningarástaður við Hverfisfljót í stað núverandi áningarástaðar sem hverfur undir nýjan veg. Á þessum stað er fallegt útsýni í átt að Lómagnúp og Öræfajökli og því er nauðsynlegt að byggja nýjan, öruggan og stærri áningarástað.

Ný brú verður tengd núverandi vegakerfi með um 0,5 km löngum vegi vestan Hverfisfljóts og um 1,4 km löngum vegi austan Fljótsins. Kaflinn endar við nýja brú á Brunná sem verður tilbúin í nóvember 2020. Í framkvæmdinni felst einnig endurbygging Hringvegarins á 0,2 km kafla austan Brunnár. Nýr vegir eru því samtals um 2,1 km langir og fyrirhuguð framkvæmd (með nýrri brú) alls um 2,2 km löng (sjá teikningu 4). Áætluð efnispörf nýs vegr er um 60 þús. m³ og er efnistaka fyrirhuguð úr skeringum nýs vegsvæðis, núverandi vegum og fimm nánum.

Vegagerðin áætlað að vegur og brú verði byggð árið 2021 og hægt verði að taka mannvirkidóttur í notkun haustið 2021.

1.2. Markmið framkvæmdar

Tilgangur framkvæmdarinnar er að fækka einbreiðum brúm á Hringvegi. Markmiðið er að auka umferðaröryggi og stuðla að greiðari samgöngum. Með nýjum vegi, nýrri tvíbreiðri brú á Hverfisfljót og nýjum og stærri áningarástað, mun umferðaröryggi aukast til mikilla muna og umferð um svæðið verða greiðari en hún er nú.

1.3. Matsskylda

Framkvæmdin er ekki matsskyld samkvæmt 5. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 en kanna þarf matsskyldu hennar skv. 6. gr. laganna, viðauka 1, lið 10.09.:

„Nýr vegir utan þéttbýlis á verndarsvæðum. Enduruppbygging vega utan þéttbýlis á verndarsvæðum.“

Framkvæmdin mun liggja um eldhraun sem eru jarðminjar sem njóta verndar samkvæmt 61. gr. laga um náttúruvernd nr. 60/2013.

Vegagerðin telur að framkvæmdin hafi ekki í för með sér umtalsverð áhrif á umhverfið vegna umfangs, eðlis eða staðsetningar. Framkvæmdum verður hagað þannig að neikvæð áhrif þeirra verði sem minnst, mótvægisáðgerðum verður beitt og haft samráð við hagsmunaðila.

1.4. Afmörkun og áhrifasvæði framkvæmdar

Fyrirhugað framkvæmdasvæði vegar, brúar og efnistöku hefur áhrif á jarðirnar Sléttu, Teygingarlæk, Seljaland, Núpa, Kálfafell og Rauðaberg í Fljótshverfi (teikning 2) og jörðina Hörgsdal á Síðu. Áhrifasvæði framkvæmdarinnar, vegna bættra og öruggari samgangna, nær til allra sem leið eiga um Hringveginn um Skaftárrepp.

Framkvæmdin afmarkast af byggingu vegar, brúar og áningarstaðar, auk nauðsynlegrar efnistöku. Framkvæmdasvæðið sjálft, þ.e.a.s. það svæði sem fer undir vegagerð er á stuttum kafla við Hverfisfljót. Almennt er gert ráð fyrir að takmarka stærð framkvæmdasvæðis eins og unnt er og verður það tilgreint í útboðsgögnum. Rekstur mannvirkisins og viðhald tekur við eftir að framkvæmd lýkur.

Veghelgunarsvæði Hringvegar, sem er stofnvegur, er 60 m breitt og nær 30 m frá miðlinu vegar til hvorrar hliðar. Framkvæmdasvæði þessarar framkvæmdar liggur að mestu innan veghelgunarsvæðis númerandi vegar. Það verður nokkuð mismunandi breitt, frá 16 - 39 m, því vegurinn verður ýmist lagður á fyllingu eða í skeringu. Framkvæmdasvæðið verður hvað breiðast við Hverfisfljót þar sem nýr áningarstaður verður byggður.

1.5. Rannsóknir

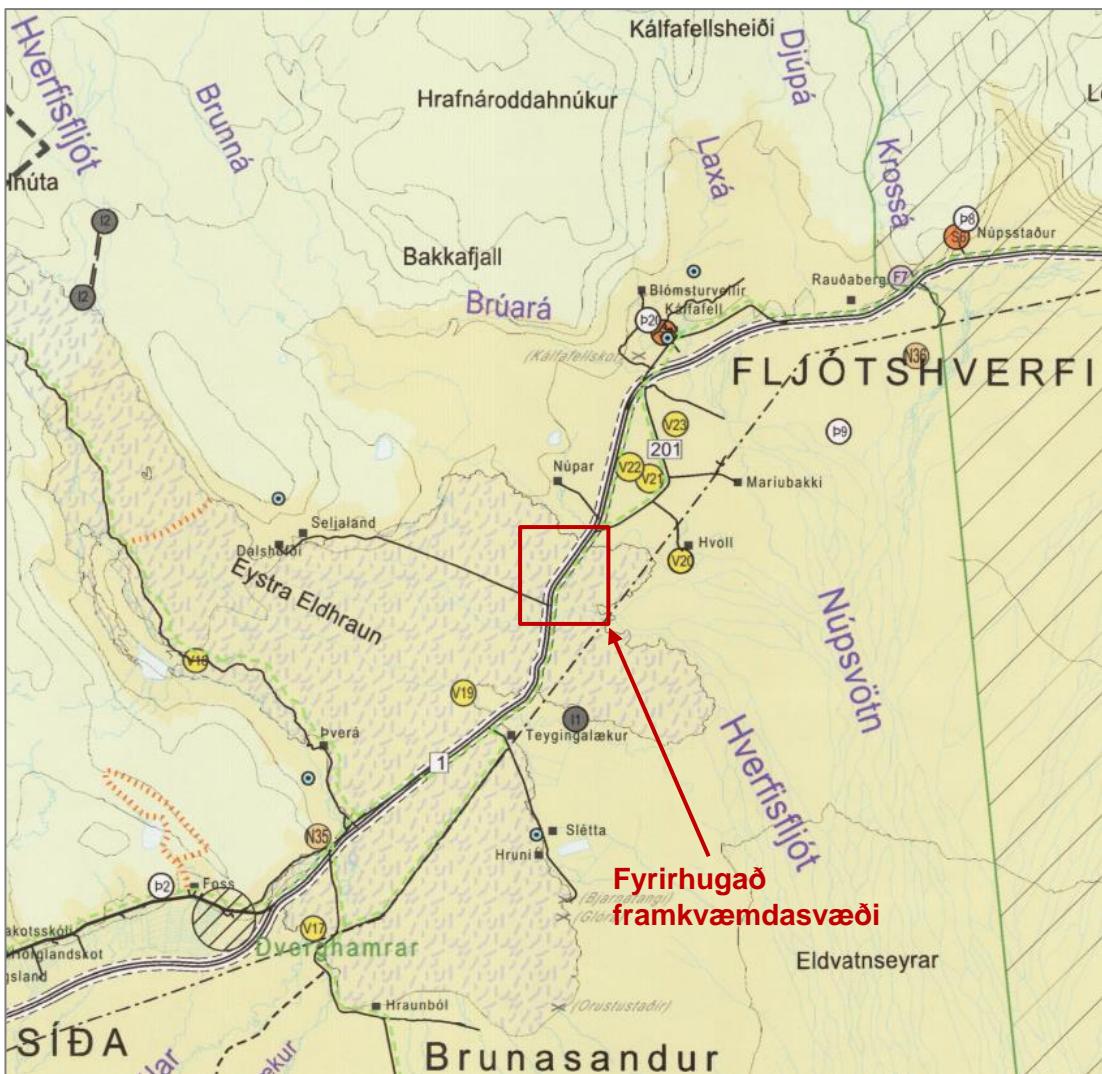
- Unnið er að efnirannsóknum á framkvæmdasvæðinu vegna fyrirhugaðrar efnistöku. Vegna framkvæmda í grennd við ár hefur verið leitað leiðbeininga hjá sérfræðingum Hafrannsóknastofnunar.
- Starfsmenn Vegagerðarinnar hafa gengið veglínuna og þversniðsmælt hana auk þess sem jarðtæknirannsóknir hafa farið fram vegna grundunar nýrrar brúar. Gerðar hafa verið falltóðsmælingar á númerandi vegi.
- Fornleifastofnun Íslands var fengin til að skrá fornleifar á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði og liggur sú skráning fyrir, sjá fylgiskjal 1.

Ekki er talin þörf á öðrum rannsóknum vegna fyrirhugaðrar brúar- og vegagerðar.

1.6. Staða skipulags

Aðalskipulag Skaftárrepps 2010 - 2022 var staðfest þann 21. nóvember 2011.

Byggð	ÞJÓÐMINJAVERNDARSVÆÐI	Veitur
Landbúnaðursvæði (<200m y.s.) Býli i ábuð Býli ekki i ábuð (eyðibýli) Vitar / neyðarskýli SVF (til skýringar) Þéttbýlissvæði - sjá séurprátt Verslunar- og þjónustusvæði Þjónustustofnanir Ílonaðarsvæði Uppistöðulón og göng eða skurðir Fristundabyggð (V:veiðihús) Opin svæði til sértakra nota Óbyggð svæði (>200m y.s., afréttalönd og jöklar) Staðfestingu skipulags frestað	Friðlystar fornleifar skv. þjóðminjalögum Skráðar formminjar Hverfisvernd vegna formminja	RAFVEITA Háspennulinur 132 kV
Verndarsvæði NÁTTÚRUVERNDARSVÆÐI Friðlyst svæði skv. náttúruverndarlögum Svæði á Náttúruverndajaskrá Hverfisvernd vegna náttúruminja (sýnt á óbyggð svæði)	VATNSVERNDARSVÆÐI Vatnsverndarsvæði I, brunnsvæði Vatnaverndasvæði- hverfisvernduð lindasvæði sbr. svæðisskipulagi Miðhálandisins	FJARSKIPTI Tækjahús Simans
NÁTTÚRUVERNDARSVÆÐI Friðlyst svæði skv. náttúruverndarlögum Svæði á Náttúruverndajaskrá Hverfisvernd vegna náttúruminja (sýnt á óbyggð svæði)	Mörk skipulassvæðis og sveitarfélagsins Mörk svæðisskipulags Miðhálandisins 2015 Ár og vötln	EFNISTÖKUSVÆÐI EFNISTÖKUSVÆÐI
Stækkan Vatnajökulsþjóðgarðs	Skaftáreldhraun (einvarðungu til skýringar)	



Mynd 1. Sveitarfélagsuppráttur Aðalskipulags Skaftárrepps 2010-2022 (Landmótun, 2011).

Fyrirhugað framkvæmdasvæði er á landbúnaðarsvæði og Skaftáreldahrauni. Meðfram vegi að austanverðu er skilgreind reiðleið í skipulagi. Færsla Hringvegarins er mjög lítil (mest 20 m) og telur Vegagerðin að ný brú á Hverfisfljót og tilheyrandi vegagerð teljist í samræmi við núverandi aðalskipulag sveitarfélagsins og því burfi ekki að breyta því í samræmi við skipulagslög nr. 123/2010.

1.7. Verndarsvæði

Fyrirhugað framkvæmdasvæði er innan jarðvangsins Katla Geopark sem var fyrsti jarðvangur Íslands, stofnaður í nóvember 2010.¹ Framkvæmdin fer um

Skaftáreldahraun, sem eru jarðminjar sem falla undir 61. gr laga um náttúruvernd nr. 60/2013 og njóta, samkvæmt 3 gr. sömu laga, sérstakrar verndar.

Eftirfarandi texti er tekinn af heimasíðu Skafárrepps.²

"Skaftáreldahraun er annað af tveimur stærstu hraungosum sem runnið hafa á jörðinni á sögulegum tíma. Hraunið, sem rann úr Lakagígum 1783, féll í tveimur meginstraumum til byggða, sitthvoru megin Kirkjubæjarklausturs.

Á þeim átta mánuðum sem gosið stóð yfir kom upp um 12 km³ af basaltkviku á yfirborðið sem þekur um 565 km² lands, eða um hálfpt prósent af flatarmáli Íslands.

¹ Katla Geopark, heimasíða, september 2020.

² Skaftárreppur, heimasíða, september 2020.

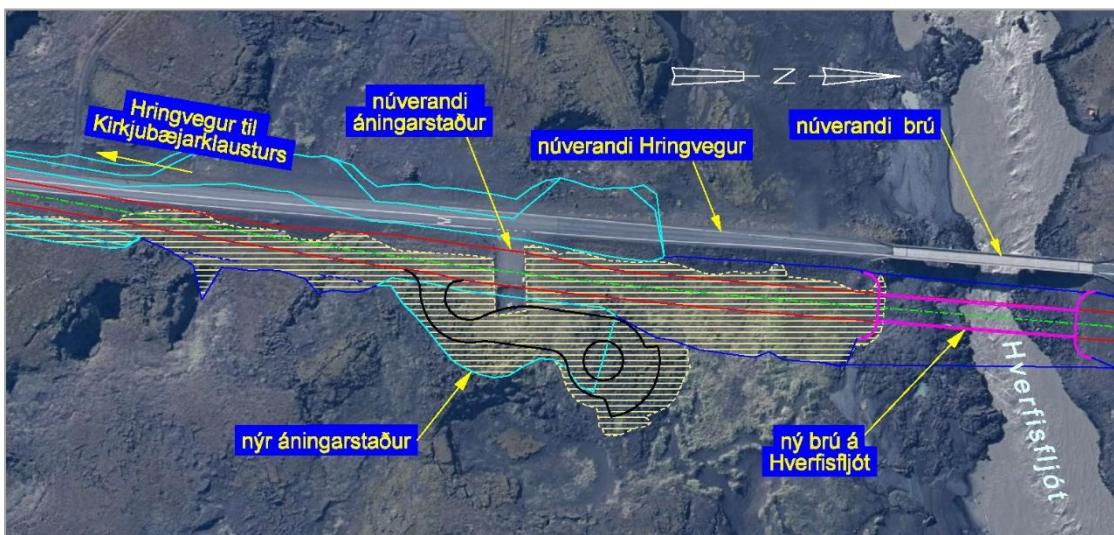
Skaftárel dahraun er flokkað sem helluhraun og eru þekktir fjöldi hraunhella í hrauninu. Víðast hvar myndar þykkur gamburmosi samfellt lag yfir hraunið sem gefur því gráan lit í þurrum, en fallega grænt eftir rigningar.”

