



Veðurstofa Íslands Greinargerð

Jón Gunnar Egilsson

Snjóflóð í Innri-Kirkjubólshlíð í Skutulsfirði

**VÍ-G96025-ÚR24
Reykjavík
Júlí 1996**

Að beiðni Tæknideildar Ísafjarðarbæjar hafa Snjóflóðavarnir Veðurstofu Íslands tekið saman þær upplýsingar sem fyrir liggja á stofnuninni um snjóflóð sem fallið hafa á eða nálægt því svæði þar sem nú stendur sorpbrennslan Funi, í Engidal í botni Skutulsfjarðar.

Er þessi samantekt til notkunar við frumhönnun hugsanlegra varnarvirkja gagnvart snjóflóðum við sorpbrennslunna.

Gögn þau sem hér birtast byggjast á upplýsingum úr eldri heimildum (Skriðuföll og snjóflóð, eftir Ólaf Jónsson, 1957), frásögnum staðkunnugra heimamanna og snjóflóðaskýrslum snjóeftirlitsmannsins á Ísafirði.

Ekki er í samantekt þessari lagt neitt mat á gæði frásagna eða upplýsinga né heldur dregnar af þeim neinar ályktanir.

Snjóflóðunum er raðað í tímaröð og byrjað á elstu upplýsingunum. Upplýsingar um flóð, sem bera númer í samantekt þessari, eru teknar úr áður útgefnum snjóflóðaánnálum frá Snjóflóðavörnum VÍ. Gögn um flóð nr. 29-83 eru fengin úr “Snjóflóð á Ísafirði og í Hnífsdal”, 1989 og flóð nr. 103-136 úr “Snjóflóð á Ísafirði og í Hnífsdal árin 1990 til 1994” ásamt “Viðbót fyrir veturinn 1994-1995”, 1995. Snjóflóð sem ekki bera númer í samantekt þessari eru ekki enn komin inn í annála Veðurstofunnar.

Afmörkun svæðisins er Innri-Kirkjubólshlíð, frá Kirkjubólshvilt að innanverðu að Naustahvilt að utanverðu. Sorpbrennslan Funi stendur undir innri hluta þessarar hlíðar, en ákveðið var að taka öll skráð flóð í hlíðinni með, ef það mætti auðvelda hönnuðum vinnu við mat á tíðni og endurkomutíma snjóflóða á svæðinu.

Útlínur snjóflóða eru færðar inn á kort, sem fylgir samantekt þessari, eftir bestu fáanlegum upplýsingum um hvert flóð. Útlínur snjóflóða sem snjóeftirlitsmaður hefur dregið inn á loftmyndir eða heppileg kort eru teiknuð með heilum línunum, en önnur og óvissari snjóflóð eru teiknuð með strikalínunum. Í nokkrum slíkum tilfellum er einungis dregnar þær línur sem upplýsingar liggja fyrir um, svo sem hvar flóð stöðvaðist, en ekki hvernig ferill þess lá.

5. júlí 1996


Jón Gunnar Egilsson

Snjóflóðaánnáll Innri - Kirkjubólshlíðar fram til 1996

Snjóflóð “fyrir löngu”

Eftirfarandi upplýsingar eru hafðar eftir Sigurgeiri M. Jónssyni, bónda í Efri-Engidal í Skutulsfirði, þann 8. nóvember 1995 (Verkfræðistofan Línuhönnun).

Eftir foreldrum sínum hefur Sigurgeir að fyrir löngu síðan hafa fallið snjóflóð úr ytra horni Kirkjubólshvilftar og niður undir á. Flóðið tók með sér hesta sem voru í hesthúsi og bar þá niður að ánni.

Líkleg úthlaupslengd flóðsins samkvæmt frásögninni er teiknuð á meðfylgjandi kort.

Snjóflóðahætta árið 1910

Eftirfarandi upplýsingar eru hafðar eftir Sigurgeiri M. Jónssyni, bónda í Efri-Engidal í Skutulsfirði, þann 8. nóvember 1995 (Verkfræðistofan Línuhönnun).

