

Rannsóknir á tengslum veðurfarsbreytinga og hreyfinga á og við vegstæði Siglufjarðarvegur um Almennunga.

Þorsteinn Sæmundsson^{1&2}, Halldór Geirsson² og Hafdís Jónsdóttir³

¹Líf- og umhverfisvísindastofnun Háskóla Íslands, Reykjavík (steinis@hi.is),

²Jarðvísindastofnun Háskóla Íslands, Reykjavík, ³Vegagerðin.

Frá því að Siglufjarðarvegur, í Almennungum, var lagður árið 1968 hafa miklar skemmdir orðið á og við veginn sem oft hefur valdið hættulegum aðstæðum. Vegurinn liggur yfir þrjú berghlaup á um 6 km löngum kafla á vestanverðum Tröllaskaga utanverðum. Öll berghlaupin sýna skýrar vísbendingar um hreyfingu. Árið 1977 hóf Vegagerðin að fylgjast með aflöguninni. Í upphafi voru mælingar gerðar með nokkurra ára millibili, en síðustu áratugi hafa árlegar mælingar verið gerðar. Árið 2022 voru níu GNSS stöðvar settar upp meðfram veginum og einnig var settur upp úrkomumælir á svæðinu. Uppsetning þessara mælitækja gefur okkur í fyrsta skipti möguleika á 24/7 vöktun á hreyfingunum og beinni tengingu við veðurfar, s.s. hitabreytingar og úrkomu. Gagnagrunnurinn, sem nær nú yfir 45 ár, gefur okkur einstakt tækifæri til að tengja tilfærslurnar við ytri þætti. Ritaðar heimildir um aflögun á svæðinu nær aftur til ársins 1916 og síðan þá hafa meira en 50 atburðir á hreyfingu verið skráðir sem hafa valdið skemmdum á vegstæðinu.

Nýlegar rannsóknir á hreyfingu berghlaupanna, bæði með svokallaðri ferligreiningu „feature tracking“ og InSAR, sýna greinilega að öll svæðin sýna merki um hreyfingu, en mishratt og hreyfingin á sér stað á mismunandi hlutum svæðisins milli ára.

Síðastliðið sumar var unnin rannsókn á útbreiðslu og gerð jarðlaga á svæðinu. Sýni voru tekin úr ólíkum jarðlögum og frambrún berghlaupanna mynduð með dróna. Leitað var eftir misgengisflötum í frambrún berghlaupanna og þau tengd við hreyfingar ofar í þeim.

Rannsóknir okkar sýna að mesta hreyfingin á sér stað meðfram framhluta berghlaupanna og að hreyfingin tengist veðurfari, s.s. úrkomu og leysingum en einnig má rekja hluta hennar til sjávarrofs og undangraftrar.