Áhrif framkvæmdarinnar á verndarsvæði

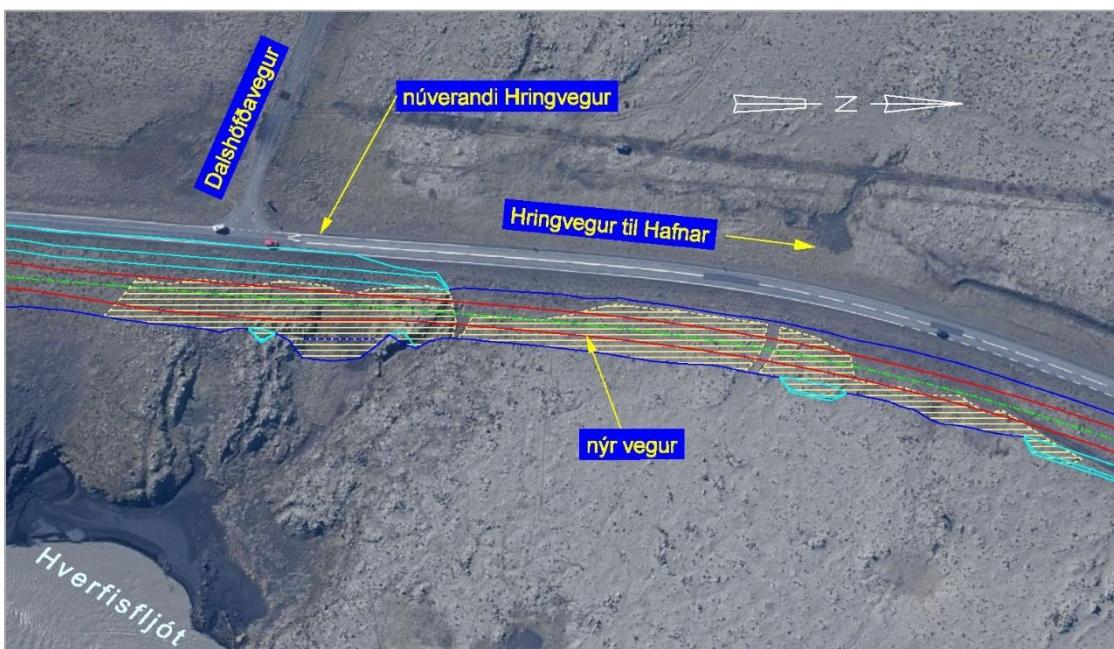
Á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði hefur hrauninu þegar verið raskað með mannvirkjagerð, s.s. vegslóðum, vega- og brúargerð. Vegna byggingar nýrrar brúar á Hverfisfljót, nýs áningarstaðar og endur- og nýlagningar Hringvegarins virðist sem um 13.800 m² (1,4 ha) af hraunsvæði raskist, utan þess svæðis sem áður hefur verið raskað við vegagerð eða aðrar framkvæmdir (sjá myndir 2 og 3).

Um minniháttar tilfærslu brúar er að ræða og vegagerð verður á stuttum kafla. Nýr áningarstaður sem verður mun stærri en núverandi áningarstaður mun raska hrauni. Nánar er fjallað um áningarstaðinn í kafla 3.3.2.

Vegagerðin telur að framkvæmdin muni hafa óveruleg áhrif á verndarsvæði.



Mynd 2. Litt raskað hraun sem raskast við framkvæmdir vestan Hverfisfljóts. Litt raskaða hraunið er merkt með gulum þverröndum, mælt upp af loftmynd (loftmynd: Loftmyndir ehf).

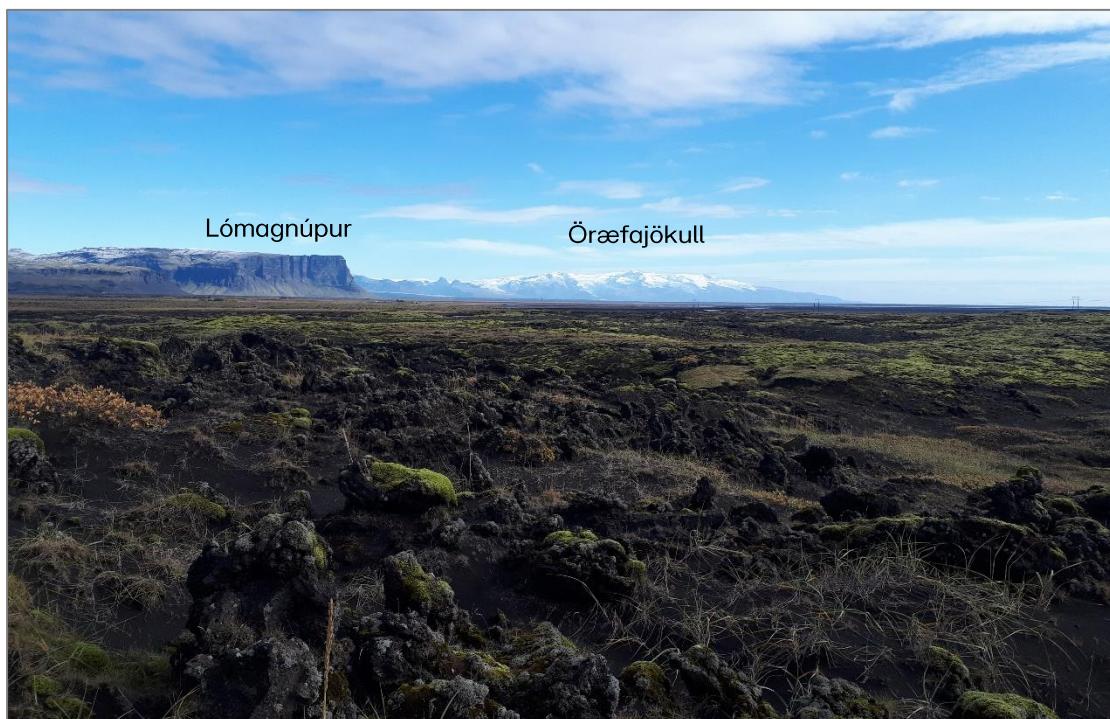


Mynd 3. Litt raskað hraun sem raskast við framkvæmdir austan Hverfisfljóts. Litt raskaða hraunið er merkt með gulum þverröndum, mælt upp af loftmynd (loftmynd: Loftmyndir ehf).

1.8. Leyfisveitendur

Fyrirhuguð framkvæmd og efnistaka henni samfara, eru háð eftirfarandi leyfum:

1. Afla skal framkvæmdaleyfis sveitarstjórnar skv. 13. gr. skipulagslaga nr. 123/2010. Framkvæmdin skal vera í samræmi við Aðalskipulag Skaftárrepps 2010-2022.
2. Öll efnistaka er háð lögum nr. 57/1998 um rannsóknir og nýtingu á auðlindum í jörð. Þar kemur fram í 8. gr. að öll efnistaka á landi, úr botni vatnsfalla og stöðuvatna og úr sjávarbotni innan netalaga er háð framkvæmdaleyfi hlutaðeigandi sveitarstjórnar, sbr. skipulagslög, nr. 123/2010.
3. Framkvæmdin er háð starfsleyfi sem Heilbrigðiseftirlit Suðurlands veitir vegna vinnubúða og starfssemi sem fylgir efnistöku. Í gildi er reglugerð nr. 550/2018 um losun frá atvinnurekstri og mengunarvarnaeftirlit. Um er að ræða atvinnurekstur sem getur haft í för með sér mengun, eins og vinnslu jarðefna, vinnubúðir, farandsalerni og -eldhús, aðstöðu fyrir olíuskipti o.fl.
4. Um tímabundna mannvirkjagerð eins og vinnubúðir gilda ýmsar reglugerðir um aðbúnað, hollustuhætti og öryggisráðstafanir á byggingarvinnustað.
5. Samkvæmt lögum um landgræðslu nr. 155/2018, 13. gr. skal við hvers kyns leyfisskyldar framkvæmdir sem geta haft áhrif á gróður og jarðveg sýna sérstaka aðgát til að lágmarka rask og leitast við að endurheimta vistkerfi sem verða fyrir raski. Í 18. gr. kemur fram að ekki má ráðast í varnaraðgerðir til að koma í veg fyrir landbrot nema í samráði við Landgræðsluna.
6. Samkvæmt vatnalögum nr. 15/1923 eins og þeim var breytt með lögum nr. 132/2011 þarf leyfi Orkustofnunar vegna framkvæmda sem tengjast vatni og vatnafari. Undanþegnar eru allar framkvæmdir sem skylt er að tilkynna til Fiskistofu samkvæmt lögum um lax- og silungsveiði en Fiskistofa sér um miðlun upplýsinga til Orkustofnunar.



Mynd 4. Útsýni frá fyrirhuguðum áningarstað við Hverfisfljót (ljósmynd: Guðrún Þóra Garðarsdóttir, 2020).

2. Staðhættir á framkvæmdasvæði

2.1. Staðhættir

Skaftárhreppur varð til árið 1990 við sameiningu fimm hreppa; Hörgslands-, Kirkjubæjar-, Leiðvalla-, Skaftártungu- og Álfavershrepps. Hann er austurhluti Vestur-Skaftafellssýslu og afmarkast af Blautukvísl á Mýrdalssandi í vestri og Sandgígjukvísl á Skeiðarársandi í austri. Skaftárhreppur nær yfir 7% af Íslandi, sjá mynd 5.

Hreppurinn dregur nafn sitt af ánni Skaftá, sem á aðalupptök sín undir Skaftárjökli í vestanverðum Vatnajökli og rennur til sjávar í Veiðíosi og Kúðaósi, en lengd árinnar frá upptökum til ósa er um 115 km.

Fyrirhugað framkvæmdasvæði er á Síðu og í Fljótshverfi. Síða er sveitin milli Skaftár að vestan og Hverfisfljóts að austan.

Fljótshverfi er sveitin milli Hverfisfljóts og Núpsvatna (teikning 1). Samkvæmt heimasiðu hreppsins eru samtals á sjötta tug lögbýla skráð á Síðu og í Fljótshverfi.³

Þann 1. janúar 2020 bjuggu 627 manns í Skaftárhreppi, þar af 208 manns á Kirkjubækarklaustri, eina þéttbýliskjarna hreppsins.⁴ Aðalatvinnuvegir svæðisins eru landbúnaður og ferðaþjónusta, en fiskeldi skipar einnig stóran sess. Á seinstu árum hefur verið umsvifamikill rekstur í hótel- og veitingaþjónustu og straumur ferðamanna hefur aukist ár frá ári. Framboð á afþreyingu tengdri ferðamennsku fór einnig ört vaxandi. Þá er Skaftárhreppur innan Köllu Geopark og Vatnajökulsþjóðgarður er á afrétti hans. Hvoru tveggja býður upp á tækifæri til framtíðar.

Landslag og gróðurfar í Skaftárhreppi er fjölbreytilegt og andstæður náttúrunnar miklar. Framkvæmdin mun liggja um eldhraun, þ.e. Skaftáreldhraun, sem er 565 km² stórt og úfið kargahraun sem rann frá Lakagínum árið 1783 og er eitt mesta hraunflóð sem runnið hefur á jörðinni úr einu gosi á sögulegum tíma. Það er nú vaxið samfelldri grámosaþembu. Hringvegurinn liggur þvert yfir hraunið og út frá honum tengivegir og landsvegir beggja vegna.

2.1.1. Hverfisfljót, vatnafar

Hverfisfljót er jökulá með grunnvatnsþætti. Hún fellur úr Síðujökli í vestanverðum Vatnajökli, meðfram eystri jaðri Eldhrauns niður á Fljótseyrar, rétt vestan Skeiðarársands. Að sumarlagi við jökulleysingu er mikill aurburður í Hverfisfljóti en að vetrarlagi er vatnið að mestu tært. Áætlað flatarmál vatnasviðs Hverfisfljóts við Hnútu er um 514 km², en þar af eru 400 km² huldir jökli. Frá Hnútu og niður að þjóðvegi bætist 31 km² við vatnasviðið (Mannvit, 2020).

Árið 1994 gerðist það í fyrsta sinn að hlaup úr Vestari Skaftárkatli leitaði yfir í Hverfisfljót og mældist rennsli þar 380 m³/s. Á þeim tíma var áætlað að brúin yfir



Mynd 5. Skaftárhreppur afmarkaður rauður á Íslandskorti.

³ [Skaftárhreppur, heimasiða, september 2020](#).

⁴ Hagstofa Íslands, heimasiða, september 2020.