Snjóaveturinn mikla, árið 1910, flutti fjölskyldan á Kirkjubóli um tíma fram í Engidal, vegna þess að menn óttuðust snjóflóð.

Þennan sama vetur féll stórt snjóflóð á Hnífsdal og fórust þar 20 manns.

Snjóflóð á öðrum áratug aldarinnar

Eftirfarandi frásögn skráði Oddur Pétursson, snjóeftirlitsmaður á Ísafirði, þann 26. júní 1996, eftir Guðbirni Charlessyni. Frásögn þessa hefur Guðbjörn eftir móður sinni, Ólöfu Jónsdóttir, frá Kirkjubæ í Skutulsfirði, en faðir hennar, Jón Bjarnason, bjó á Kirkjubæ frá 1903 til 1918.

“Faðir minn, Jón, hafði verið í heimsókn að Kirkjubóli, sem er næsti bær við Kirkjubæ, en vegalengdin á milli bæjanna er um 800 metrar. Það var orðið áliðið kvöld og komið myrkur og slæmt veður þegar hann hélt heimleiðis, og þegar hann er kominn skammt á veg snýr hann til baka að Kirkjubóli vegna illviðris og ófærðar. Gistir hann þar um nóttina. Næsta dag, er hann heldur heim á leið, sér hann að snjóflóð hefur fallið um nóttina út Kirkjubólshlíð, og hafði flóðið farið fyrir fjarðarbotninn, sem var ísilagður, allt yfir í Fjarðarhorn.”

Líkleg úthlaupslengd flóðsins samkvæmt frásögninni er teiknuð á meðfylgjandi kort.

Snjóflóð veturinn 1946 til 1947

Eftirfarandi frásögn skráði Oddur Pétursson, snjóeftirlitsmaður á Ísafirði, þann 26. júní 1996, eftir Sigurgeiri Jónssyni, bónda í Efri-Engidal í Skutulsfirði.

“Það mun hafa verið veturinn 1946 til 1947 að stórt snjóflóð féll úr gili því í Kirkjubólshlíð, sem er á mótis við sorpbrennsluna Funa. Flóðið fór yfir fjarðarbotninn, allt yfir í Fjarðarhorn. Fjörðurinn var ísilagður þegar flóðið féll.”

Líkleg úthlaupslengd flóðsins samkvæmt frásögninni er teiknuð á meðfylgjandi kort.

Númer 29

28.03.1953, undir morgun.

Staður: Skutulsfjörður, Innri - Kirkjubólshlíð, Kirkjuból.

Farvegur: Rétt utan við íbúðarhúsið á Kirkjubóli, og fór flóðið niður fyrir veg.

Veður: Frá 20. mars hafði ríkt norðan og austan átt. Aðfaranótt þess 28. var stórhrið með miklum fannburði.

Mannskaðar og tjón: Tók geymsluskála sem í voru geymd ýmiskonar landbúnaðarverkfæri, svo sem rakstarvél, snúningsvél, áburðardreifari o.fl. er sópaðist ásamt skálanum, niður fyrir veg og brotnaði mikið, en dráttarvél og bifreið sem voru einnig í skálanum sakaði lítið. Sleða til mjólkurflutninga og fleira lauslegt tók flóðið einnig.

Heimild: Ólafur Jónsson, 1957, Skriðuföll og snjóflóð.

Eftirfarandi upplýsingar um ofangreint snjóflóð voru skráðar þann 28. september 1993 af Jóni Gunnari Egilssyni, Snjóflóðavörnum VÍ, eftir Ólafi Tr. Ólafssyni, fyrrverandi ábúanda á Kirkjubóli.

Snjóflóðið, sem féll þann 28. mars árið 1953, féll úr hlíðinni beint upp af Kirkjubólshlíð og var nærri 700 metra breitt. Meginhluti flóðsins fór utan við bæinn, og þar náði það nokkuð niður fyrir hann. Ólafur teiknaði útlínur flóðsins inn á loftmynd og hafa þær útlínur verið færðar inn á meðfylgjandi kort.

