



Hringvegur (1-y3)

Sjónvörn og færsla Hringvegur við Jökulsárlón

Kynningarskýrsla vegna könnunar á matsskyldu

Hönnunardeild og Austursvæði Vegagerðarinnar

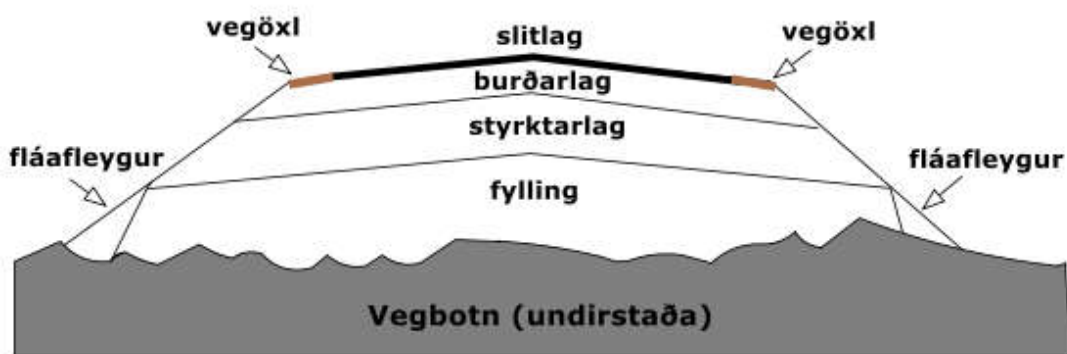
Júlí 2023

Efnisyfirlit

Efnisyfirlit	1
1 Yfirlit	3
1.1 Almenn	3
1.2 Markmið framkvæmda	4
1.3 Matsskylda	4
1.4 Afmörkun og áhrifasvæði framkvæmdar	4
1.5 Rannsóknir	6
1.6 Staða skipulags	6
1.7 Verndarsvæði	8
1.8 Leyfisveitendur	9
2 Staðhættir á framkvæmdasvæði	10
2.1 Staðhættir	10
2.2 Núverandi vegur	10
2.3 Samgöngur, umferðaröryggi og mengun	10
2.4 Mannvirki	12
3 Kostir og framkvæmdalýsing	13
3.1 Kostir	13
3.2 Framkvæmdalýsing	13
3.2.1 Nýr Hringvegur	13
3.2.2 Sjónvörn	14
3.2.3 Efnisþörf	15
3.2.4 Efnistaka	16
3.2.5 Ræsi	18
3.3 Frágangur	18
3.3.1 Núverandi vegur	18
3.3.2 Röskuð svæði	18
3.4 Vinnubúðir	18
3.5 Mannafloppur	19
3.6 Framkvæmdatími og kostnaður	19
3.7 Rekstur	19
4 Umhverfis- og framkvæmdaþættir	20
4.1 Þættir sem líklega valda umhverfisáhrifum	20
4.1.1 Vegagerð	20
4.1.2 Efnistaka	20
4.2 Umhverfisþættir sem geta orðið fyrir áhrifum	20
5 Möguleg umhverfisáhrif	21
5.1 Mannlíf, útivist og ferðaþjónusta	21
5.2 Landnotkun	21
5.3 Heilsa og öryggi	22
5.4 Verndarsvæði	22
5.5 Landslag og ásýnd	24
5.6 Jarðmyndanir	27
5.7 Gróðurfar	28
5.8 Dýralíf	31

5.9 Fornleifar	33
5.10 Veður og náttúruvá.....	33
6 Aðgerðir á framkvæmdatíma	35
6.1 Samráðsaðilar	35
7 Niðurstaða	37
8 Teikningar.....	38
9 Heimildaskrá.....	39

Forsíðumynd er loftmynd frá Loftmyndum ehf, tekin árið 2021



↑ Mynd 0

Uppbygging vegar.

1 Yfirlit

1.1 Almennt

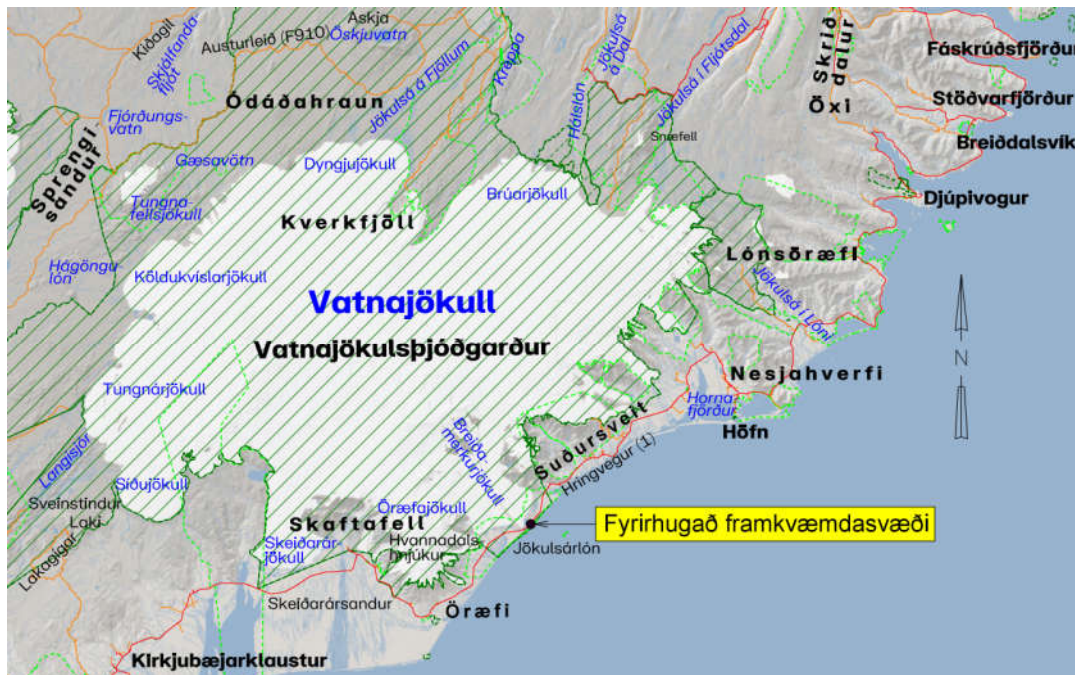
Á seinustu árum hefur ströndin við Jökulsárlón í Vatnajökulsþjóðgarði smám saman færst innar. Nú er svo komið að nauðsynlegt er að grípa til aðgerða til að tryggja öryggi þeirra sem leið eiga um Hringveginn. Það verður gert með sjónvörn og færslu Hringvegarins.

Fyrirhugað er að ný- og endurbyggja Hringveg á 2,7 km löngum kafla vestan Jökulsár á Breiðamerkursandi í Sveitarfélaginu Hornafirði. Þar af verður núverandi vegur endurbyggður á 0,8 km langum kagla en nýr vegur lagður á 1,9 km kafla, þar sem Hringvegurinn verður færður fjær sjónum (sjá teikningar 1-3). Hluti nýs vegar, eða 0,6 km, er bráðabirgðavegur til að tengja veginn við núverandi brú á Jökulsá.

Í tengslum við framkvæmdina verður byggður 250 m langur sjóvarnargarður meðfram sjónum þar sem núverandi Hringvegur liggur næst honum og sjávarrof hefur verið hvað mest á seinustu árum.

Áætluð efnisþörf í framkvæmdina er samtals um 61 þús. m³ og er efnistaka fyrirhuguð úr skeringum nýs vegsvæðis og námum.

Vegagerðin áætlað framkvæmdir við varnargarðinn fari fram haustið 2023 en framkvæmdir við Hringveginn verði þegar fjárveitingar verða í verkið á samgönguáætlun.



↑ Mynd 1

Staðsetning fyrirhugaðs framkvæmdasvæðis við Jökulsárlón. Grænar skálínur sýna afmörkun Vatnajökulsþjóðgarðs.

Vegagerðin kannaði matsskyldu efnistöku úr Breiðárnámu á árinu 2022. Framkvæmdin var ekki matsskyld skv. ákvörðun Skipulagsstofnunar dags. 30.11.2022. Í kynningarskýrslu vegna efnistökkunnar kemur fram að efnistaka úr námunni miði fyrst og fremst að því að verja mannvirki og samgöngur við Jökulsá á Breiðamerkursandi og þar með tryggja öryggi vegfarenda og annarra gesta á svæðinu. Erfitt sé að segja til um nákvæma efnisþörf vegna rofvarnaaðgerða á svæðinu þar sem náttúruöflin eru ófyrirsjáanleg. Mikilvægast sé að hafa efni til taks ef grípa þarf til varnaraðgerða með stuttum fyrirvara.

Miklar breytingar hafa átt sér stað við Jökulsá á Breiðamerkursandi frá því áin var brúuð árið 1967. Jökulsárlón hefur margfaldað stærð sína og farvegur Jökulsár, sem er 100 m breiður, hefur viljað rýmka sig. Þá er einnig mikið álag á rofvarnir vegna jakaburðar úr Jökulsárlóni niður eftir farveginum, auk strandrofs af ágangi sjávar. Því hefur stöðugt þurft að viðhalda grjótvörnum í farvegi til að sporna við þeirri þróun.

Það sem veldur Vegagerðinni hvað mestum áhyggjum er að haftið rofni, sem aðskilur Jökulsárlón og úthafið, og ógni þar með Hringvegi fram hjá Breiðamerkurlóni. Mikið rof er á ströndinni framan við Jökulsárlón og í farvegi Jökulsár sem ógnar þessu hafti. Ströndin austan við brú hefur verið að hopa að meðaltali um 3 m á ári undanfarin 20 ár og þar á undan hraðar. Minnst er ströndin rúmlega 30 m frá Hringvegi og með þeim aðgerðum sem hér eru kynntar er brugðist við því.

Þess má geta að árið 1992 var Hringvegurinn færður á þeim kafla um 80 m innar í landið og er sá hluti hans nú horfinn í sjóinn.

Þá lá loftlína Landsnets neðan Hringvegur, og austan Jökulsárbrúar, þar til haustið 2021 þegar Landsnet þurfti að flytja hana upp fyrir Hringveg vegna strandrofs.

1.2 Markmið framkvæmda

Tilgangur framkvæmdarinnar er að koma í veg fyrir að ágangur sjávar taki í sundur Hringveginn við Jökulsárlón og setji þar með landsamgöngur milli landshluta í uppnám. Markmiðið er að auka öryggi samgangna. Með færslu Hringvegurinnar fjær sjónum og sjövörn á stuttum kafla, þar sem sjávarrof er hvað mest, mun öryggi samgangna aukast til mikilla muna.

1.3 Matsskylda

Framkvæmdirnar eru ekki matsskyldar samkvæmt lögum um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021 en kanna þarf matsskyldu þeirra skv. 19. gr. laganna og formála 1. viðauka. Þótt þær séu undir viðmiðunarmörkum fyrir lið 10.08 og 10.18, þá eru þær á verndarsvæði sbr. 2. viðauka, 2. tölulið, iii. lið.

Framkvæmdirnar munu raska landi innan Vatnajökulsþjóðgarðs sem er friðlýstur samkvæmt 47. gr. laga um náttúruvernd nr. 60/2013.

Vegagerðin telur að framkvæmdirnar 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, mótvægisaðgerðum verður beitt og haft samráð við hagsmunaaðila.

1.4 Afmörkun og áhrifasvæði framkvæmdar

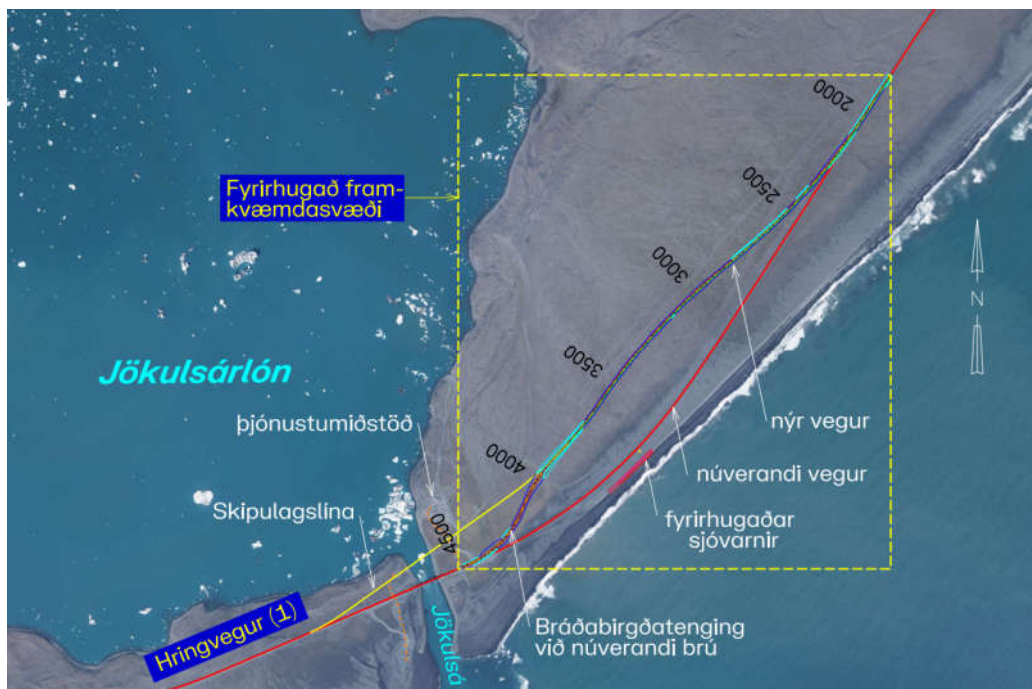
Fyrirhugað framkvæmdasvæði vegur og varnarmannvirkja er í eigu íslenska ríkisins.

Það er innan marka Vatnajökulsþjóðgarðs þar sem í gildi eru lög nr. 60/2007 um Vatnajökulsþjóðgarð. Þjóðgarðurinn veitir leyfi fyrir allri nýtingu á landi og landsréttindum innan sinna marka.

