



Hringvegur (1-q6 – 1-q7)

Ný brú á Skjálfandafljót hjá Fosshóli

Kynningarskýrsla

Vegagerðin

Október 2024

Samantekt

Vegagerðin kynnir hér með byggingu nýrrar tvíbreiðrar brúar yfir Skjálfandafljót á Hringvegi í sveitarfélaginu Þingeyjarsveit. Brúin er hluti af grunnkerfi samgangna en núverandi brú er einbreið og uppfyllir ekki öryggiskröfur Vegagerðarinnar. Brúarbyggingin er í grennd við Goðafoss sem er fjölsóttur ferðamannastaður. Brúin verður byggð yfir gljúfur árinna neðan við núverandi brú og þarf því að ný- og endurbyggja Hringveginn á um 1,5 km löngum kafla.

Tilgangur framkvæmdarinnar er að bæta vegasamgöngur á Hringveginum. Framkvæmdin er í samræmi við markmið samgönguáætlunar um að auka umferðaröryggi og fækka einbreiðum brúm.

Fyrirhuguð framkvæmd fellur undir lög nr. 111/2021 um umhverfismat framkvæmda og áætlana. Tilkynna þarf framkvæmdina til Skipulagsstofnunar því hún verður innan verndarsvæðis.

Vegagerðin telur að framkvæmdin hafi ekki veruleg umhverfisáhrif nema hvað varðar bættar samgöngur og bætt umferðaröryggi vegfarenda. Þegar framkvæmdum við kaflann lýkur verður komin tvíbreið brú yfir Skjálfandafljót á Hringveginum við Fosshól.



↑ Mynd 1

Fyrirhuguð framkvæmdasvæði og námur (Grunnkort: Loftmyndir ehf.).

Efnisyfirlit

Samantekt	1
1 Yfirlit	4
1.1 Almennt.....	4
1.2 Markmið framkvæmda	4
1.3 Matsskylda.....	4
1.4 Afmörkun og áhrifasvæði framkvæmdar	4
1.5 Rannsóknir.....	5
1.6 Staða skipulags	5
1.7 Verndarsvæði	7
1.8 Leyfisveitendur	8
2 Staðhættir á framkvæmdasvæði.....	9
2.1 Staðhættir.....	9
2.1.1 Skjálfandafljót, vatnafar	10
2.2 Núverandi brú og vegur	10
2.3 Samgöngur, umferðaröryggi og mengun	13
3 Kostir og framkvæmdalýsing.....	15
3.1 Kostir	15
3.2 Framkvæmdalýsing.....	15
3.2.1 Ný brú og vegur	15
3.2.2 Efnispörf	18
3.2.3 Efnistaka	18
3.2.4 Ræsi.....	21
3.3 Frágangur.....	21
3.3.1 Núverandi brú og vegur	21
3.3.2 Röskuð svæði	21
3.4 Tímabundin athafnasvæði og vinnubúðir	22
3.5 Mannaflapörf.....	23
3.6 Mannvirki.....	23
3.7 Framkvæmdatími og kostnaður.....	24
3.8 Rekstur	24
4 Umhverfis- og framkvæmdaþættir.....	25
4.1 Þættir sem líklega valda umhverfisáhrifum	25
4.1.1 Brúar- og vegagerð.....	25
4.1.2 Efnistaka	25
4.2 Umhverfisþættir sem geta orðið fyrir áhrifum	25
5 Möguleg umhverfisáhrif	26
5.1 Mannlíf, útivist og ferðaþjónusta.....	26
5.2 Landnotkun	26
5.3 Heilsa og öryggi.....	27
5.4 Verndarsvæði	27
5.5 Landslag og ásýnd.....	28
5.6 Jarðmyndanir	30
5.7 Gróðurfar	32
5.8 Dýralíf.....	34

5.9 Vatnshlot og lífríki Skjálfandafljóts.....	34
5.10 Umferðarhávaði og loftmengun.....	37
5.11 Fornleifar	38
5.12 Veður og náttúruvá.....	39
6 Mótvægisáðgerðir	42
6.1 Samráðsaðilar	43
7 Niðurstaða	45
8 Teikningar.....	46
9 Heimildaskrá.....	47

Loftmynd á forsíðu er frá Loftmyndum ehf.
Hluti fyrirhugaðs framkvæmdasvæðis.

1 Yfirlit

1.1 Almennt

Fyrirhugað er að byggja nýja 84 m langa og tvíbreiða brú yfir Skjálfandafljót á Hringvegi (1) við Fosshól, við hlið núverandi brúar, eða um 35 m neðan hennar þar sem áin fellur í gljúfri, auk vega sem tengja nýja brú við núverandi vegakerfi. Nýr og endurbyggður vegur og brú verða samtals um 1,5 km löng (sjá teikningar 1-8).

Ný brú verður tengd núverandi vegakerfi með um 0,8 km löngum vegi vestan Skjálfandafljóts og um 0,6 km löngum vegi austan Fljótsins. Í tengslum við framkvæmdina þarf að laga tengingu að endurvarpsstöð, leggja nýja tengingu að bílastæði við Goðafoss að vestanverðu, leggja nýja tengingu að Bárðardalsvegi eystri (844) og nýja tengingu að Fljótsbakkavegi (8731) (sjá teikningu 4).

Áætluð efnispörf nýs vegar er tæplega 73 þús. m³ og er efnistaka fyrirhuguð úr skeringum nýs vegsvæðis, núverandi vegum og tveimur námum.

Samkvæmt drögum að Samgönguáætlun fyrir árin 2024-2038 er ráðgert að framkvæmdir við nýja brú verði á tímabilinu 2029-2033.

1.2 Markmið framkvæmda

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

1.3 Matsskylda

Fyrirhuguð framkvæmd fellur undir 19. gr. laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021, 1. viðauka, tölulið 10.08, flokk B. Því þarf að tilkynna hana til Skipulagsstofnunar sem tekur ákvörðun um hvort framkvæmdin skuli háð umhverfismati.

Framkvæmdir verða innan verndarsvæða, sbr. formála 1. viðauka og iii. lið 2. tölul. 2. viðauka. Framkvæmdin verður að hluta til innan friðlýsts svæðis. Einnig mun hún raska eldhrauni 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 hagsmunaaðila.

1.4 Afmörkun og áhrifasvæði framkvæmdar

Fyrirhugað framkvæmdasvæði vegar, brúar og efnistöku hefur áhrif á jarðirnar Fosshól, Hriflu/Ljósavatn, Rauðá, Kamsstaði og Kvígindisdal í Þingeyjarsveit.

Áhrifasvæði framkvæmdarinnar, vegna bættra og öruggari samgangna, nær til allra sem leið eiga um Hringveginn í grennd við Goðafoss.

Framkvæmdin afmarkast af byggingu vegar, vegtenginga og brúar, auk nauðsynlegrar efnistöku. Framkvæmdasvæðið sjálft, þ.e.a.s. það svæði sem fer undir vegagerð er á stuttum kafla við Skjálfandafljót. 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 ýmist innan veghelgunarsvæðis núverandi vegar eða við hlið þess. Það verður nokkuð mismunandi breitt, frá 15 - 50 m, því vegurinn verður ýmist lagður á fyllingu eða í skeringu. Framkvæmdasvæðið verður hvað breiðast nálægt brúarendunum beggja vegna Fljótsins.

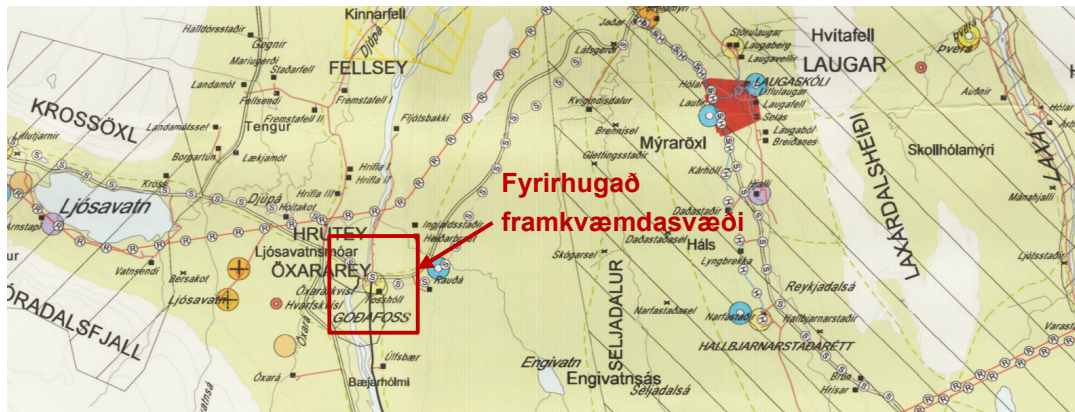
1.5 Rannsóknir

- Gerðar hafa verið efnisrannsóknir vegna fyrirhugaðrar efnistöku.
- Jarðtæknirannsóknir hafa farið fram vegna grundunar nýrrar brúar og lagningar nýs vegar.
- Fornleifastofnun Íslands skráði fornleifar á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði í tengslum við deiliskipulag fyrir Goðafoss og umhverfi og liggur sú skráning fyrir. Engar fornleifar eru innan framkvæmdasvæðisins en eina fornleif þarf að merkja.¹

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

1.6 Staða skipulags

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

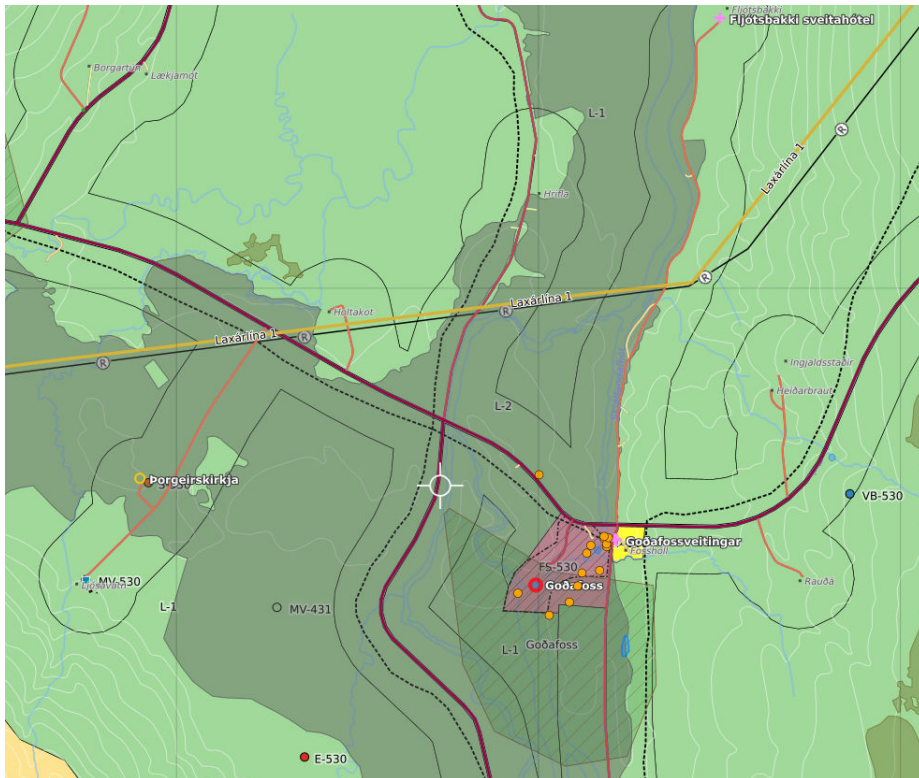


↑ Mynd 2

Sveitarfélagsuppráttur Aðalskipulags Þingeyjarsveitar 2010-2022 (Mannvit og Hornsteinar, 2011b). Tveir gulir hringir við Fosshól tákna verslunar- og þjónustusvæði.

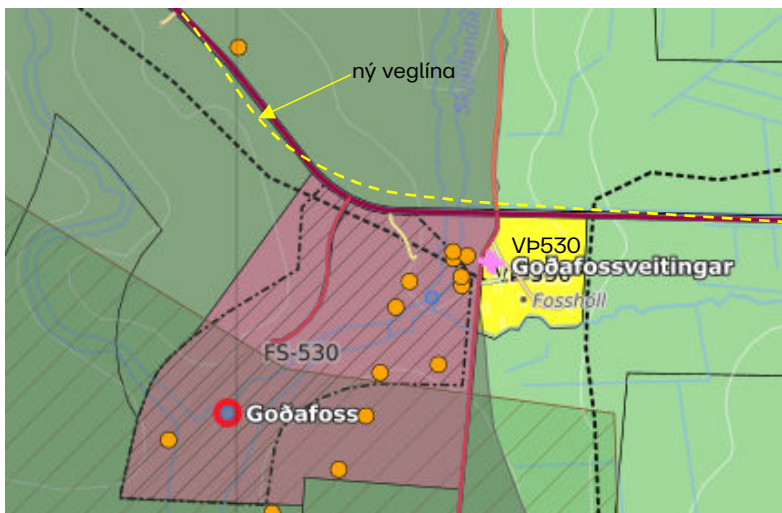
Í vinnslu er nýtt aðalskipulag fyrir sameinað sveitarfélag og í tengslum við það er opin [vefsíða](#) sem sýnir helstu mannvirki, landnotkun og umhverfispætti.

¹ Stefán Ólafsson, 2014.



↑ Mynd 3

Skjáskot úr [vefsjá](#) vegna endurskoðunar Aðalskipulags Þingeyjarsveitar (Alta ráðgjöf, sótt 06.03.2023). Dökkgræni liturinn táknar eldhraun, sá ljósgræni landbúnaðarland. Appelsínugulir hringir eru skráðar fornleifar

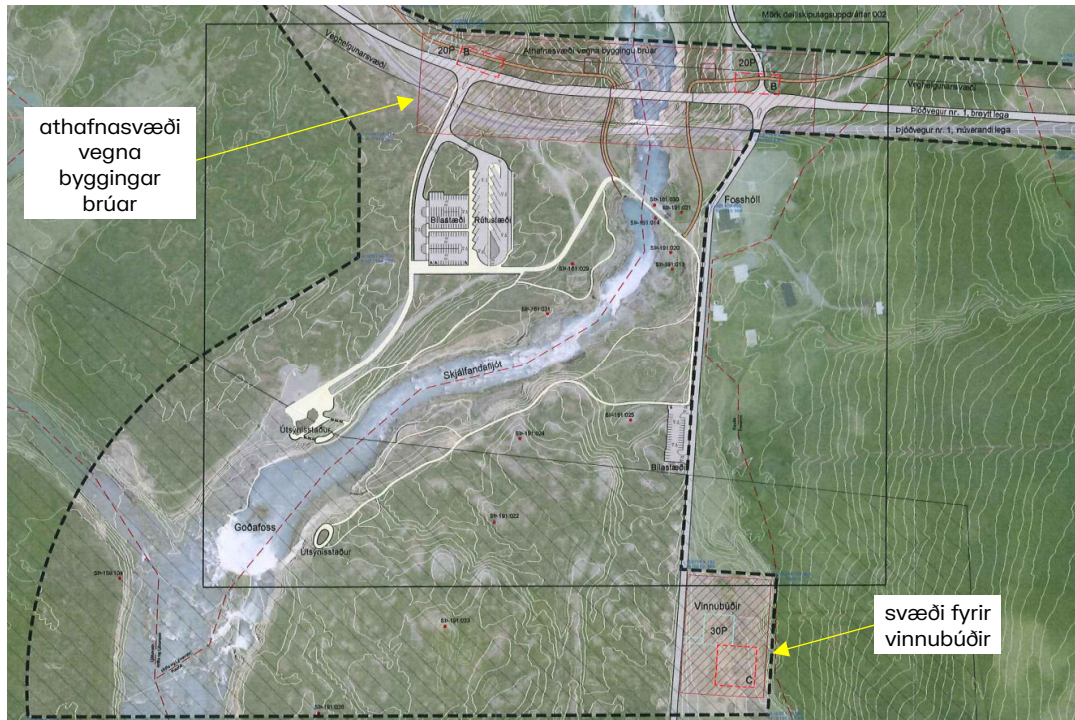


↑ Mynd 4

Skjáskot úr [vefsjá](#) vegna endurskoðunar Aðalskipulags Þingeyjarsveitar (Alta ráðgjöf, sótt 06.03.2023). Dökkgræni liturinn táknar eldhraun, sá ljósgræni landbúnaðarland. Appelsínugulir hringir eru skráðar fornleifar. Bleikt táknar affreyningar- og ferðamannasvæði, gult verslun og þjónustu. Svæðið sem er með skástrikum neðarlega á mynd táknar svæði nr. 521 á náttúrumínjaskrá en skástrikin innan bleika svæðisins táknar friðlýst svæði við Goðafoss (mynd 6). Svartar strikálínur táknar gönguleiðir. Gul strikálína, sem teiknuð var inn á myndina af Vegagerðinni, táknar legu nýrrar veglínu.

Fyrirhugað framkvæmdasvæði er á landbúnaðarsvæði í Bárðardalshrauni. Sunnan núverandi vegar er á kafla skilgreind gönguleið í skipulagi. Færsla Hringvegarins er mjög lítil (mest 40 m).