Hverfisfljót myndi þola hlaup allt að $900 \text{ m}^3/\text{s}$, svo framarlega sem hraunið í farveginum myndi ekki brotna upp.⁵

Ári seinna var hlaup í Eystri Skaftárkatli sem einnig kom fram í Hverfisfljóti og mældist hlaupvatnsrennsli $400 \text{ m}^3/\text{s}$ eða um 101 Gl. Hámarksrennsli í hlaupinu að meðtöldu grunnrennsli var $500 \text{ m}^3/\text{s}$. Vatnsborð árinnar náði þá upp undir gólf brúarinnar.⁶

Í ágúst 2012 varð lítið hlaup úr Vestari-Skaftárkatli en vatn úr því hlaupi kom fram í Hverfisfljóti, sem er talið óvenjulegt fyrir svo lítið hlaup.⁷

Skv. skýrslu um legu útfalla og farvega fallvatna Síðujökuls frá 2016 var vatnasvið Hverfisfljóts metið um 400 km^2 árið 2012. Skýrslan segir að vatnaskil Hverfisfljóts – Brunnár séu mjög stöðug bæði undir jöklum og eins utan hans nærrí jökulsporði. Hins vegar er talið öruggt að jökullinn muni hörfa verulega frá goshrygg (Byrða) á næstu árum og áætlanir gera ráð fyrir að vatnaskil Skaftár og Hverfisfljóts muni breytast þannig að vatnasvið Hverfisfljóts stækki um 40 km^2 til ársins 2022. Það svarar til 10% aukningu í stærð vatnasviðs en áætlanir geri ráð fyrir um 20% aukningu í afrennsli, þar sem stærsti hluti þessa svæðis liggur frekar lágt.⁸

Í matsskýrslu Mannvits fyrir rennslisvirkjun í Hverfisfljóti við Hnútu, kemur fram að meðalrennsli við brúna yfir vetrar- og vormánuði er $10-15 \text{ m}^3/\text{s}$ en nær tífalt, eða $130 \text{ m}^3/\text{s}$ í ágúst mánuði. Þessar tölur byggja á rennslismælingum Orkustofnunar á árunum 1981-2005.⁹

Í lok september 2017 var flóð í Hverfisfljóti og náði vatnsstraumur næstum því upp fyrir millistöpul að austanverðu, sjá mynd 6.



Mynd 6. Flóð í Hverfisfljóti þann 27. september 2017 (ljósmynd: Snorri Zóphóníasson).

Vegagerðin leggur til að hönnunarflóð (100 ár flóð) fyrir Hverfisfljót sé $948 \text{ m}^3/\text{s}$. Gert er ráð fyrir að afrennslisstuddull sé $1,9 \text{ m}^3/\text{s} \text{ á } \text{km}^2$. M.v. núverandi brúarlengd flytur vatnsop um $17 \text{ m}^3/\text{s}$ á hvern lengdarmeter í hönnunarflóði. Minnka mætti straumálag á undirstöður með því að lengja brúna en það myndi einnig lækka vatnsborð ofan við og í flóðum í brúarstæði.¹⁰

⁵ Helgi Jóhannesson, 9/9-1994.

⁶ Veðurstofa Íslands, heimasiða, september 2020.

⁷ Veðurstofa Íslands, 2013.

⁸ Vegagerðin, 2018.

⁹ Mannvit, 2020, bls. 29.

¹⁰ Vegagerðin 2018.

2.2. Núverandi brú og vegur

Hringvegur (1) um brú á Hverfisfljót flokkast sem stofnvegur af vegtegund C₈. Hann er 6,8 m breiður með 6,0-6,3 m breiðri klæðingu en þrengist við brúna sem er einbreið.

Tvö T-vegamót eru á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði, annars vegar við Dalshöfðaveg (2019) til vesturs, norðan Hverfisfljóts og hins vegar við við Vallaveg (201) til austurs, norðan Brunnár, sjá teikningu 4.

Núverandi brú á Hverfisfljót sem stendur til að endurnýja er á Hringvegi, um 20 km austan Kirkjubæjarklausturs. Hún var byggð árið 1968, er 4,8 m breið og 60 m löng stálbitabréu með steypu gólfí og 4 m breiðri akbraut.



Mynd 7. Brú á Hverfisfljót þann 23. september 2020 (ljósmynd: Guðrún Þóra Garðarsdóttir, 2020).

Samkvæmt Aðalskipulagi Skaftárrepps 2010-2022 er reiðleið meðfram núverandi Hringvegi á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði og er það sýnt á sveitarfélagsupprætti aðalskipulagsins (mynd 1). Í greinargerð með aðalskipulaginu er reiðleiðin sögð á láglendishluta Skaftárrepps:

- Frá Ásum að Skeiðarársandi, meðfram Hringvegi um Kirkjubæjarklaustur og austur að Síðu.

Í aðalskipulagssgreinargerðinni segir um reiðleiðir:¹¹

“Á skipulagsupprætti eru aðeins sýndar helstu reiðleiðir og að hluta til fylgja þær gömlum þjóðleiðum. Meginreiðleiðir tengja byggð og hálandi saman en einnig reiðleiðir milli byggða á svæðinu. Þessar leiðir eru mikið notaðar og unnið hefur verið að endurbótum á þeim. Þær eru allar mikilvægar fyrir vaxandi ferðaþjónustu á skipulagssvæðinu. Í tengslum við reiðleiðirnar er gert ráð fyrir næturhólfum og skiptihólfum sem verður hluti af uppbyggingu við ferðamannastaði á hálendinu.”

¹¹ Landmótun, 2011

Girt er meðfram núverandi vegi að vestanverðu, norðan brúar á Hverfisfljóti.

Um 130 m frá suðurenda núverandi brúar á Hverfisfljót er líttill áningarstaður þar sem pláss er fyrir 3-4 fólksbíla. Við enda bílastæðisins er afmarkað, hlaðið hólf með nestisborði. Svæðið í grennd við Hverfisfljót að sunnanverðu hefur verið grætt upp með melgresi.



Mynd 8. Núverandi brú á Hverfisfljót og áningarstaður, norður upp (loftmynd: Loftmyndir ehf.).



Mynd 9. Núverandi brú á Hverfisfljót og áningarstaður, (ljósmynd: www.ja.is, ágúst 2017).



Mynd 10. Skilti á áningarstað (ljósmynd: Guðrún Þóra Garðarsdóttir, 2020).

2.3. Samgöngur, umferðaröryggi og mengun

Mikil umferð er um Hringveg á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði sem er innan tveggja kafla:

- **Kafli 1-a2**, Núpsstaður – Dalshöfðavegur
- **Kafli 1-a3**, Dalshöfðavegur – Foss

Ársdagsumferð¹² á Hringvegi um Skeiðarársand hefur aukist jafnt og þétt. Eins og sjá má í töflu 1 jókst umferðin verulega á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði milli áranna 2013-2018. Má leiða líkur að því að stór hluti þeirra aukningar sé til komin vegna fjölgunar ferðamanna til landsins. Meðalhlutfall þungra bifreiða er ekki áætlað.

Tafla 1. Samanburður á umferðartölum árin 2013 og 2018 á Hringvegi um Hverfisfljót (heimild: veggagnabanki Vegagerðarinnar).

Ár	Kafli	Lengd km	Ársdags-umferð	Sumardags-umferð ¹³	Vetrardags-umferð ¹⁴	Eknir þ. km
2013	Kafli 1-a2	11,18	489	889	216	1.995
	Kafli 1-a3	9,44	563	945	298	1.940
2018	Kafli 1-a2	11,13	1.474	2.243	923	5.988
	Kafli 1-a3	9,44	1.546	2.351	968	5.327

Samkvæmt upplýsingum úr kortasjá Vegagerðarinnar eru 9 slys skráð á vegkaflanum á árunum 2015-2020. Þau voru öll nema eitt án meiðsla. Það slys varð við aftanákeyrslu við Hverfisfljót í október 2019, en meiðslin voru lítil.

Á mynd 11 sést staðsetning slysanna og flokkun þeirra. 4 slys urðu við einbreiða brú á Brunná og tvö slys við einbreiða brú á Hverfisfljóti.



Mynd 11. Slys á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði á árunum 2015-2020 (loftmynd: Loftmyndir ehf.).

¹² Ársdagsumferð er meðalumferð á dag yfir árið

¹³ Sumardagsumferð er meðalumferð á dag mánuðina júní, júlí, ágúst og september

¹⁴ Vetrardagsumferð er meðalumferð á dag mánuðina janúar, febrúar, mars og desember

Ef ekkert er gert til að auka öryggi vegarins þá er líklegt að aukin umferð á svæðinu hafi í för með sér minna umferðaröryggi.

Engin íbúðarhús eru það nálægt veginum að truflun sé af hljóðmengun.

Áhrif á samgöngur, og umferðaröryggi

Umferð um svæðið mun raskast lítilsháttar og tímabundið meðan nýr vegur verður byggður, sérstaklega þar sem hann fylgir núverandi veginum. Þá gætu efnisflutningar úr nánum haft áhrif á umferð á um 7 km kafla Hringvegar, milli námu við Rauðaberg og fyrirhugaðs framkvæmdasvæðis. Einnig gætu þeir haft áhrif á umferð um Hringveg á um 14 km kafla milli Hörgsárnaðu og framkvæmdasvæðisins.

Jákvæð umhverfisáhrif að loknum framkvæmdum eru töluverð. Þau felast í bættum samgöngum og meira umferðaröryggi þegar ný tvíbreið brú með nýjum vegum beggja vegna verður komin yfir Hverfisfljót, í stað núverandi einbreiðrar brúar.

Með nýri brú yfir Hverfisfljót og öruggari veginum, eykst umferðaröryggi Hringvegarins og samgöngur batna.

Áhrif á mengun

Á framkvæmdatíma eykst hljóð- og loftmengun á svæðinu vegna umferðar vinnuvéla. Að framkvæmdum loknum minnkast loftmengun miðað við núverandi ástand vegna betri vegar og tvíbreiðrar brúar.

Hætta á mengunarslysum næst framkvæmdasvæðinu eykst á framkvæmdatíma en að loknum framkvæmdum verður hættan minni en í dag vegna öruggari vegar og brúar.

2.4. Mannlíf

Mannlíf á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði einkennist af umferð íbúa á Síðu og í Fljótshverfi, auk umferðar ferðafólks um svæðið enda margir þekktir ferðamannastaðir innan sveitarfélagsins.

Í 1,2 km fjarlægð frá norðurenda framkvæmdasvæðisins er Fosshótel Núpar. Á heimasiðu hótelsins segir:

„Fosshótel Núpar er við hringveginn, í miðju eystra Eldhrauni, en þaðan er stórkostlegt útsýni yfir Vatnajökul og Lómagnúp. Mikil náttúrufegurð er í nágrenni hótelsins og örstutt í einstakar náttúruperlur, svo sem Lakagíga, Systrastapa, Dverghamra, Lómagnúp, Núpsstað, Skaftafell og Jökulsárlón.“¹⁵

Áhrif á mannlíf

Á framkvæmdatíma mun umferð um svæðið raskast lítilsháttar vegna umferðar þungra vinnuvéla.

Vegfarendur um Hringveginn á framkvæmdakaflanum munu verða varir við framkvæmdina vegna hávaða, ryks og truflunar á umferð.

Að loknum framkvæmdum munu koma fram jákvæð áhrif á mannlíf vegna öruggari og betri samgangna. Þá er gert ráð fyrir að framkvæmdin skapi nokkur störf á svæðinu.

¹⁵ Fosshótel Núpar, 2020.

3. Kostir og framkvæmdalýsing

3.1. Kostir

Athugaðir voru möguleikar á staðsetningu nýrrar brúar í veglínu, bæði ofan og neðan núverandi brúar. Niðurstöður jarðtækniathugana bentu til að aðstæður væru óhagstæðar til grundunar og að nágrenni núverandi brúarstæðis væri það öruggasta fyrir nýja brú.

Núverandi brú er grunduð á hraunbreiðu en sökklar eru grafnir allt að 4 m niður í jarðveginn.

Skoðaðir voru tveir valkostir fyrir yfirbyggingu nýrrar brúar á Hverfisfljót. Annars vegar að breikka núverandi brú, sem er 60 m löng stálbitabréu og hins vegar að byggja 70 m langa nýja brú. Mat á hönnunarflóði gefur til kynna að æskilegt sé að lengja brúna frá núverandi lengd. Því er ekki talið hagkvæmt að nýta hluta undirstaða núverandi brúar og gert ráð fyrir að byggja alveg nýja brú.

Með tilliti til vatnafars var ákveðið að byggja 74 m langa brú við hlið núverandi brúar og hækka hana um 0,5 m, en með því fæst stærra virkt vatnsop en nú er.

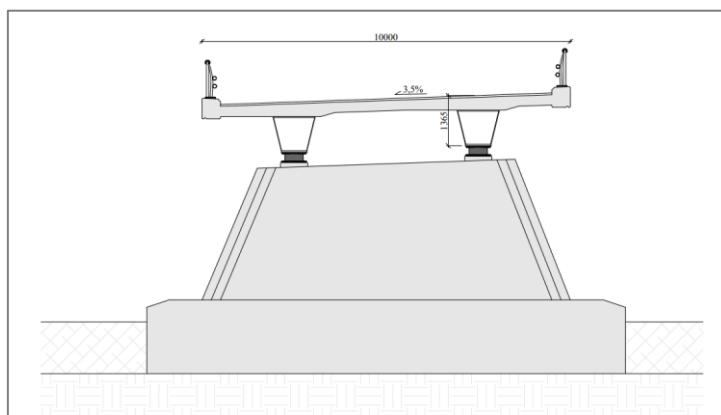
3.2. Framkvæmdalýsing

3.2.1. Ný brú og vegur

Ný brú á Hverfisfljót verður samverkandi stálkassabréu með steyptu gólfí í þremur höfum, 22 m + 30 m + 22 m, heildarlengd 74 m. Landstöplar brúarinnar verða í stöðvum 2176 og 2250. Undirstöður brúarinnar eru grundaðar beint á hraunklöpp, nema í syðri millistöpli þar sem boraðir verða u.p.b. 6 m langir staurar niður á klöpp.

Landstöplar eru 3-4 m háir með beinum vængjum. Millistöplar eru um 4 m háir, elipsulaga súlur.

Ný brú verður tvíbreið og lega hennar hönnuð fyrir 90 km/klst hámarkshraða. Hún verður 10,0 m breið með 9,0 m breiðri akbraut og 0,5 m breiðum bríkum.



