

5

HRINGVEGUR (1):
Brú yfir Jökulsá á Fjöllum
við Grímsstaði
í Skútustaðahreppi og Norðurþingi

KYNNINGARSKÝRSLA



nóvember 2013

Flokkun gagna innan Vegagerðarinnar

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

HRINGVEGUR (1)

Brú yfir Jökulsá á Fjöllum við Grímsstaði í Skútustaðahreppi og Norðurþingi

Kynningarskýrsla

Helga Aðalgeirsdóttir
Guðmundur Heiðreksson
Hafdís Eygló Jónsdóttir
Sóley Jónasdóttir



Efnisyfirlit

FORMÁLI	1
1. YFIRLIT	2
1.1. ALMENNT	2
1.2. MARKMIÐ FRAMKVÆMDAR	2
1.3. MATSSKYLDA	2
1.4. AFMÖRKUN OG ÁHRIFASVÆÐI FRAMKVÆMDAR	3
1.5. RANNSÓKNIR	3
1.6. STAÐA SKIPULAGS	3
1.7. VERNDARSVÆÐI	5
1.8. LEYFISVEITENDUR	8
2. STAÐHÆTTIR Á FRAMKVÆMDASVÆÐI	9
2.1. STAÐHÆTTIR	9
2.2. NÚVERANDI BRÚ OG VEGUR	10
2.3. SAMGÖNGUR, UMFERÐARÖRYGGI OG MENGUN	11
2.4. MANNLÍF	13
3. KOSTIR OG FRAMKVÆMDALÝSING	14
3.1. KOSTIR	14
3.2. FRAMKVÆMDALÝSING	14
3.2.1. Ný brú og vegur ásamt vegtengingum	14
3.2.2. Efnispörf	19
3.2.3. Efnistaka	19
3.2.4. Ræsi	22
3.2.5. Vegamót og áningarstaður	22
3.3. FRÁGANGUR	23
3.3.1. Núverandi vegur og brú	23
3.3.2. Röskuð svæði	23
3.4. VINNUBÚÐIR	24
3.5. MANNAFLAPÖRF	24
3.6. MANNVIRKI	24
3.7. FRAMKVÆMDATÍMI OG KOSTNAÐUR	24
3.8. REKSTUR	24
3.9. YFIRLIT FRAMKVÆMDAÞÁTTA	25
4. UMHVERFIS- OG FRAMKVÆMDAÞÆTTIR	26
4.1. ÞÆTTIR SEM LÍKLEGA VALDA UMHVERFISÁHRIFUM	26
4.1.1. Vega- og brúargerð	26
4.1.2. Efnistaka	26
4.2. UMHVERFISÞÆTTIR SEM GETA ORÐIÐ FYRIR ÁHRIFUM	26
5. MÖGULEG UMHVERFISÁHRIF	27
5.1. LANDNOTKUN	27
5.2. LANDSLAG	27
5.3. JARÐMYNDANIR	28
5.4. VATNAFAR	29
5.5. GRÓÐURFAR OG FUGLAR	30
5.6. FUGLAR	32
5.7. MENNINGARMINJAR	32
6. MÓTVÆGISADGERÐIR	34
6.1. SAMRÁÐSAÐILAR	35
7. NIÐURSTAÐA	36
8. HEIMILDIR	37
9. TEIKNINGAR	38

FORMÁLI

Vegagerðin kynnir hér með framkvæmdir við byggingu nýrrar brúar yfir Jökulsá á Fjöllum við Grímsstaði og vegaframkvæmd á Hringvegi (1). Framkvæmdin er í Skútustaðahreppi í Suður-Þingeyjarsýslu og Norðurþingi í Norður-Þingeyjarsýslu (teikning 1). Burðarþol núverandi brúar er orðið mjög lélegt og því er brýnt að hraða framkvæmdum. Framkvæmdin er á samgönguáætlun 2011-2022.

Núverandi vegur á þessum kafla er 3,7 km langur en nýr vegur verður 2,6 km langur. Við framkvæmdina styttest Hringvegurinn því um 1,1 km.

Byggð verður um 230 m löng ný brú yfir Jökulsá á Fjöllum. Fyrirhugað er að nýtt brúarstæði verði um 500 m sunnan og ofan við núverandi brú (teikning 2). Í tengslum við brúarbygginguna verður vegagerð á um 2,6 km löngum kafla. Ný veglína liggur að mestu um lítið gróið þúrlendi.

Áætluð efnispörf í veg og brú er rúmlega 100.000 m³. Stærsti hluti efnisins verður tekinn úr námum.

Framkvæmdin er ekki matsskyld skv. 5. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 með síðari breytingum. Kanna þarf matsskyldu framkvæmdarinnar skv. 6. gr. laga nr. 106/2000. Í fyrsta lagi verður framkvæmdasvæðið í minna en 100 m fjarlægð frá fornleifum. Í öðru lagi liggur Hringvegurinn vestan Jökulsár um náttúruverndarsvæði samkvæmt Svæðisskipulagi miðhálandis Íslands 2015 og í þriðja lagi verður efnistaka úr námu B sem er vestan Jökulsár meiri en 50 þús. m³.

Vegagerðin telur að framkvæmdin hafi fremur lítil umhverfisáhrif nema hvað varðar tryggari samgöngur og meira öryggi vegfarenda sem leið eiga um Hringveginn á þessum kafla.



Mynd 1. Vesturendi núverandi brúar yfir Jökulsá á Fjöllum. Lindhófi austan brúar (ljósmynd: Ljósmyndasafn Vegagerðarinnar).

1. YFIRLIT

1.1. ALMENNT

Vegagerðin fyrirhugar að byggja nýja tvíbreiða brú yfir Jökulsá á Fjöllum á Hringvegi (1), við Grímsstaði á Fjöllum. Í tengslum við brúarbygginguna þarf að breyta veginum beggja vegna brúarinnar (teikning 2). Núverandi brú er einbreið, með hættulegri aðkomu og skert burðarþol.

Mögulegt framkvæmdasvæði liggur um lönd Grímsstaða og Reykjahlíðar. Framkvæmdin er á samgönguáætlun 2011-2022. Hraða þarf að framkvæmdum við brúarbygginguna sem mest vegna ástands brúarinnar.

Efnistaka er fyrirhuguð úr skilgreindum námum í grennd við framkvæmdasvæðið.

1.2. MARKMIÐ FRAMKVÆMDAR

Tilgangur framkvæmdarinnar er að bæta vegasamband á Hringvegi. Markmiðið er að auka umferðaröryggi og tryggja þungaflutninga og greiðari samgöngur milli Norður- og Austurlands.

Tryggja þarf að Hringvegur um Norðurland sé fær öllum bílum, þ.m.t. bílum með þungaflutninga, svo að hann nýtist sem örugg varaleið ef rof verður á Hringvegi um Suðurland.

1.3. MATSSKYLDA

Framkvæmdin er ekki matsskyld samkvæmt 5. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 m.s.br.

Vegagerðin hefur metið hvort þörf er á að kanna matsskyldu framkvæmdarinnar skv. 6. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum, viðauka 2 en þar eru tilgreindar framkvæmdir sem skulu háðar mati á umhverfisáhrifum þegar þær geta haft í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif vegna umfangs, eðlis eða staðsetningar.

Í viðauka 2, lið 10 b. segir: „*Tengibrautir í þéttbýli. Allir nýir vegir utan þéttbýlis á verndarsvæðum og á svæðum sem eru á náttúruverndarsvæðum. Enduruppbygging vega utan þéttbýlis á verndarsvæðum.*“

Vegagerðin hefur farið yfir viðauka 3 í lögum um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 en þar eru viðmiðanir við mat á framkvæmdum tilgreindum í 2. viðauka, og komist að þeirri niðurstöðu að kanna þarf matsskyldu vegaframkvæmdarinnar því að hún er á verndarsvæði og efnistaka úr námu B fer yfir viðmiðunarmörk um könnun á matsskyldu.

Í Norðurþingi er framkvæmdin á svæði sem er innan 100 m fjarlægðar frá fornleifum sem njóta verndar samkvæmt lögum um menningarminjar nr. 80/2012, sbr. viðauki 3, liður 2. iii.(c).

Í Skútustaðahreppi er framkvæmdin á náttúruverndarsvæði sem skilgreint er í Svæðisskipulagi miðhálandis Íslands 2015, sbr. viðauki 3, liður 2. iv.(d). Sama svæði er skilgreint sem óbyggt svæði í Aðalskipulagi Skútustaðahrepps 2010-2030.

Vegna framkvæmdarinnar er gert ráð fyrir 60.000 m³ efnistöku úr námu B.

Í viðauka 2, lið 2 a segir: „*Efnistaka þar sem áætluð efnistaka raskar 25.000 m² svæði eða stærra eða er 50.000 m³ eða meiri. Efnistaka þar sem fleiri en einn efnistökuastaður ná til samans yfir 25.000 m² svæði eða stærra. Efnistaka á verndarsvæðum.*“

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 ýmsa aðila.

1.4. AFMÖRKUN OG ÁHRIFASVÆÐI FRAMKVÆMDAR

Áhrifasvæði framkvæmdarinnar þar sem áhrifin eru tengd bættum og öruggari samgöngum nær yfir sveitarfélögin Skútustaðahrepp og Norðurþing, auk allra vegfarenda á Hringveginum. Framkvæmdasvæðið sjálft, þ.e.a.s. það svæði sem fer undir vegagerð er á stuttum kafla á Hringveginum við Jökulsá á Fjöllum. Námur eru í nágrenni vegarins (teikning 2).

Framkvæmdin afmarkast af uppbyggingu vegarins á svæðinu. Rekstur mannvirkisins og viðhald tekur við eftir að framkvæmd lýkur.

Vegsvæði Hringvegar, sem er stofnvegur, er 60 m breitt og nær 30 m frá miðlínu vegar til hvorrar hliðar.

Framkvæmdasvæði þessarar framkvæmdar verður hvergi mjög breitt, eða að jafnaði um 15-30 m. Vegurinn verður að mestu lagður á fyllingu. Fyllingar verða hvergi háar nema við brúarendana. Við landstöpul brúarinnar að austanverðu verður fyllingin hæst, eða rúmlega 9 m.

Almennt er gert ráð fyrir að takmarka stærð framkvæmdasvæðis eins og unnt er og verður það tilgreint í útboðsgögnum.

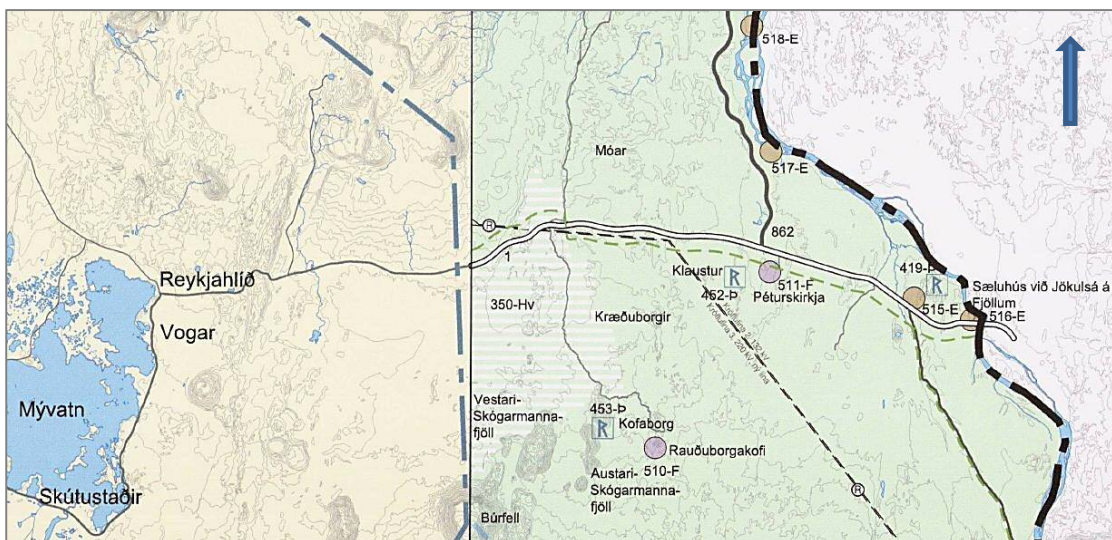
1.5. RANNSÓKNIR

Gerðar hafa verið efnisrannsóknir á framkvæmdasvæðinu til að afmarka heppilegar námur. Starfsmenn Vegagerðarinnar hafa gengið veglinur beggja vegna Jökulsár á Fjöllum og þversniðsmælt. Borað var í fyrirhugað brúarstæði ásamt því að reka niður staura til að meta mótstöðu efnis. Ekki er talin þörf á öðrum rannsóknum.

1.6. STAÐA SKIPULAGS

Aðalskipulag Skútustaðahrepps 2011-2023 var staðfest 18.04.2013. Aðalskipulag Norðurþings 2010-2030 var staðfest var 22.12.2010.

Í aðalskipulagi fyrir Skútustaðahrepp er legu Hringvegar við Jökulsá á Fjöllum breytt og gert ráð fyrir nýrri brú (Teiknistofa arkitekta 2013, bls. 113). Framkvæmdin er því í samræmi við Aðalskipulag Skútustaðahrepps 2011-2023.

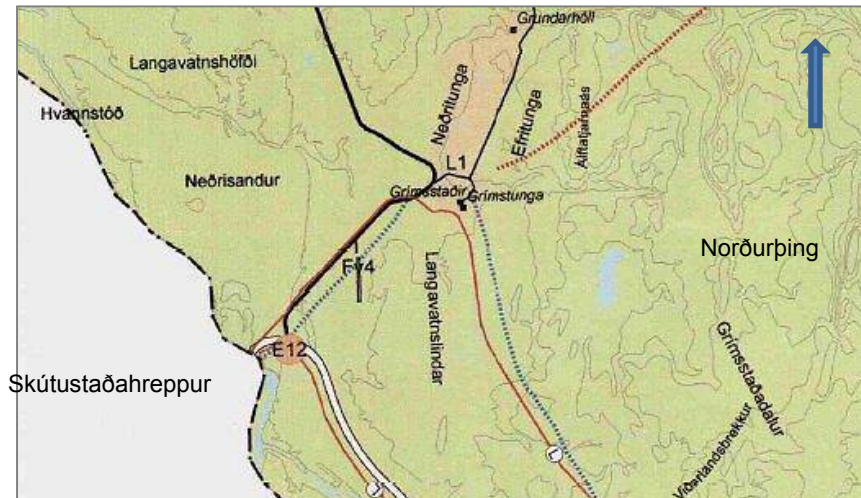


Mynd 2. Aðalskipulag Skútustaðahrepps 2011-2023 (Teiknistofa arkitekta, 2013).