Framkvæmdir afmarkast af byggingu vegar og varnargarðs, auk nauðsynlegrar efnistöku. Framkvæmdasvæðin sjálf, þ.e.a.s. þau svæði sem fara undir vegagerð og sjövörn eru á stuttum kafla austan við Jökulsá á Breiðamerkursandi. Efnistaka vegna framkvæmdanna verður úr námu E-63 Breiðárlón, E-62 Nýgræðnakvísl og/eða E-60 Fellsá. Almennt er gert ráð fyrir að takmarka stærð framkvæmdasvæða eins og unnt er og verður það tilgreint í útboðsgögnum. Rekstur mannvirkjanna og viðhald tekur við eftir að framkvæmd lýkur.

Veghelgunarsvæði Hringvegur, sem er stofnvegur, er 60 m breitt og nær 30 m frá miðlinu vegar til hvorrar hliðar. Framkvæmdasvæði þessara framkvæmda liggur við hlið veghelgunarsvæðis núverandi vegar. Framkvæmdasvæði vegagerðar verður nokkuð mismunandi breitt, frá 14 - 36 m, því vegurinn verður ýmist lagður á fyllingu eða í skeringu. Framkvæmdasvæði sjóvarna verður um 15 m breitt.

Á mynd 2 sést sú veglína sem sýnd er í aðalskipulagi Hornafjarðar auk bráðabirgðavegar og sjóvarna.



↑ Mynd 2

Legu aðalskipulagslínu við Jökulsárlón í Vatnajökulsþjóðgarði og bráðabirgðatengingar við núverandi brú. Fyllingar eru dökkbláar og skeringar ljósbláar. Framkvæmdin innifelur lagningu bráðabirgðatengingar og nýs vegar samkvæmt aðalskipulagslínu austan þeirra marka sem veglínurnar koma saman auk sjóvarna á 250 m kafla.

Engar fjárveitingar eru nú til að byggja nýja brú á Jökulsá á Breiðamerkursandi, eða til færslu Hringvegurinnar, en nauðsynlegt er að grípa strax til aðgerða til að koma í veg fyrir að vegurinn lokist vegna úngangs sjávar og hafa fengist fjárveitingar til sjóvarnargarðs. Hér eru því kynntar framkvæmdir þar sem Hringvegurinn verður endurbyggður á 0,8 km kafla og færður á 1,4 km kafla, en núverandi brú á Jökulsá

verður notuð áfram, og lögð 0,5 km bráðabirgðatenging frá nýrri veglínu að núverandi brú. Samtals verða framkvæmdir á 2,7 km löngum vegi og á 250 m langri sjóvörn.

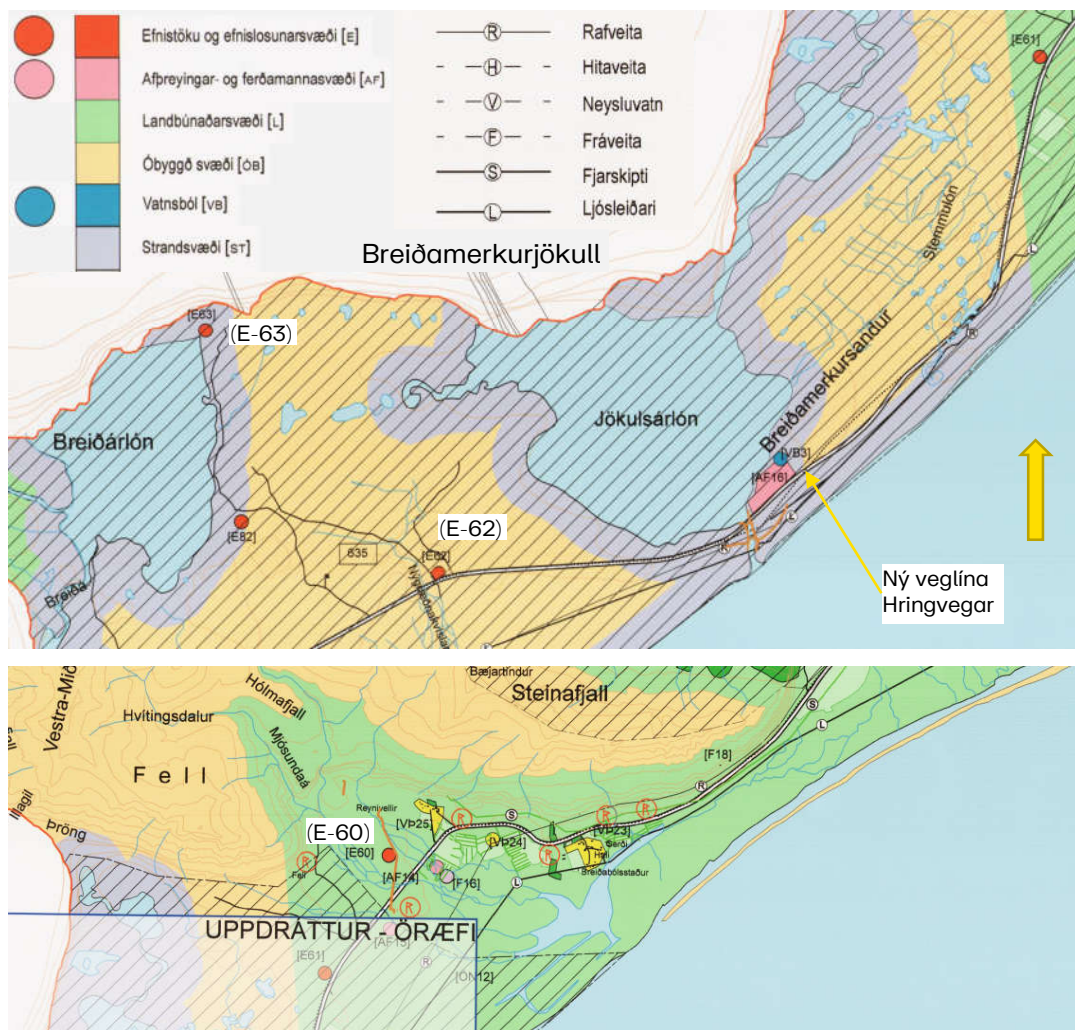
1.5 Rannsóknir

Engar efnis- eða jarðtæknirannsóknir hafa farið fram vegna þessarar framkvæmdar en áður en framkvæmdir hefjast verða þær gerðar.

Við hönnun nýrrar brúar á Jökulsá þarf að gera jarðtæknirannsóknir í brúarstæði.

1.6 Staða skipulags

Í gildi er Aðalskipulag Sveitarfélagsins Hornafjarðar 2012-2030 sem var staðfest þann 18. september 2014, sjá mynd 3.



↑ Mynd 3

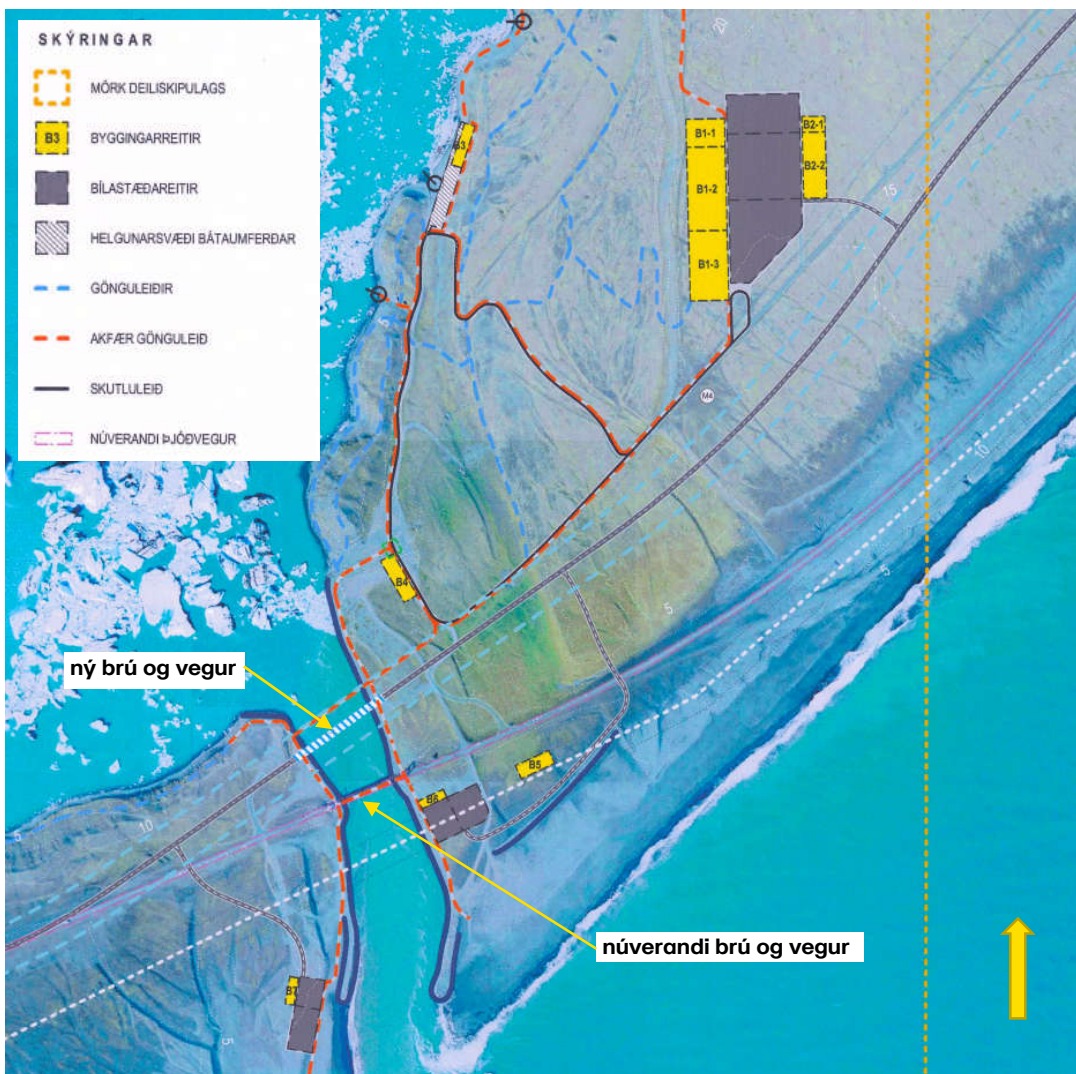
Sá hluti af Aðalskipulagi Sveitarfélagsins Hornafjarðar 2012-2030 sem sýnir fyrirhugað framkvæmdasvæði. Á aðalskipulagsuppdraetti má sjá nýja legu Hringveggar og þau efnistökusvæði sem fyrirhugað er að nýta vegna þessara framkvæmda (Gláma-Kim og VSÓ ráðgjöf, 2014).

Í greinargerð með aðalskipulagi segir m.a. um Hringveginn sem liggur í gegnum sveitarfélagið: „Nýr vegur og ný brú á Jökulsá á Breiðamerkursandi í Suðursveit. Vegna strandrofs er nauðsynlegt að flytja þjóðveginn fjær ströndinni.“¹

Námur E-63, Breiðárlón, E-62 Nýgræðnakvísl og E-60 Fellsá eru í samræmi við Aðalskipulag Sveitarfélagsins Hornafjarðar 2012-2030 og merktar inn á uppdrætti með skipulaginu (mynd 3).

Vegagerðin telur að færsla Hringvegarins teljist í samræmi við núverandi aðalskipulag sveitarfélagsins og því þurfi ekki að breyta skipulagi í samræmi við skipulagslög nr. 123/2010. Samráð verður við fulltrúa sveitarfélagsins um hvort gera þurfi minniháttar breytingu á aðalskipulagi vegna sjóvarna.

Þann 22.05.2020 var deiliskipulag af Jökulsárlóni á Breiðamerkursandi samþykkt, sjá mynd 4.



↑ Mynd 4

Deiliskipulag Jökulárlóns af legu nýrrar búar og framtíðarvegstæði Hringvegarins. Á myndinni sést þröngur farvegur árinna (Gláma Kím og VSÓ ráðgjöf, 2020).

¹ Gláma-Kím og VSÓ Ráðgjöf, 2014

Í deiliskipulaginu er gerð grein fyrir legu nýrrar brúar yfir Jökulsá, skammt ofan núverandi brúar, og framtíðarvegstæði Hringvegurinnar sem er gert ráð fyrir að liggja um 200-350 m norðar en núverandi þjóðvegur. Vegna þessarar framkvæmdar er fyrirhuguð breyting á deiliskipulaginu í samráði við Vatnajökulsþjóðgarð.

Í greinagerð með deiliskipulaginu kemur fram að framtíðar vegstæði Vegagerðarinnar liggja um 200-350 m norðar en núverandi þjóðvegur. Staðsetning vegarinnar hafi áhrif á staðsetningu bílastæða og uppbyggingar við Jökulsárlón þar sem virða þurfi 60 m veghelgunarsvæði þjóðvega. Mannvirkjarsvæði séu staðsett að teknu tilliti til nauðsynlegs svigrúms vegna færslu þjóðvegurinnar og breytingar á brúarstæði yfir Jökulsá.

Fyrirhuguð færsla á Hringveginum er í samræmi við deiliskipulagið.

