

Greinargerð um bráðaferð vegna skriðufalla á Austfjörðum í byrjun júlí 2005.

Höskuldur Búi Jónsson
Náttúrufræðistofnun Íslands
Borgum við Norðurslóð
600 Akureyri

Dagana 3.-4. júlí 2005 urðu í úrhellisrigningu mikil skriðuföll á Austfjörðum, sérstaklega á svæðinu umhverfis Reyðarfjörð. Að undirlagi starfsmanna snjóflóðadeildar Veðurstofu Íslands og í samráði við snjóflóðæftirlitsmenn á svæðinu var haft samband við formann Ofanflóðasjóðs og veitti hann heimild til könnunarferðar um svæðið eftir að lögð hafði verið fram kostnaðaráætlun. Ferðin var farin dagana 7.-9. júlí 2005 og var farið um svæðið frá Seyðisfirði í norðri og suður í Fáskrúðsfjörð.

Sérstök áhersla var lögð á að kanna aðstæður ofan við býlið Sléttu í Reyðarfirði en bæjarhúsin þar standa ofarlega á mikilli aurkeilu, neðan við stórt gil og stóra skál í fjallinu ofan við. Þarna féll stór skriða niður á aurkeiluna í október 2002 og barst niður undir bæjarhúsin í átt að útihúsum. Svipað gerðist núna nema meginhluti aurflóðsins féll nú utan við íbúðarhúsið. Þessi skriðuföll hafa borið fram mikið efni á aurkeiluna ofan við bæinn og aðstæður þar breyst töluvert. Óljóst er því hvaða stefnu hugsanleg flóð, krapahlaup eða aurskriður úr gílinu taka niður aurkeiluna. Í heimildum er getið um krapahlaup á þessum slóðum og árið 1918 tók snjóflóð bæ (Holtastaðaeypri) aðeins utar á ströndinni og fórst þar stúlka (Ármann Halldórsson o.fl. 1976). Ekki er getið um krapahlaup við Sléttu í þessu tilviki en þá stóðu bæjarhúsin mun neðar á aurkeilunni en þau gera í dag. Slétta er annars þekkt í fornum heimildum vegna skriðufalla og aurlaupa (Halldór G. Pétursson og Höskuldur Búi Jónsson 2001).

Þá var einnig lögð áhersla á að kanna aðstæður við Búðir í Fáskrúðsfirði aðallega vegna þess að þar er nýlokið könnun vegna skriðuhættu og ummerkja ofanflóða (Halldór G. Pétursson og Höskuldur Búi Jónsson 2004). Rétt þótti að kanna svæðið eftir svona mikið úrhelli og athuga hvort nokkur ástæða væri til að breyta niðurstöðum skýrslunnar.

Hér á eftir verður lýst aðstæðum á könnunarstöðum og getið um þær skriður sem tekið var eftir á svæðinu. Byrjað er nyrst í Seyðisfirði og haldið suðureftir. Flestar þessar skriðna voru ljósmyndaðar og nokkrar staðsettar með GPS-staðsetningartæki. Eru þau gögn í vörslu Náttúrufræðistofnunar og aðgengileg sé þess óskað.

Seyðisfjörður

Bjölfur, Grýta og Selstaðir: Engar skriður urðu í norðanverðum Seyðisfirði.

Botnabrúnir og Þófar: Samkvæmt Emil Tómassyni, snjóflóðæftirlitsmanni, varð ekki vart við neinar hreyfingar í Botnabrúnum og Þófum. Þó varð vart við mikla hækkun grunnvatnsstöðu í borholum í Neðri-Botnum í tengslum við rigningarnar. Ef einhverjar hreyfingar hafa orðið í Botnabrúnum eða Þófum þá eru þær svo litlar að þær koma ekki fram fyrir en þegar fastpunktar verða GPS-mældir næst.

