



Veðurstofa Íslands

Greinargerð

**Þorsteinn Sæmundsson
Hreggviður Norðdahl
Gunnar B. Guðmundsson**

Grjóthrun í Reynisfjalli 30. janúar 1998

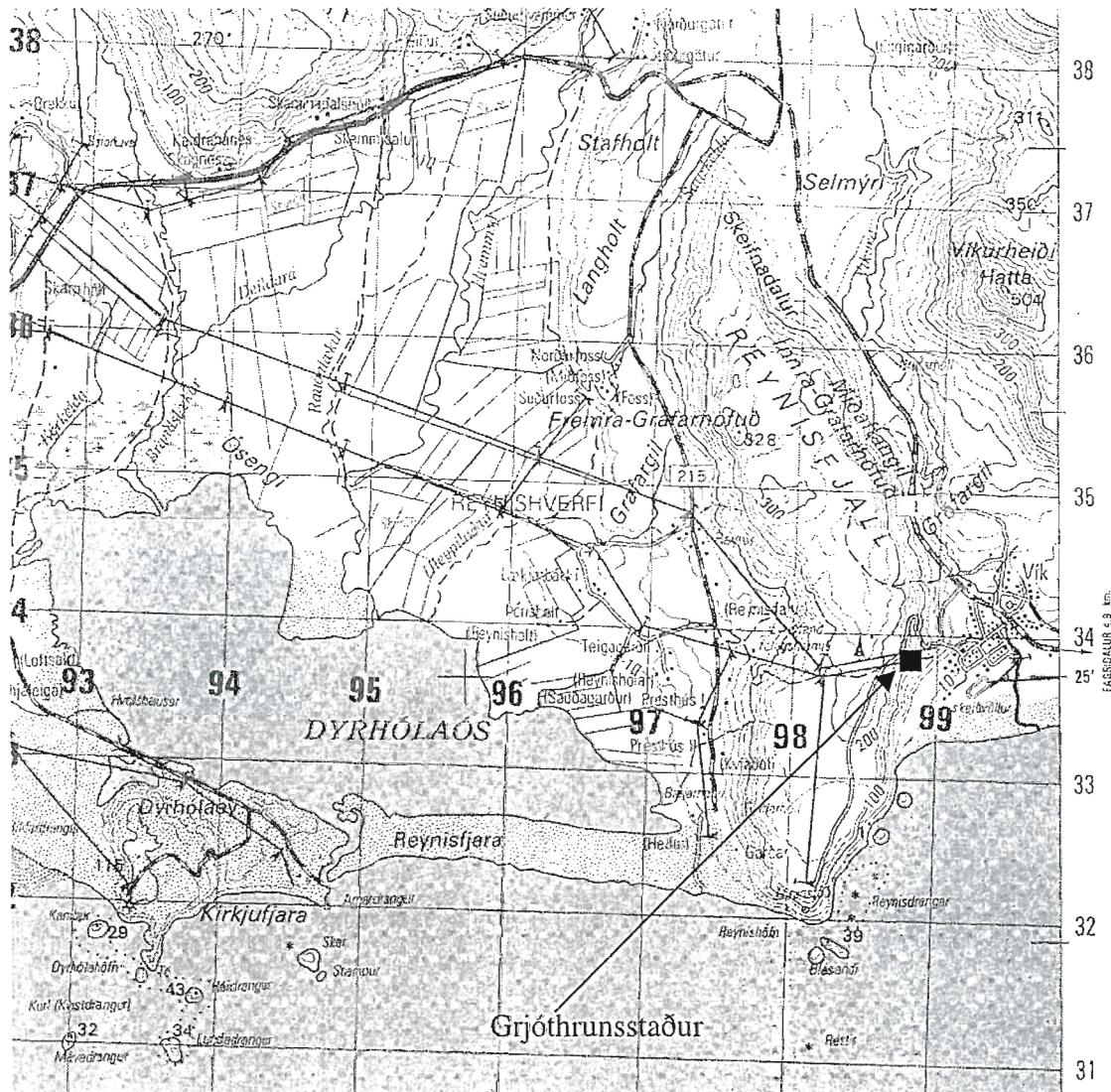
ví-G98016-ÚR13
Reykjavík
Febrúar 1998

Inngangur

Pann 30. janúar 1998 átti sér stað berghrun úr austanverðu Reynisfjalli í svokallaðri Breiðuhlíð. Bergspilda ofarlega í brúninni losnaði frá og féll niður um það bil 170 m. Atvikið átti sér stað föstudaginn 30 janúar, um klukkan 14:14. Árið 1932 hafði hrunið mun stærri bergspilda á þessum sama stað og var staðurinn nefndur Hrapið eftir þann atburð.

Undirritaður skoðaði aðstæður í Reynisfjalli eftir hrunið ásamt Dr. Hreggviði Norðdahl, jarðfræðing á Raunvísindastofnun Háskóla Íslands, sunnudaginn 1. febrúar.

Óformlegur fundur var haldin með sýslumanni, sveitastjóra og nokkrum meðlimum almannavarnarnefndar Víkur og ákveðið að sprengja niður syllu sem enn situr eftir í brotsárinu, svo fljótt sem unnt er.