Mynd 12. Snið við millistöpul (Vegagerðin).

Hringvegur verður ný- og endurbýggður á 2,1 km kafla. Ný brú verður tengd núverandi vegakerfi með um 0,5 km löngum vegi vestan Hverfisfljóts og um 1,4 km löngum vegi austan fljótsins. Kaflinn endar við nýja brú á Brunná sem verður tilbúin í nóvember 2020. Í framkvæmdinni felst einnig endurbýgging Hringvegarins á 0,2 km kafla austan Brunnár. Nýir vegir eru því samtals um 2,1 km langir og fyrirhuguð framkvæmd (með

nýrri brú) alls um 2,2 km löng (sjá teikningu 4). Engin breyting verður á vegalengdum. Hringvegurinn verður breikkaður á móts við veggengingar að áningarstað, Dalshöfðavegi og Vallavegi.

Upphafsstöð hönnunar er st. 1680 – 3600 og svo norðan við Brunná byrjar kaflinn í st. 3900 – 4100. Framkvæmdir á Hringvegi um Brunná eru á kaflanum 3600 – 3900.

Ný vegamót Hringvegar og Dalshöfðavegar verða 20 m austan við núverandi vegamót. Ný vegamót Hringvegar og Vallavegar verða á sama stað og núverandi vegamót.

Vegurinn verður gerður samkvæmt vegflokki C₈, sem er 8,0 m breiður vegur með 7,0 m breiðri akbraut og 0,5 m breiðum öxlum. Vegurinn verður með bundnu slitlagi og hönnunahræði verður $\geq 90 \text{ km/klst}$. Planlega vegarins verður lögurð og engar krappar beygjur verða á nýjum vegi. Minnsti planbogi á nýja vegarkaflanum verður 800 m, skammt norðan vegamóta við Dalshöfðaveg. Halli í vegköntum í fyllingum (vegflái) verður yfirleitt 1:3. Til að draga úr slysahættu er þörf á öryggissvæði meðfram vegum. Vegrið verða við brúarenda og milli vegar og áningarstaðar.

Við framkvæmdina raskast 73.100 m² lands. Inni í þeirri tölu er Hringvegurinn, veggengingar, áætlað athafnasvæði við Hverfisfljót og bráðabirgðavegurinn við Brunná sem verður fjarlægður. Af því svæði eru aðeins 12.200 m² (1,2 ha) sem ekki hefur verið raskað áður (kafla 1.7.).

3.2.2. Efnispörf

Efnistaka er fyrirhuguð úr:

- Vegskeringum á vegsvæði
- Núverandi vegi sem verður aflagður
- Fimm námum: **námu A** við Hverfisfljót, **námu B** við Brunná, **námu C** við Djúpá, **námu D** við Rauðaberg og **námu E** við Hörgsá.
- Rauðabergsnáman er skráð N36-2010202 í aðalskipulagi sveitarfélagsins og merkt inn á skipulagsuppdrátt aðalskipulagsins. Sama gildir um Hörgsárnaðu N34-2010402.

Áætluð efnispörf í framkvæmdina er um 59.300 m³. Þar af þarf um 43.200 m³ af efni í fyllingar- og fláafleyga, um 15.300 m³ af efni í burðar- og styrktarlag og um 600 m³ af steinefni í bundið slitlag.

Tafla 2. Áætluð efnispörf.

	Magn í m ³
Slitlag	600
Burðarlag	4.500
Styrktarlag	10.800
Fyllingar	34.200
Fláafleygar	9.000
Grjótvörn	200
Samtals	59.300
Skeringar	9.200
Efni úr námum	50.100

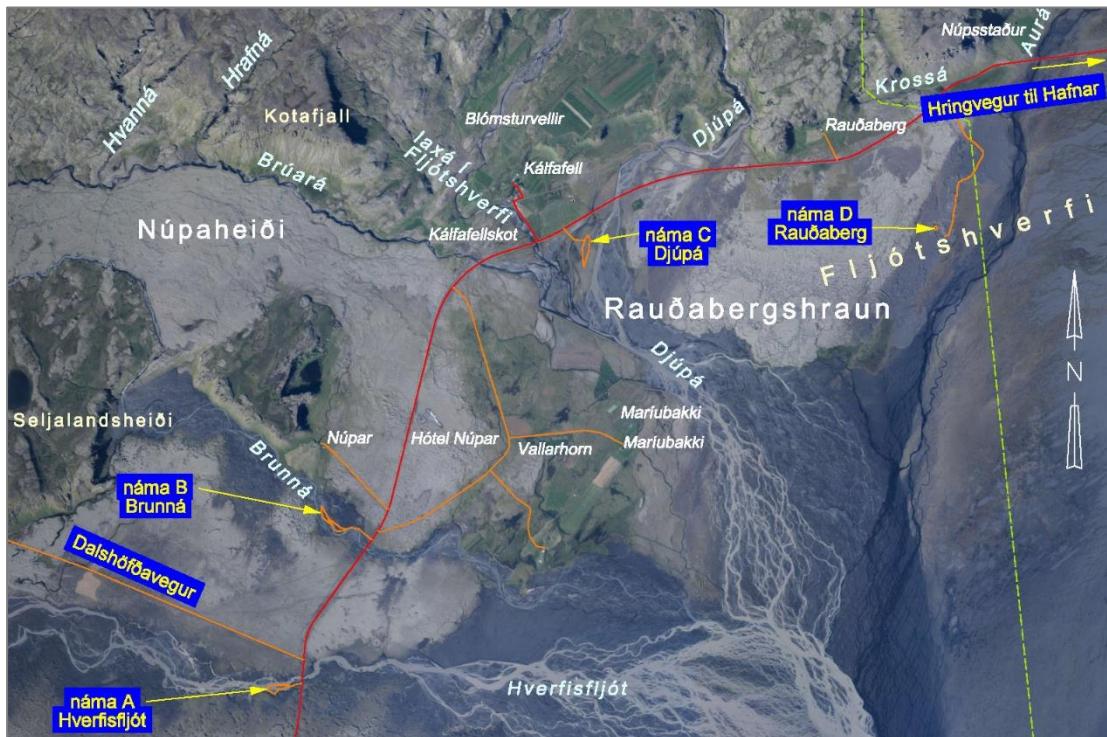
Bráðabirgðavegur við Brunná

Efni úr bráðabirgðavegum að bráðabirgðabréu á Brunná, sem notuð hefur verið á framkvæmdatíma er um 6.000 m³. Það verður notað í leiðigarða við nýja brú á Brunná

þegar brúin og vegurinn verða fjarlægð. Miðað er við að ný brú á Brunná verði tekin í notkun í nóvember 2020. Þetta efni er ekki með í töflu 2.

3.2.3. Efnistaka

Á teikningu 2 og mynd 13 sjást fyrirhugaðar námur. Þær eru gróflega afmarkaðar og mögulegt að afmörkunin breytist eitthvað á framkvæmdatíma.



Mynd 13. Fyrirhugaðar námur, nema náma E (loftmynd: Loftmyndir ehf.).

Skeringar

Um 9.200 m³ af efni mun fáast úr skeringum og gert er ráð fyrir að nýta það í fyllingar.

Núverandi vegur

Efni úr núverandi vegi þar sem nýr vegur liggur utan hans er um 7.500 m³ og verður nýtt í fláafleyga.

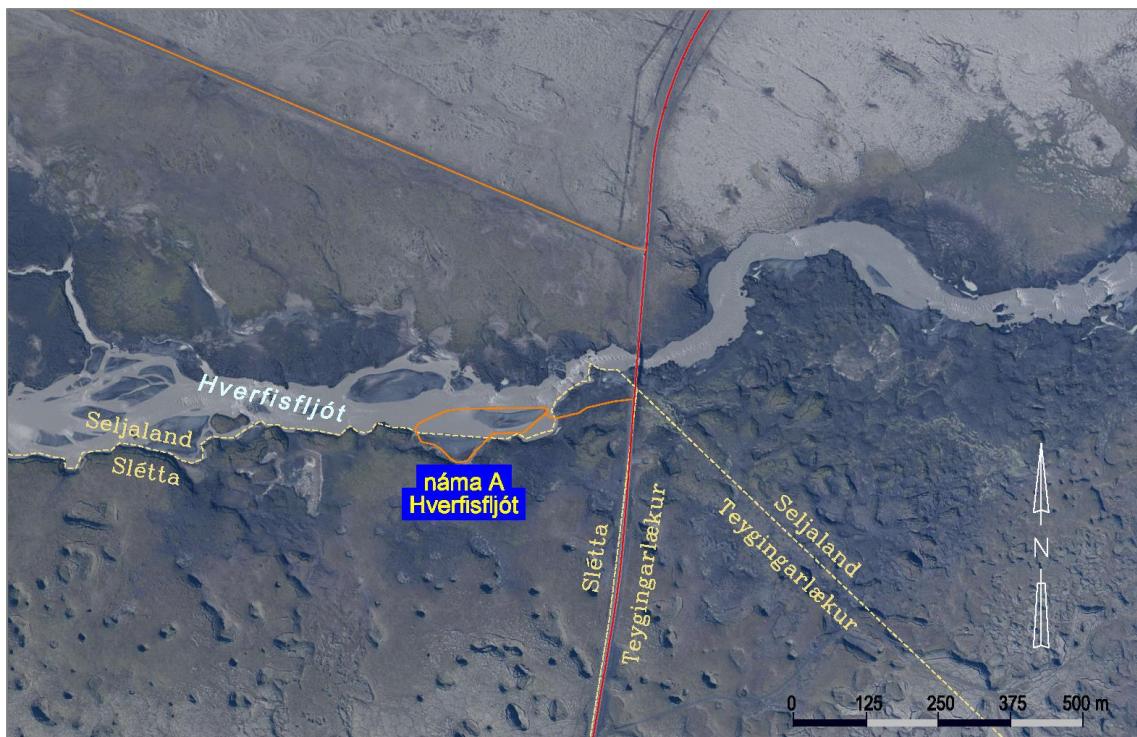
Náma A – Hverfisfljót

Náma í Hverfisfljót er á ógrónum áreyrum rétt ofan við núverandi brú, í landi Sléttu og Seljalands. Á mynd 14 eru áreyrarnar að hluta til undir vatni. Efnistakan þarf að fara fram utan hlýjasta árstímans, því áreyrarnar geta farið alveg undir vatn í sumarleysingum (júlí-ágúst). Stutt er í hraun á nokkrum stöðum og þarf að vara verkta ka við því.

Gert er ráð fyrir að taka um 20.800 m³, af efni. 10.000 verða nýttir í fyllingar og 10.800 m³ í styrktarlag. Við umsókn um framkvæmdaleyfi verður sótt um leyfi til að taka 30 þús. m³, svo náman sé varanáma ef aðrar námur breytast.

Afmarkað svæði á korti er um 12.000 m², efnið er misgott og misdjúpt sem hægt er að taka – en meðaltal talið um 2,0 m. Mesta breidd efnistöku um 90 m og mesta lengd um 230 m.

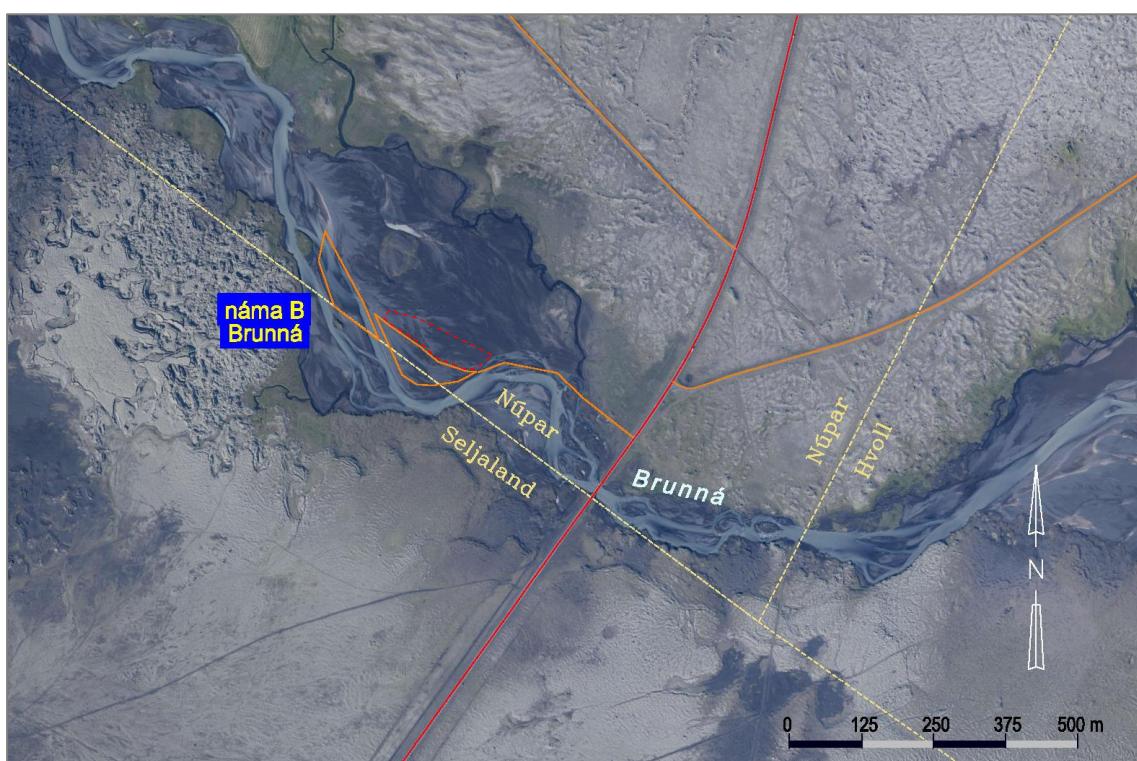
Námuvegur um 150 m og mest á sléttu hrauni.



Mynd 14. Náma A við Hverfisfljót (loftmynd: Loftmyndir ehf.).