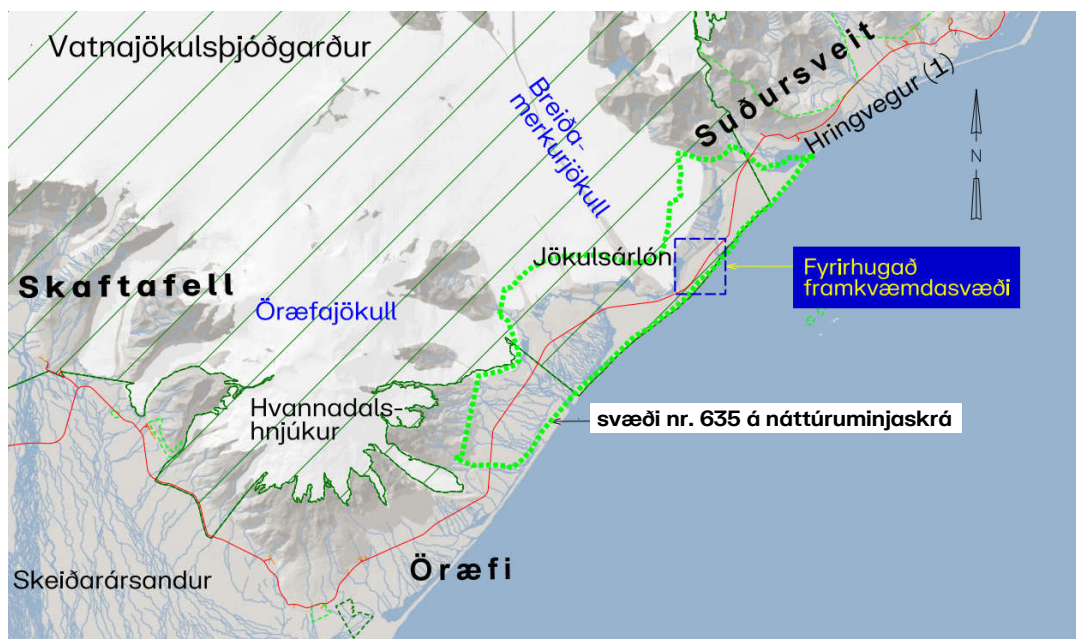
1.7 Verndarsvæði

Árið 2019 varð fyrirhugað framkvæmdasvæði hluti Vatnajökulsþjóðgarðs en þjóðgarðurinn var stofnaður 2008. Í upphafi fylgdu þjóðgarðsmörkin jaðri Vatnajökuls en árin 2017 og 2019 voru þau víkkuð út bæði til suðurs og norðurs og nær þjóðgarðurinn nú yfir allan Vatnajökul og stór svæði í nágrenni hans, þar með talda þjóðgarðana sem voru áður í Skaftafelli og Jökulsárgljúfrum, hluta Breiðamerkursands og Jökulsá á Breiðamerkursandi.

Þjóðgarðurinn spannar rúm 14% af flatarmáli Íslands og er á meðal stærstu þjóðgarða í Evrópu. Hann er starfræktur samkvæmt lögum nr. 60/2007, með síðari breytingum, og stjórnunar- og verndaráætlun Vatnajökulsþjóðgarðs.

Breiðamerkursandur er skilgreindur sem alþjóðlega mikilvægt fuglasvæði vegna skúms og lóms auk þess sem árið 2019 var hann samþykktur á heimsminjaskrá UNESCO vegna einstakrar náttúru- og menningarsögu.

Framkvæmdin verður innan svæðis nr. 635 á náttúruminjaskrá.



↑ Mynd 5

Svæði nr. 635 á náttúruminjaskrá og fyrirhugað framkvæmdasvæði.

Í náttúruminjasrá segir um svæðið (sjá mynd 5):

„Breiðamerkursandur, Jökulsárlón, jökulöldur við Kvíárjökul og Eystrihvammur, Borgarhafnarhreppi, Hofshreppi, A-Skaftafellssýslu. (1) Jökulsárlón á Breiðamerkursandi, sandurinn milli Vestari-Kvíár og Fellsár, frá Breiðamerkurjökli til fjöru. Kvíármýrarkambur, Kambsmýrarkambur og aðrar jökulöldur við Kvíárjökul, þá Eystrihvammur allur ásamt stöðuvatni í botni hans. (2) Jökulsárlón er þekktasta jaðarlón á landinu. Kvíármýrarkambur, Kambsmýrarkambur og aðrar jökulöldur við Kvíárjökul eru einhverjar stærstu og sérstæðustu jökulöldur á landinu. Eystrihvammur er kjarri vaxinn með tæru stöðuvatni. Mikill og sérstæður gróður, auðugt fuglalíf og selir“.

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 Sveitarfélagsins Hornafjarðar 2012-2030.
- Afla skal framkvæmdaleyfis Vatnajökulspjóðgarðs í samræmi við 14. gr. laga nr. 60/2007.
- 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. Efnistaka er einnig háð leyfi Vatnajökulspjóðgarðs, sbr. lög nr. 60/2007.
- Framkvæmdin er háð starfsleyfi sem Heilbrigðiseftirlit Austurlands 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.

2 Staðhættir á framkvæmdasvæði

2.1 Staðhættir

Sveitarfélagið Hornafjörður er á Suðausturlandi. Það varð til 6. júní 1998 við sameiningu allra sveitarfélaga í Austur-Skaftafellssýslu: Hornafjarðarbæjar, Bæjarhrepps, Borgarhafnarhrepps og Hofshrepps. Þann 1. janúar 2023 bjuggu 2.547 manns í Sveitarfélaginu Hornafirði.² Aðalatvinnuvegir svæðisins eru ýmis þjónusta, iðnaður, sjávarútvegur, og landbúnaður.

Að norðanverðu nær sveitarfélagið að Vatnajökli en að sunnanverðu til sjávar. Um það renna margar stórar jökulár. Jökulsá á Breiðamerkursandi er meðal þeirra.

Landslag í Sveitarfélaginu Hornafirði er fjölbreytilegt og andstæður náttúrunnar miklar þar sem jöklarnir tróna yfir söndum, bröttum fjöllum og grænum sveitum en víða er mjótt milli fjalls og fjöru.

Í sveitarfélaginu eru margar þekktar náttúruperlur sem draga að sér ferðamenn, eins og Skaftafell, Jökulsárlón á Breiðamerkursandi, Lónsöræfi, Skálafellsjökull, Ingólfshöfði og Örafajökull.

Á seinustu árum hefur straumur ferðamanna aukist ár frá ári. Fyrirhugað framkvæmdasvæði er skammt frá fjölsóttum ferðamannastað og þjónustumiðstöð við Jökulsárlón, á söndunum og fjörunni við Breiðamerkurjökul.



↑ Mynd 6

Sveitarfélagið Hornafjörður afmarkað rautt á Íslandskorti.

2.2 Núverandi vegur

Hringvegurinn liggur yfir Breiðamerkursand. Á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði liggja út frá honum tengingar að bílastæðum við fjöruna beggja vegna Jökulsár á Breiðamerkursandi, og að bílastæði og þjónustumiðstöð við Jökulsárlón. Hringvegur (1) um Breiðamerkursand flokkast sem stofnvegur af vegtegund C7. Hann er 6,6-7,0 m breiður með 6,0-6,3 m breiðri klæðingu en þrengist við brúna yfir Jökulsá sem er einbreið (sjá forsiðumynd). Leyfður hámarkshraði yfir brúna er 50 km/klst. og til athugunar er að lækka hann í 30 km/klst.

2.3 Samgöngur, umferðaröryggi og mengun

Mikil umferð er um Hringveg á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði sem er innan **vegkafla 1-y3** sem er á milli Reynivallavegar (9857-01) og Jökulsár.

Í töflu 1 má sjá að umferðin jókst verulega á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði milli árana 2012-2022. Má leiða líkur að því að stór hluti þeirra aukningar sé til kominn vegna fjölgunar ferðamanna til landsins. Talið er að meðalhlutfall þungra

² Hagstofa Íslands, heimasíða, mars 2023

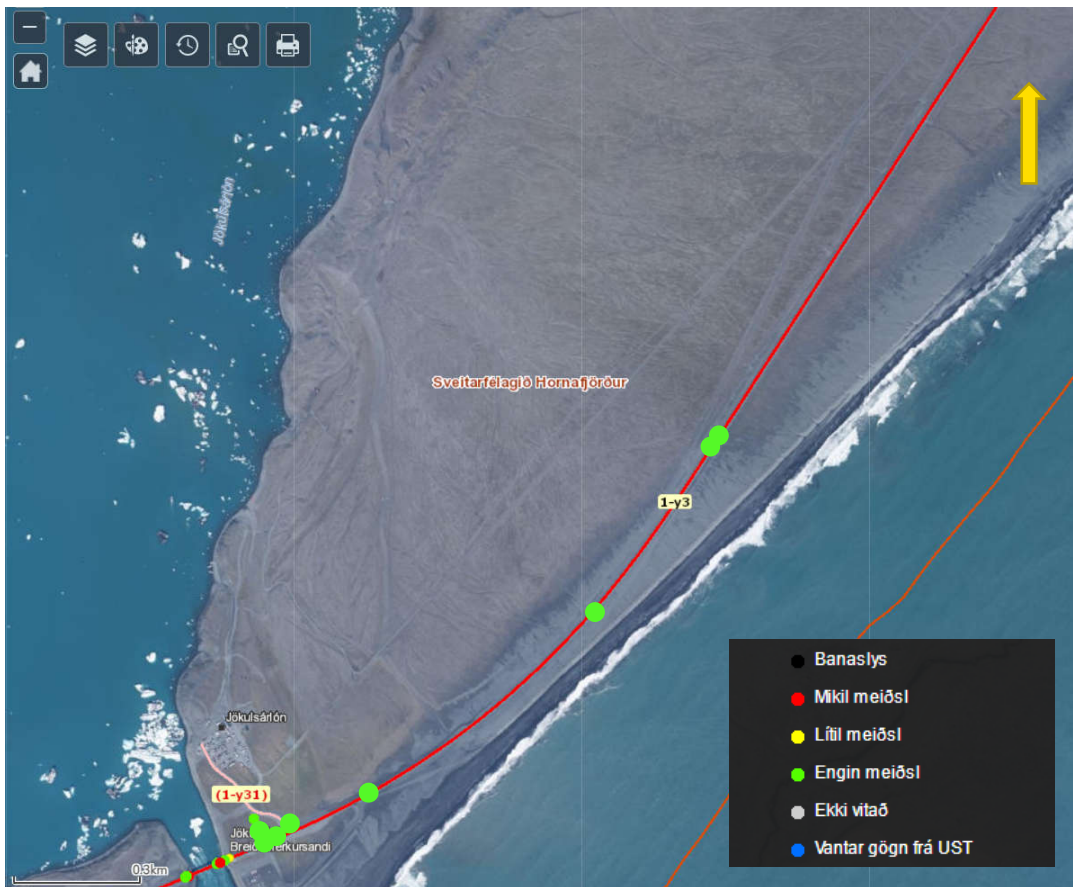
bifreiða sé í kringum 6% á þessum hluta Hringveggarins. Engin íbúðarhús eru það nálægt veginum að truflun sé af hljóðmengun. Mikil hætta er talin á að Hringvegurinn lokist fyrr en síðar vegna sjávarrofs ef ekki verði ráðist í fyrrgreindar sjávarrofvarnir og færslu vegarins.

↓ Tafla 1

Samanburður á umferðartölum árin 2012, 2017 og 2022 á Hringvegi við Jökulsá á Breiðamerkursandi, á vegkafla 1-y3 (heimild: veggagnabanki Vegagerðarinnar).

Ár	Lengd km	Ársdags-umferð ³	Sumardags-umferð ⁴	Vetrardags-umferð ⁵	Eknir þ. km
2012	11,74	364	741	109	1.564
2017	11,75	916	1642	510	3.928
2022	11,75	971	1600	484	4.163

Samkvæmt upplýsingum úr kortasjá Vegagerðarinnar eru 8 slys skráð á vegkaflanum austan Jökulsár á Breiðamerkursandi á árunum 2013-2022. Þau voru öll án meiðsla. Á mynd 7 sést staðsetning slyssanna og flokkun þeirra.



↑ Mynd 7

Slys í grennd við fyrirhugað framkvæmdasvæði á árunum 2013-2022 (loftmynd: Loftmyndir ehf.).

³ Ársgumferð er meðalumferð á dag yfir árið

⁴ Sumardagsumferð er meðalumferð á dag mánuðina júní, júlí, ágúst og september

⁵ Vetrardagsumferð er meðalumferð á dag mánuðina janúar, febrúar, mars og desember

2.4 Mannvirki

Upplýsingar um lagnir á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði liggja fyrir. Fjarskiptalagnir Mílu liggja um núverandi brú á Jökulsá og í jörðu meðfram Hringvegi. Byggðalína Landsnets hefur nýlega verið færð fjær sjónum en liggur utan fyrirhugaðs framkvæmdasvæðis. Í nýju deiliskipulagi fyrir Jökulsárlón (mynd 4) kemur fram að leggja þurfi rafstreng meðfram nýjum Hringvegi vegna uppbyggingar austar á sandinum.

Núverandi lega lagna verður kynnt í útboðsgögnum svo þeim verði ekki raskað við framkvæmdir.

3 Kostir og framkvæmdalýsing

3.1 Kostir

Landbrot á ströndinni beggja vegna Jökulsár á Breiðamerkursandi og rof í farvegi hefur ógnað samgöngum á svæðinu undanfarin 30-35 ár. Árið 1992 var Hringvegurinn færður fjær ströndinni, þar sem hann lá næst henni, austan við Jökulsá. Árið 1991 hófst vinna við rofvarnir við og undir brúnni og síðan þá hefur Vegagerðin reglulega byggt upp og styrkt með grjóti bakka og farveg Jökulsár. Nauðsynlegt er að viðhalda rofvörnum við Jökulsá til að verja brúna.

Nú er svo komið að ráðast þarf í sjövörn meðfram fjörunni þar sem Hringvegurinn liggur næst sjónum og í kjölfarið þarf að færa Hringveginn lengra frá sjónum.

Engar fjárveitingar eru til byggingar nýs vegar og nýrrar brúar á Jökulsá á allra næstu árum og því verður gerð bráðabirgðatenging frá nýjum vegi að núverandi brú.

3.2 Framkvæmdalýsing

3.2.1 Nýr Hringvegur

Fyrirhugað er að ný og endurbyggja Hringveg á 2,7 km löngum kafla austan Jökulsár á Breiðamerkursandi. Þar af verður núverandi vegur endurbyggður á 0,8 km kafla en nýr vegur lagður á 1,9 km kafla þar sem Hringvegurinn verður færður fjær sjónum. Þar af eru 0,5 km til bráðabirgða til að tengja veginn við núverandi brú á Jökulsá. Upphafsstöð hönnunar er í st. 1800 og endastöð hönnunar í st. 4500.