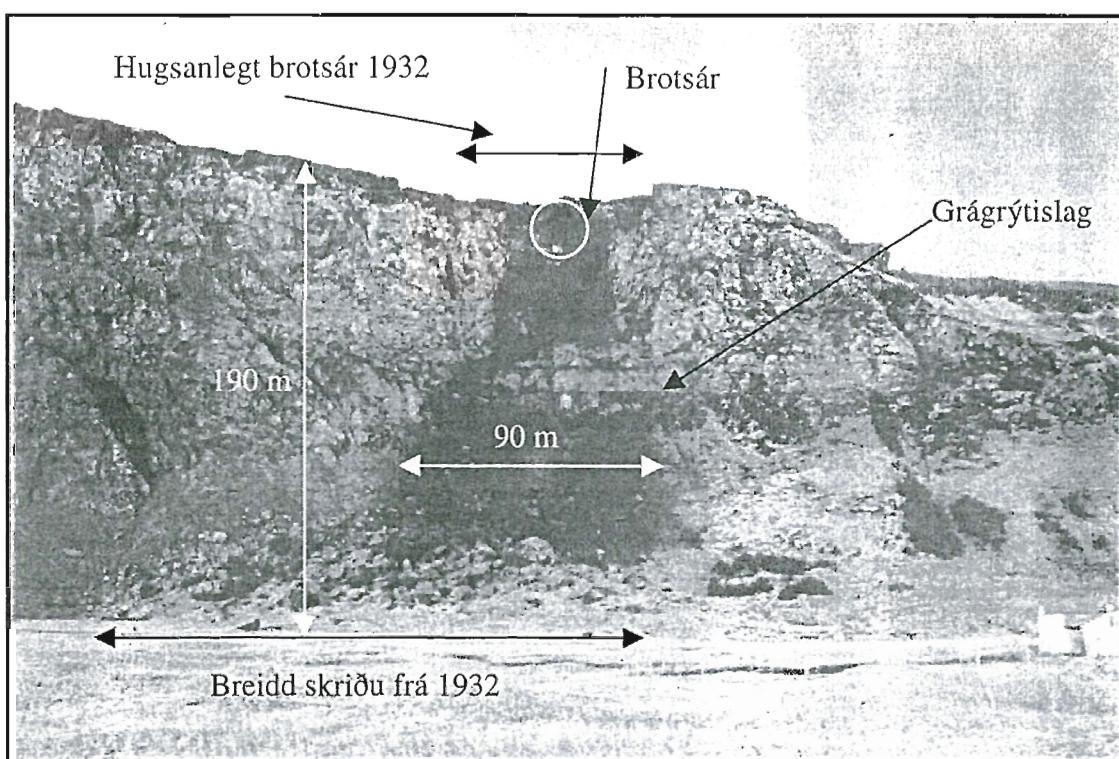


Mynd 1. Yfirlitsmynd af Reynisfjalli á nágrenni (Landmælingar Íslands). Hrunstaðurinn er merktur með svörtum kassa á myndinni.

Staðhættir

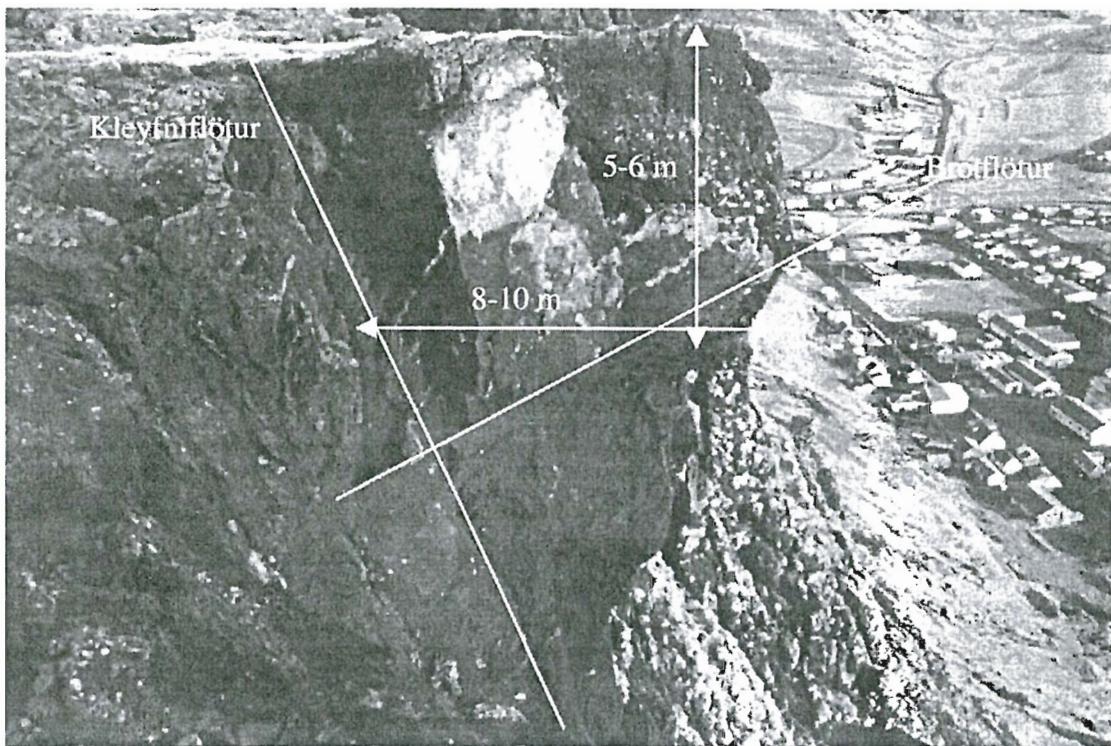
Reynisfjall liggur syðst í Mýrdal (mynd 1). Kauptúnið Vík liggur austan megin við fjallið, en að vestanverðu liggur Reynishverfi. Hæst rís Reynisfjall upp í 328 m að vestanverðu en austurbrún þess liggur í um 200 m hæð. Suðaustur og suðurhlíðar fjallsins eru þverhníptar og er sjávarrof þar mikið. Annars staðar eru hlíðar þess meira aflíðandi. Oft á tíðum eru þær huldar þykkum jarðvegi. Hamrabelti koma fyrir í efstu í brúnum fjallsins.

Reynisfjall er móbergsfjall sem myndast hefur við síendurtekin gos undir jökulskildi ísaldarinnar. Nokkuð ber á grágrýtislögum, þá oft sem stuðlað berg sem myndast hafa á hlýskeiðum ísaldarinnar eða sem inniskotlög. Eins og algengt er með móbergsfjöll og móbergsmyndanir þá eru talsverðar sprungumyndanir í Reynisfjalli. Þessar sprungur hafa verið kortlagðar í austur- og suðurhlíðum fjallsins (Höskuldur Búi Jónsson 1997).



Mynd 2. Berghrunið í Reynisfjalli þann 30. janúar 1998. Brotsárið liggur efst í brún Breiðuhlíðar, eða Hrapsins. Í miðju fjallinu liggur grágrýtislag. Ummerki berghrunsins 1932, breidd skriðunnar og hugsanlegra upptaka eru merkt með svörtum örum.