Árið 2015 samþykkti Skipulagsstofnun deiliskipulag fyrir Goðafoss og umhverfi. Ekki var talin þörf á að breyta aðalskipulagi Þingeyjarsveitar í tengslum við deiliskipulagsgerðina. Í deiliskipulaginu er fjallað um færslu Hringvegarins vegna nýrrar brúar á Skjálfandafljót og tímabundnar byggingar í tengslum við vega- og brúarframkvæmdirnar, þ.e. svæði fyrir vinnubúðir og athafnasvæði beggja vegna ár vegna byggingar brúar. Hvoru tveggja er sýnt á deiliskipulagsupphætti.



↑ Mynd 5

Deiliskipulag við Goðafoss (Gláma Kím og Landslag, 2015).

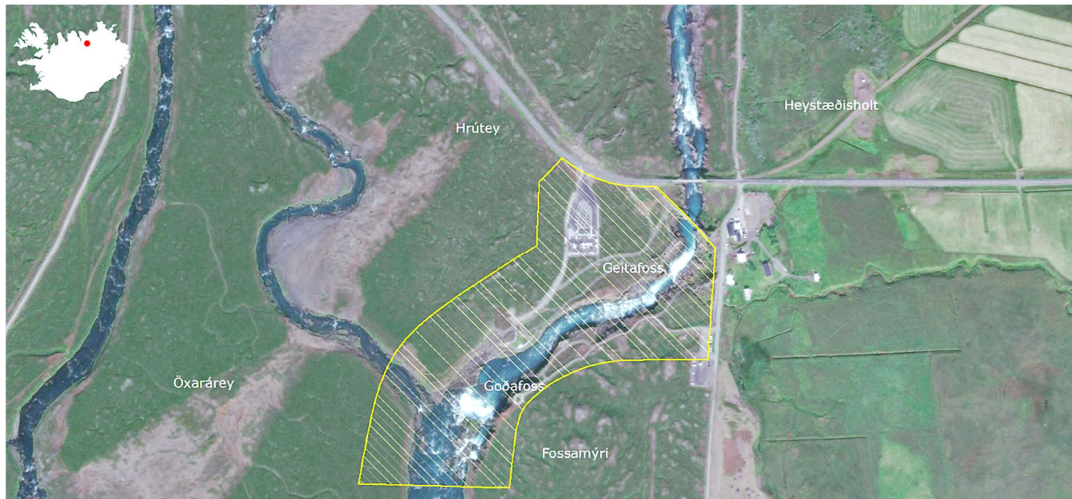
Vegagerðin telur að ný brú yfir Skjálfandafljót og tilheyrandi vegagerð teljist í samræmi við núverandi aðalskipulag sveitarfélagsins og deiliskipulag svæðisins og því þurfi ekki að breyta skipulagi í samræmi við skipulagslög nr. 123/2010.

1.7 Verndarsvæði

Fríðlýst svæði við Goðafoss afmarkast til norðurs af útmörkum núverandi vegar. Fyrirhugað framkvæmdasvæði er norðan fríðlýsta svæðisins við Goðafoss (mynd 6). Þar sem tengja þarf vegtengingu að Goðafossi að vestanverðu við Hringveginn þarf að hrófla lítilsháttar við fríðlýstu svæði (sjá teikningu 5).

Framkvæmdin fer um **Bárðardalshraun**, sem telst til jarðminja sem falla undir 61. gr laga um náttúruvernd nr. 60/2013 og njóta, samkvæmt 3 gr. sömu laga, sérstakrar verndar. Hraunið er talið vera eldra en 9.000 ára.²

² Árni Hjartarson, 2004.



↑ Mynd 6

Friðlýst svæði við Goðafoss (sótt á [vef](#) Umhverfisstofnunar 23.01.2023).

Sunnan við fyrirhugað framkvæmdasvæði er svæði nr. 521 á náttúruminjaskrá (mynd 4). Þar segir um svæðið: „Goðafoss, Ljósavatnshreppi, S-Þingeyjarsýslu. Fossinn og gljúfrið neðan hans og næsta nágrenni. Goðafoss er einn tilkomumesti foss landsins.“ Framkvæmdir raska ekki svæði nr. 521 á náttúruminjaskrá

1.8 Leyfisveitendur

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

- Afla skal framkvæmdaleyfis sveitarstjórnar skv. 13. gr. skipulagslaga nr. 123/2010. Framkvæmdin skal vera í samræmi við Aðalskipulag Þingeyjarsveitar 2010-2022.
- 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 er háð framkvæmdaleyfi hlutaðeigandi sveitarstjórnar, sbr. skipulagslög, nr. 123/2010.
- Framkvæmdin er háð starfsleyfi sem Heilbrigðiseftirlit Norðurlands eystra 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.
- Um tímabundna mannvirkjagerð eins og vinnubúðir gilda ýmsar reglugerðir um aðbúnað, hollustuhætti og öryggisráðstafanir á byggingarvinnustað.
- 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.
- Afla þarf leyfis Fiskistofu til mannvirkjagerðar við Skjálfandafljót samkvæmt 33. gr. laga nr. 61/2006 um lax- og silungsveiði.

2 Staðhættir á framkvæmdasvæði

2.1 Staðhættir

Pingeyjarsveit er sveitarfélag á Norðurlandi sem varð til árið 2002 við sameiningu fjögurra hreppa; Ljósavatnshrepps, Bárðdælahrepps, Hálshrepps og Reykdælahrepps. Árið 2008 sameinuðust Aðaldælahreppur og Pingeyjarsveit og árið 2021 sameinuðust Pingeyjarsveit og Skútustaðahreppur.

Pingeyjarsveit er stærsta sveitarfélag landsins og þekur um 12% þess. Stærstu þéttbýlisstaðir sveitarfélagsins eru á Laugum og í Reykjahlíð í Mývatnssveit en auk þess eru grunnskólar á Stórutjörnum í Ljósavatnsskarði og Hafralæk í Aðaldal.

Landslag og gróðurfar í Pingeyjarsveit er fjölbreytilegt og andstæður náttúrunnar miklar. Að sunnanverðu nær sveitarfélagið að Vatnajökli og er stærsti hluti þess í óbyggðum. Um það renna þrjú stór vatnsföll, það eru Fnjóská, Skjálfandafljót og Laxá í Aðaldal. Að auki afmarkar Jökulsá á Fjöllum sveitarfélagsmörkin að austanverðu.

Sveitarfélagið dregur nafn sitt af eynni Pingey sem er í Skjálfandafljóti, skammt neðan við Goðafoss (sjá teikningu 1).

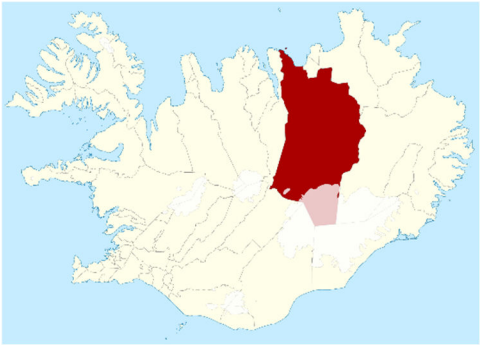
Skjálfandafljót á upptök sín í Vónarskarði milli Vatnajökuls og Tungnafellsjökuls og fellur til sjávar í Skjálfanda. Fljótið er um 180 km langt og er fjórða lengsta vatnsfall á landinu. Fljótið er jökulá næst upptökunum en í það renna bæði dragár og lindár. Í Fljótið ganga bæði lax og silungur.

Stærstu fossar í Skjálfandafljóti eru Hrafnabjargafoss, Aldeyjarfoss og Goðafoss. Goðafoss og Mývatnssveit eru eitt helsta aðdráttarafl ferðamanna í sveitarfélaginu.

Þann 1. janúar 2024 bjuggu 1.410 manns Pingeyjarsveit.³ Aðalatvinnuvegir svæðisins eru landbúnaður og ferðaþjónusta. Á seinustu árum hefur straumur ferðamanna aukist ár frá ári. Skammt frá fyrirhuguðu framkvæmdasvæði er fjölsóttur ferðamannastaður og verslunar- og þjónustusvæði við Goðafoss.

Framkvæmdin mun liggja um eldhraun, þ.e. Bárðardalshraun, sem er 444 km² stórt og rann fyrir um 9000 árum síðan⁴. Hringvegurinn liggur þvert yfir hraunið og út frá honum tengivegir og landsvegir beggja vegna.

Fyrirhugað framkvæmdasvæði er við gljúfur Skjálfandafljóts skammt neðan við Goðafoss. Vestan Skjálfandafljóts liggur vegurinn eftir nokkuð sléttu og grónu apalhrauni en strax og komið er austur yfir Fljótið tekur við brekka upp á Fljótsheiði.



↑ Mynd 7.
Pingeyjarsveit afmörkuð rauð á Íslandskorti.

³ Hagstofa Íslands, heimasíða, september 2024.
⁴ Árni Hjartarson, 2004.

Í brúarstæðinu fellur Skjálfandafljót í um 50 m víðu gili sem rofið er í bergið. Vestan Skjálfandafljóts er yfirborð með láglendisgróðri, mold og sinu en austan Fljótsins er sina, mýrarjarðvegur og láglendisgróður.

2.1.1 Skjálfandafljót, vatnafar

Skjálfandafljót er lindá, dragá og jökulá með 3.300 km² vatnasvið ofan fyrirhugaðs brúarstæðis við Goðafoss. Stærstu flóð í Skjálfandafljóti eru leysingaflóð að vori. Orkustofnun rekur vatnshæðarmæli í Skjálfandafljóti rétt ofan við brúarstæðið (vhm-050). Á grundvelli mælinga Orkustofnunar hafa flóð í brúarstæðinu með 2-ára endurkomutíma verið metin 500 m³/s, með 50-ára endurkomutíma 920 m³/s og með 100-ára endurkomutíma 980 m³/s. Meðalrennsli árinna í brúarstæðinu hefur verið metið 84 m³/s. Útfærsla nýrrar brúar kemur ekki til með að hafa áhrif á rennsli árinna. Lægsti hluti bogans er 6,9 m ofan vatnsborðs eins og það var mælt 10.07.2006.⁵

2.2 Núverandi brú og vegur

Hringvegur (1) um brú á Skjálfandafljót flokkast sem stofnvegur af vegtegund C₈. Hann er 6,9 m breiður með 5,9-6,3 m breiðri klæðingu en þrengist við brúna sem er einbreið. Við vesturenda brúar á Skjálfandafljót er kröpp beygja með lækkuðum hönnunarhraða (sjá mynd 8).



↑ Mynd 8

Vegamót við núverandi brú á Skjálfandafljóti (mynd: Sóley Jónasdóttir, 2007).

Ristarhlið er í Hringveginum vestan fljótsins. Á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði vestan fljótsins eru T-vegamót við Goðafossveg (883) til suðurs. Skammt austan fljóts, eða um 50 m frá brúarenda, eru krossvegamót. Annars vegar liggur Fljótsbakkavegur (8731) til norðurs og hins vegar Bárðardalsvegur eystri (844) til suðurs. Sá vegur liggur um hlaðið á Fosshóli og verslunar- og þjónustumiðstöðinni við Goðafoss, sjá teikningu 4. Austan vegamótanna er Hringvegurinn brattur, með 7 % halla og blindhæð (mynd 21).

⁵ Vegagerðin 2010.

Núverandi brú á Skjálfandafljóti sem stendur til að endurnýja er á Hringvegi milli Akureyrar og Mývatnssveitar. Hún var byggð árið 1972 og er 58 m löng stálbitabrá með steypu gólfi. Brúin er í þremur 16,0+26,0+16,0 m löngum höfum. Að auki er steyppt gólf við landstöpla annars vegar 4,5 m og hins vegar 5,0 m að lengd, þannig að heildarlengd brúargólfs er 67,5 m. Brúin er með 4,0 m breiðri akbraut og 0,40 m breiðum bríkum. Heildarbreidd er 4,80 m. Fætur brúarinnar eru úr stáli.⁶



↑ **Mynd 9**

Núverandi brú á Skjálfandafljóti (mynd: Sóley Jónasdóttir, 2007).

Brúin sem núverandi brú leysti af hólmi, stendur ofan við hana og er í dag notuð sem reið- og göngubrú milli útsýnisstaðar við Goðafoss vestan Skjálfandafljóts og útsýnisstaðar og verslunar- og þjónustumiðstöðvar við Fosshól austan fljótsins. Gamla brúin var byggð árið 1930 og undir henni má sjá stöpla brúar sem byggð var árið 1883.



↑ **Mynd 10**

Gamla brúin á Skjálfandafljóti og stöplar enn eldri brúar (mynd: Sóley Jónasdóttir, 2007).

⁶ Vegagerðin 2010.

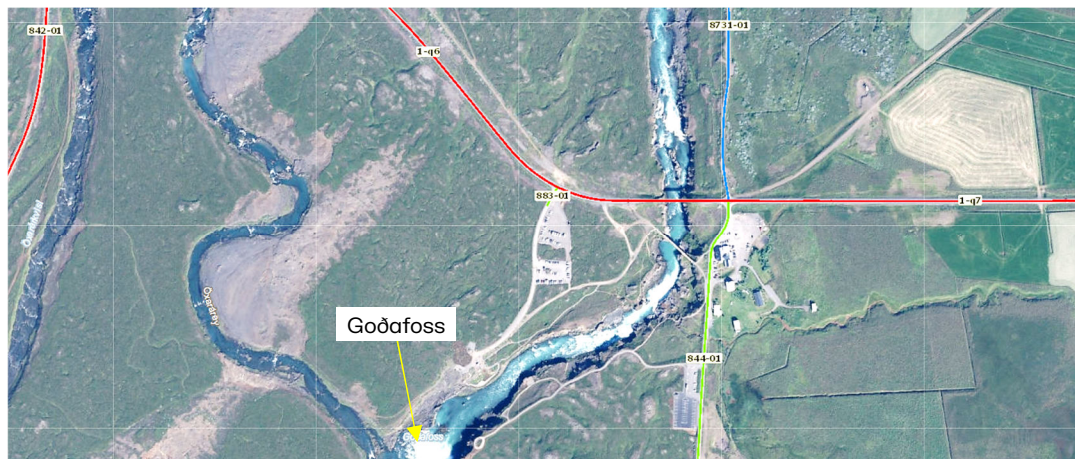
Reiðleið er á gamla þjóðveginum sem liggur meðfram núverandi Hringvegi að norðanverðu. Reiðleiðin þverar Skjálfandafljót á gömlu brúnni frá 1930 og þverar því Hringveginn beggja vegna árinna. Samkvæmt Deiliskipulagi Goðafoss og umhverfis verður reiðleiðin áfram norðan Hringvegarins (mynd 11) en miðað er við að hún fari undir Hringveginn við brúarendana sitt hvorum megin við gljúfrið.



↑ Mynd 11

Hluti deiliskipulags við Goðafoss (Gláma-Kím og Landslag, 2015).

Á seinustu árum hafa verið gerð bílastæði báðum megin Skjálfandafljóts og lagðir malbikaðir göngustígar frá þeim að öruggum útsýnisstöðum þar sem hægt er að njóta þess að upplifa Goðafoss.



↑ Mynd 12

Loftmynd af svæðinu við Goðafoss (Loftmyndir ehf, 2018).

2.3 Samgöngur, umferðaröryggi og mengun

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

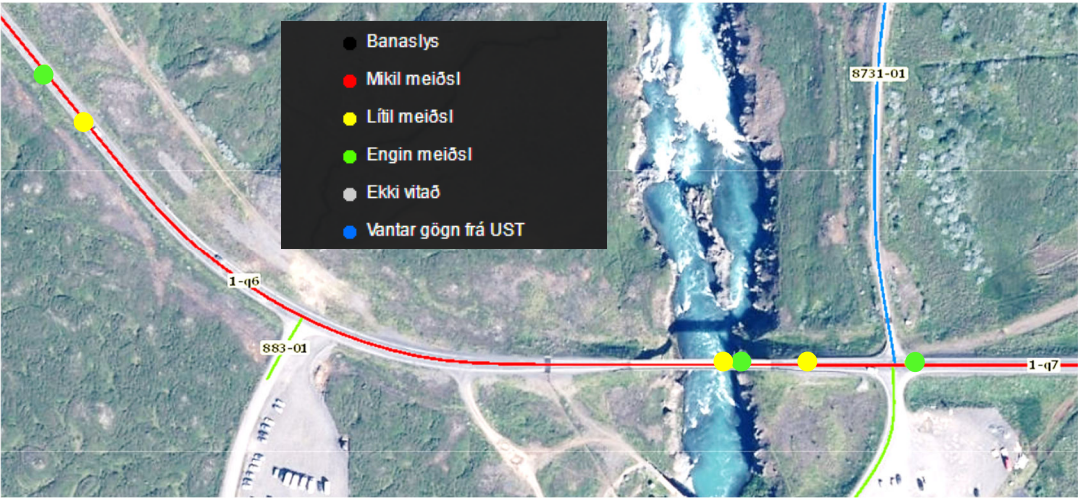
- **Kaflí 1-q6**, Norðausturvegur (85-01) Bárðardalsvegur eystri (844-01)
- **Kaflí 1-q7**, Bárðardalsvegur eystri (844-01) Aðaldalsvegur (845-01)

Ársgdagsumferð⁷ á Hringvegi hefur aukist jafnt og þétt. Í töflu 1 má sjá að umferðin jókst verulega á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði milli áranna 2013-2023. Má leiða líkur að því að stór hluti þeirra aukningar sé til komin vegna fjölgunar ferðamanna til landsins. Meðalhlotfall þunga bifreiða er ekki áætlað.

