



Landmótun fornra ísstrauma á Norðausturlandi – Áfangaskýrsla fyrir árin 2019-2021. Ívar Örn Benediktsson, Háskóli Íslands – janúar 2022.

Ágrip skýrsluhöfundar:

Tilgangur þessa verkefnis er að auka skilning okkar á umfangi, landmótun og virkni fornra ísstrauma á Norðausturlandi, og sögu afjöklunar undir lok síðasta jökulskeiðs. Þetta er gert með því að kortleggja og rannsaka jökulræn setlög og landform upp af Vopnafirði, Bakkaflóa, Þistilfirði og á Jökuldalsheiði með margvíslegum jarð- og jarðeðlisfræðilegum aðferðum. Unnið er út frá tveimur meginrannsóknarspurningum og verkefninu skipt í tilheyrandi verkþætti: 1) Hvað einkennir landmótun svæðisins og dreifingu setlaga og landforma, og hvernig tengist hún legu, virkni og hörfun fornra ísstrauma? Þessum spurningum er svarað með ítarlegri kortlagningu setlaga og landforma til að skýra landmótun svæðisins, legu fornra ísstrauma og afstæðan aldur þeirra. 2) Hvað einkennir setgerð og byggingu þeirra landforma sem ísstraumar hafa myndað? Hér er setfræðilegum og jarðeðlisfræðilegum aðferðum beitt til að varpa ljósi á setgerð og byggingu landforma og þau ferli sem stuðla að auknum skriðhraða og mótun lands undir hraðskreiðum jöklum. Verkefnið aflar mikilvægra upplýsinga um landmótun og jarðgrunn svæðisins, dreifingu setlaga og landforma sem mörg hver hafa hagnýtt gildi fyrir ýmis konar framkvæmdir og mannvirkjagerð, sem og náttúruvernd.

Í þessari skýrslu er gerð grein fyrir framvindu og helstu niðurstöðum verkefnisins frá 2019 til 2021. Verkefnið hófst upphaflega sumarið 2016 eftir að verkefnisstjóri kom auga á þyrpingu jökulalda á heiðum ofan Vopnafjarðar á hinu nýja ArcticDEM hæðalíkani. Við frekari athuganir á landmótun á svæðinu frá Þistilfirði, til Bakkaflóa og Vopnafjarðar, og allt suður á Jökuldalsheiði kom í ljós mynstur straumlínulaga landforma sem talið var endurspegla flæði hraðskreiðra ísstrauma á síðasta jökulskeiði. Því reyndist kjörið að sannreyna þá tilgangi með ítarlegri kortlagningu og öflun gagna. Í leiðangri sumarið 2017 var gerð forkönnun á útbreiðslu straumlínulaga landforma á hluta svæðisins og frumgagna aflað um setgerð og byggingu jökulalda í sniðum og með jarðsjá. Leiðangur sumarið 2018 var með svipuðu sniði, en þá voru m.a. opnuð stærri snið í eina jökulöldu með aðstoð traktorsgröfu. Samhliða þessu var haldið áfram með kortlagningu landforma í ArcGIS á grunnu loftmynda, gervitungla-mynda og ArcticDEM hæðalíkansins.

Ljóst var eftir þessi tvö sumur að miklir möguleikar væri til frekari rannsókna á landmótun og þróun ísstrauma í íslenska ísaldarjöklinum sem gætu varpað nýju ljósi á sögu og virkni ísaldarjökulsins og aukið skilning og þekkingu á myndun og mótun núverandi landslags. Var því ákveðið að sækjast eftir stuðningi Rannsóknasjóðs Vegagerðarinnar við rannsóknarleiðangra sumrin 2019, 2020 og 2021. Hér að neðan verður gerð grein fyrir helstu viðfangsefnum og framvindu verkefnisins hvert ár fyrir sig. Að lokum eru helstu niðurstöður dregnar saman og möguleikar til frekari framhaldsrannsókna tilgreindir stuttlega.