

## Hringvegur um Múlavísl 6. ágúst 2014

### Aðdragandinn

Undir morgun laugardagsins 9. júlí árið 2011 varð hlaup í Múlavísl líklega af völdum jarðhita, sem eyðilagði 130 m langa brú sem byggð var árið 1990 og rauf Hringveginn. Um leið og ljóst var að skarð var rofið í Hringveginn hófust starfsmenn Vegagerðarinnar handa við að kanna aðstæður og undirbúa bráðabirgðalausn. Um hádegi á laugardegi var tilbúin teikning af bráðabirgðabru. Vegagerðin rekur tvo brúarvinnuflokka sem ávallt eru til taks þegar bráðaaðgerða er þörf og voru þeir kallaðir út samdægurs. Annar flokkurinn var reyndar kominn í kærkomið sumarleyfi og hinn dreifður um landið í hinum ýmsu verkefnum. Einnig var hafist handa við efnisflutninga á staðinn en allt efni í brúna var til á lager en Vegagerðin reynir að eiga alltaf til efni í 200 m langa brú fyrir tilfelli eins og þetta. Þegar starfsmenn Vegagerðarinnar stóðu frammi fyrir skaðanum snemma á laugardagsmorgni og þurftu að svara spurningum um hvenær hægt yrði að opna Hringveginn aftur, var fyrst áætlað að verkið tæki tvær til þrjár vikur en fljótlega þegar heildarmyndin fór svo að skýrast glæddust vonir um að hægt yrði að flýta verkinu. Fór svo að lokum að umferð var hleypt á 156 m langa bráðabirgðabru um hádegi laugardaginn 16. júlí eða rétttri viku eftir að vegurinn rofnaði.

### Undirbúningur

Fljótlega var hafinn undirbúningur að nýrri brú og var talsverð vinna lögð í rannsóknir vegna þess. M.a. var gerð flóðahermun fyrir samskonar atburð og varð þess valdandi að fyrri brú fór af og markmiðið var að hanna mannvirki sem gæti staðist atburð af þeirri stærðargráðu. Einnig voru gerð hermilíkon fyrir mun stærri flóð til að átta sig á afleiðingum slíkra atburða. Talsvert magn af grjóti þurfti í varnargarð vegna framkvæmdarinnar og var nokkur vinna lögð í leit að því en grjótnámur með heppilegu bergi eru af skornum skammti á þessu svæði.

### Mat á umhverfisáhrifum

Vegna umfangs efnistöku í varnargarða og vegagerð úr farvegi Múlavíslar, þurfti framkvæmdin að fara í mat á umhverfisáhrifum og fór vinna við það fram veturinn 2012-2013 og var að mestu unnin af starfsmönnum Vegagerðarinnar og VSÓ-ráðgjöf.

### Verkframkvæmd

Ný brú er 162m löng eftirspennt bitabru í sex höfum og 10 m að breidd. Nýr vegur er um 2,2 km að lengd og er breidd hans 8 m.

Í brúna fóru um 2.400 m<sup>3</sup> af steinsteypu og um 165 tonn af steypustyrktarjárni. Í veginn og varnargarða næst honum vestan árinna fóru um 150 þúsund rúmmetrar af malarefni. Jafnframt fóru um 15.000 m<sup>3</sup> af grjóti í rofvarnir við brúna og veginn. Varnargarðurinn vestan ár nær í gegnum veginn og lokar fyrir rennsli vestur með fjallinu. Undir brúarstöplum eru samtals um 3,6 km af staurum sem vinnuflokkar Vegagerðarinnar sáu um að framleiða og reka niður áður en framkvæmdir við brúna voru boðnar út.

Brúargólfíð á nýju brúnni er 2 m hærra en var á eldri brú og lágpunktar eru hafðir í veginum sitthvoru megin brúar til þess að flóð af þeirri stærðargráðu sem varð í júlí 2011, taki ekki af brúna en rjúfi þess í stað veginn sem talsvert fljótlegra er að lagfæra en að byggja nýja brú.

