



Tjónagreining á brúnni yfir Steinavötn í Suðursveit

Halldór Bogason

Leiðbeinendur:

Bjarni Bessason

Guðmundur Valur Guðmundsson

Sigurður Erlingsson



HÁSKÓLI ÍSLANDS

UMHVERFIS- OG BYGGINGARVERKFRÆÐIDEILD

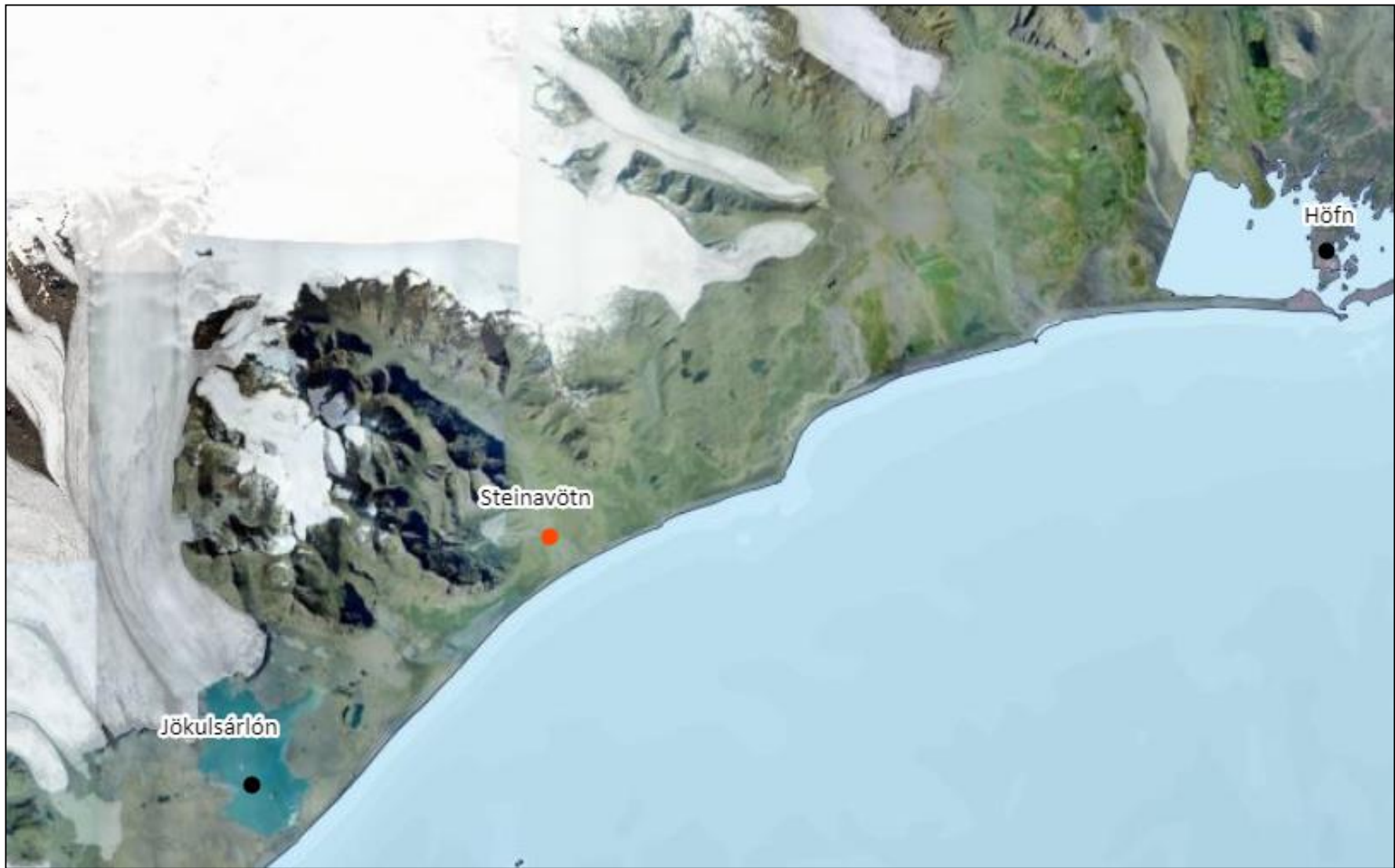


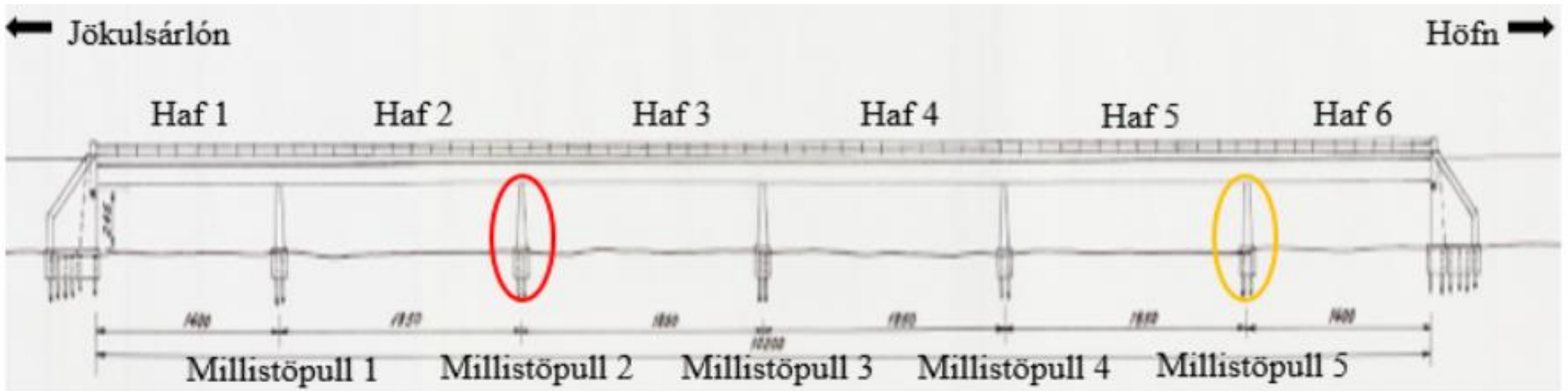


Brúin yfir Steinavötn

- Brúin yfir Steinavötn í Suðursveit var byggð árið 1964 og er steyp, einbreið bitabré alls 102 m að lengd.
- Grunduð á timburstaura.
- Miklir vatnavextir urðu í lok september 2017 á Suður- og Austurlandi.
- Grófst undan millistöpli brúarinnar sem í kjölfarið seig og skemmdi yfirbyggingu hennar.
- Markmið verkefnis....







