



FRAMKVÆMDASÝSLA RÍKISINS

## Grænahlið, Eyjafirði

**Skilagrein**

Desember 2015



FRAMKVÆMDASÝSLA RÍKISINS

## Grænahlið, Eyjafirði

### Skilagrein

Desember 2015

# EFNISYFIRLIT

|   |          |
|---|----------|
| <b>Almennt um skilagreinar.....</b>         | <b>1</b> |
| <b>1 Undirbúningur.....</b>                 | <b>1</b> |
| 1.1 Lýsing verkefnis .....                  | 1        |
| 1.2 Frumathugun.....                        | 1        |
| 1.3 Áætlunargerð .....                      | 2        |
| 1.4 Áætlun um stofnkostnað.....             | 2        |
| <b>2 Verklef framkvæmd.....</b>             | <b>2</b> |
| 2.1 Útboð, tilboð og verksamningar .....    | 2        |
| 2.2 Framvinda .....                         | 4        |
| 2.3 Eftirlit og úttektir .....              | 4        |
| <b>3 Reikningslegt uppgjör .....</b>        | <b>4</b> |
| 3.1 Áfallinn kostnaður og innborganir ..... | 4        |
| <b>4 Samantekt / niðurstöður.....</b>       | <b>5</b> |
| 4.1 Árangur framkvæmdarinnar.....           | 5        |
| 4.2 Staðfesting skilamats .....             | 5        |

## ALMENNT UM SKILAGREINAR

Í 16. grein laga nr. 84/2001 um skipan opinberra framkvæmda er ákvæði um gerð skilamats. Þar segir: „Að lokinni verklegri framkvæmd og úttekt skal fara fram skilamat. Í matinu skal gerð grein fyrir því hvernig framkvæmd hefur tekist miðað við áætlun. Enn fremur skal þar gerður samanburður við hliðstæðar framkvæmdir sem þegar hafa verið metnar.“ Þá er í sömu grein kveðið á um að Framkvæmdasýsla ríkisins skuli setja nánari reglur um fyrirkomulag skilamats.

Í 7. grein reglugerðar nr. 715/2001 um skipulag opinberra framkvæmda segir að Framkvæmdasýsla ríkisins sjái um gerð skilamats og setji reglur um fyrirkomulag þess sem fjármálaráðherra staðfestir.

Þann 21. september 2001 gaf Framkvæmdasýsla ríkisins út reglur um fyrirkomulag skilamats, staðfestar af fjármálaráðherra. Í 3. grein þeirra segir: **“Við minniháttar verk eða framkvæmdir sem hafa lítið samanburðar- eða upplýsingagildi er heimilt að einfalda umfjöllun í skilamati”**. Þegar þessi háttur er hafður á er skýrslan nefnd **“skilagrein”** til afmörkunar frá skilamati.

Hér fer á eftir skilagrein framkvæmdar.

## 1 UNDIRBÚNINGUR

### 1.1 Lýsing verkefnis

Þann 20. des. 2006 féllu allmargar aurskriður við bæinn Grænuhlíð í Eyjafjarðarsveit. Féllu skriður á íbúðarhús og gripahúsin, tvö útihús gjöreyðilögðust og skemmdir urðu einnig á íbúðarhúsinu. Allur búfénaður, kýr og kindur, var fluttur á brott og komið fyrir á nærliggjandi bæjum,

fimmtán kálfar drápust en fólkið komst í öruggt skjól.

Náttúrufræðistofnun vann greinagerð um málið og veitti Veðurstofan umsögn um hana. Í kjölfar þeirrar vinnu var ákveðið að hefja vinnu við frumathugun vegna varna í Grænuhlíð.

Umsjón og etirlit var á höndum FSR, verkefnastjóri var Sigurður Hlöðversson.



Mynd 1: Grænuhlíð

### 1.2 Frumathugun

Frumathugun var unnin af Verkfræðistofu Sigurðar Thorodsen hf.

Í greinargerðinni var sett fram tillaga að ofanflóðavörnum fyrir bæinn Grænuhlíð í Eyjafjarðarsveit. Tillagan fól í sér að byggðir yrðu tveir garðar sem stefna upp í hlíðina og mynda fleyg til að taka við aurflóðum úr hlíðinni og beina þeim frá bænum. Efni í fleyginn yrði tekið úr áreyrum neðan bæjarins og úr uppgreftri framan við fleyginn. Grafin breið rás fram við fleyginn sem tæki við af lækjarfarvegum í hlíðinni og beinir aur og vatni í þá skurði sem fyrir eru neðan bæjarins.