Talsverðar breytingar hafa orðið á stöndinni austan við Reynisfjall. Sjávarrof er mjög mikið á þessu svæði og á síðustu árum og áratugum hefur ströndin færst æ nær byggð í Vík. Framburður Kötluhlaupa ræður miklu um hversu rofið nær nálægt byggð. Í Kötluhlaupinu 1918 er talið að ströndin við Kötlutunga hafi færst fram um allt að 3 km (Sigurður Þórarinsson 1975). Fyrstu árin og áratugina eftir hlaupið hefur borist mikið af seti vestur með ströndinni, en nú hefur rofið tekið yfirhöndina og er landeyðing mikil. Fyrir flóðið 1918 hefur ströndin líklega verið enn innar en hún er nú þar sem Kötlugosin 1823 og 1860 voru bæði lítil og hlaupin að sama skapi lítil. Á þeim tíma hefur öldurótið líklega náð að rótum Breiðuhlíðar.

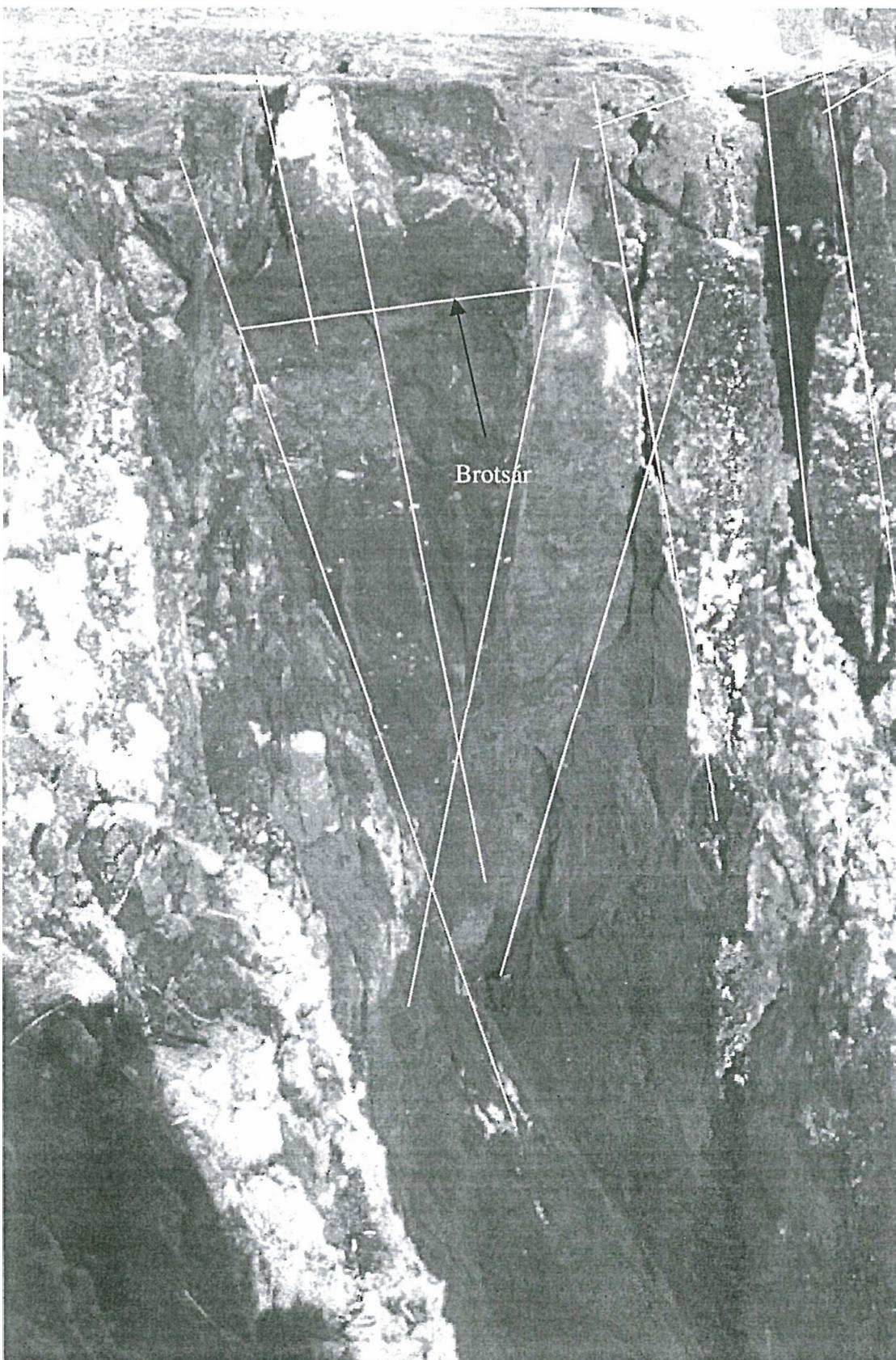


Mynd 3. Brotflötur berghrunsins. Efsti hluti klettsins sem féll niður núna varð eftir og skagar um 8-10 m fram fyrir sig. Hvítu rákirnar merkja annars vegar brotflót klettsins sem féll niður núna og hins vegar kleyfnistefnuna sem hann losnaði um, sem er sú sama og ríkjandi kleyfnistefna í brún fjallsins.