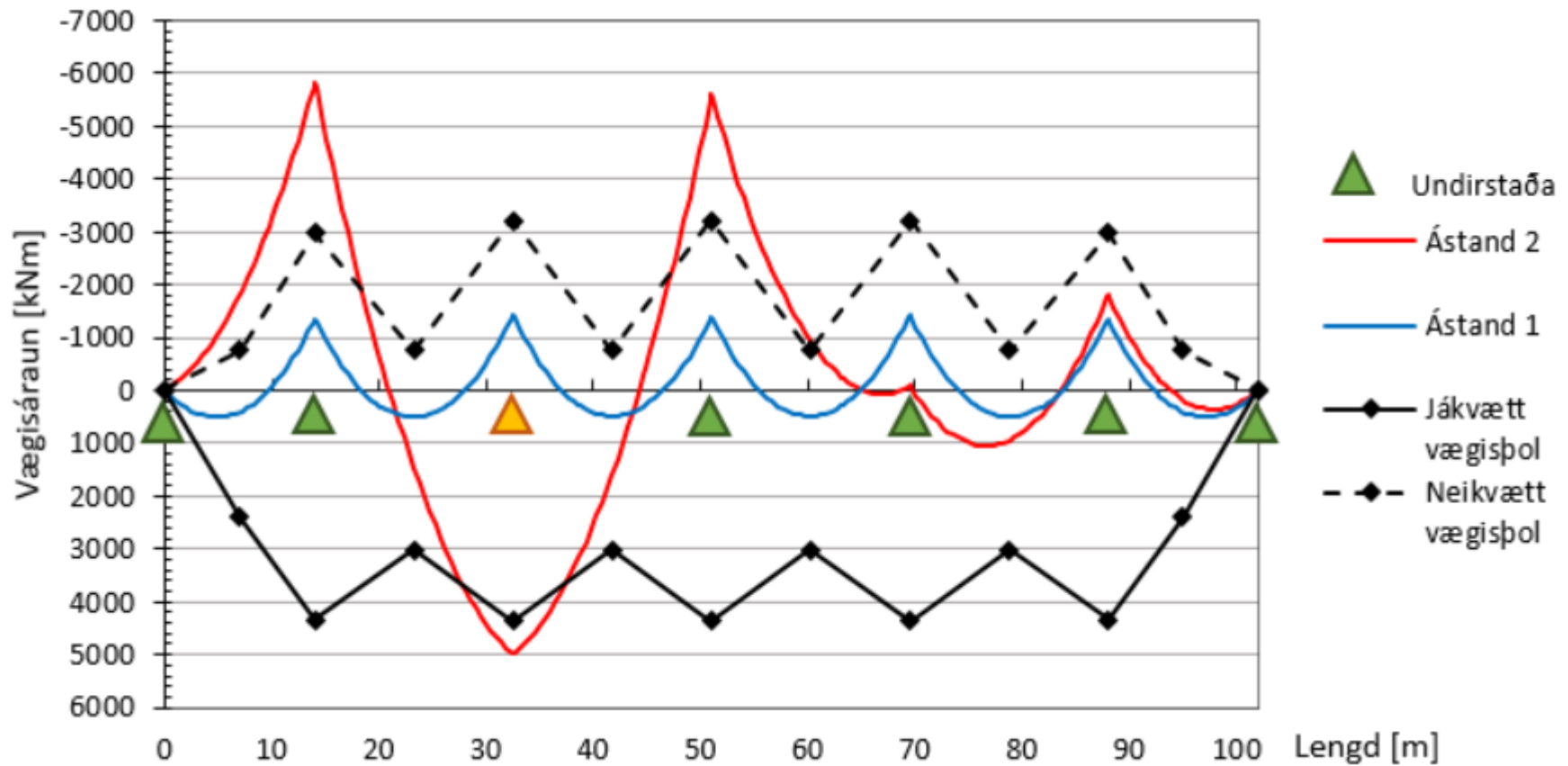


HÁSKÓLI ÍSLANDS
UMHVERFIS- OG BYGGINGARVERKFRÆÐIDEILD





Vægisferlar



HÁSKÓLI ÍSLANDS