Ólafur lagði áherslu á að nú væri búið með malartöku að breyta svo landi við Kirkjuból frá því sem áður var, að ekki mætti taka beint mark á því hvar ofangreint flóð hefði stöðvast. Hólar sem bærinn stóð á hefðu haft mikil áhrif á rennsli flóðsins.

Númer 61

14. eða 15.01.1986

Staður: Skutulsfjörður, Innri-Kirkjubólshlíð, Kirkjubær.

Farvegur: Upptök í gilskorningi uppi undir brún (650m hæð) og hefur hengja fallið og komið flóðinu af stað. Flóðið stöðvaðist ofan við túngirðingu á Kirkjubóli. Breidd 50m. Þykkt 1m. Þurrt flekahlaup.

Veður: Fyrir flóðið hafði gengið á með norðan og austlægum áttum, eljagangi og snjókomu.

Mannskaðar og tjón: Ekkert.

Sjá úthlaup á meðfylgjandi korti.

Heimild: Oddur Pétursson, 1986, snjóflóðaskýrsla.

Númer 66

24.03.1987

Staður: Skutulsfjörður, Innri-Kirkjubólshlíð, Kirkjubær.

Farvegur: Gil sunnanvert við bæinn. Upptök 50m breið í 700m hæð. Breidd tungu 150m. Þykkt tungu 1m. Rúmmál 7.500m³.

Veður: Snjócoma hafði verið í norðan- og austanátt.

Mannskaðar og tjón: Ekkert

Sjá úthlaup á meðfylgjandi korti.

Heimild: Oddur Pétursson, 1987, snjóflóðaskýrsla.

Númer 82

Aðfaranótt 26.02.1989

Staður: Skutulsfjörður, Innri-Kirkjubólshlíð, Kirkjubær.

Farvegur: Upptök í 650-700m hæð. Stöðvaðist í 75-100m fjarlægð frá bæjarhúsunum. Breidd tungu 200m og þykkt 2m. Áætlað rúmmál var 12.000m³.

Veður: Daganna fyrir flóðið hafði verið síf norðanátt og töluverð snjócoma.

Mannskaðar og tjón: Eyðilagði túngirðingu á u.þ.b. 50m kafla.

Sjá úthlaup á meðfylgjandi korti.

Heimild: Oddur Pétursson, 1989, snjóflóðaskýrsla.

Númer 83

Aðfaranótt 26.02.1989

Staður: Skutulsfjörður, Innri-Kirkjubólshlíð, innri flugbrautarendinn.

Flóðfarvegur: Upptök í u.þ.b. 650m hæð og rann flóðið yfir veginn og niður í fjöru. Breidd tungu var 220m og þykkt hennar 2-3m. Áætlað rúmmál var 15-20.000m³.

Veður: Daganna fyrir flóðið hafði verið stíf norðanátt og töluverð snjókoma.

Mannskaðar og tjón: Ekkert.

Sjá úthlaup á meðfylgjandi korti.

Heimild: Oddur Pétursson, 1989, snjóflóðaskýrsla.

Númer 103

Dags: 08. 03. 1992 Klukkan: 10:30

Staður: Skutulsfjörður, Innri-Kirkjubólshlíð, ofan flugvallar.

Farvegur: Rétt innan Naustahvilftar, en einnig hlupu nokkrir aðrir farvegir í hlíðinni.

Endamörk: Fór niður fyrir veg, en önnur flóð stöðvuðust við brekkuræturnar.

Stærð: Breidd tungu 24m. Mesta þykkt tungu 1,5m. Rúmmál 2.500m³.

Alþjóðleg flokkun: 1, 1, 2, 2, 2, 7, 2, 1, 1.

Gerð: Vott lausasnjóflóð.

Orsakir: Mikil og skyndileg hláka.

Mannskaðar, tjón og óþægindi: Vegurinn lokaðist um tíma.

Sjá úthlaup á meðfylgjandi korti.