↓ **Tafla 1**
Samanburður á umferðartölum árin 2013 og 2023 á Hringvegi um Skjálfandafljót (heimild: veggagnabanki Vegagerðarinnar).

Ár	Kaflí	Lengd km	Ársgdagsumferð	Sumarsgdagsumferð ⁸	Vetrarsgdagsumferð ⁹	Eknir þ. km
2013	Kaflí 1-q6	4,34	727	1353	351	1.152
	Kaflí 1-q7	9,65	579	1078	280	2.039
2023	Kaflí 1-q6	4,34	1.400	2.400	620	2.199
	Kaflí 1-q7	9,65	1.200	2.100	520	4.258

Samkvæmt upplýsingum úr kortasjá Vegagerðarinnar eru 6 slys skráð á vegkaflanum sem fyrirhugað er að endurbyggja á árunum 2013-2023. Þrjú voru án meiðsla og þrjú með litlum meiðslum. Á mynd 13 sést staðsetning slysanna og flokkun þeirra. 4 slys urðu við og í grennd við einbreiða brú á Skjálfandafljót.



↑ **Mynd 13**
Slys á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði á árunum 2013-2023 (loftmynd: Loftmyndir ehf.).

⁷ Ársgdagsumferð er meðalumferð á dag yfir árið
⁸ Sumarsgdagsumferð er meðalumferð á dag mánuðina júní, júlí, ágúst og september
⁹ Vetrarsgdagsumferð 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. Í kafla 2.2. kom fram að það séu krossvegamót á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði austan Skjálfandafljóts. Reynt er að forðast þannig útfærslu á vegamótum því þau eru hættulegri en T-vegamót.

Engin íbúðarhús eru það nálægt veginum að truflun sé af hljóðmengun en verslun og þjónusta við Fosshól er nálægt núverandi vegi.



↑ Mynd 14

Goðafoss í Skjálfandafljóti.

3 Kostir og framkvæmdalýsing

3.1 Kostir

Breikkun brúar yfir Skjálfandafljót á Hringvegi hefur verið í undirbúningi í a.m.k. 15 ár en skort fjárveitingar. Athugaðir voru möguleikar á að breikka núverandi brú en þegar ljóst var að það væri ekki mögulegt var tekin ákvörðun um að byggja nýja brú neðan við núverandi brú, fjær ferðamannastaðnum Goðafossi. Með tilliti til aðstæðna var ákveðið að byggja 84 m langa brú neðan núverandi brúar. Til að koma fyrir athafnasvæði á verk tíma er nauðsynlegt að hafa bíl á milli brúanna.

Núverandi brú er grunduð á klöpp og svo verður einnig með nýja brú.

3.2 Framkvæmdalýsing

3.2.1 Ný brú og vegur

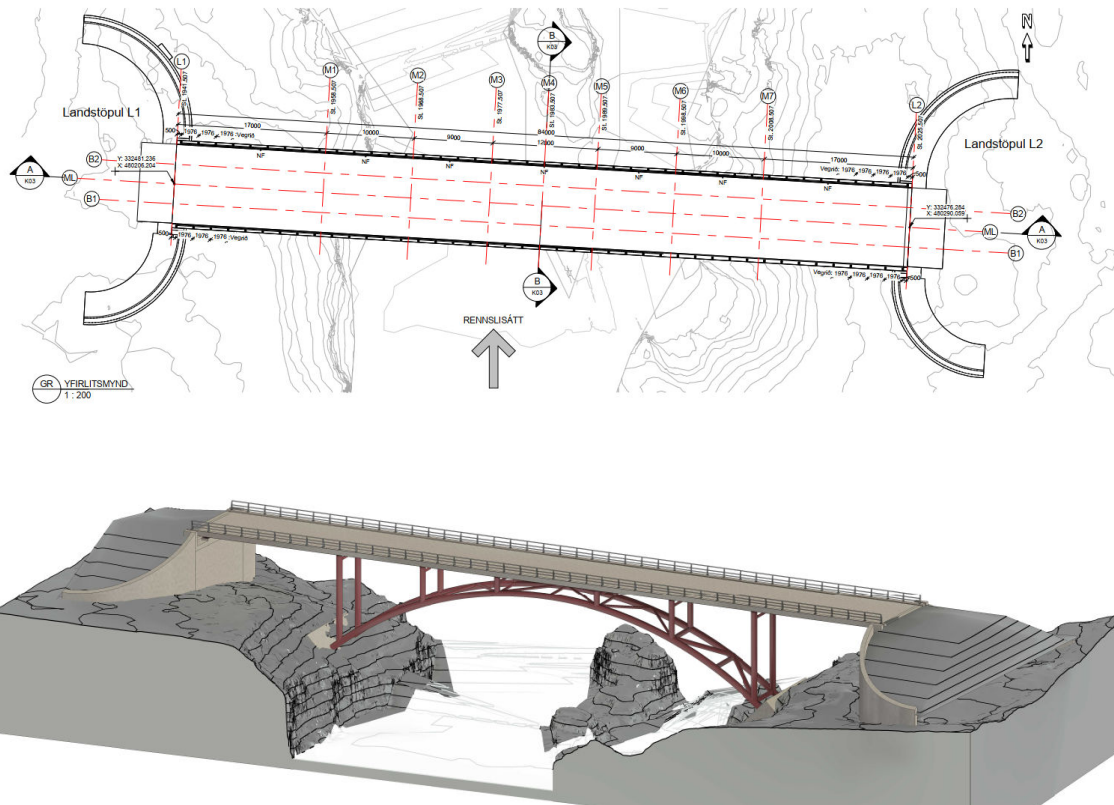
Ný brú á Skjálfandafljót verður bogabrá og heildarlengd brúargólfs verður 84 m. Hún verður tvíbreið og lega hennar hönnuð fyrir 90 km/klst. hámarkshraða en vegkaflinn líklega skiltaður fyrir 70 km/klst. hámarkshraða. Breidd brúargólfs er 9,0 m, bríkur eru 0,5 m og heildarbreidd brúar verður 10 m.

Lengd boga yfir gljúfrið verður 52 m. Boginn og súlur eru úr stáli en yfirbyggingin verður gerð úr stálbitum með steypu gólfi. Landstöplar verða með bogadregnum vængjum. Landstöplar og bogaspyrnur verða steyppt. Uppsetning eininga fyrir boga verður unnin með krönum staðsettum við gilsbrún. Einingarnar verða stagaðar og miðjustykki sett út. Ekki er þörf á undirslætti fyrir brúna. Á stálbitana fyrir yfirbyggingu verða settar forsteyptar einingar og síðan steyppt yfir.



↑ Mynd 15

Tölvumynd af nýrri brú, horft í suður (mynd: Guðrún Þóra Garðarsdóttir, 2010).



↑ Mynd 16

Tölvumynd af nýrri brú, horft í norður (mynd: Eggert V. Valmundsson ofl., Verkís, 2021).

Jarðtæknirannsóknir

Í ágúst 2020 boraði Vegagerðin 8 boranir með heildarbor við landstöpla nýrrar brúar. Borholurnar sýndu allar sams konar lagskiptingu, 0,4–1,8 m af yfirborðsjarðvegi efst, undir því er misþykkt karga- eða malaralag sem var 1,4–7,3 m þykkt niður á fasta klöpp. Klöpp lá á bilinu 2,8–7,7 m undir núverandi yfirborði.¹⁰

Grundun brúar

Karga- og malarlagið er ekki talið henta til grundunar. Því þarf að grafa það burt og grunda brú á klöpp. Einnig kæmi til greina að efnisskipta niður á klöpp og grunda brú á fyllingarpúða.

Grunnvatnsyfirborð er talið vera í árfarvegi og liggja neðar en klapparyfirborð. Því þarf ekki að taka sérstakt tillit til grunnvatns við gröft og efnisskiptingu.¹¹

Hringvegur

Hringvegur verður ný- og endurbyggður á 1,5 km kafla. Ný brú verður tengd núverandi vegakerfi með um 0,8 km löngum vegi vestan Skjálfandafljóts og um 0,6 km löngum vegi austan fljótsins. Upphafsstöð hönnunar er í st. 1150 og endastöð hönnunar í st. 2640.

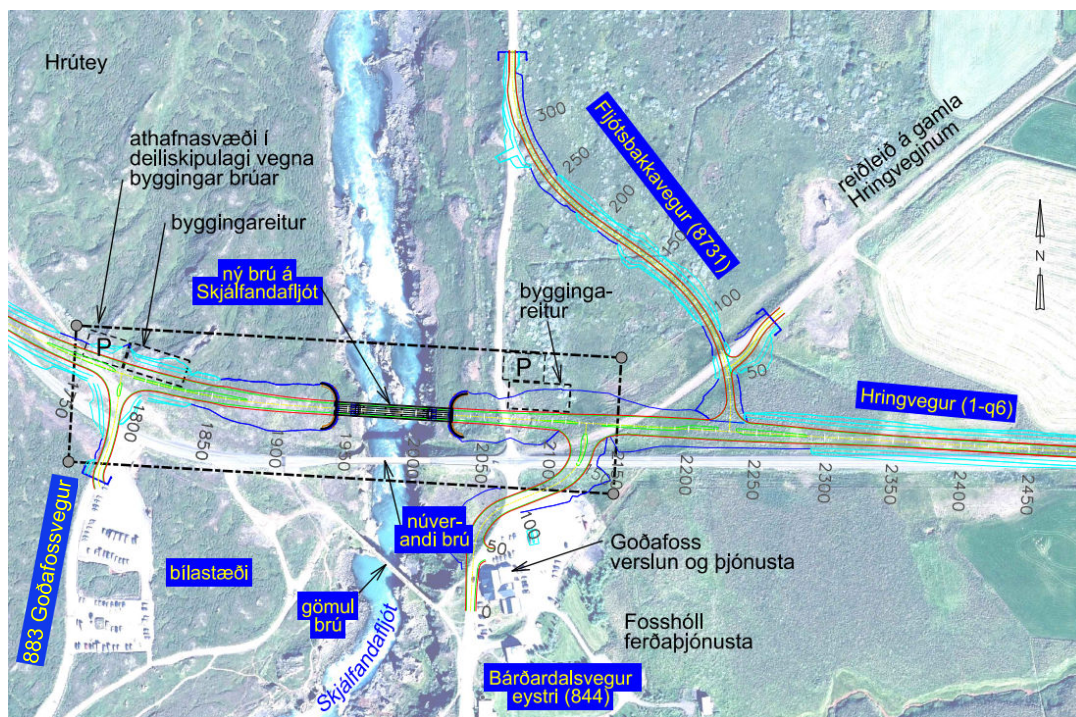
¹⁰ Eggert V. Valmundsson ofl., Verkís, 2021

¹¹ Eggert V. Valmundsson ofl., Verkís, 2021

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 hönnunarhraði verður ≥ 90 km/klst. Planlega vegarins verður löguð og engar krappar beygjur verða á nýjum vegi. Halli í vegköntum í fyllingum (vegflái) verður yfirleitt 1:3. Til að draga úr slysa hættu er þörf á öryggissvæði meðfram vegum. Vegrið verða við brúarenda.

Við framkvæmdina raskast 55.020 m² (5,5 ha) lands. Inni í þeirri tölu eru Hringvegurinn, vegtengingar og áætlað athafnasvæði við Skjálfandafljót. Af því svæði eru um 6.500 m² (0,7 ha) hraun sem ekki hefur verið raskað áður (kafli 5.4.) og um 1.000 m² (0,1 ha) gróðurlendi utan Bárðardalshrauns sem hefur ekki verið raskað áður.

Gert er ráð fyrir T-gatnamótum sunnan Hringvegar beggja vegna fljótsins. Vestari tengingin (883-Goðafossvegur) er að bílastæði við Goðafoss, eystri tengingin (844-Bárðardalsvegur) er að Fosshóli og áfram inn Bárðardal. Norðan við Fosshól er tenging inn á héraðsveg (8731-Fljótsbakkaveg) sem liggur að tveimur bæjum. Þessi vegamót eru sýnd sem krossvegamót í deiliskipulagi (mynd 5). Í frumhönnun er gert ráð fyrir hliðruðum T-vegamótum (sjá mynd 17).¹² Hugað hefur verið að langhalla Hringvegar við tengingarnar og miðað er við að skera veginn niður í brekkuna austan brúar til að minka langhalla vegarins við vegamótin.



↑ Mynd 17

Tengingar við Goðafoss. Dökkbláar línur eru fyllingar og ljósbláar skeringar (loftmynd: Loftmyndir ehf.).

Umferðarmagn framreiknað 20 ár fram í tíma hefur verið skoðað m.t.t. þörf á vinstribeygjum inná T-gatnamót. Fjöldi bíla sem taka vinstribeygju gefa tilefni til vinstribeygjuvasa (skv. norskum reglum) en ÁDU á Hringvegi kallar ekki á

¹² Eggert V. Valmundsson ofl., Verkis, 2021

vintribeygjuvasa. Niðurstaðan er að setja vintribeygjuvasa beggja vegna Skjálfandafljóts.

Pingeysarsveit mun sjá um hönnun reiðvegjar en við framkvæmdir verður þess gætt að hafa pláss fyrir reiðveg undir nýja brú beggja vegna Skjálfandafljóts.

3.2.2 Efnispörf

Efnispörf framkvæmdarinnar er tæplega 73 þúsund m³ af efni. Allt efni í veginn verður tekið úr námum og skeringum í núverandi og nýju vegstæði. Gert er ráð fyrir að tæplega 51 þúsund m³ verði teknir úr námum en um 22 þúsund m³ úr skeringum. Unnið steinefni í klæðingar og 0-22 mm burðarlag er innifalið í útboði verksins og efnisöflunin því að frjálsu vali verktakans.

↓ Tafla 2

Áætluð efnispörf.

	Magn í m³
Fyllingar úr skeringum í vegstæði	15.050
Fyllingar úr námu B	32.800
Fláafleygar úr skeringum í vegstæði	7.100
Styrktarlag úr námu A	13.300
Burðarlag 0-45 mm unnið efni úr námu A	2.500
Burðarlag 0-22 mm unnið efni úr námu	1.400
Steinefni í klæðingar 0-20 mm	500
Malarslitlag	200
Samtals	72.850
Skeringar	22.150
Efni úr námum	50.700

3.2.3 Efnistaka

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

- Vegskeringum á vegsvæði
- Núverandi vegi sem verður aflagður
- Tveimur námum: **Fljótshéiði** og **Kambsáreyrum** (E-18 í aðalskipulagi).

Áætluð efnispörf í framkvæmdina er um 72.850 m³. Þar af þarf um 54.950 m³ af efni í fyllingar- og fláafleyga, um 17.200 m³ af efni í styrktarlag og burðarlag, um 500 m³ af steinefni í bundið slitlag og um 200 m³ af steinefni í malarslitlag.

Gert er ráð fyrir að taka fyllingu núverandi vegar að mestu í nýja veginn. Staðsetning náma sem fyrirhugað er að nýta sést á teikningu 1 en þær eru:

- 1) Fljótshéiði, náma A. Námunúmer 19009. Grágrýtisklöpp, sprengd til vinnslu í styrktarlag og burðarlag. Meðalfjarlægð frá framkvæmdasvæði 4,9 km.
- 2) Kambsáreyrar, náma B. Námunúmer 16077. Áframburður. Fyllingarefni. Meðalfjarlægð frá framkvæmdasvæði 11,4 km.

↓ Tafla 3

Magnskrá nýs Hringvegar (1-q6/q7) um Skjálfandafljót við Fosshól.

Námuheiti	Heildarmagn	Fylling	Fláafleggar	Styrktarlag	Burðarlag 0/45 mm	Burðarlag 0/22 mm	Klæðing	Malarslitlag
	m³	m³	m³	m³	m³	m³	m³	m³
Náma A – Fljótsheiði (19009)	15.800			13.300	2.500			
Náma B – Kambsáreyrar (16077)	32.800	32.800						
Náma B – Kambsáreyrar (16077), haugsett efni	200							200
Útvegað af verktaka	1.900					1.400	500	
Skeringar	22.150	15.050	7.100					
Samtals	72.850	47.850	7.100	13.300	2.500	1.400	500	200

Náma A: Fljótsheiði
Styrktarlag og 0-45 mm
burðarlag

- Fastnr: 19009
- Gerð: Storkubergsnáma
- Efnistaka: Náma í notkun
- Aðstaða til efnistöku: Góð
- Setmyndun: Botn- eða leysingarruðningur
- Setgerð: Jökulruðningur
- Bergmyndun: Gosberg, eldra en frá nútíma
- Berggerð: Þóleiít

Náma A er bergnáma efst á Fljótsheiði í landi Kvígindisdals. Náman liggur fast upp við Hringveg (1-q7). Ekið er um 4,4 km frá útboðsenda að austanverðu, til norðurs eftir Hringvegi og sveigt til vesturs inn á afleggjara og beint ofan í námuna (sjá teikningu 7).