Gert var ráð fyrir að fleygurinn verði samtals um 185 metra langur. Fleygurinn er hannaður til að beina aur- og vatnsflóðum með um 100 ára endurkomutíma að fullu frá bæjarhúsinu. Svipar stærð slíks flóðs til þeirra flóða sem féllu 20. og 21. desember 2006. Þau flóð

skildu eftir sig 1 – 1,5 metra þykkan, vatnsósa aur við íbúðar- og útihúsin.

### 1.3 Áætlunargerð

#### Hönnun

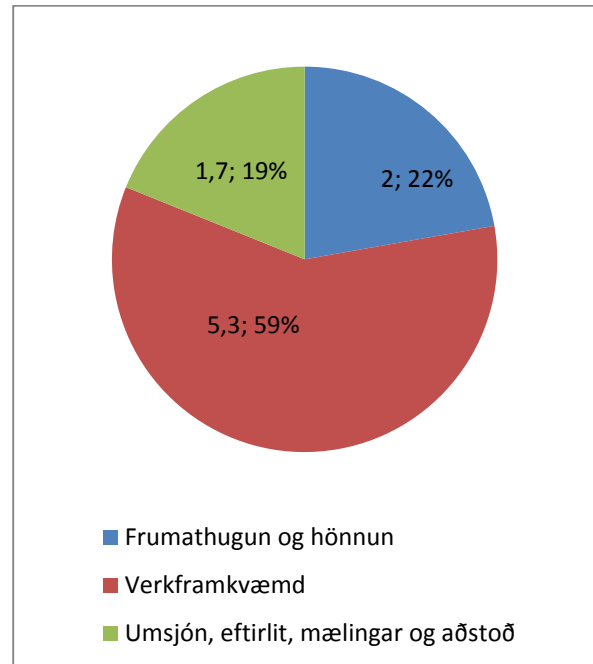
Verkið felst í byggingu tveggja leiðigarða og rás framan við þá sem mynda fleyg upp í fjallshlíðina ofan íbúðarhúsa í Grænuhlíð. Tilgangur leiðigarðanna er að beina aurflóðum úr hlíðinni frá bænum. Meginlækjarfarvegur verður leiddur undir garðinn um ræsi þannig að sú rennislísið haldist óbreytt. Rofvarnarefni meðfram ræsi og í vatnsfarvegum verður sótt í námu í landi Víðiness í um 11 km fjarlægð. Að öðru leyti verður skriðuefni úr skeringum innan framkvæmdasvæðisins notað við uppbyggingu garða.

#### Ráðgjafar

Verkfræðistofa Sigurðar Thorodsen hf sá um verkhönnun varnavirkjanna.

### 1.4 Áætlun um stofnkostnað

| Heildarkostnaðaráætlun               | m.kr.      |
|--------------------------------------|------------|
| Frumathugun og hönnun                | 2,0        |
| Verkframkvæmd                        | 1,7        |
| Umsjón, eftirlit, mælingar og aðstoð | 5,3        |
| <b>Samtals</b>                       | <b>9,0</b> |



Mynd 2: Heildarkostnaðaráætlun í milljónum króna

## 2 VERKLEG FRAMKVÆMD

### 2.1 Útboð, tilboð og verksamningar

Þremur verktökum í Eyjafirði var gefinn kostur á að taka þátt í verðkönnun.

| Niðurstöður            | Tilboðsfjárhæð*    | Hlutfall     |
|------------------------|--------------------|--------------|
| GV – Gröfur ehf.       | 3.500.000.-        | 66,0 %       |
| Eiríkur Rafnsson       | 3.815.650.-        | 72,0 %       |
| Vegun ehf.             | 2.752.400.-        | 51,9 %       |
| <b>Kostnaðaráætlun</b> | <b>5.300.000.-</b> | <b>100 %</b> |

\* Tilboðsfjárhæðir innihalda tilboð í áætluð aukaverk, sem ekki koma til greiðslu nema til þeirra komi á framkvæmdatíma. Í samningi við verktaka eru aukaverk undanskilin í samningsfjárhæðinni.