Náma B – Brunná

Náma í Brunná er á ógrónum áreyrum skammt ofan við núverandi brú, í landi Seljalands og Núpa (teikning 4). Efni hefur áður verið tekið úr námunni. Á mynd 15 eru áreyrarnar að hluta til undir vatni. Efnistakan þarf að fara fram utan hlýjasta árstímans, því áreyrarnar geta farið alveg undir vatn í sumarflóðum (júlí-ágúst). Í sumarleysingum getur vatnið flætt um alla áreyrina og að lindarlæk sem liggur upp með hrauninu að austanverðu.



Mynd 15. Náma B við Brunná. Rauð punktalína sýnir mörk fyrri efnistöku (loftmynd: Loftmyndir ehf.).

Gert er ráð fyrir að taka um 16.500 m^3 af efni úr áreyrum. Ekki verður hróflað við ánni nema á þeim tíma sem Fiskistofa tilgreinir. 15.000 m^3 verða nýttir í fyllingar og 1.500 m^3 í fláafleyga. Við umsókn um framkvæmdaleyfi verður sótt um leyfi til að taka 20 þús. m^3 , svo náman sé varanáma ef aðrar námur breytast.

Afmörkuð svæði á korti eru samtals um 13.000 m^2 , efnið er misgott og misdjúpt sem hægt er að taka – en meðaltal talið um 1,5 m. Mesta breidd efnistöku um 90 m og mesta lengd um 350 m.

Námuvegur eftir fyrri efnistöku verður nýttur. Hann er um 320 m langur og þarf að styrkja lítillega.

Eins og áður segir, þá flýtur yfir alla þessa eyri í summarleysingum. Með því að taka efni við núverandi farveg Brunnár, eins og sýnt er á mynd 15 myndi draga úr líkum á að jökulvatnið renni í lindarlækinn.

Náma C - Djúpá

Náman er á grónum og ógrónum áreyrum Djúpár í landi Kálfafells og hefur efni áður verið tekið úr henni. Námuvegur verður um 280 m langur og þarf að styrkja lítillega. Gert er ráð fyrir að vegna framkvæmdarinnar verði unnir 4.500 m^3 af burðarlagi úr námunni. Auk þess er gert ráð fyrir að vinna 10.000 m^3 af efni úr námunni vegna fyrirhugaðs viðhalds á Hringveginum á árinu 2021 eða 2022. Um er að ræða kafla 1 km vestan við Núpsstað, þar sem lega vegarins verður óbreytt.

Vegna framkvæmdanna er gert ráð fyrir að náman verði um 15.000 m^2 að stærð. Hægt er að vinna efnið niður í 2,5-3,0 m dýpt. Mesta breidd efnistöku um 75 m og mesta lengd um 350 m. Fjarlægð frá núverandi farvegi er yfir 100 m.

Við umsókn um framkvæmdaleyfi verður sótt um leyfi til að taka 14.500 þús. m^3 af efni.



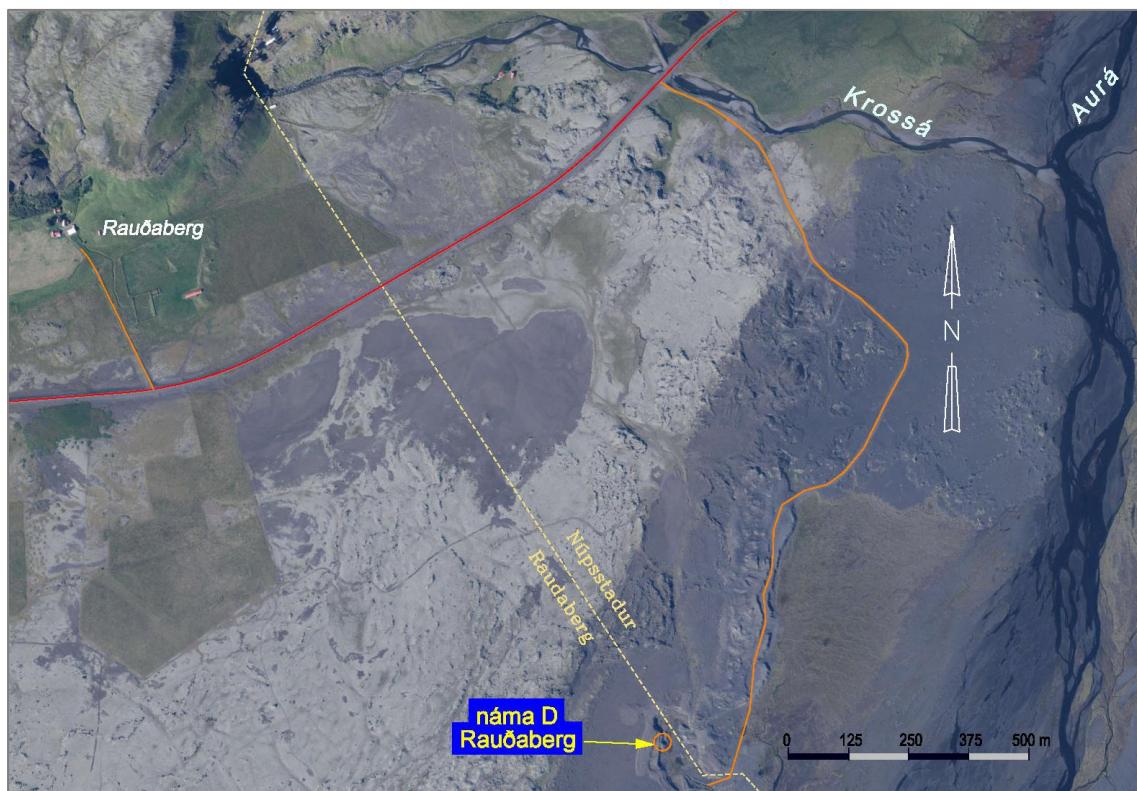
Mynd 16. Náma C við Djúpá (loftmynd: Loftmyndir ehf.).

Náma D - Rauðaberg

Rauðabergsnáma er opin náma í landi Rauðabergs. Hún er á aðalskipulagi, nr. N36, og að henni liggar tæplega 1,9 km langur námuvegur. Fjarlægð frá námuvegi að upphafi

Útboðskaflans er um 8,4 km og er bundið slitlag alla leiðina. Náman er í eldhraun sem fellur undir 61. gr. náttúruverndarlaga. Miðað er við að 200 m³ af efni í rofvörn við brúarenda fáist úr Rauðabergsnámu.

Talið er líklegt að verktaki geti unnið þetta magn af rofvarnargrjóti úr námunni án þess að sprengja og jafnvel er líklegt að hann finni efni í rofvörn einhvers staðar nær framkvæmdasvæðinu, jafnvel í brúarstæðinu og við núverandi brú.



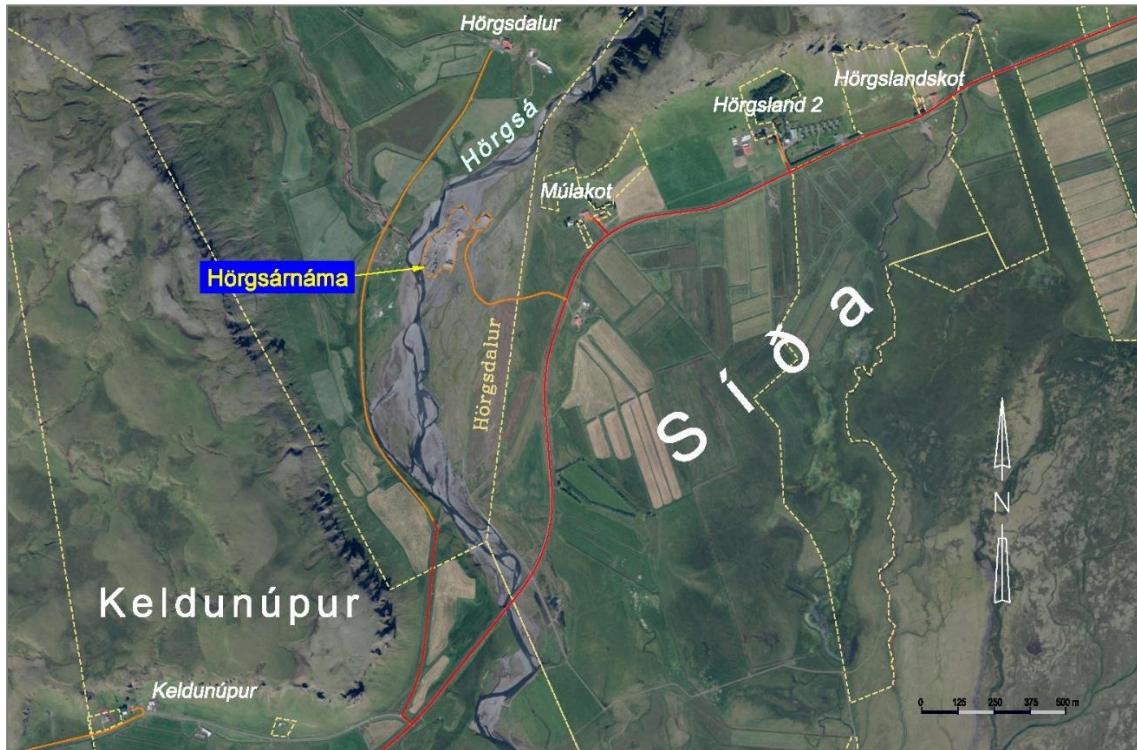
Mynd 17. Náma D við Rauðaberg (loftmynd: Loftmyndir ehf.).



Mynd 18. Náma D - Rauðaberg (mynd: Höskuldur Búi Jónsson, 2020).

Náma E - Hörgsá

Hörgsárnama er opin náma í landi Hörgsdals. Hún er á aðalskipulagi, nr. N34, og að henni liggar tæplega 0,6 km langur námuvegur. Fjarlægð frá námuvegi að upphafi útboðskaflans er um 14,1 km og er bundið slitlag alla leiðina. Náman er í ógrónum áreyrum. Miðað er við að efni í klæðingu, 620 m³, fáist úr haugum með unnu klæðingarefni sem eru í námunni.



Mynd 19. Náma E - Hörgsá (loftmynd: Loftmyndir ehf.).

Tafla 3. Áætluð efnistaka. Magn í m³.

Magn í m ³	Rof-vörn	slitlag	Burðar-lag	Styrkt-arlag	Fylling-ar	Fláa-fleygar	Samtals
Skeringar					9.200		9.200
Núverandi vegur						7.500	7.500
Náma A - Hverfisfljót				10.800	10.000		20.800
Náma B - Brunná					15.000	1.500	16.500
Náma C - Djúpá			4.500 (+10.000)				4.500 (+10.000)
Náma D - Rauðaberg	200						200
Náma E - Hörgsá		600					600
Samtals	200	600	4.500	10.800	34.200	9.000	59.300

Almennt

Fornleifar voru kannaðar á fyrirhuguðum efnistökustöðum, nema námu A og B sem árlega flæðir yfir og því engra fornleifa að vænta. Engar fornleifar fundust á fyrirhuguðum námusvæðum en ef óvæntar fornleifar finnast á námusvæðum við endanlega afmörkun þeirra verður haft samráð við Minjavörð Suðurlands varðandi aðgerðir í samræmi við 23. og 24. gr. laga nr. 80/2012 um menningarminjar. Öllum lífrænum jarðvegi sem finnst á yfirborði náma og skeringa verður ýtt í haug áður en efnistaka hefst og hann geymdur til að nota við frágang þegar efnistöku lýkur. Við

frágang verður flutt til efni í jöðrum náma og skeringa til að aðlaga þær sem best að landinu í kring.

Efnistaka og frágangur náma mun fara fram í samráði við eftirlitsmann Vegagerðarinnar, landeigendur og fulltrúa Umhverfisstofnunar.

3.2.4. Ræsi

Ræsi verða staðsett þar sem búast má við rennandi vatni, bæði þar sem er sírennandi vatn og þar sem myndast geta vatnsfarvegin í leysingum að vorinu og þegar úrkoma er mikil. Ræsum verður enn fremur komið fyrir þar sem hætta er á að vatn geti safnast fyrir við veginn.

3.3. Frágangur

3.3.1. Núverandi brú og vegur

Þegar ný brú yfir Hverfisfljót og tilheyrandi veggtingingar verða komin í notkun verður núverandi brú yfir Hverfisfljót og vegir að henni fjarlægð og svæðið aðlagað landinu í kring. Efni úr vegunum verður notað í fláafleyga við framkvæmdina (tafla 3). Brúin verður rifin og steypa og stál verða endurnýtt og óflokkanlegt efni verður urðað á viðurkenndum urðunarstað. Bráðabirgðabréu á Brunná verður rifin þegar ný brú verður tekin í notkun. Efni úr henni fer í geymslu til endurnýtingar og vegir að henni fjarlægðir. Efni úr þeim verður notað sem fyllingarefni í nýjan veg (tafla 3) og svæðið aðlagað landinu í kring.

3.3.2. Áningarstaður

Núverandi áningarstaður við Hverfisfljót er of lítt og samræmist ekki kröfum Vegagerðarinnar um öryggi. Af núverandi áningarstað er fallegt útsýni í átt að Öræfajökli og Lómagnúpi og mikilvægt er að áfram verði hægt að stoppa og njóta útsýnisins frá þessum stað. Því verður byggður nýr áningarstaður í stað þess sem hverfur undir nýjan veg. Nýr áningarstaður verður með eina tengingu við Hringveginn, sem er mun öruggara en að hafa tvær tengingar. Áningarstaðurinn verður eins nálægt Hringveginum og mögulegt er, til að draga úr raski á lítt hreyfðu hrauni, en það hefur í för með sér að setja þarf vegrið milli vegar og áningarstaðarins. Gert er ráð fyrir einu rútustæði, þremur húsbílastæðum og 10 fólksbílastæðum, þar af einu stæði fyrir hreyfihamlaða (teikningar 5-7). Með nýjum áningarstað verður sköpuð öruggari aðstaða fyrir vegfarendur til að njóta útsýnisins.