↑ Mynd 8

Lega nýs Hringvegur við Jökulsá á Breiðamerkursandi samkvæmt aðalskipulagi Hornafjarðar. Dökkbláar línur eru fyllingar og ljósbláar skeringar (loftmynd: Loftmyndir ehf.).

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 að landi og engar krappar beygjur verða á nýjum vegi. Halli í vegköntum í fyllingum (vegflái) verður yfirleitt 1:3. Til að draga úr slyshættu er þörf á öryggissvæði meðfram vegum. Á bráðabirgðaveginum verða krappari beygjur og lægri hönnunarhraði. Fláar meðfram vegi verða einnig brattari til að draga sem mest úr umfangi rasks.

Við framkvæmdina raskast rúmlega 5,5 ha lands. Inni í þeirri tölu er nýr Hringvegur og bráðabirgðatengingin sem verður fjarlægð þegar ný brú verður byggð á Jökulsá.

Á vegarkafnanum verða, eins og á núverandi vegi, tvö T-vegamót, annars vegar að bílastæði við ós Jökulsár að austanverðu og hins vegar að þjónustumiðstöðinni við Jökulsárlón.

3.2.2 Sjövörn

Fyrirhugað er að byggja 250 m langan sjóvarnargarð meðfram sjónum þar sem núverandi Hringvegur liggur næst honum. Sjövörnin er staðsett þar sem ströndin er komin næst vegi, en þar eru aðeins 30-35 m frá sjávarbakkannum að vegöxl. Tilgangur sjóvarnar er að verja sjávarbakkann og lengja þann tíma sem tekur ströndina að rofna upp að vegi.

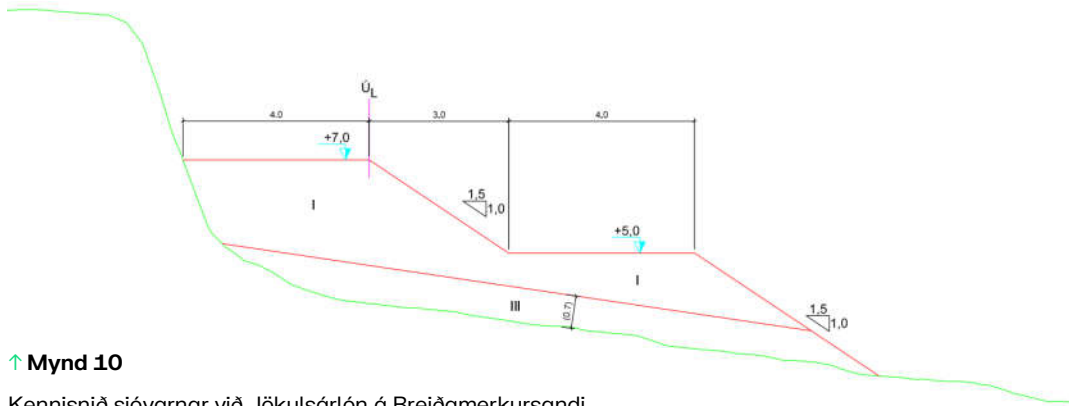


↑ Mynd 9

Sjövörn við Jökulsárlón á Breiðamerkursandi (loftmynd: Loftmyndir ehf.).

Frá árinu 1992 hefur rofhraði strandar verið mældur á um 800 m kafla austan við brú yfir Jökulsá og er hann að meðaltali 3 m á ári. Staðsetning rofs færir milli ára, eitt árið getur mesta rofalagið verið á 200 m kafla og lítið rof annars staðar. Einnig er mikill munur milli ára hversu mikið rofið er og mældist mesta rof árið 1994 en þá rofnaði fjörubakkinn um 13 m að meðaltali. Talsvert dró úr rofhræða eftir 2005, en síðastliðin ár hefur rofhraði verið um 2,5 m að meðaltali á ári.

Ef rofálag verður þar sem ströndin er næst vegi og það verða óhagstæð ár með miklu rofi, þarf ekki að líða langur tími, eða 2-4 ár, áður en fjörubakkinn verður kominn að núverandi Hringvegi. Strandvörn á að lengja tímann sem tekur fyrir fjörubakkann að ná upp að vegi en kemur ekki í veg fyrir það.



↑ Mynd 10

Kennisnið sjóvarnar við Jökulsárlón á Breiðamerkursandi.



↑ Mynd 11

Grunnmynd af sjövörn við Jökulsárlón á Breiðamerkursandi.

3.2.3 Efnispörf

Áætluð efnispörf í framkvæmdina er samtals um 61 þús. m³ og þar af koma 42 þús. m³ úr námum og 19 þús. m³ úr skeringum í nýju vegstæði.

Efnispörf fyrir vegagerð er tæplega 54 þúsund m³. Þar af þarf um 36 þús. m³ af efni í fyllingar- og fláafleyga og um 18 þús. m³ af efni í styrktarlag og burðarlag (tafla 2). Efnið verður tekið úr námu, E-63 Breiðárlón, E-62 Nýgræðnakvísl og/eða E-60 Fellsá og úr skeringum í nýju vegstæði. Gert er ráð fyrir að um 35 þús. m³ verði teknir úr námum og tæplega 19 þús. m³ úr skeringum. Efni úr skeringum verður nýtt í fyllingar og fláafleyga. Ákvörðun um hvort og hversu mikið efni verður tekið úr námum E-62 Nýgræðnakvísl og E-60 Fellsá liggur ekki fyrir á þessu stigi.

↓ Tafla 2

Áætluð efnispörf nýs vegar.

	Magn í m ³
Steinefni í klæðingar	700
Burðarlag	4.800
Styrktarlag	13.000
Fyllingar og fláafleygar	35.500
Samtals	54.000
Skeringar	18.900
Efni úr námu E-63 Breiðárlón	23.000
Efni úr námu E60 og/eða E62	12.100

Efnisþörf fyrir sjövörnina er um 7 þúsund m³. Efnið verður tekið úr námu E-63 Breiðárnámu.

↓ **Tafla 3**

Áætluð efnisþörf sjóvarnar úr Breiðárnámu.

	Magn í m ³
Kjarni, flokkur III	2.300
Grjót, flokkur I (2-8 tonn)	4.800
Samtals	7.100

3.2.4 Efnistaka

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

- Vegskeringum á vegsvæði
- Námu: **E-60** Fellsá sem er á aðalskipulagi, sjá mynd 3.
- Námu: **E-62** Nýgræðnakvísl sem er á aðalskipulagi, sjá mynd 3.
- Námu: **E-63** Breiðárnámu sem er á aðalskipulagi, sjá mynd 3.

Náma E-60 Fellsá er malarnáma við farveg Fellsár. Í aðalskipulagi er hún sögð um 2 ha að stærð. Meðalfjarlægð frá framkvæmdasvæði er 9,5 km.

Náma E-62 Nýgræðnakvísl er malarnáma í þurum áraurum. Í aðalskipulagi er hún sögð um 2 ha að stærð. Meðalfjarlægð frá framkvæmdasvæði er 6,2 km.

Náma E-63 Breiðárnáma (Fastnr. 20190) er innan þjóðlendu og íslenska ríkið því eigandi lands og landsréttinda. Náman er storkubergsnáma í gabbróinnskot við farveg Breiðár, á gróðursnaudu landi sem nýlega er komið undan jökli, sjá mynd 10 og teikningu 2. Náman hefur verið sprengd til að nýta í grjótvörn í farvegi Jökulsár á Breiðamerkursandi. Í henni er efni sem nýtt verður í sjövörn og í styrktarlag, fyllingar og fláafleyga vegarins.

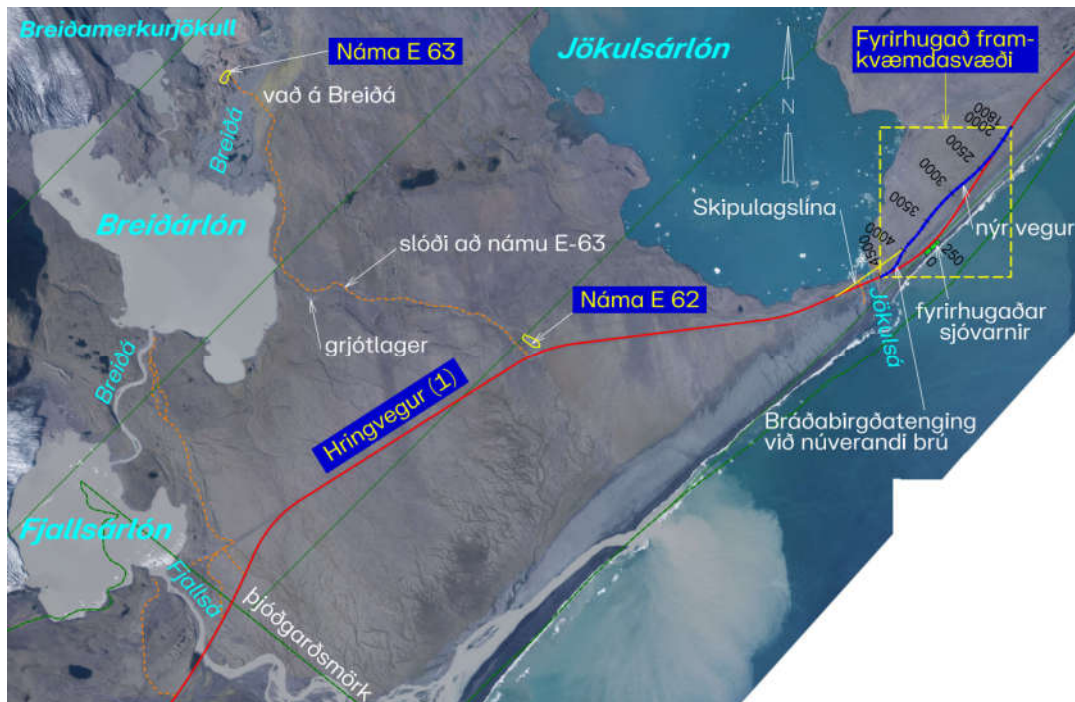
Náman er í notkun og er hálffrágengin. Aðkoma að henni er erfið. Meðalfjarlægð milli námu E-63 Breiðárnámu og framkvæmdasvæðis er 13 km. Þar af eru 6,8 km á námuslóða og 5,0 km á núverandi Hringvegi.

Efnistaka úr Breiðárnámu hófst árið 2003 og hefur verið tekið reglulega úr henni síðan. Allt efni hefur farið í uppbyggingu og viðhald á vörnum í og við farveg Jökulsár á Breiðamerkursandi.

Við þær framkvæmdir sem hér eru kynntar er fyrirhugað að taka 23.000 m³ af efni úr námunni. Fyrst og fremst verður tekið efni sem fallið hefur til vegna fyrri framkvæmda. Notað verður laust efni sem þegar hefur verið sprengt í námunni og er í haugum í botni hennar.

Vegagerðin kannaði matsskyldu námunnar í ágúst 2022 og þær upplýsingar um námuna sem hér koma fram er að finna í kynningarskýrslu um efnistöku.⁶

⁶ Vegagerðin, 2022



↑ Mynd 12

Staðsetning náma E-63 og E-62 og fyrirhugaðs framkvæmdasvæðis (Loftmynd: Loftmyndir ehf, 2021)

Flatarmál námunnar er um 12.000 m². Hún er 100-170 m löng og 60-90 m breið. Núverandi námubotn er nokkuð sléttur og liggur ofar í landi en farvegur Breiðár. Námustálið er allt að 20 m hátt.



↑ Mynd 13

Horft í suðaustur yfir Breiðárnámu 13. júní 2017 (Stapi ehf – Jarðfræðistofa, 2017).

Til að draga úr sjónrænum áhrifum við efnisvinnsluna er fremsta hluta hennar haldið óröskuðum þar sem hann myndar nokkurs konar haft og mildar því mjög ásýndina að námunni auk þess sem sjálft efnisnámið er í skjóli frá ásýnd.

Þar sem náman er innan friðlýsts svæðis lendir hún í 1. verndargildisflokkki skv. flokkun Vegagerðarinnar.

3.2.5 Ræsi

Ekkert ræsi er í núverandi vegi á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði og ekki hefur verið metin þörf á ræsum í nýjan veg.

3.3 Frágangur

3.3.1 Núverandi vegur

Áður en framkvæmdir hefjast verður haft samráð við Vatnajökulspjóðgarð, Umhverfisstofnun og Sveitarfélagið Hornafjörð um frágang núverandi vegar þegar hann verður aflagður.

Stefnt verður að því að fjarlægja núverandi veg og reyna að gera ummerki hans í landinu eins lítið áberandi og kostur er.

Skoðað verður í samráði við Vatnajökulspjóðgarð hvort mögulegt verður að nýta efni úr núverandi vegi í þessa framkvæmd eða aðrar fyrirhugaðar framkvæmdir á svæðinu.

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 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 vatnsuppistöður í skeringum.

Allur frágangur verður í samráði við eftirlitsmann Vegagerðarinnar, Vatnajökulspjóðgarð 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.

Þær aðgerðir eru til að endurheimta staðargróður á framkvæmdasvæðinu, þar sem gróður er til staðar, og til að forðast að brjóta upp landslagsheildir.

Gengið verður frá námu í samráði við Vatnajökulspjóðgarð og Umhverfisstofnun.

3.4 Vinnubúðir

Ekki liggur fyrir hvar vinnubúðir verða staðsettar en ef verktaki setur upp vinnubúðir verður það í samráði við Vatnajökulspjóðgarð og með heimild Heilbrigðiseftirlits Austurlands og Sveitarfélagsins Hornafjarðar. 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 15-20 störfum í um 6 mánuði vegna vinnu við sjóvarnir og vegagerð.

3.6 Framkvæmdatími og kostnaður

Áætlað er að hefja framkvæmdir við sjóvörnina síðsumars 2023 þegar öll tilskilin leyfi liggja fyrir. Stefnt er að því að sjóvarnir verði komnar í notkun fyrir veturinn 2023-2024. Framkvæmdir við Hringveginn verða þegar fjármagn liggur fyrir.

Heildarkostnaður við framkvæmdina er áætlaður um 250 milljónir kr.