Náman stendur opin. Efnistökusvæðið sem um ræðir er um 2.500 m² og gert er ráð fyrir að klapparstálið verði unnið áfram til norðurs niður um 6-9 m. Klapparyfirborðið er jökulsorfið og aðeins mishæðótt. Búið er að skafa mold og mestan jökulruðning af klöppinni. Ofanafýtingshaugar standa lengra til norðurs og norðausturs. Nokkuð vatn á það til að safnast fyrir í námubotni.

Sumarið 2021 voru boraðar rannsóknarholur og liggja niðurstöður þeirra rannsókna fyrir.



↑ Mynd 18

Náma A á Fljótsheiði (loftmynd: Loftmyndir ehf)

Efni úr námunni skal unnið í styrktarlag og neðra burðarlag (0-45 mm). Svæði til efnisvinnslu- og haugsetningar eru við suðurenda námunnar. Uppsetning malara, hörpu, efnishauga og vinnutilhögun í námu verður ákvörðuð í samráði við eftirlit Vegagerðarinnar.

Náma: Kambsáreyrar, náma B

- Fastnr: 16077
- Gerð: Setnáma
- Efnistaka: Náma í notkun
- Aðstaða til efnistöku: Ágæt
- Setmyndun: Aurkeila
- Setgerð: Mól blönduð fínefnum
- Bergmyndun: Óskráð
- Berggerð: Óskráð

**Náma B: Kambsáreyrar
Fyllingar og haugsett
malarslitlagsefni**

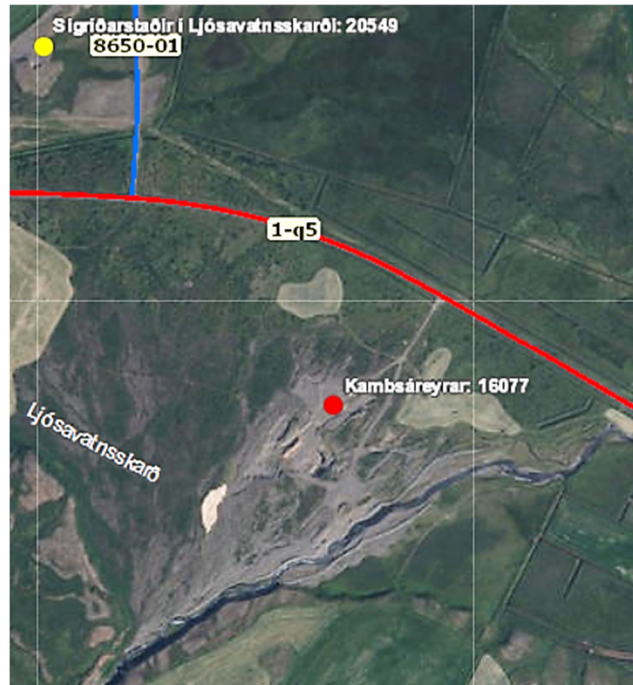
Náma B er vestan við Ljósavatn og sunnan við Hringveg (1-q5) í landi Kambsstaða. Náman er í eyrar Kambsár neðan við Birningsstaðadal. Vegalengd frá útboðskaflanum er um 11 km.

Ekið er rúma 10,6 km til vesturs eftir Hringvegi (1-q6 og 1-q5) frá upphafi útboðskaflans og um 0,4 km eftir ágætum námuvegi til suðurs.

Gott aðgengi er að námunni. Efni hefur verið tekið þar í gegnum árin og unnið í malarslitlag. Sem stendur eru nokkrir haugar á svæðinu. Verkkaupi mun útvega haugsett malarslitlagsefni á haugsvæði námunnar. Um er að ræða malað efni frá Kambsá sem blandað hefur verið saman við efni frá Arnstapanámu.

Áætlað efnistökusvæði til fyllingarefnistöku er um 12.000 m². Svæðið er 10-35 m breið og um 600 m löng ræma eftir norðurbakka Kambsár. Þar skal yfirborð unnið niður um 3-4 m. Á efri hluta svæðisins skal farvegurinn sjálfur einnig dýpkaður, en efni var mokað upp úr farveginum á um 300 m kafla á neðri hluta svæðisins sumarið 2021. Um 2-3 m eru niður á vatnsborð árinna á flestum stöðum og líklegt er að grunnvatnsborð sé á svipuðu dýpi á efnistökusvæðinu. Ef efnið neðan þess dýpis er of blautt til að hægt sé að koma því fyrir í vegfyllingu og þjappa það þarf að haugsetja efnið til að þurrka það. Meðfram árbakkanum, upp frá haugstæði námunnar, er nokkurn veginn samfelldur garður allt upp að gilkaftinum sem lendir innan efnistökusvæðisins. Haugar eru einnig við árbakkann neðst á efnistökusvæðinu.

Áreyrarar eru nokkuð grófar. Við neðri hluta farvegsins er talsvert um 100-300 mm steina og eitthvað upp í 500 mm en eftir því sem ofar dregur verður hlutur 300-500 mm mun meiri. Yfirborð eyrarinnar er að mestu leyti ógróið en hér og þar eru svæði sem eru lítillega gróin lágvöxnum víðiþlöntum og lyngi. Ekki er reiknað með að



↑ Mynd 19

Náma B á Kambsáreyrum (loftmynd: Loftmyndir ehf)

ýta þurfi mold ofan af yfirborði sem nokkru nemi. Torfur liggja hér og þar á yfirborði og má búast við þeim innan um efnið á námusvæðinu. Eins eru moldarlög og -linsur í eyrunum.

Stöku málrusl er á og í eyrunum, t.d. beyglaðar tunnur. Málminum skal safnað saman við haugsvæði námunnar eða í samráði við eftirlit.

Móta skal námusvæðið þannig að það falli vel að umhverfinu að efnistöku lokinni. Moka skal upp varnargarði meðfram norðurbakka Kambsár vestast á námusvæðinu (sjá teikningu 8). Gerð garðsins, auk landmótunar og aðlögunar svæðisins að umhverfinu skal gera í samráði við eftirlit og skal kostnaður við það innifalinn í einingaverðum efnis úr námu.

3.2.4 Ræsi

Engin ræsi eru í núverandi vegi á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði og ekki talin þörf á ræsum í nýjan veg.

3.3 Frágangur

3.3.1 Núverandi brú og vegur

Þegar ný brú yfir Skjálfandafljót og tilheyrandi vegtengingar verða komin í notkun verður núverandi brú yfir Skjálfandafljót og vegir að henni fjarlægð og svæðið aðlagð landinu í kring. Efni úr vegunum verður notað í fláafleyga og fyllingar við framkvæmdina. Brúin verður rifin og steypa og stál verða endurnýtt og óflokkanlegt efni verður urðað á viðurkenndum urðunarstað.

3.3.2 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 hrauni, 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 aðlagðar að landinu í kring. Við frágang verður þess gætt að ekki myndist vatnsuppiðður í skeringum.

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

Ef lífrænn jarðvegur finnst í yfirborði skeringa eða náma verður honum ýtt í haug til hliðar við skeringuna eða námusvæðið áður en efnistaka hefst og hann geymdur til að nota við frágang þegar efnistöku lýkur. Í lok framkvæmda verður mannvirkið aðlagð sem best að landinu í kring með því að flytja til efni í jöðrum náma og skeringa og lífrænum jarðvegi, þar sem honum hefur verið haldið til haga, jafnað yfir rasksvæði.

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 A og B verða áfram opnar en gengið frá þeim í samráði við landeigendur og Umhverfisstofnun.

3.4 Tímabundin athafnasvæði og vinnubúðir

Neðan greindar upplýsingar eru úr deiliskipulagi fyrir Goðafoss og umhverfi.¹³

Í útboðsgögnum verður krafist að verktaki fari eftir öllum gildandi lögum og reglum sem gilda um vinnubúðir og athafnasvæði.

Athafnasvæði

Athafnasvæði við nýtt brúarstæði yfir Skjálfandafljót er umhverfis nýju brúna og í farvegi árinna. Innan athafnasvæðis verður öll aðstaða framkvæmdaaðila og þau mannvirki sem setja þarf upp vegna framkvæmdarinnar. Afmörkun svæðis er 40.000 m² í stæði nýrrar brúar yfir Skjálfandafljót og er áætlað fyrir bráðabirgða-byggingar, aðkomuleiðir, bílastæði, rotþró og aðra nauðsynlega aðstöðu.

Við brúarenda Skjálfandafljóts beggja vegna, verður svæði fyrir aðstöðu verktaka. Afmarkaðir eru tveir 900 m² byggingarreitir innan athafnasvæðis, sitt hvorum megin árinna. Þeir eru fyrir:

- lagerskála/gáma
- skrifstofu verktaka og eftirlits

Notkun bygginga á reitunum er ekki fastákveðin og ræðst af þörf. Miðað er við að byggingarnar verði á einni hæð.

Aðkoma að athafnasvæði er eftir bráðabirgðavegum sem liggja af núverandi Hringvegi sínum hvorum megin Skjálfandafljóts. Við hvorn brúarenda er gert ráð fyrir 20 bílastæðum.

Vinnubúðir

Svæði fyrir vinnubúðir verður 10.000 m² að stærð. Svæðið er um 400 m frá Hringveginum, austan Skjálfandafljóts. Svæðið er í frágenginni námu, við Bárðardalsveg eystri, um 200 m sunnan við Fosshól. Svæðinu hefur öllu verið raskað áður.

Svæðið er fyrir bráðabirgðabyggingar, lager, aðkomuleiðir, bílastæði, rotþró og aðra nauðsynlega aðstöðu.

Verktaki þarf að sækja um leyfi til Heilbrigðiseftirlits Norðurlands eystra til að reisa og reka vinnubúðir. Hann þarf að gera sérstaka öryggis- og heilbrigðisáætlun fyrir framkvæmdina.

Að framkvæmdum loknum verða vinnubúðirnar fjarlægðar en tímasetning fylgir skilgreindum verklokum við gerð nýrrar brúar yfir Skjálfandafljót skv. framkvæmda- og tímaáætlunum framkvæmdaaðila og leyfisveitenda.

Innan vinnubúðasvæðis er afmarkaður um 1.600 m² byggingarreitur þar sem gert er ráð fyrir að rísi svefn-, mótuneytis- og skrifstofuskálar og gámar fyrir verkfæri, efni og rafstöð. Staðsetning svæðisins er valin með tilliti til hagstæðrar

¹³ Gláma-Kím og Landslag, 2015.

legu vegna aðflutninga efnis og vista. Staðurinn liggur vel við núverandi samgönguæðum.

Aðkoma að vinnubúðum er eftir núverandi Bárðardalsvegi eystri. Á vinnubúðasvæði er gert ráð fyrir 25-30 bílastæðum.

Lagnir og veitukerfi

Áður en framkvæmdir hefjast verður kannaður aðgangur að veitum við Skjálfandafljót, bæði rafmagni og vatni. Ef ekki fæst aðgangur að veitum verður rafmagn framleitt með rafstöð og vatn flutt að með tankbíl. Þá þarf að koma fyrir vatnstanki á heppilegum stað (sjálfrennsli). Ekki eru sýndar dreifilagnir innan skipulagssvæðis.

Fráveita frá byggingum fer í rotpró og siturlögn. Staðsetning þeirra verður sýnd á uppdrætti vegna byggingar- og framkvæmdaleyfa, við nánari útfærslu á framkvæmdinni.

Gerð, frágangur og rekstur fráveitu og rotpróa verður í samræmi við ákvæði reglugerðar nr. 798/1999 um fráveitur og skólp, leiðbeiningar um rotprær og siturlagnir og samþykkt nr. 671/2003 um hreinsun og losun rotpróa á starfssvæði Heilbrigðiseftirlits Norðurlands eystra.

Fráveita skólps á vinnubúða- og athafnasvæðum verður leidd í rotprær og þær losaðar í fráveitukerfi sveitarfélaganna af aðilum sem hafa leyfi Heilbrigðiseftirlits Norðurlands eystra til flutninga á skólpi.

Frágangur

Framkvæmdum verður hagað þannig að sem minnst rask verði utan framkvæmdasvæða. Vinnubúðir og vinnuaðstaða munu standa þar til verki er að fullu lokið.

Eftir að framkvæmdum lýkur verða öll bráðabirgðamannvirki fjarlægð af og úr jörðu. Gengið verður vel frá svæðunum, svo að ummerki um framkvæmdir hverfi fljótt. Tímabundnar malarfyllingar vegna mannvirkja og vegslóða verða fjarlægðar og landinu skilað með frágengnu yfirborði.

Í útboðsgögnum verður nánar greint frá því hvernig frágangi við athafnasvæði og á vinnubúðasvæði skuli hagað. Ekki verður grætt upp þar sem umhverfið er ógróið eða lítt gróið. Haft verður samráð við Umhverfisstofnun og landeigendur um uppgræðslu.

3.5 Mannaflapörf

Vegna umfangs verksins má reikna með að nokkur fjöldi starfa skapist á framkvæmdartíma. Reikna má með um 20-30 störfum í um 18-24 mánuði vegna brúar- og vegavinnu.

3.6 Mannvirki

Upplýsingar um lagnir á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði liggja fyrir, sjá meðfylgjandi teikningu 6.

Fjarskiptalagnir Mílu, Tengis og Orkufjarskipta liggja um núverandi brú á Skjálfandafljóti og í jörðu meðfram Hringvegi.

Háspennustrengur Raríks liggur meðfram núverandi Hringvegi og brú á Skjálfandafljóti.

Núverandi og ný lega lagna verður kynnt í útboðsgögnum. Undirbúningur að færslu lagna vegna færslu Hringvegarins hefur verið í nánú samstarfi við ofangreind veitufyrirtæki.

3.7 Framkvæmdatími og kostnaður

Samkvæmt drögum að Samgönguáætlun fyrir árin 2024-2038 er áætlað að fyrirhuguð framkvæmd verði á árunun 2029-2033 þegar öll tilskilin leyfi liggja fyrir. Stefnt er að því að hægt verði að taka mannvirkni í notkun um tveimur árum eftir að framkvæmdir hefjast.

Heildarkostnaður við byggingu brúar á Skjálfandafljót, ásamt vegtengingum, er áætlaður 1.200 milljónir kr.

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 vegi.

Veturinn 2022-2023 er vetrarþjónusta alla daga á Hringvegi milli Akureyrar og Mývatnssveitar. Miðað er við að Hringvegurinn við Goðafoss sé opinn frá kl. 7:30-20:00 á virkum dögum en skemur um helgar (kl. 09:00-19:30).

Ekki er gert ráð fyrir að gerðar verði breytingar á rekstri vegarins eftir að vega- og brúarframkvæmdum lýkur. Viðhald og rekstur á nýjum vegi mun fylgja þeim viðmiðunar- og vinnureglum sem almennt eru viðhafðar á vegakerfinu og byggjast m.a. á vegflokkum, umferð o.þ.h. Innviðaráðuneytið (innviðaráðherra) ákvarðar snjómokstursreglur.

4 Umhverfis- og framkvæmdaþættir

Skilgreindir eru þeir umhverfisþættir sem líklegt er að verði fyrir áhrifum vegna fyrirhugaðrar framkvæmdar og hvaða framkvæmdaþættir 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 Skjálfandafljót við Fosshól og Goðafoss 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 og gróin svæði. 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 margvísleg áhrif, t.d. á byggð á svæðinu, ferðaþjónustu/útivist 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. Efnistökuastaðir og efnisþörfin ráðast af staðsetningu vegarins.

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

4.2 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:

- mannlíf útivist og ferðaþjónusta

→ landnotkun

→ heilsa og öryggi

→ verndarsvæði

→ landslag og ásýnd
- jarðmyndanir, gróðurfar og dýralíf

→ vatnshlot og lífríki Skjálfandafljóts

→ umferðarhávaði og loftmengun

→ fornleifar

→ veður og náttúruvá

Fyrirhugað framkvæmdasvæði liggur að mestu um land sem áður hefur verið raskað með mannvirkjagerð.

5 Möguleg umhverfisáhrif

Fyrirhugaðar framkvæmdir á Hringvegi um Skjálfandafljót falla undir 19. gr. laga nr. 111/2021 um umhverfismat framkvæmda og áætlana.

Í tilkynningu framkvæmdar eru talin upp þau áhrif sem talið er að framkvæmdin geti haft á umhverfisþætti og tekin ákvörðun um matsskyldu framkvæmdar út frá þeim.

5.1 Mannlíf, útivist og ferðaþjónusta

Mannlíf á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði einkennist aðallega af umferð ferðamanna sem margir heimsækja Goðafoss, auk umferðar íbúa. Margir nýta sér þjónustumiðstöðina við Fosshól en þar er veitingaþjónusta, eldsneytissala og verslun með matvörur, fatnað og minjagrip. Við Fosshól hefur einnig verið rekið tjaldsvæði og gistiheimili.

Áhrif á mannlíf

Á framkvæmdatíma mun umferð um svæðið raskast lítilsháttar vegna umferðar þungra vinnuvéla. Gert er ráð fyrir að framkvæmdin skapi nokkur störf á svæðinu.