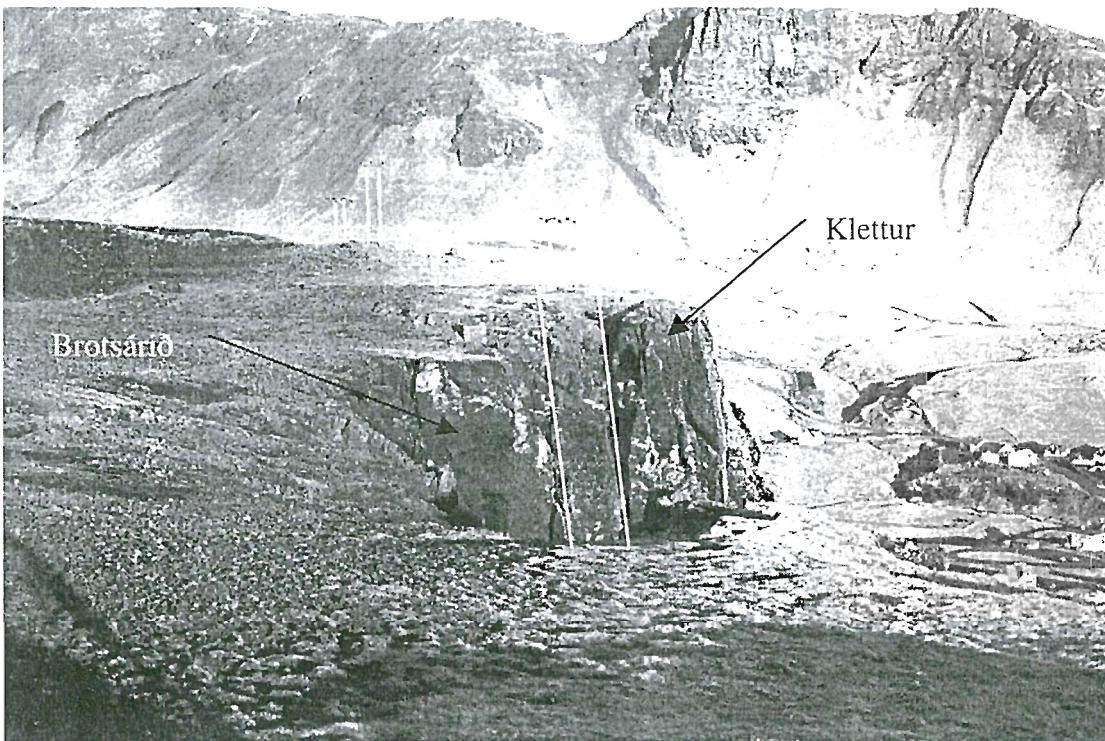
Berghrunið

Berghrunið sem féll nú átti upptök sín efst í brún Reynisfjalls í svonefndri Breiðuhlíð, eða Hrapinu eins og það hefur verið nefnt eftir hrunið 1932 (mynd 2). Hrunið 1932 var mun umfangsmeira en það sem átti sér stað nú og myndaðist mikil skriðukeila þar sem áður var sandfjara. Íbúar Víkur voru með kálgarða þar sem skriðan fór yfir. Gamla skriðan er enn mjög gróf, sér í lagi í efri hluta hennar. Hrunið þann 30. féll ofaná skriðukeiluna. Úthlaupslengd hrunsins núna var nokkuð styttra en 1932 og er orsókin fyrir því fyrst og fremst fólgin í stærð skriðunnar, en þó skiptir grófleiki yfirborðs gömlu skriðunnar miklu máli þar um. Úthlaupshorn berghrunsins nú er um 43° á móti 33° úthlaupshorns berghrunsins 1932.

Breidd brotsársins er um 33 til 35 m þar sem það er breiðast og hæð þess er um 35 til 38 m þar sem það er hæðst (mynd 2). Hliðar þess eru nokkuð jafnar og því má lauslega áætla að heildarbrotflöturinn sé um það bil 1100 til 1300 m². Þykkt klettsins sem féll niður er nokkuð mismunandi, en hámarksþykkt er allt að 8 til 10 m. Hér er reiknað með um 3 til 4 m meðalþykkt. Ef reiknað er með 3,5 m meðalþykkt þá verður heildarrúmmál berghrunsins um það bil 3800 til 4500 m³. Ef reiknað er með eðlisþyngd móbergs um 2,2 þá má áætla að um 7600 til 9000 tonna að móbergi hafi fallið niður í þessu berghruni. Heildarfallhæð þess er um 180 til 190 m. Um 120 til 130 m af þeirri hæð er nær lóðréttur hamraveggur en efri brún gömlu skriðukeilunnar liggr í um 60 til 70 m hæð yfir sjó. Mesta breidd skriðuvængsins eru tæpir 90 m (mynd 2). Megin hluti efnisins stöðvaðist tiltörulega ofarlega í gömlu skriðunni.



Mynd 4. Brotsár berghrunsins. Lóðréttu strikin tákna brotalínur í megin kleyfnistefnu sem er að finna í bjargbrúninni. Láréttu strikin eru dregin í kleyfnistefnuna, sem sést á yfirborði. Á myndinni sést einnig brotflöturinn sem myndaðist við hrunið samanber mynd 2.



Mynd 5. Brún Reynisfjalls þar sem hrunið átti sér stað. Færsla hefur átt sér stað á klettinum hægra megin við brotsárið. Hvítu lóðréttu línurnar eru dregnar í kleyfni-stefnu, eins og hún sést í bjargbrúninni.

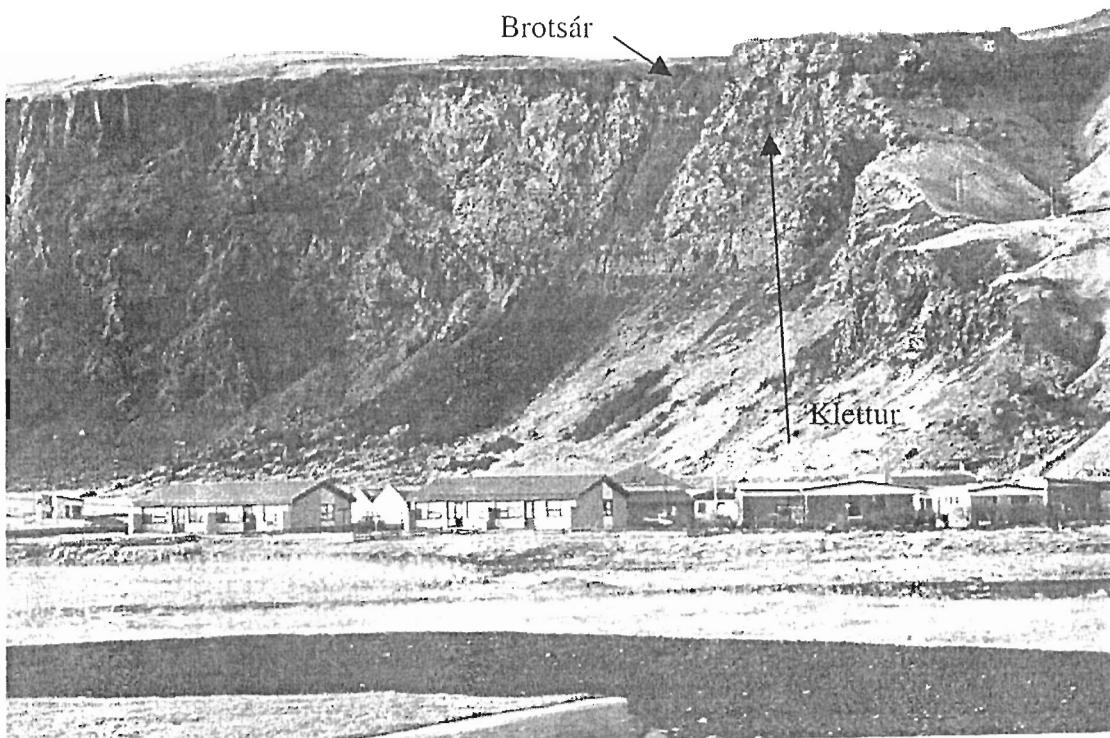
Eins og áður hefur komið fram þá var brotflöturinn um 35-38 m hárr og 33-35 m breiður. Eins og sést á mynd 3 er þykkt klettsins nokkuð mismunandi. Mesta sjáan-lega þykkt hennar sést á syllu sem situr efst eftir í brotsárinu sem er um 8-10 m þykkr. Á mynd 4 sést megin hluti brotsársins. Þar sést að kletturinn hefur verið þykkastur efst en þynnri að neðar.