Í aðalskipulagi fyrir Norðurþing er ný lega Hringvegar ekki sýnd á sveitarfélagsupprætti og ekki fjallað um hana í greinargerð. Þótt breytingin sé ekki mikil þarf að breyta Aðalskipulagi

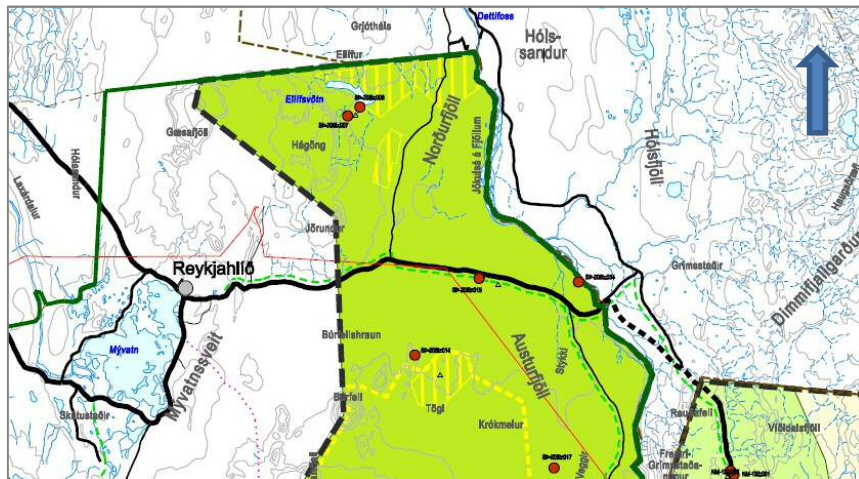
Norðurlþings 2010-2030 áður en framkvæmdir hefjast, í samræmi við nýja veglínu Hringvegar. Breytingin er óveruleg, því að aðeins er um að ræða flutning á Hringvegi á stuttum kafla.

Aðor en framkvæmdir hefjast þarf að gera deiliskipulag af svæði fyrir vinnuaðstöðu við brúarstæðið og fyrir vinnubúðir, sem verða annað hvort við áningarstað austan árinna eða nálægt nýju brúarstæði að vestanverðu (teikning 4). Bæði svæðin fyrir vinnubúðir verða kynnt á deiliskipulagi. Deiliskipulagið verður í samræmi við 37. gr. skipulagslaga nr. 123/2010 og skipulagsreglugerð nr. 90/2013, **grein 5.3.2.10. Starfsmannabúðir.** „Þegar starfsemi kallar á tímabundna staðsetningu starfsmannabúða skv. skilgreiningu reglugerðar um hollustuhætti svo sem vegna framkvæmda við orku- og samgöngumannvirki eða á efnistöku- og urðunarsvæðum, skal í deiliskipulagi svæðisins gera grein fyrir stærð og umfangi búðanna, veitukerfum, bílastæðum, tengingu við þjóðveg, tímamörkum og frágangi svæðisins eftir að búðirnar hafa verið fjarlægðar o.fl. eftir atvikum. Staðsetja skal starfsmannabúðir með eins nákvæmum hætti og unnt er í skipulagi.“



Mynd 3. Aðalskipulag Norðurlþings 2010-2030 (Ráðgjafafyrirtækið Alta, 2010).

Vestan Jökulsár á Fjöllum er fyrirhugað framkvæmdasvæði innan Svæðisskipulags miðhálandis Íslands 2015. Það er á svæði sem telst til náttúruverndarsvæða (kaflí 1.7.). Í greinargerð svæðisskipulagsins segir: „Allur Skútustaðahreppur í austurhluta sýslunnar er skilgreindur sem náttúruverndarsvæði, allt frá Tungnafellsjökli austur að Jökulsá á Fjöllum. Þetta er hluti af stærsta víðerni landsins í Ódáðahrauni og allt suður um Vatnajökul. Skipulagsáætlunin gerir ráð fyrir að stækka og tengja saman þessi svæði þannig að þau myndi stór samhangandi verndarsvæði. Vatnsmikil lindasvæði eru með Jökulsá á Fjöllum.“

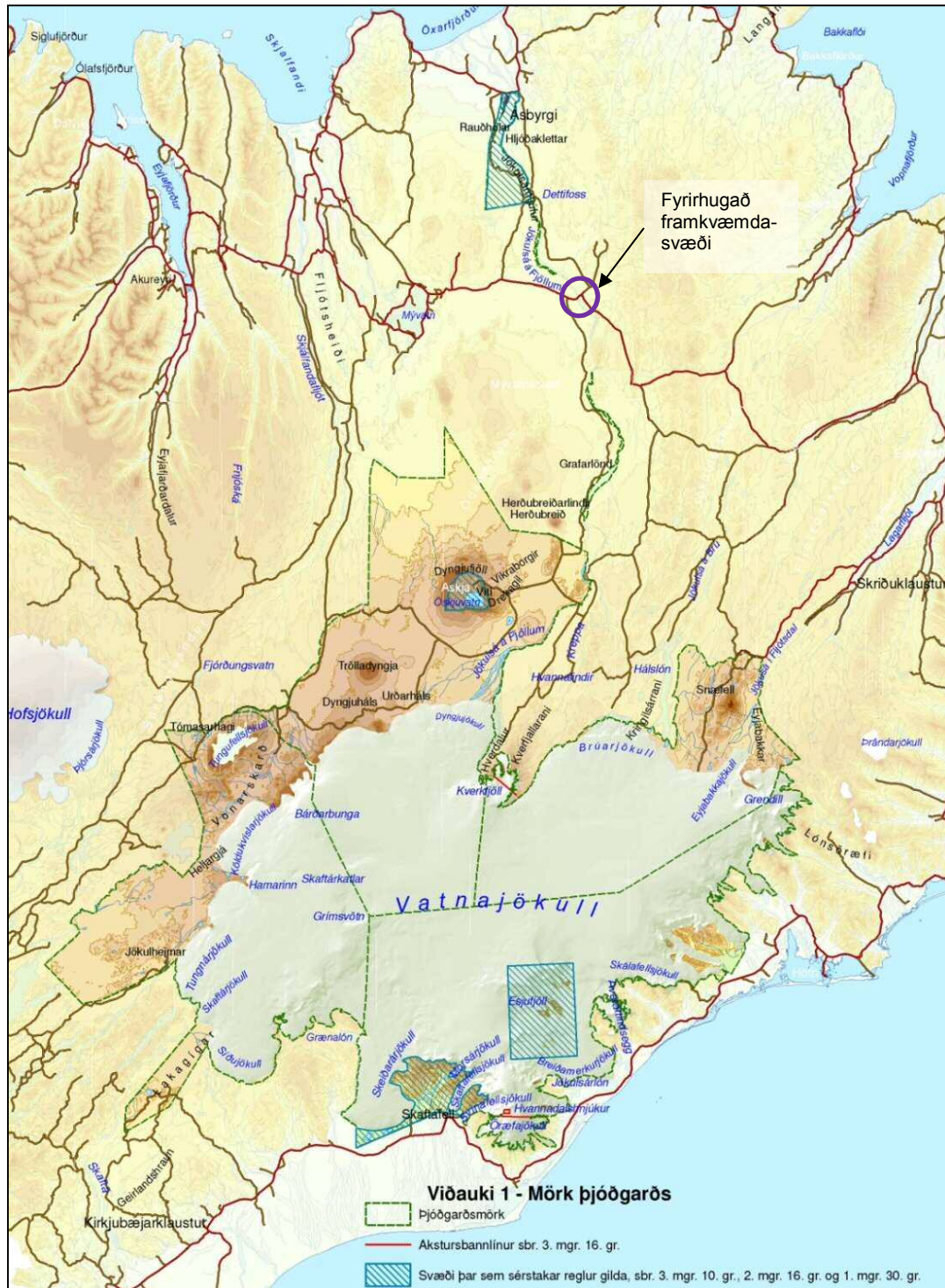


Mynd 4. Svæðisskipulag miðhálandis Íslands 2015. Gulgrænt svæði er skilgreint sem náttúruverndarsvæði (Landmótun ehf. 1998).

1.7. VERNDARSVÆÐI

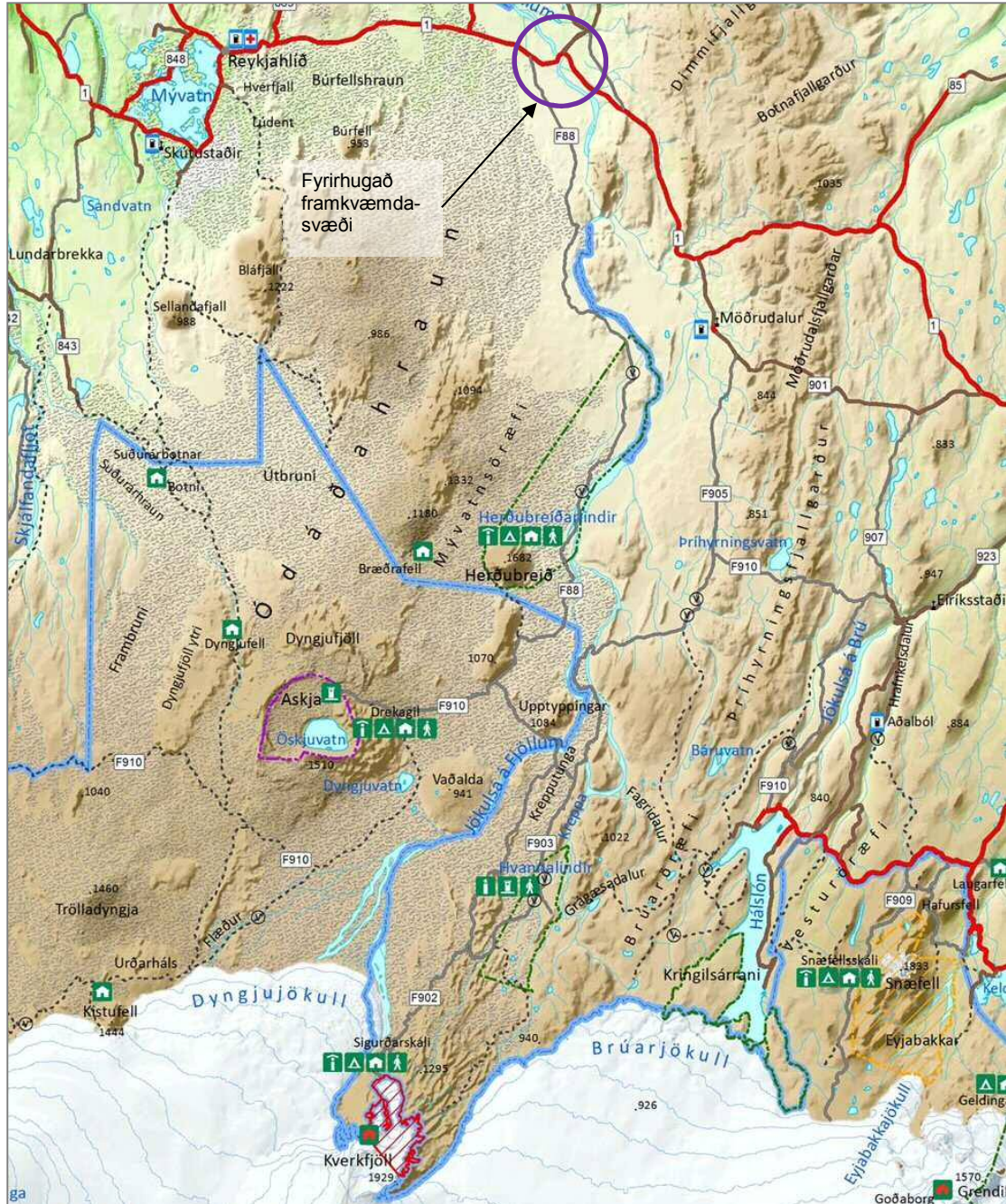
Jökulsá á Fjöllum er önnur lengsta á landsins. Hún fellur um Vatnajökulspjóðgarð og um friðlýst svæði og náttúruminjar sem eru í umsjá Vatnajökulspjóðgarðs. Engar náttúruminjar eða friðlýst svæði eru þó á sjálfu framkvæmdasvæðinu. Upplýsingar um friðlýst svæði og aðrar skráðar náttúruminjar eru af heimasíðu Umhverfisstofnunar (www.ust.is).

Allur Skútustaðahreppur féll undir sérstök lög nr. 36/1974 um verndun Mývatns og Laxár Suður-Pingeyjarsýslu. Lögin féllu úr gildi vorið 2004 og ný lög nr. 97/2004 sem ná yfir minna svæði tóku gildi. Þau ná ekki yfir fyrirhugað framkvæmdasvæði. Reglugerð um verndun Mývatns og Laxár í Suður-Pingeyjarsýslu var sett árið 2012 (665/2012).



Mynd 5. Vatnajökulspjóðgarður, þjóðgarðsmörk eru græn (www.vatnajokulsthjodgardur.is, júlí 2013).

Upptök Jökulsár á Fjöllum eru undan Dyngjujökli, í norðanverðum Vatnajökli, í tveimur meginkvískum og heitir sú eystri Kreppa. Tungan milli Jökulsár á Fjöllum og Kreppu er 50-60 km löng og nefnist Krepputunga. Vorið 2013 varð Krepputunga hluti Vatnajökulspjóðgarðs (á myndir 2 og 3 vantar að afmarka stækkun þjóðgarðsins). Í Krepputungu eru Kverkfjöll og Hvannalindir. Kverkfjöll eru syðst í Krepputungu en Hvannalindir eru austast og nyrst í henni. Þar sem Jökulsá á Fjöllum og Kreppa koma saman er Herðubreiðarfiðland.



Mynd 6. Vatnajökulspjóðgarður við upptök Jökulsár á Fjöllum. Krepputunga, Kverkfjöll, Hvannalindir og Herðubreiðarlindir (www.vatnajokulsthjodgardur.is, ágúst 2013).

Þau friðlýstu svæði við Jökulsá á Fjöllum sem eru í umsjá Vatnajökulspjóðgarðs eru:

Dettifoss, Selfoss, Hafragilsfoss og nágrenni austan Jökulsár: Friðlýst sem náttúruvætti með reglugerð nr. 457/1996.

