

Markmið

Markmiðið var að komast að því hvort að Heinabergsjökull hafi gengið fram eða hopað og þá hversu mikið. Þetta er gert með því að fara á ákveðna staði og mæla vegalengdina í jökul frá ákveðnum punktum.

Áhöld og tæki

Prífótur - til þess að láta kíkinn standa kyrran.

Latti- mælistöng sem er notuð til þess að sjá beint á milli staða svo það sé hægt að mæla hornin í þríhyrningum sem á að búa til.

Byggingakíkir - til þess að sjá punkt á jöklinum og mæla gráðurnar á hornunum.

Talstöðvar - notaðar til þess að tala saman út af því að það er léttara en að kalla á milli.

Málband - til þess að mæla vegalengdir á milli punkta.

Feltbók - til þess að skrifa niður upplýsingar og það sem við sáum.

Lýsing ferðar

Það var lagt af stað kl 10:30 frá FAS og var áætlað að vera um klukkutíma að Heinabergsjökli. Fyrir ferðina var búið að skipta öllum hópnum í 6 hópa; tvo lattahópa, tvo mælingahópa og tvo kíkishópa.

Þegar komið var á áfangastað þá gengu hóparnir að fyrsta punktinum sem var punktur 155 eða punktur B í fyrsta þríhyrningnum. Lattahópurinn var skilinn eftir á punkti B en hinir gengu að næsta punkti sem við köllum punkt A. Sá punktur er hjá stöng sem stendur upp úr jörðinni.

Þeir sem voru í fyrri hópum hófust handa við það gera það sem átti að gera. Kíkishópurinn átti að finna punkt í Heinabergsjökli og reikna út gráður miðað við punkt B. Mælihópurinn átti að mæla vegalengd á milli punkta A og B. Gæta þurfti þess að mælingar séu sem nákvæmastar og það þurfti líka að skrá niður allar mældar vegalengdir. Kíkishópurinn fann ákveðinn punkt í jöklinum og var mikilvægt að hann sæist bæði frá punktum A og B. Út frá þessum punktum var gerður þríhyrningur, þriðji punkturinn sem var punktur C var punkturinn sem kíkishópurinn fann í jöklinum. Lattahópurinn hljóp á milli með lattann og hélt honum uppi til að auðkenna betur punkta A og B sem þurfti að miða við.

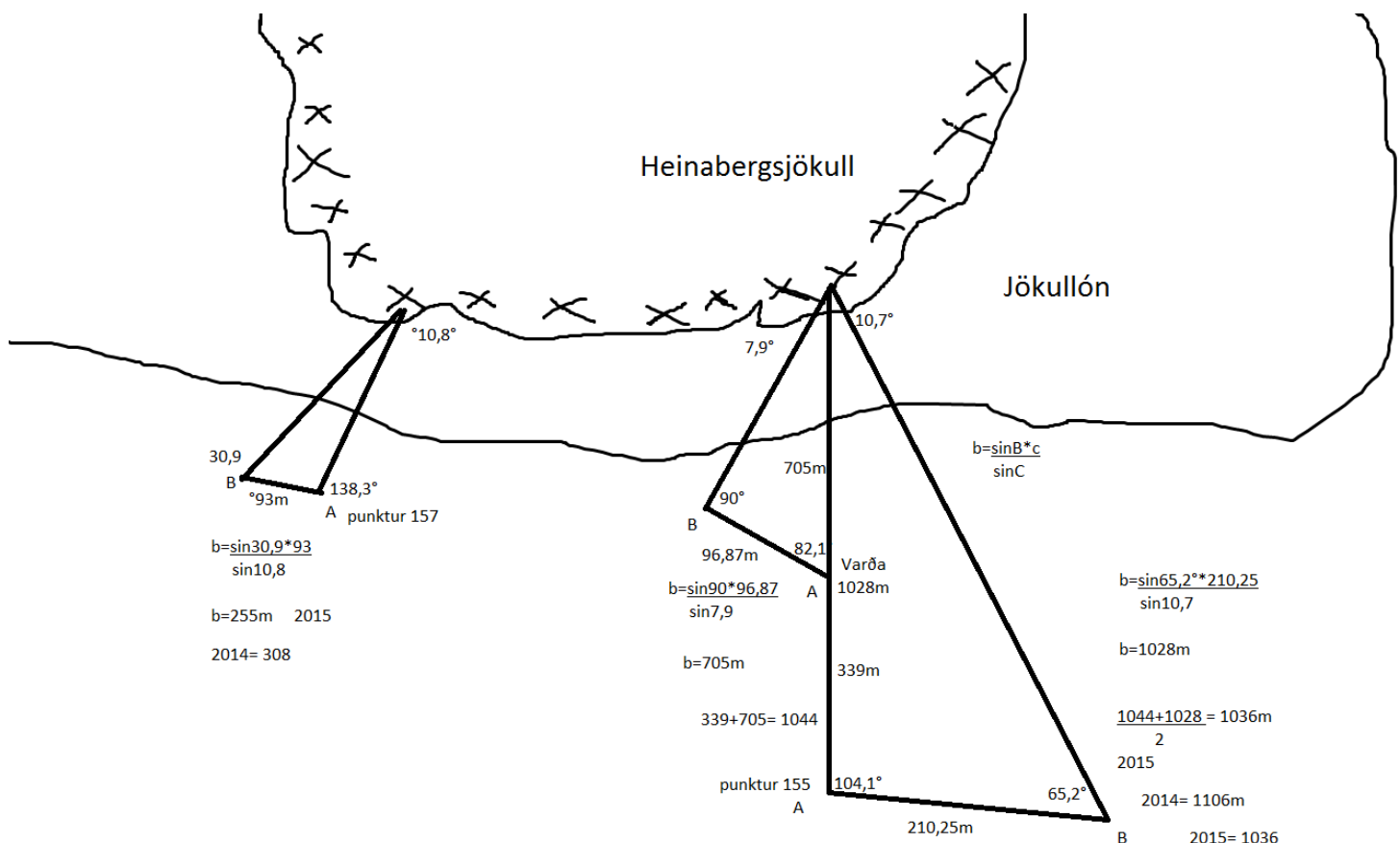
Svo var farið nær jöklinum að öðrum punkti til að gera minni þríhyrning. Þessi þríhyrningur er nokkurs konar öryggisþríhyrningur. Mælingar í honum eiga að styrkja niðurstöður frá punkti 155. Annað hornið í seinni þríhyrningnum var inn í línunni b. Vegalengdin frá punkti