Heimildir: Oddur Pétursson, 1992, snjóflóðaskýrsla.

Númer 117

Dags: 17. 12. 1993 Klukkan: 10 - 12

Staður: Skutulsfjörður, Innri-Kirkjubólshlíð, Kirkjubær.

Farvegur: Gil upp af Kirkjubæ.

Endamörk: Fór niður á mótis við bæinn, rétt innan við hann.

Stærð: Breidd tungu 150m. Mesta þykkt tungu 3m. Rúmmál 12.000 m³.

Alþjóðleg flokkun: 2, 1, 1, 2, 2, 7, 1, 1, 1.

Gerð: Flekahlaup. Breidd brotlínu u.þ.b. 130m. Dýpt brotlínu u.þ.b. 1,2m. Upptök í 700 m.y.s.

Orsakir: Náttúrulegar, en tilgáta um að hljóð frá flugvél hafi komið flóðinu af stað.

Mannskaðar, tjón og óþægindi: Skemmdi girðingar á um 100 metra kafla og lenti á heyvinnsluvélum, en þær voru taldar óskemmdar.

Sjá úthlaup á meðfylgjandi korti.

Heimildir: Oddur Pétursson, 1992, snjóflóðaskýrsla.

Númer 129 (í raun 3 flóð)

Dags: 10. 04. 1994 **Klukkan:** 15:45, 16:15 og 17:30.

Staður: Skutulsfjörður, Innri-Kirkjubólshlíð, innri flugbrautarendi.

Farvegir: Mörg gil á milli flugvallar og Kirkjubæjar.

Endamörk: Fór í sjó fram

Stærð: Breidd tungu 300m. Mesta þykkt tungu 4m. Rúmmál 123.000m³.

Alþjóðleg flokkun: 2, 8, 1, 7, 7, 7, 1, 7, 1.

Gerð: Flekahlaup. Breidd brotlínu 400m. Meðaldýpt brotlínu 1m. Mesta dýpt brotlínu 2,5m.

Upptök í 700 m.y.s.

Orsakir: Náttúrulegar.

Mannskaðar, tjón og óþægindi: Felldi rafspenni og braut raflínustaur. Tók lögreglubíl með tveimur mönnum á veginum og færði niður í fjöru. Bæði menn og bíll sluppu óskaddaðir. Skemmdi túngirðingar á 200 metra kafla.

Ath.: Þrjú aðskilin flóð sem féllu á sama svæði. Lögreglumennirnir voru að skoða fyrsta flóðið þegar annað flóðið lenti á þeim. Uppgefnar stærðir miðast við öll flóðin saman.

Sjá úthlaup á meðfylgjandi korti.

Heimildir: Oddur Pétursson, 1994, snjóflóðaskýrsla.

Númer 131

Dags: 13. 04. 1994 **Klukkan:** 15:20

Staður: Skutulsfjörður, Innri-Kirkjubólshlíð, ofan flugvallar.

Farvegur: Upp af innri enda flugvallar, nærri Naustahvilft.

Endamörk: Stöðvaðist um 40 metrum ofan vegar.

Stærð: Breidd tungu 80m. Mesta þykkt tungu 2,5m. Rúmmál 10.500m³.

Alþjóðleg flokkun: 2, 8, 7, 7, 2, 1, 3, 7, 1.

Gerð: Flekahlaup. Breidd brotlínu 70m. Dýpt brotlínu u.þ.b. 0,8m. Upptök í 600 m.y.s.

Orsakir: Náttúrulegar.

Mannskaðar, tjón og óþægindi: Ekkert.

Sjá úthlaup á meðfylgjandi korti.

Heimildir: Oddur Pétursson, 1994, snjóflóðaskýrsla.

Númer 132

Dags: 13. 04. 1994 **Klukkan:** 17:00

Staður: Skutulsfjörður, Innri-Kirkjubólshlíð, ofan flugvallar.

Farvegur: Upp af innri enda flugvallar, nærri Naustahvilft, utan við flóðið sem féll fyrr um daginn.

