

Starfsmenn snjóflóðavarna Veðurstofu Íslands

Ofanflóð í Ólafsfirði

Efnisyfirlit

Inngangur	5
Gagnaöflun	5
Heimildir um ofanflóð	5
Vettvangsferðir og munnlegar upplýsingar	6
Heimildir um byggðarsögu	6
Staðhættir	7
Byggð í Ólafsfirði	9
Byggingarár húsa	10
Veður og aðdragandi ofanflóða	11
Veðurfar	11
Aðdragandi ofanflóða	13
Skráning ofanflóða	13
Helstu hugtök	13
Skráning og flokkun flóða	15
Ofanflóðasagan	17
Farvegir flóða og yfirlit yfir flóð í þeim	19
Tindaöxl	19
Hólkotshyrna og Hólshyrna	20
Dalurinn innan Skeggjabrekkudals og Hólshyrnu	21
Skeggjabrekkudalur, Ósbrekkufjall og Arnfinnsfjall	23
Kistufjall og Ólafsfjarðarmúli	25
Kort af útlínunum ofanflóða	27
Skýringar við annál	28
Annáll ofanflóða í Ólafsfirði	29
Lokaorð	57
Heimildir	58
Heimildarmenn	60

Viðauki A: Númer flóða	61
Viðauki B: Yfirlit flóðadaga	62
Viðauki C: Kortaskrá	65

Töfluskrá

1	Meðaltöl veðurþátta fyrir veðurstöðina á Siglunesi	11
2	Hámarksúrkoma í Kálfsárkoti í Ólafsfirði	12
3	Stærðarflokkar snjóflóða	16
4	Tegundir snjóflóðaskýrslna	17

Myndaskrá

1	Yfirlitskort	7
2	Ólafsfjörður að vetri	8
3	Ólafsfjörður að sumri	9
4	Mannfjöldaþróun á Ólafsfirði	10
5	Árstíðasveifla hita og úrkomu fyrir veðurstöðina á Siglunesi	12
6	Skýringarmynd af farvegi snjóflóðs	15

Inngangur

Í skýrslu þessari er safnað saman upplýsingum um snjóflóð og skriðuföll í Ólafsfirði og nágrenni til febrúar 2004.

Esther Hlíðar Jenssen og Tómas Jóhannesson öfluðu heimilda í ferðum til Ólafsfjarðar og ýmsir aðrir starfsmenn Veðurstofunnar unnu að könnun ritaðra heimilda og ræddu við heimildarmenn. Esther Hlíðar Jenssen og Tómas Jóhannesson rituðu almenna inngangskafla og kafla um veðurfar og veðuraðdraganda flóða og bjuggu annálinn til prentunar. Esther Hlíðar Jensen og Hörður Þór Sigurðsson skráðu upplýsingar um útlínur flóða í landupplýsingakerfi Veðurstofunnar og gerðu kort sem fylgja annálnum.

Svæðið, sem annálinn tekur til, er þéttbýlið á Ólafsfirði, dalurinn inn af firðinum og Skeggjabrekkudalur og Ósbrekkufjall handan þéttbýlisins.

Ofanflóðaannálinn er notaður við hættumat fyrir Ólafsfjörð sem gera skal samkvæmt reglugerð um hættumat vegna ofanflóða, flokkun og nýtingu hættusvæða og gerð bráðabirgða-hættumats frá 6. júlí 2000.

Gagnaöflun

Heimildir um ofanflóð

Heimildaöflun fór að mestu fram með könnun ritaðra heimilda. Náttúrufræðistofnun Íslands hefur tekið saman skriðuannála 20. aldar (Halldór G. Pétursson, 1996, 1992, 1991, 1993, 1995; Halldór G. Pétursson og Hafdís Eygló Jónsdóttir, 2000a,b; Halldór G. Pétursson og Höskuldur Búi Jónsson, 2001) og er þar getið margra skriðufalla í Ólafsfirði og nágrenni. Þar er greinargóð lýsing á aurflóðunum sem náðu niður í bæinn haustið 1988. Einnig leituðu Halldór G. Pétursson og Höskuldur Búi Jónsson (2001a,b) heimilda um snjóflóð og skriðuföll í gömlum annálum. Bækur Ólafs Jónssonar o.fl. um skriðuföll og snjóflóð á Íslandi frá upphafi fram til ársins 1990 (Ólafur Jónsson og Halldór G. Pétursson, 1992; Ólafur Jónsson, Sigurjón Rist og Jóhannes Sigvaldason, 1992) eru grundvallarheimildir um ofanflóð hér á landi áður en skipulögð skráning ofanflóða í grennd við byggð hófst hér á landi á síðasta áratug 20. aldar.

Ýmsar upplýsingar um ofanflóð í Ólafsfirði koma fram í snjóflóðaannálum fyrir ákveðin tímabil sem komu út í Jökli og sem greinargerðir frá Veðurstofunni (Ólafur Jónsson og Sigurjón Rist, 1971; Sigurjón Rist, 1975; Hafliði Helgi Jónsson, 1981, 1983a,b, 1984; Kristjana G. Eypórsdóttir, 1985; Kristján Ágústsson, 1987; Magnús Már Magnússon, 1988, 1989, 1991, 1992, 2000; Svanbjörg Helga Haraldsdóttir, 1999) og skýrslum snjóathugunarmanna sem starfað hafa á Ólafsfirði. Annálarnir geta ekki um nein snjóflóð úr hlíðinni ofan við kaupstaðinn sem hér er til umfjöllunar en í viðtali við Guðna Aðalsteinsson, lögreglumann, og Sigmund Jónsson fengust upplýsingar um snjóflóð sem féll á skíðasvæðinu árið 1952. Skíðasvæðið var þá utan þéttbýlisins. Í prófritgerð Andrew P. Moran (2003) um ofanflóðahættu í Ólafsfirði koma fram margvíslegar upplýsingar um sögu ofanflóða á svæðinu sem annálinn

tekur til. Þessar upplýsingar eru fengnar úr sömu rituðu heimildum og taldar eru upp hér að frama og með viðtölum við heimamenn. Þar koma ekki fram áður óþekktar upplýsingar um ofanflóð á svæðinu.

Eftir snjóflóðin í Neskaupstað 1974 var að beiðni skipulagsstjóra (bréf dagsett 13. janúar 1975) tekinn saman snjóflóða- og skriðuannáll Ólafsfjarðar (bæjarstjórinn á Ólafsfirði, 1975). Annállinn, sem ritaður er af Rögnvaldi Möller, kennara, er að mestu byggður á annál Ólafs Jónssonar en einnig er vitnað í Mannlíf við Múlann I bindi og fyrir hin síðari ár í fréttabréf Rotary félagsins á staðnum. Í þeirri samantekt er ekki getið um snjóflóðið sem féll á skíða-svæðið 1952.

Vettvangsferðir og munnlegar upplýsingar

Auk þess að kanna ritaðar heimildir hefur verið rætt við ýmsa aðila og farnar vettvangsferðir til Ólafsfjarðar til heimildaöflunar. Ari Eðvaldsson, sem verið hefur snjóathugunarmaður á Ólafsfirði síðan 1975 og í almannavarnanefnd Ólafsfjarðar frá 1976, veitti ýmsar upplýsingar um snjóflóð og aurskriður umfram það sem kemur fram í skýrslum og rituðum heimildum. Hann aðstoðaði jafnframt við að hafa uppi á heimildarmönnum, sem nefndir eru aftast í skýrslunni. Viðtal var tekið við Guðna Aðalsteinsson, Sigmund Jónsson og Ara Eðvaldsson, haustið 2002. Þar komu fram upplýsingar um staðsetningu flóðs úr Tindaöxl 1952 og tóku þeir undir að það væri eina flóðið sem þekkt væri úr þessari hlíð (ath. þó það sem fram kemur í kaflanum um flóðasöguna hér að aftan). Einnig komu fram upplýsingar um stórt flóð sem féll við Ósbrekukot um 1940 og annað stórt flóð úr Finninum um 1950. Ari safnaði jafnframt örnefnum með aðstoð annarra heimamanna (Ólafsfjarðarmúli–Tindaöxl: Magnús Sigursteinsson og Minný K. Eggertsdóttir, Kleifar: Jón Árnason, Óskar Finsson og Sigþór Ólason, Ósbrekku-fjall: Sigþór Ólason, Ólafsfjarðarsveit fram að vestan: Albert Magnússon, áður búsettur að Þverá), sem sett voru á kort og munu þau auðvelda skráningu ofanflóða í framtíðinni.