155 var mæld með málbandi að horninu í þríhyrningnum inn við lón sem er í línu b. Þessi leið er nokkuð löng og fremur erfitt að mæla hana því það þarf að fara yfir ójöfnur í landinu. Þessi minni þríhyrningur með styttri vegalengd er gerður svo að það sé hægt að fá nákvæmari upplýsingar og um leið sannreyna mælingar í stóra þríhyrningnum.

Eftir þessar mælingar var komið að seinni hópunum til að vinna. Það var gert alveg það sama og hjá fyrri hópunum. Að þessu sinni var búinn til lítill þríhyrningur sem var nær jökullóninu. Þríhyrningurinn var gerður úr tveimur punktum, punkti A og B. Punktur A er kallaður punktur 157 og eru mælingar í jökul miðaðar út frá honum. Líkt og í fyrri mælingum þurfti að finna punkt í jöklinum sem sæist bæði frá A og B. Út frá þessum punktum var síðan hægt að finna gráður í þríhyrningnum sem nýttust til að mæla vegalengdina að jökulsporðinum.

Útreikningar

Á myndinni hér fyrir neðan sést hvernig staðið var að mælingum. Þar koma einnig fram stærð horna í gráðum og mældar vegalengdir. Til að reikna út vegalengdina er stuðst við eftirfarandi formúlu: $\sin A/a = \sin B/b = \sin C/c$. Þá sést einnig á myndinni hver staða jökuls var árið 2014.



Túlkun

Það eru nokkrir þættir sem geta valdið óvissu í mælingum. Það er t.d. ekki líklegt að það sé sami punktur á jöklinum sem er miðað við og í fyrra. Það getur valdið óvissu. Þá getur líka verið óvissa í mælingum með málband. Í fyrra var jökullinn í punkti 155 1106 metra frá jöklinum, en í ár var jökullinn um 1036 metra frá rörunu sem er miðað við. Það segir okkur að jökullinn hefur gengið fram um nokkra tugi metra. Hann gengur líka fram um fáeina metratugi í punkti 157.

Eins og áður hefur komið fram voru tveir hópar sem sáu um mælingar. Á meðan annar hópurinn var að störfum átti hinn að virða fyrir sér landslagið. Hér eru nokkur orð um það sem við tókum eftir:

Á leiðinni upp að jöklinum er brú sem lá yfir Heinabergsvötn. Þar er núna engin á og því stendur brúin á þurru. Brúin var búin til árið 1948 til þess að fólk gæti komist yfir Heinabergsvötnin en nokkrum mánuðum eftir að brúin var tilbúin þá breytti áin um farveg og brúin var því ekki lengur með tilgang. Hún er samt ágætis minnisvarði um breytingar á jöklum.

Sitt hvoru megin við Heinabergsjökul eru fjöll og lón fyrir framan hann. Fyrir framan lónið var mikið af jökulruðningum og steinum. Sums staðar höfðu steinarnir verið hluti af ám sem höfðu breitt um farveg. Lónið og árnar hafa áður fyrr staðið miklu hærra uppi og árnar hafa margar verið mjög djúpar miðað við stærð árfarveganna. Í miðjum jöklinum var stór klettur eða fell sem jökullinn skríður framhjá og við það myndast urðarrani.

Gróðurþekjan hjá Heinabergsjökli hefur ekki náð hástigi. Það er töluvert um gróður, aðallega skófir á steinum, mosa, grös og blóm. Það eru ekki mikið um tré en það eru nokkrar tegundir af blómum. Það voru stórir og miklir jökulgarðar sem þurfti að ganga yfir. Greinilegt er hvernig útrænu öflin eru að brjóta niður stærri steina.

Það sem kom okkur á mest á óvart var það hvernig jöklamælingarnar eru framkvæmdar. En það sem kom líka á óvart var það að jökullinn breytist svo mikið á hverju ári.