Herðubreiðarlindir: friðland skv. reglugerð nr. 272/1974.

Við ósa Jökulsár á Fjöllum er svæði sem er á náttúruminjaskrá vegna mikils fuglalífs, þ.e. votlendi við Öxarfjörð (nr. 532).



Mynd 7. Vatnajökulspjóðgarður í Jökulsárgljúfrum og í grennd við fyrirhugað framkvæmdasvæði (www.vatnajokulsthjodgardur.is, ágúst 2013).

Í Svæðisskipulagi miðhálandis Íslands 2015 (mynd 4) kemur eftirfarandi fram: „Náttúruverndarsvæði í skipulaginu ná yfir mikilvægustu og merkustu náttúruminjar hálandisins. Sérstæð eða einstæð svæði vegna landslags, jarðmyndana, gróðurfars eða dýralífs. Þau ná yfir stórar landslagsheildir og óröskuð víðerni s.s. stóra hluta gosbeltanna og víðfeðm votlendissvæði.“ (Landmótun, 1998).

Áhrif framkvæmdarinnar á verndarsvæði

Á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði eru engar landslagsgerðir sem njóta sérstakrar verndar skv. 37. gr. náttúruverndarlaga nr. 44/1999. Landslagi á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði hefur þegar verið raskað með vegi, brú, efnistöku o.fl. Framkvæmdasvæðið er ekki á óröskuðu víðerni.

Vegagerðin telur að framkvæmdin muni hafa óveruleg áhrif á Vatnajökulspjóðgarð og náttúruverndarsvæði miðhálandis Íslands 2015.

1.8. LEYFISVEITENDUR

Fyrirhuguð framkvæmd á Hringvegi um Jökulsá á Fjöllum og efnistaka henni samfara, eru háð eftirfarandi leyfum:

- Sækja þarf um framkvæmdaleyfi fyrir vegagerð og efnistöku til viðkomandi sveitarstjórna, skv. Skipulagslögum nr. 123/2010.
- Öll efnistaka er háð lögum nr. 44/1999 um náttúruvernd, gr. 45-49. Einnig gilda um efnistöku á landi lög nr. 57/1998 um rannsóknir og nýtingu á auðlindum í jörð. Umhverfisstofnun skal hafa eftirlit með efnistöku á landi.
- Framkvæmdir eru háðar starfsleyfi sem Heilbrigðiseftirlit Norðurlands eystra veitir vegna efnistöku og vinnubúða. Í gildi er reglugerð nr. 785/1999 um starfsleyfi fyrir atvinnurekstur sem getur haft í för með sér mengun, eins og vinnslu jarðefna, vinnubúðir, farandsalerni, farandeldhús, aðstöðu fyrir olíuskipti o.fl.
- Sækja þarf um leyfi til Minjastofnunar Íslands þar sem hætta er á að fornleifar geti raskast í samræmi við lög um menningarminjar nr. 80/2012.
- Samkvæmt lögum um landgræðslu nr. 17/1965, 17. gr. þarf sá sem veldur landspjöllum, með mannvirkjagerð eða á annan hátt, að bæta þau. Í 18. gr. kemur m.a. fram að Landgræðsla ríkisins eigi að segja fyrir um hvernig þau skuli bæta.
- Samkvæmt vatnalögum nr. 15/1923, þarf að sækja um leyfi til Orkustofnunar til að byggja nýja brú yfir Jökulsá á Fjöllum.



Mynd 8. Við vesturenda núverandi brúar yfir Jökulsá á Fjöllum. Lindhöfði austan brúar (ljósmynd: Sóley Jónasdóttir, 2008).

2. STAÐHÆTTIR Á FRAMKVÆMDASVÆÐI

2.1. STAÐHÆTTIR

Jökulsá á Fjöllum er mesta vatnsfall sem fellur til sjávar á Norðurlandi. Hún er talin vera 206 km löng frá upptökum sínum í Vatnajökli að ósum í Öxarfirði og er þar með önnur lengsta á landsins. Vatnasvið hennar í heild er 7.380 km² eða víðáttumeira en vatnasvæði nokkurs annars vatnsfalls á Íslandi. Meðalrennsli er 193 m³/s um Dettifoss. Upptök Jökulsár eru undan norðanverðum Vatnajökli, í tveimur meginkvíslum og heitir hin eystri Kreppa. Jökulsá fellur síðan norður austan Ódáðahrauns og Mývatnsöræfa og um Kelduhverfi í Öxarfjörð.

Í Jökulsá eru nokkrir fossar. Hæstur þeirra er Dettifoss en aðrir fossar eru Selfoss, Réttarfoss, Vígabjargssfoss og Hafragilsfoss. Efsti fossinn, Gljúfrasmíður, er skammt sunnan við Herðubreiðarlindir.

Þrjár brýr eru á Jökulsá. Sú fyrsta var byggð hjá Ferjubakka í Öxarfirði árið 1905 en ný brú var byggð þar á árunum 1956-1957. Önnur brú var byggð hjá Grímsstöðum á Fjöllum árið 1947. Hin þriðja er sunnan við Upptýppinga, gerð 1986. Áður voru lögferjur á Jökulsá þar sem umferð var mest en hún var hvergi talin reið frá upptökum til ósa nema uppi við Vatnajökul þegar lítið var í henni.

Lögferjan hjá Grímsstöðum var aðeins norðan við brúna sem byggð var 1947. Þar var hlaðið sæluhús úr steinlímdu grjóti árið 1881. Í kjallara sæluhússins var hesthús og svefnloft fyrir ofan, þar sem var einnig eldstæði. Fæst sæluhúsa á landinu á þessum tíma voru eins vel búin. Sæluhúsið sem enn stendur hefur verið í vörslu Þjóðminjasafns Íslands frá 1988.

Jökulhlaup koma stundum í Jökulsá en hitt er tíðara að í hana komi krapastíflur og valdi því að hún brýst í nýja farvegi. Heimildir eru um gífurleg hlaup í ánni vegna eldsumbrota í norðanverðum Vatnajökli og þá helst í Dyngjujökli á síðasta hluta 17. aldar og á fyrri hluta hinnar 18.

Jökulsá ber óhemjumagn af sandi og fínefnum með sér niður á láglendið í Öxarfirði og til sjávar.



Mynd 9. Klakastífla í Jökulsá á Fjöllum í desember 2010 (ljósmynd: Bragi Benediktsson, 2010).

2.2. NÚVERANDI BRÚ OG VEGUR

Brúin yfir Jökulsá á Fjöllum og vegarkafliinn á Hringvegi sem stendur til að byggja er hluti af veginum milli Akureyrar og Egilsstaða. Vegurinn milli þessara tveggja þéttbýlisstaða í Norðausturkjördæmi er nokkuð góður og allur með bundnu slitlagi. Á honum eru þó ennþá tvær einbreiðar brýr, þ.e. yfir Skjálfandafljót við Goðafoss og yfir Jökulsá á Fjöllum við Grímsstaði.

Vegarkafliinn sem hér um ræðir var endurbyggður vestan árinna árið 2000 en austan hennar á árunum 1996-1997. Við þessar framkvæmdir var miðað við að hægja þyrfti á umferð áður en komið væri að brúnni yfir Jökulsá á Fjöllum og því eru krappar beygjur á veginum beggja vegna árinna. Talsverð slysaþætta er við brúna (mynd 13), en á henni er blindhæð (mynd 8). Á vesturhluta mögulegs framkvæmdasvæðis eru vegamót Öskjuleiðar (F 88) og Hringvegur. Skammt austan Jökulsár eru vegamót Hólsfjallavegar (864) og Hringvegur. Þar er áningarstaður með upplýsingaskiltum Vegagerðarinnar.

Brúin yfir Jökulsá á Fjöllum var byggð árið 1947 og er 102 m löng og með 3,7 m breiðri akbraut. Hún er hengibrú með 15 m háum hvítum turnum sitt hvorum megin fljótsins. Brúargólfíð hangir í stögum sem fest eru í burðarkapla sem liggja frá akkerum yfir turnana og yfir fljótið beggja megin akbrautar. Burðarkaplarnir eru festir í steipt akkeri sem eru beggja megin vegarins og eru um 35 m vestan vestari turna og 32 m austan eystri turna. Fjarlægð milli akkera er 4,8 m. Brúin hefur lítið burðarþol (mynd 28) sem takmarkar mjög umferð þungaflutninga auk þess sem bitafestingar í endum hafa ítrekað brotnað. Hámarksheildarþungi flutningabíla er 57 tonn ef lengd lestar, er meiri en 17 m

Skammt sunnan við fyrirhugaða brú er vað á Jökulsá. Við þungaflutninga vinnuvéla á flutningavögnum milli Norður- og Austurlands þarf að taka tækin af vögnunum og láta þau fara yfir ána á vaðinu. Vegslóði liggur austan ár frá áningarstað á vegamótum Hringvegur og Hólsfjallavegar, framhjá námusvæði, um grýttan botn Klaufaskurðar, að vaðinu sem er um 1 km ofan núverandi brúar. Slóðinn, sem er stikaður frá námunni að vaðinu, liggur meðfram gamalli aflagðri girðingu á tæplega 600 m löngum kafla upp með ánni. Vestan ár er ekið á bakka árinna og þar sést enginn slóði ekki nema við endann, skammt frá Jökulsárbrú.

Austan Jökulsár er beitarfriðun og því er ristarlið þvert yfir veginn vestan brúarinnar og girðingar sem liggja frá því út í Jökulsá. Austan ár er gömul aflögð girðing meðfram ánni í grennd við fyrirhugað brúarstæði. Við brúarendann austan ár er farsímatengdur vatnamælir frá Veðurstofu Íslands.



Mynd 10. Kröpp beygja við vesturenda núverandi brúar (ljósmynd: Sóley Jónasdóttir, 2008).



Mynd 11. Núverandi brú yfir Jökulsá á Fjöllum (ljósmynd: Sóley Jónasdóttir, 2008).



Mynd 12. Mjög þröngar aðstæður eru við brúarendana (ljósmynd: Sóley Jónasdóttir, 2008).

2.3. SAMGÖNGUR, UMFERÐARÖRYGGI OG MENGUN

Á núverandi Hringvegi um Jökulsá á Fjöllum er einbreið brú yfir Jökulsá með hættulegri aðkomu, því að krappar beygjur eru við brúarendana. Einnig er brúin með skert burðarþol. Tveir vegir tengjast Hringvegi á þessum kafla. Vestast á framkvæmdasvæðinu tengist Öskjuleið (F 88) sem er landsvegur við Hringveg. Í beygjunni austan við Jökulsá eru vegamót Hringvegar og Hólsfjallavegar (864) sem er tengivegur. Engin íbúðarhús eru það nálægt veginum að truflun sé af hljóðmengun.

Vegalengdin frá Grímsstöðum til Reykjahlíðar í Mývatnssveit er 40 km og að Möðrudal á Fjöllum eru 33 km. Hringvegurinn lá í nágrenni Grímsstaða fram til ársins 1996, þegar vegurinn var færður nær Jökulsá. Nú eru 4,4 km frá Hringvegi að Grímsstöðum en á stærstum hluta leiðarinnar (3,4 km) er Hólsfjallavegi fylgt.

Ársgdagsumferð á Hringvegi um Mývatnsöræfi var 228 bílar á dag árið 2003. Sumardagsumferðin var 451 bílar á dag og vetrardagsumferðin 65 bílar á dag. Árið 2012 var ársgdagsumferðin tæplega 300 bílar á dag, sumardagsumferðin um 600 bílar á dag og vetrardagsumferðin um 100 bílar á dag. Meðalhluftall þungra bifreiða er um 10-15%.

Tafla 1. Umferðartölur á Hringvegi fyrir árið 2012.

	Hringvegur Dettifossvegur- Jökulsá	Hringvegur Jökulsá- Hólsfjallavegur	Hringvegur Hólsfjallavegur- Biskupsháls
Ársgdagsumferð	289	300	286
Sumardagsumferð	603	608	583
Vetrardagsumferð	99	109	102

Á seinustu árum hefur umferð á Hringvegi aukist. Það hefur haft í för með sér að öryggi á veginum hefur minnkað. Slysatíðni á vegarkaflanum er ekki há en á mynd 13 eru sýndir fjórir staðir þar sem slys hafa orðið á og við brúna yfir Jökulsá á Fjöllum á árunum 2004-2012. Í slysi við austurenda brúarinnar var ekið á brúna í september 2007. Þrjú slys eru skráð við vesturhluta brúarinnar vegna árekstrar tveggja bíla. Eitt með engum meiðslum í ísingu í mars 2009, eitt með litlum meiðslum í júlí 2004 og eitt slys er skráð með miklum meiðslum í hálku í lok október 2012.



Mynd 13. Upplýsingar um slys á núverandi Hringvegi á árunum 2004-2012. Rauður depill táknar mikil meiðsl, gulir deplar tákna lítil meiðsl, grænir deplar tákna engin meiðsl og gráir deplar tákna óvissu um meiðsl (Kortasjá Vegagerðarinnar, júlí 2013).

Áhrif á samgöngur, og umferðaröryggi

Vegfarendur um Hringveg munu verða varir við framkvæmdina vegna hávaða, ryks og truflunar á umferð. Á framkvæmdatíma mun umferð um svæðið raskast tímabundið meðan nýr vegur verður tengdur við núverandi vegakerfi. Einnig mun flutningur efnis frá námum, eftir núverandi vegi að fyrirhuguðu framkvæmdasvæði, hafa áhrif á vegfarendur.

Jákvæð umhverfisáhrif að loknum framkvæmdum eru töluverð. Þau felast í bættum samgöngum og meira umferðaröryggi. Hringvegurinn stýttist um 1,1 km og ný tvíbreið brú verður yfir Jökulsá á Fjöllum. Með nýrri brú og betri legu vegarins verður komin góð og greiðfær leið yfir Jökulsá á Fjöllum.

Neikvæð áhrif framkvæmdarinnar eru að Hólsfjallavegur lengist um 1,5 km og þar með lengist vegalengdin að Grímsstöðum frá Hringvegi úr 4,4 km í tæplega 6 km. Ennfremur fylgir því kostnaður að byggja nýjan áningarstað við núverandi brú á Jökulsá.

Áhrif á mengun

Á framkvæmdatíma eykst hljóð- og loftmengun á svæðinu vegna umferðar vinnuvéla. Að framkvæmdum loknum minnkar hljóð- og loftmengun miðað við núverandi ástand vegna betri planlegu vegar en einnig vegna styttingar leiðar.