Heimildir um byggðarsögu

Ágrip af sögu Ólafsfjarðar var m.a. fengið úr Hundrað ár í Horninu, I. bindi (Friðrik G. Olgeirsson, 1984) og Bæirnir byggjast (Páll Línadal, 1982) en einnig á heimasíðu Ólafsfjarðarbæjar („<http://www.olafsfjordur.is>“). Kort með húsnúmerum húsa á hugsanlegu hættusvæði voru útbúin með aðstoð Sigurbjargar Ingvadóttur. Fasteignamat frá árinu 1996 var skoðað og byggingarár húsa á hugsanlegum hættusvæðum skráð á kort og þau yfirfarin af Hafdísi Jónsdóttur, bæjarskrifstofu. Gamlir uppdrættir af byggð í þéttbýlinu Ólafsfirði eru í bókinni Hundrað ár í Horninu. Byggingar ofan við Aðalgötu, sem eru horfnar í dag voru færðar inn á grunnkort eftir þessum uppdráttum.



Mynd 1: Yfirlitskort af Ólafsfirði og nágrenni. © Landmælingar Íslands, f.h. íslenska ríkisins.

Staðhættir

Kaupstaðurinn Ólafsfjörður stendur á eyri sunnan samnefnds fjarðar sem gengur inn úr vestanverðum Eyjafirði (myndir 1, 2 og 3). Utan eyrarinnar liggur fjörðurinn í stefnuna SV-NA en innan eyrarinnar er Ólafsfjarðarvatn og hefur það stefnuna SSV-NNA. Austan eyrarinnar rís Tindaöxl og er hún um 500 m há ofan byggðarinnar. Utan bæjarins er lítið nes sem Brimnes nefnist og rennur Brimnesá til sjávar úr Brimnesdal utan við nesið. Vestan fjarðarins stendur Ósbrekkufjall, um 740 m hátt. Undir Ósbrekkufjalli liggur dalur til vesturs og nefnist hann Skeggjabrekkudalur. Hitaveita Ólafsfjarðar liggur á þessu svæði og hefur nokkrum sinnum orðið fyrir skemmdum vegna snjóflóða. Þarna eru skráð flóð sem féllu úr giljum Ósbrekkufjalls, yfir dalinn og upp í hlíðina hinum megin þar sem hitaveituleiðslurnar liggja. Hesthús og nokkur önnur mannvirki, m.a. flugvöllur, eru vestan fjarðarins en þéttbýli á Ólafsfirði er að öðru leyti austan fjarðarins.



Mynd 2: Ólafsfjörður að vetri. Horft er til suðurs yfir bæinn. (Ljósmynd: © Mats Wibe Lund.)

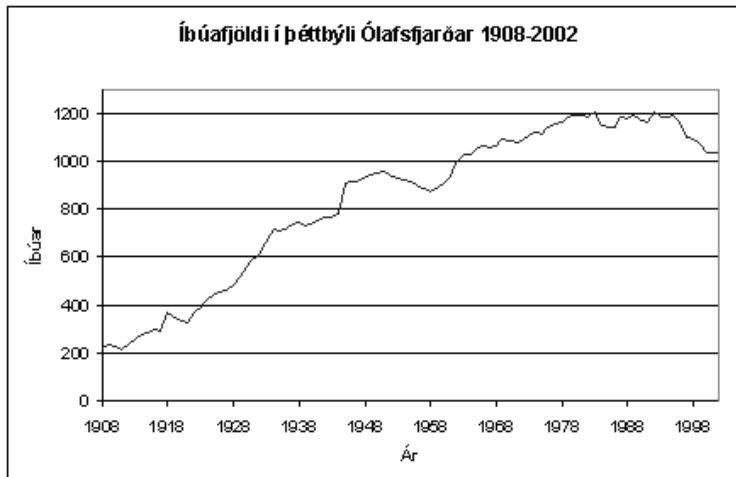


Mynd 3: Ólafsfjörður að sumri. Hoft er til suðausturs yfir bæinn. (Ljósmynd: Esther Hlíðar Jensen.)

Byggð í Ólafsfirði

Landnámsmenn Ólafsfjarðar voru Ólafur bekkur sem settist að á Kvíabekk kringum árið 900 og Gunnólfur hinn gamli sem nam fjörðinn vestan megin og settist að á Gunnólfsá á Kleifum. Kvíabekkur var síðan þungamiðja sveitarinnar og höfuðból um margar aldir. Lárentíus Kálfsson Hólabiskup stofnsetti árið 1326 prestaspítala eða elliheimili fyrir presta að Kvíabekk. Saga staðarins er mótuð af fjallahringnum sem umvefur hann og návígi við sjóinn. Erfið búsetuskilyrði hafa sett mark sitt á íbúapróun og flutninga fólks til og frá staðnum. En návígi við gjöful fiskimið og ekki síst fiskur úr Ólafsfjarðarvatni hafa stuðlað að því að byggð hélst þar óslitin til okkar tíma þrátt fyrir tiltölulega léleg hafnarskilyrði frá náttúrunnar hendi. Í manntalinu 1703 voru íbúar Ólafsfjarðar 141 og heimili í firðinum 25.

Ólafsfjarðarbær byggðist að mestu í landi Hornbrekku. Jörðin Sandur er talin hafa verið í landi Hornbrekku fyrir 1200 og hafa síðar fengið nafnið Sandakirkja. Í Jarðabókinni er talað um að Sandakirkja hafi farið í eyði 1699. Nyrðri hluti byggðarinnar er byggður í landi



Mynd 4: Mannfjöldapróun á Ólafsfirði

Brimness. Svæðið milli Hornbrekkusands og Brimnesmalar var kallað Horn. Í manntalinu 1762 segir að Hornbrekka taki nafn af verstöðinni Horni en þar voru verbúðir og getið er um tvær fornar þurrabúðir í heimildum. Um miðja 19. öld er talið að þar hafi verið á annan tug sjóbúða og þurrabúðum fjölgaði. Fyrsti tómthúsíbúinn settist að niður í Horni með fjölskyldu sína 1883. Ólafsfjarðarhorn fékk verslunarréttindi 1905. Þá voru íbúar þorpsins orðnir 116. Íbúum fjölgaði jafnt og þétt en voru samt ekki orðnir nægilega margir árið 1920 (aðeins 329) þegar skipulagslög tóku gildi til að staðurinn yrði meðal hinna skipulagsskyldu bæja landsins. Árið 1932 óskaði hins vegar hreppsnefnd Ólafsfjarðarhrepps eftir því við Skipulagsnefnd að gerður yrði skipulagsuppdráttur af bænum. Aðalskipulag fyrir bæinn var frágengið í mars 1937 en í stuttu máli var lítið farið eftir því vegna óánægju heimamanna og næsta aðalskipulag var ekki afgreitt fyrr en í maí 1979. Ólafsfjörður fékk kaupstaðarréttindi 1. janúar 1945 og var sveitin öll látin mynda kaupstaðinn. Íbúar Ólafsfjarðar voru þá 909. Skömmu eftir 1980 náði íbúatalan 1200 íbúum og hélst svipuð í nokkurn tíma en síðustu árin hefur íbúum fækkað líkt og víða í dreifbýli (mynd 4). Nú búa um 990 manns á Ólafsfirði (tölur frá 1. des. 2003).

Byggingarár húsa

Upplýsingar um hvenær einstök hús voru byggð á Ólafsfirði hafa verið færðar á kort fyrir þann hluta bæjarins sem stendur næst hlíðinni (kort 8). Elsta hús bæjarins er Hoepfnerhús byggt árið 1892 í landi Hornbrekku og er hluti hússins við Strandgötu 4. Seinna (1899–1900) byggði Páll Bergsson tvílyft hús við gafl gamla Hoepfnerhússins og er það hús í daglegu tali kallað Pálshús. Eftir 1960 færðist byggðin ofar og eru öll húsini við Hlíðarveg byggð eftir þann tíma. Fjárhús og geymslur eru ofan við Hlíðarveg og skíðaskáli hefur verið í hlíðinni

Tafla 1: Meðaltöl ýmissa veðurþátta fyrir veðurstöðina á Siglunesi (stöð nr. 402) fyrir tímabilið 1961–1990.