Flanni og Austdalur: Út með firðinum sunnanverðum urðu töluverðir vatnavextir. Samkvæmt upplýsingum Emils Tómassonar sýndi úrkomumælir á Hánefsstöðum, 200 mm úrkomu á einum sólarhring, frá kl. 9:00 á sunnudeginum 3. júlí og til kl. 9:00 á mánudeginum 4. júlí. Um 2-4 km utan við Hánefsstaði er fjallið Flanni. Úr Flanna féllu a.m.k. sjö skriður og sex þeirra fóru yfir veginn út í Austdal, reyndar á níu stöðum, en ein skriðan klofnaði og fór yfir veginn á þremur stöðum og önnur fór yfir hann á tveimur stöðum. Rigningin kom úr norðaustri og virðist úrkomun hafa verið mest utan í Flanna. Stórar hvíltir eru í norðanverðu fjallinu og féllu skriður úr flestum þeirra. Úrkomuvatnið hefur fossað niður hvíltirnar og safnast saman neðst í þeim, þar sem skriðuupptökin eru. Skriðurnar hafa síðan fallið niður urðarþaktar hlíðar fjallsins og safnað efni í sig á leiðinni niður. Þær voru því orðnar töluvert efnismiklar þegar þær fóru yfir veginn og niður á grónar grundir neðan við. Hér var því um dæmigerðar aurskriður að ræða. Einnig sáust skriður í Austdal sem er utar og austan við Flanna.

Mjóáfjörður

Ekki var farið í Mjóáfjörð en þaðan bárust fréttir um töluverða vatnavexti. Innst í firðinum að sunnanverðu féll aurspýja niður farveg Innri-Hvítár og einnig var getið um aurskriðu í Eyvindardal sem er á leiðinni upp á Fagradal.

Reyðarfjörður

Fagridalur að vestanverðu: Um Fagradal liggur þjóðvegurinn í vesturhlíð dalsins en syðst, þar sem farið er niður í Reyðarfjörð, færir hann sig yfir í austurhlíðina. Nokkrar stórar skriður féllu vestanmegin í Fagradal eða um tíu á 10-12 km kafla, allt frá Sauðahlíðarfjalli í norðri og suður fyrir Hrutabotna. Í botni Reyðarfjarðar sáust einnig skriður í Áreyjartindi og í fjarska sást í stórar skriður inni í dölunum sem ganga inn í fjalllendið milli Reyðarfjarðar og Héraðs. Skriðurnar á Fagradal voru flestar stórar og umfangsmiklar en einungis tvær þær nyrstu náðu niður að þjóðveginum, en ekkert tjón varð þeim af. Sunnar áttu flestar skriðurnar upptök sín ofan við miðja hlíð og féllu niður að Fagradalsá en þar er vegurinn kominn yfir í austurhlíðina. Flestar skriðurnar fylgdu farvegum og runnu út á aurkeilur. Þarna eru greinilega á ferðinni dæmigerðar aurskriður sem falla af og til á svæðinu með nokkurra ára eða áratuga millibili. Einnig féllu jarðvegsskriður utan við farvegina, eins konar aurlaup, þ.e. þegar jarðvegur rennur til ofan á klöpp og flýtur fram.