Brúinir Reynisfjalls eru víða mjög sprungnar. Sprungur á austur og suðaustur brúnum fjallsins hafa verið kortlagðar. Megin hluti sprungnanna liggur samsíða brún fjallsins og liggja sumar þeirra allt að 5 m fyrir innan brúnina (Höskuldur Bíi Jónsson 1997). Eins og sést á mynd 4 þá fleygast bergið niður, nánast eins og það flagni utan af fjallinu. Það eru þessir fleygar sem eru að losna frá og falla niður. Sumar þessara sprungna ná langt niður í bergið (mynd 4).

Norðan við brotsárið er mjög varhugaverður staður. Þar skagar út klettur sem er mjög sprunginn (mynd 5). Þetta er að öllum líkendum "afgangurinn" af brotsárinu 1932. Greinileg færsla varð á þessum stað við hrunið núna. Það kom niður um 200-300 m sunnan við byggð í Vík en kletturinn liggr enn nær byggðinni (mynd 6).

Lýsingar vitna

Nokkur vitni urðu að atburðinum. Sigrún Berglind kennari við barnaskólann í Vík fylgdist með þegar bergspildan fíll niður hlíðina. Að hennar sögn losnaði stórt stykki ofarlega í brún fjallsins. Í stað þess að hrynda beint niður, þá var eins og að kletturinn hafi hallast nokkuð frá berGINU ÁÐUR EN AÐ HANN FÍLL BEINT NIÐUR. Hún segir að ketturinn hafi nánast verið óbrotinn í fallinu þar til að hann skall niður á topp skriðukeilunnar fyrir neðan. Þar brotnaði hann, en mjög stórt stykki sem virtist vera efsti hluti spildunnar, "flugu" niður skriðuvænginn.



Mynd 6. Yfirlitsmynd af skriðustaðnum. Hægra megin við brotsárið skagar kletturinn fram þar sem merkjanleg færsla varð.

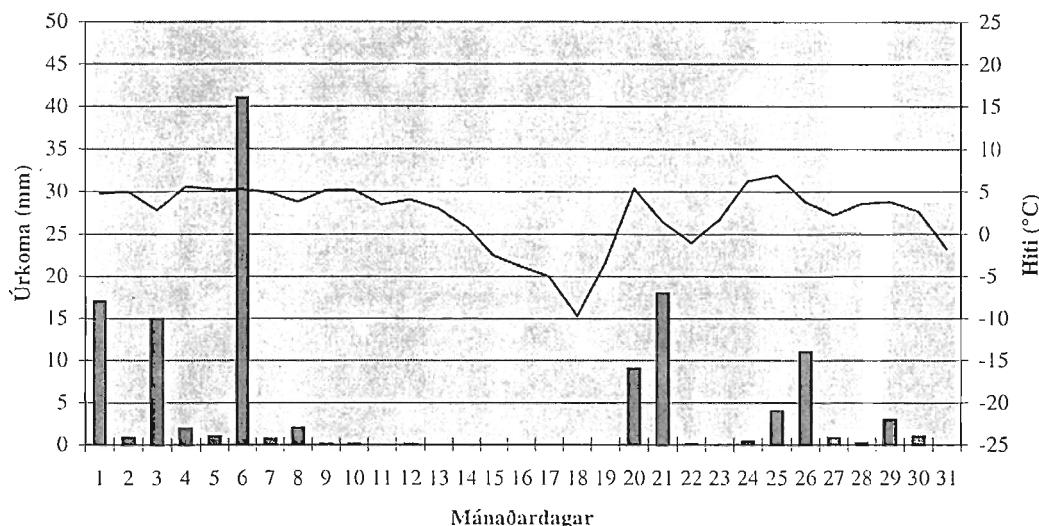
Veðurgögn

Nokkrar veðursveiflur urðu í Mýrdalnum í janúar mánuði. Eins og kemur fram á mynd 7 þá var úrkoma frekar mikil fyrri hluta mánaðarins, með mestu úrkomu þann 6., um 41 mm. Síðari hluti mánaðarins var einnig nokkuð vætusamur. Öll úrkoma sem fóll í Mýrdalnum var í formi rigningar, að undanskildu í kringum þann 21. Hitastig var yfir frostmarki meiri hluta mánaðarins en frá 14. til 20. var hitastig vel undir frostmarki. Lægsta hitastig mældist þann 18. klukkan 09.00 um -10.8°C . Þann 30. var hitastig fallandi og aðfaranótt þess 31. var hitinn kominn aftur undir frostmark. Um 3 mm úrkoma mældist þann 29. en einungis 1 mm þann 30.