Engar fjárveitingar til framkvæmdarinnar eru í samgönguáætlun 2020-2024 eða 2020-2034.

3.7 Rekstur

Eftir að framkvæmdum lýkur tekur við rekstur mannvirkisins sem felst m.a. í viðhaldi og þar með talið snjómokstri. Þegar sjóvörnin verður tilbúin og 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 var vetrarþjónusta alla daga á Hringvegi um Sveitarfélagið Hornafjörð. Miðað var við að Hringvegurinn milli Nesjahverfis og Jökulsárlóns væri opinn frá kl. 9:30-20:30 á virkum dögum en skemur um helgar (kl. 11:00-19:00).

Fylgst verður með sjóvörninni og sjávarrofi á ströndinni og gripið til aðgerða ef þörf krefur í samráði við Vatnajökulsþjóðgarð og sveitarfélagið.

Ekki er gert ráð fyrir að gerðar verði breytingar á rekstri vegarins eftir að vegaframkvæmdum lýkur. Viðhald og rekstur á nýjum vegi mun fylgja þeim viðmiðunar- og vinnureglum sem almennt eru viðhafðar á vegakerfinu og byggjast m.a. á vegfloknum, 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 Vegagerð

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

Helstu áhrif við færslu Hringvegarins felast í bættu öryggi samgangna því minni hætta er á vegurinn fari í sundur vegna áhrifa loftslagsbreytinga sem hafa valdið auknum ágangi sjávar og stækkun á Jökulsárlóni. 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.

Nýr vegur er hannaður til að auka umferðaröryggi vegfarenda og bæta samgöngur. Á rekstartíma geta bættar samgöngur haft margvísleg áhrif, t.d. á byggð á svæðinu, ferðaþjónustu/útivist og opinbera þjónustu. Þá geta breyttar samgöngur haft 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 framkvæmdasvæðis.

Við færslu Hringvegarins þarf efni í klæðingu, styrktarlag, burðarlag, fyllingar og fláafleyga. Við sjóvarnir þarf efni í grjótvörn. 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:

- | | |
|------------------------------|--------------------------------|
| → landnotkun og verndarsvæði | → gróðurfar og dýralíf |
| → landslag | → umferðarhávaði og loftmengun |
| → jarðmyndanir | → náttúruvá |

Fyrirhugað framkvæmdasvæði liggur í grennd við land sem áður hefur verið raskað með mannvirkjagerð.

5 Möguleg umhverfisáhrif

Fyrirhugaðar framkvæmdir á Hringvegi við Jökulsá á Breiðamerkursandi og sjóvarnir falla undir lög nr. 111/2021 um umhverfismat framkvæmda og áætlana.

Við könnun á matsskyldu 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 Jökulsárlón, auk umferðar íbúa. Margir nýta sér þjónustumiðstöðina við Jökulsárlón á Breiðamerkursandi en þar eru einkarekin veitingasala og bátsferðir á lóninu, auk salernisaðstöðu. Landverðir eru við lónið flesta daga ársins, á sumrin að jafnaði frá kl. 9 til 18, og á veturna frá kl. 9 til 17.

Áhrif á mannlíf

Á framkvæmdatíma mun umferð um svæðið raskast lítilsháttar vegna umferðar þungra vinnuvéla. Gert er ráð fyrir að framkvæmdin skapi tímabundið 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 aðeins nær ferðamanna-staðnum Jökulsárlóni og þjónustumiðstöðinni, samkvæmt deiliskipulagi, en Vegagerðin telur samt sem áður að vegna meira öryggis í samgöngum þá muni framkvæmdin hafa jákvæð áhrif á mannlíf, útivist og ferðaþjónustu.

5.2 Landnotkun

Hringvegur um Breiðamerkursand liggur um Vatnajökulsþjóðgarð (sjá mynd 1). Námur eru sömuleiðis í þjóðgarðinum.

Samkvæmt Aðalskipulagi Sveitarfélagsins Hornafjarðar 2012-2030 er fyrirhugað framkvæmdasvæði á mörkum strandsvæðis og óbyggðs svæðis (mynd 3). Hluti framkvæmdasvæðisins er innan vegsvæðis núverandi vegar og námur sem fyrirhugað er að nýta hafa verið nýttar áður.

Austan Jökulsár á Breiðamerkursandi eru girðingar og ristarhlið þvert á núverandi veg vegna sauðfjárveikivarnarlína. Framkvæmdasvæðið endar skammt austan ristarhliðsins og því verður það óbreytt.

Engar háspennulínur eða aðrar lagnir eru innan framkvæmdasvæðis (kaflí 3.6.). Ljósleiðari frá Mílu og Öræfaneti, liggja um brú á Jökulsá en eru hvorki nálægt núverandi vegi né nýrri veglínu.

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

Áhrif á landnotkun

Framkvæmdin mun hafa óveruleg áhrif á landnotkun á svæðinu sem hún liggur um. Samráð verður við viðkomandi veitufyrirtæki um framkvæmdir ef rannsóknir á skúm (kafla 5.8) leiða í ljós að breyta þurfi veglínu þannig að hún verði í grennd við lagnir.

5.3 Heilsa og öryggi

Í grennd við núverandi veg eru ferðapjónusta, þjónustumiðstöð og bílastæði. Í deiliskipulagi fyrir Jökulsárlón (kafla 1.6) er miðað við að færa athafnastarfsemi lengra frá lóninu, en nær Hringveginum. Hér eru metin áhrif framkvæmdarinnar á núverandi ástand.

Gera má ráð fyrir að nú sé lítið ónæði af hljóð- og loftmengun frá núverandi vegi sem fyrirhugað er að leggja af. Þar sem hann liggur næst þjónustumiðstöðinni við Jökulsárlón, er hann í um 280 m fjarlægð. Hámarkshraði á veginum er 90 km/klst. Hringvegurinn liggur í góðri fjarlægð frá þjónustumiðstöðinni og ferðamannastaðnum Jökulsárlóni. Í kafla 2.3. er fjallað um núverandi samgöngur, umferðaröryggi og mengun. Fram kemur að engin íbúðarhús eru það nálægt veginum að truflun sé af hljóðmengun en að mikil hættu sé á að Hringvegurinn lokist vegna sjávarrofs.

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 5 km kafla Hringveggar, milli námu E-63 Breiðárnámu og fyrirhugaðs framkvæmdasvæðis.

Jákvæð umhverfisáhrif að loknum framkvæmdum eru töluverð. Þau felast í meira öryggi í samgöngum þegar dregur úr hættu á að Hringvegurinn lokist vegna ágangs sjávar. Nýr Hringvegur verður breiðari en núverandi vegur og vegfláar meira aflíðandi, en það hefur jákvæð áhrif á umferðaröryggi.

Með sjóvörn þar sem sjávarrofið er einna mest og færslu Hringveggarins fjær sjónum, eykst umferðaröryggi Hringveggarins og samgöngur batna.

Áhrif á umferðarhávaða og loftmengun

Á framkvæmdatíma eykst hljóð- og loftmengun á svæðinu vegna umferðar vinnuvéla. Að framkvæmdum loknum verður svipaður umferðarhávaði og mengun frá ökutækjum við ferðamannasvæði og dvalarsvæði og nú. Færsla Hringveggarins nær ferðamannastaðnum og þjónustumiðstöðinni við Jökulsárlón ætti ekki að hafa áhrif á þá sem þar dvelja.

Hættu á mengunarslysum næst framkvæmdasvæðinu eykst á framkvæmdatíma en að loknum framkvæmdum verður hættan minni en í dag vegna breiðari Hringveggar á kaflanum og öruggari staðsetningu hans.

5.4 Verndarsvæði

Umfjöllun um verndarsvæði er í kafla 1.7. Framkvæmdasvæðið er innan Vatnajökulsþjóðgarðs en í honum gildir Stjórnunar- og verndaráætlun Vatnajökulsþjóðgarðs:

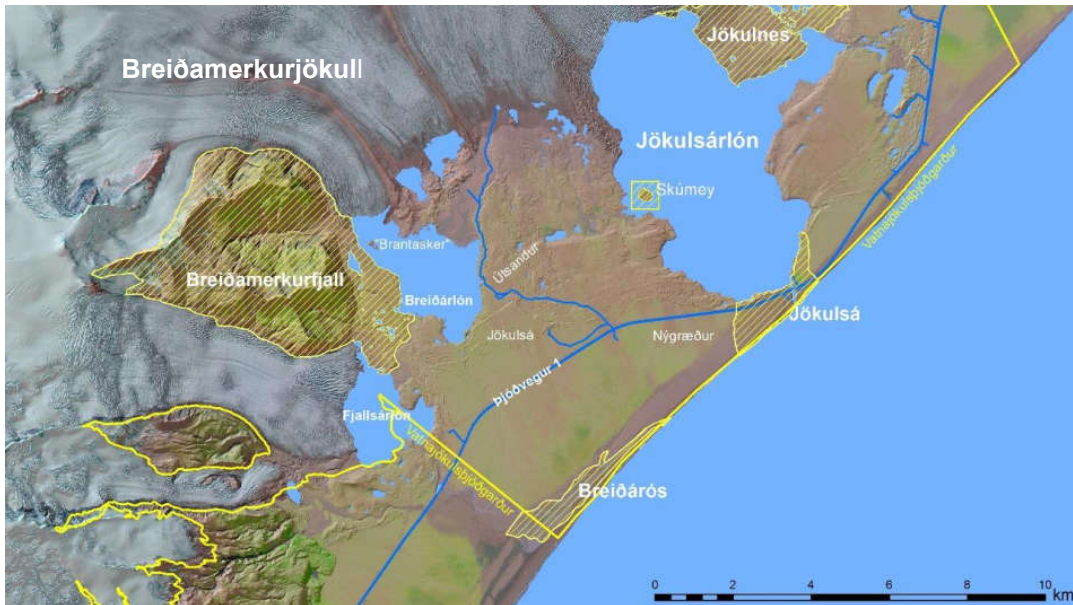
„Farvegir Jökulsár á Breiðamerkursandi

Forsendur: Jökulsá á Breiðamerkursandi er á meðal vatnsmestu vatnsfalla á Íslandi. Áður en áin gróf sig í stöðugan stökk á fjórða áratug 20. aldar átti hún til að flæmast um á sandinum, ýmist í mörgum álum og kvíslum eða sem straummikið fljót.

Sumir hinna gömlu farvega sjást enn báðum megin við núverandi farveg Jökulsár. Bakkar hinna þurru farvega, ekki síst í lægðinni sem Jökulsá rennur eftir, eru einstakar minjar um landmyndun og landmótun jökulvatna almennt. Farvegir Jökulsár geyma því einkar merka sögu um þá kviku ferla sem einkenna landmótun á Breiðamerkursandi.

Markmið: Að vernda einstakar jarðmyndanir og koma í veg fyrir röskun þeirra með stýringu umferðar um farvegina.

Skilmálar: Sögulegir farvegir Jökulsár á Breiðamerkursandi verði varðveittir sem ein heild og þess verði gætt að engum þeirra sé raskað meira en orðið er vegna mannvirkjagerðar eða annarra mannlegra athafna.⁷



↑ Mynd 14

Svæði sem þarfnast sérstakrar verndar á Breiðamerkursandi, gul skástrik (Vatnajökulsþjóðgarður, 2021).

Áhrif framkvæmdarinnar á verndarsvæði

Fyrirhuguð framkvæmd raskar Vatnajökulsþjóðgarði. Hún verður m.a. við austurmörk þess svæðis sem þarfnast sérstakrar verndar á Breiðamerkursandi við farveg Jökulsár. Við þá framkvæmd sem hér er kynnt verður lagður bráðabirgðavegur frá nýrri veglínu að núverandi brú á Jökulsá, en þegar fjárveitingar fást til að byggja nýja brú á Jökulsá verður óhjákvæmilegt að raska gömlu farvegnum meira.

Við framkvæmdina verður rask á fjörunni á stuttum kafla þar sem núverandi Hringvegur liggur næst sjónum og einnig verður vegagerð á stuttum kafla.

Á framkvæmdatíma verður farið fram á aðgæslu við meðferð mengandi efna. Til að lágmarka áhættu við áfyllingu olíu á vélar og tæki á framkvæmdasvæðum innan Vatnajökulsþjóðgarðs 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.

Þær aðgerðir sem Vegagerðin kynnir hér eru óhjákvæmilegar aðlögunaraðgerðir vegna loftslagsbreytinga. Vegagerðin telur að með því að leggja veginn á fyllingu

⁷ Vatnajökulsþjóðgarður, 2022

innan gömlu farveganna og með því að setja ströng skilyrði um mörk framkvæmdasvæðis í útboðsgögn verði áhrif hans á verndarsvæðið óveruleg.

5.5 Landslag og ásjón

Landslagið í nágrenni framkvæmdasvæðisins er opið samkvæmt skilgreiningu á vefnum www.namur.is um námur, efnistöku og frágang.

Í skýrslu Eflu sem unnin var fyrir Skipulagsstofnun um flokkun og kortlagningu landslagsgerða á landsvísu fellur framkvæmdasvæðið undir svæði **7.5.2**

Breiðamerkursandur:

„Sandur sem nær frá rótum Breiðamerkurjökuls, einum af skriðjöklunum sem ganga suður frá Vatnajökli, og niður að sjó. Land hækkar lítillega frá sjávarmáli og nær ekki meira en 50 m hæð. Landform er flatt og grófur sandur þekur yfirborð sem er að hluta til mosavaxið. Minni jökulár og lækir renna um sandana. Við rætur Breiðamerkurjökuls er Jökulsárlón. Lónið nær langleiðina til sjávar en síðasta spölinn rennur Jökulsá á Breiðamerkursandi. Byggð er engin innan svæðisins en um það liggur þjóðvegur. Jökulsárlón er einn af vinsælli ferðamannastöðum landsins“

Núverandi Hringvegur liggur um Breiðamerkursand og brú á Jökulsá stendur upp úr landslaginu.



↑ Mynd 15

Núverandi brú á Jökulsá á Breiðamerkursandi (mynd: Vegagerðin 2018).