Endamörk: Fór niður fyrir veg og stöðvaðist 6 metrum frá girðingunni umhverfis flugvöllinn.

Stærð: Breidd tungu 120m. Mesta þykkt tungu 3m. Rúmmál 24.000m³.

Alþjóðleg flokkun: 2, 8, 7, 7, 2, 1, 3, 7, 1.

Gerð: Flekahlaup. Breidd brotlínu 80m. Dýpt brotlínu u.þ.b. 0,9m. Upptök í 6-700 m.y.s.

Orsök: Náttúrulegar

Mannskaðar, tjón og óþægindi: Vegurinn lokaðist.

Sjá úthlaup á meðfylgjandi korti.

Heimildir: Oddur Pétursson, 1994, snjóflóðaskýrsla.

Númer 133

Dags: 13. 04. 1994 **Klukkan:** 18:00

Staður: Skutulsfjörður, Innri-Kirkjubólshlíð, ofan flugvallar.

Farvegur: Upp af innri enda flugvallar, nærri Naustahvilt, innan við flóðin sem féllu fyrr um daginn. Flóðið rann yfir tungu flóðsins sem féll 10.04.1994 (sjá flóð nr. 129).

Endamörk: Stöðvaðist um 80 metrum ofan vegar.

Stærð: Breidd tungu 140m. Mesta þykkt tungu 2,5m. Rúmmál 24.000m³.

Alþjóðleg flokkun: 2, 8, 7, 7, 2, 1, 3, 7, 1.

Gerð: Flekahlaup. Breidd brotlínu 80m. Dýpt brotlínu u.þ.b. 0,9m. Upptök í 6-700 m.y.s.

Orsakir: Náttúrulegar.

Mannskaðar, tjón og óþægindi: Ekkert.

Sjá úthlaup á meðfylgjandi korti.

Heimildir: Oddur Pétursson, 1994, snjóflóðaskýrsla.

Númer 134 (Í raun 3 flóð)

Dags: 27. 04. 1994 **Klukkan:** 16:00

Staður: Skutulsfjörður, Innri-Kirkjubólshlíð, inn undir Kirkjubólshvilt.

Farvegur: Gil ofan nýrrar sorpbrennslustöðvar og bæjarstæðis Kirkjubóls.

Endamörk: Flóðin stöðvuðust við brekkuræturnar.

Stærð: Breidd tungu 240m. Mesta þykkt tungu 0,6m. Rúmmál u.þ.b. 9.500m³.

Alþjóðleg flokkun: 7, 2, 1, 2, 2, 1, 3, 1, 1.

Gerð: Blandað flóð. Upptök í 700 m.y.s.

Orsakir: Náttúrulegar

Mannskaðar, tjón og óþægindi: Ekkert.

Ath: Uppgefnar stærðir miðast við öll þrjú flóðin saman. Fjórða flóðið féll innar, en stöðvaðist í miðri hlífinni.

Sjá úthlaup á meðfylgjandi korti.

Heimildir: Oddur Pétursson, 1994, snjóflóðaskýrsla.

Númer 136

Dags: 16. 12. 1994 **Klukkan:** 10:00

Staður: Skutulsfjörður, Innri-Kirkjubólshlíð, ofan flugvallar.

Farvegur: Gil uppaf flugvallarafleggjara.

Endamörk: Féll niður á "jafnsléttu", en stöðvaðist áður en kom að raflínunni.

Stærð: Breidd tungu var 80m. Mesta þykkt tungu var 1,0m. Rúmmál 3.000m³.

Alþjóðleg flokkun: 7, 2, 1, 2, 2, 7, 1, 1, 1.

Gerð: Flekaflóð. Upptök í 700 m.y.s. Breidd brotlínu um 40m, en þykkt hennar óþekkt.

Orsakir: Náttúrulegar.

Mannskaðar, tjón og óþægindi: Ekkert.

Sjá úthlaup á meðfylgjandi korti.

Heimildir: Oddur Pétursson, 1994, snjóflóðaskýrsla.