3.3.3. Röskuð svæði

Vanda þarf allan frágang þeirra svæða sem raskað verður vegna framkvæmdarinnar. Frágangur mun fara fram eftir verklagsreglum Vegagerðarinnar. Í útboðsgögnum verður greint frá hvernig haga skuli frágangi vegkanta, fyllinga, skeringa og náma.

Við framkvæmdir verður reynt að raska gróðri og jarðvegi sem minnst. Skeringar verða ekki hafðar opnar lengur en nauðsyn krefur. Frágangi á vegskeringum verður hagað þannig að ekki myndist vindálag á lausan jarðveg. Röskuð svæði verða mótuð í samræmi við landslag og halla umhverfis. Brúnir efnistökusvæða og skeringa verða aðlagaðar að landinu í kring. Við frágang verður þess gætt að ekki myndist vatnsuppistöður í skeringum.

Allur frágangur verður í samráði við eftirlitsmann Vegagerðarinnar, landeigendur og fulltrúa Umhverfisstofnunar.

Ef lífrænn jarðvegur finnst í yfirborði skeringa verður honum ýtt til hliðar áður en efnistaka hefst og hann geymdur til síðari nota. Í lok framkvæmda verður mannvirkid aðlagað landinu umhverfis og lífrænum jarðvegi jafnað yfir.

Til þess að forðast að brjóta upp landslagsheildir verður almennt ekki ráðist í uppgræðslu á skeringum ef landið í kring er ógróið eða þar sem æskilegt er að náttúruleg gróðurframvinda verði látin ráða.

Námur við Rauðaberg og Hörgsárnaða verða áfram opnar. Gengið verður frá öðrum nánum í samráði við landeigendur, fulltrúa Hafrannsóknarstofnunar og fulltrúa Umhverfisstofnunar.

3.4. Vinnubúðir og aðstaða verktaka

Við brúarenda Hverfisfljóts að norðanverðu, austan Hringvegar, er gert ráð fyrir svæði fyrir aðstöðu verktaka. Svæðinu hefur áður verið raskað við framkvæmdir. Það verður tæplega 1 ha að stærð, sjá teikningu 5.



Mynd 20. Fyrirhugað svæði fyrir aðstöðu verktaka (mynd: Vegagerðin).

Ekki liggur fyrir hvar vinnubúðir verða staðsettar en verktaki mun setja upp vinnubúðir í samráði við landeigendur og með heimild Heilbrigðiseftirlits Suðurlands og Skaftárrepps ef þörf er á. Í útboðsgögnum verður krafist að verktaki fari eftir öllum gildandi lögum og reglum sem um vinnubúðir gilda.

Vinnubúðir og vinnuaðstaða munu standa í um 6-9 mánuði en verða fjarlægð að framkvæmdum loknum. Gengið verður vel frá svæðunum, svo að ummerki um framkvæmdir hverfi fljótt.

3.5. Mannaflapörf

Vegna umfangs verksins má reikna með að nokkur fjöldi starfa skapist á framkvæmdartíma. Reikna má með um 20 störfum í um 9 mánuði vegna brúar- og vegavinnu.

3.6. Mannvirki

Upplýsingar um lagnir á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði liggja fyrir, sjá meðfylgjandi teikningar.

Fjarskiptalagnir Mílu liggja um núverandi brú, bæði ljósleiðari og parstrengur. Lega þeirra verður kynnt frekar í útboðsgögnum.

Háspennustrengur Rariks liggur meðfram núverandi vegi og brú að vestanverðu. Hann liggur undir Hringveginn við Vallaveg (204). Lega hans verður kynnt frekar í útboðsgögnum.

Háspennulína (loftlína) Rarik liggur um 800 m ofanstraums við brúarstæðið.

Háspennulína Landsnets frá Sigöldu, Prestbakkalína 1 (132 kV) liggur milli Prestbakka í grennd við Kirkjubæjarklaustur og Hóla við Hornafjörð, um 800 m neðanstraums við brúarstæðið.

3.7. Framkvæmdatími og kostnaður

Áætlað er að hefja byggingu við fyrirhugaða framkvæmd árið 2021 þegar öll tilskilin leyfi liggja fyrir. Stefnt er að því að hægt verði að taka mannvirkið í notkun haustið 2021.

Heildarkostnaður við byggingu brúar á Hverfisfljót, ásamt veggtingum, er áætlaður 710 milljónir kr.

Í samþykkti 5 ára samgönguáætlun 2020-2024 er gert ráð fyrir 500 milljónum til breikkunar brúa á hverju ári 2020-2024. Ný brú á Hverfisfljót fellur undir þann lið. Endur- og nýlagning vregarins fellur undir viðhald vega, þ.e. styrkingar og endurbætur.

3.8. Rekstur

Eftir að framkvæmdum lýkur tekur við rekstur mannvirkisins sem felst m.a. í viðhaldi og þar með talið snjómokstri. Þegar umferð hefur verið hleypt á veginn hefur reksturinn áhrif á öryggi samgangna. Rekstrarkostnaður Vegagerðarinnar er m.a. háður vegalengd, umferð og vetraraðstæðum á vegini.

Veturinn 2020-2021 er vetrarþjónusta alla daga á Hringvegi milli Kirkjubæjarklausturs og Skeiðarársands. Miðað er við að vegurinn sé opinn frá kl. 8:30-21:30 á virkum dögum en skemur um helgar (kl. 10:00-19:00).

Ekki er gert ráð fyrir að gerðar verði breytingar á rekstri vregarins eftir að vega- og brúarframkvæmdum lýkur. Viðhald og rekstur á nýjum vegi mun fylgja þeim viðmiðunarnar og vinnureglum sem almennt eru viðhafðar á vegakerfinu og byggjast m.a. á vegflokkum, umferð o.p.h. Samgöngu- og sveitarstjórnarráðuneytið (samgönguráðherra) ákvarðar snjómokstursreglur.



Mynd 21. Núverandi brú á Hverfisfljót. Vatnshæðarmælir á hinum bakkanum (mynd: Einar Óskarsson, 2020).

4. Umhverfis- og framkvæmdabættir

Skilgreindir eru þeir umhverfisþættir sem líklegt er að verði fyrir áhrifum vegna fyrirhugaðrar framkvæmdar og hvaða framkvæmdabættir það eru sem valda þeim.

4.1. Þættir sem líklega valda umhverfisáhrifum

Eftirfarandi eru þættir sem líklegir eru til að valda umhverfisáhrifum:

4.1.1. Brúar- og vegagerð

Umhverfisáhrif brúar- og vegagerðar fara eftir lengd brúar, staðsetningu og hönnun vega, stærð vegsvæðis og frágangi.

Helstu áhrif við byggingu nýrrar brúar á Hverfisfljót felast í bættum samgöngum og meira umferðaröryggi. Einnig verða breytingar á því landsvæði sem fer undir veg, t.d. þar sem vegur fer yfir lítt snortið land, gróin svæði eða mannvistarleifar. Nýr vegur hefur sjónræn áhrif, markar ný spor í landslagið og skiptir því upp.

Umferð vinnuvéla á framkvæmdartíma hefur líklega áhrif á hættu á mengunarslysum, hávaða, ryk- og útblástursmengun.

Ný brú og tilheyrandi vegir eru hannaðir til að auka umferðaröryggi vegfarenda og bæta samgöngur. Á rekstrartíma geta bættar samgöngur haft margvisleg áhrif, t.d. á byggð á svæðinu, ferðapjónustu/útvist og opinbera þjónustu. Þá hafa breyttar samgöngur áhrif á útblástur mengandi efna frá umferð.

4.1.2. Efnistaka

Umhverfisáhrif efnistöku eru háð staðsetningu, efnisþörf framkvæmdarinnar og frágangi náma að efnistöku lokinni. Efnistökustaðir og efnisþörfin ráðast af staðsetningu vegarins.

Við lagningu vegar og brúar þarf efni í klæðingu, styrktarlag, burðarlag, fyllingar, fláafleyga og grjótvörn. Einnig þarf efni í steypu en það kemur annars staðar frá. Efnistaka getur haft áhrif á gróður, dýralíf, mannvistarleifar eða jarðmyndanir. Einnig breytist landslagið.

4.1. Umhverfisþættir sem geta orðið fyrir áhrifum

Vegagerðin hefur metið hvort líklegt sé að fyrirhuguð framkvæmd hafi veruleg áhrif á umhverfið. Þeir umhverfisþættir sem framkvæmdin getur haft áhrif á eru:

- landnotkun
- landslag
- jarðmyndanir
- náttúruvá
- vatnafar
- gróðurfar og fuglar
- menningarminjar

Fyrirhugað framkvæmdasvæði liggur um land sem áður hefur verið raskað með mannvirkjagerð. Vegagerðin telur að áhrif framkvæmdarinnar á umhverfið verði óveruleg.

5. Möguleg umhverfisáhrif

5.1. Landnotkun

Hringvegur um Hverfisfljót liggur um land Teygingarlækjar, Sléttu, Seljalands og Núpa í Fljótshverfi (teikning 4). Námur eru í landi Hörgsdals, Sléttu, Seljalands, Núpa, Kálfafells og Rauðabergs.

Samkvæmt Aðalskipulagi Skaftárrepps 2010-2022 er fyrirhugað framkvæmdasvæði á landbúnaðarsvæði (mynd 1). Stærsti hluti framkvæmdasvæðisins er innan vegsvæðis núverandi vegr og námur sem fyrirhugað er að nýta hafa verið nýttar áður.

Norðan Hverfisfljóts er girðing meðfram núverandi vegr að vestanverðu. Meðfram Hringvegi að austanverðu er skilgreind reiðleið í aðalskipulagi sveitarfélagsins.

Engar háspennulínur eru innan framkvæmdasvæðis (kafli 3.6.) en jarðstengur frá Rarik liggur meðfram Hringvegi og brú á Hverfisfljóti að vestanverðu. Hann ligur undir Hringveginn við Vallaveg. Tvær fjarskiptalagnir Mílu liggja innan framkvæmdasvæðis (teikning 4).

Samráð verður við landeigendendur, auk fulltrúa Skaftárrepps vegna hönnunar framkvæmdarinnar og efnistöku. Mótun landsins mun fara fram í samráði við landeigendur og fulltrúa Umhverfisstofnunar.

Áhrif á landnotkun

Framkvæmdin mun hafa óveruleg áhrif á landnotkun á svæðinu sem hún liggur um. Samráð verður við Mílu um framkvæmdir þar sem hætta er á að fjarskiptastrengur geti raskast. Samráð verður við Rarik um framkvæmdir þar sem hætta er á að jarðstengur geti raskast.

5.2. Landslag

Landslag og gróðurfar í Skaftárreppi er fjölbreytilegt og andstæður náttúrunnar miklar. Miklar náttúruhamfarir af völdum eldgosa og jökulhláupa hafa í gegnum aldirnar mótað landslag og mannlíf héraðsins.

Landslag á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði beggja vegna Hverfisfljóts er flatt og opið og því útsýni til fjalla og jöklar. Í næsta umhverfi vegarins er hraun sem hefur þegar verið raskað með vegagerð, slóðum, efnistöku, girðingum, reiðleið og lagningu jarðstengja. Hraunið er víða sandorpið og sums staðar mosavaxið, en við fljótið að sunnanverðu eru sendin uppgræðslusvæði með melgresi.

Áhrif á landslag

Að framkvæmdum loknum hefur landslagsmyndin breyst lítilsháttar þar sem ný brú verður komin neðan núverandi brúar, auk vegtenginga að henni. Mannvirkið verður lítið áberandi fyrir þá vegfarendur sem leið eiga um Hringveginn við Hverfisfljót.

Til að sjónræn áhrif framkvæmdarinnar verði sem minnst hafa ný brú og tilheyrandi vegtengingar verið hönnuð þannig að þau falli sem best að landslagi. Hönnunardeild Vegagerðarinnar sér um hönnun nýrrar brúar og tilheyrandi vegtenginga.

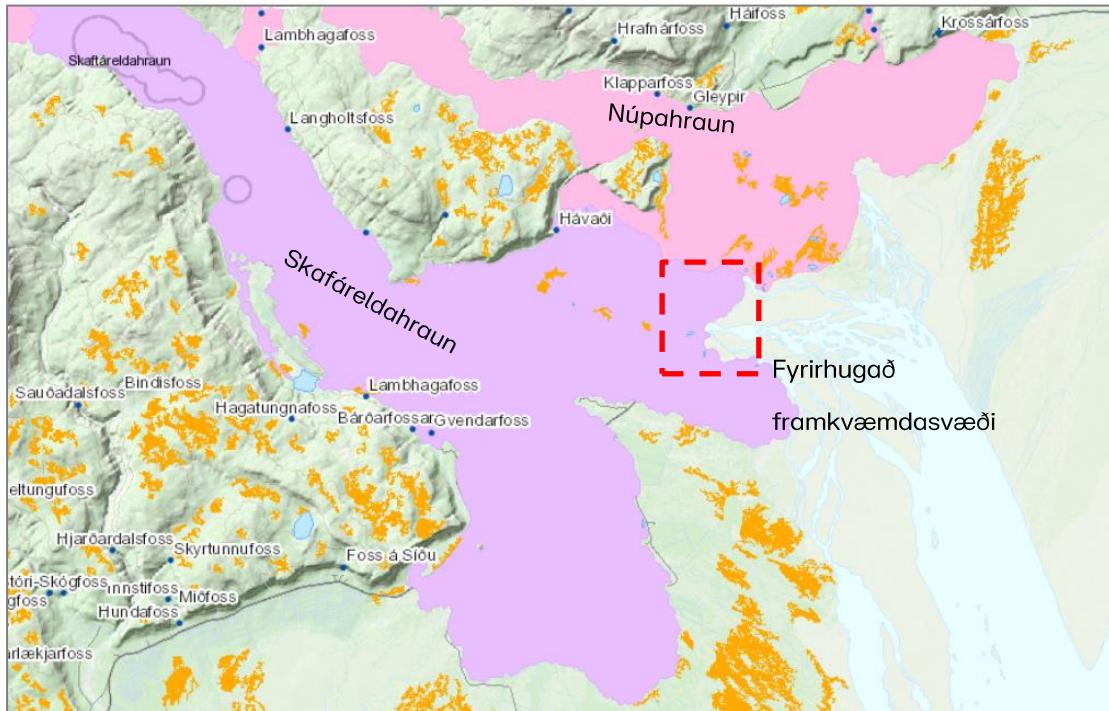
Þá verður núverandi brú á Hverfisfljóti fjarlægð að framkvæmdum loknum sem og þeir kaflar núverandi vegr sem ekki verða endurbyggðir og vegir að bráðabirgðabréu á Brunná. Gengið verður þannig frá vegsvæði að framkvæmdum loknum að vegur og brú falli vel að landi. Einnig verður gengið frá námusvæðum í samræmi við landslagið.