Landslagið á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði virðist nokkuð einsleitt. Það er opið og útsýni til fjalla og jökla. Í nágrenni framkvæmdasvæðisins hefur landinu þegar verið raskað með vegagerð, bílastæðum, lagningu jarðstrengja og raflínu.

Breiðamerkurjökull og útfall hans hafa mótað landið. Í grein Snævarrs Guðmundssonar og Helga Björnssonar um farvegi Jökulsár á Breiðamerkursandi á síðustu öldum segir í samantekt:

„Á nítjándu öld skipti áin nokkrum sinnum um útfall og a.m.k. tvívegis á fyrri hluta 20. aldar. Lægð myndaðist af völdum árinna þar sem að hún að lokum gróf sig í núverandi farveg. Áin skorðaðist þó ekki þar fyrr en að jökullinn var farinn að hopa og lón að myndast.

Á Breiðamerkursandi, í grennd við Jökulsá sjást enn nokkrir árfarvegir sem bera þessari framvindu vitni. Skýrustu dæmin eru í lægðinni, sem núverandi farvegur er í. Þar marka árbakkar og vatnslaus stokkur farvegi frá fyrstu áratugum 20. aldar. Jafnframt er fjöldi jökulkerja líkast til ummerki um stórhlaupið í Jökulsá árið 1927. Árbakkar og farvegir sem eru um 0,7–1,5 km vestan við brúna mynduðust á 19. öld og fyrsta áratug 20. aldar.

*Þeir birtast fram undan jökulgörðunum (öldunum) framan við Jökulsárlón og vitna um að farvegirnir voru virkir áður en jökulgarðarnir tóku að myndast.*⁴⁸



↑ Mynd 16

Eldri vegur um Breiðamerkursand. Horft til austurs í grennd við þjónustumiðstöðina. Framundan sjást austurmörk lægðarinnar við Jökulsá (mynd: Vegagerðin 2018).

Áhrif á landslag og ásýnd

Nýr vegur mun raska landi innan Vatnajökulsþjóðgarðs á stuttum kafla. Hann mun liggja við hlið núverandi vegar, í hámark 250 m fjarlægð frá honum. Vegstæðið er alls staðar án vatns í yfirborði.

Sjónvörnin í fjörunni austan Jökulsár mun breyta landslagi þar, en hún er það langt frá Jökulsá að hún mun hafa óveruleg áhrif á upplifun ferðamanna við Jökulsá og Jökulsárlón.



↑ Mynd 17

Hringvegurinn við Jökulsárbrú, horft til austurs. (mynd: www.ja.is tekin í ágúst 2017).



↑ Mynd 18

Hringvegur austan Jökulsár þar sem vikið er út af núverandi vegi, horft til austurs (mynd: www.ja.is tekin í ágúst 2017).

⁴⁸ Snævarr Guðmundsson og Helgi Björnsson, 2020.



↑ Mynd 19

Hringvegurinn við fjöruna horft til austurs (mynd: www.ja.is tekin í ágúst 2017).



↑ Mynd 20

Hringvegurinn við fjöruna horft til vesturs (mynd: www.ja.is tekin í ágúst 2017).

Að framkvæmdum loknum hefur landslagsmyndin breyst lítilsháttar þar sem nýr vegur tekur við af núverandi vegi á um 2 km kafla. Mannvirkið verður lítið áberandi fyrir þá vegfarendur sem leið eiga um Hringveginn við Breiðamerkurlón og einnig verður hann lítið áberandi fyrir þá sem dvelja á þjónustusvæðunum við lónið.



↑ Mynd 21

Hringvegurinn við stöð 2100, þar sem nýr vegur vikur frá núverandi vegi, til vesturs (mynd: www.ja.is tekin í ágúst 2017).

Til að sjónræn áhrif framkvæmdarinnar verði sem jákvæðust hefur nýr vegur verið hannaður þannig að hann falli sem best að landslagi. Þá er stefnt að því að fjarlægja þá kafla núverandi vegar sem ekki verða endurbyggðir og reyna að gera ummerki hans í landinu eins lítið áberandi og kostur er.

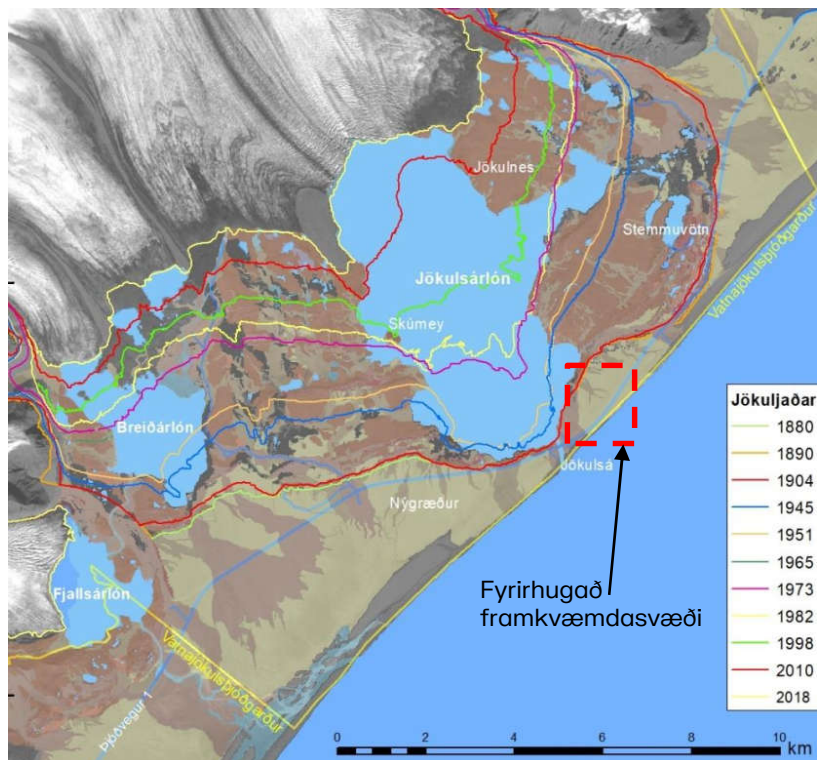
Gengið verður þannig frá vegsvæði að nýi vegurinn falli vel að landi. Einnig verður gengið frá námusvæðum í samræmi við landslagið.

Ekki er gert ráð fyrir að framkvæmdir við vinnubúðir 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 breytist lítilsháttar á stuttum kafla austan við Breiðamerklón.

Vegagerðin telur að áhrif framkvæmdarinnar á landslag verði óveruleg.

5.6 Jarðmyndanir

Fyrirhugað framkvæmd verður á Breiðamerkursandi við sunnanverðan Vatnajökul.



Landform

- Dauðisgarður/jaðarurð
- Jökulgarður/endagarður
- Jökulgarður
- Kembdir garðar
- Haugaruðningur
- Kembdir yfirunnir garðar
- Sethjallar og jökulker
- Jökulkembur
- Jökulaur/flæður
- Urðarrani
- Jökulsá
- Auralón/Sporðlón
- Ísalt lón
- Roffarvegur
- Árfarvegur stór
- Árfarvegur litill
- Árflæður
- Klettur/klappir
- Malarás
- Ker
- Eyri
- Skriða
- Aurkeilur
- Fjara
- Bundið slitlag

↑ Mynd 22

Jarðfræði Breiðamerkursands (Vatnajökulsþjóðgarður, 2021).

Sandurinn er landræma milli jökuls og hafs og þar er eina strandsvæðið innan Vatnajökulsþjóðgarðs. Innan fyrirhugaðs framkvæmdasvæðis eru engar jarðmyndanir sem falla undir 61. gr. laga um náttúruvernd nr. 60/2013 og njóta sérstakrar verndar. Hins vegar nýtur framkvæmdasvæðið verndar, og þar með allar jarðmyndanir innan þess, því það er innan Vatnajökulsþjóðgarðs.

Framkvæmdasvæðið er innan tveggja landforma sem afmörkuð eru á mynd 22; árflæða og árfarvegur stór.

Framkvæmdasvæðið er að mestu á þurru flatlendi. Skeringar á vegsvæðinu verða aðallega í sand eða mól og núverandi veg.

Áhrif á jarðmyndanir

Við framkvæmdina verða áhrif á jarðmyndanir en engin áhrif á vatnafar.

Jarðmyndanir raskast við vegagerð og vegna efnistöku úr námum. Stórum hluta framkvæmdasvæðisins hefur áður verið raskað með vegagerð eða línulögnum.

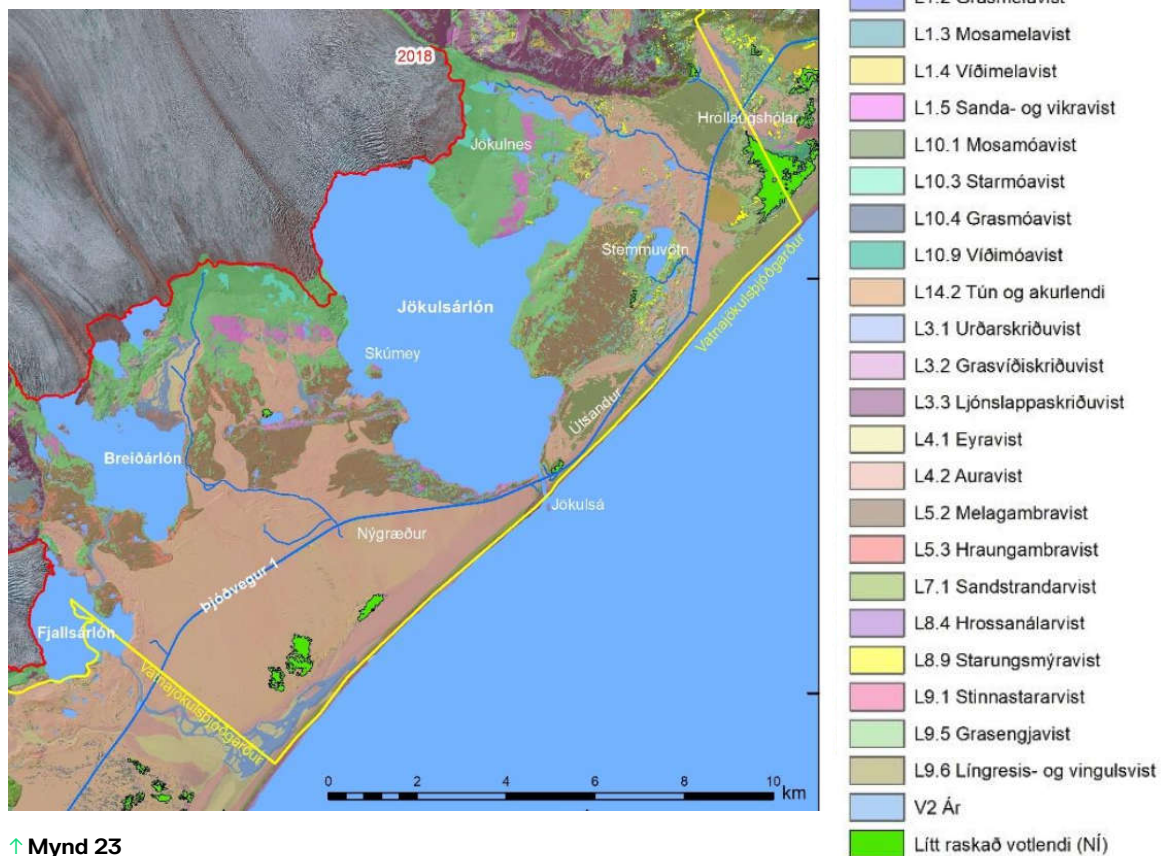
Efnistaka verður úr þremur námum; E-63 Breiðá, E-62 Nýgræðnakvísl og E-60 Fellsá og úr skeringum meðfram vegi.

Vegna endur- og nýlagningar Hringveggarins virðist sem um 5,5 ha af landsvæði innan Vatnajökulspjóðgarðs raskist. Hluta þess svæðis hefur áður hefur verið raskað við vegagerð eða aðrar framkvæmdir.

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 og vegagerð verði óveruleg.

5.7 Gróðurfar

Láglandið á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði er almennt vel gróið.



↑ Mynd 23

Vistgerðir og lítt raskað votlendi á Breiðamerkursandi (Vatnajökulspjóðgarður, 2021).

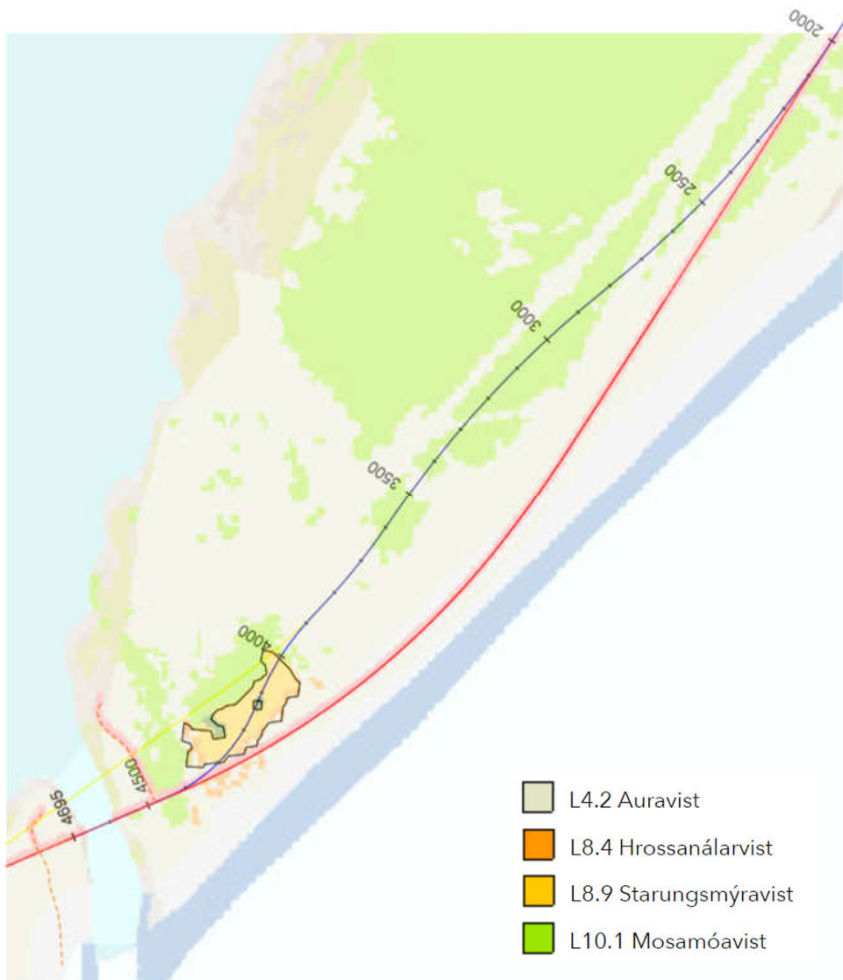
Í kortasjá Náttúrufræðistofnunar Íslands eru upplýsingar um vistkerfi á Íslandi. Vegagerðin hefur auk þess stafræn kortagögn í gis og microstation sem sýna afmörkun túna, skóga, votlendis stærra en 20.000 m², leira, sjávarfitja og vatna og tjarna stærra en 1.000 m². Aðrar upplýsingar um gróðurfar er 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 yfir vistgerðir mun framkvæmdin aðallega raska mosamóavist L10.1 sem hefur lágt verndargildi og auravist L4.2 sem hefur miðlungs verndargildi. Einnig verður fjöru sem fellur undir F2.11 brimasamar sandfjörur (blá á mynd 24), raskað vegna sjóvarna. Hún hefur lágt verndargildi.