Snjóflóð í Innri Kirkjubólshlíð

(3 flóð sem féllu um svipað leiti á svipuðum stað.)

Dags: 23.10.1995 **Aðfaranótt**

Staður: Skutulsfjörður, Innri-Kirkjubólshlíð, ofan og utan við Kirkjubæ.

Farvegir: Eitt gil upp af Kirkjubæ

Tvö gil upp af veginum á milli Kirkjubæjar og flugvallar

Endamörk: Flóðið við Kirkjubæ stöðvaðist rétt við bæjarhúsin.

Annað ytra flóðanna stöðvaðist á veginum (mjó tota) en hitt stöðvaðist rétt ofan hans.

Stæðir: Flóðið við Kirkjubæ var um 150m breitt, 0,8m á þykkt og um 12.000m³.

Miðflóðið var um 200m breitt, 0,8 m á þykkt og um 13.000m³.

Ysta flóðið var um 130m breitt, 0,8m þykkt og um 11.000m³.

Alþjóðleg flokkun: 3, 1+4, 1,2,7,7,1,3,1 (á við um öll flóðin)

Gerð: Flekaflóð, upptök við fjallsbrún, í 690 m hæð. Breidd brotlína 90 + 100 + 80 m.

Orsakir: Náttúrulegar

Mannskaðar, tjón og óþægindi: Flóðið við Kirkjubæ tók túngirðingu á 100m kafla.

Sjá úthlaup á meðfylgjandi korti.

Heimildir: Oddur Pétursson, 1995, snjóflóðaskýrslur.

Snjóflóð á sorpbrennsluna Funa

Dags: 25.10.1995 **Klukkan 14:00**

Staður: Skutulsfjörður, Innri-Kirkjubólshlíð, sorpbrennslan Funi.

Farvegur: Gil beint upp af sorpbrennslunni.

Endamörk: Flóðið féll um 20m niður fyrir húsið, beggja megin við það.

Stærð: Flóðið var um 80m breitt við húsið, en um 100m ofar var það 140m breitt. Þykkt tungu var um 1,0m og heildarmagn áætlað um 15.000m³.