UMHVERFIS- OG BYGGINGARVERKFRÆÐIDEILD



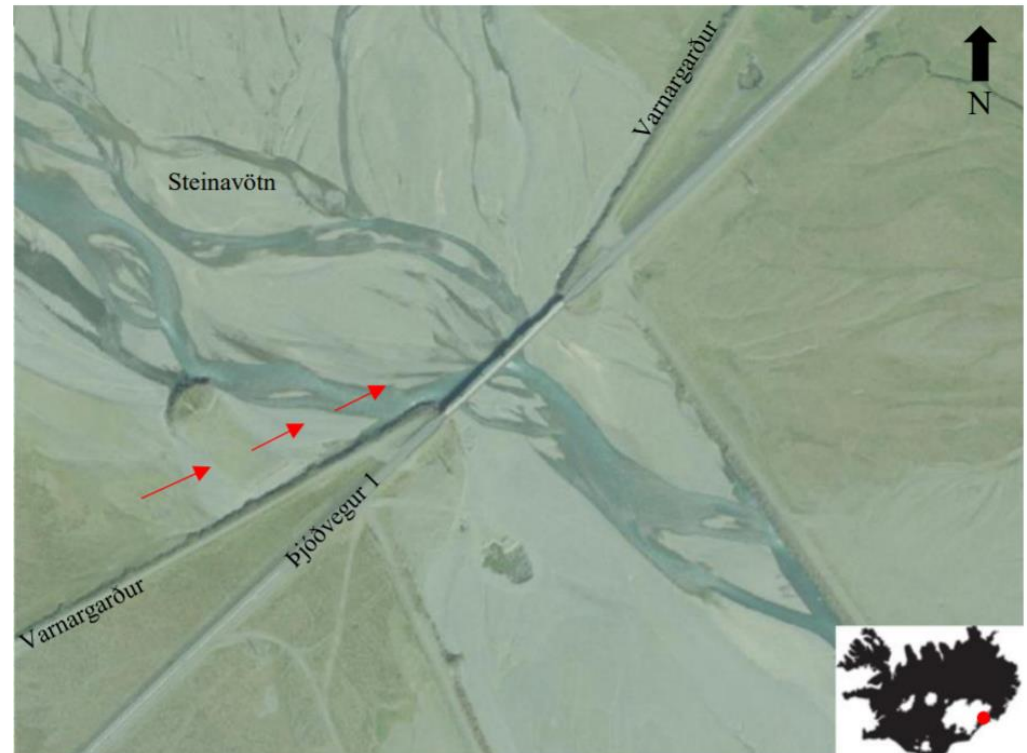
HÁSKÓLI ÍSLANDS
UMHVERFIS- OG BYGGINGARVERKFRÆÐIDEILD





Aðstæður