Vegagerðin telur að áhrif framkvæmdarinnar á landslag verði óveruleg.

5.3. Jarðmyndanir og vatnafar

Það er nútímahraun á öllu svæðinu sem vegurinn fer yfir – þannig að allt nýtt rask er í nútímahrauni.

Báðum megin við Hverfisfljót eru hraun sem runnu þegar Skaftáeldar brunnu og austan við Brunná er hraunið Núpahraun, sem er gamalt en samt líka runnið á nútíma.



Mynd 22. Sérstök vernd náttúrufyrirbæra (Náttúrufræðistofnun Íslands, kortasjá <https://serstokvernd.ni.is/>). Lillablá nútímahraun eru Skaftáeldar og bleik Núpahraun.

Fjallað er um vatnafar í kafla 2.1.1. Þar kemur fram að Hverfisfljót kemur úr Síðujökli í vestanverðum Vatnajökli. Talið er öruggt að jökkullinn muni hörfa verulega á næstu árum og áætlanir gera ráð fyrir að vatnaskil Skaftár og Hverfisfljóts muni breytast þannig að vatnaskil Hverfisfljóts stækki og afrennsli þess aukist (Vegagerðin, 2018).

Áhrif á jarðmyndanir og vatnafar

Við framkvæmdina verða áhrif á jarðmyndanir og vatnafar. Annars vegar vegna rasks við vega- og brúargerð yfir Hverfisfljót og hins vegar vegna efnistöku úr nánum.

Í kafla 1.7. er fjallað um áhrif framkvæmdarinnar á verndarsvæði en hraun sem myndast hafa á nútíma eru vernduð samkvæmt lögum um náttúruvernd (nr. 60/2013). Þar kemur fram að vegna byggingar nýrrar brúar á Hverfisfljót, nýs áningarástaðar og endur- og nýlagningar Hringvegarins munu um 12.200 m^2 (1,2 ha) af hraunsvæði raskast, utan þess svæðis sem áður hefur verið raskað við vegagerð eða aðrar framkvæmdir (sjá myndir 2 og 3).

Að teknu tilliti til þess rasks sem nú þegar hefur orðið á svæðinu, þá telur Vegagerðin að áhrif á jarðmyndanir við vega- og brúargerð verði óveruleg.

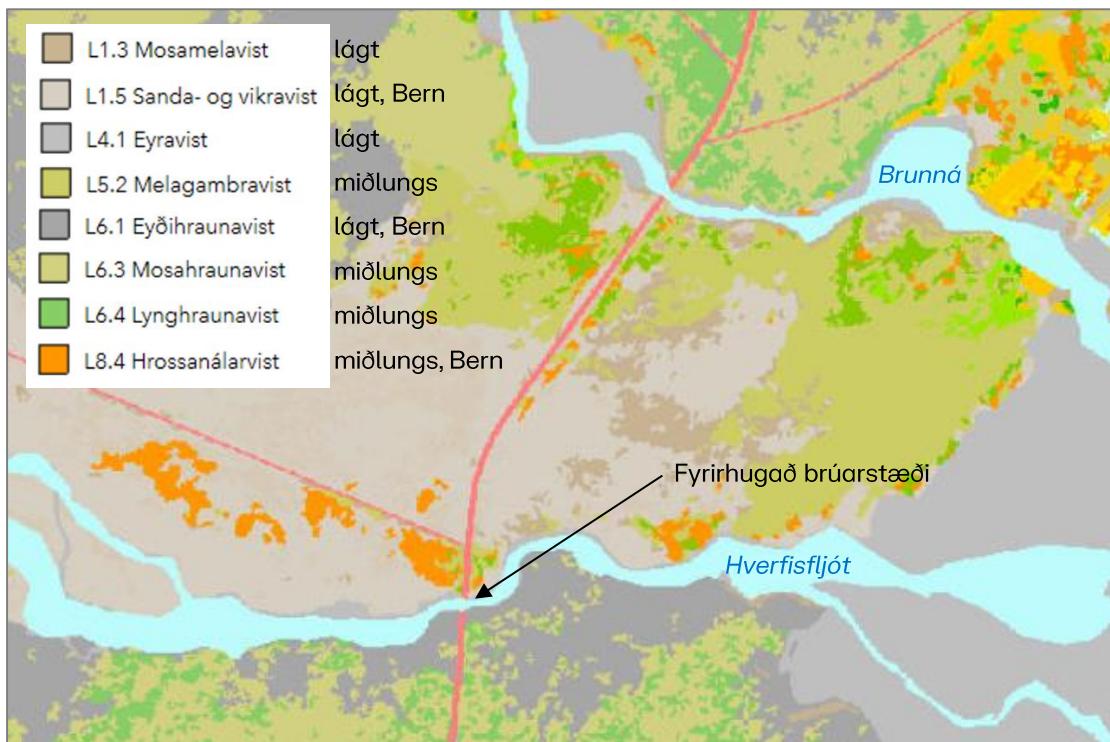
Efnistaka fer fram í áreyrum Hverfisfljóts, Brunnár og Djúpár. Hún fer einnig fram í Rauðabergsnámu sem er í hrauni, en sú efnistaka er inni á skipulagi. Efnistaka úr Hörgsárnámu verður úr tilbúnum haugum sem eru í námunni. Hörgsárnáma er einnig á skipulagi. Vegagerðin telur að framkvæmdin muni hafa óveruleg áhrif á jarðmyndanir.

Vega- og brúargerðin, sem og efnistakan hafa óveruleg áhrif á vatnafar.

5.4. Gróðurfar

Ný veglína mun allsstaðar liggja um þurrandi nema þar sem hún liggur yfir Hverfisfljót. Samkvæmt kortavefsjá Náttúrufræðistofnunar Íslands (<https://vistgerdakort.ni.is/>) mun vegurinn liggja um L6.1 eyðihraunavist, L6.3 mosahraunavist og L6.4. lynghraunavist þar sem vikið er frá núverandi vedi sunnan Hverfisfljóts.

Norðan fljótsins mun vegurinn að mestu liggja um L1.5 sanda- og vikravist á kaflanum þar sem vikið er frá núverandi vedi. Einnig getur L8.4 hrossanálavist, L6.4. lynghraunavist og L5.2. melgambravist raskast á stuttum kafla næst Hverfisfljóti. Í námu C við Djúpá er L4.2. auravist sem hefur miðlungs verndargildi og nýtur ekki verndar Bernarsamnings.



Mynd 23. Vistgerðakort (Náttúrufræðistofnun Íslands, kortasjá (<https://vistgerdakort.ni.is/>)).
Fram kemur verndargildi vistgerða og hvort þær njóti verndar Bernarsamnings.

Áhrif á gróðurfar

Samtals er um 2,1 km langa vegagerð að ræða og 74 m langa brú á Hverfisfljót. Nýr vegur verður utan núverandi vegar á 1,0 km löngum kafla en fylgir honum á 1,1 km. Þar verður vegurinn breikkaður svo gróðri meðfram vedi verður raskað. Framkvæmdin mun því skerða gróður á 2,1 km löngum kafla.

Þar sem svæðinu hefur að mestu áður verið raskað með vegagerð, slóðum, girðingum, reiðleið, áningarástað o.fl., og um stuttan framkvæmdakafla er að ræða, telur Vegagerðin að fyrirhuguð framkvæmd muni hafa óveruleg áhrif á gróður á framkvæmdasvæðinu.

Röskuð svæði verða jöfnuð og grædd upp í samráði við Landgræðsluna, Umhverfisstofnun og landeigendur.

5.5. Dýralíf

Ekki hefur verið kannað hvort sjaldgæfa fugla er að finna í nágrenni framkvæmdasvæðisins.

Við mat á umhverfisáhrifum allt að 9,3 MW virkjunar í Hverfisfljóti við Hnútu, var gerð rannsókn á lífríki Hverfisfljóts (Mannvit, 2019). Þar segir:

„Mikið magn svifaurs í vatninu og tilheyrandi lítið gegnsæi vatnsins hindrar lífaudi í Hverfisfljóti. Af öðrum umhverfispáttum þessa jökulvatns er vert að nefna að rennsli Hverfisfljóts og efnaupplausn vatnsins er verulega breytilegt á milli árstíða.“

Við rafveiðar kom í ljós að göngufisk er að finna í hliðarám sem renna í Hverfisfljótið á láglendi, svo sem Eldvatni (teikning 2). Sá fiskur nýtir sér Hverfisfljótið sem gönguleið á ferðum þeirra fiska til og frá sjó. Í lindalækjum í Eldhrauni hefur fundist dvergbleikja (Mannvit, 2019). Engar hliðarár með laxfiski falla í Hverfisfljót ofan fyrirhugaðs framkvæmdasvæðis og lindalækir finnast ekki á framkvæmdasvæðinu.

Brunná og Djúpá eru báðar blandaðar jökulár með töluverðum lindar- og dragáreinkennum¹⁶. Engar upplýsingar er að finna um veiði í ánum en Laxá og Brúará í Fljótshverfi renna í Djúpá (mynd 16).

Laxá og Brúará eru veiðiár með fínu sjóbirtingssvæði. Veiðisvæðið afmarkast af; Reykjarhyl í Laxá, fossi ofan við Manghyl í Brúará og vatnamótum við Djúpá eða allnokkuð niður með varnargarði neðan við Hringveginn. Veiðisvæðið og umhverfi er fallegt og eru veiðistaðir fjölmargir og fjölbreyttir. Aðeins er um haustveiði að ræða en uppistaða í veiði er sjóbirtingur en einnig veiðist þar bleikja og stöku lax. Áður fyrr var hér um mikla matarkistu að ræða fram eftir hausti og afli saltaður fyrir veturinn, en síðustu áratugi hefur aðeins verið veitt á stöng (www.veida.is).

Áhrif á dýralíf

Framkvæmdin getur haft tímabundin áhrif á fugla meðan á framkvæmdum stendur. Gert er ráð fyrir að áhrifin verði óveruleg.

Gert er ráð fyrir að framkvæmdin muni hafa óveruleg áhrif á vatnalíf í Hverfisfljóti, Brunná og Djúpá. Við efnistöku úr nánum í áreyrum, verður þess gætt að raska ekki virkum farvegum áんな. Samráð verður við Hafrannsóknastofnun um efnistöku og frágang náma í áreyrum. Leyfi verður fengið hjá Fiskistofu áður en efnistaka hefst.

5.6. Menningarmínjar

Vegagerðin fékk Fornleifastofnun Íslands til að skrá fornleifar á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði; vegsvæði og nánum (nema námu A og B). Skráningin fór fram í október 2020 og er niðurstaða þeirrar skráningar birt í greinargerð (fylgiskjal 1) sem ber heitið: Fornleifaskráning við Hverfisfljót.

Í skýrslu Fornleifastofnunar Íslands kemur fram að engar fornleifar hafi fundist á efnistökusvæðum en að tvær vörður hafi verið skráðar innan úttektarsvæðis vegaframkvæmda. Báðar séu þær skilgreindar í stórhættu vegna framkvæmdarinnar.

- **Varða SF-096:030** er um 400 m norðan við Hverfisfljót, austan við þjóðveg 1. Hún er vel hlaðin og sést víða að.
- **Varða SF-096:031** er tæpum 900 m norðaustar, fast austan við vegslóða sem liggur samhliða þjóðvegi 1. Hún er minni og að öllum líkindum ekki forn.

Áhrif á forminjar

Um báðar fornleifarnar sem skráðar voru við úttekt á áhrifasvæði framkvæmda við Hverfisfljót gildir að líklega sé hægt að komast hjá raski á þeim með því að merkja þær vel á framkvæmdartíma. Varða SF-096:030 telst hafa nokkurt gildi enda er hún

¹⁶ Pálína Pálsdóttir og Rannveig Ólafsdóttir, 2019

fornleg, vel hlaðin og sést víða að. Varða SF-096:031 er talin hafa lítið gildi enda er hún óvönduð og kann að vera nýleg, hugsanlega gerð í tengslum við vegslóða sem liggur fast suðaustan við þjóðveg 1, suðvestan við Brunná.

Farið verður að tilmælum Minjastofnunar Íslands vegna fornleifa á svæðinu.

Skráðar fornminjar innan fyrirhugaðs áhrifasvæðis verða merktar á áberandi hátt og kynntar í útboðsgögnum til að koma í veg fyrir að þær verði skemmdar af vangá. Í útboðsgögnum verður lögð áhersla á að raska ekki landi utan skilgreindis framkvæmdasvæðis.

Ef í ljós koma áður óþekktar fornleifar á framkvæmdasvæðinu á framkvæmdatíma, verður haft samráð við Minjavörð Suðurlands varðandi aðgerðir í samræmi við 23. og 24. gr. laga nr. 80/2012 um menningarminjar.