Stærð	jan	feb	mar	apr	maí	jún	júl	ágú	sep	okt	nóv	des	ár
Úrkoma (mm)	50	37	43	38	37	51	64	74	89	92	60	53	695
Mest á dag (mm)	45	22	36	31	51	48	64	38	58	49	26	35	64
Meðalhiti (°C)	-0.9	-0.5	-1.0	0.9	3.4	6.6	8.3	8.4	5.9	3.5	0.8	-0.7	2.9
Meðalhámark (°C)	1.6	2.2	1.5	3.7	6.1	9.5	11.0	10.9	8.2	5.8	3.2	2.0	5.5
Meðallágmark (°C)	-3.7	-3.3	-3.8	-1.7	1.3	4.6	6.4	6.3	3.6	1.0	-1.9	-3.4	0.4
Hæsta hámark (°C)	13.0	14.2	14.5	15.3	17.6	20.1	22.5	24.0	19.6	20.2	17.7	15.5	24.0
Lægsta lágmark (°C)	-17.4	-17.1	-19.1	-17.9	-12.5	-4.0	-0.1	-2.0	-5.3	-10.6	-16.5	-15.5	-19.1

frá 1961. Þegar snjóflóðið féll á skíðasvæðinu í Tindaöxl 1952, náði byggðin ekki inn á það svæði. Húsin sem stóðu næst voru Hornbrekkuvegur 10 og 12 (byggð 1944 og 1950). Síðan þá hafa verið byggð húsnæði við Túngötu og við Hornbrekkuveg 11, 13, 14 og 16. Skriður féllu innan byggðarinnar 1962, skemmdu Hornbrekkuveg og lentu á tveimur húsum (Brekkuvegur 23 og 25). Skriðuföllin 1988 ollu miklu tjóni í byggðinni, aðallega vegna þess að vatn og aur flæddi um allt og fyllti kjallara. Tvö húsnæði urðu fyrir skriðunum, það voru húsin við Hlíðarveg 69 og 71.

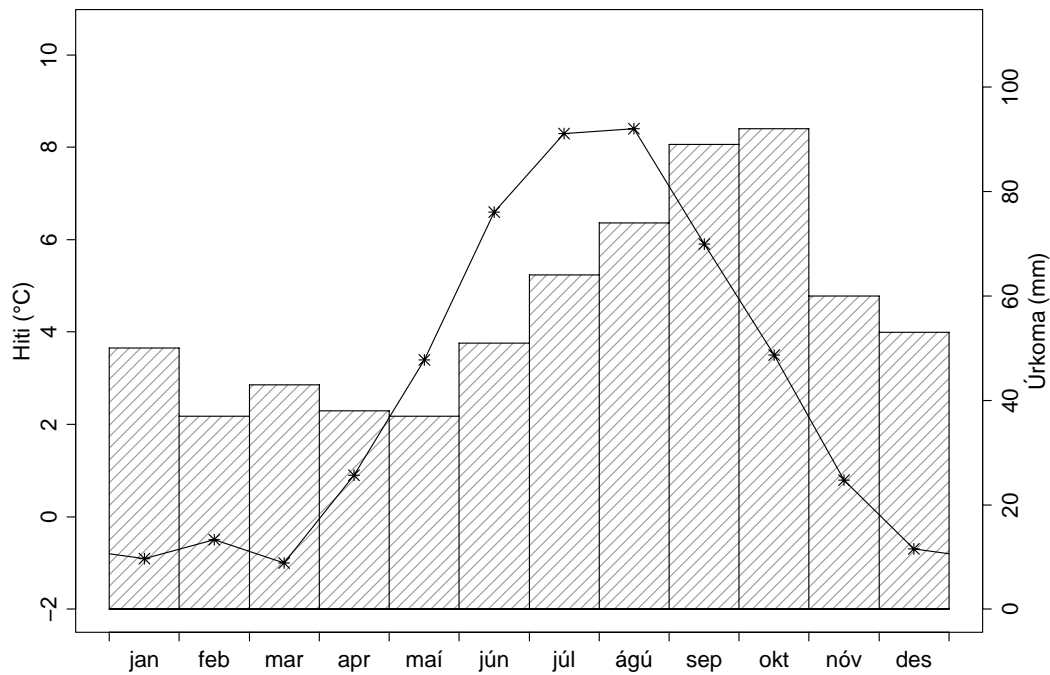
Veður og aðdragandi ofanflóða

Veðurfar

Hætta á snjóflóðum og öðrum ofanflóðum skapast oftast í kjölfar tiltekinna veðuraðstæðna. Snjóflóð falla oft í tengslum við aftakaveður að vetrarlagi með mikilli snjókomu og skafrenningi, en krapaflóð þegar hlánar og rignir snögglega niður í snjó, og aurskriður falla í kjölfar stórrigninga og örrar leysingar. Veðurfar er þannig einn mikilvægasti þátturinn sem segir til um ofanflóðahættu.

Tafla 1 sýnir meðaltöl veðurþátta fyrir veðurstöðina á Siglunesi fyrir tímabilið 1961–1990, en hún er næsta veðurstöð í nágrenni við Ólafsfjörð með langa samfellda röð mælinga. Mynd 5 sýnir árstíðasveiflu hita og úrkomu fyrir stöðina.

Mikil úrkoma á skömmum tíma skiptir oft meira máli varðandi hættu á ofanflóðum en meðaltal úrkomunnar yfir lengri tímabil. Tafla 2 sýnir niðurstöður greiningar á aftakaúrkomu yfir 1, 2, 3 og 5 daga tímabil fyrir veðurstöðina í Kálfsárkoti í Ólafsfirði. Taflan sýnir úrkomu sem svarar til 5, 10, 20 og 50 ára endurkomutíma, þ.e. tölfræðileg greining bendir til að úrkoma verði ekki meiri en sem nemur gildunum í töflunni oftar en endurkomutíminn segir til um þegar til langs tíma er litið. Í töflu 2 er gildunum sem eiga við endurkomutímamann 1 og 2 ár sleppt vegna þess að greining á mæligögnunum bendir til þess að þau séu ekki trúverðug fyrir Kálfsárkot.



Mynd 5: Árstíðasveifla hita og úrkomu mánaða fyrir veðurstöðina á Siglunesi (stöð nr. 402) fyrir tímabilið 1961–1990.

Tafla 2: Uppsöfnuð hámarksúrkoma í mm yfir 1, 2, 3 og 5 daga tímabil (P_{1d} , P_{2d} , P_{3d} og P_{5d}) með endurkomutímann T (5, 10, 20 og 50 ár) á veðurstöðinni í Kálfsárkoti í Ólafsfirði (stöð nr. 406) fyrir tímabilið 1987–2003.

T	P_{1d}	P_{2d}	P_{3d}	P_{5d}
5	70	113	136	202
10	96	147	171	237
20	121	181	206	272
50	155	226	253	319

Sjálfvirk veðurstöð með úrkomumæli hefur verið rekin á Ólafsfirði síðan 1997 og er hún staðsett við flugvöllinn vestan fjarðarins. Mest hefur sólarhringsúrkoma mælst 109 mm þann 18. júní 2002. Sólarhringsúrkoma hefur 6 sinnum farið yfir 50 mm síðan stöðin var sett upp.

Aðdragandi ofanflóða

Svo fáar heimildir eru um snjóflóð við þéttbýlið á Ólafsfirði að ekki er unnt að byggja á þeim greiningu á veðri í aðdraganda snjóflóða þar. Hætta á snjóflóðum úr Tindaöxl er einkum talin skapast samfara snjókomu í austanátt en einnig getur safnast snjór í hlíðina ef mikil snjókoma verður í logni eða hægum vindi. Aurskriðuhætta er mest samfara mikilli rigningu eða hláku.

Veðuraðdragandi snjóflóða á Siglufirði hefur verið kannaður af Halldóri Björnssyni (2001) en þar er á meiri gögnum að byggja sökum þess að mörg snjóflóð hafa fallið í grennd við Siglufjarðarkaupstað. Ætla má að hætta á snjóflóðum úr Ósbrekkufjalli vestan Ólafsfjarðar og fjallshlíðum norðan dalsins innan fjarðarins skapist við svipuð veðurskilyrði og tengjast helstu snjóflóðahrinum á Norðurlandi, þ.e. aftakaveðrum af norðri eða norðaustri þegar lægðir ganga norður fyrir land úr suðri eða austri. Dæmi um slíkan veðuraðdraganda er snjóflóðahrinan 13.–18. janúar 2004 þegar snjóflóð féll á bæinn Bakka innarlega í Ólafsfirði þann 13. janúar með þeim afleiðingum að bóndinn þar fórst. Frá því síðdegis þann 12. og allan daginn þann 13. var vindur á Siglunesi um og yfir 20 m/s af NNA–NA. Úrkoma á sjálfvirkri veðurstöð á Ólafsfirði mældist um 40 mm þann 12. og 7 mm þann 13., sem er mjög mikið í svo miklum vindi, og mikill skafrenningur var á láglandi í firðinum. Í þessari hrinu féllu allstór snjóflóð víða í Ólafsfirði og á mörgum öðrum stöðum á Mið-Norðurlandi, t.d. í Fljótum, úr Jörundarskál, Ytra-Strengsgili og í Skútudal við Siglufjörð, í Héðinsfirði, í Öxnadal og á Öxnadalshéiði, í Svarfaðardal, Dalsmynni og Ljósavatnsskarði.