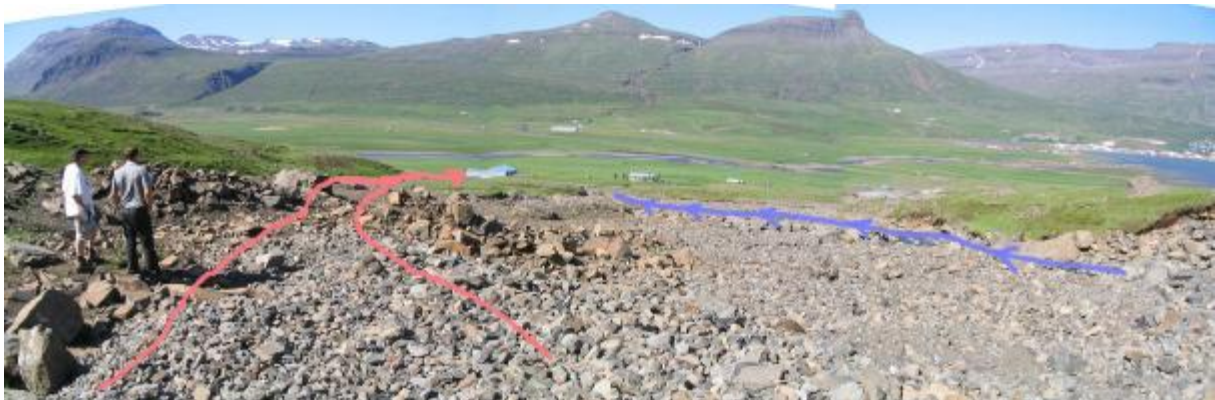
Fagridalur að austanverðu: Margar skriður féllu úr austurhlíð Fagradals, samtals um tuttugu og flestar syðst í Grænafeili þar sem vegurinn liggur niður í Reyðarfjörð og sunnan við það. Um sex þeirra féllu á eða yfir veginn og því varð mun meira tjón hér en vestanmegin í dalnum. Eins og að vestanverðu féllu hér venjulegar aurskriður sem fylgdu farvegum. Vegna mikilla rigninga breyttust þurrir lækjarfarvegir í vatnsmiklar ár þar sem laust efni skolaðist úr farvegum og þeir hreinsuðust niður á klöpp. Meira var þó um skriður sem ekki fylgdu farvegum heldur runnu á klapparyfirborði, stundum sem breiðar spildur en oftast þó frekar grunnar, enda þarna lítið efni utan á hlíðinni. Þrátt fyrir mikinn fjölda skriðna og að sumar fóru yfir veginn, töldu heimamenn að aðal skemmdirnar af völdum skriðufallanna hefðu orðið við það að skriðurnar féllu upp að veginum og stífluðu þar ræsi. Af þeim orsökum varð talsvert vatnsflóð niður veigrásina meðfram veginum sem skemmdi vegkantinn að ofanverðu meðfram allri hlíð Grænafeils niður í Reyðarfjörð. Til dæmis urðu vegagerðarmenn að taka veginn í sundur á einum stað til að hleypa vatnsflaumnum niður fyrir veg. Líklega er eina

leiðin til að koma í veg fyrir að slíkt endurtaki sig að notast við víðari ræsi og verja ræsin svo þau stíflist ekki. Það kemur þó ekki í veg fyrir að skriður geti fallið á og yfir veginn í samskonar vatnavöxtum og urðu en gæti þó dregið úr tjóni.

Við Kollaleiru: Fyrir ofan Kollaleiru féll aurskriða úr Kollaleiruháls mánudaginn 4. júlí um hádegisbil. Upptök hennar voru í hlíðinni utan allra farvega. Neðar rann hún niður í lækjarfarveg og tók þar neðst í sundur girðingu á tveimur stöðum.

Stuðlar: Ekki voru sjáanlegar neinar nýjar hreyfingar á Stuðlaskriðunni sem féll október 2002 eða á skriðunum sem þá féllu utan við hana. Samkvæmt fréttum gekk illa að komast þarna um til viðgerða á ljósleiðara sem liggur á þessum slóðum yfir í Fáskrúðsfjörð. Hugsanlega hafa skriðuföll orðið inni á heiðunum á milli fjarðanna eða úrkoman verið svo mikil að Stuðlaskriðan hafi orðið það blaut að ófært hafi orðið yfir hana.