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

2.4. MANNLÍF

Á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði skilur Jökulsá á Fjöllum á milli Suður- og Norður-Þingeyjarsýslu. Vestan árinna er Skútustaðahreppur en austan hennar er Norðurþing.

Í Norðurþingi eru Hólsfjöll sem eru hæsta byggðarlag á landinu í 350-400 m h.y.s. Byggðin var sjálfstæður hreppur (Fjallahreppur) fram til ársins 1994 þegar hann var sameinaður Öxarfjarðarhreppi. Norðurþing varð til við sameiningu fjögurra sveitarfélaga árið 2006.

Áður fyrr var fé frá Hólsfjöllum rómað fyrir vænleika en lausaganga búfjár í Fjallahreppi hinum forna lagðist af árið 1992. Frá þeim tíma hefur svæðið verið í umsjá Landgræðslu ríkisins og verið unnið ötullega að uppgræðslu.

Við friðun Hólsfjalla lögðu þáverandi bændur á Grímsstöðum, Grímstungu og Hólsseli niður búskap eða fluttu sig með hann annað. Ennþá er þó búið á Hólsfjöllum, þar er rekin myndarleg ferðapjónusta á tveimur býlum Grímstungu I og Grímstöðum, sem mynda bæjarþyrpinguna við Grímsstaði. Til margra áratuga hefur þar verið sinnt veðurathugunum og lengst af hafa Grímsstaðabæirnir verið áningarstaður þeirra sem um Fjöllin fara. Heimamenn eru vanir því að barið sé upp á í ófærð og vegfarendum veittur beini og önnur aðstoð (Norðurþing, 2013). Kirkja er að Víðirhóli sem er útkirkjustaður í Skútustaðaprestakalli.

Áhrif á mannlíf

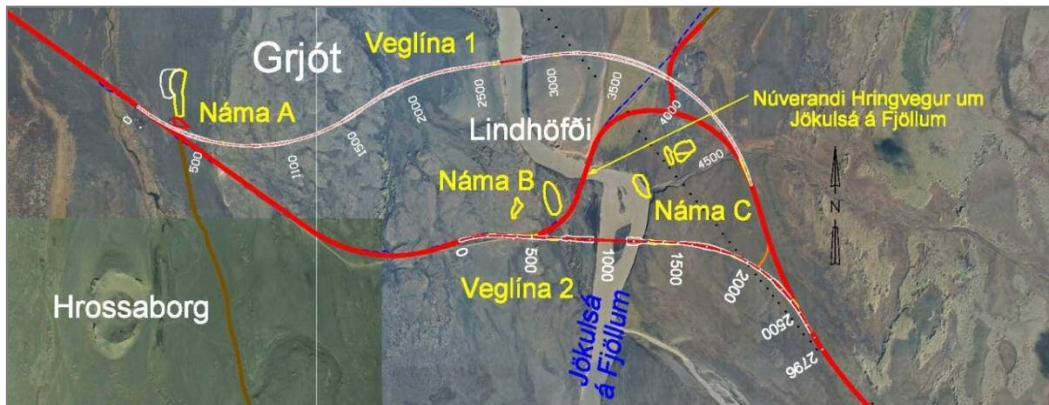
Að loknum framkvæmdum munu koma fram jákvæð áhrif á mannlíf vegna öruggari og betri brúar og vegar. Þá mun framkvæmdin skapa störf á svæðinu.

3. KOSTIR OG FRAMKVÆMDALÝSING

3.1. KOSTIR

Vegagerðin skoðaði tvö heppileg brúarstæði og mögulegar veglínur í tengslum við þau (mynd 14). Annað brúarstæðið var um 900 m norðan við núverandi brú (veglína 1) en hitt um 500 m sunnan við hana (veglína 2). Vegtengingar vegna brúar norðan við núverandi brú voru 4,9 km langar og leiðin styttri Hringveginn um **0,4 km**. Vegtengingar vegna brúar sunnan við núverandi brú voru 2,6 km og leiðin styttri Hringveginn um **1,1 km**. Veglínurnar lágu báðar að mestu um lítið gróð þurrlendi.

Tekin var ákvörðun um að velja brúarstæðið sunnan núverandi brúar, þ.e. veglínu 2. Sá kostur er ódýrari. Hann styttri Hringveginn meira og nýir vegir eru styttri en á veglínu 1.



Mynd 14. Tveir brúarkostir Vegagerðarinnar (loftmyndir: Loftmyndir ehf).

3.2. FRAMKVÆMDALÝSING

3.2.1. Ný brú og vegur ásamt vegtengingum

Framkvæmdin er að mestu utan vegsvæðis núverandi Hringvegar, eða á 2,0 km kafla. Miðað er við að nýtt brúarstæði verði um 500 m sunnan við núverandi brú (teikningar 2 - 4). Ný brú verður 230 m löng og vegagerð verður á um 2,6 km löngum kafla. Núverandi Hringvegur er 3,71 km langur á þessum kafla, framkvæmdin **styttri því Hringveginn um 1,13 km**.

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. Minnsti planbogi á nýja vegarkaflanum verður 700 m og mesti halli 2,5%. Halli í vegköntum í fyllingum (vegflái) verður yfirleitt 1:3 en meiri við brúarendana. Til að draga úr slysaþættu er þörf á öryggissvæði meðfram vegum.

Ný brú yfir Jökulsá verður tvíbreið og lega hennar hönnuð fyrir 90 km/klst hámarkshraða. Brúin verður 230 m löng eftirspennnt bitabré í fimm höfum. Hún verður 10,0 m breið með 9,0 metra breiðri akbraut og 0,5 m breiðum bríkum (teikningar 5 - 6).

Áður en framkvæmdir við byggingu brúarinnar hefjast þarf að leggja tímabundinn aðkomuveg vestan árinna að vinnubúðasvæði og að fyrirhuguðu brúarstæði. Við staðsetningu aðkomuvegar (teikning 4) er miðað við að fjarlægð frá vinnubúðum verði sem styst, að vegurinn raski landslagi sem minnst og liggi sem mest í fyrirhuguðu vegarstæði. Einnig að hann verði lítið uppbyggður og að auðvelt verði að fjarlægja hann að framkvæmdum loknum. Austan ár verða núverandi vegslóðar að námu og vaði yfir Jökulsá notaðir að vinnubúðasvæði, námum og fyrirhuguðu brúarstæði (kafla 2.2.). Lagfæra þarf slóðann sem liggur yfir Klaufaskurð og setja í hann ræsi, því í skurðinum er mikill vatnsflaumur á vorin.

Áður en framkvæmdum lýkur þarf að útbúa tengingar þar sem núverandi Hringvegur og nýr vegur mætast, bæði vestan og austan Jökulsár. Einnig þarf að leggja nýja tengingu fyrir Hólsfjallaveg við núverandi vegamót Hringvegar og Hólsfjallavegar (teikning 4). Að loknum framkvæmdum mun Hólsfjallavegur liggja eftir núverandi Hringvegi á um 1,0 km kafla austan Jökulsár, frá nýrri tengingu Hólsfjallavegar til suðausturs að nýjum vegamótum. Umferð ökutækja um núverandi brú verður ekki heimiluð.

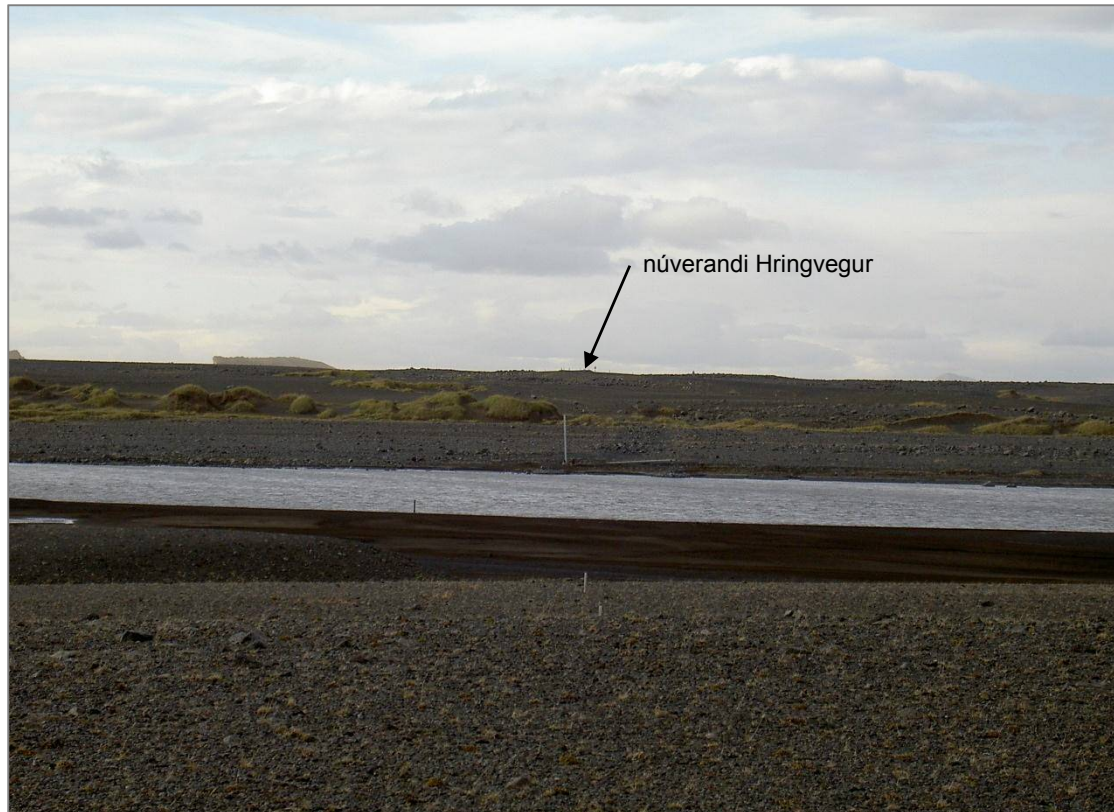


Mynd 15. Horft til norðurs við fyrirhugað brúarstæði (ljósmynd: Sóley Jónasdóttir, 2008).

Vegurinn þverar Jökulsá á Fjöllum þar sem áin breiðir úr sér og fellur í tveimur kvíslum. Farvegur árinna er fremur breiður á þessum stað en eyri er í honum miðjum. Bakkar árinna eru lágir og aflíðandi að vestanverðu en brattari að austanverðu þar sem þeir eru u.þ.b. 5 m háir. Gert er ráð fyrir að veita ánni frá framkvæmdasvæðinu á vinnutíma með því að loka annarri kvíslinni í einu með tímabundnum varnargarði. Miðað er við að vesturendi brúarinnar verður byggður á undan austurendanum (teikning 5). Grjót í varnargarða verður sótt í námur A og B en fyllingarefni í varnargarðana verður ýtt upp úr ánni. Varnargarðar verða fjarlægðir að lokinni byggingu brúarinnar. Ekki liggja fyrir frekari upplýsingar um umfang varnargarða.



Mynd 16. Horft til norðurs yfir eyjuna og báðar kvíslar árinna. Að austanverðu er hár árbakki við brúarstæðið (ljósmynd: Hafdís Eygló Jónsdóttir, 2006).



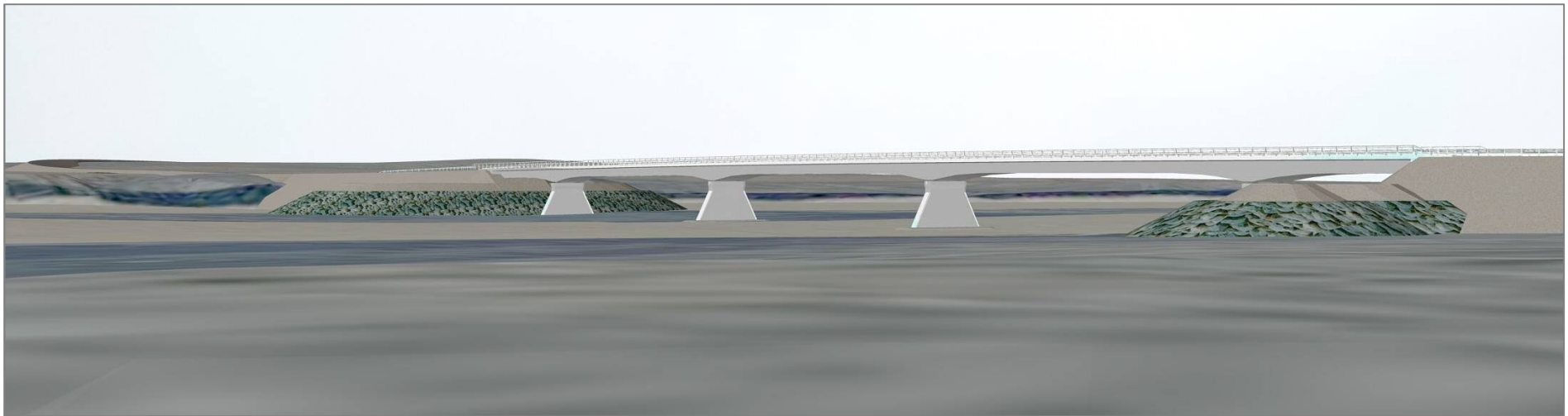
Mynd 17. Horft yfir að árbakkanum að vestanverðu (ljósmynd: Sóley Jónasdóttir, 2008).