Í kortavefsjónni kemur fram að bráðabirgðavegurinn muni liggja yfir votlendi sem nýtur verndar. Innan þess séu starungsmýravist L8.9 sem er með mjög hátt verndargildi og hrossanálarvist L8.4 sem hefur miðlungs verndargildi. Báðar votlendisvistgerðirnar eru á lista Bernarsamningsins frá 2014 yfir vistgerðir sem þarfnast verndar.

Í miðju votlendinu, stöð 4130 (ferningur á mynd 24), er blettur með 10.10. víðikjarrvist sem er þurrlendisvistgerð. Hún er á lista Bernarsamningsins frá 2014 yfir vistgerðir sem þarfnast verndar.



↑ Mynd 24

Fyrirhuguð framkvæmd og vistgerðir (Kortasjá Náttúrufræðistofnunar Íslands, sótt í mars 2023) feringur í miðju votlendinu er L10.10 víðikjarrvist. Samkvæmt upplýsingum frá Náttúrufræðistofnun Íslands og Náttúrustofu Suðausturlands er ekki votlendi með L8.9 starungsmýravist á því svæði sem afmarkað er með svartri línu á myndinni.

Vegagerðin leitaði álits Náttúrufræðistofnunar Íslands og Náttúrustofu Suðausturlands um hvort á þessu svæði væri votlendi. Í svörum beggja aðila kom fram að svo væri ekki.

Í svari Náttúrufræðistofnunar Íslands segir:

„Þarna er ekkert votlendi, a.m.k. ekki starungsmýravist. Ekki eru til vettvangsgögn á Breiðarmerkursandi en kortlagning vistgerðarkortsins þarna er gerð með fjarkönnun sem byggist á gervitunglamyndum ásamt upplýsingum úr svokölluðum vistgerðarsniðum af ýmsum stöðum á landinu. Skuggar, gallar í gervitunglamynd, ákveðnar tegundir geta orsakað ranga kortlagningu. Ég er búin að skoða svæðið á loftmynd auk þess að nýta 360° á ja.is og get sagt með mjög góðri vissu að þarna er ekki starungsmýravist. Ekki er hægt að útiloka hrossanálarvist en sú vistgerð fellur ekki undir 61. grein náttúruverndarlaga. Þarna er mögulega um að ræða uppgræðslu með grösum og/eða mosamóavist. Greina má mjög dökk grænan blett á loftmyndum sem ég tel líklegt að sé graslendi þar sem töluverðra áburðaráhrifa gætir.

Í framhjálaupi vil ég gjarnan minnst á að dvergtungljurt sem er sjaldgæf tegund sem flokkast í yfirvofandi hættu við mat á válistategundum, hefur fundist á svæðinu ásamt fleiri fremur sjaldgæfum tegundum af sömu ættkvísl.“⁹

Í svari Náttúrustofu Suðausturlands segir:

„Þarna er líkast til ekkert votlendi heldur gróin jökulaur, fingerðara árset sem hefur sest til í lægð. Þess vegna vex gróður þar. Hins vegar er þetta svæði mikilvægt fuglasvæði.“¹⁰

Í svari Náttúrustofunnar segir:

„Þarna er líkast til ekkert votlendi heldur gróin jökulaur, fingerðara árset sem hefur sest til í lægð. Þess vegna vex gróður þar. Hins vegar er þetta svæði mikilvægt fuglasvæði.“¹¹

Áhrif á gróðurfar

Samtals er um 2,7 km langa vegagerð og 250 m langa sjónvörn að ræða. Við framkvæmdina verður Hringvegurinn færður ofar í landið og breikkaður svo gróðri verður raskað. Lítil eða enginn gróður er í fjörunni þar sem sjónvörnin verður.

Áður en framkvæmdir hefjast verður sérfræðingur í gróðurathugunum fenginn til kanna hvort á svæðinu eru dvergtungljurt eða aðrar fremur sjaldgæfar tegundir af sömu ættkvísl. Ef það kemur í ljós verður kannað hvort mögulegt er að hnika veginum til, til að forðast að raska þeim.

Þar sem fyrirhuguðu framkvæmdasvæði hefur verið raskað áður með mannvirkjagerð, og um stuttan framkvæmdakafli 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 Vatnajökulsþjóðgarð. Leitast verður við að endurheimta staðargróður á röskuðum svæðum.

⁹ Rannveig Thoroddsen, 2023

¹⁰ Snævarr Guðmundsson, 2023

¹¹ Snævarr Guðmundsson, 2023

5.8 Dýralíf

Villt spendýr á Breiðamerkursandi eru eins og víðast hvar á landinu minnar, refir og mýs. Einnig eru landselir í Jökulsá og Jökulsárlóni og hreindýr á austanverðum sandinum frá Jökulsárlóni að Steinadal ¹².

Náttúrufræðistofnun Íslands hefur skilgreint svæðið frá Breiðamerkursandi að Fagurhólsmýri í vestri, sem mikilvægt fuglasvæði, en undir þá skilgreiningu falla svæði sem teljast alþjóðlega mikilvæg fyrir einhverja þá 81 fuglategunda sem eru varpfuglar eða reglulegir gestir á Íslandi. Skilgreiningin byggir á viðmiðum Alþjóðlegu fuglaverndarsamtakanna (e. BirdLife International) og byggir að mestu á stofnmati, þ.e. hve margir fuglar nýta svæðið og hversu hátt hlutfall það er af heildarstofni tegundarinnar. ¹³

Breiðamerkursandur er á framkvæmdahluta náttúruminjaskrár (b-hluta). Forsendur verndunar eru skúma og helsingjavarp en einnig er svæðið skilgreint sem IBA svæði (Important Bird and Biodiversity Area) af Alþjóðlegu fuglaverndarsamtökunum. Þar ræður mestu að á sandinum er eitt helsta skúmavarp landsins og þar er stærsta helsingjavarp Íslands. ¹⁴

Skúmur er einkennisfugl hinna miklu jökulsanda Sunnan- og Suðaustanlands og er Breiðamerkursandur eitt mikilvægasta varpsvæði þeirra. Skúmur á Breiðamerkursandi uppfyllir skilyrði um alþjóðleg verndarviðmið. ¹⁵

Búsvæði fugla eru helst við ströndina en einnig í litlum votlendisblettum, ám og lækjum. Auðugt fuglalíf er í Jökulsárlóni og talið gefa vísbendingu um að þar sé æti en heimildir eru um að þar hafi fundist lax og loðna. Kría, kjói, skúmur, lómur, skarfi og ýmsar mávatategundir má finna í lóninu, þá hefur sést til langvíu, stuttnefju og álku á lóninu og sjónum við útfall lónsins. ¹⁶

Í viðauka um stjórnunar- og verndaráætlun Vatnajökulspjóðgarðs, Breiðamerkursand, er yfirlit um rannsóknir og vöktun á sviði náttúrufars á Breiðamerkursandi. Þar kemur fram að stofnar skúms, kríu og helsingja á svæðinu eru vaktaðir.

Í lýsingum Náttúrufræðistofnunar á vistgerðum svæðisins kemur fram að fremur rýrt fuglalíf sé í L4.2 auravist og L10.1 mosamóavist. Í auravist L4.2 eru heiðlóa, spói, sandlóa, kjói og í stórgrýttu landi snjótittlingur og steindepill algengustu varpfuglar. Skúmur er á svæðum nærri sjó. Í mosamóavist L10.1 eru spói, heiðlóa, lóupræll, þúfutittlingur og hrossagaukur algengustu varpfuglar.

Í L8.4 hrossanálavist er fuglalíf ríkulegt, í henni eru spói, þúfutittlingur, hrossagaukur og grágæs algengustu varpfuglar.

Í L10.10 víðikjarrvist er ríkt fuglalíf, algengustu varpfuglar eru þúfutittlingur, hrossagaukur, lóupræll, spói, skógarpröstur og grágæs.

Í brimasamri sandfjörðu F2.11 er mjög lítið og fábreytt fuglalíf nema þar sem fisk eða annað æti rekur á fjörur. Í lýsingu Náttúrufræðistofnunar Íslands á vistgerðinni kemur fram að um sé að ræða mjög skjóllitlar sandfjörur, yfirleitt tiltölulega mjórar ræmur fyrir opnu hafi. Sandurinn hreyfist oft og mikið, sem skapi erfið lífsskilyrði.

¹² Vatnajökulspjóðgarður, 2021

¹³ Dr. Lilja Jóhannesdóttir, 2023

¹⁴ Dr. Lilja Jóhannesdóttir, 2023

¹⁵ Dr. Lilja Jóhannesdóttir, 2023

¹⁶ Gláma – Kím og VSÓ, 2014

Svartar sandfjörur séu einkennandi fyrir Ísland og séu nánast samfleytt um mestallt Suðurland. Máfar og selir sjást oft á þessum fjörum en að öðru leyti virðist þær lífvana. Þó sé fjöldi örsmárra dýra niðurgrafinn í fjörusandinn, t.d. flatormar, þráðormar og krabbafær. Stundum reki fiska og önnur dýr upp í fjörurnar, sem fjöldi fugla nýti sér til fæðu.¹⁷

Þegar stofn Skúma var síðast metinn árið 1984-1985 var talið hann væri 5400 pör og þá var mestan fjöldi að finna á Breiðamerkursandi og nágrenni en þar urpu um 2800 pör (Lund-Hansen og Lange, 1991). Skúmnum fór þó að fækka upp úr síðustu aldamótum og fór svo að skúmur var skráður á valista Náttúrufræðistofnunar Íslands haustið 2018 í bráðri hættu. Skúmur er friðaður samkvæmt lögum nr. 64/1994 um vernd, friðun og veiðar á villtum fuglum og villtum spendýrum. Ekki hefur verið gert heildstætt mat á stofninum en það vantar sárlega. Sumarið 2022 herjaði skæð fuglaflensa á skúmum og fundust a.m.k. 40 dauðir skúmar yfir varptímann í Sveitarfélaginu Hornafirði (Náttúrustofa Suðausturlands, óbirt gögn). Því er ljóst að staða skúmsins er slæm og mikilvægt að gæta þess að umsvif mannsins á Breiðamerkursandi auki ekki á vanda hans. Varp skúmsins dreifist um nær allan Breiðamerkursand en almennt er það mun þéttara nær sjónum, m.a. hefur skúmurinn orpið þétt á fyrirhugðu framkvæmdasvæði Vegagerðarinnar sem um ræðir.¹⁸

Áhrif á dýralíf

Vegagerðin hefur fengið Náttúrustofu Suðausturlands til að rannsaka fugla á áhrifasvæði nýs vegar. Rannsóknasvæðið er á milli Jökulsárlóns og strandarinnar, frá upphafi framkvæmdarinnar við stöð 1800 að brú á Jökulsá (sjá teikningu 2). Rannsóknin felst aðallega í að kortleggja varp skúms og helsingja á áhrifasvæði vegarins og finna út hvar það er þéttast á svæðinu milli Jökulsárlóns og strandarinnar.

Áður en fullnaðarhönnun vegarins hefst verða niðurstöður fuglarannsóknna notaðar til að grípa til mótvægisáðgerða og mögulega færslu vegarins, eins og hann er kynntur í kynningargögnum, til að draga úr neikvæðum áhrifum framkvæmdarinnar á fugla og þá aðallega skúm og helsingja.

Gera má ráð fyrir að helstu áhrif framkvæmdarinnar á dýralíf verði á fugla og að þau verði helst á framkvæmdatíma vegna mögulegs rasks á búsvæðum og hávaða við vegagerð og umferð vinnuvéla. Áhrif á fugla á svæðinu verða aðallega tímabundin og staðbundin.

Til að neikvæð umhverfisáhrif framkvæmdanna á fuglalíf verði sem minnst verður gripið til áðurnefndra mótvægisáðgerða og reynt að skerða skúma- og helsingjavarp sem minnst með því að færa veginn til þar sem hann liggur í gegnum þéttasta varpið. Með því að fjarlægja núverandi veg, á þeim kafla sem verður lagður af, og aðlaga það svæði að óhreyfðu landi, gefst tækifæri fyrir fugla að nýta þau svæði að loknum framkvæmdum. Gert er ráð fyrir að áhrif framkvæmdarinnar á dýralíf verði óveruleg.