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

Að loknum framkvæmdum verður Hringvegurinn fjær ferðamannastaðnum Goðafossi og þjónustumiðstöðinni við Fosshól og þá munu koma fram jákvæð áhrif á mannlíf, útivist og ferðaþjónustu vegna öruggari og betri samgangna.

5.2 Landnotkun

Hringvegur um Skjálfandafljót liggur um land Fosshóls, Hríflu/Ljósavatns og Rauðár í Þingeyjarsveit (teikning 4). Námur eru í landi Kvígindisdals og Kambsstaða.

Samkvæmt Aðalskipulagi Þingeyjarsveitar 2010-2022 er fyrirhugað framkvæmdasvæði á landbúnaðarsvæði (myndir 2 og 3). Stærsti hluti framkvæmdasvæðisins er innan vegsvæðis núverandi vegar og námur sem fyrirhugað er að nýta hafa verið nýttar áður.

Vestan Skjálfandafljóts eru girðing og ristarlið þvert á núverandi veg. Meðfram Hringvegi að norðanverðu er skilgreind reiðleið í aðalskipulagi sveitarfélagsins. Hún þverar Hringveginn bæði vestan og austan Fljótsins.

Engar háspennulínur eru innan framkvæmdasvæðis (kafla 3.6.) en jarðstrengir frá Rarik, ljósleiðari Milu, ljósleiðari Tengis og gagnastrengur Orkufjarskipta liggja meðfram Hringvegi og um brú á Skjálfandafljóti (teikning 6).

Samráð hefur verið við landeigendur, auk fulltrúa Þingeyjarsveitar vegna hönnunar framkvæmdarinnar og efnistöku. Mótun landsins mun fara fram í samráði við landeigendur og fulltrúa Umhverfisstofnunar.

Áhrif á landnotkun

Að loknum framkvæmdum er gert ráð fyrir að reiðleiðin verði áfram á gamla þjóðveginum norðan Hringvegar. Reiðleiðinni verður breytt þannig að hún þveri ekki Hringveginn heldur liggi meðfram nýjum Hringvegi að norðanverðu að nýrri brú og undir brúarendana beggja vegna Skjálfandafljóts (mynd 15).

Framkvæmdin mun hafa óveruleg áhrif á landnotkun á svæðinu sem hún liggur um. Ristarhlið og girðingar verða færð að nýjum Hringvegi (teikning 6). Samráð hefur verið við Rarik, Milu, Tengi og Orkufjarskipti um framkvæmdir þar sem hætta er á að rafstrengir og fjarskiptastrengir geti raskast.

5.3 Heilsa og öryggi

Hringvegurinn liggur nálægt þjónustumiðstöðinni við Fosshól og ferðamanna-staðnum Goðafossi.

Í kafla 2.3. er fjallað um núverandi samgöngur, umferðaröryggi og mengun. Þar kemur fram að ef ekkert er gert til að auka öryggi vegarins þá sé líklegt að aukin umferð á svæðinu hafi í för með sér minna umferðaröryggi.

Fram kemur að engin íbúðarhús séu það nálægt veginum að truflun sé af hljóðmengun en verslun og þjónusta við Goðafoss sé nálægt núverandi vegi.

Áhrif á samgöngur, og umferðaröryggi

Umferð um svæðið mun raskast lítilsháttar og tímabundið meðan nýr vegur og brú verða byggð, sérstaklega þar sem nýr vegur fylgir núverandi vegi. Þá gætu efnisflutningar úr námum haft áhrif á umferð á um 4 km kafla Hringvegar, milli námu á Fljótsheiði og fyrirhugaðs framkvæmdasvæðis. Einnig gætu þeir haft áhrif á umferð um Hringveg á um 11 km kafla milli námu á Kambsstöðum 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 Skjálfandafljót, í stað núverandi einbreiðrar brúar. Einnig hefur það jákvæð áhrif að ekki verða lengur krossvegamót austan Skjálfandafljóts.

Með nýrri brú yfir Skjálfandafljót, öruggari vegi og betri útfærslu á vegtengingum, eykst umferðaröryggi Hringvegarins og samgöngur batna.

Áhrif á mengun

Á framkvæmdatíma eykst hljóð- og loftmengun á svæðinu vegna umferðar vinnuvéla. Að framkvæmdum loknum minnkar loftmengun miðað við núverandi ástand vegna betri vegar og tvíbreiðrar brúar. Einnig dregur úr loftmengun við þjónustumiðstöðina á Fosshóli og ferðamannasvæðið við Goðafoss þegar Hringvegurinn færir fjær þeim.

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

5.4 Verndarsvæði

Umfjöllun um verndarsvæði er í kafla 1.7. Stór hluti framkvæmdasvæðisins er innan Bárðardalshrauns sem nýtur verndar. Við Goðafoss er friðlýst svæði.

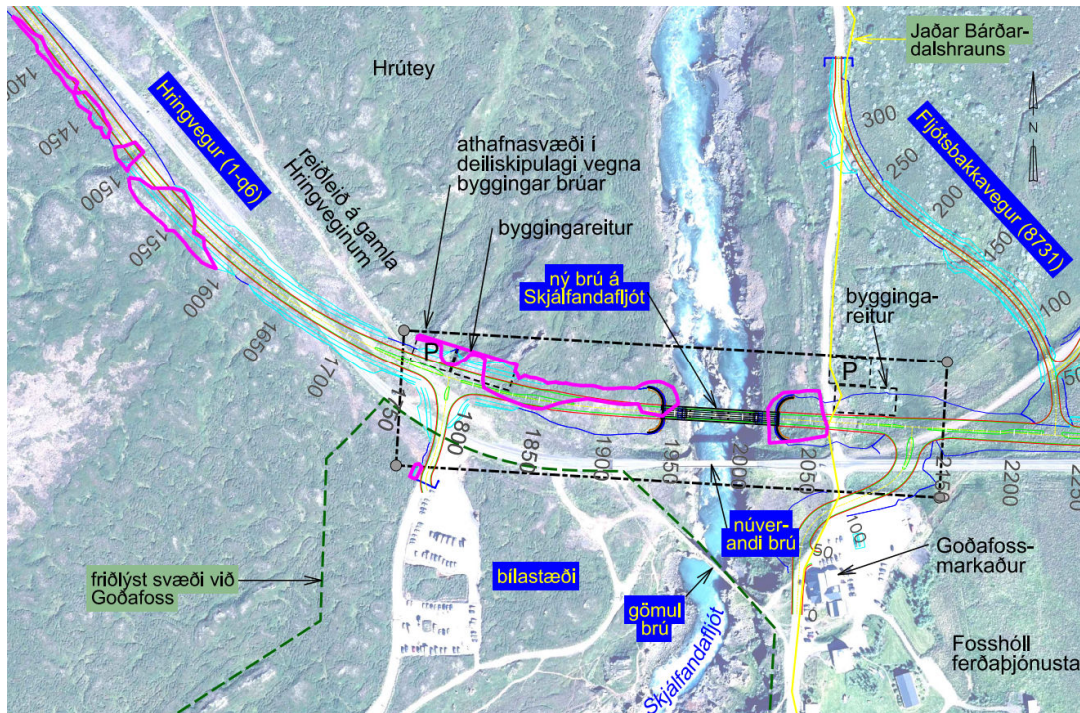
Áhrif framkvæmdarinnar á verndarsvæði

Framkvæmdir raska friðlýstu svæði við Goðafoss lítilsháttar þar sem tengja þarf nýjan Hringveg við bílastæði við Goðafoss að vestanverðu.

Á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði hefur Bárðardalshrauninu þegar verið raskað með mannvirkjagerð, s.s. girðingum, vegslóðum, lögnum, vega- og brúargerð.

Vegna byggingar nýrrar brúar á Skjálfandafljót, og endur- og nýlagningar Hringvegarins virðist sem um 6.500 m² (0,7 ha) af hraunsvæði raskist, utan þess svæðis sem áður hefur verið raskað við vegagerð eða aðrar framkvæmdir (sjá mynd 20).

Um minniháttar tilfærslu brúar er að ræða og vegagerð verður á stuttum kafla. Vegagerðin telur að framkvæmdin muni hafa óveruleg áhrif á verndarsvæði.



↑ Mynd 20

Lítt raskað hraun sem raskast við framkvæmdir við Skjálfandafljót. Lítt raskaða hraunið er afmarkað með bleikum línun, mælt upp af loftmynd (loftmynd: Loftmyndir ehf).

Á framkvæmdatíma verður farið fram á aðgæslu við meðferð mengandi efna. Til að lágmarka áhættu við áfyllingu olíu á vélar og tæki á framkvæmdasvæðum á bökkum Skjálfandafljóts og innan Bárðardalshrauns verða sett ströng skilyrði í útboðsgögnum um aðgæslu við notkun olíu, hreinsiefna og annarra mengandi efna á þeim svæðum. Farið verður fram á að vatnspéttir dúkar verði notaðir undir áfyllingasvæði og þar sem geymd verða hættuleg efni.

5.5 Landslag og ásýnd

Landslagið í nágrenni framkvæmdasvæðisins er fjölbreytt að lögun og flokkast sem samsett landslag skv. skilgreiningu á vefnum www.namur.is um námur, efnistöku og frágang. Landslagið á framkvæmdasvæðinu er menningarlandslag og ber sterk einkenni af landbúnaði.

Í skýrslu Eflu sem unnin var fyrir Skipulagsstofnun, um landslag á Íslandi flokkun og kortlagning landslagsgerða á landsvísu, er landslag á Íslandi flokkað. Þar fellur framkvæmdasvæðið undir svæði **5.3.7. Inndalir Skjálfanda**:

„Langir dalir inn af láglendi Skjálfanda í um 150 m hæð yfir sjávarmáli. Heiðar skilja dalina að. Yfirborð er fjölbreytt. Stór hluti er gras- og mólendi en einnig skóglendi og gróin hraun. Ár renna eftir dalsbotnum. Byggð er dreifð í dalbotnum utan eins minni þéttbýlisstaðar. Stundaður er landbúnaður.“

Vestan Skjálfandafljóts liggur núverandi Hringvegur um sléttlendi á allhárri fyllingu úr upp ýttu hraunefni og aðfluttu malarefni. Norðan Hringvegarins er eldri vegur sem nýttur er sem reiðleið og hefur hrauninu á milli hans og núverandi vegar verið raskað við vegagerð. Hringvegurinn liggur yfir Skjálfandafljót þar sem það er í þröngu gljúfri. Skammt frá brúarendanum að austanverðu tekur við allt að 7 % brött brekka en neðan brekkunnar eru tvær vegtengingar (mynd 21). Frá veginum sést efsti hluti Goðafoss.



↑ Mynd 21

Blindhæðin og brekkan austan Skjálfandafljóts (mynd: Sóley Jónasdóttir 2007).

Þótt landslagið á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði beggja vegna Skjálfandafljóts sé flokkað sem samsett, er það fremur opið og því útsýni til fjalla og heiða. Á framkvæmdasvæðinu er hraun sem hefur þegar verið raskað með vegagerð, efnistöku, girðingum, reiðleið og lagningu jarðstrengja.

Áhrif á landslag og ásýnd

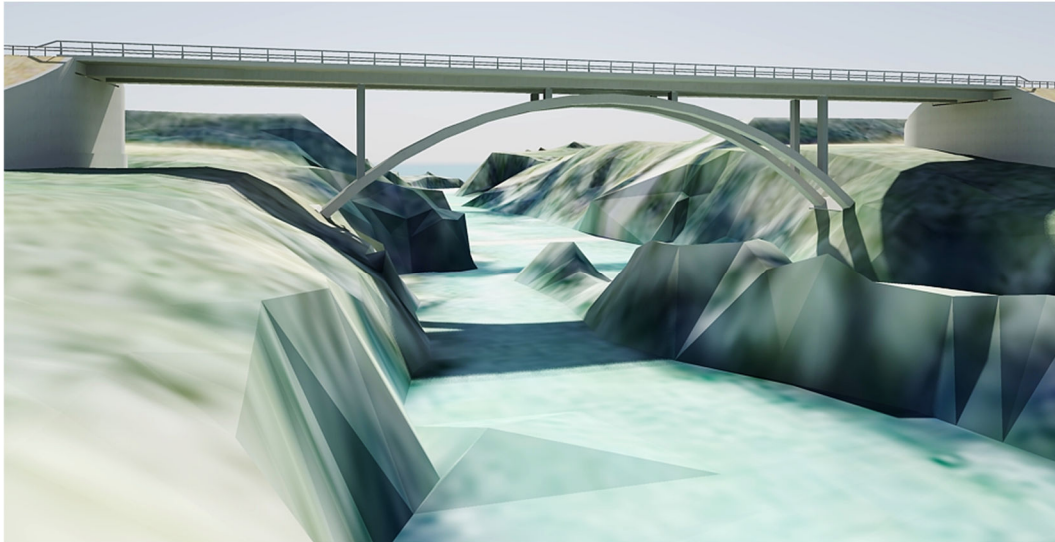
Nýr vegur mun liggja við hlið núverandi vegar þar sem hann víkur út af honum. Vestan fljóts færirst nýr og endurbyggður vegur á kafla út fyrir það svæði sem raskað var við lagningu núverandi vegar. Það litla sem nýja vegstæðið nær út á óraskað land er um að ræða hálf- og algróið apalhraun. Austan Fljótsins færirst vegurinn út á aðliggjandi svæði norðan við, sem að nokkru er raskað land frá fyrri vegagerð, víðast uppgróið. Beggja vegna brúar verður lítt röskuðu landi raskað vegna athafnasvæðis við brúarenda (mynd 20). Vegstæðið er alls staðar án vatns í yfirborði.

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 Skjálfandafljót en nýja brúin verður eins og núverandi brú er, áberandi séð frá ferðamannasvæðinu við Goðafoss og þjónustusvæðinu við Fosshól. Vegagerðin telur að ásýnd nýrrar brúar verði mun fallegri en ásýnd núverandi brúar.

Til að sjónræn áhrif framkvæmdarinnar verði sem jákvæðust hafa ný brú og tilheyrandi vegtengingar verið hönnuð þannig að þau falli sem best að landslagi. Þá verður núverandi brú á Skjálfandafljóti fjarlægð að framkvæmdum loknum, sem og þeir kaflar núverandi vegar sem ekki verða endurbyggðir. 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.

Ekki er gert ráð fyrir að framkvæmdir við vinnubúðir eða athafnasvæði séu líklegar til að hafa veruleg áhrif á umhverfið. Áhrifin felast helst í sýnileika mannvirkja á framkvæmdartíma. Gengið verður frá röskuðum svæðum og vinnubúðir og önnur mannvirki verða fjarlægð við verklok. Útsýni frá Hringveginum austan Skjálfandafljóts í átt að Goðafossi breytist lítilsháttar á stuttum kafla við Fljótið. Vegagerðin telur að áhrif framkvæmdarinnar á landslag verði óveruleg.



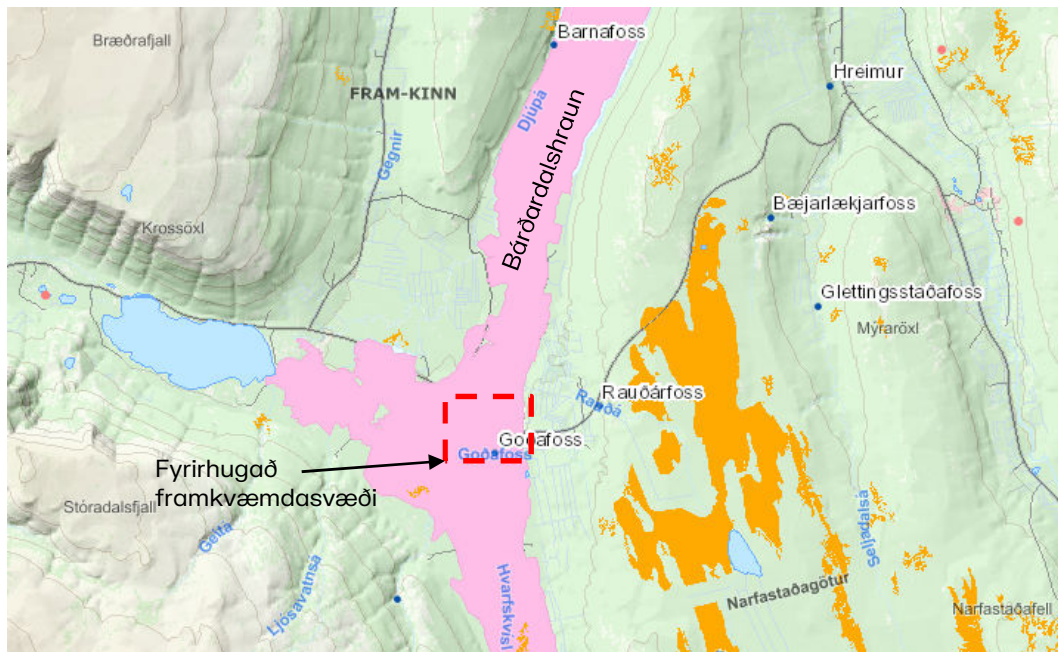
↑ Mynd 22

Tölvumynd af nýrri brú, horft til suðurs (mynd: Guðrún Þóra Garðarsdóttir, 2010).