Fyrir aurskriðurnar 1962 og 1988 hafði verið hvassviðri og úrhellisrigning. Þann 28. ágúst þegar skriðurnar féllu 1988 mældist sólarhringsúrkoman í Kálfsárkoti 123 mm. Óbeinar mælingar og frásagnir heimamanna benda hins vegar til að úrkoma hafi verið talsvert meiri í kaupstaðnum og næsta nágrenni.

Skráning ofanflóða

Helstu hugtök

Nokkur hugtök eru notuð við skráningu snjóflóða og annarra ofanflóða og eru þau helstu skilgreind hér að neðan til hægðarauka. Flest hugtökin eiga einkum við snjóflóð en sum eru einnig notuð til þess að lýsa aurskriðum og grjóthruni.

Farvegur er heiti á því svæði sem getur komið við sögu þegar flóð fellur úr ákveðnu **upptakasvæði**. Farvegurinn nær frá efstu hugsanlegu upptökum flóðs niður að mestu hugsanlegu **úthlaupslengd** þess. Farvegurinn skiptist í **upptakasvæði**, **fallbraut** og **úthlaupssvæði**. **Upptakasvæðið** liggur efst og er fyrir snjóflóð venjulega skilgreint sem sá hluti farvegar þar

sem landhalli er yfir 28–30°. Neðan þess tekur við **fallbraut**, en það er sá hluti farvegarins neðan upptakasvæðis þar sem landhalli er yfir 10°. Neðst er svo **úthlaupssvæðið**, en það er allt svæðið neðan fallbrautarinnar þar sem snjóflóð í viðkomandi farvegi geta farið yfir áður en þau stöðvast. Mörkin milli fallbrautar og úthlaupssvæðis, þar sem halli hlíðarinnar er 10°, eru nefnd **β-punktur**. Í reynd er oft erfitt að finna skýr skil á milli þessara svæða, sérstaklega í minni farvegum. Af þessum sökum er skilgreining fallbrautarinnar stundum erfið, en það kemur lítið að sök því mestur áhugi er á efri mörkum upptakasvæðis og neðri mörkum úthlaupssvæðis.

Farvegur kallast **afmarkaður** ef hann hefur ákveðna breidd, t.d. í gili eða skál, en **opinn** ef hann er í sléttri hlíð. Þetta tvennt getur blandast í stórum og breiðum farvegum, sem að mestu eru í sléttum hlíðum, en skornir grunnum giljum eða skorningum.

Neðan afmarkaðra farvega (gilja) liggur úthlaupssvæðið oft yfir **aurkeilu** eða **skriðuvæng**, sem breikkar það mjög. Úthlaupssvæði langra flóða í þröngum dölum getur náð upp í brekku andspænis upptakasvæðinu og fallbrautinni.

Aðsópssvæði er það svæði í grennd við snjóflóðafarveg sem skefur af inn á upptakasvæðið. **Upptök** nefnist sá staður innan **upptakasvæðisins** þar sem ákveðið snjóflóð byrjar. Innan hvers upptakasvæðis geta þannig verið mörg mismunandi upptök sem eiga við mismunandi snjóflóð.

Snjór er sagður **þurr** ef illmögulegt er að hnoða hann, **rakur** ef hann hnoðast og er við 0°C, **vatn** ef hægt er að sjá í honum vatn eftir að hann hefur verið kreistur og **mettaður** ef öll holrúm milli snjókorna eru full af vatni.

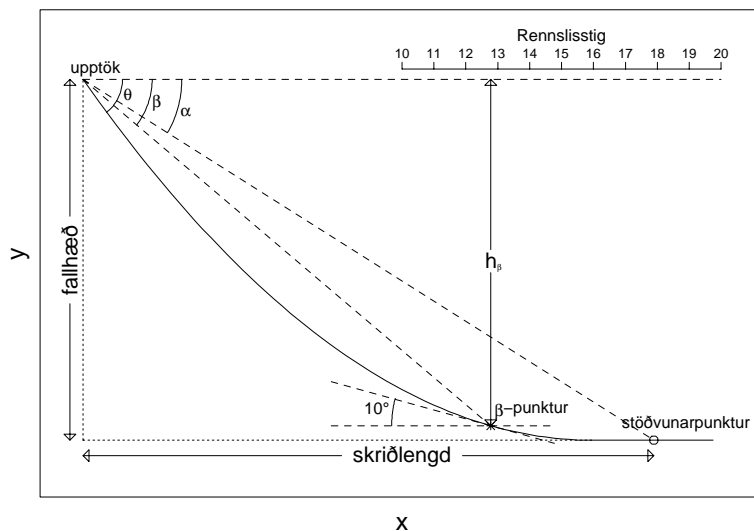
Flekasnjóflóð nefnast flóð þar sem heill fleki af vindpökkuðum snjó fer af stað í einu, en **lausasnjóflóð** myndast þegar laus snjór missir innri bindingu sína og skriður af stað. **Krapahlaupt** nefnast snjóflóð þar sem snjórinn er mettaður af vatni. **Kófhlaup** eru snjóflóð þar sem snjórinn blandast miklu lofti og verður svo eðlisléttur að flóðin hreyfast sem snjóský.

Ofanflóð önnur en snjóflóð flokkast í **aurskriður**, sem er vatnsblönduð skriða jarðefna, **grjóthrun**, þegar stakir hnellingar falla niður fjallshlíð, og **berghlaup**, þegar heil bergfylla hrynur fram.

Eftir flekaflóð má sjá greinileg mörk upptaka sem **brotsár** eða **brotlínu**. **Brotstál** er veggurinn sem eftir verður og er hann sem næst hornrétt á **skriðflöt** snjóflóðsins. Brotstálið hefur ákveðna **þykkt** og ákveðna **breidd**. Orðið **hæð** er hins vegar notað til að lýsa hæð upptakanna yfir sjó.

Hugtakið **tunga** er haft um snjóflóð sem hefur stöðvast. Tunga ákveðins snjóflóðs nær oftast einungis yfir lítinn hluta úthlaupssvæðisins. **Tungubroddurinn** er **stöðvunarpunktur** snjóflóðsins, þ.e. sá hluti þess sem lengst fór. **Úthlaupslengd** er lárétt **skriðlengd** snjóflóðs frá efstu upptökum niður að stöðvunarpunkti. Þegar snjóflóð sveigir til hliðar á leið sinni niður hlíðina er skriðlengdin reiknuð eftir þeirri leið sem flóðið rann en ekki eftir beinni línu frá upptökum að stöðvunarpunkti.

Rennslistig er mælikvarði á skriðlengd snjóflóða sem gerir kleift að bera saman skriðlengd flóða sem falla í mismunandi farvegum. **Úthlaupshornið** α er halli sjónlínu frá stöðvunarpunkti flóðsins að upptökum þess, en hornið β er halli sjónlínu frá β -punkti, þ.e. frá þeim



Mynd 6: Langsnið af farvegi snjóflóðs með skýringu á helstu stærðum sem koma við sögu við skráningu flóða. Skriðlengd er skilgreind sem lárétt vegalengd frá upptökum að stöðvunarpunkti. Rennslistig er ákveðinn mælikvarði á skriðlengdina óháður farvegi flóðsins. Hornið α er halli sjónlínu frá stöðvunarpunkti flóðsins að upptökum þess, en hornið β er halli sjónlínu frá þeim punkti hlíðarinnar þar sem hallinn er 10° að upptökunum. Landhalli í upptökunum er táknður með θ . Tunguhallinn τ er núll í þessu tilfalli og er ekki sýndur.

punkti hlíðarinnar þar sem hallinn er 10° , að upptökunum. Ef leið flóðsins niður hlíðina er ekki bein þá er tekið tillit til þess við ákvörðun á α og β á sama hátt og við ákvörðun á skriðlengd flóðsins. Meðallandhalli í upptökum snjóflóðs er táknður með θ en meðallandhalli í tungu þess með τ . Mynd 6 sýnir merkingu þessara hugtaka fyrir einfalt langsnið niður farveg snjóflóðs.

Skráning og flokkun flóða

Upplýsingar um ofanflóð eru skráðar í SQL-gagnasafn (Þorsteinn Arnalds, 1997). Þar eru, auk tímasetningar og staðsetningar flóðanna, skráðar ýmsar tölulegar upplýsingar um flóðin og athugasemdir um tjón, veður o.fl. Töflur yfir flóð í farvegum í þessari greinargerð og annáll flóðanna eru skrifaðar beint út úr gagnasafninu.

