

Mælingar á Fláajökli 27. apríl 2016

Lengi hefur verið rætt um það í FAS að gaman væri að prófa nýjar aðferðir við jöklamælingar þar sem tæknin væri nýtt og um leið fengust fleiri niðurstöður en þegar þríhyrningamælingum er beitt. Snævarr Guðmundsson sérfræðingur hjá Náttúrustofu Suðausturlands var tilbúinn að koma að verkefninu og jafnframt að aðstoða við undirbúning og úrvinnslu. Ákveðið var að nemendur í landfræði annars vegar og jarðfræði hins vegar myndu vinna að verkefninu á vorönn 2016. Í upphafi hafði verið gert ráð fyrir að fara um miðjan febrúar til að mæla jökulinn. Það gekk þó ekki eftir vegna óvenju mikilla snjóalaga á suðausturhorninu en vegna þeirra var ekki unnt að greina stöðu jökuljaðarsins. Snjór lá óvenju lengi yfir og ekki reyndist unnt að fara í ferðina fyrir páskafrí. Ákveðið var að farið yrði í ferðina 27. apríl.

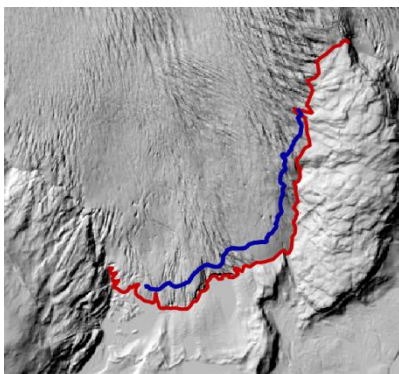
Fyrir ferðina fengu nemendur fræðslu um meðferð GPS tækja og hvernig nota meggi gögn úr þeim við GIS gagnagrunninn, það er stafrænt landfræðilegt upplýsingakerfi. Með því má nýta ýmsar upplýsingar, m. a. gögn frá gervitunglum og loftmyndir. Einnig fengu nemendur mynd af Fláajökli frá 2010 til að teikna upp jökuljaðarinn eins og hann var þá og tengja við GPS hnit. Til þess var notast við QGIS forritið.

Veður var ágætt þegar farið var í ferðina. Auk Snævars og tveggja kennara voru 17 nemendur sem skiptu með sér verkum á vettvangi. Aðgengi að jöklinum er fremur gott og oft hægt að komast alveg að jaðrinum. Á öðrum stöðum lá vatn fyrir framan ísröndina og þar þurfti að beita öðrum aðferðum til að mæla sporðastöðu jökulsins. Nemendur Eyjólfss í landfræði fengu það hlutverk að finna út fjarlægð að jökli þar sem vatn lá fyrir framan. Til þess nýttu þeir stafrænan fjarlægðamæli. Það þurfti að byrja á því að útbúa nokkra fasta punkta á landi til að miða mælingarnar við. Þessir sömu punktar verða nýttir næst þegar jökullinn verður mældur.

Nemendur í jarðfræði fylgdu Snævarri og Hjördísi austur með jökuljaðrinum í áttina að Jökulfelli. Þar var hægt að ganga meðfram jökulröndinni og taka GPS punkta á allmörgum stöðum. Á milli nokkurra GPS punkta var tækið síðan notað til að varða jökuljaðarinn. Nemendur skiptust á að nota GPS tækin og skrá niður upplýsingar.

Eftir ferðina nýttu nemendur upplýsingarnar sem söfnuðust til þess að teikna nýja mynd af jökuljaðrinum. QGIS forritið er nokkuð flókið og því þurfti að leiða nemendur áfram í vinnunni. Smám saman varð þó til ný mynd af jökuljaðrinum og sýnir hún glögglega að jökulinn er að hörfa. Hefur hann hopað allt að 120 metra frá árinu 2010. Vert er að geta þess að jökulsporðurinn er fremur þykkur.

Þessi fyrsta mælingaferð að Fláajökli tókst vel og nú verða mælingar á jöklinum vonandi árvissar. Það er mikilvægt fyrir nemendur að fá tækifæri til að vinna á vettvangi og kynnast vísindalegum vinnubrögðum. Þar að auki skilja ferðir sem þessar mun meira eftir en kennsla í stofu.



LiDAR mynd sýnir sporðastöðu Fláajökuls 2010 (rauð lína). Bláa línan sýnir stöðuna í apríl 2016 LiDAR gögn: Veðurstofa Íslands/Jarðvísindastofnun HÍ.

Eyjólfur Guðmundsson og Hjördís Skírnisdóttir