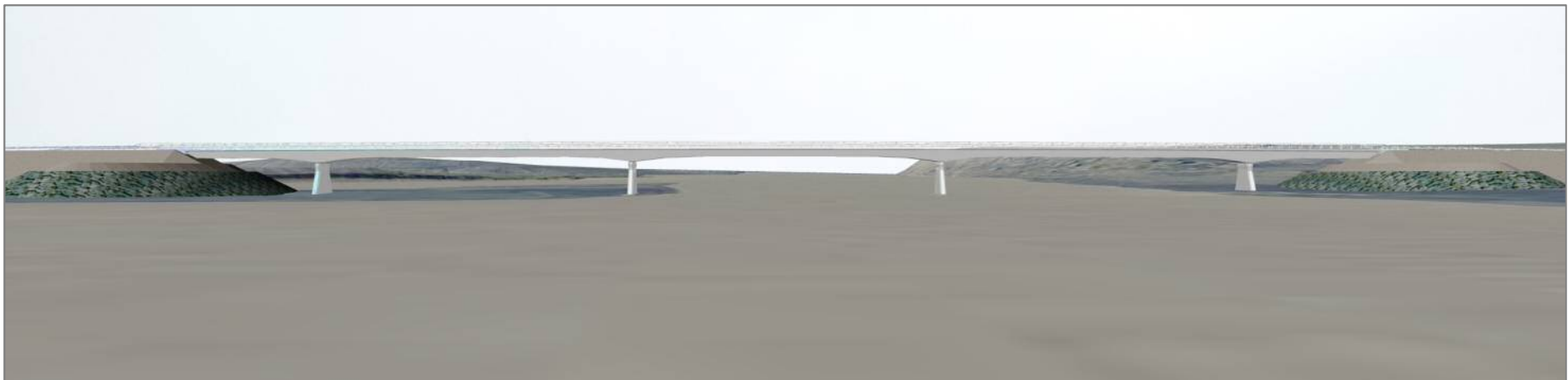
Mynd 18. Útsýni frá Hringvegi vestan Jökulsár á Fjöllum í átt að fyrirhuguðu brúarstæði (ljósmynd: ljósmyndasafn Vegagerðarinnar).



Mynd 19. Núverandi brú yfir Jökulsá á Fjöllum og fyrirhugað brúarstæði (ljósmyndir: Sóley Jónasdóttir 2008, samsetning: Ólafur Hreinsson 2013).



Mynd 20. Ný brú yfir Jökulsá á Fjöllum, horft upp með ánni til suðausturs (prívíddarmynd: Guðrún Þóra Garðarsdóttir 2013).



Mynd 21. Ný brú yfir Jökulsá á Fjöllum, horft upp með ánni til suðurs (prívíddarmynd: Guðrún Þóra Garðarsdóttir 2013).

3.2.2. Efnispörf

Jarðfræðingur hjá Vegagerðinni athugaði með efnistökmöguleika vegna vegagerðar á svæðinu. Borað var með borvagni í klappir og grafnar könnunarholur í veglínu og á námusvæðum. Könnunarholur voru grafnar með beltagröfu og sýni tekin til frekari rannsókna. Holurnar voru staðsettar með GPS mælingum.

Áætluð efnispörf í framkvæmdina er um 106.000 m³. Taka á efni til vegagerðar úr námum og skeringum. Skeringar verða um 2.300 m³ og efni þeirra notað í fyllingar. Öðru efni í veginn verður ekið úr námum. Áætlað er að nota samtals um 100.000 m³ af efni í fyllingar, styrktarlag, burðarlag og klæðingar úr námum. Við brúarendana þarf efni í grjótvörn og einnig þarf grjót í varnargarða. Við byggingu brúarinnar þarf efni í steypu, en það verður líklega aðflutt frá steypustöð.

Á meðan byggingu brúarinnar stendur þarf að verja vinnusvæðið með tímabundnum varnargörðum. Við gerð þeirra verður ýtt upp efni úr ánni.

Tafla 2. Áætluð efnispörf.

	Magn í m ³	Námur
Klæðing	1.300	náma C
Burðarlag	4.200	náma C (og B)
Styrktarlag	15.500	náma C
Fyllingar og fláafleygar	76.200	náma B og C
Grjót	6.000	námur A og B
Steypa í brú	3.200	líklega aðflutt
Samtals	106.400	

3.2.3. Efnistaka

Efni í veginn verður að mestu leyti fengið úr þremur námum, námu A, B og C (teikningar 2-4). Námunar eru allar á skipulagi:

- Náma A „Hrossaborgarmelar“ 8012505
- Náma B „Við Jökulsárbrú“ 8012509
- Náma C „Jökulsá á Fjöllum“ 8012601

Námur A (515-E) og B (516-E) eru á Aðalskipulagi Skútustaðahrepps 2011-2023. Náma C (E-12) er á Aðalskipulagi Norðurlands 2010-2030.

Náma A (515-E) 8012505 Hrossaborgarmelar

Við framkvæmdir á Hringvegi, á kaflanum Austari Brekka-Jökulsá, féll til mikið af stóru grjóti sem nýttist ekki við byggingu vegarins. Grjótið var sett í haug í námu við Hringveg norðan Öskjuleiðar (teikning 2).

Náman er á Aðalskipulagi Skútustaðahrepps 2011-2023 og nefnist þar 515-E. Í námunni er sandur og grjótlager. Sjálf sandnáman er frágengin. Við efnistöku á einungis að fjarlægja grjótlagerinn. Fjarlægð frá námunni að Jökulsá á Fjöllum er um 2,7 km eftir Hringvegi.

- **Grjótlagerinn** er í mörgum litlum haugum. Stærstu steinarnir eru allt að 1,5 m í þvermál. Algeng steinastærð um 0,6 - 0,8 m í þvermál. Inn á milli eru foksandur og gróður. Flatarmál grjótlagersins er um 3800 m². Heildarmagn grjóts er áætlað um 1.500 m³.



Mynd 22. Náma A. Horft frá sandnámu til suðurs í átt að grjótlager. Hrossaborg í bakgrunni (ljósmynd: Hafdís Eygló Jónsdóttir, 2013).

Náma B (514-E) 8012509 við Jökulsárbrú

Við Jökulsárbrú að vestanverðu er frágengin náma. Í henni er haugur af 0-53 mm burðarlagsefni og er magnið áætlað um 500 m³. Náman er fast upp við nýju veglínuna.

Fyrirhugað efnistökusvæði er tvískipt, annars vegar eru áætlanir um að taka efni úr mel í framhaldi af frágengnu námunni og hins vegar úr klapparholti sem er vestar og ofar (teikning 3 og 4):

- **Úr klapparholti** sem er afmarkað 4.500 m² að flatarmáli, er hægt að sprengja grágrýtisklöpp til notkunar í grjótvörn og hugsanlega til vinnslu í burðarlag. Borað var í klöppina með Tamrock loftbor niður á um 7 m dýpi en þar undir er sandur. Til hliðar við það klapparsvæði sem hefur verið afmarkað á teikningum er sprungin klöpp niður á 3 m dýpi og þar undir er einnig sandur. Það svæði er algjörlega óhæft til að bora í og sprengja.



Mynd 23. Klapparsvæðið í námu B, (ljósmynd: Hafdís Eygló Jónsdóttir, 2013).

- **Melur** sem er austan við klapparholtið er með grýttu yfirborði. Þar hefur áður verið tekið efni og er lítill malarhaugur í námunni næst núverandi vegi. Grafið var í melinn með beltagröfu og 17.000 m² svæði afmarkað. Grafnar voru 6 holur niður á 2,8 - 5,0 m dýpi í stórgrýti, möl, sand og silt. Gert er ráð fyrir að meðaltali 3,5 m efnisþykkt sem ætti að gefa um 60.000 m³ af efni til notkunar í fyllingar og fláa.



Mynd 24. Náma B, melurinn (ljósmynd: Hafdís Eygló Jónsdóttir, 2013).

Náma C (E-12) 8012601 Jökulsá á Fjöllum

Frágengin náma með haugum er staðsett í landi Grímsstaða, í forna ógróna sanda Jökulsár á Fjöllum, á vegamótum Hringvegar og Hólsfjallavegar. Náman var á sínum tíma m.a. notuð við framkvæmdir á Hringveginum á köflunum Jökulsá-Biskupsháls og Biskupsháls-Vegaskarð. Var efni úr námunni meðal annars malað. Til að komast að námunni er ekið inn frá áningarstað við Hringveg á mótis við Hólsfjallaveg (864).

Fyrirhugað efnistökusvæði er þrískipt, svæði a, b og c:

- **Svæði a** er tvískipt og er samtals 12.800 m^2 að flatarmáli. Í það voru grafnar 3 gryfjur með beltagröfu í möl og sand niður á 3,6 - 3,8 m dýpi. Gert er ráð fyrir 2,0 m efnisþykkt að meðaltali, sem ætti að gefa um 25.000 m^3 af efni til notkunar í burðarlag og styrktarlag.
- **Svæði b** er í áframhaldi til suðurs. Á um 3.500 m^2 svæði sem hefur verið afmarkað var grafin ein gryfja með beltagröfu niður á um 3,8 m dýpi í sand. Gert er ráð fyrir 2,0 m efnisþykkt að meðaltali, sem ætti að gefa um 7.000 m^3 af efni til notkunar í fyllingar og fláa.
- **Svæði c** sem er rétt neðan við svæði a og b. Þar hefur efni verið tekið upp úr Jökulsá og malað í klæðingu. Malaður haugur og sandhaugur eru á svæðinu.



Mynd 25. Náma C. Horft til suðurs frá áningarstað (ljósmynd: Hafdís Eygló Jónsdóttir, 2013).

Skeringar

Hluti fyllingarefnis fæst úr skeringum. Þær eru í sand, möl og sprungna klöpp. Gengið er út frá að halli á fláum í skeringum verði 1:2 – 1:10, háð landslagi í kring.

Almennt

Ekkert er af lífrænum jarðvegi í yfirborði náma og skeringa á svæðinu en ef lífrænn jarðvegur finnst verður honum ýtt í haug áður en efnistaka hefst og hann geymdur til að nota við frágang

þegar efnistöku lýkur. Við frágang verður flutt til efni í jöðrum náma og skeringa til að aðlaga þær betur landi.

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

3.2.4. Ræsi

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

3.2.5. Vegamót og áningarstaður

Við núverandi vegamót Hringvegar og Hólsfjallavegar er áningarstaður með 4 upplýsingaskiltum Vegagerðarinnar. Á skiltunum eru upplýsingar um Norðausturland, Norðurland eystra og Jökulsárgljúfur í Vatnajökulsþjóðgarði.



Mynd 26. Upplýsingarskilti á áningarstað við Jökulsá á Fjöllum (ljósmynd: Kolbrún Benediktsdóttir).



Mynd 27. Áningarstaður við Jökulsá á Fjöllum (ljósmynd: gagnasafn Vegagerðarinnar).

Hringvegi verður breytt á þessum kafla og mun ekki lengur liggja framhjá áningarstaðnum. Fjarlægð frá Hringveginum að honum verður um 1,3 km, en gert er ráð fyrir að með góðum merkingum á Hringveginum, um hvar upplýsingaskilti sé að finna, muni staðurinn nýtast áfram til upplýsinga fyrir vegfarendur um Hringveginn og Hólsfjallaveg.

Leggja þarf nýjar tengingar þar sem núverandi og nýr Hringvegur mætast, bæði vestan og austan Jökulsár. Annars vegar við stöð 620 og hins vegar í grennd við stöð 2080.

3.3. FRÁGANGUR

3.3.1. Núverandi vegur og brú

Núverandi Hringvegur um Jökulsá á Fjöllum verður lagður af á um 1,3 km löngum kafla, þ.e. frá stöð 620 á nýjum vegi, yfir Jökulsárbrú og að áningarstað við núverandi vegamót Hólsfjallavegar og Hringvegar. Hann verður þó opinn áfram sem reiðleið, hjóla- og gönguleið. Núverandi vegur verður fjarlægður á stuttum köflum, þar sem hann nýtist ekki, við upphaf og endi nýs vegar og við núverandi vegamót Hringvegar og Hólsfjallavegar.

Núverandi vegur verður nýttur á um 0,2 km kafla frá stöð 620 á nýjum vegi að fyrirhuguðum nýjum áningarstað við Jökulsárbrú. Nálægt vesturenda brúarinnar er gert ráð fyrir að útbúa snúningshaus og bílastæði fyrir fólksbíla og rútur. Frá bílastæðinu, yfir brúna og að núverandi áningarstað við núverandi vegamót Hólsfjallavegar og Hringvegar, verður vegurinn lokaður fyrir umferð vélknúinna ökutækja. Fjarlægðin frá nýjum áningarstað að Jökulsárbrú er um 0,3 km. Leiðin frá Jökulsárbrú að núverandi áningarstað austan ár er um 0,7 km löng. Áningarstaðurinn nýtist áfram til upplýsinga og áningar.

Á um 1,0 km löngum kafla, frá nýrri tengingu Hólsfjallavegar að nýjum vegamótum austan Jökulsár, verður núverandi Hringvegur hluti af Hólsfjallavegi (864).

Hengibrúin yfir Jökulsá á Fjöllum við Grímsstaði mun standa áfram, því að hún er merkilegt samgöngumannvirki og talið er að hún verði áfram áhugaverður áfangastaður fyrir ferðamenn. Gert er ráð fyrir að Vegagerðin muni varðveita brúna sem sögulegt vegamannvirki meðan fjárhagur leyfir.

Nýju ristarhliði verður komið fyrir við vesturenda nýrrar brúar og girt frá hliðinu að Jökulsá í samráði við landeigendur. Vegtengingar verða aðlagðar að nýrri hæð vegarins.

Við tengingar núverandi vegar við nýjan veg verður komið fyrir skiltum. Við báðar tengingarnar verða skilti sem vísa á athyglisverðan stað, þ.e. núverandi brú yfir Jökulsá á Fjöllum. Við vegamót Hringvegar og Hólsfjallavegar verður að auki vegvísir fyrir Hólsfjallaveg og skilti um að upplýsingar sé að finna í 1,3 km fjarlægð.

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 og námur verða ekki hafðar opnar lengur en nauðsyn krefur. Frágangi á námum og 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 og námum. Allur frágangur verður í samráði við eftirlitsmann Vegagerðarinnar, landeigendur og fulltrúa Umhverfisstofnunar. Einnig verður hugað að lagfæringu á eldri sárum eða jarðraski í samráði við viðkomandi aðila.

Ef lífrænn jarðvegur finnst í yfirborði náma og skeringa verður honum ýtt til hliðar áður en efnistaka hefst og hann geymdur til síðari nota. Í lok framkvæmda verður mannvirkið aðlagð landinu meðfram því og lífrænum jarðvegi jafnað yfir þar sem hann er til staðar.

Haft verður samráð við Umhverfisstofnun, Landgræðslu ríkisins og viðkomandi landeigendur um uppgræðslu á svæðinu. Til þess að forðast að brjóta upp landslagsheildir verður almennt ekki ráðist í uppgræðslu á efnistökusvæðum eða skeringum ef landið í kring er ógróið eða þar sem æskilegt er að náttúruleg gróðurframvinda verði látin ráða. Ef þörf er á uppgræðslu á grónum svæðum verður gætt að grenndargróðri þar sem það á við. Þar verða svarðlag og jarðvegur nýtt til að endurheimta þann gróður sem fyrir var, auk þess sem sáning og áburður

verða notuð eftir atvikum. Ef sáð verður, verða notaðar gróðurtegundir sem henta fyrir svæðið og skera sig ekki úr umhverfinu. Aðferðir við uppgræðslu náma og vegsvæðis munu m.a. fara eftir ríkjandi gróðurfari á svæðinu, jarðvegi, jarðmyndun og hæð yfir sjó.