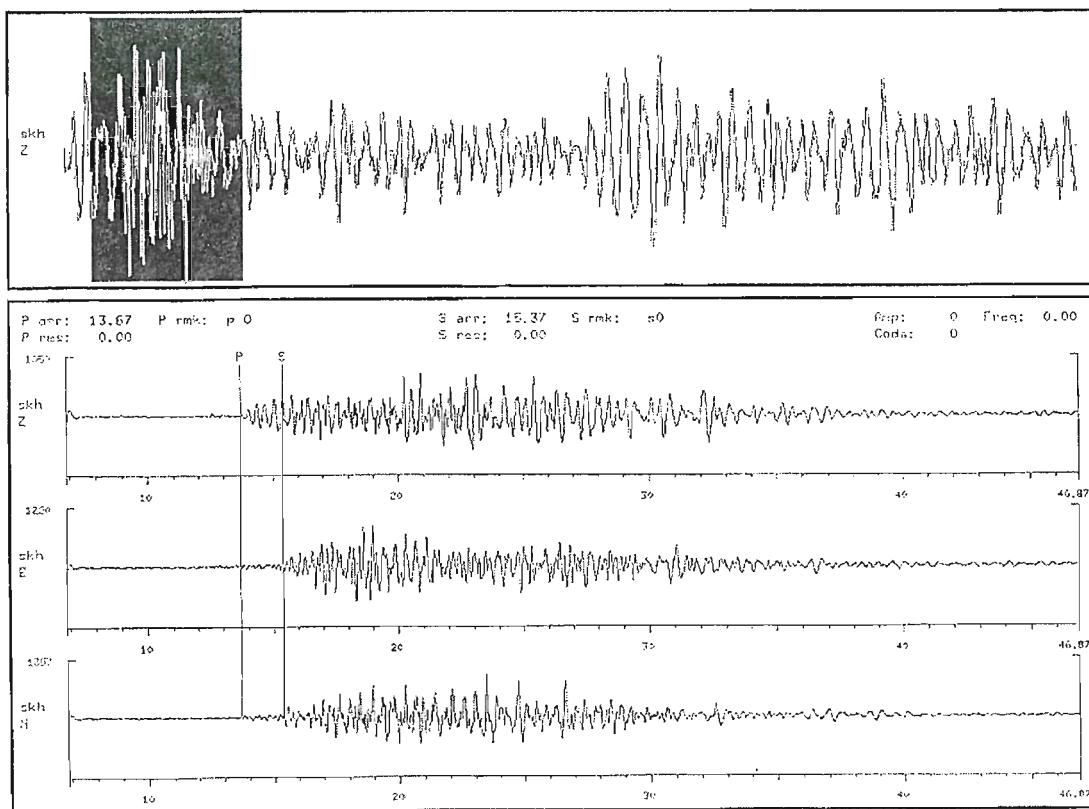
Skjálftagögn

Berghrunið kom greinilega fram á skjálftamæli á Skammadalshól, í Mýrdal (Mynd 8). Greinilegt útslag kom fram á mælinum um klukkan 14:14:13 og stóð óróinn yfir í um rúmar 28 sekúndur. Stærsta útsagið kom um það bil 6 sekúndum á eftir að fyrsta óróa gætti. Þetta fellur vel af lýsingum vitna sem sáu hrunið. Talið er að stærð skjálftans sem hlaust af hruninu samsvari um það bil til 0,7 á Richterskala. Þessi atburður kom einnig fram nokkrum öðrum SIL jarðskjálftamælistöðum í allt að 90 km fjarlægð.

Sólarhringsúrkoma og hiti á Vatnskarðshólum í janúar 1998



Mynd 7. Sólarhringsúrkoma og sólarhringsmeðalhiti á Vatnskarðshólum í Mýrdal í janúar 1998.



Mynd 8. Línurit frá SIL jarðskjálftamælistöðinni á Skammadalshóli í Mýrdal, um 6-7 km NV við Reynisfjall. Efri hluti myndarinnar sýnir ósíð línurit frá z-ás (upp/niður hreyfingu) mælisins. Neðri hluta myndarinnar sýnir síuð línurit frá öllum 3 ásum mælisins (z,e,n) af skyggða bilinu í efri hlutanum. Láréttu ásarnir á neðri hluta myndarinnar sýna kvarða í sekúndum. Fyrsta hreyfing (P fasi) verður um kl. 14:12:13.7. Heildarhreyfingin varir í um það bil 28 sekúndur.

Skriðuannáll

Talsverð skriðuföll hafa orðið í Reynisfjalli. Mikið af smásteinum og klettum fellur úr fjallinu og eru slíkir atburðir oft á tíðum ekki skráðir. Hins vegar hafa orðið talsvert stór skriðuföll eða berghrun (hlaup) úr fjallinu sem skráð hefur verið í annála. Hér á eftir fer upptalning nokkurra stærri atburða sem orðið hafa frá 1829. Þessi skráning er tekin upp frá Ólafi Jónssyni (1992) og Halldóri G. Péturssyni (1991, 1992, 1993, 1995 og 1996). Ekki er getið um manntjón af völdum skriðufalla úr fjallinu en oft hefur litlu mátti muna svo sem eins og 1888, 1905 og 1933. Árið 1995 hrundi tölувert úr fjallinu á svipuðum stað og hrundi sem átti sér stað nú.

Reynisfjall 1829

Hlaup úr fjallinu rétt fyrir innan Bolabás (Jón Þorkelsson 1899).

Reynisfjall 1888 á útmánuðum

A útmánuðum varð mikið hrún í Reynisfjalli í Mýrdal. Fjórir menn, sem voru að veiðum, sluppu naumlega undan miklu berghruni.

Mennirnir, sem voru staddir í Reynishöfn, veittu því athygli að smásteinar voru að falla úr hömrnum. Þar sem þeir töldu að slíkt gæti verið fyrirboði um yfirvofandi hrunhættu töldu þeir óvarlegt að dvelja þar mikið lengur og leituðu vars undir berginu í hellisskúta undir grágrýtislagi.

Við hrunið hlóðst upp ógurleg grjótdyngja upp með berginu, rétt austan við þann stað sem mennirnir höfðu leitað vars. Það kom í ljós að mikil spilda hafi hrunið úr fjallinu, líklega yfir 100 m breið. Geysimikið grjótmagn hafði fallið þarna niður og voru grjótdyngjurnar summar um 50-60 m háar og sum björgin voru á stærð við væn hús. A eftir hruninu voru sífellt að hrynda niður smásteinar úr brotinu, sem skullu í urðinni og tvístruðust í allar áttir.

Drunur frá hruninu höfðu heyrst á næstu bæi og rykmökkurinn, er lagði vestur með sjónum, gaf til kynna hvað hafði þarna gerst.

Lengi bar urðin í fjörunni vott um þetta mikla hrún, en nú hefur sjórinn eytt henni að mestu, svo eftir standa aðeins mestu björgin (Ólafur Jónsson 1992, 172-173).

Reynisfjall 1905

Um jólaföstu varð grjóthrun í Reynisfjalli og sluppu tveir menn naumlega (Ólafur Jónsson 1992, 186).

