

Framhaldsskólinn í Austur-Skaftafellssýslu

Rannsókn framkvæmd þann  
7. nóvember 2019

## Mælingar á Heinabergsjökli

Hermann Þór Ragnarsson

### Tilgangur

Tilgangur með þessu verkefni er skoða breytingar á Heinabergsjökli og skoða landmótun jökla.

### Áhöld

Áhöldin sem að við tókum með í ferðina:

- Feltbók – til þess að skrifa niðurstöðurnar þegar verið var að mæla fjarlægð frá vörðu til jökuls á fimm mismunandi stöðum.
- Skrifffæri – til þess að skrifa í feltbókina.
- Þrífótur – notaður til þess að halda fjarlægðamælinum uppi og kyrrum í sömu stöðu.
- Fjarlægðarmælir – til þess að mæla vegalengdir.
- Byggingarkíkir – var settur ofan á þrífótinn til þess að segja okkur gráðurnar.
- Latti – Var notaður sem viðmið í vörðum.

### Lýsing á verkefni

Áður en haldið var í ferðina var búið að skipta í hópa sem voru: kíkishópur, mælingarhópur, lattahópur og fjölmiðlateymi.

Þegar allir voru komnir upp í rútu var lagt af stað, þegar komið var hjá Flatey var haldið í átt að Heinabergsjökli og stoppað hjá gömlu brúnni yfir Heinabergsvötn.

Snævarr og Kristín hjá Náttúrustofunni komu með okkur og miðluðu af reynslu sinni. Það hafði snjóað töluvert og því var ekki unnt að finna allar vörður til að framkvæma hefðbundnar mælingar. Eina varðan sem fannst var sú sem var næst lóninu. Snævarr setti upp þrífótinn yfir vörðuna og setti síðan byggingarkíkin ofan á til að finna gráðurnar á fimm ákveðnum punktum, síðan setti hann fjarlægðarmælinn ofan á byggingarkíkin til þess að finna út hversu langt væri í jökulinn frá öllum þessum punktum. Tveir vel valdir einstaklingar voru tilnefndir sem ritarar og skrifuðu niður í feltbók hnitin á punktunum og vegalengdina, vegalengdin var mæld þrisvar sinnum og meðaltalið af þeim mælingum tekið. Það er gert svo mælingar veði sem nákvæmastar.

Að mælingum loknum setti Snævarr dróna upp í loftið til að taka upp af okkur og jöklinum og átti að nota það efni fyrir myndband.

Að þessu loknu var öllu dótinu pakkað saman og labbað á bílastæðið þar sem rútan beið eftir hópnum.

## Niðurstöður

**Punktur 1** var í  $138,5^\circ$  og náði 333 metra þangað til að rekist var á jökul.

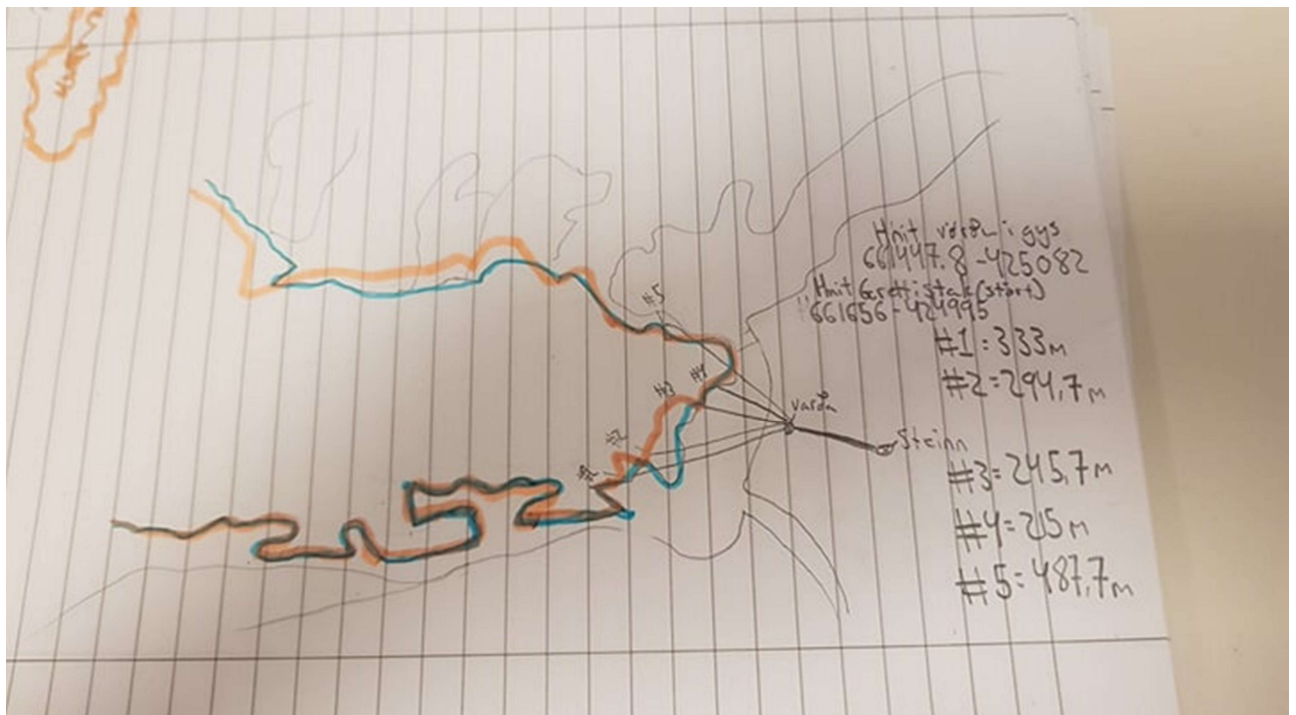
**Punktur 2** var í  $146^\circ$  og náði samanlagt eftir þrjár mælingar 294,7 metra út þangað til rekist var á jökul.

**Punktur 3** var í  $159^\circ$  og eftir þrjár mælingar var fengið samanlagt 245,7 metra þar til punkturinn rakst á jökul.

**Punktur 4** var í  $167^\circ$  og náði 215 metra þangað til hann rakst á jökul.

**Punktur 5** var í  $188,5^\circ$  og náði 487,7 metra þangað til rekist var á jökul.

Þegar heim var komið fengum við mynd sem sýndi útlínur jökulsins. Inn á þá mynd teiknuðum við vegalengdirnar sem voru mældar í ferðinni (appelsínugulur litur) – þá sést að hluti jökulsins hafi hopað nokkuð miðað við upphaflegu myndina.



## Túlkun á niðurstöðum

---

Jökullinn töluvert stærri norðan megin í lóninu og það sést að myndinni að hann er að minnka á ákveðnum stað. En vegna snjósins var dálítið erfitt að átta sig á aðstæðum

## Jarðfræðileg fyrirbæri

---

**Grettistöki** eru stakir, stórir steinar sem voru eitt sinn undir jökli

**Botnurð** – er grjót sem frýs við botninn

**Hliðargarður/Jaðarurð** – grjót/steingarður sem liggur með fram jökli

**Jökulgarður** – grjót/steinahrúgur fyrir framan jökul

**Jökulker** - Myndast þegar ísjakar eða dauðis grafast í set. Þegar ísjakinn bráðnar er þessi ís eftir og bráðnar, þá myndast jökulker. Oft eru jökulkerin full af vatni og mynda tjarnir

**Jaðarurð** – Jökull skrapar hliðarnar