3.4. VINNUBÚÐIR

Áður en framkvæmdir við byggingu nýrrar brúar hefjast þarf að koma upp tímabundinni vinnuaðstöðu við brúarendann að vestanverðu en gert er ráð fyrir að byrjað verði á að byggja vesturhluta brúarinnar (kaflí 3.2.1.). Einnig þarf að koma upp vinnubúðum, sem verða annað hvort við námu C austan Jökulsár á Fjöllum eða nálægt nýju brúarstæði að vestanverðu (teikning 4). Verktaki mun setja upp vinnubúðir í samráði við Heilbrigðiseftirlit Norðurlands eystra, landeigendur og eftirlitsmann Vegagerðarinnar. Í útboðsgögnum verður krafist að verktaki fari eftir öllum gildandi lögum og reglum sem um vinnubúðir gilda.

Vinnubúðir og vinnuaðstaða við brúarenda munu standa í tæp 2 ár en verða fjarlægð að framkvæmdum loknum. Gengið verður vel frá svæðunum, svo að ummerki um framkvæmdir hverfi fljótt.

Gera þarf deiliskipulag vegna vinnubúða áður en framkvæmdir hefjast (kaflí 1.6.).

3.5. MANNAFLAÐÖRF

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

3.6. MANNVIRKI

Vegagerðin hefur aflað upplýsinga um staðsetningu raflína og jarðsímastrengja á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði.

Raflínur

Samkvæmt upplýsingum í tölvupósti frá Rarik þann 2. júlí 2013 eru engar raflínur á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði.

Fjarskiptalagnir

Ljósleiðari frá Fjarska ehf, sem er í eigu Landsvirkjunar, liggur meðfram núverandi Hringvegi um Jökulsárbrú. Vestan Jökulsár liggur strengurinn meðfram vegi, en austan árinna meðfram gamla þjóðveginum sem lá framhjá Grímsstöðum á Fjöllum. Míla ehf leigir aðgang að ljósleiðaranum.

3.7. FRAMKVÆMDATÍMI OG KOSTNAÐUR

Framkvæmdin er á samgönguáætlun 2011-2022. Heildarkostnaður við hana er áætlaður um 1 milljarður króna. Kostnaðarmat fyrir brú er um 700 mkr og fyrir veg um 300 mkr.

Á 1. tímabili áætlunarinnar (2011-2014) er gert ráð fyrir 50 mkr fjárveitingu og á 2. tímabili (2015-2018) er gert ráð fyrir 950 mkr fjárveitingu.

Áætlað er að framkvæmdir muni ná yfir tvö ár. Fyrri árið munu þær verða að hausti til þegar vatnsmagn í ánni er hvað minnst og seinna árið verður unnið mestallt árið og fram á vetur. Þá er áætlað að brúin verði tilbúin og breytingu á vegarkaflanum verði lokið. Framkvæmdin tengist ekki öðrum framkvæmdum á svæðinu.

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 2012-2013 var vetrarþjónusta alla daga vikunnar nema laugardaga á Hringvegi milli Reykjahlíðar í Mývatnssveit og Egilsstaða.

Engar ákvarðanir hafa verið teknar um breytingu 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 vegflokkum, umferð o.þ.h. Innanríkisráðuneytið (innanríkisráðherra) ákvarðar snjómokstursreglur.

3.9. YFIRLIT FRAMKVÆMDAÞÁTTA

Eftirfarandi tafla gefur yfirlit yfir helstu framkvæmdaþætti.

Tafla 3. Helstu framkvæmdaþættir

Framkvæmdaþættir	Eining	Ný veglína
Lengd	km	2,62
Breidd vegar	m	8,0
Breidd brúar	m	10,0
Lengd brúar	m	230
Efnispörf	þ.m ³	106
Skeringar	þ.m ³	2
Efnispörf úr nánum	þ.m ³	101
Öryggi		
Stytting Hringvegar	km	1,13
Öryggissvæði báðum megin við veg	m	7
Hönnunarhraði	km /klst	90
Mesti bratti / halli	%	2,5
Kaflar m sjónlengd < 200 m	m	0
Veghæð yfir landi 3 – 5 m	m	560
Veghæð yfir landi >5 m	m	260
Hæð brúar yfir Jökulsá	m	8
Minnsti lágbogi	m	10000
Minnsti hábogi	m	15000
Minnsti planbogi	m	700

*Minnsta hæð yfir sjó er lægri í brúarstæðinu við farveg Jökulsár, eða 364 m



Mynd 28. Skilti við brúarendann (ljósmynd: G. Pétur Matthíasson, 2010).

4. UMHVERFIS- OG FRAMKVÆMDAÞÆTTIR

Skilgreindir eru þeir umhverfispættir 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. Vega- og brúargerð

Umhverfisáhrif vega- og brúargerðar fara eftir staðsetningu og hönnun vega, lengd brúa, stærð vegsvæðis og frágangi.

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

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

Nýr vegur og brú eru hönnuð 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. Loks má gera ráð fyrir að fyrirhuguð brúar- og veglagning hafi áhrif á hagræna þætti og fara þau eftir arðsemi framkvæmda. Þá hafa breyttar samgöngur áhrif á útblástur mengandi efna frá umferð.

4.1.2. Efnistaka

Umhverfisáhrif efnistöku eru háð staðsetningu, efnispörf framkvæmdarinnar og frágangi náma að efnistöku lokinni. Efnistökuastaðir og efnispörfin ráðast af staðsetningu vegarins.

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

4.2. UMHVERFISÞÆTTIR SEM GETA ORÐIÐ FYRIR ÁHRIFUM

Vegagerðin hefur metið hvort líklegt sé að ný brú yfir Jökulsá á Fjöllum við Grímsstaði og nýr vegur að brúnni hafi veruleg áhrif á umhverfið. Þeir umhverfispættir sem framkvæmdin getur haft áhrif á eru:

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

Fyrirhugað framkvæmdasvæði liggur um opið land sem er lítið gróið. Vegagerðin telur að áhrif framkvæmdarinnar á umhverfið verði óveruleg.

5. MÖGULEG UMHVERFISÁHRIF

5.1. LANDNOTKUN

Hringvegur á kaflanum um Jökulsá á Fjöllum við Grímsstaði liggur um lönd Reykjahlíðar og Grímsstaða.

Vestan Jökulsár, í landi Reykjahlíðar, liggur mögulegt framkvæmdasvæði um óbyggð svæði samkvæmt Aðalskipulagi Skútustaðahrepps. Í skilgreiningu á óbyggðum svæðum segir m.a.: „Óbyggð svæði eru opin svæði til almennrar útiveru. ... Fjallendið ofan skilgreindra landbúnaðarsvæða er skilgreint sem óbyggt svæði. Það er nýtt á hefðbundinn hátt sem óræktað landbúnaðarland til beitar með þeim takmörkunum sem við eiga.“ (Teiknistofa arkitekta, 2013). Vegna mögulegrar sauðfjárbætur á svæðinu er ristarhlið í veginum við núverandi brú. Austan Jökulsár, í landi Grímsstaða, hafa landeigendur unnið að uppgræðslu meðfram núverandi Hringvegi í samráði við Landgræðslu ríkisins.

Engar háspennulínur eru í grennd við framkvæmdasvæðið en ljósleiðari frá Fjarska ehf, sem Míla nýtir einnig, liggur meðfram núverandi vegi á kafla (kafla 3.6.). Staðsetning ljósleiðara verður kynnt í útboðsgögnum og samráð verður haft við Fjarska ehf áður en framkvæmdir hefjast.

Samráð hefur verið haft við landeigendur, Skútustaðahrepp og Norðurþing vegna hönnunar framkvæmdarinnar og efnistöku. Ákveða þarf staðsetningu ristarhliðs og girðinga í samráði við landeigendur. Vegtengingar verða lagfærðar til að þær geti tengst veginum þegar hann verður kominn með nýja staðsetningu og hæðarlegu. Mótun landsins mun fara fram í samráði við landeigendur og fulltrúa Umhverfisstofnunar.

Áhrif á landnotkun

Framkvæmdin mun hafa óveruleg áhrif á landnotkun á svæðinu sem hún liggur um.

5.2. LANDSLAG

Mjög víðsýnt er á Hólsfjöllum og mikil fjallasýn. Austan við byggðina á Hólsfjöllum eru lág móbergsfjöll. Hæsti hnjúkur er í 859 m h.y.s. Austan Jökulsár, fast við núverandi brú yfir ána, er Lindhöfði sem er u.þ.b. 20 m hár. Hann er áberandi í landslaginu og hefur mikil áhrif á mögulega staðsetningu brúarstæðis.

Fyrirhugað framkvæmdasvæði er fremur grátt og nakið. Vestan Jökulsár eru grýtir melar og sandar en austan árinna eru sandar sem smám saman eru að gróa upp. Núverandi brú yfir Jökulsá er mjög áberandi í landslaginu vegna þess hve stöplar hennar eru háir og einnig af því að þeir eru hvítir að lit. Jökulsá rennur í breiðum farvegi ofan brúarinnar og eru eyrar í ánni á þeim kafla. Neðan brúarinnar, framhjá Lindhöfða, rennur hún í þröngum, djúpum farvegi.

Áhrif á landslag

Landslaginu á mögulegu framkvæmdasvæði hefur þegar verið raskað með núverandi vegi, brú og efnistöku. Framkvæmdin mun ekki hafa veruleg áhrif á landslagið, hvorki á námusvæðum né þar sem vegurinn liggur.

Til að sjónræn áhrif framkvæmdarinnar verði sem minnst hefur ný brú verið hönnuð þannig að hún falli sem best að landslagi og sjáist sem minnst. Hönnunardeild Vegagerðarinnar sér um hönnun nýrrar brúar.

Að framkvæmdum loknum hefur landslagsmyndin breyst, því að tvær brýr verða yfir Jökulsá á Fjöllum með stuttu millibili. Gamla brúin mun blasa við af þeirri nýju og því var ákveðið að hanna nýja brú þannig að hún verði sem minnst áberandi og keppi ekki við gömlu brúna. Ný brú verður látlaus eftirspennt bitabrá. Gengið verður þannig frá vegsvæði og námusvæðum að framkvæmdum loknum að vegur, brú og námur falli vel að landi.

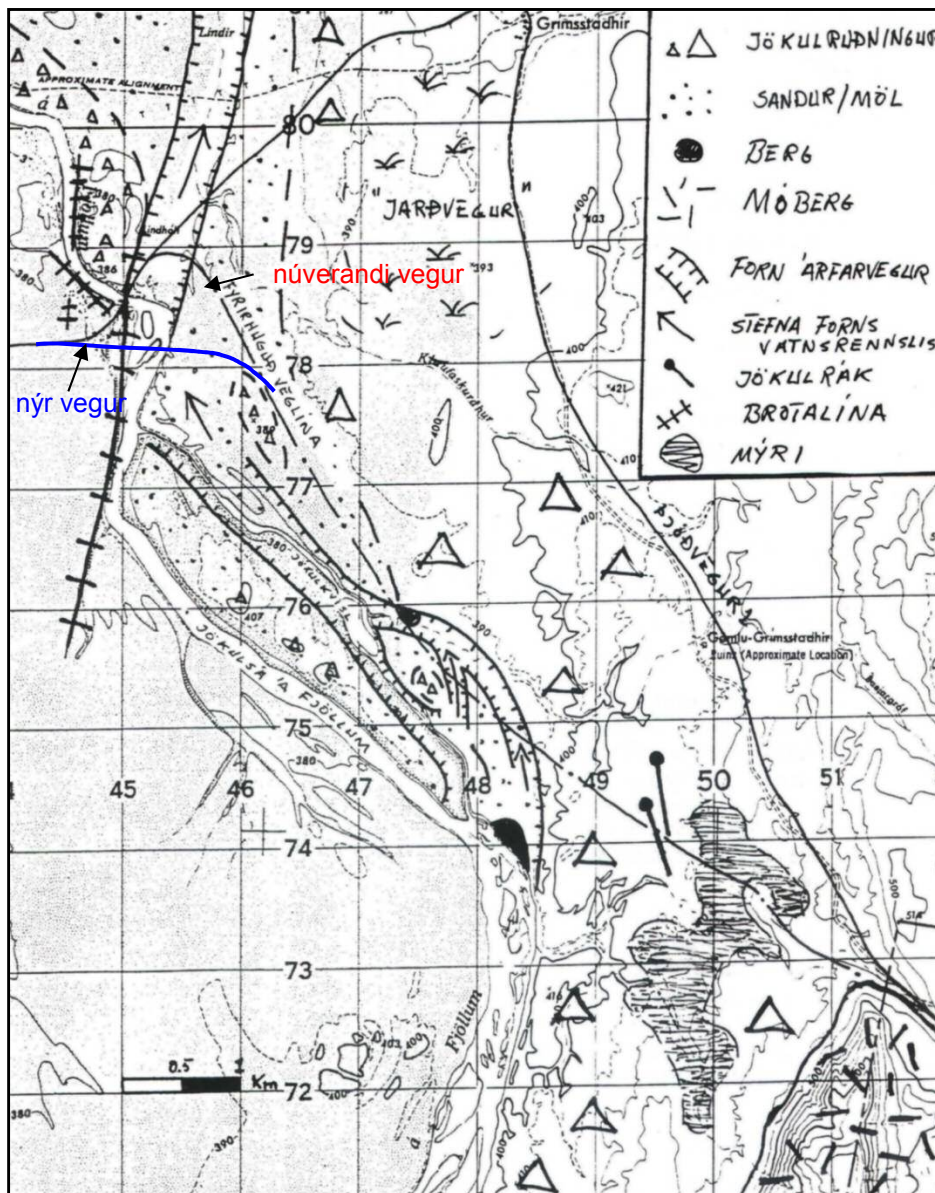
5.3. JARÐMYNDANIR

Jökulsá á Fjöllum er 206 km löng og er önnur lengsta á landsins. Þótt margir athyglisverðir staðir og jarðmyndanir séu í og við ána eru engar sjaldgæfar jarðmyndanir í næsta nágrenni við fyrirhugað framkvæmdasvæði.