Reynisfjall 1932 14. janúar

A 7. Tímanum, fimmtudagsmorgun 14. janúar vöknudu íbúar í kauptúninu Vík í Mýrdal við ógurlegan gný, er mest líktist stórfelldum þrumum. Húsin í þorpinu skulfi og nötruðu. En er menn fóru að aðgæta, hvað hér væri um að vera, kom í ljós, að stórkostlegt hráp hafði komið úr Reynisfjalli, skammt vestan við kauptúnið. Þegar bjart var orðið, sáu menn, að hráp þetta var stórkostlegra en dæmi eru til áður, þar um slóðir. Reynisfjall er þarna hátt, yfir 200 m, og hafði stórt stykki klofnað úr fjallinu og hrapað niður á sand. Heitir það Breiðuhlið, þar sem fjallið klofnaði, var bergið þar grasi gróið og hvannstóð mikið á sumrum og fugl mikill. Eftir fyrsta hrapið komu mörg smærri hröp hvert af öðru og hélt þannig áfram mestan hluta dags. Undir fjallinu, þar sem hrapið kom, voru stórir matjurtagarðar, sem þorpsbúar áttu. Þeir gereydiðust á stóru svæði, einnig girðingin umhverfis garðana.

Tíðarfari mun hafa verið umhleypingasamt (Ólafur Jónsson 1992, 202-204; Halldór G. Pétursson 1996).

Vík í Mýrdal 1933 7. september

Um klukkan. 22 í gærkvöldi (07.09.) fíll stórkostlegt skriðuhlaup úr brekkunni ofan við kauptúnið í Vík í Mýrdal. Fíll skriðan yfir heyhlöður og gripahús og keyrði allt í kaf. Sum íbúðarhús voru í hættu, en sakaði þó ekki og ekkert

manntjón varð. Tvær kýr voru í fjósi einu, sem skriðan hljóp yfir og tókst að grafa aðra lifandi upp úr hlaupinu. Hún stóð fast inn við gafhlað og hafði það hlíft henni. Hin kýrin var dauð þegar hún náðist. Hlaupið fór yfir tvær hey-hlöður, fjós og 2 hesthús. Hlöðurnar voru fullar af heyi.

Pann 2.-11. Lægðir fyrir vestan land, en hæð yfir Bretlandi. Hlýir sunnan og suðvestanvindar, með miklu úrfelli á Suður- og Vesturlandi, einkum þann 5.-9.(mest úrkoma á einum sólarhring var í Vík í Mýrdal 150.3 mm þann 8.). Rigningarnar í byrjun mánaðarins (þann 5.-8.) ollu feikna vatnavöxtum í mörgum ám. Skemmdir urðu mestar í Borgarfirði og Mýrdal (Ólafur Jónsson 1992, 207-208; Halldór G. Pétursson 1996).

Vík í Mýrdal 1956 1. febrúar

Það var um klukkan. 22 í gærkveldi (01.02.), að aurskriða féll úr brekku, sem er skammt fyrir ofan hótelid í Vík. Flutti hún aurleðju alla leið heim að húsdýrum, en féll ekki á sjálft húsið. Rétt fyrir ofan hótelid er lítill þurrkhjallur og fylltist hann af aur og leðju, ekki sópaðist hann þó með skriðunni. Í brekku þessari sem skriðan féll úr, hefur verið allmikil jarðrækt. Sópaði skriðan jarðveginum gjörsamlega burtu og má nú sjá í bera klöpp, þar sem hún fór yfir. Má kallast mildi, að ekki hlaust meira tjón af. Slíkar skriður hafa áður fallið á þessum slóðum, en nú munu mörg ár síðan það gerðist. Þótt aurskriðan hafi nú, aðeins fallið á þessum stað, virðist brekkan vera sprungin allvíða. Má því ætla, að meira jarðrask hefði átt sér stað, ef ekki hefði stytt upp skömmu eftir að skriðan féll.

Kröpp lægð kom sunnan úr hafi þann 1. og olli ofsaveðri af suðri um allt land þann 1. og 2. febrúar (Ólafur Jónsson 1992, 319; Halldór G. Pétursson 1992).

Reynisfjall 1989 1. apríl

Mikil bergfylla hrundi úr Reynisfjalli, austan við Reynisdrangana, aðfaranótt 1. apríl. Skriðan var það mikil að hún lokar rennu sem var fær bátum á milli dranga og sjávarmáls, auk þess sem hún gerir gangfært fyrir fjallið sem ekki var áður. Þó er talið óráðlegt að vera á ferli undir fjallinu á þessum slóðum, vegna hættu á frekara hruni. Skriðan féll allt frá brún fjallsins á þeim stað sem klettanef gekk í sjó fram, svokallaður Klakkur. Skriðan fór yfir Klakkinn þannig að hann er nær allur horfinn og framan við hann er nú gangfært frá Vík yfir í Reynishverfið, sem ekki var áður. Ofan á fjallinu hafa verið sprungur allt upp í meters víðar og hafa þær náð 15 til 20 m inn á fjallið. Menn eystra hafa fylgst með þessum sprungum og hreyfingum á þeim undanfarin ár, en ekki hefur mælst mikil hreyfing í þeim. Parna hrynnur sjaldan úr fjallinu, en mikið í einu þegar það verður. Hrunið kom fram á jarðskjálftamælinum á Skammdalshóli, og skjálftinn var grunnur og ólíkur venjulegum landskjálftum.

I hamrabrúnum Reynisfjalls eru einnig miklar sprungur sem benda til þess að ásýnd fjallsins eigi eftir að breytast mikið jafnvel svo að unnt verði að gera veg framan við það.

Um 1 milljón. rúmmetra sneið hrundi í sjó fram úr Reynisfjalli þann 1. apríl síðastliðin eða um 3 milljón. tonna af grjóti. Skriðan fyllti sjávarvíkina Bolabás og kaffærði nær algerlega hraunhrygginn Klakk sem skagaði í sjó fram og var gamalt landamerki milli Víkur og Reynishverfis.

Lítill hætta virðist vera á meira hruni í bráð en smákornótt hrun var af og til úr bergeninu (þegar blaðamenn voru á ferð). Séð frá skriðunni virðist sem hrunið hafi náð inn fyrir sprungurnar, því svo er að sjá sem rist hafi verið framan af fjallinu í einu vettvangi með hníf. Nýja skriðan er nær 500 m breið og nær 200-300 m frá bjarginu. Fyrir um það bil 10 árum hrundi allmikið úr bergeninu nokkuð vestar, en hrunið nú er margfalt stærra.