Slétta: Ofan við bæinn Sléttu fellur Fossá úr Fossdal sem er stór skál eða þó nokkur dalur í fjallinu ofan við. Allt afrennsli úr dalnum er í Fossá sem fellur í einum stórum fossi fram úr dalsmynninu og niður á láglandi. Neðan við fossinn er aurkeila og um hana rennur áin að stalli en fram af honum í fossi sem er mun lægri en hinn fyrrnefndi. Neðan við neðri fossinn er önnur aurkeila sem er flöt en mjög víðáttumikil. Árfarvegurinn er austanvert á báðum þessum aurkeilum. Í úrkomunni þann 3. júlí jókst rennsli Fossár mjög og auk þess féllu skriður ofar í fjallinu, upp í Fossdal, þar sem sumar skriðurnar bárust út í ána. Við þetta bar áin mjög mikinn aur fram úr Fossdal og yfir aurkeilurnar neðan við svo minnstu munaði að hún hlypi upp úr farveginum bæði á efri og neðri aurkeilunni. Í dag varnar efni úr aurskriðunni sem féll í október 2002, því að áin falli til vesturs um efri keiluna. Óljóst er þó hvort sú vörn muni standast annan svipaðan atburð og varð núna í byrjun júlí. Á neðri aurkeilunni var áin hinsvegar tekin að renna upp úr farvegi sínum þegar skurðgrafa kom á staðinn og kom í veg fyrir frekari farvegsbreytingar. Það getur haft frekar óæskilegar afleiðingar ef Fossá færir sig mikið til á aurkeilunum, hvort það er heldur á þeirri efri eða neðri. Ef farvegur árinna færir sig til vesturs á efri aurkeilunni gætu útihúsin á Sléttu verið í nokkurri hættu (mynd 1), t.d. í úrhelli eins og varð í byrjun júlí. Ef aftur á móti farvegur Fossár færir sig til vesturs á neðri aurkeilunni neðan við neðri fossinn, þá gætu íbúðarhúsin á Sléttu verið í hættu (mynd 2). Allar farvegsbreytingar ofan við Sléttu geta því haft í för með sér hættu fyrir bæjarhúsin en sennilega má koma í veg fyrir þær með leiðigörðum og grjótvörnum eða með því að fjarlægja úr farveginum eitthvað af þeim óhemju framburði sem borist hefur fram með Fossá síðustu árin.



Mynd 1: Efri aurkeilan. Hugsanleg leið aurskriðu ef farvegur Fossár breytir um stefnu til vesturs (rautt), blátt sýnir farveginn eins og hann er núna. (Ljósmynd: Höskuldur Búi Jónsson 2005).



Mynd 2: Neðri aurkeilan. Hugsanleg leið aurskriðu ef farvegur Fossár breytir um stefnu til vesturs (rautt), blátt sýnir farveginn eins og hann er núna. (Ljósmynd: Höskuldur Búi Jónsson 2005).

Fáskrúðsfjörður

Vattarneskriður: Ekki féllu skriður í Vattarneskriðum en nokkuð var um grjóthrun á veginn.

Búðir í Fáskrúðsfirði: Í úrhellinu þann 3. júlí var sem hlíðin ofan við bæinn væri alþakin lækjum og menn höfðu á orði að þar hefðu sjaldan orðið eins miklir vatnavextir. Á tveimur svæðum urðu vandræði vegna vatnavaxta, þ.e. ofan við nýbyggingar innst í bænum og ofan og utan við skólann við svokallaðan Nýjabæjarlæk. Númer árfarvega eru tekin úr skýrslunni *Skriðuhætta og ummerki ofanflóða á Fáskrúðsfirði* (Halldór G. Pétursson og Höskuldur Búi Jónsson 2004).