Upplýsingar um ofanflóð eru misýtarlegar eftir heimildum sem aðgengilegar eru um flóðin. Þær eru m.a. háðar því hvort flóðin ollu slysum eða tjóni á mannvirkjum, og eftir ýmsum öðrum atriðum, svo sem stærð flóðanna og fjarlægð frá byggð. Öllum flóðum er úthlutað einkvæmu gagnasafnsnúmeri og skráð hvar og hvenær þau féllu og hverrar tegundar þau voru. Aðrar upplýsingar, svo sem um upptök og stöðvunarstað, ráðast af aðstæðum.

Ofanflóð í gagnasafni Veðurstofunnar eru flokkuð til eftirfarandi tegunda:

Tafla 3: Stærðarflokkar snjóflóða skv. kanadísku kerfi (McClung og Schaerer, 1993).

Fl.	Lýsing	Massi
1	Spýja, sem varla getur grafið mann	10 t
2	Snjóflóð sem getur grafið mann	100 t
3	Snjóflóð sem getur grafið og eyðilagt fólksbíl, grafið vörubíl, skemmt hús eða eyðilagt minni byggingar	1000 t
4	Snjóflóð sem getur eyðilagt nokkur hús	10000 t
5	Stærstu snjóflóð, geta eyðilagt mörg hús	100000 t

Snjóflóð Almennur flokkur fyrir snjóflóð þar sem meira er ekki vitað um tegundina.

Purrt flekahlaup Flóðið byrjar sem fleki og snjórinn er þurr.

Vott flekahlaup Flóðið byrjar sem fleki og snjórinn er rakur eða votur.

Purrt lausasnjóflóð Flóðið byrjar í einum punkti og breikkar niður frá upptökunum og snjórinn er þurr.

Vott lausasnjóflóð Flóðið byrjar í einum punkti og breikkar niður frá upptökunum og snjórinn er rakur eða votur.

Krapaflóð Snjórinn í flóðinu er mettaður af vatni.

Kófhlaup Flóðið er létt kóf án þétts kjarna niður við jörðu.

Vatnsflóð Vatnsflóð með litlum krapa eða aurframburði. Tegund flóðs er ekki skráð vatnsflóð nema krapaflóð og aurskriða eigi ekki við.

Aurskriða Vatnsblönduð skriða af grjóti og öðrum jarðefnum.

Grjóthrun Hrun stakra steina úr hlíð.

Berghlaup Hrun heillar bergfyllu úr hlíð.

Í gagnasafni Veðurstofunnar er stærð snjóflóða skráð skv. flokkun sem er upprunnin í Kanada (McClung og Schaerer, 1993). Flokkunin hefur lítillega verið staðfærð hvað varðar lýsingu á áhrifum flóðs. Í flokkuninni er gefinn dæmigerður massi flóðs í hverjum flokki í tonnum. Auk þess er í erlendu flokkuninni að finna dæmigerða skriðlengd og ástremisþrýsing flóða á hverju stærðarþrepi. Flokkarnir sem um ræðir eru taldir upp í töflu 3. Stærðarflokkun snjóflóða skv. töflunni er ekki alltaf auðveld vegna þess að áhrif flóða geta verið í ósamræmi við dæmigerðan massa þeirra eða rúmmál. Þarf þá að meta hvaða þáttur er látinn ráða flokkuninni. Oft eru þunn tilföllum kraftlítil flóð flokkuð í stærðarflokka 1–2 þó svo að rúmmál þeirra sé meira en síðasti dálkur töflunnar gefur til kynna.

Tafla 4: Tegundir snjóflóðaskýrslna í ofanflóðagagnasafni Veðurstofunnar (sjá nánari lýsingu í skýrslu Þorsteins Arnalds, 1997).

Nr.	Lýsing
1	Skýrsla um snjóflóð (eyðublað fyrir snjóathugunarmenn)
2–4	Eyðublöð VÍ frá því fyrir 1997 (þrjár tegundir)
5	Skrifleg lýsing á flóði sem ekki er skráð á eyðublað VÍ
6	Eyðublaðið „Upplýsingar um fallið snjóflóð“
7	Skýrsla um snjóflóð (eyðublað fyrir aðra en snjóathugunarmenn)
8	Áhlaupsskýrsla
9	Kort með útlínu flóðs án skýrslu eða fylgir með skýrslu um annað flóð

Upplýsingar um flóð í gagnasafninu eru ýmist fengnar úr snjóflóðaskýrslum sem ritaðar eru á eyðublöð frá Veðurstofunni, úr öðrum rituðum heimildum eða beint frá heimildarmönnum. Upplýsingar um heimildarmenn og ritaðar heimildir um ákveðið flóð, aðrar en snjóflóðaskýrslur, eru færðar í til þess ætlaðar töflur í gagnasafninu. Snjóflóðaskýrslur eru varðveittar á Veðurstofunni í möppum fyrir hvern vetur. Fyrir flóð þar sem til eru snjóflóðaskýrslur er tegund skýrslunnar færð í gagnasafnið og einnig hver skráði skýrsluna. Tegundir skýrslna koma fram í töflu 4.

Ofanflóðasagan

Rituðum heimildum og heimamönnum ber saman um að snjóflóð eru ekki algeng í hlíðinni ofan Ólafsfjarðarbæjar, en snjóflóð eru tíð handan fjarðarins og innar í firðinum og hafa valdið þar bæði mann- og eignatjóni. Á hinn bóginn eru aurflóð algengur skaðvaldur í kaupstaðnum og nágrenni hans og hafa gert íbúum staðarins marga skráveifuna. Í samantekt Rögnvaldar Möller um snjóflóð og skriðuföll í Ólafsfirði (bæjarstjórinn á Ólafsfirði, 1975) segir: „Smáskriður falla oft úr hlíðinni fyrir ofan kaupstaðinn og einnig flekahlaup.“ Með *flekahlaup* er væntalega átt við snjóflóð en líklega er um að ræða smáflóð sem stöðvast hafa ofarlega í hlíðinni sem ekki hefur þótt ástæða til að hafa fleiri orð um.

Óljós heimild er um snjóflóð sem féll við bæinn Hlíð og náði út á mitt Ólafsfjarðarvatn. Haft er eftir Halldóru Ingimundardóttur að faðir hennar hafi varað við flóðum úr þessari hlíð og hafði hann sagt frá þessu flóði en tímasetning þess er óljós, líklega um aldamótin 1900. Flóð þetta er merkt á kort en útlínur þess eru með öllu óljósar. Eina snjóflóðið sem vitað er til að fallið hafi innan núverandi byggðar er snjóflóðið sem féll á skíðasvæðinu 1952. Útlínur og upptök þess eru nokkuð ljós.

Skriða skemmdi tún Hornbrekku 1748 og má ráða af lýsingunni að hún hafi jafnvel fallið á bæinn. Í tengslum við Dalvíkurskjálftann 1934 féll grjót úr Tindaöxl ofan við byggðina.

Mikil úrkoma hefur leitt til þess að skriður hafa fallið úr hlíðinni og niður í byggðina. Þetta gerðist m.a. sumarið 1962, haustið 1988, sumarið 1997 og haustið 1999. Haustið 2001 féll mikil úrkoma og fylltust allir skurðir í hlíðinni af vatni svo næstum flóði yfir en þeir náðu að dreina hlíðina það vel að engar skriður féllu. Skurðirnir höfðu verið hreinsaðir sumarið áður vegna skriðunnar sem féll 1999.

Þrátt fyrir að snjóflóð séu fátíð úr Tindaöxl eins og fram hefur komið hafa menn haft áhyggjur af því að hætta kunni að vera á snjóflóðum úr hlíðinni. Eftir snjóflóðin í Neskaupstað 1974 hvatti Skipulagsstjóri til söfnunar heimilda um snjóflóð í bréfi til bæjarstjóra og sveitarstjórna víða um land (Skipulagsstjórinn, 1975). Í framhaldi af því var tekin saman saga snjóflóða og skriðufalla í Ólafsfirði (bæjarstjórinn á Ólafsfirði, 1975). Í bréfi frá Skipulagsstjóra til bæjarstjórans á Ólafsfirði (1976) koma fram aðvörunarorð um tillögu að einbýlishúsabyggð ofan Hlíðavegar:

„Gert er ráð fyrir einbýlishúsabyggð ofan Hlíðarvegar nyrst með u.þ.b. 27 metra breiðum lóðum. Þó þetta sé ekki talið beinlínis á snjóflóðasvæði, tel ég hyggilegt að gera nokkuð strangari kröfur til þessara húsa, en almennt er gert, t.d. að þau séu úr steinsteypu en ekki hlaðin, að platan sé steipt en ekki timburloft, að gluggar til fjallsins séu í lágmarki að því er snertir fjölda og stærð, og sá veggur jafnvel járn-bentur. Einkum á þetta við um þau hús sem nyrst eru. Treysti ég byggingarnefnd að gæta fyllstu varúðar hvað þessi atriði snertir, en sagnir herma um að snjóflóð hafi fallið á Brimnestún.“

Í þessu bréfi er einnig lagst gegn áformum um fleiri hús ofan Hornbrekkuvegar að austanverðu vegna skriðuhættu.