Við mat á umhverfisáhrifum Hringvegar á kaflanum Jökulsá-Biskupsháls árið 1995 var Náttúrufræðistofnun Íslands fengin til að gera úttekt á jarðfræði svæðisins austan Jökulsár. Eftirfarandi byggir á greinargerð Náttúrufræðistofnunar:

Berggrunnur á svæðinu er ísnúíð grágrýti en opnur eru fáar og aðeins á einstaka stað stingur það kollinum upp úr þykkum lausum jarðlögum. Móberg er í Ytra- Grímsstaðanúpi og fjöllumum þar suður af. Einnig er móberg í fjöllum og hálsnum austan við þjóðveginn.

Á þessum slóðum virðast vera jarðfræðileg skil um Jökulsá, þannig að vestan við ána eru hraun og ungar gosmyndanir frá nútíma en austan við hana er eldra berg, grágrýti og móberg. Ungu gosmyndanirnar tengjast sprungukerfi, sem kenna má við Hrossaborg, en á þessu kerfi hefur verið talsverð gos- og sprunguvirki á nútíma. Austustu brotalínur þessa kerfis ná að framkvæmdasvæðinu.



Mynd 29. Helstu drættir í jarðfræði svæðisins austan Jökulsár á Fjöllum í nágrenni Grímsstaða (Halldór G. Pétursson, 1995).

Farvegsbreytingar við Jökulsá virðast tengdar brotalínum sprungukerfisins og jafnvel hreyfingum á þeim og á þann hátt hefur sprungukerfið haft mikil áhrif austur við ána. Þetta er hvað greinilegast við Jökulsárbrú, en sunnan við hana snarbeygir áin og má þar í beinu framhaldi fylgja þurrum farvegi til norðurs. Brotalínuna, sem stjórnað hefur þessum breytingum, má sjá báðum megin við ána og er hún misgengi sem stefnir til norðnorðausturs, en spildan austan við hefur sigið (mynd 29). Norðan við Jökulsárbrú rennur Jökulsá í dag í þröngum farvegi, sem grafinn er niður með brotalínu í norðvestlæga stefnu. Þessi niðurgröftur Jökulsár og meðfylgjandi farvegsbreytingar eru sennilega ekki mjög gamlar, hugsanlega frá sögulegum tíma. Ef til vill hafa stórflóðin sem urðu í Jökulsá á 17. og 18. öld átt einhvern þátt í þessum farvegsbreytingum.

Vestan við Hrossaborg eru merki um mun stórkostlegri farvegsbreytingar en við núverandi farveg Jökulsár. Þar hefur Jökulsá einhvern tíma fallið eftir sigdal í títt nefndu sprungukerfi.

Eftir að Jökulsá gróf sig í gegnum holtið norðan við Jökulsárbrú hefur farvegur árinna dýpkað talsvert. Þessir farvegir liggja því talsvert ofan við yfirborð árinna (ca 10 m) þannig að "venjulegt" hlaup ætti ekki að ná upp í þá. Slíkt hlaup gæti hins vegar farið í svonefnda Jökulkvísl sem er sunnan við framkvæmdasvæðið, en miðað við jarðvegsmyndun við hana virðist langt síðan áin sjálf rann þar um.

Lausu jarðlögin sem hylja berggrunninn á svæðinu meðfram Jökulsá eru annars vegar jökulruðningur og hins vegar sandur og möl, jökulárset að uppruna. Jökulruðningurinn er víða þykkur og myndar ólögulega hryggi og holt samhliða skriðstefnu sem hefur verið til norðurs. Jökulruðningurinn er víðast laus í sér og þar af leiðandi auðgræfur og sennilega á mikið af efninu í honum ætt sína að rekja til móbergssfjallanna í nágrenninu og sunnar á gosbeltinu. Ekki er að finna nein sérstök landslagsform í jökulruðningslandslaginu sem hafa verndargildi.

Næst Jökulsá er sandur og möl ofan á jökulruðningnum. Er víða sem þunnt teppi af jökulárseti hafi verið lagt yfir hann og víða standa jökulruðningsnabbar upp úr mölinni. Mörk jökulársetsins við jökulruðningshólana austan við eru ekki skörp og er ekki að sjá að mikið árrof hafi verið samhliða myndun þessa sets (mynd 29) (Halldór G. Pétursson, 1995).

Samkvæmt jarðfræðikönnun vegna þessarar framkvæmdar er enginn jökulruðningur í fyrirhugaðri veglínu nýs Hringvegar um Jökulsá á Fjöllum. Veglínan liggur að mestu um lítið gróna sanda.

Áhrif á jarðmyndanir

Framkvæmdin hefur óveruleg áhrif á jarðmyndanir.

5.4. VATNAFAR

Samkvæmt upplýsingum frá Veðurstofu Íslands er vatnasvið Jökulsár á Fjöllum við núverandi brú við Grímsstaði 5.178 km² og þar er meðalrennsli í ánni 189 m³/sek. Hæsta mældi flóð á tímabilinu 1971 - 2007 er 2.770 m³/s þann 1. ágúst 1999. 100 ára flóð árinna við Grímsstaði hefur verið metið 2.325 m³/s (Hilmar Björn Hróðmarsson o.fl., 2007).

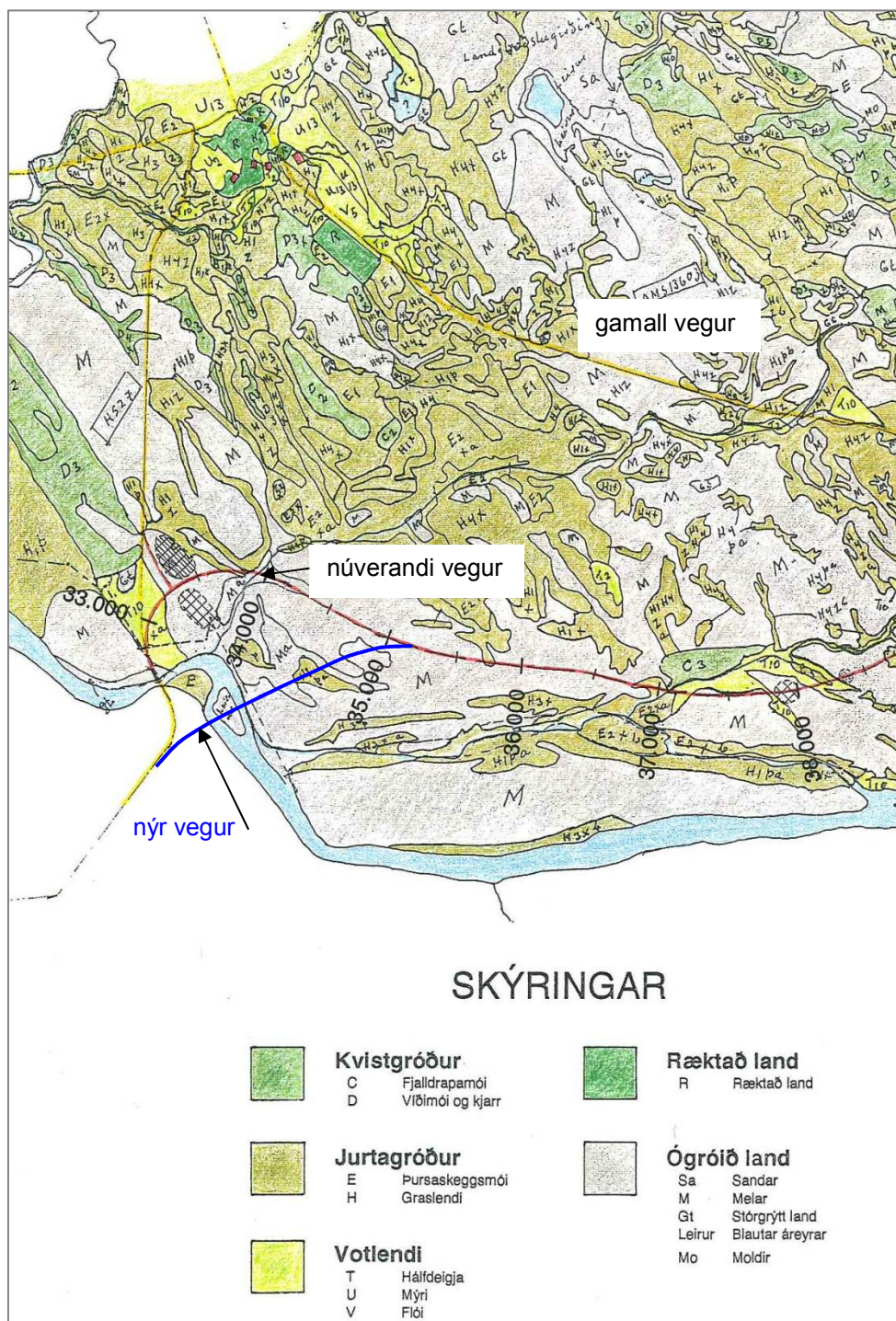
Áin er fyrst og fremst jökulá, enda þekur Vatnajökull 1.496 km² (eða 29%) af vatnasviði hennar, en auk þess er lindarþáttur árinna mjög mikill, eða u.þ.b. 100 m³/s, og falla í hana nokkrar þokkalegar lindár, þar sem Svartá við Vaðöldu er stærst með tæpa 20 m³/s. Flóð Jökulsár á Fjöllum eru oftast jökulleysingaflóð síðsumars (júlí-ágúst), en einnig eru leysingaflóð að vori mjög algeng. Auk þess koma nokkuð oft jökulhlaup í Kverká og Kreppu, sem skila sér í Jökulsá á Fjöllum, og stöku sinnum koma einnig jökulhlaup í Jökulsá sjálfa (Hilmar Björn Hróðmarsson o.fl., 2007).

Áhrif á vatn

Brú yfir Jökulsá á Fjöllum verður 230 m löng. Byggja þarf sex brúarstöpla í ánni á framkvæmdatíma. Gert er ráð fyrir að ánni verði veitt framhjá viðkomandi brúarstöplum meðan á byggingu þeirra stendur. Framkvæmdin mun hafa óveruleg áhrif á árvatn Jökulsár.

5.5. GRÓÐURFAR OG FUGLAR

Ekki hefur verið kannað hvort sérstæðan gróður er að finna í nágrenni framkvæmda-svæðisins. Við mat á umhverfisáhrifum Hringvegar á kaflanum Jökulsá-Biskupsháls var birt handrit frá Rala af gróðurkortu af svæðinu austan Jökulsár, byggt á gróðurgreiningu frá 1990 (mynd 30).



Mynd 30. Gróðurgreining RALA frá júlí 1990. Endurskoðað af EG og GG júlí 1995.

Á kortinu kemur fram að veglínan liggur um þurrlendi. Gróðurfarið austan Jökulsár hefur breyst mikið seinasta áratuginn vegna beitarfriðunar og landgræðslu. Óvíst er því um áreiðanleika upplýsinga á gróðurkortinu. Gera má ráð fyrir að landið sé gróðurrikara en kemur fram á kortinu. Loftmyndir á teikningum eru frá árinu 2000 og gefa því ekki rétta mynd af gróðri á svæðinu.

Enda þótt gróður á Hólsfjöllum sýnist fábreyttur er hann kjarnmikill og tekur fljótt við sér á vorin. Svæðið er eitt það úrkomuminnsta á landinu og hefur sandfok og uppblástur herjað á það og valdið gróðureyðingu og breytingu á gróðri. Landið austan árinnar hefur verið friðað fyrir beit síðan 1992. Frá þeim tíma hefur svæðið verið í umsjá Landgræðslu ríkisins og verið unnið ötullega að uppgæðslu.

Svæðið sem nýr vegur mun liggja um er að mestu lítið gróið þurrlendi. Á loftmyndum, sem eru 13 ára gamlar, virðist sem ný veglína Hringvegar liggja um gisið gróðurlendi á 160 m kafla, á milli stöðva 2.100-2.260 (teikning 3 og 4). Gróður í veglínunni sést á fleiri stöðum, t.d. á myndum 17, 18, 31 og 32. Hins vegar er gróðurþekjan hvergi samfelld.



Mynd 31. Gróðurfur í veglínunni í grennd við Hringveginn austan Jökulsár á Fjöllum. Horft til austurs (ljósmynd: Sóley Jónasdóttir, 2008).



Mynd 32. Gróðurfur í veglínunni austan Jökulsár á Fjöllum. Horft til vesturs þar sem víðir er smám saman að ná sér á strik (ljósmynd: Sóley Jónasdóttir, 2008).

Áhrif á gróðurfar

Framkvæmdin mun hafa tímabundin áhrif á gróður. Við frágang verða gróðursvæði sem raskast meðfram vegi grædd upp. Gert er ráð fyrir að áhrifin verði óveruleg.

5.6. FUGLAR

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

Við mat á umhverfisáhrifum Hringvegar á kaflanum Jökulsá-Biskupsháls árið 1995 kom fram að hundruð heiðagæsapara urpu á þeim tíma meðfram Jökulsá á þessum slóðum. Gæsirnar urpu yfirleitt í um 100-200 m fjarlægð frá ánni. Aðalvarpið var einkum í svokölluðu Hvannstöði, rúmlega 4 km norðan við núverandi brú yfir Jökulsá.

Starfsmenn Vegagerðarinnar hafa ekki rekist á ummerki um gæsaheiður í veglínu nýs Hringvegar.

Áhrif á fugla

Gert er ráð fyrir að áhrif framkvæmdarinnar á fugla verði óveruleg.

5.7. MENNINGARMINJAR

Fornleifastofnun Íslands gerði rannsókn á menningarminjum við nýja veglínu Hringvegar árið 1995. Engar friðlýstar fornleifar eru á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði eða nágrenni þess.

Austan Jökulsár mun vegurinn þvera hina fornu þjóðleið milli Möðrudals og Grímsstaða en hún var aðalleiðin milli Austurlands og Norðurlands og einnig verleið milli Þingeyjarsýslu og Hornafjarðar (Adolf Friðriksson og Orri Vésteinsson, 1995). 22 vörður eru í minna en 100 m fjarlægð frá framkvæmdasvæðinu (teikningar 3 og 4).