Í austanverðum farveginum ofan brúar voru byggðir um 5,6 km langir varnargarðar upp með ánni, þar af er 2,5 km ógrjótvarinn bakgarður með 11 grjótvörðum leiðigörðum. Tilgangur þessara garða er að beina ánni undir brúna og varna miklu jarðvegsrofi til austurs með tilheyrandi framburði efnis undir brúna. Auk þessa eru 2 grjótvarðir varnargarðar ofar til að verjast rofi á bakkanum sem er þar allt að 10 m hár og er eingöngu úr vikri frá Kötlu.

Magn fyllingarefnis í þessa varnargarða var um 199.000 m<sup>3</sup> og magn af grjóti sem unnið var í grjótnámi á Mýrdalssandi rétt austan við Dýralæki er um 42.000 m<sup>3</sup>.

Framkvæmdir við byggingu nýrrar brúar, gerð vegar að henni og varnargarða við hana voru boðnar út í apríl 2013 og voru tilboð opnuð í lok maí. Samið var við verktakafyrirtækið Eykt ehf um verkið. Framkvæmdir hófust í júlí 2013 og lauk þeim nú í lok júlí mánaðar sem er um mánuði fyrir umsamin skiladag.

Undirverktakar hjá Eykt voru Framrás ehf í Vík í Mýrdal sem sá um alla jarðvinnu við vegagerð, landmótun og varnargarða við brú. Bikun ehf í Kópavogi lagði klæðningu á veg.

Framkvæmdir við nýja varnargarða og grjótvinnslu voru boðnar út í lok júní mánaðar 2013 og voru tilboð opnuð 9. júlí. Samið var við lægstbjóðanda Þjótanda ehf frá Hellu um verkið. Byrjað var á framkvæmdum ágúst 2013 og lauk þeim nú í lok júlí mánaðar.

### **Kostnaður**

Áætlaður heildarkostnaður er um 1.200 m.kr., þar af eru um 130 m.kr. vegna bráðabirgðaaðgerða í kjölfar hlaupsins aðfaranótt 9. júlí 2011.

Skipting kostnaðar er áætluð eftirfarandi:	m.kr.
Bráðabirgðamannvirki 2011	130
Stjórnun, hönnun og umsjón	70
Rannsóknir	40
Ný brú	460
Nýr vegur	200
Grjótnám og varnargarðar	300
Samtals	1.200

### **Fjármögnun**

Fjármögnun framkvæmda er af fjárukalögum 2011, fjárveitingum í vegáætlun, viðlagatryggingu og af fjárveitingum Vegagerðarinnar til vatnaskemmda og annarra ófyrirséðra atburða.

Fjármögnun er eftirfarandi:	m.kr.
Fjárukalög 2011, vegna bráðabirgðamannvirkja	83
Vegáætlun 2011, vatnaskemmdir og ófyrirséð	47
Fjárveitingar á vegáætlun 2012-2014	870
Viðlagatrygging	202
Samtals	1.202

### **Helstu aðilar verksins**

Vegagerðin hafði umsjón með stjórnun, hönnun og smíði á bráðabirgðabrá, jafnframt sem hönnun, umsjón og eftirlit með nýjum framkvæmdum var á hendi starfsfólks Vegagerðarinnar.

Hönnunardeild Vegagerðarinnar sá um hönnun brúar, vegar og varnargarða, gerð útboðsgagna og rannsóknir þeim tengdum.

Brúarvinnuflokkar Vegagerðarinnar sáu um framleiðslu og niðurrekstur á steiptum staurum undir brúna og Eykt ehf. sá um byggingu brúar og Þjótandi ehf. um byggingu varnargarða.

Stapi verkfræðistofa aðstoðaði við rannsóknir á grjótnámi vegna rofvarna.

Framkvæmdadeild Vegagerðarinnar hafði umsjón með framkvæmdinni og eftirlit á staðnum var framkvæmt af tæknideild á Suðursvæði.

Selfossi í júlí 2014.

SGB