Í dalnum innan við þéttbýlið og handan fjarðarins hefur oft orðið manntjón í snjóflóðum, þ.e. 1696 (nærri Kálfsá, 3 fórust), 1740 (Hringverskot, 2 börn fórust), 1869 (nærri Ósbrekku, 1 fórst), 1881 (á Dranga milli Burstarbrekkudals og Kálfsárdals, 1 fórst) og nú síðast 2004 þegar bóndinn á Bakka framarlega í dalnum að vestan fórst í snjóflóði.

Farvegir flóða og yfirlit yfir flóð í þeim

Ólafsfirði og næsta nágrenni hefur verið skipt upp í nokkra farvegi eða svæði sem einstök snjóflóð og skriður eru skráð í. Upplýsingar um flóð á þessum svæðum koma fram í fimm töflum hér að neðan.

Tindaöxl

Hlíð Tindaaxlar er opin og án afmarkaðra farvega, klettótt efst en hulin jarðvegskápu þegar neðar dregur. Í henni miðri er nokkur slakki sem er breiðastur yst en mjókkar þegar innar dregur. Íbúðarbyggð nær víða nokkuð upp í hlíðina.

Árið 1952 féll snjóflóð innarlega í Tindaöxl sunnan núverandi skíðalyftu. Einnig hefur nokkrum sinnum orðið vart við snjóflóð úr klettunum efst í Tindaöxlinni en þau hafi alltaf stöðvast í slakkanum í miðri hlíðinni neðan klettanna.

Aurskriður féllu niður í bæinn úr hlíðum Tindaaxlar 1962 og 1988 og ollu miklu tjóni, einkum skriðurnar sem féllu 1988. Á átjándu öld féll aurskriða á bæinn Hornbrekku, sem stóð nærri þeim stað þar sem heilsugæslustöð Ólafsfjarðar stendur nú. Eftir flóðin 1988 voru grafnir skurðir í laus jarðlög í hlíðinni til þess að ræsa fram grunnvatn og draga með því úr hættu á aurflóðum. Skurðir þessir voru dýpkaðir og lagfærðir árið 2001.

Númer Tími	Lýsing
8592 ágú 1748	Skriða skemmdi tún við Hornbrekku. „... af frásögninni má ráða að skriðan hafi fallið á bæinn“.
8631 um 1900	Stórt snjóflóð á að hafa fallið úr hlíðinni skammt utan við bæinn Hlíð og náð út á mitt ísilagt vatnið.
8580 2.6.1934	Jarðskálfti olli grjóthruni og skriðum úr fjallinu ofan við kaupúnið á Ólafsfirði.
8629 apr 1952	Snjóflóð féll úr Tindaöxl ofan við skíðasvæðið og náði niður í u.þ.b. 60 m.y.s. Einn maður lenti í því en bjargaðist ómeiddur.
8581 16.6.1962	Aurskriða rann á tvö hús við Brekkugötu 23 og 25 og stórskemmdi tvær lóðir við Hlíðarveg. Skriðan olli miklum skemmdum á Hornbrekkuvegi.
8636 28.8.1988	Tvær skriður féllu niður í byggð á Ólafsfirði. Sú fyrri féll á húsinn við Hlíðarveg 69 og 71 og skemmdi lóðir 10 annarra húsa. Í henni lentu tveir bílar, annar var mannláus og engan sakaði. Sú síðari féll á svipuðum stað og sú fyrri og saman mynduðu þær 150 m breitt sár í hlíðinni. Margar litlar skriðuspýjur féllu úr hlíðinni þennan sama dag.
8641 28.3.1997	Smáspýjur féllu í Tindaöxl og stoppuðu á efsta hjallanum.

Númer Tími	Lýsing
8639 15.8.1997	Skriðuspýjur hlupu úr efstu brún Tindaaxlar og niður á hjalla í miðju fjalli.
8640 11.11.1999	Skriða féll úr Tindaöxl ofan við Ólafsfjörð.
8628 18.1.2004	Snjóspýja féll úr Tindaöxl þann 18. janúar ofan við Heilsugæsluna. Önnur spýja féll þann 19. janúar rétt sunnan við Heilsugæsluna.

Hólkotshyrna og Hólshyrna

Hólkotsshyrna er 895 m píramítalaga svipmikið fjall. Norðan hyrnunnar opnast Burstarbrekkudalur og um hann liggur raflínan milli Dalvíkur og Ólafsfjarðar yfir Dranga. Að sunnanverðu er Kálfsárdalur og suður af honum er Hólshyrna. Skriður og snjóflóð hafa fallið vestan úr Hólshyrnu niður á tún, en einnig úr norðurhlíðum hennar niður í Kálfsárdal. Þann 5. febrúar 1881 fórst maður í snjóflóði á leiðinni yfir Dranga. Tveir aðrir lentu einnig í flóðinu en komust lífs af. Árið 1696 fórust þrír menn, sem voru á heimleið frá því að færa þjóf til hýðingar til sýslumanns á Möðruvöllum, nálægt Kálfsdalsá sem mun vera sami bær og Kálfsá.

Nokkur snjóflóð hafa verið skráð í Burstarbrekkudal, einkum vegna skemmda sem orðið hafa á raflínunni.

Í ágúst 1961 varð mikið vatnsflóð er áin braust úr farvegi sínum. Niðri á eyrunum eyðilögðust 2.5 ha af nýrækt bæði í Burstarbrekku- og Hlíðarlandi. Á sama tíma féllu smáskriður úr Hólkotshyrnu og stórskemmdu engjar í Hólkotslandi.

Númer Tími	Lýsing
8627 haust 1696	Þrír menn fylgdu þjóf nokkrum, Sigurði Jónssyni úr Ólafsfirði, til hýðingar að Möðruvöllum. Fylgdarmennirnir fórust allir á heimleiðinni í snjóflóði nálægt Kálfsá.
8598 sumarið 1708	Kálfsá hljóp og eyðilagði tveggja daga slátt og gekk svo nærri bænum Kálfsá að fólk varð að flýja. Svo virðist sem skriður sem féllu í ána hafi valdið þessu.
8608 18.1.1871	Snjóflóð féll á bæinn Grund og tók fjósheyið og tvær kýr. Skemmdir urðu á bænum en engan sakaði.
8609 5.2.1881	Þrír menn á ferð um Dranga, milli Burstarbrekkudals og Kálfsárdals lentu í snjóflóði. Einn fórst en tveir komust lífs af.
9416 11.1.1931	Snjóflóð tók 4 símastaura á Kálfsárdal.
8602 19.8.1950	Smáskriður féllu milli Kálfsár og Hóls.

Númer Tími	Lýsing
8617 27.3.1953	Snjóflóð féll á símalínu upp af Upsadal milli Dalvíkur og Ólafsfjarðar.
8604 16.9.1961	Aurskriða og vatnsflóð ollu skemmdum á landi Burstarbrekku og Hlíðar.
9417 16.9.1961	Skriða féll út Gránulæk í Vatnsendalandi og olli skemmdum á túnum.
8622 10.3.1981	Snjóflóð fremst á Burstarbrekkudal tók tvær staurasamstæður úr háspennulínu.
8623 24.3.1981	Snjóflóð fremst á Burstarbrekkudal tók eina staurasamstæðu úr háspennulínu.
8624 25.3.1981	Snjóflóð fremst á Burstarbrekkudal tók tvær staurasamstæður úr háspennulínu.
9093 1.4.1987	Snjóflóð féll úr vesturhlíð Hólkotshyrnu. Flóðið var um 600 m breitt og átti upptök upp undir fjallsbrún. Sjö háspennustaurar brotnuðu.
9434 13.1.2004	Sex snjóflóð féllu á Burstarbrekkudal. Þau rufu háspennulínuna milli Dalvíkur og Ólafsfjarðar.

Dalurinn innan Skeggjabrekkudals og Hólshyrnu

Svæðið sem tekur til dalsins inn af firðinum á við vesturhluta dalsins sunnan Auðnahyrnu og austurhluta dalsins sunnan Hólshyrnu. Það afmarkast af Ólafsfjarðarfjalli og Hestfjalli til suðurs. Vegurinn um Lágheiði liggur milli Ólafsfjarðarfjalls og Hestfjalls. Þar hafa mörg snjóflóð verið skráð, einkum tengd bilunum á símalínu.