Farvegir 21-23: Í dag er unnið við nýbyggingar húsa innst í bænum og þar skapaðist vandræðaástand vegna vatnavaxta. Ástæðuna má rekja til þess að skurðir hafa verið grafnir á ská til að leiða vatn úr farvegi 21 og yfir í farveg 22 (vörn A), en einnig til að leiða vatn úr farvegi 22 yfir í farveg 23 (vörn B). Þessar aðgerðir ganga upp þegar lítið vatn er í farvegum en ekki í vatnavöxtum. Núna safnaðist mikið vatnsmagn í farveg 23 sem varð til þess að ræsi undir Óseyri gaf sig og þar neðan við flæddi vatn út úr farveginum. Þá gaf sig bakki í vörn B og vatnið rann því óhindrað niður farveg 22 í átt að nýbyggingu sem er þar ofan á farveginum (nr. 22). Við þessu var brugðist með því að grafa skurð fyrir ofan nýbygginguna og leiða vatnið yfir í farveg 23. Ljóst er að í miklum vatnavöxtum duga þessar framkvæmdir ekki og hér verður að ráðast í einhverjar endurbætur. Einnig þarf að stækka þau ræsi sem taka við farvegi 23 því um hann fer nú mun meira vatnsmagn en áður, eftir allar þessar tilfæringar.

Farvegir 14-16: Vandræðaástand skapaðist við farvegi 14-16. Farvegur 16 er ofan við grunnskólann og farvegur 15 er Nýjabæjarlækur sem rennur um ræsi, rétt innan við lóðir húsanna við innanverða Skólabrekku. Farvegur 14 er í ræsi undir lóðum við húsin sem standa utanvert við Skólabrekku. Ræsið ofan við skólann (farvegur 16) stíflaðist af grjóti og mól sem barst niður farveginn. Var gripið til þess ráðs að hafa gröfu á staðnum til að moka úr farveginum ofan við ræsið við skólann og hafði hún rétt svo undan. Þó flæddi vatn inn á skólalóðina og niður að Hlíðargötu. Rann það þaðan í ræsi en einnig niður Bæjarstíg. Þá stíflaðist ræsið neðan við Nýjabæjarlæk (farvegur 15) af grjóti og rusli og var gripið til þess ráðs að veita vatninu niður veginn að Hlíðargötu og þaðan fór það niður Bæjarstíg sem er þar beint fyrir neðan. Einnig stíflaðist farvegur 14 og rann vatn yfir lóðir við utanverða Skólabrekku. Þar barst vatn inn í kjallara tveggja húsa en einnig virðist ræsi hafa farið í sundur undir lóðinni að Skólabrekku 4. Varð það til þess að sprunga kom í jarðveginn og steinahlæsla hrundi. Þaðan rann vatnið síðan niður að Hlíðargötu, eins og úr hinum farveginum, og svo niður Bæjarstíg. Vatn úr þessum þremur farvegum rann því ofanjarðar niður Bæjarstíg og yfir Skólaveg en þar fyrir neðan fann vatnið farveg 15 aftur. Skemmdist Skólavegurinn talsvert í þessum látum. Á þessu svæði, eða í innri hluta bæjarins, eru ræsi

neðanjarðar frá hlíðarrótum og niður í bæ. Þau eru full löng og alltof mjó til að hafa undan þegar miklir vatnavextir verða og stíflast auðveldlega. Engin skriðuföll urðu ofan við Búðir í Fáskrúðsfirði og ekki sáust nein merki um að jarðvegur eða laus jarðlög hefðu runnið af stað ofan á klöpp. Í þessu úrhelli virðast því efnisflutningar úr hlíðinni eingöngu hafa orðið um farvegina. Það gefur því auga leið að full ástæða er til að halda þeim opnum og greiðfærum fyrir þvílka vatnavexti og urðu í byrjun júlí.

14.07.2005. HBJ

Heimildir

Ármann Halldórsson o.fl. 1976: Sveitir og jarðir í Múlaþingi. III. Bindi. Búnaðarsamband Austurlands, Egilsstöðum, 484 bls.

Halldór G. Pétursson og Höskuldur Búi Jónsson 2001: Forn skriðuföll á Austurlandi. Náttúrufræðistofnun Íslands NÍ-01031, 41 bls.

Halldór G. Pétursson og Höskuldur Búi Jónsson 2004: Skriðuhætta og ummerki ofanflóða á Fáskrúðsfirði. Náttúrufræðistofnun Íslands NÍ-04011, 18 bls.