¹⁷ Náttúrufræðistofnun Íslands, 2023

¹⁸ Dr. Lilja Jóhannesdóttir, 2023

5.9 Fornleifar

Rannsóknarsvið Menningarmiðstöðvar Hornafjarðar annaðist fornleifaskráningu við Jökulsárlón haustið 2019 í tengslum við nýtt deiliskipulag.¹⁹

Á deiliskipulagssvæðinu voru skráðir fjórir minjastaðir, sem eru auðkenndir á deiliskipulagsuppráttum. Þrír þeirra eru vestan Jökulsár á Breiðamerkursandi og því ekki í grennd við framkvæmdasvæðið. Þeir eru: M1 Sæluhúsið á Breiðamerkursandi, M2 Sæluhúsið á Breiðamerkursandi og M3 Hringlaga grjóthleðsla í tveimur hlutum. Auk þeirra er ein fornleif austan Jökulsár: M4 Skipsbrotsmannaskýli, en hún er í grennd við fyrirhugað framkvæmdasvæði. Um það segir í deiliskipulaginu:

M4 Skipsbrotsmannaskýli á Breiðamerkursandi, heimild, auðkennisnúmer: 2068:004 í minjaskrá.

Heimild um sæluhús – skipsbrotsmannaskýli – sem reist var 1946-1948 og var rífið á níunda áratug 20. aldar. Ekki sjást ummerki um húsið sem stóð á hjallanum austan Jökulsárlóns, milli vegstæðis Hringveggar og byggingarreits B1. Það er í meira en 50 m fjarlægð frá fyrirhuguðu framkvæmdasvæði.

Áhrif á fornleifar

Vegagerðin mun merkja skráða fornleif innan fyrirhugaðs áhrifasvæðis framkvæmdar á áberandi hátt og kynna hana 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 Austurlands varðandi aðgerðir í samræmi við 23. og 24. gr. laga nr. 80/2012 um menningarminjar.

5.10 Veður og náttúruvá

Í aðalskipulagi Sveitarfélagsins Hornafjarðar 2012-2030 kemur fram að veðursfarslega hafi Suðausturland talsverða sérstöðu miðað við aðra landshluta. Þar sé tiltölulega hlýtt, hitasveiflur fremur litlar og mikil úrkoma að meðaltali. Þrátt fyrir það sé Hornafjörður líklega snjóléttasta svæði landsins að Vestmannaeyjum undanskildum og muni miklu á snjálögum í Skaftafellssýslum og norðanverðum Austfjörðum. Fram kemur að mjög hvassir byljir geti orðið á svæðum umhverfis Örfafajökul og við rætur brattrar fjallshlíða í Lóni og Nesjum. Tjón geti hlotist af slíkum veðrum og einnig geti vatnavextir vegna úrfellis valdið tjóni á vegum og varnargörðum.²⁰

Í aðalskipulagi Sveitarfélagsins Hornafjarðar 2012-2030 kemur fram að svæði í Örfæum sé undir náttúruvá vegna jökulhlaupa og hugsanlegra gjóskuflóða samfara eldsumbrotum í Örfafajökli. Ekki er minnst á Breiðamerkursand.

Í viðauka við stjórnunar – og verndaráætlun Vatnajökulsþjóðgarðs kemur fram að Breiðamerkursandur sé við sunnanverðan Vatnajökul, landræma í örum vexti milli jökuls og hafs, mótaður af skriðjökklunum Breiðamerkurjökli, Fjallsjökli og Hrútárjökli.

¹⁹ Sigríður G. Björgvinsdóttir, 2019

²⁰ Gláma-Kím og VSÓ Ráðgjöf, 2014

Örar breytingar og andstæður séu einkennandi fyrir Breiðamerkursand en bæði jöklarnir og hafið hafi mikil áhrif á landmótun og séu undirrót síkvikra ferla. Jökullinn hafi skorið fjöllin og rutt upp gördum. Jökulár hafi flæmst um og skilið eftir sig aura og sanda. Ummerki um stórhlaup og eldvirkni séu greinileg og samspil elds og íss marki ásýnd svæðisins.²¹

Á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði er mikil hættu af náttúruvá. Stöðugar breytingar eru á Breiðamerkursandi, bæði vegna ágangs sjávar og eins vegna hörfunar jökulsins. Þær aðgerðir sem hér eru kynntar eru til að sporna við breytingunum og teljast aðlögunaraðgerðir vegna áhrifa loftslagsbreytinga.

Áhrif á veður og náttúruvá

Framkvæmdin miðar að því að auka öryggi íbúa á svæðinu, m.a. með tilliti til náttúruvá því samgöngur verða öruggari. Vegagerðin telur að framkvæmdin hafi hverfandi áhrif á veður en jákvæð áhrif á náttúruvá á svæðinu því hún mun draga verulega úr hættu á að Hringvegurinn lokist vegna sjávarrofs við ströndina.

Í landsskipulagsstefnu²², kafla 2.8.1 um *Skipulagsgerð sveitarfélaga með tilliti til náttúruvá og loftslagsbreytinga*, 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.

²¹ Vatnajökulspjóðgarður, 2021

²² Skipulagsstofnun, 2016

6 Aðgerðir á framkvæmdatíma

- Að loknum framkvæmdum verður nýr vegur hluti af Hringveginum. Núverandi vegtengingar verða aðlagðar að nýjum og endurbýggðum vegi. Vegagerðin mun stuðla að því að röskun á landi verði haldið í lágmarki og að hún takmarkist við fyrirfram skilgreint framkvæmdasvæði. Nýr vegur hefur verið hannaður þannig að hann falli sem best að landslagi. Reynt hefur verið að skerða 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 nema að námum.
- Samráð verður haft við Vatnajökulspjóðgarð varðandi það land sem raskast.
- Áður en fullnaðarhönnun vegarins hefst verða niðurstöður fuglarannsóknna notaðar til að grípa til mótvægisáðgerða og mögulega færslu vegarins, eins og hann er kynntur í kynningargögnum, til að draga úr neikvæðum áhrifum framkvæmdarinnar á fugla og þá aðallega skúm og helsingja.
- 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 áðgerðir í samræmi við 23. og 24. gr. laga nr. 80/2012 um menningarminjar.
- Röskuð svæði verða jöfnuð og grædd upp í samráði við Vatnajökulspjóðgarð og Umhverfisstofnun. Þar sem lífrænt efni finnst í yfirborði 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.
- Í lok framkvæmdatíma verður núverandi vegur fjarlægður og reynt að gera ummerki framkvæmdanna í landinu eins lítið áberandi og kostur. Einnig til að gefa fuglum tækifæri að nýta þau svæði að loknum framkvæmdum.

6.1 Samráðsaðilar

Samráð verður haft við eftirtalda aðila:

- **Skipulagsstofnun**, varðandi matsskyldu framkvæmdarinnar.
- **Sveitarfélagið Hornafjörð**, varðandi framkvæmdaleyfi.
- **Vatnajökulspjóðgarð**, vegna framkvæmdaleyfis og tilhögun framkvæmdar.
- **Umhverfisstofnun**, um efnistöku og frágang á svæðinu.
- **Heilbrigðiseftirlit Austurlands**, varðandi leyfi til atvinnureksturs sem getur valdið mengun.

- **Minjastofnun Íslands**, ef óvæntar fornleifar finnast á svæðinu.
- **Mílu ehf og Öræfanet**, verði framkvæmdir í grennd við fjarskiptalagnir.
- **Landsnet og Rarik**, verði framkvæmdir í grennd við raflínur og/eða rafstrengi.
- **Náttúrustofu Suðausturlands**, vegna mótvægisáðgerða til að draga úr neikvæðum áhrifum framkvæmdarinnar á fugla og þá aðallega skúm og helsingja.



↑ Mynd 25

Jökulsá og þjónustumiðstöðin við Jökulsárlón, horft til austurs (mynd: Vegagerðin, 2018).

7 Niðurstaða

Fyrirhugað framkvæmdasvæði er í Vatnajökulspjóðgarði í grennd við ferðamannastaði Jökulsárlón á Breiðamerkursandi. Við framkvæmdina verður Hringvegurinn færður fjær sjónum á 2,7 km löngum vegkafla austan Jökulsár og byggð 200 m löng sjövörn meðfram fjörunni, til að draga úr hættu á að Hringvegurinn um Breiðamerkursand lokist.

Við framkvæmdina færir Hringvegur um allt að 250 m til norðurs.

Kanna þarf matsskyldu framkvæmdarinnar því að hún liggur um Vatnajökulspjóðgarð.

Gert er ráð fyrir að neikvæð áhrif framkvæmdarinnar á náttúrufar svæðisins verði óveruleg. Náttúrustofa Suðausturlands mun gera rannsóknir á og kortleggja varp skúms og helsingja á áhrifasvæði vegarins og finna út hvar það er þéttast.

Niðurstöður rannsókna verða nýttar til að grípa til mótvægisáðgerða og mögulega færslu vegarins, til að draga úr neikvæðum áhrifum framkvæmdarinnar á fugla og þá aðallega skúm og helsingja.

Landslagsmyndin breytist lítilsháttar með nýjum vegi og varnargarði í fjörunni.

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 framkvæmdatíma en að loknum framkvæmdum verður hættan minni en í dag vegna öruggari vegar.

Jákvæð umhverfisáhrif framkvæmdarinnar eru töluverð. Þau felast í öruggari samgöngum og meira umferðaröryggi, því nýr vegur verður breiðari og betri en núverandi vegur og liggur ofar í landi.

Við hönnun vegarins var lögð áhersla á að mannvirkið félli vel að landi.

Núverandi vegur verður fjarlægður eftir að framkvæmdum lýkur og rasksvæði aðlöguð að óhreyfðu landi í lok framkvæmdar.

Vegagerðin telur að viðkomandi vegaf framkvæmd og bygging sjóvarna hafi ekki umtalsverð umhverfisáhrif. Til að áhrif framkvæmdarinnar verði sem minnst verður mótvægisáðgerðum beitt og haft samráð við Vatnajökulspjóðgarð, Umhverfisstofnun og Sveitarfélagið Hornafjörð.

8 Teikningar

- Teikning 1. Vegagerðin, (2023): Afstöðumynd í mkv. 1:200.000.
- Teikning 2. Vegagerðin, (2023): Yfirlit í mkv. 1:50.000.
- Teikning 3. Vegagerðin (2023): Hringvegur. Grunnmynd í mkv. 1:10.000.
- Teikning 4. Vegagerðin (2023): Sjövörn. Grunnmynd og kennisnið í mkv. 1:10.000, 1:1.000 og 1:100.

9 Heimildaskrá

- Efla Verkfræðistofa, 2020: *Landslag á Íslandi flokkun og kortlagning landslagsgerða á landsvísu*. Útgefið 17.11.2020. Unnið fyrir Skipulagsstofnun. 97 bls.
[Skrýslan Lokaeintak-2-.pdf \(landsskipulag.is\)](#)
- Gláma-Kím og VSÓ Ráðgjöf, 2014. *Aðalskipulag Sveitarfélagsins Hornafjarðar 2012-2023. Greinargerð. Júní 2014*. Unnið fyrir Sveitarfélagið Hornafjörð. Greinargerð og teikningar, 83 bls.
- Gláma-Kím og VSÓ Ráðgjöf, 2020. *Nýtt deiliskipulag við Jökulsárlón Breiðamerkursandi í Sveitarfélaginu Hornafirði. Greinargerð og skilmálar 6. janúar 2020*. Unnið fyrir Vatnajökulspjóðgarð. Greinargerð og teikningar, 56 bls.
- Dr. Lilja Jóhannesdóttir, 2023. Tölvupóstur dags. 23.03.2023 um fuglalíf við Hringveg um Breiðamerkursand.
- Lund-Hansen og Lange, 1991. *The numbers and distribution of the Great Skua Stercorarius skua breeding in Iceland 1984-1985*, Acta Naturalia Islandica no. 34, Icelandic Museum of Natural History.
- Náttúrufræðistofnun Íslands, 2023: Kortasjá um vistgerðir og mikilvæg fuglasvæði á Íslandi, <https://www.ni.is/is/midlun/utgafa/kort/kortasjar> gögn sótt 22.03.2023
- Náttúrustofa Suðausturlands/Snævarr Guðmundsson og Helgi Björnsson, 2020. *Um farvegi Jökulsár á Breiðamerkursandi á síðustu öldum* [Channels of the glacial river Jökulsá á Breiðamerkursandi]. Jökull 70, 119-130.
- Rannveig Thoroddsen, 2023. Tölvupóstur dags. 21.03.2023 um votlendi við Hringveg um Breiðamerkursand austan Jökulsár.
- Sigríður G. Björgvinsdóttir, 2019. *Minjakönnun við Jökulsárlón á Breiðamerkursandi vegna nýs deiliskipulags*. Fornleifaskráning. Menningarmiðstöð Hornafjarðar, Rannsóknarsvið.
- Skipulagsstofnun, 2016: *Landsskipulagsstefna 2015–2026 ásamt greinargerð*. Gefið út í september 2016.
https://www.landsskipulag.is/media/pdf-skjol/Landsskipulagsstefna2015-2026_اسamt_greinargerð.pdf
- Snævarr Thoroddsen, 2023. Tölvupóstur dags. 21.03.2023 um votlendi við Hringveg um Breiðamerkursand austan Jökulsár.

Stapi ehf – Jarðfræðistofa, Ómar Bjarki Smáráson, 2017. *Grjótnáma E-63 við Breiðárlón 2017*. Greinargerð, ÓBS, mars 2017, 37 bls.

Vatnajökulspjóðgarður, 2021: *Breiðamerkursandur: Viðauki við stjórnunar- og verndaráætlun Vatnajökulspjóðgarðs vegna stækkunar samkvæmt reglugerð 730/2017, sbr. 7. mgr. 12. gr. laga nr. 60/2007*. Tillaga svæðisráðs suðursvæðis. Samþykkt af stjórn 17. maí 2021. Staðfest af ráðherra 30. júní 2021.

Vatnajökulspjóðgarður, 2022: *Stjórnunar- og verndaráætlun Vatnajökulspjóðgarðs. Náttúruvernd, útivist og byggðaþróun*. 3. útgáfa með staðfestum viðaukum og breytingum. 5. júlí 2022.

Vegagerðin, 2022: *Náma E-63 við Breiðárlón á Breiðamerkursandi í Sveitarfélaginu Hornafirði. Könnun á matsskyldu vegna efnistöku*. Hönnunardeild og Austursvæði Vegagerðarinnar, ágúst 2022, 27 bls.