Hrunið varð um klukkan. 3.30 um nóttina 1. apríl.

ATH: Grjóthrun þetta er af þeirri stærðargráðu að ef til vill. er rétt að flokka það sem berghlaup (Ólafur Jónsson 1992, 383; Halldór G. Pétursson 1991).

Reynisfjall 1992 3.apríl

Stórt hrap fíll úr Reynisfjalli austanverðu að faranótt föstudagsins (03.04.) og í sjó fram. Einn íbúa austan við Víkurá í Vík vaknaði við miklar drunur rétt fyrir klukkan. 01:30 um nóttina.

Hrapið er á að giska 200 m breitt og annað eins þar sem það er hæst. Í bergeninu fyrir ofan er far, eins og eftir hnífblað, þvert eftir bjarginu þar sem skriðan hefur byrjað. Sennilegast er að sprunga hafi verið í fjallinu sem hefur gliðnað út og bergið fallið fram yfir sig (Halldór G. Pétursson 1993).

Reynisfjall 1995 21. maí

Töluvert hrún varð úr Reynisfjalli rétt vestan við Vík í Mýrdal þar sem nú liggar vinsæl gönguleið, bæði hjá heima- og ferðamönnum. Talsvert drapst af fíl í hrúninu (Morgunblaðið 23. maí 1995).

Niðurstöður

Eins og fram hefur komið hér að framan þá er hrunhætta mikil í Reynisfjalli. Sú hætta ógnar ekki beint byggðinni, en þar sem hrunið þann 30. janúar fíll einungis 200-300 m frá syðstu húsunum í Vík þá er full ástæða til að taka af fullri alvöru á þessu máli.

Eins og fram kemur í skriðuannál þá hafa mörg mjög stór berghrun (hlaup) átt sér stað úr fjallinu. Þessir atburðir hafa það allir sameiginlegt að hafa átt sér stað úr þeim hlíðum fjallsins þar sem sjávarrof hefur verið virkt á síðustu áratugum. Sjávarrof grefur undan rótum fjallsins og veldur því að hlíðar þess verða óstöðugar. Að auki kemur til frostveðrun þar sem vatn seytlar ofaní sprungur í bergeninu eða efst á brún þess. Þar frýs vatnið og þenur sprungurnar út. Í næstu þíðu losnar um sprunguna og þannig heldur ferlið áfram koll af kolli. Þegar bergið er orðið laust fellur það niður. Jarðskjálftar geta einnig valdið því að bergsillur falli niður.

Hrunið þann 30. janúar var í minni kantinum miðað við þau ummerki sem að við sjáum um berghrun úr fjallinu og ritarðar heimildir eru til um. Nærtækasta dæmið er hrunið 1932. Við þann atburð losnaði klettur frá fjallinu í norðurjaðri hrunsársins. Greina móttí færslu á þeim kletti við atburðinn þann 30. janúar. Full ástæða er til að fylgjast vel með öllum hreyfingum sem kunna að verða þar. Lagt hefur verið til við bæjaryfirvöld í Vík að mælipunktar verði settir upp sitt hvoru megin við sprunguna og fylgst náið með öllum hreyfingum. Full ástæða er að koma upp svipuðum mælipunktum á öðrum stöðum í fjallinu til að fylgjast með hreyfingum.

Í brotsárinu eftir hrunið þann 30. janúar situr eftir um 8-10 m sylla, sem hefur verið ákveðið að sprengja niður við fyrsta tækifæri. Hafa ber í huga að allar sprengingar geta haft áhrif á stöðugleika klettsins norðan megin við brotsárið. Fara þarf með mikilli varúð þegar sprengt verður.

Þar sem þó nokkur umferð ferðamanna er um nágrenni Víkur er nauðsynlegt að setja upp viðvörunarskilti þar sem varað er við grjóthruni á öllum þeim stöðum þar sem hætta er á grjóthruni. Þetta á við allt svæðið frá syðstu byggð og út með ströndinni. Einnig er nauðsynlegt að setja viðvörunarskilti á brúnir fjallsins þar sem hætta er á að hrynnji úr fjallinu.

Nokkuð hrún varð aftur úr brotsárinu þann 5. febrúar.

Í maí 1995 hafði talsvert hrún átt sér stað á svipuðum stað og hrunið þann 30.

Heimildir

- Halldór G. Pétursson 1991: Drög að skriðuannál 1971-1990 (birt sem handrit).
Náttúrufræðistofnun Norðurlands, Akureyri. Skýrsla 14, 58 bls.
- Halldór G. Pétursson 1992: Skriðuannál 1951-1970 Náttúrufræðistofnun Norðurlands,
Akureyri. Skýrsla 16, 57 bls.
- Halldór G. Pétursson 1993: Skriðuannál 1991-1992 Náttúrufræðistofnun Norðurlands,
Akureyri. Skýrsla 17, 16 bls.
- Halldór G. Pétursson 1995: Skriðuannál 1993-1994 Náttúrufræðistofnun Íslands,
Akureyri. Skýrsla 2, 18 bls.
- Halldór G. Pétursson 1996: Skriðuannál 1925-1950 Náttúrufræðistofnun Íslands,
Akureyri. Skýrsla 3, 67 bls.
- Höskuldur Búi Jónsson 1997: Um skriðufallavá. Skipulag byggðar og verklegra
framkvæmda: Rannsóknir á skriðuföllum í Vatnsdalsfjalli og Reynisfjalli.
Skýrsla til Nýsköpunarsjóðs námsmanna. Jarð- og landfræðiskor raun-
víssindadeildar. Háskóli Íslands 25 bls.
- Jón Þorkelsson 1899: Þjóðsögur og munnmæli.
- Morgunblaðið 23. maí 1995. Grjóthrun úr Reynisfjalli.
- Ólafur Jónsson 1992: Skriðufjöll og snjóflóð, I-II. Bindi, skriðuannáll. Reykjavík,
Bókaútgáfan Skjaldborg.
- Sigurður Þórarinsson 1975: Mýrdalur, Katla og annálar Kötlugosa. Árbók Ferðafélags
Íslands 1975, 116-149.