5.6 Jarðmyndanir

Hraunið sem þekur botn Bárðadals dregur nafn sitt af dalnum og nefnist **Bárðadalshraun**. Hraunið telst til jarðminja sem falla undir 61. gr laga um náttúruvernd nr. 60/2013 og nýtur, samkvæmt 3 gr. sömu laga, sérstakrar verndar. Hraunið er talið vera eldra en 9.000 ára.¹⁴ Það er nútímahraun á öllu svæðinu sem framkvæmdin raskar vestan Skjálfandafljóts og á litlum hluta svæðisins austan fljótsins, þannig að stór hluti nýs rasks verður á nútímahrauni sem er hálf- eða algróið.

¹⁴ Árni Hjartarson, 2004.



↑ Mynd 23

Sérstök vernd náttúruyfyrirbæra (Náttúrufræðistofnun Íslands, kortasjá (<https://serstokvernd.ni.is/>)). Bleik svæði eru Bárðardalshraun og appelsínugul svæði eru votlendi.

Hlíðin vestan Fljótsheiðar samanstendur af basalti frá plíósen, eða 2,6-5,3 milljón ára, sem að mestu er hulið mispykkum jökulruðningi.

Veglínan mun liggja á Bárðardalshrauni vestan ár en á eldri berggrunni og jökulruðningi austan ár.

Framkvæmdasvæðið er að mestu á flatlendi og ekki er búist við jarðskriði. Dýpi á fastan botn er áætlað á bilinu 0,5 til 3 m. Vestan fljótsins eru gróðurlag og mold um 1-2 m þykk. Austan fljótsins er gróðurlag og ýmist mold, eða blautur mýrarjarðvegur, yfir mól eða jökulruðningi. Þykkt mýrarjarðvegur er talinn um 1-2 m, þó er ekki hægt að útiloka að dýpra sé niður á fast. Skeringar á vegsvæðinu verða aðallega í mold, hraun og núverandi veg.

Fjallað er um vatnafar í kafla 2.1.1 og kafla 5.9. Í grein Árna Hjartarsonar í Náttúrufræðingnum 2004 kemur fram að Bárðardalshraun hafði afgerandi áhrif á Skjálfandafljót langleiðina (eða alla leið) til sjávar. Hraunið hrakti Skjálfandafljót úr farvegi sínum og fyllti hann, svo Fljótið varð að gera sér nýjan farveg allt frá Hrafnabjörgum. Við Tungumela flutti það sig vestur fyrir melana og skildist frá Svartá á löngum kafla. Áður en hraunið kom til hafa Svartá og Suðurá að líkindum runnið hvor í sínu lagi til Fljótsins, Suðurá með ósa vestur af Hátungum en Svartá við norðurenda þeirra.

Allir hinir nafntoguðu fossar Bárðardals eru mótaðir í hraunið. Þeir eru svipaðir að hæð. Áin hefur rofið burtu yfirborðskargann sem víða er 6-8 m þykkur en fellur svo fram af þéttasta kjarna þess. Goðafoss er 12 m (þ.e. vestari og hærri fossinn), Ullarfoss er 11 m og Barnafoss (eystri fossinn) er 10,5 m.

Athyglisvert er að Skjálfandafljót rennur að mestu inni á hrauninu en ekki milli hrauns og hlíða á leið sinni niður Bárðardal. Þetta stafar af því að hraunið stendur víðast hærra við jaðrana meðfram hlíðum dalsins en um miðbikið. Oft er þessu öfugt farið um hraun í dölum þar sem þau eru hæst um miðbikið en lækka út til jaðranna.

Ástæðan fyrir rennsli fljótsins á hrauninu er sú að í upphafi eldsumbrotanna hefur hraunflæði verið ákafst niður dalinn en síðan hefur dregið úr því; þá lækkaði í hraunstrengnum í miðjum dal en til jaðranna sat eftir storkið hraun frá upphafsdögum gossins. Sjá má sérkennilega kargagarða sem rekja má langar leiðir meðfram hraunjöðrunum. Þessir garðar bera einnig vott um hið mikla hraunstreymi í fyrstu hryðjum eldsumbrotanna.¹⁵

Áhrif á jarðmyndanir

Við framkvæmdina verða áhrif á jarðmyndanir. Jarðmyndanir raskast við vega- og brúargerð yfir Skjálfandafljót og vegna efnistöku úr námum. Stórum hluta framkvæmdasvæðisins hefur áður verið raskað með vegagerð og landbúnaði.

Efnistaka verður úr Námu A á Fljótsheiði, Námu B á Kambsáreyrum og úr skeringum meðfram vegi og í núverandi veg.

Vegna byggingar nýrrar brúar á Skjálfandafljót, og endur- og nýlagningar Hringvegarins virðist sem um 6.500 m² af hraunsvæði raskist, utan þess svæðis sem áður hefur verið raskað við vegagerð eða aðrar framkvæmdir (sjá kafla 5.4. og mynd 20).

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

5.7 Gróðurfar

Láglendið á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði er almennt vel gróið. Í kortasjá Náttúrufræðistofnunar Íslands eru upplýsingar um vistkerfi á Íslandi. Vegagerðin hefur auk þess stafræn kortagögn í gis og microstation sem sýna afmörkun túna, skóga, votlendis stærra en 20.000 m², leira, sjávarfitja og vatna og tjarna stærri en 1.000 m². Aðrar upplýsingar um gróðurfar er hægt að lesa út úr vistgerðakorti Náttúrufræðistofnunar en þær eru ekki nákvæmar.

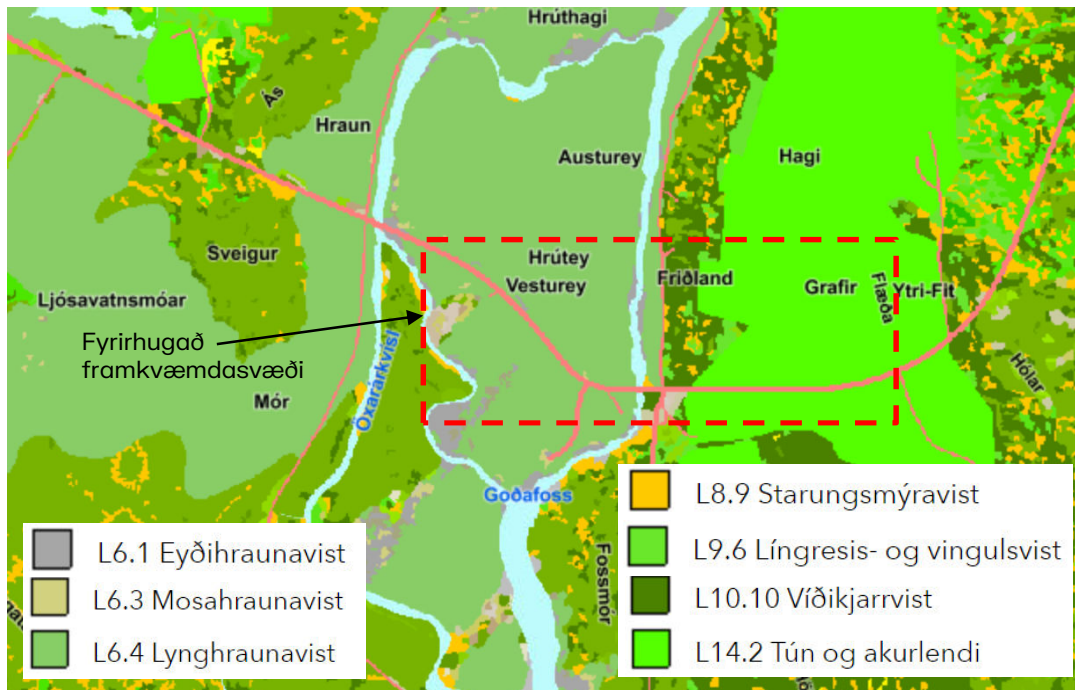
Telja má að þær vistgerðir sem falla undir sérstaka vernd 61. gr. náttúruverndarlaga nr. 60/2013 skipti mestu máli og því ber að forðast að raska þeim við hönnun nýs vegar.

Samkvæmt kortavefsjá Náttúrufræðistofnunar Íslands liggur Hringvegurinn um L6.4 lynghraunavist og mosahraunavist L6.3 vestan Skjálfandafljóts, en þær hafa miðlungs verndargildi (<https://vistgerdakort.ni.is/>). Næst veginum þar sem hrauninu hefur verið raskað er þó eyðihraunavist L6.1 (lágt verndargildi) mest áberandi.

Ný veglína mun að mestu liggja um þurrlandi nema þar sem hún liggur yfir Skjálfandafljót. Fast við Skjálfandafljót að austanverðu sést appelsínugult svæði á litlum bletti í kortasjónni (mynd 24) sem merkt er sem starungsmýravist L8.9. Umhverfis votlendið er Lynghraunavist L6.4, með miðlungs verndargildi.

Austan fljótsins eru einnig Língresis- og vingulsvist L9.6 og víðikjarrvist L10.10 á kafla en þessar vistgerðir hafa mjög hátt verndargildi og eru á lista Bernar-samningsins frá 2014 yfir vistgerðir sem þarfnast verndar. Austan Skjálfandafljóts eru einnig svæði sem skilgreind eru sem tún og akurlendi L14.2 sem njóta engrar verndar.

¹⁵ Árni Hjartarson, 2004.



↑ Mynd 24

Vistgerðakort (Náttúrufræðistofnun Íslands, kortasjá (<https://vistgerdakort.ni.is/>)).

Votlendisblettinum sem er að finna innan mögulegs framkvæmdasvæðis við brúarendann að austanverðu er óhjákvæmilegt að raska við byggingu nýrrar brúar á Skjálfandafljót. Votlendið er minna en 2 ha að stærð og nýtur því ekki verndar náttúruverndarlaga. Vegagerðin hefur ekki kortagögn um nákvæma staðsetningu og stærð þess. Starungsmýravist L8.9. hefur mjög hátt verndargildi. Svæðið er í vegkanti núverandi vegar og Vegagerðin telur ólíklegt að á svæðinu séu sjaldgæfar tegundir.



↑ Mynd 25

Bakki Skjálfandafljóts að austanverðu (mynd: Erla Dóra Vogler október 2021).

Áhrif á gróðurfar

Samtals er um 1,5 km langa vegagerð að ræða og þar af 84 m langa brú á Skjálfandafljót. Við framkvæmdina verður Hringvegurinn færður til hliðar og breikkaður svo gróðri verður raskað. Framkvæmdin mun skerða gróður á 1,4 km löngum kafla.

Þar sem svæðinu hefur að mestu áður verið raskað með vegagerð, slóðum, girðingum, reiðleið, áningarstað 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 Umhverfisstofnun og landeigendur. Leitast verður við að endurheimta staðargróður á framkvæmdasvæðinu.

5.8 Dýralíf

Villt spendýr á svæðinu eru eins og víðast hvar á landinu; minkar, refir og mýs.

Í Aðalskipulagi Þingeyjarsveitar 20120-2022 kemur fram að Þingeyjarsveit sé auðug af dýralífi. Ríkuleg votlendissvæði, mólendi og skógar skapi fuglum kjöraðstæður til búsetu og ár og vötn séu rík af fiski. Ekki hefur verið kannað hvort sjaldgæfa fugla er að finna í nágrenni framkvæmdasvæðisins.

Í aðalskipulagsgreinargerð Þingeyjarsveitar segir:

„Algengir fuglar á heiðum, móum og velgrónu landi eru heiðlóa, lóupræll, stelkur, spói, hrossagaukur, jaðrakan, skógarpröstur og þúfutittlingur + rjúpa, en snjótittlingur og steindepill eru algengir í urðum og giljum.

Á skógarsvæðum í Fnjóskadal og viðar er mjög þétt varp skógarprastar, auðnutittlings og músarrindils.

Á votlendi og við vötn og tjarnir verpa álft, grágæs og heiðagæs ásamt fjölda af andategundum (m.a. stokkönd, rauðhöfðaönd, urtönd, toppönd, skúfönd, duggönd, straumönd) + einnig flórgóði, lómur, himbrimi og óðinshani hrafnönd, skeiðönd og þórshani.

Við ströndina verpa lundí, kría, æður, fýll, rita og hettumáfur + kjói.

Í Þingeyjarsveit er mikið af rjúpu og gæs. Ránfuglar á svæðinu eru fálki, smyrill, brandugla.“¹⁶

Í aðalskipulagsgreinargerðinni er greint frá helstu fuglasvæðum í Þingeyjarsveit en framkvæmdasvæðið er ekki innan þeirra.

Framkvæmdir verða að mestu á grónu hrauni og þar er líklegt að mófuglar séu mest áberandi. Framkvæmdir verða meðfram núverandi vegi og að stórum hluta á svæði sem áður hefur verið raskað.

Áhrif á dýralíf

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

5.9 Vatnshlot og lífríki Skjálfandafljóts

Vatnshlot er grunneining sem öllu vatni er skipt upp í og er byggt á landfræðilegum og vatnafræðilegum forsendum¹⁷. Innan áhrifasvæðis fyrirhugaðrar vegaframkvæmdar eru tvö aðgreind vatnshlot eins og þau eru skilgreind í Vatnavefsjá. Fyrirhugað framkvæmdasvæði er innan grunnvatnshlotsins

¹⁶ Gláma-Kím og Landslag, 2015.

¹⁷ Vatnavefsjá, 2022.

Aðaldalshraun-Trölladyngja, nr. 102-278-2-G og innan þess er straumvatnshlotið Skjálfandafljót 2, nr. 102-1712-R.

Engin skráð áhætta er skráð fyrir grunnvatnshlotið eða straumvatnshlotið í vatnavefsjá, en upplýsingar voru sóttar á www.vatnsvefsja.vedur.is, 12.09.2024. Vistfræðilegt ástand Skjálfandafljóts 2 er talið mjög gott og efnafræðilegt ástand gott.

Vegframkvæmdir geta haft áhrif á vistfræðilegt ástand vatnshlots með ýmsu móti og skapað álag. Vistfræðilegt ástand er skilgreint sem ástand líffræðilegra, eðlisefnafræðilegra og vatnsformfræðilegra þátta. Einna helst hafa vegframkvæmdir áhrif á vatnsformfræðilega þætti t.d. straumhraða, vatnshæð, rennsli, setflutninga o.fl. með tilkomu brúa, varnargarða og þverana. Breytingar á vatnsformfræðilegum þáttum geta breytt bæði líffræðilegum og eðlisefnafræðilegum gæðapáttum vatnshlots ¹⁸.

Efnafræðilegt ástand vatnshlot lýsir því hvort til staðar séu ýmiskonar mengunarefni, þungmálmur og forgangsefni eða önnur efni sem hafa neikvæð áhrif á vistkerfi vatnshlota ¹⁹. Vegframkvæmdir geta haft áhrif á efnafræðilegt ástand vatnshlots, en við framkvæmdir eru notuð mengunarefni og mengunarefni berast einnig með umferð að loknum framkvæmdum.

Vistfræðilegt ástand

Sumarið 2015 gerði Veiðimálastofnun rannsókn á lífríki Skjálfandafljóts í tengslum við mögulegar virkjanaframkvæmdir. Eftirfarandi upplýsingar um ána voru sóttar úr skýrslu Veiðimálastofnunar: Í Skjálfandafljóti veiðast lax, urriði og bleikja á stöng og í net. Samtals eiga 112 jarðir aðild að Veiðifélagi Skjálfandafljóts, en félagssvæði þess er allt vatnakerfi Skjálfandafljóts.

Félagið starfar í þremur deildum; A-deild starfar í vatnakerfi Skjálfandafljóts neðan fossa við Þingey, B-deild starfar í vatnakerfi Skjálfandafljóts ofan fossa við Þingey, að Svartá undanskilinni þar sem D-deild veiðifélagsins starfar.

Deildirnar, hverjar um sig ráðstafa veiði á sínu félagssvæði. Helstu veiðisvæðin í Skjálfandafljóti eru á veiðisvæði A-deildar, neðan fossa við Þingey (Ullarfoss og Barnafoss), en þar veiddust á bilinu 77-89% af fjölda stangveiddra laxa í ánni á árunum 2005-2014. Mesta skráða laxveiðin í Skjálfandafljóti var árið 2004 þegar veiddust 932 laxar.

Tíu ára meðalveiði á stöng 2004-2014 var 584 laxar, 40 urriðar og 227 bleikjur.

Mat á framleiðslugildi búsvæða fyrir laxfiskaseiði sýndi að víða er að finna hentug búsvæði. Útbreiðsla laxaseiða var mest í Hvarfsskvísl Skjálfandafljóts en urriðaseiði var að finna víðsvegar á vatnasvæðinu. Efst fundust laxaseiði í þveránni Mjóadalsá. ²⁰

Í lýsingu á ánni er fjallað um svæðið í grennd við Goðafoss. Þar kemur fram að í grennd við Goðafoss séu eyjar og hólmar í ánni áberandi. Ofan við fossinn eru Hvarfsey, sem skilur að Hvarfsskvísl og Fljótið sjálft og Bæjarhólmi sem er allstór hólmi eða eyja í miðju fljótinu skammt ofan Goðafoss. Öxarárey og Hrútey eru svo til hliðar við fossinn. Fiskgengt er upp fyrir Goðafoss um Hrúteyjarkvísl en á neðri hluta

¹⁸ Umhverfisstofnun, 2022.