Snjóflóð hafa oft fallið úr brúnum Vémundarstaðahyrnu. Eitt snjóflóð er skráð í febrúar 1974, um 150 m breitt og 4–5 m þykkt þar sem raflínan var. Það braut 2 staura en tók líka með sér sumarbústað í eigu Sigurjóns Jónassonar. Hlaupið fór yfir ána, þar fundust staurabrotin. Á sama stað er einnig getið um flóð 1918.

Árið 1740 fórust 2 börn þegar snjóflóð úr Auðnahyrnu féll á bæinn Hringverskot. Bóndinn á Bakka framarlega í dalnum að vestan fórst í snjóflóði úr Bakkagili í Vémundarstaðahyrnu í janúar 2004.

Númer Tími	Lýsing
8596 1706	Skriða féll á túnið við Vermundarstaði.
8597 1706	Skriður úr fjallinu stórspilltu engjum Reykja.

Númer Tími	Lýsing
8599 1721	Hringver er sagt hafa eyðst af skriðu þetta ár, bærinn var hins vegar í eyði 1712.
8607 4.12.1740	Tvö börn dóu í snjóflóði sem féll á bæinn Hringverskot en aðrir gátu forðað sér.
8600 31.10.1858	Skriða tók af hálf tungi á Bakka. Skriður féllu víða á Norðurlandi þennan dag.
8610 1918	Sjá lýsingu á flóði nr. 8620 úr Vémundarstaðahyrnu 1974. Þar segir að á sama stað hafi flóð fallið 1918.
9459 11.4.1919	Snjóflóð féllu í Ólafsfirði sömu helgi og mannskaðasnjóflóðið féll í Siglufirði. 5 símastaurar brotnuðu.
8611 nóv 1926	Snjóflóð tók af kafla af símalínunni á Lágheiði.
8612 11.1.1931	Snjóflóð tók 4 símastaura á Lágheiði, sem liggur upp úr Ólafsfirði. Annað snjóflóð tók 4 staura á Kálfsárdal. Tveir símastaurar fóru í snjóflóði milli Ólafsfjarðar og Siglufjarðar.
8601 17.8.1950	Milli Þóroddstaða og Auðna féllu skriður á veginn og eyðilögðu hann á nokkrum stöðum og skemmdu engi.
8620 12.2.1974	Snjóflóð féll úr brúnum Vémundarstaðahyrnu, nálægt bænum Bakka. Það var um 150 m breitt og 4–5 m þykkt þar sem raflínan var. Það braut 2 raflínustaura og tók með sér sumarbústað.
8637 24.3.1981	Snjóflóð féll framan við bæinn Bakka í Ólafsfirði og braut 3 staura í raflínu og nokkra símastaura.
9409 27.8.1988	Skriðuföll á veg við Auðnir. Skriður féllu einnig úr fjallinu við Kvíabekk.
8638 5.12.1992	Gríðarlega stórt snjóflóð féll við Hringversá. Það var mest um 4 m á þykkt á vegi og náði alla leið niður í Fjarðará. Rétt ofan við veg var það mörg hundruð metrar á breidd.
8546 19.2.1995	Snjóflóð úr Bakkagili fór 10 m norðan við íbúðarhúsið að Bakka í Ólafsfirði.
8548 4.1.1996	Snjóflóð féll úr Bakkagili norðan og ofan við bæinn Bakka í Ólafsfirði.
9014 11.11.1998	Flóð féll ofan við grjótnám í Auðnahyrnu í Þóroddsstaðafjalli.
9021 31.12.1998	Snjóflóð féll um 100 m norðan við útihúsin á bænum Kvíabekk.
9059 19–21.2.1999	Snjóflóð úr Auðnahyrnu féll um 140 m út á ísilagt Ólafsfjarðarvatn.

Númer Tími	Lýsing
9408 13.1.2004	Snjóflóð féll á bæinn Bakka framarlega í Ólafsfirði. Einn maður lést. Fjöldi snjóflóða féll á Miðnordurlandi í snjóflóðahrinu 13.–18. janúar.
9432 13–18.1.2004	Tvö snjóflóð féllu á tímabilinu 13.–18. janúar úr Þóroddstaðafjalli, u.þ.b. 500 m norðan við Þóroddsstaði.
9433 13–18.1.2004	Snjóflóð féll á tímabilinu 13.–18. janúar 2004 úr Þóroddsstaðafjalli við Hringversá.
9466 23.3.2004	Fjöldi lítilla snjóflóða.

Skeggjabrekkudalur, Ósbrekkufjall og Arnfinnsfjall

Arnfinnsfjall og Ósbrekkufjall standa vestan fjarðarins og rísa upp í um 860 og 740 m hæð. Til suðurs tekur við Skeggjabrekkudalur og síðan Garðshyrna og Auðnahyrna. Garðsá rennur um dalinn og hefur brotið sér leið í gegnum gamalt berghlaup sem í daglegu tali er kallað Hólar. Jarðhiti er virkjaður í Skeggjabrekkudal og er hitaveita Ólafsfjarðar í dalsmynninu í landi Skeggjabrekku og Garðs. Hitaveitan var tekin í notkun 1944 og hafa verið skráð nokkur snjóflóð sem skemmdu leiðslurnar áður en þær voru grafnar í jörð. Þau flóð sem þarna hafa fallið eru merkileg fyrir þær sakir að sum þeirra stöðvast ekki fyrir en uppi í brekkunni á móti, þ.e. í hlíðum Garðshyrnu.

Árið 1869 fórst bóndinn í Ósbrekku í snjóflóði þegar hann var að líta eftir fé. Annar maður lenti einnig í flóðinu en slapp lifandi.

Númer Tími	Lýsing
8606 fyrir 1698	Ártal er óviss. Ósbrekkukot er sagt eytt af snjóflóði (skv. Ferðabók Olavíusar) og Jarðabókin segir jörðina í eyði árið 1698.
8595 1705	Skeggjabrekkukot er talið eytt af skriðu árið 1705.
8626 7.11.1869	Baldvin Ólafsson að Ósbrekku í Ólafsfirði fórst í snjóflóði er hann var að líta eftir fé. Annar maður lenti líka í flóðinu en bjargaðist.
8630 um 1940	Stórt snjóflóð féll úr Ósbrekkufjalli um 1940 og fór rétt hjá Ósbrekkukoti. Það náði þangað sem hitaveituskúrarnir eru nú. Flóðið kom úr Kotsgili og var margar mannhæðir þar sem það stöðvaðist. Það náði langleiðina út að Skeggjabrekku (breiddin) en var þykkast við Kot.
8613 21.2.1951	Hitaveituleiðsla Ólafsfjarðar í Skeggjabrekkudal fór í sundur í snjóflóði.

Númer Tími	Lýsing
8614 6.4.1952	Hitaveituleiðsla Ólafsfjarðar í Skeggjabrekkudal fór í sundur á löngum kafla í snjóflóði. 2–3 lengjur sópuðust burtu. Flóðið var 300–400 m breitt.
8615 28.3.1953	Hitaveituleiðsla Ólafsfjarðar í Skeggjabrekkudal skemmdist í snjóflóði. Flóðið var um 300 m breitt og skemmdi líka brúna sem leiðslurnar liggja í yfir ána.
8618 2.2.1957	Snjóflóð úr Kleifahorni fór yfir veginn en skemmdi ekki símalínur því það fór á milli staura.
8603 16.9.1961	Aur barst út á flugvöll úr Ósbrekkufjalli.
8605 22.9.1964	Þrjár skriður féllu úr Kleifahorni. Tvær færðu veginn í kaf á 60–80 m kafla sú þriðja tók hann í sundur 200 m norðar.
8633 9.1.1984	Tvö snjóflóð úr Kleifahorni eru skráð í snjóflóðaannál VÍ fyrir veturinn 1983–1984 þennan dag.
8625 14.4.1984	Snjóflóð féll úr Kleifahorni. Það braut fiskhjalla, þrjá raflínustaura, skíðalyftu og kofa skíðamanna.
8634 30.3.1985	Snjóflóð kom úr gili í Kleifahorni. Upptökin voru undir brún og flóðið stöðvaðist framan vegar.
8593 27.8.1988	Aurskriður lokuðu veginum í Skeggjabrekkudal og við Kleifar.
8616 22.3.1991	Snjóflóð úr stærsta gilinu í Kleifahorni náði í sjó fram. Það var um 3 m þykkt á vegi. Tvö önnur snjóflóð féllu norðan Þóroddsstaða er náðu vegi en voru ekki mjög þykk.
9176 5.12.1992	Flóð féll úr Ósbrekkufjalli og fór yfir hitaveituna í Skeggjabrekkudal (sem nú komin er í jörðu). Flóðið stöðvaðist hinum megin í hlíðinni.
8549 21/22.2.1997	Snjóflóð féll úr gili ofan við hesthús í Ósbrekkufjalli. Fleiri flóð féllu úr giljum í nágrenninu.
8550 28.3.1997	Snjóflóð féll úr Arnfinnsfjalli norðan Kleifa.
9061 26/27.12.1998	Fjögur flóð féllu úr Arnfinnsfjalli, það stærsta úr Bæjargili og út í Gunnólfsá.
9024 31.12.1998	Snjóflóð féll úr gili nr. 3 í Ósbrekkufjalli. Ekkert tjón varð en háspennustaur var í útjaðri flóðsins.
9025 31.12.1998	Snjóflóð féllu í Ósbrekkufjalli.
9406 21.1.1999	Snjóflóðið féll úr litlu gili milli gilja nr. 6 og 5 í Ósbrekkufjalli.