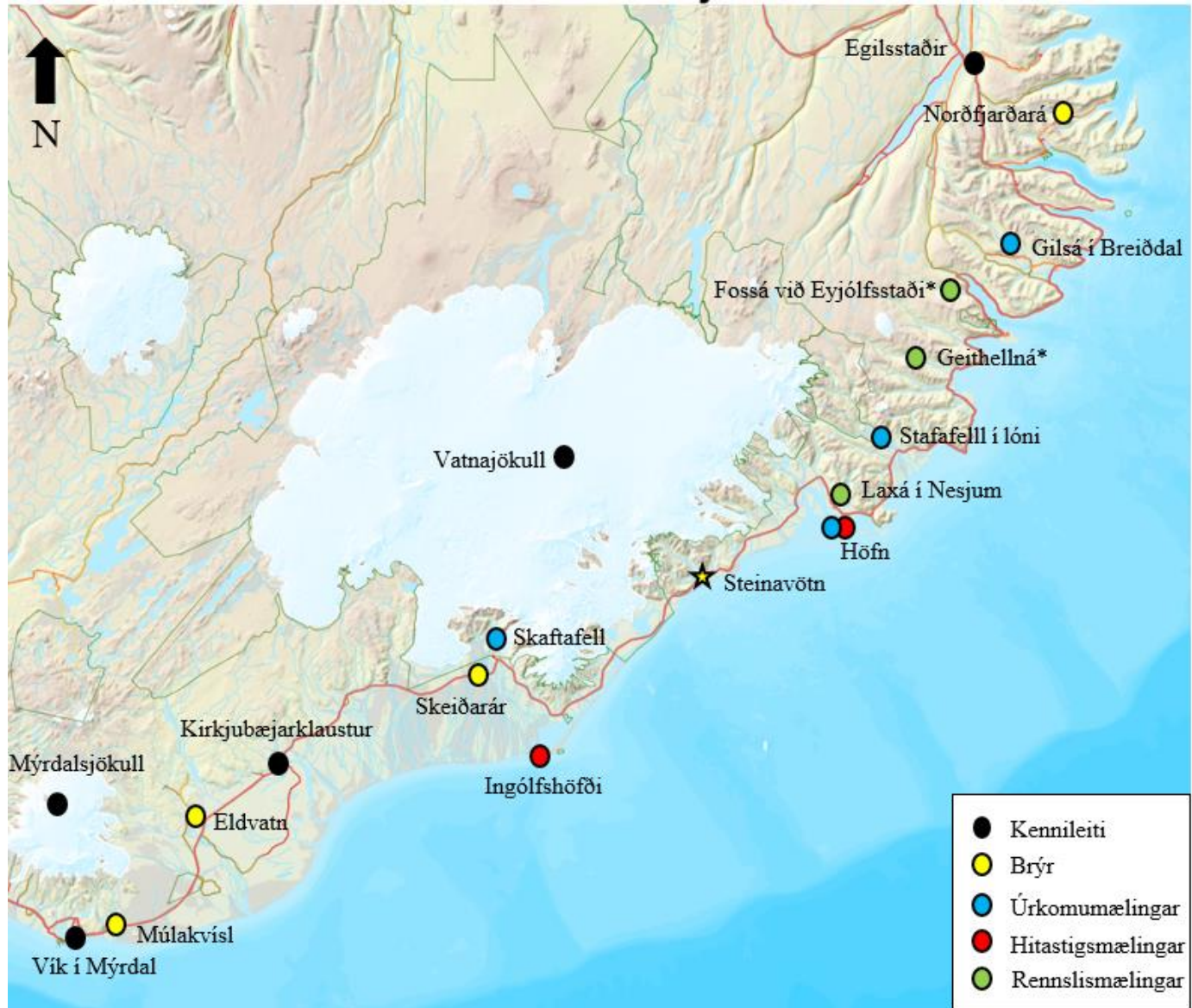
- Steinavötn renna undan Brókarjökli
- Vatnasvið Steinavatna er 150 km²
- Rennsli stefndi þvert á brúarstöpla