¹⁹ Umhverfisstofnun, 2021.

²⁰ Benóný Jónsson og Ragnhildur Þ. Magnúsdóttir, 2015

hennar voru torfiskgengar flúðir, sem kunna að verða ófiskgengar við ákveðnar aðstæður um lengri eða skemmri tíma. Fiski er gengt upp Hvarfsvísl og áfram upp í Skjálfandafljót. Hvarfsvísl myndast af rennsli Eyjardalsár og kvíslar frá Skjálfandafljóti. Á efri hluta Hvarfsvíslar er að finna hentug búsvæði fyrir laxfiskaseiði hvað botngerð varðar.

Þar sem Skjálfandafljót fellur fram með Hrútey og Þingey er straumur víða allstríður og flúðir hér og hvar.²¹

Við hönnun brúar á Skjálfandafljóti er miðað við að farvegi fljótsins verði ekki raskað. Samráð verður Veiðifélag Skjálfandafljóts um framkvæmdir og framkvæmdatíma. Ekki er talin þörf á samráði við Hafrannsóknarstofnun þar sem brúargerðin á ekki að hafa áhrif á ána.

Það er mat Vegagerðarinnar að ekki sé hætt á að umhverfismarkmið vatnshlotanna náist ekki vegna fyrirhugaðra framkvæmda.

Efnafræðilegt ástand

Afrennslisvatn vega og umferðarslys geta valdið mengun á yfirborðsvatni og grunnvatni á nærsvæðum vega. Ýmis mengunarefni er að finna í afrennslisvatni vega svo sem PAH efni, salt, þungmálmar og örplast. Hér á landi hafa áhrif afrennslisvatns vega á lífríki lítið verið rannsökuð og því erfitt að draga ályktanir um möguleg áhrif þess. Þess ber að geta að í alþjóðlegum samanburði er umferð á íslenskum vegum lítil.²²

Umferðarpungi ræður að miklu leyti styrk mengunarefna í afrennslisvatni og meiri umferð fylgir aukin mengun. Gerðar hafa verið athuganir á styrk mengunar frá sænskum vegum og var áætlað að þar sem umferð er minni en 8.000 ökutæki á sólarhring sé styrkur mengunarefnis í afrennslisvatni flokkaður sem lítill og hreinsun oftast ekki nauðsynleg nema um mjög viðkvæman viðtaka sé að ræða.

Sett hafa verið viðmið á sænskum vegum um að ekki sé þörf á neinum ofanvatns lausnum eða varúðarráðstöfunum vegna slysa t.d. olíuleka ef umferðarpungi er minni en 2.000 ökutæki á sólarhring nema um mjög viðkvæma viðtaka sé að ræða eins og t.d. vatnsverndarsvæði, grunnvatn og stöðuvatn þar sem rennsli er mjög lítið (viðkomutími vatns langur)²³. Vatnshlot þar sem Vatnsdalsvegur fer um flokkast ekki sem mjög viðkvæmir viðtakar þar sem ekki er farið um vatnsverndar svæði eða vötn þar sem rennsli er mjög lítið. Ársdagsumferð á vegkaflanum sem verður endurbyggður er um 60 ökutæki á sólarhring og því langt undir viðmiðinu um 2.000 ökutæki á sólarhring.

Þungmálmar og örplast eru meðal mengunarefna sem geta safnast fyrir í umhverfi sínu og haft neikvæð áhrif á það. Umferðarslys geta leitt til þess að hættuleg efni úr ökutækjum leki út í umhverfið. Á framkvæmdartíma er helsta hættan á mengunarslysi, umfram þá sem almenn umferð getur valdið. Hún tengist olíu, s.s. áfyllingu olíu á vélur og tæki, olíuleka frá tækjum og að glussi leki niður bili glussaslöngur.

²¹ Benóný Jónsson og Ragnhildur Þ. Magnúsdóttir, 2015, bls. 21.

²² Efta, 2021.

²³ Anna Heiður Eyðisardóttir & Magnús Bjarklind, 2015.

Í tilfelli þeirra vatnshlota sem framkvæmdin fer um telur Vegagerðin að áhrif á efnafræðilegt ástand verði óveruleg og að ekki sé hætt á að umhverfismarkmið vatnshlotanna náist ekki vegna fyrirhugaðra framkvæmda.

Mótvægisaðgerðir

Fyrirhuguð framkvæmd verður ekki inni á vatnsverndarsvæði og mengunarstyrkur afrennslis vegar er lítill og vatnshlot ekki mjög viðkvæm fyrir mengun, því eru ekki gerðar sérstakar kröfur um hönnun mengunarvarna. Til að lágmarka áhættu á mengunarslysi á framkvæmdartíma er verktaka gert skylt að sinna viðhaldi og eftirliti véla og tækja með markvissum hætti. Útbúa skal sérstakt áfyllingarsvæði á landi þar sem áfylling olíu á vélar fer fram til að tryggja að olía og önnur mengandi efni, berist ekki í jarðveg utan við skilgreint svæði komi til óhappa. Sama gildi um geymslu á mengandi efnum á verktíma. Í kafla 6 eru nánari mótvægisaðgerðir tilgreindar.

Áhrif á vatnshlot og lífríki Skjálfandafljóts

Framkvæmdin verður í samræmi við lög nr. 36/2011 um stjórn vatnamála, reglugerð nr. 935/2011 um stjórn vatnamála og Vatnaáætlun Íslands 2022 – 2027.

Framkvæmdin mun hafa engin eða óveruleg áhrif á lífríki Skjálfandafljóts.

Vatnsop nýrrar brúar mun ná yfir gljúfrið sem Skjálfandafljót fellur um svo framkvæmdin mun engin áhrif hafa á grunnástand vatnshæðar, straumhraða, setflutninga o.fl. Einnig mun framkvæmd ekki hafa áhrif á magnstöðu grunnvatns.

Í tilfelli þeirra vatnshlota sem framkvæmdin fer um telur Vegagerðin að áhrif á vistfræðilegt og efnafræðilegt ástand verði óveruleg og að ekki sé hætt á að umhverfismarkmið vatnshlotanna náist ekki vegna fyrirhugaðra framkvæmda.

Að teknu tilliti til þess, þá telur Vegagerðin að áhrif á vatnshlot við vegagerð og efnistöku verði óveruleg.

Leyfi verður fengið hjá Fiskistofu áður en framkvæmdir hefjast og haft samráð við Veiðifélag Skjálfandafljóts um framkvæmdir og framkvæmdatíma.

5.10 Umferðarhávaði og loftmengun

Í köflum 2.3 og 5.1 kemur fram að í grennd við núverandi veg eru ferðapjónusta, þjónustumiðstöð, gönguleiðir að Goðafossi, reiðleið og bílastæði.

Ferðapjónustan á Fosshóli er í tæplega 140 m fjarlægð frá núverandi legu Hringvegar. Nýr vegur verður 30 m fjær ferðamannastaðnum Goðafossi, þjónustumiðstöðinni og ferðapjónustunni á Fosshóli.

Gera má ráð fyrir að eitthvert ónæði sé nú af hljóð- og loftmengun frá núverandi vegi þar sem hann liggur um Goðafossvæðið. Þó helst í grennd við þjónustumiðstöðina þar sem umferðarhávaði getur mögulega yfirgnæft hávaðann frá fljótinu. Hámarkshraði á veginum er nú 90 km/klst. með niðurteknum hraða í 50 km/klst. um brúna yfir Skjálfandafljót.

Á framkvæmdatíma eykst umferðarhávaði og loftmengun á framkvæmdasvæðinu vegna umferðar vinnuvéla. Að loknum framkvæmdum verður minni umferðarhávaði við ferðamannasvæði og dvalarsvæði en nú. Með betri planlegu, jafnari hæðarlegu vegna minni brekku austan fljótsins og jafnari umferðarhraða á öllum kaflanum mun draga úr mengun frá ökutækjum á Hringveginum um Skjálfandafljót.

5.11 Fornleifar

Fornleifastofnun Íslands skráði fornleifar á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði í tengslum við deiliskipulag fyrir Goðafoss og umhverfi og liggur sú skráning fyrir í skýrslu sem ber heitið *Deiliskráning umhverfis Goðafoss*.²⁴

Fornleifar hafa ekki verið kannaðar á fyrirhuguðum efnistöðum í tengslum við framkvæmdina. Námurnar eru báðar opnar og í vinnslu.

Ein fornleif er nálægt fyrirhuguðu framkvæmdasvæði vegna vega- og brúarframkvæmda og gæti verið í hættu. Hún er merkt á meðfylgjandi teikningar 3 og 4. Fjarlægðin milli framkvæmdasvæðis og fornleifar er rúmir 40 m. Fornleifin er þúst eða stekkur og er lýst á eftirfarandi hátt í greinargerð Fornleifastofnunar:

„SP-161:033 þúst stekkur

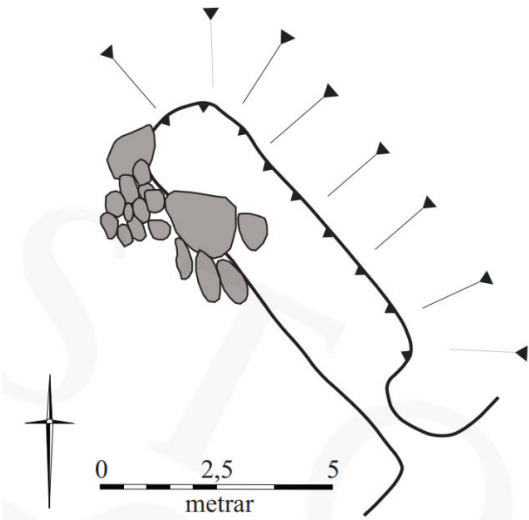
65°41.364N 17°32.995V

Lítill grjóthlaðin og að einhverju leiti niðurgrafin tóft er um 1,7 km suður af íbúðarhúsi á Hriflu og um 30 m austan við þjóðveg 1. Hún er þétt norðaustan og utan við mörk deiliskipulagsreitsins. Hún er að engu að síður skráð sökum nálægðar sinnar við framkvæmdareitinn. Tóftin er mögulega tvíhólfa og gæti því hafa verið nýtt sem stekkur.

Tóftin er í grónum hraunbolla milli tveggja vegarstæða. Tóftin er 7x2 m að innanmáli og snýr norðvestur- suðaustur. Hún er gæti hafa verið tvöföld því það mótar fyrir lítilli kró innst eða norðvestast í tóftinni sem er um 2x2 m að innanmáli. Stórt op er á milli hólfa sem gerir skiptinguna milli hólfa ógreinilega en stærra hólfið er um 4x2m að innanmáli. Við suður langhliðina, í stærra hólfinu er op á tóftinni til suðausturs. Hún er að hluta niðurgrafin og er austur langhlið eingöngu mynduð með niðurgrefti. Vegghæð er um 50cm. Suðvestur langhlið er mynduð af nokkrum litlum, jarðföstum björgum og hefur verið fyllt upp í skörðin á milli þeirra með torfi og grjóti.

Hættumat: hættu, vegna framkvæmda.“

Hnitaskrá í landshnitakerfi (ISN93)



↑ **Mynd 26**

Uppdráttur af lítilli tóft (SP-161:033) sem er grjóthlaðin og að hluta niðurgrafin. Hún gæti hafa verið tvíhólfa. (Stefán Ólafsson 2014).

SP-161:033	566633.75	577627.31
------------	-----------	-----------

²⁴ Stefán Ólafsson, 2014



↑ Mynd 27

Lítill tóft (SP-161:033) sem sennilega hefur verið nýtt sem stekkur. Horft til norðvesturs (Stefán Ólafsson 2014).

Áhrif á fornleifar

Vegagerðin mun hafa samráð við Minjastofnun Íslands vegna fornleifar á svæðinu og um aðgerðir til að koma í veg fyrir að fornleifin raskist.

Gera má ráð fyrir að skráð fornleif innan fyrirhugaðs áhrifasvæðis framkvæmdar verði merkt á áberandi hátt og kynnt í útboðsgögnum, bæði til að viðhafa aðgát þegar unnið er nálægt henni og til að koma í veg fyrir að hún verði skemmd af vangá. Í útboðsgögnum verður lögð áhersla á að raska ekki landi utan skilgreinds framkvæmdasvæðis.

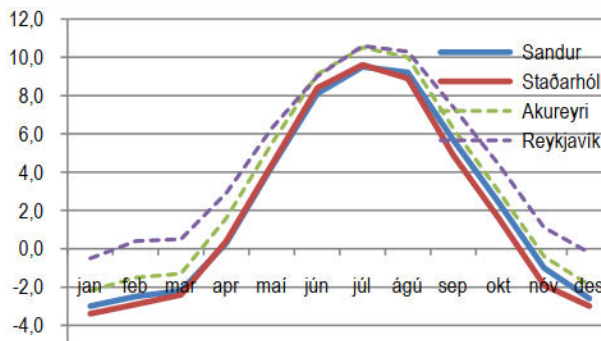
Ef í ljós koma áður óþekktar fornleifar á framkvæmdasvæðinu á framkvæmda-tíma, verður haft samráð við Minjavörð Norðurlands eystra varðandi aðgerðir í samræmi við 23. og 24. gr. laga nr. 80/2012 um menningarminjar.

5.12 Veður og náttúruvá

Þingeyjarsveit er víðfeðmt sveitarfélag og veðurfarsleg skilyrði misjöfn. Mikil veðurbliða gerir hinsvegar búsetu, útivistar- og frístundadvöl í sveitarfélaginu eftirsóknarverða. Veður í Þingeyjarsveit er landrænt og oft langir blíðviðriskafar á sumrin og kuldakaflar á veturna. Vegagerðin hefur skráð varasama staði á vegakerfinu m.t.t. sandfoks og vindhviða. Enginn slíkur staður er innan framkvæmdasvæðisins. Eftirfarandi upplýsingar eru úr aðalskipulagi sveitarfélagsins.²⁵

Veðurstöðvar eru m.a. á Sandi nyrst í Aðaldalshrauni og á Staðarhóli í Aðaldal, og frá þessum stöðum eru til veðurfarsgögn frá 1961/1962 og fram. Eftirfarandi er sagt um veðurfar í Þingeyjarsveit miðað við gögn veðurathugana á Sandi og Staðarhóli til 30 ára (hitafar og úrkoma, ársmeðaltal 1961-91):

²⁵ Mannvit og Hornsteinar, 2011.

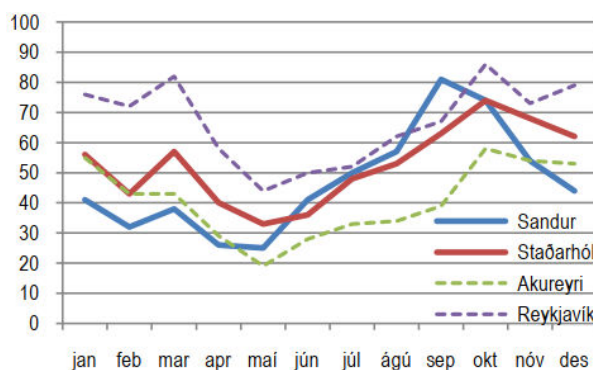


↑ Mynd 21

Meðalúrkoma mm (Mannvit og Hornsteinar, 2011).

hitastig er -28,9 °C. Ystu mörk á Sandi eru aðeins lægri: Hitamet á Sandi er 24,6 °C en lágmark er -28,9 °C.

Meðalársúrkoma á Sandi er 564 mm og á Staðarhóli 633 mm, sem er meira en á Akureyri (490 mm) en töluvert minna en í Reykjavík (799 mm).



↑ Mynd 20

Meðalhitastig °C (Mannvit og Hornsteinar, 2011).

Ársmeðalhitastig á Sandi er 2,3 °C og á Staðarhóli 2,1 °C, sem er uppb. einu stigi lægra en á Akureyri (3,2 °C) og tveim stigum lægra en í Reykjavík (4,3 °C).

Hljýjasti mánuður ársins er júlí með 9,5 °C á Sandi og 9,6 °C á Staðarhóli, en kaldast er í janúar með mínus 3,0 °C á Sandi og mínus 3,4 °C á Staðarhóli.

Hæsta hitastig sem mælt hefur verið á Staðarhóli á tímabilinu 1961-1991 er 29,0 °C en lægsta

Votasti mánuður ársins er á Sandi september með 81 mm úrkomu og á Staðarhóli október með 74 mm úrkomu, en þurrast er í maí með 25 mm úrkomu á Sandi og 33 mm á Staðarhóli. Úrkomumet á Staðarhóli er 99 mm á einum sólarhring, en á Sandi 85 mm á einum sólarhring.²⁶

Svæði undir náttúruvú á 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.

Brúar- og vegstæði er á virku jarðskjálftasvæði og jarðskjálftavirkni er töluverð en hún er ekki talin hafa áhrif á vegstæði þar sem ekki er um verulegar fyllingar að ræða. Tekið hefur verið tillit til jarðskjálfta í hönnun brúar. Ekki er talin áhætta á flóðum úr Skjálfandafljóti, en í vorleysingum og miklum rigningum gæti talsvert af yfirborðsvatni verið á svæðinu.