Samið var við Vegun ehf. Hjalta Þórsson.





### Mynd 3: Afstöðumyndir

## 2.2 Framvinda

Framkvæmdir hófust í september 2008.

Í verkáætlun var gert ráð fyrir að uppbyggingu garðanna yrði lokið um mánaðarmótin okt./nóv. 2008 og sáning og frágangur yrði unninn vorið 2009 strax og fært væri inn á framkvæmdasvæðið.



Mynd 4: Framkvæmdir við uppbyggingu garðanna

Framkvæmdir gengu vel og í lok október var uppbyggingu garðanna lokið en snjór kominn á framkvæmdasvæðinu.

Ekki tókst þó að ganga frá rofvörn og ákveðið að freista þess að ljúka henni ef snjóa leysi á næstu vikum.

Framkvæmdir hófust aftur sumarið 2009 og var lokið um mánaðarmótin ágúst/september.

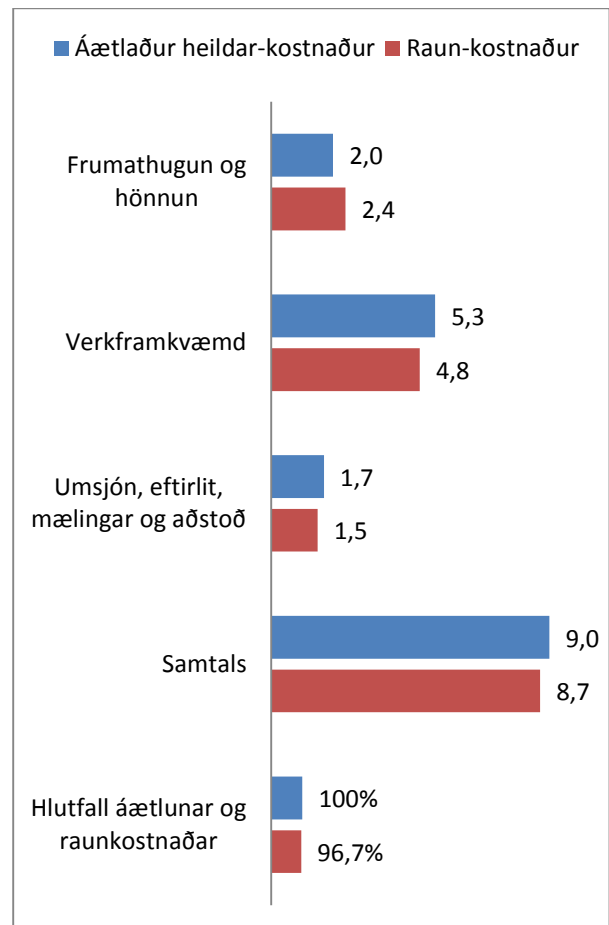
## 2.3 Eftirlit og úttektir

Eftirlit var á höndum FSR en um aðstoð við eftirlit og mælingar sá Verkfræðistofa Norðurlands.

## 3 REIKNINGSLEGT UPPGJÖR

### 3.1 Áfallinn kostnaður og innborganir

Taflan hér að neðan sýnir áætlun um heildarkostnað varnaraðgerða og raunkostnað í milljónum króna.



Mynd 5: Samanburður á áætluðum kostnaði og raunkostnaði við framkvæmdina.

## 4 SAMANTEKT / NIÐURSTÖÐUR

### 4.1 Árangur framkvæmdarinnar

Varnargarðarnir munu verja bæinn Grænuhlíð fyrir aurskriðum eins og þeirri er féll á jörðinni þann 20. des. 2006.

Framkvæmdin tókst mjög vel og falla garðarnir vel inn í umhverfið.

Þar sem verkið er tiltölulega smátt í sniðum er framkvæmdakostnaðurinn hlutfallslega lár og annar kostnaður hlutfallslega hár.

Ekki eru sambærileg verk sem hægt er að bera saman kostnað, en í heild er verkið 3,3% undir kostnaðaráætlun.

### 4.2 Staðfesting skilamats

Undirrituð staðfestir hér með framanritaða skilagrein fyrir hönd Framkvæmdasýslu ríkisins.



Halldóra Vífilisdóttir, forstjóri