HÁSKÓLI ÍSLANDS
UMHVERFIS- OG BYGGINGARVERKFRÆÐIDEILD







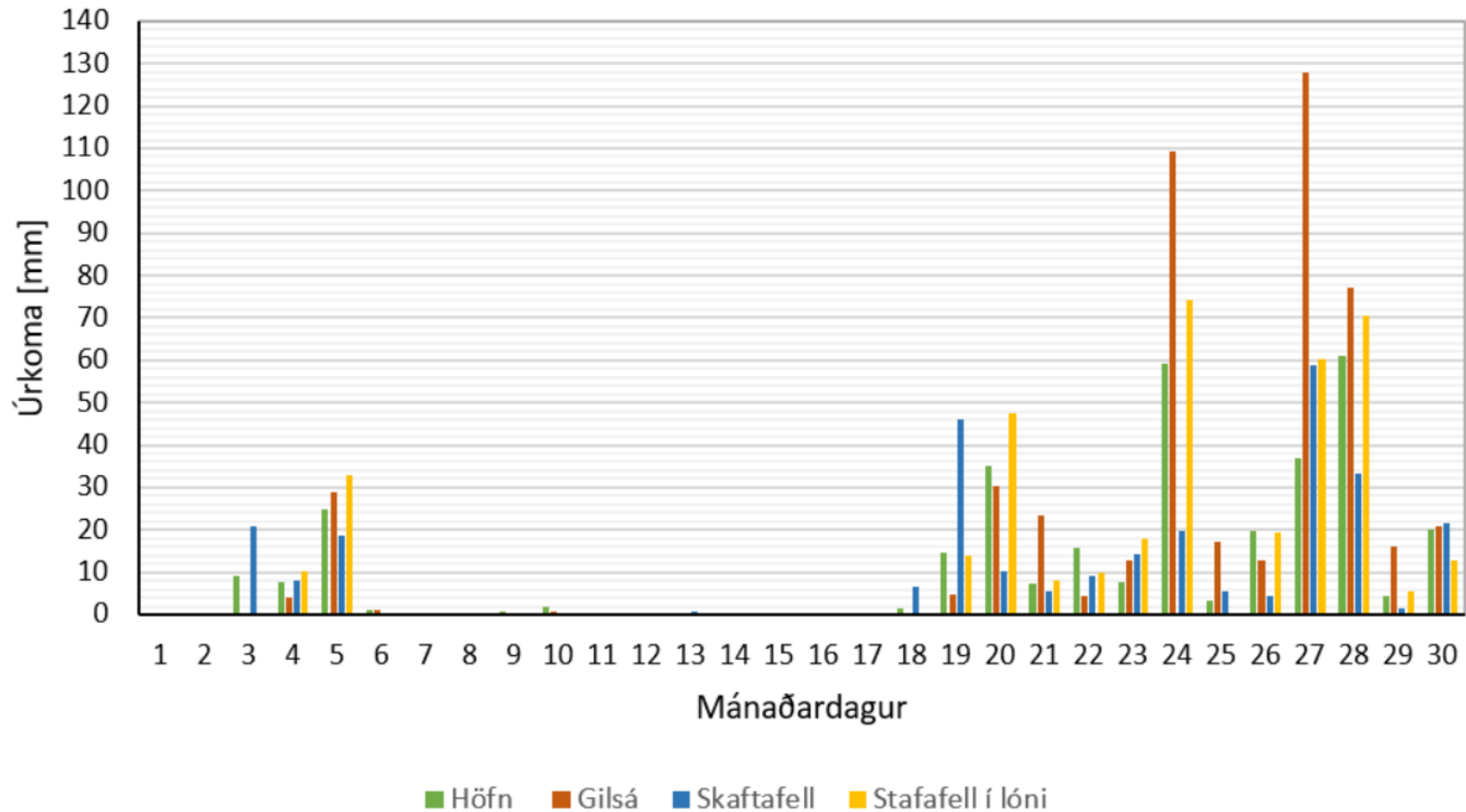
Veðurfar

- Úrkoma mældist yfir meðallagi yfir allt land fyrir september 2017.
- Nokkur septemberúrkomumet féllu nálægt Steinavötnum.
- Septemberúrkoma á Höfn var þriðji hæst mældi mánuður frá upphafi mælinga. Sólarhringsúrkomumet slegið tvisvar með fjögurra daga millibili.
- Vatnshæðarmælar eru staðsettir við Geithellná og Fossá og út frá þeim er reiknað rennsli.
- Metrennsli á báðum stöðum þann 27. september.
- Samkvæmt skýrslu Veðurstofunnar (2017) voru þetta eingöngu rigningaflóð.