Í aðalskipulagsgreinargerð Þingeyjarsveitar 2010-2022 kemur fram að á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði séu árflóð helsta náttúruváin. Þar segir að ekki sé talið að veruleg árflóðahætta sé í Þingeyjarsveit, þó að minniháttar flóð geti orðið í leysingum eins og víða um land. Fnjóská og Skjálfandafljót séu miklar vorflóðaár og koma fljóðin á tímabilinu apríl-júní.²⁷

²⁶ Mannvit og Hornsteinar, 2011.

²⁷ Mannvit og Hornsteinar, 2011.

Einnig kemur fram að náttúruvá í sveitarfélaginu tengist einna helst jarðskjálftavirkni á norðurhluta svæðisins og snjóflóðahættu ásamt virkum eldstöðvum utan marka sveitarfélagsins.

Að auki segir að ekki sé talin yfirvofandi hætta á náttúruvá á byggðum svæðum í Þingeyjarsveit, sem þurfi að taka tillit til í aðalskipulagi. Að sjálfsögðu sé ekki hægt að útiloka algerlega hættu á hraunflóði – eins og Aðaldalshraunið o.fl. beri í raun vitni um – en þess konar ofsalegar náttúruhamfarir munu eiga við öll láglendi hreppsins og ekki er hægt að taka tillit til þeirra við skipulagsgerð.

Áhrif á veður og náttúruvá

Framkvæmdin miðar að því að auka öryggi íbúa á svæðinu, m.a. með tilliti til náttúruvár því samgöngur verða greiðari. Vegagerðin telur að framkvæmdin hafi hverfandi áhrif á veður og náttúruvá á svæðinu.

Í landsskipulagsstefnu ²⁸, kafla 2.8.1 um *Skipulagsgerð sveitarfélaga með tilliti til náttúruvár og loftlagsbreytinga*, kemur fram að við skipulagsgerð sveitarfélaga verði tekið tillit til þeirrar hættu sem stafar að náttúruvá svo sem snjóflóðum, skriðuföllum, vatnsflóðum, eldgosum, *jökulhlaupum* og jarðskjálftum.

²⁸ Skipulagsstofnun, 2016.

6 Mót vægis að gerðir

Að loknum framkvæmdum verður ný brú á Skjálfandafljót, og tilheyrandi nýir vegir 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 hafa verið hönnuð þannig að mannvirkið falli sem best að landslagi. Reynt hefur verið að skerða lítt raskað hraun og gróðurlendi sem minnst. Lögð er 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 og framkvæmdasvæðis við brúarenda á verktíma nema að námum.
- Samráð verður haft við landeigendur varðandi það land sem raskast og það bætt á viðeigandi hátt. Þar sem hróflað verður við giðingum verður girt að nýju og nýju ristarhliði komið fyrir í stað þess sem er í núverandi vegi.
- Fornleif sem er innan áhrifasvæðis framkvæmdarinnar verður kynnt í útboðsgögnum og merkt á áberandi hátt eða girt af áður en framkvæmdir hefjast. Öll umferð vinnuvéla verður bönnuð innan þess svæðis. Þá verður ekki leyfilegt að hafa vinnuskúra og/eða efnageymslur í grennd við fornleifina. Ef í ljós koma áður óþekktar fornleifar á framkvæmdasvæðinu á framkvæmdatíma, verður haft samráð við Minjastofnun Íslands varðandi aðgerðir í samræmi við 23. og 24. gr. laga nr. 80/2012 um menningarminjar.
- Röskuð svæði verða jöfnuð og grædd upp í samráði við 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.
- Þar sem Skjálfandafljót telst til veiðivatna þarf að fylgja lögum nr. 61/2006 um lax- og silungsveiði við brúargerð. Áður en framkvæmdir hefjast verður leitað leyfis hjá Fiskistofu varðandi framkvæmdirnar. Jafnframt þarf samþykki Veiðifélags Skjálfandafljóts og landeigenda.
- Leitast verður við að spilla Skjálfandafljóti og umhverfi þess sem minnst og draga þannig úr áhrifum framkvæmdarinnar á lífríkið.
- Til þess að takmarka umhverfisáhrifin á lífríki í Skjálfandafljóti verður eðli vatnsfalls ekki breytt, hvorki mjókkað, breikkað, grynnað eða dýpkað til að halda áhrifum á náttúrulegar hreyfingar í lágmarki svo vatnalíf verði fyrir sem minnstum áhrifum af framkvæmdinni.
- Botngerð verður ekki breytt og miðað við að vatnsfallinu verði skilað í sama ásigkomulagi og það var í fyrir framkvæmdir.

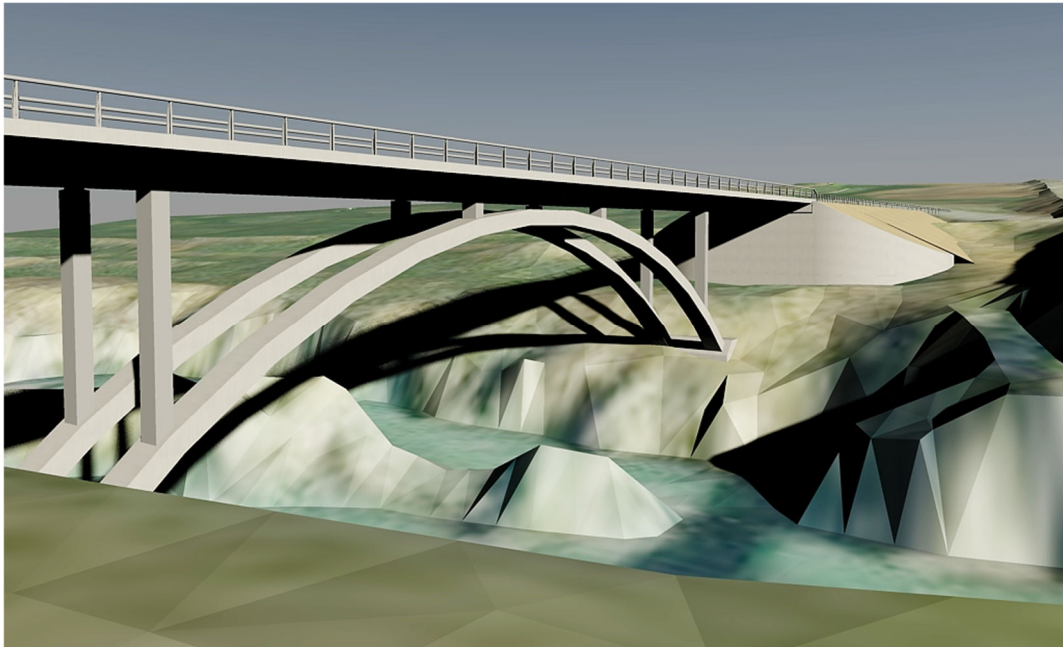
- Á framkvæmdartíma er aukin hættu á mengunarslysum. Með markvissu viðhaldi og eftirliti er hægt að lágmarka þessa áhættu.
- Í útboðsgögnum verður farið fram á að verktaki gæti þess að grugga árvatn sem minnst meðan á framkvæmdum stendur.
- Tryggja skal að olíur, bensín eða önnur skaðleg efni sem geta verið á dhöldum eða vélum berist ekki í árvatn og takmarka skal akstur farartækja yfir ár eins og kostur er.
- Til að lágmarka áhættu við áfyllingu olíu á vélar og tæki á svæðum innan 100 m fjarlægðar frá Skjálfandafljóti verða sett skilyrði í útboðsgögn um aðgæslu við notkun olíu, hreinsiefna og annarra mengandi efna á þeim svæðum. Farið verður fram á að vatnspéttir dúkar verði notaðir undir áfyllingasvæði og þar sem geymd verða hættuleg efni.
- Óhörðnuð steypa er mengandi. Komist hún í beina snertingu við vatn getur hún breytt pH gildi vatnsins sem er hættulegt fyrir lífríkið. Látta skal steypu harðna í a.m.k. viku áður en árvatni er hleypt í snertingu við hana. Hreinsa skal steypubíla, steypudælur eða önnur áhöld sem notuð eru við steypuvinnu þar sem öruggt er að ekki leki af þeim í árvatn.
- Ef slys koma upp þá verða þau tilkynnt skv. tilkynningarskyldu um mengunarslys. Í starfsleyfi Heilbrigðiseftirlits til verktaka verður áætlun um viðbrögð eigi mengunarslys sér stað á framkvæmdatíma.
- Fínefni sem falla til við þvott steinefna verða fönguð í þar til gerðum settjörnum.
- Í lok framkvæmdatíma verður núverandi brú á Skjálfandafljót fjarlægð auk núverandi vegar þar sem nýr vegur liggur við hlið hans á kafla beggja vegna fljótsins, og reynt að gera ummerki framkvæmdanna í landinu eins lítið áberandi og kostur er.

6.1 Samráðsaðilar

Samráð verður haft við eftirtalda aðila:

- **Skipulagsstofnun**, varðandi tilkynningu framkvæmdarinnar.
- **Sveitarstjórn Þingeyjarsveitar**, varðandi framkvæmdaleyfi.
- **Landeigendur** um framkvæmdir, framkvæmdatíma og frágang.
- **Veiðifélag Skjálfandafljóts** um framkvæmdir og framkvæmdatíma.
- **Fiskistofu**, um leyfi til mannvirkjagerðar við veiðiá.
- **Umhverfisstofnun**, um efnistöku, uppgræðslu og frágang á svæðinu.
- **Heilbrigðiseftirlit Norðurlands eystra**, varðandi leyfi til atvinnureksturs sem getur valdið mengun.
- **Minjastofnun Íslands og/eða minjavörð Norðurlands eystra**, um aðgerðir til að vernda fornleif í grennd við framkvæmdasvæðið og ef óvæntar fornleifar finnast á svæðinu.
- **Rarik**, vegna framkvæmda í grennd við jarðstrengi.

- **Milu ehf**, vegna framkvæmda í grennd við fjarskiptalagnir.
- **Orkufjarskipti**, vegna framkvæmda í grennd við fjarskiptalagnir.
- **Tengi**, vegna framkvæmda í grennd við fjarskiptalagnir á svæðinu.



↑ Mynd 28

Tölvumynd af nýrri brú, horft til norðurs (mynd: Guðrún Þóra Garðarsdóttir, 2010).

7 Niðurstaða

Núverandi brú á Skjálfandafljóti á Hringvegi við Fosshól er einbreið. Hún er í grennd við ferðamannastaðinn Goðafoss þar sem Skjálfandafljót fellur í gljúfri. Við framkvæmdina verður byggð ný tvíbreið brú á Fljótið yfir gljúfrið auk stuttra vegkafla beggja vegna nýrrar brúar. Framkvæmdin er samtals um 1,5 km löng.

Ný brú á Skjálfandafljót verður byggð neðan núverandi brúar. Við framkvæmdina færir Hringvegur lítilsháttar til norðurs við núverandi brúarstæði. Færslan er um 35 m.

Á svæðinu hafa farið fram jarðtæknirannsóknir.

Tilkynna þarf framkvæmdina til Skipulagsstofnunar í samræmi við 19. gr. laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021 því hún liggur um verndarsvæði, þ.e. eldhraun. Einnig raskar hún lítillega friðlýstu svæði við Goðafoss, þar sem leggja þarf nýja tengingu að bílastæði við Goðafoss að vestanverðu.

Gert er ráð fyrir að neikvæð áhrif framkvæmdarinnar á náttúrufar svæðisins verði óveruleg. Landslagsmyndin breytist lítilsháttar með nýrri brú og vegum.

Fornleifar á svæðinu hafa verið skráðar. Upplýsingar eru um eina fornleif í grennd við framkvæmdasvæðið og með því að merkja hana vel áður en framkvæmdir hefjast, ættu engar fornleifar að vera í hættu vegna framkvæmdanna.

Hætta á mengunarslysum næst framkvæmdasvæðinu eykst á framkvæmda-tíma en gripið verður til ýmissa ráðstafana til að draga úr þeirri hættu. 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 nýrri brú og breiðari og betri vegi verður komin góð og greiðfær leið yfir Skjálfandafljót við Fosshól.

Núverandi brú og vegir að henni verða fjarlægð í lok framkvæmdar.

Við hönnun brúarinnar og tilheyrandi vegtenginga var lögð áhersla á að mannvirkið félli vel að landi. Ný brú verður fjær ferðamannastaðnum Goðafossi en núverandi brú.

Vegagerðin telur að ný brú verði mun fallegri en núverandi brú og að framkvæmdin muni hafa jákvæð áhrif á upplifun ferðamanna sem heimsækja ferðamannastaðinn Goðafoss.

Vegagerðin telur að viðkomandi vega- og brúarframkvæmd hafi ekki umtalsverð umhverfisáhrif. Til að draga úr neikvæðum áhrifum framkvæmdarinnar verður mótvægisáðgerðum beitt og haft samráð við ýmsa aðila.

8 Teikningar

- Teikning 1. Vegagerðin, (2023): Yfirlit í mkv. 1:100.000.
- Teikning 2. Vegagerðin, (2023): Afstöðumynd í mkv. 1:25.000.
- Teikning 3. Vegagerðin (2023): Grunnmynd – verndarsvæði í mkv. 1:10.000.
- Teikning 4. Vegagerðin (2023): Grunnmynd – framkvæmdasvæði í mkv. 1:5.000.
- Teikning 5. Vegagerðin (2023): Grunnmynd – framkvæmdasvæði brúar í mkv. 1:2.000.
- Teikning 6. Verkís (2021): Grunnmynd – Girðingar, ristarhlið og núverandi lagnir í mkv. 1:2.000.
- Teikning 7. Vegagerðin (2023): Grunnmynd – Náma A á Fljótsheiði í mkv. 1:2.000.
- Teikning 8. Vegagerðin (2023): Grunnmynd – Náma B Kambsáreyrar í mkv. 1:2.000.

9 Heimildaskrá

- Anna Heiður Eyðisardóttir og Magnús Bjarklind, 2015: *Öryggi vatnasvæða í nágrenni vega. Aðgerðir og viðbrögð til að vernda vatnasvæði og lágmarka mengunarhættu*. Unnið fyrir Vegagerðina. 26 bls.
- Árni Hjartarson, 2004: *Hraunin í Bárðardal*, Náttúrufræðingurinn 72. árgangur 2004 3.-4. tölublað. Bls. 155-163.
- Efla Verkfræðistofa, 2020: Landslag á Íslandi flokkun og kortlagning landslagsgerða á landsvísu. Útgefið 17.11.2020. Unnið fyrir Skipulagsstofnun. 97 bls.
[Skýrslan Lokaeintak-2-.pdf \(landsskipulag.is\)](#)
- Gláma-Kim og Landslag, 2015. *Þingeyjarsveit – Goðafoss og umhverfi. Deiliskipulag*. Greinargerð með skipulags- og byggingarskilmálum. Unnið fyrir Þingeyjarsveit og Vegagerðina. Greinargerð og teikningar, 27 bls.
- Benóný Jónsson og Ragnhildur Þ. Magnúsdóttir, 2015. *Fiskrannsóknir í Skjálfandafljóti 2015 möguleg áhrif virkjana*. Rannsóknin var unnin fyrir Landsvirkjun og Hrafnabjargavirkjun hf. Veiðimálastofnun, Selfossi í nóvember 2015. VMST/15030, LV-2015-120
- Efla. 2021: *Mat á mengunarhættu vegna umferðar um vatnsverndarsvæði*.
<https://efla-engineers.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=50a552356f2e48c08c2b86c8b8c8f572> (9. ágúst 2021).
- Mannvit og Hornsteinar, 2011. *Þingeyjarsveit Aðalskipulag 2010-2022. Greinargerð*, 151 bls.
- Mannvit og Hornsteinar, 2011b. *Þingeyjarsveit Aðalskipulag 2010-2022. Sveitarfélagsuppráttur*. Staðfest af Skipulagsstofnun 20. júní 2011.
- Skipulagsstofnun, 2016: *Landsskipulagsstefna 2015–2026 ásamt greinargerð*. Gefið út í september 2016.
https://www.landsskipulag.is/media/pdf-skjol/Landsskipulagsstefna2015-2026_asamt_greinargerð.pdf
- Stefán Ólafsson, 2014: *Deiliskráning umhverfis Goðafoss*. Fornleifastofnun Íslands FS548-1409. Reykjavík.
- Umhverfisstofnun, 2022: *Vatnaáætlun fyrir Ísland 2022-2027*. 68 bls.
- Umhverfisstofnun, 2021: *Vöktunaráætlun vatnaáætlunar 2022-2027*. 50 bls.

Vatnavefsjá, 2022: Hvað er vatnshlot?

<https://vatnavefsja.vedur.is/#/waterbodyinfo>

Vegagerðin, 2010: *Hringvegur (q6). Brú á Skjálfandafljót hjá Fosshóli*. Frumdrög 3. mars 2010.

Eggert V. Valmundsson, Sólveig Kristín Sigurðardóttir og Ásgeir Guðmundsson,
2021: *Brú á Skjálfandafljóti*. Forhönnunarskýrsla – 2021. Verkís.
Febrúar 2021.