Alþjóðleg flokkun: 7, 1+4, 1, 7, 7, 7,1,3,1

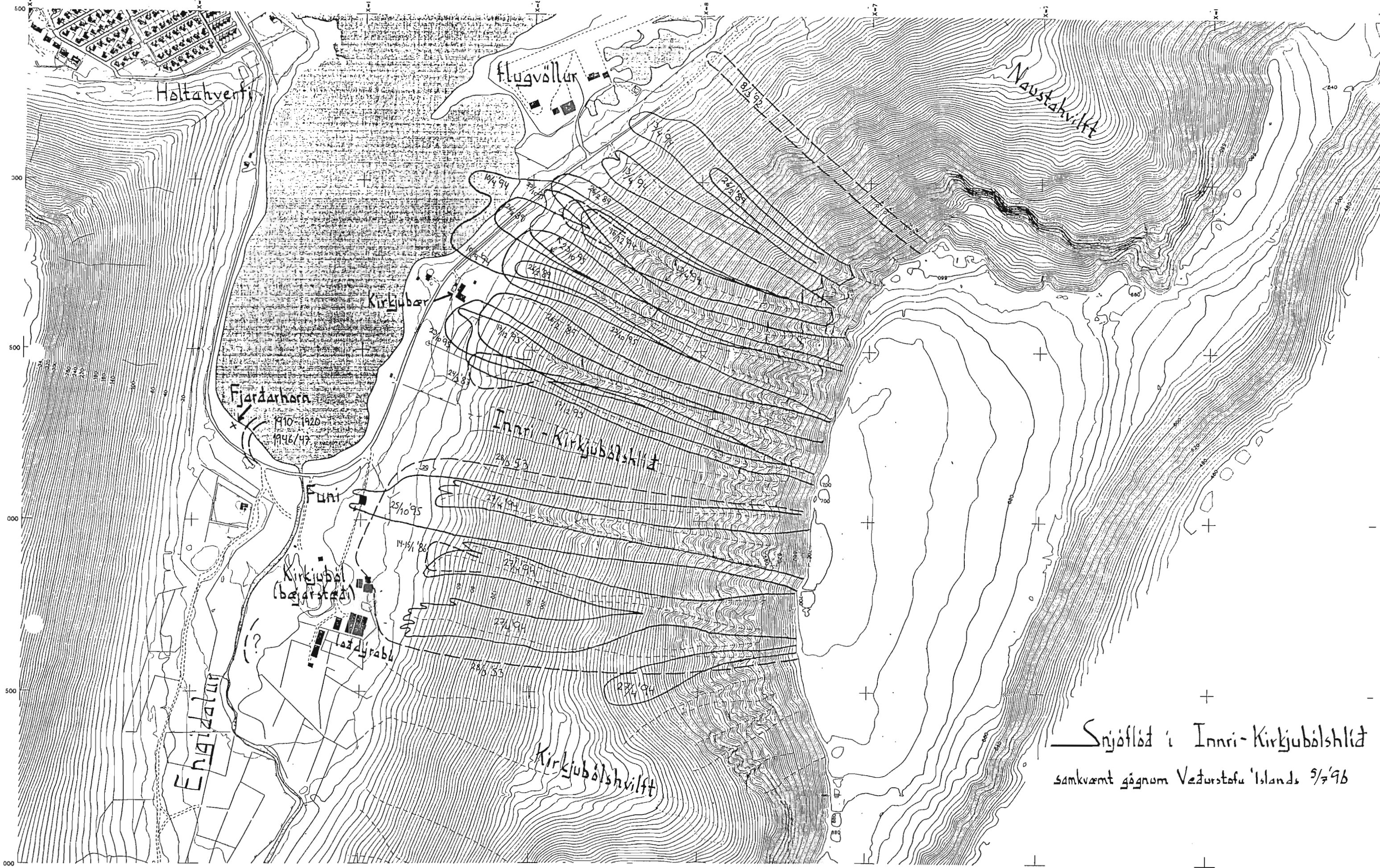
Gerð: Flekaflóð, upptök við fjallsbrún, í 680m hæð. Dýpt brotlínu áætluð 2 m. og breidd hennar um 100m.

Orsakir: Náttúrulegar.

Mannskaðar, tjón og óþægindi: Tveir menn voru í húsinu og sluppu ómeiddir. Mikið tjón varð á húsinu og búnaði í því. Einnig eyðilögðust 3 bifreiðar, sem stóðu við húsið. Brennslan varð óvirk og varð að fá leyfi til að nota brennsluna í Hnífsdal á nýjan leik.

Sjá úthlaup á meðfylgjandi korti.

Heimild: Oddur Pétursson, 1995, snjóflóðaskýrsla.



Snjóflóð í Innri-Kirkjubólshlíð
sankvæmt gegnum Væðurstofu Íslands 5/7'96

U = flóð skráð og teiknuð af snjóeftirlitsmanni.
U = önnur snjóflóð

Fært inná kort 5. júlí'96
Jón Gunnar Egilsson

ENGIDALUR 1:5000
KORT 8011

Hæðarlínur reiknaðar úr líkani

HNIT VERKFRÆÐISTOFA ALMANNAVARNARÁÐ
 Hnitáð 1994 eftir loftmyndum frá 19.08.90 Verknúmer: 89-58
 Endurakoðað eftir loftmyndum frá Verknúmer:
 Landmælingar: Hnit hl Hæðarlínubíl 5 m
 Hnitkerfi íastjarðar Hæðarkerfi íastjarðar
 Teiknað í ArcInfo - 11/11/1994 Myndir teknar af Landmælingum Íslands

8001	8002	8011	8012
8003	8004	8013	8014
8001	8002	8011	8012
8003	8004	8013	8014
7001	7002	7011	7012
7003	7004	7013	7014
8001	8002	8011	8012
8003	8004	8013	8014