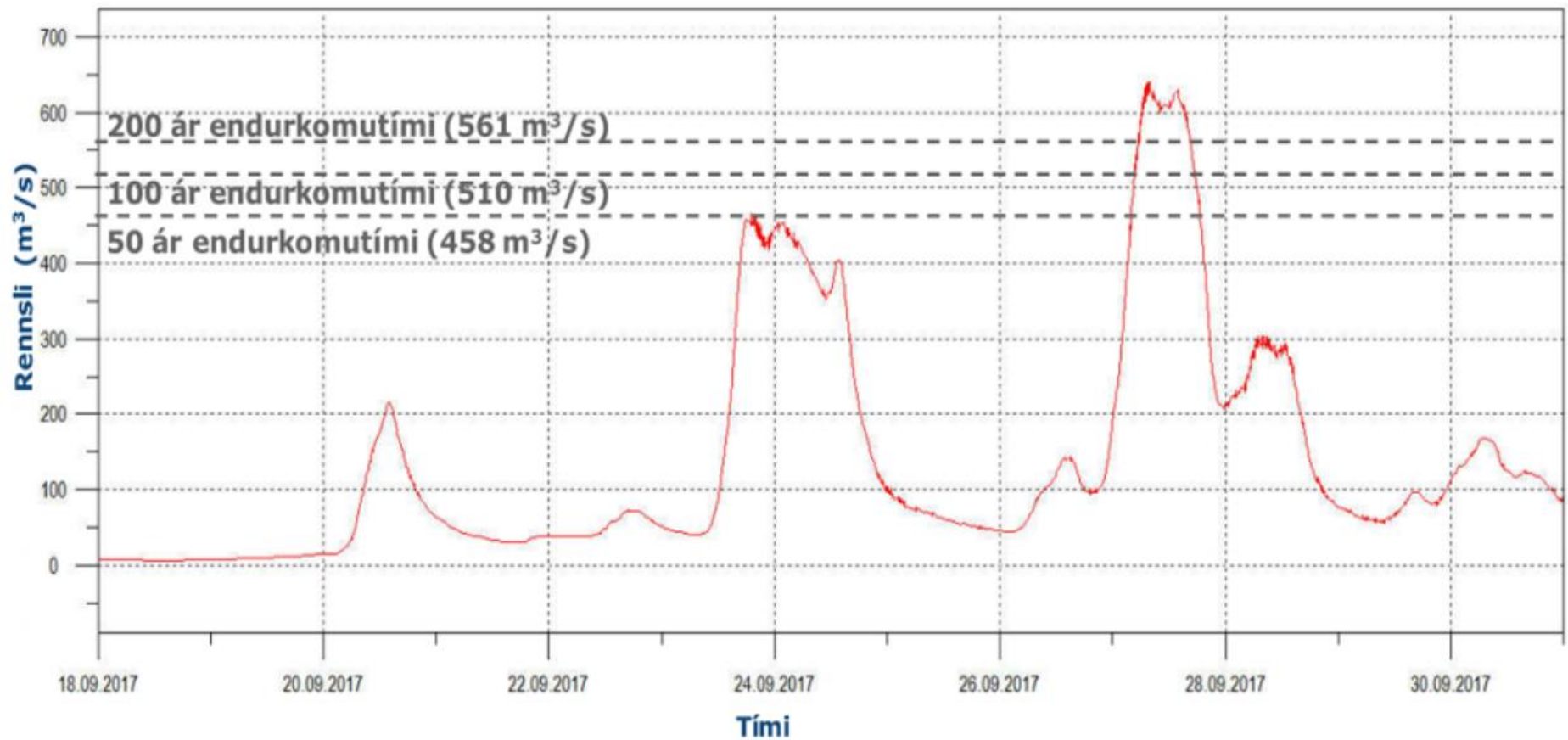


Sólarhringsúrcoma, september 2017





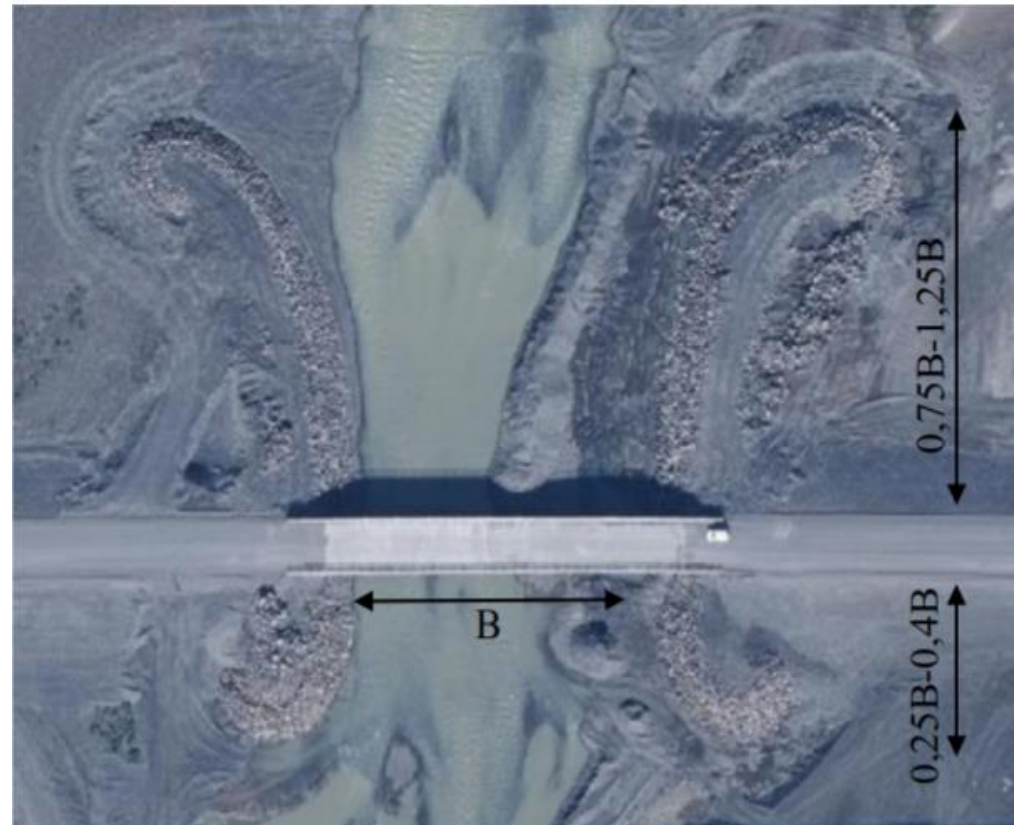
Reiknað rennsli, Geithellná





Leiðigarðar

- Engir leiðigarðar
- Sporöskjulaga
- Rennslisstýring
- Oftast sitthvoru megin við árfarveginn
- Viðmiðunarlengd





Samantekt og niðurstöður

- Öll gögn benda til að aftakaflóð hafi orðið í Steinavötnum.
- Engir leiðigarðar.
- Burðarþol timburstauranna (rekdýpt 5 m) var orðið krítískt við skolunarahæð á bilinu 4,25 – 4,75 m.
- Burðarþol yfirbyggingar var ekki nægjanlegt þegar að millistöpull seig.
- Öflug grjótvörn.



Kærar þakkir



HÁSKÓLI ÍSLANDS
UMHVERFIS- OG BYGGINGARVERKFRÆÐIDEILD