5.7. Veður og náttúruvá

Veður í Skaftárhreppi er hafrænt og að jafnaði milt. Vegagerðin hefur skráð varasama staði á vegakerfinu m.t.t. sandfoks og vindhviða. Enginn slíkur staður er innan framkvæmdasvæðisins.

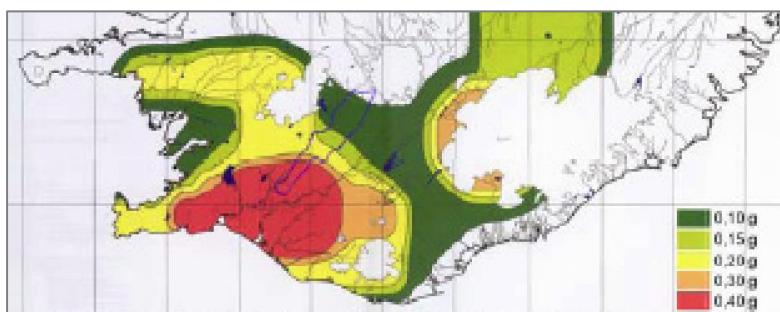
Svæði undir náttúruvá eru svæði þar sem hætta er talin stafa af náttúruhamförum. Eftirfarandi náttúruhamfarir hafa verið flokkaðar undir hugtakið náttúruvá; hraunflóð, gjóskufall, jarðskjálftar, flóð undan jöklum, flóð í ám, skriðuföll, flóð frá sjó, snjóflóð, hafískoma og lagnaðarís og fárviðri.

Í aðalskipulagsgreinargerð segir:

“Ljóst er af þessari upptalningu og í ljósi sögunnar þá geta nánast allar tegundir náttúruhamfara dunið yfir Skaftárhrepp. Þekking jarðfræðinga á eðli og framgangi þessara náttúruhamfara og vöktunarkerfi við virkstu eldstöðvarnar eiga að tryggja öryggi héraðsbúa komi til náttúruhamfara.”

Í kafla 2.16 í Aðalskipulagi Skaftárhrepps 2010-2022 í kafla um Svæði undir Náttúruvá og Jarðaskjálfta og Eldvirki kemur eftirfarandi fram:

„Skjálftasvæðum Íslands hefur verið skipt niður í fimm hönnunarhröðunarsvæði þar sem talar eru 10% líkur á jarðskjálfta af ákveðinni stærðargráðu á 50 ára tímabili. Hæsti áhættuflokkurinn hefur hönnunarhröðunina ag = 0,4 (0,4g) en það er 40% af þyngdarhröðuninni. Næsti áhættuflokkur hefur hönnunarhröðunina 0,3g. Síðan koma 0,2g, 0,15g og að lokum 0,1g. Við hönnun á mannvirkjum er því notast við fyrrnefnda hönnunarhröðun hvers svæðis.



Mynd 24. Skipting Íslands í hönnunarhröðunarsvæði miðað við 500 ára meðalendurkomutíma (Landmótun 2011).

Eins og sést á myndinni hér að ofan er byggðahluti Skaftárhrepps að hluta til innan lægsta áhættuflokks sem er græna svæðið á myndinni (hönnunarhröðunarstuðul 0,1g). Hönnun mannvirkja í Skaftárhreppi mun miðast við fyrrnefnda staðla.“

Á heimasíðu Skaftárhrepps; www.klaustur.is er tengill á síðu Almannavarna www.almannavarnir.is.

Helsta náttúrvá á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði eru hin tíðu hlaup Síðujökuls. Fjallað er um vatnafar Hverfisfljóts í kafla 2.1.1. Veðurstofa Ísland sér um vöktun vegna jökulhlaupa og er m.a. vatnshæðarmælir skammt ofan við núverandi brú á Hverfisfljóti.

Áhrif á veður og náttúrvá

Framkvæmdin miðar að því að auka öryggi íbúa á svæðinu, m.a. með tilliti til náttúrvárv. Vegagerðin telur að framkvæmdin hafi hverfandi áhrif á veður og náttúrvá á svæðinu.

Í landsskipulagsstefnu, kafla 2.8.1 um *Skipulagsgerð sveitarfélaga með tilliti til náttúrvárv og loftlagsbreytinga*, kemur fram að við skipulagsgerð sveitarfélaga verði tekið tillit til þeirrar hættu sem stafar að náttúrvá svo sem snjóflóðum, skriðuföllum, vatnsflóðum, eldgosum, jökulhlaupum og jarðskjálftum.



Mynd 25. Fyrirhugað brúarstæði á Hverfisfljót, neðan núverandi brúar (mynd: Ólafur Thirlacius Árnason, 2020).



Mynd 26. Núverandi áningarstaður við Hverfisfljót (mynd: Þorbjörg Sævarsdóttir, 2020).

6. Mótvægisadgerðir

Að loknum framkvæmdum verður ný brú á Hverfisfljót og tilheyrandi nýjar vegtengingar að henni beggja vegna fljótsins hluti af Hringveginum.

Vegagerðin mun stuðla að því að röskun á landi verði haldið í lágmarki og að hún takmarkist við fyrirfram skilgreint framkvæmdasvæði. Ný brú og vegur verða hönnuð þannig að mannvirkid falli sem best að landslagi. Reynt verður að skerða lítt raskað hraun og gróðurlendi sem minnst. Lögð verður áhersla á að verktaki gæti þess vel að raska hvergi landi utan við vegsvæði, námuvegi og námur. M.a. verður allur akstur tækja bannaður utan vegsvæðis á verktíma nema að náumum.

Vegtengingar verða lagaðar að nýri hæðarlegu vegarins. Samráð verður haft við landeigendur varðandi það land sem raskast og það bætt á viðeigandi hátt.

Ekki er gert ráð fyrir að raska þurfi girðingum, en ef svo reynist verður girt að nýju þar sem hróflað verður við þeim.

Fornleifar sem eru innan áhrifasvæðis framkvæmdarinnar verða kynntar í útboðsgögnum og merktar á áberandi hátt eða girtar af áður en framkvæmdir hefjast. Öll umferð vinnuvéla verður bönnuð innan þeirra svæða. Þá verður ekki leyfilegt að hafa vinnuskúra og/eða efnageymslur í grennd við fornleifar. Ef í ljós koma áður óþekktar fornleifar á framkvæmdasvæðinu á framkvæmdatíma, verður haft samráð við Minjastofnun Íslands varðandi aðgerðir.

Röskuð svæði verða jöfnuð og grædd upp í samráði við Landgræðsluna, Umhverfisstofnun og landeigendur. Ef lífrænt efni finnst verður því ýtt í hauga áður en framkvæmdir hefjast og því jafnað yfir við frágang. Reynt verður að ganga vel frá jöðrum framkvæmdasvæða og laga þau sem best að aðliggjandi landi til að gera sárin í landinu sem minnst áberandi.

Núverandi vegtengingar verða aðlagðar að nýjum og endurbyggðum vegi.

Að framkvæmdum loknum verður núverandi brú á Hverfisfljót fjarlægð auk núverandi vegar þar sem nýr vegur liggur við hlið hans á kafla beggja vegna fljótsins, og reynt að gera ummerki mannvirkjanna í landinu eins lítið áberandi og kostur er.

6.1. Samráðsaðilar

Samráð verður haft við eftirtalda aðila:

- **Skipulagsstofnun**, varðandi matsskyldu framkvæmdarinnar
- **Umhverfisstofnun**, um efnistöku, uppgræðslu og frágang á svæðinu
- **Heilbrigðiseftirlit Suðurlands**, varðandi leyfi til atvinnureksturs sem getur valdið mengun
- **Minjastofnun Íslands**, vegna fornleifa á svæðinu.
- **Orkustofnun**, vegna framkvæmdaleyfis.
- **Hafrannsóknastofnun**, vegna efnistöku úr eyrum Hverfisfljóts, Brunnár og Djúpár.
- **Fiskistofu**, vegna framkvæmdaleyfis til efnistöku úr áreyrum.
- **Rarik**, vegna framkvæmda í grennd við jarðstreng.
- **Mílu ehf**, vegna framkvæmda í grennd við fjarskiptalagnir á svæðinu.
- **Sveitarstjórn Skáftárhrepps**, varðandi framkvæmdaleyfi.
- **Landeigendur** um framkvæmdir, framkvæmdatíma og frágang á svæðinu.

7. Niðurstaða

- Við framkvæmdina verður byggð ný tvíbreið brú á Hverfisfljót á Hringvegi auk stuttra vegkafla beggja vegna nýrrar brúar. Einnig verður Hringvegurinn endurbyggður á stuttum kafla norðan nýrrar brúar á Brunná. Framkvæmdin er samtals um 2,2 km löng, 1,1 km nýlög og 1,1 km endurbygging númerandi vegar. Brúin á Hverfisfljót kemur í stað númerandi einbreiðrar brúar sem er einbreið.
- Ný brú á Hverfisfljót verður byggð við hlið númerandi brúar. Við framkvæmdina færst Hringvegur lítilsháttar til austurs við númerandi brúarstæði. Færslan er um 20 m.
- Gert er ráð fyrir að neikvæð áhrif framkvæmdarinnar á náttúrufar svæðisins verði óveruleg. Landslagsmyndin breytist lítilsháttar með nýri brú, vegum og áningarástað. Við hönnun brúarinnar og tilheyrandi vega var lögð áhersla á að mannvirknið felli vel að landi.
- Kanna þarf matsskyldu framkvæmdarinnar því að hún liggur um verndarsvæði, þ.e. eldhraun.
- Fornleifar á svæðinu hafa verið skráðar og fundust tvær fornleifar. Komið verður í veg fyrir að þær raskist við framkvæmdina í samráði við Minjastofnun Íslands.
- Á svæðinu hafa farið fram jarðtæknirannsóknir.
- Hætta á mengunarslysum næst framkvæmdasvæðinu eykst á framkvæmdatíma en að loknum framkvæmdum verður hættan minni en í dag vegna öruggari brúar og vegar.
- Jákvæð umhverfisáhrif framkvæmdarinnar eru töluverð. Þau felast í bættum samgöngum og meira umferðaröryggi. Með nýri brú og breiðari og betri vegi verður komin góð og greiðfær leið yfir Hverfisfljót. Einnig verður nýr áningarástaður mun stærri og öruggari en númerandi áningarástaður við Hverfisfljót.
- Númerandi brú og vegir að henni verða fjarlægð að framkvæmdum loknum.
- Vegagerðin telur að viðkomandi vega- og brúarframkvæmd hafi ekki umtalsverð umhverfisáhrif. Til að áhrif framkvæmdarinnar verði sem minnst verður mótvægisáðgerðum beitt og haft samráð við ýmsa aðila.



Mynd 27. Númerandi brú á Hverfisfljót (mynd: Þorbjörg Sævarsdóttir, 2020).

8. Heimildir

1. Fosshótel Núpar, september 2020: Heimasíða
<https://www.islandshotel.is/is/hotelin/fosshotel-nupar>.
2. Hagstofa Íslands, september 2020: Heimasíða www.hagstofa.is. Tölur um mannfjölda á Íslandi.
3. Helgi Jóhannesson, 9/9-1994: Fundur um Skaftárhlaup og Hverfisfljót.
4. Katla Geopark, september 2020: Heimasíða www.katlageopark.is.
Upplýsingar um Kötlu jarðvang.
5. Landmótun, 11. apríl 2011: *Aðalskipulag Skaftárrepps 2010-2022*, greinagerð og upprættir.
6. Mannvit, 2019: Allt að 9,3 MW virkjun í Hverfisfljóti við Hnútu, Skaftárreppi. Mat á umhverfisáhrifum, Matsskýrsla. Desember 2019. 483 bls.
7. Pálína Pálsdóttir og Rannveig Ólafsdóttir, 2019: Jökulvötn í Skaftárreppi. Náttúrustofa Suðausturlands, Höfn í Hornafirði, 94 bls.
8. Ragnheiður Gló Gylfadóttir, 2020: Fornleifaskráning við Hverfisfljót.
Fornleifastofnun Íslands, Reykjavík, 23 bls.
9. Skaftárreppur, september 2020: www.klaustur.is. Heimasíða sveitarfélagsins með ýmsum upplýsingum.
10. Tómas Einarsson og Helgi Magnússon (ritstjórar), 1989: *Íslandshandbókin, náttúra, saga og sérkenni*. Örn og Örygur.
11. Umhverfisstofnun, september 2020: Heimasíða www.ust.is. Upplýsingar um friðlýst svæði og náttúrumínjarskrá.
12. Vegagerðin, 2018: Brú á Hverfisfljót (1-a3), *frumdrög, greinargerð*. Mars 2018. Óopinber skýrsla, 18 bls.
13. Veðurstofa Íslands, september 2012: Heimasíða www.vedur.is. Upplýsingar um veður og vöktun vegna hamfara.
14. Veðurstofa Íslands, september 2020: Heimasíða Veðurstofu Íslands.
<http://www.vedur.is/um-vi/frettir/nr/2721>
15. Veðurstofa Íslands, 2013: Handbók um Skaftárhlaup – Viðbragðsáætlun.

9. Teikningar

- Teikning 1. Vegagerðin, (2020): Afstöðumynd, mkv. 1:250.000.
- Teikning 2. Vegagerðin, (2020): Afstöðumynd, mkv. 1:60.000.
- Teikning 3. Vegagerðin, (2020): Afstöðumynd, mkv. 1:20.000
fyrirhugað framkvæmdasvæði.
- Teikning 4. Vegagerðin, (2020): Afstöðumynd, mkv. 1:6.000
fyrirhugað framkvæmdasvæði.
- Teikning 5. Vegagerðin, (2020): Grunnmynd, mkv. 1:2.000
Ný brú, vegur og áningarástaður.
- Teikning 6. Vegagerðin, (2020): Grunnmynd, mkv. 1:6.000
nýr áningarástaður.
- Teikning 7. Vegagerðin, (2020): Grunnmynd, mkv. 1:6.000
nýr áningarástaður.