Áhrif á fornminjar

Erfitt er að komast hjá því að framkvæmdin hafi áhrif á fornminjar. Nýr vegur mun þvera fornu þjóðleiðina í grennd við stöð 2.000 og við stöðvar 1.950 og 2.020 eru vörður. Varðan við stöð 1.950 er við útmörk framkvæmdasvæðisins, þar sem vegfyllingin endar, og líklega væri hægt að komast hjá því að raska henni. Hins vegar er öryggissvæði meðfram veginum 7 m breitt og varðan sem verður í 6 m fjarlægð frá vegöxl lendir innan öryggissvæðis meðfram veginum. Nauðsynlegt er því að fjarlægja hana vegna umferðaröryggis. Áhrif framkvæmdarinnar á vörðuna verða staðbundin en varanleg. Útmörk framkvæmdasvæðis verða í aðeins 7 m fjarlægð frá vörðu við stöð 2.020. Hún er utan við öryggissvæði vegarins og þarf því ekki að fjarlægja hana og áhrif framkvæmdarinnar á hana því engin. Þar að auki eru 22 vörður í minna en 100 m fjarlægð frá fyrirhuguðu framkvæmdasvæði en með viðeigandi aðgerðum verður reynt að koma í veg fyrir að þeim verði raskað.

Áður en framkvæmdir hefjast þarf að fá leyfi hjá Minjastofnun Íslands til að raska vörðu við stöð 1.950 í samræmi við lög um menningarminjar nr. 80/2012:

„Verndun og varðveisla fornminja.

21. gr.

Verndun fornleifa.

Fornleifum, sbr. 3. mgr. 3. gr., jafnt þeim sem eru friðlýstar sem þjóðminjar og þeim sem njóta friðunar í krafti aldurs, má enginn, hvorki landeigandi, ábúandi, framkvæmdaraðili né nokkur annar, spilla, granda eða breyta, hylja, laga, aflaga eða flytja úr stað nema með leyfi Minjastofnunar Íslands.“

Í útboðsgögnum verður lögð áhersla á að raska ekki landi utan framkvæmdasvæðis. Fornleifar í minna en 100 m fjarlægð frá framkvæmdasvæðinu verða merktar vandlega og afmarkaðar með litríkum borða áður en framkvæmdir hefjast og greint frá þeim í

útboðsgögnum. Öll umferð vinnuvéla verður bönnuð innan þeirra svæða. Þá verður ekki leyfilegt að hafa vinnuskúra og/eða efnageymslur í grennd við fornleifar.

Ef í ljós koma áður ókunnar fornminjar á framkvæmdasvæðinu á framkvæmdatíma sbr. 24. gr. þjóðminjalaga nr. 80/2012, mun Vegagerðin hafa samráð við Minjastofnun Íslands um aðgerðir.



Mynd 33. Horft undir brúna yfir Jökulsár á Fjöllum (ljósmynd: Aron Bjarnason, 2009).

6. MÓTVÆGISAÐGERÐIR

- Vegagerðin mun stuðla að því að röskun á landi verði haldið í lágmarki og að hún takmarkist við fyrirfram skilgreint framkvæmdasvæði. Nýr vegur verður hannaður þannig að hann falli sem best að landslagi. Reynt verður að skerða gróðurlendi sem minnst. Lögð verður áhersla á að verktaki gæti þess vel að raska hvergi landi utan við vegsvæðið, námuvegi og námur. M.a. verður allur akstur tækja bannaður utan vegsvæðis á verk tíma nema að námum.
- Nýr vegur og brú yfir Jökulsá á Fjöllum verða hönnuð þannig að þau falli sem best að landslagi.
- Vegtengingar verða lagaðar að nýrri hæðarlegu vegarins. Samráð verður haft við landeigendur varðandi það land sem raskast og það bætt á viðeigandi hátt.
- Girt verður að nýju þar sem hróflað er við girðingum og nýju ristarhliði komið fyrir.
- Áður en framkvæmdir hefjast verður aflað leyfis hjá Minjastofnun Íslands til að raska vörðu sem lendir innan framkvæmdasvæðis. Ef farið verður fram á rannsóknir, munu þær fara fram í samráði við Minjavörð Norðurlands eystra. Fornleifar sem eru í minna en 100 m fjarlægð frá framkvæmdasvæðinu verða kynntar í útboðsgögnum og merktar á áberandi hátt og girtar af áður en framkvæmdir hefjast. Öll umferð vinnuvéla verður bönnuð innan þeirra svæða. Þá verður ekki leyfilegt að hafa vinnuskúra og/eða efnageymslur í grennd við fornleifar. Ef í ljós koma áður óþekktar fornleifar á framkvæmdasvæðinu á framkvæmdatíma, verður haft samráð við Minjastofnun Íslands varðandi aðgerðir.
- Röskuð svæði verða jöfnuð og grædd upp í samráði við Landgræðslu ríkisins, 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.
- Þar sem nýr vegur liggur utan núverandi vegar verður núverandi vegur látinn halda sér nema næst nýjum Hringvegi, og við núverandi vegamót Hringvegar og Hólsfjallavegar þar sem hann verður fjarlægður á stuttum köflum. Núverandi vegur verður nýttur á um 0,2 km kafla frá stöð 620 á nýjum vegi að fyrirhuguðum nýjum áningarstað við Jökulsárbrú. Hann verður lagður af og lokaður fyrir umferð ökutækja austan Jökulsár á um 0,7 km löngum kafla, þ.e. frá Jökulsárbrú að áningarstað við núverandi vegamót Hólsfjallavegar og Hringvegar. Á kaflanum um núverandi brú verður hægt að nýta veginn sem reiðleið, hjóla- og gönguleið. Núverandi Hringvegur nýtist á um 1,0 km kafla austan Jökulsár sem hluti af Hólsfjallavegi, frá nýrri tengingu Hólsfjallavegar í grennd við áningarstaðinn, langleiðina að nýjum vegamótum.

6.1. SAMRÁÐSAÐILAR

Samráð verður haft við eftirtalda aðila:

- **Skipulagsstofnun**, varðandi matsskyldu framkvæmdarinnar
 - **Umhverfisstofnun**, um efnistöku, uppgræðslu og frágang á svæðinu
 - **Landgræðslu ríkisins**, Héraðssetur á Norðausturlandi, varðandi uppgræðslu á röskuðum svæðum
 - **Minjastofnun Íslands / Minjavörð Norðurlands eystra**, varðandi fornleifar á og í nágrenni framkvæmdasvæðisins
 - **Heilbrigðiseftirlit Norðurlands eystra**, varðandi leyfi til atvinnureksturs sem getur valdið mengun
 - **Orkustofnun**, varðandi leyfi til að byggja brú yfir Jökulsá á Fjöllum
 - **Fjarska ehf og Mílu ehf**, vegna framkvæmda í grennd við fjarskiptalagnir
 - **Sveitarstjórn Skútustaðahrepps**, varðandi deiliskipulag og framkvæmdaleyfi
 - **Sveitarstjórn Norðurþings**, varðandi deiliskipulag og framkvæmdaleyfi
 - **Landeigendur** Reykjahlíðar og Grímsstaða um framkvæmdir og framkvæmdatíma á svæðinu.
- Landeigendur Reykjahlíðar eru: Landeigendafélag Reykjahlíðar, Bjargi, 660 Reykjahlíð
- Landeigendur Grímsstaða eru:

Grímsstaðir I

Guðný María Hauksdóttir, Mariubakka 22, 109 Reykjavík	25,00%
Jóhannes Haukur Hauksson, Bakkahvammi 9, 370 Búðardal	25,00%

Grímsstaðir II

Ríkissjóður	25,00%
-------------	--------

Grímsstunga I

Kristín Axelsdóttir, Grímsstunga I, 660 Mývatni	2.50%
Elvar Daði Guðjónsson, Grímsstunga I, 660 Mývatni	0.35%
Sigurður Axel Benediktsson, Lindarhvammi 9, 200 Kópavogi	15.90%
Bragi Benediktsson, Grímsstöðum Fjöllum, 660 Mývatni	6.25%



Mynd 34. Brúin yfir Jökulsá á Fjöllum. Horft til suðurs (ljósmynd: Hafdís Eygló Jónsdóttir, 2013).

7. NIÐURSTAÐA

Við framkvæmdina verður byggð ný tvíbreið brú yfir Jökulsá á Fjöllum og stuttir vegakaflar beggja vegna brúarinnar endurbyggðir. Lagðir verða samtals 2,6 km af nýjum vegi og byggð 230 m löng eftirspennt bitabré í 5 höfum. Brúin kemur í stað núverandi einbreiðrar brúar sem er með takmarkað burðarþol og fremur hættuleg. Við framkvæmdina færast vegamót Hringvegur og Hólsfjallavegur til suðurs og Hólsfjallavegur lengist um 1,5 km.

Gert er ráð fyrir að neikvæð áhrif framkvæmdarinnar á náttúrufar svæðisins verði óveruleg. Landslagsmyndin breytist með nýrri brú og vegi. Við hönnun brúarinnar var lögð áhersla á að hún yrði látlaus og lítt áberandi í landslaginu.

Kanna þarf matsskyldu framkvæmdarinnar því að hún raskar fornleifum. Áður en framkvæmdir hefjast þarf að hafa samráð við Minjastofnun Íslands um aðgerðir gagnvart fornleifum.

Vegagerðin hefur gert efnisrannsóknir á svæðinu og ákvarðað staðsetningu og stærð náma. Efnismagn úr námu B fer yfir mörk sem miðað er við vegna könnunar á matsskyldu framkvæmda. Vegagerðin telur að efnistaka úr námunni muni hafa óveruleg áhrif á umhverfið.

Hætta á mengunarslysum næst framkvæmdasvæðinu eykst á framkvæmdatíma en að loknum framkvæmdum verður hættan minni en í dag vegna öruggari brúar og vegar. Ný veglína stýttir Hringveginn um 1,1 km.

Jákvæð umhverfisáhrif framkvæmdarinnar eru töluverð. Þau felast í bættum samgöngum og meira umferðaröryggi. Með nýrri brú og betri legu vegarins verður komin góð og greiðfær leið yfir Jökulsá á Fjöllum.

Núverandi brú og vegur munu standa áfram á þeim kafla sem verður aflagður og nýttast sem hjóla-, göngu- og reiðleið. Gert er ráð fyrir að brúin yfir Jökulsá á Fjöllum verði varðveitt sem sögulegt vegamannvirki, meðan fjárhagur leyfir, og verður áfram áhugaverður áfangastaður fyrir ferðamenn.

Vegagerðin telur að viðkomandi vega- og brúarframkvæmd hafi ekki umtalsverð umhverfisáhrif. Til að áhrif framkvæmdarinnar verði sem minnst verður mótvægisáðgerðum beitt og haft samráð við ýmsa aðila.



Mynd 35. Brúin yfir Jökulsá á Fjöllum (ljósmynd: Aron Bjarnason, 2009).

8. HEIMILDIR

1. Adolf Friðriksson og Orri Vésteinsson, 1995: *Skýrsla um menningarminjar við nýtt vegarstæði Norðurlandsvegar milli Jökulsár og Biskupsháls*. Fornleifastofnun Íslands, FS001-95071, Reykjavík, 4 bls.
2. Hafdís Eygló Jónsdóttir, 2006: *Brúarstæði við Jökulsá á Fjöllum*. Niðurstöður borunar, Greinargerð. Vegagerðin, jarðfræðideild, ágúst 2006, 6 bls.
3. Halldór G. Pétursson, 1995: *Norðurlandsvegur, Jökulsá-Biskupsháls. Jarðfræði og aðrar upplýsingar varðandi umhverfismat*. Náttúrufræðistofnun Íslands Akureyri, greinargerð til Vegagerðarinnar Akureyri, Akureyri, 4 bls.
4. Heimasíða Norðurlands, 2013: *Upplýsingar um Jökulsá á Fjöllum og Hólsfjöll*, sóttar þann 28. ágúst 2013.
5. Helgi Jónasson, Jóhanna Á. Steingrimsdóttir og Erlingur Arnórsson, 1986: *Byggðir og bú Suður-Pingeyinga 1985, Búnaðarsamband Suður-Pingeyjarsýslu*, Oddi, Reykjavík.
6. Helga Aðalgeirsdóttir, 1995: *Hringvegur, Jökulsá-Biskupsháls*. Mat á umhverfisáhrifum, frummatsskýrsla. Vegagerðin, Akureyri, 27 bls.
7. Helga Aðalgeirsdóttir og Gunnar H. Jóhannesson, 2002: *Hringvegur, Biskupsháls-Vegaskarð*. Kynning framkvæmda. Vegagerðin, Akureyri, 21 bls.
8. Hjörleifur Guttormsson, 2013: *Norðausturland. Vopnafjörður, Strönd, Langanes, Pistilfjörður, Slétta, Núpasveit, Öxarfjörður og Hólsfjöll*. Ferðafélag Íslands árbók 2013. Reykjavík, bls. 272-333.
9. Ísland ferðavísir, 2013: www.nat.is
10. Landmótun ehf, 1998: *Miðhálandi Íslands, Svæðisskipulag 2015*. Greinargerð. Samvinnunefnd um svæðisskipulag miðhálandis Íslands, Skipulag ríkisins, nóvember 1998.
11. Náttúruminjasráð, 2013: Heimasíða Umhverfisstofnunar www.ust.is
12. Ráðgjafafyrirtækið Alta, 2010: *Aðalskipulag Norðurlands 2010-2030*, greinargerðir og uppdráttir, nóvember 2010. Sveitarfélagið Norðurland.
13. Teiknistofa arkitekta, Gylfi Guðjónsson og félagar ehf, 2013: *Aðalskipulag Skútustaðahrepps 2011-2023*. Stefna, skipulagsákvæði og umhverfisskýrsla, 21. febrúar 2013. Skútustaðahreppur, 130 bls.
14. Hilmar Björn Hróðmarsson, Njáll Fannar Reynisson og Ólafur Freyr Gíslason, 2007: *Flóð íslenskra vatnsfalla – flóðagreining rennslisraða*. Veðurstofa Íslands, skýrsla 2009-001. Reykjavík, bls. 63-64.

9. TEIKNINGAR

Teikning 1. Vegagerðin, (2013):	Afstöðumynd, mkv. 1:330.000
Teikning 2. Vegagerðin, (2013):	Yfirlitsmynd, mkv. 1:20.000
Teikning 3. Vegagerðin, (2013):	Grunnmynd, mkv. 1:10.000
Teikning 4. Vegagerðin, (2013):	Skýringarmynd, mkv. 1:5.000
Teikning 5. Vegagerðin, (2013):	Afstöðumynd brúar, mkv. 1:1000 / 1:200
Teikning 6. Vegagerðin, (2013):	Brúarmynd, mkv. 1:400 / 1:100