Númer Tími	Lýsing
9407 28–30.3.1999	Snjóflóð úr Arnfinnsfjalli féll í sjó fram.
8545 19.4.1999	Snjóflóð féll úr gili nr. 2 í Arnfinnsfjalli.
9442 5.2.2000	Snjóflóð féll úr Arnfinnsfjalli við Kleifar.
8540 28.11.2000	Snjóflóð féll úr Bæjargili í Arnfinnsfjalli.
8541 28.11.2000	Þrjú snjóflóð féllu úr giljum í Arnfinnsfjalli.
8543 28.3.2001	Sjö snjóflóð féllu úr giljum í Ósbrekkufjalli, misjafnlega stór. Flóðið úr gili 9 fór yfir ána í Skeggjabrekkudal og upp í hlíðina hinu megin.
8544 28.3.2001	Snjóflóð féllu úr 4 giljum í suðurhlíðum Arnfinnsfjalls.
8542 1.4.2001	Snjóflóð féll yfir veginn að Kleifum og út í sjó. Það rann einnig 82 m suður eftir veginum.
9431 15.1.2004	Tvö snjóflóð féllu úr Smáragrundargili (Hesthúsagili (gili 5)) í Ósbrekkufjalli.
9445 18.1.2004	Snjóflóð féll úr Hrafnaskál í Arnfinnsfjalli.
9430 26.1.2004	Snjóflóð féll úr gili 5 í Ósbrekkufjalli. Einnig féll smáspýja úr gili nr 1.

Kistufjall og Ólafsfjarðarmúli

Við mynni Ólafsfjarðar og sem nokkurs konar útverðir fjarðarins standa sitt hvoru megin Kistufjall og Ólafsfjarðarmúli að austan, og vestan megin Hvanndalabjarg. Múlakolla er hæsti hluti Múlans 984 m há. Akvegur fyrir Ólafsfjarðarmúla var tekinn í notkun árið 1966. Múlavegur þótti einhver sá hrikalegasti á landinu þar sem hann liggur hátt í fjallshlíðinni í 230 m hæð og þverhnýpt í sjó fram. Þar falla snjóflóð á hverju ári, jafnvel á mildum vetrum, og hefur Vegagerðin að mestu séð um skráningu þeirra. Árið 1991 varð stórbylting í samgöngumálum Ólafsfirðinga þegar Múlagöng voru formlega tekin í notkun. Í þessari samantekt um snjóflóð í Ólafsfirði eru eingöngu nefnd snjóflóð í Ólafsfjarðarmúla frá Ólafsfjarðarbæ og að gangnamunnum eða þar sem fólk lenti í flóðum á Múlavegi.

Númer Tími	Lýsing
8619 23.3.1970	Snjóflóð féll úr Bríkargili á veginn í Ólafsfjarðarmúla skammt utan við Ólafsfjarðarkaupstað. Maður á ýtu lenti í flóðinu en slapp ómeiddur.
8621 10.3.1974	Utan við Brimnes hljóp vott snjóflóð. Það var 6–7 m þykkt á vegi.
9090 27.2.1987	Flóð féll úr Kúhagagili og stöðvaðist á veginum.
8594 28.8.1988	Grjótskriða féll við Brimnesá. Hún tók með sér bíl og bar hann u.þ.b. 40 m. Hjón og þrjú börn voru í bílnum en enginn meiddist.
9104 30.1.1989	Maður lenti í snjóflóði á veginum um Ólafsfjarðarmúla. Hann var að moka í gegnum eldra flóð þegar spýja kom og hrifsaði hann með en hann slapp við meiðsl.
8582 4.5.2002	Skíðamaður kom snjóflóði af stað sunnan til í Kistufjalli og barst með því um 150 metra.

Kort af útlínum ofanflóða

Kort sem sýna örnefni og útlínur skráðra flóða eru aftast í þessari skýrslu og listi yfir kortin er í viðauka C. Ekki eru öll flóð sem skráð eru í annálinn sýnd á kortunum. Þá er í flestum tilfellum um að ræða lítil flóð þar sem nákvæm staðsetning er ekki þekkt eða gömul flóð þar sem heimildir skortir til þess að staðsetja þau á korti. Útlínur flóða á kortunum eru misvel þekktar. Útlínur og aðrar upplýsingar um staðsetningu flóða á kortunum eru flokkaðar í nokkra flokka eftir nákvæmi og eðli upplýsinganna:

Mældar útlínur Útlínur eru mældar með GPS-tækjum eða öðrum landmælingartækjum.

Öruggar útlínur Útlínur eru mældar eða færðar á kort með allgóðri nákvæmni af samtímaheimildarmanni en ekki mældar með landmælingartækjum.

Ónákvæmar útlínur Útlínur eru mældar eða færðar á kort eftir frásögn samtímaheimildarmanns eða samkvæmt áreiðanlegum heimildum, en geta verið ónákvæmar.

Óvissar útlínur Útlínur eru kortlagðar eftir óvissum heimildum.

Í sjó Flóðið náði út í sjó eða lengra en útlínan sýnir.

Vatnsflóð Útlínan sýnir mörk vatnsflóðs sem t.d. var samfara krapaflóði eða aurskriðu.

Grjóthrun Tákn á korti sýnir stöðvunarpunkt grjóthruns úr hlíðinni ofan staðarins.

Staðsett á korti Tákn á korti (ör) sýnir staðsetningu og stefnu snjóflóðs eða aurskriðu án þess að útlína flóðsins eftir að það stöðvaðist sé nánar tilgreind.

Mældar og öruggar útlínur eru sýndar með sömu línutegund á kortunum en aðrar tegundir eru aðgreindar með mismunandi línutegundum og táknum eins og fram kemur í útskýringum á kortunum. Útlínur snjóflóða og aurskriðna eru aðgreindar með mismunandi lit eins og fram kemur í útskýringum á kortunum.

Útlínur ofanflóða sem sýndar eru á kortunum eru varðveittar á stafrænu formi í landuppplýsingakerfi Veðurstofunnar.

Á ofanflóðakortinu eru byggingar á Ólafsfirði þar sem tjón hefur orðið af völdum flóða eða flóð hafa fallið á hús án þess að valda tjóni auðkenndar með stjörnu.

Skýringar við annál

Númer: Númer flóðs í gagnasafni Veðurstofunnar **Tegund:** Gerð flóðs.

(Um er að ræða þurr eða blaut snjóflóð, sem geta verið flekahlaup eða lausasnjóflóð, svo og krapahlaup, skriður og grjóthrun sbr. lista í kafla um skráningu hér að framan.)

Staðsetning: Nafn farvegar skv. farvegatöflu í gagnasafninu.

Farvegir geta tekið til stórs svæðis ef staðsetning flóðs er óviss. Hægt er að skrá nánari upplýsingar um staðsetningu fyrir hvert einstakt flóð ef þörf krefur.

Tími: Dags- og tímasetning atburðar.

Skýrslu skráði: Höfundur skýrslu. **Teg. skýrslu:** **Útlína:** Vissa um útlínu flóðs.

Fylgigögn: Kort, loftmyndir, ljósmyndir, . . .

(Höfundur er sá sem ritar skýrsluna þó svo að hann hafi upplýsingar frá öðrum. Tegund skýrslu vísar til forms skýrslueyðublaðs.)

Fólk sem lenti í flóðinu: Látinir: , slasaðir: , ómeiddir: , heima: Alls:

(Fjöldi þeirra sem látast, slasast, lenda í flóðinu án þess að slasast og fjöldi þeirra sem eru heima við í byggingum sem flóðið lendir á en lenda ekki sjálfir í flóðinu.)

Tjón: Lýsing á efnahagslegu tjóni.

Lýsing: Stærðarfl.: Lengd: m Mælt úthl.horn (α): °

(Stærð flóða er flokkuð í 5 flokka sbr. töflu 3 hér að framan. Lengd táknar lárétta skriðlengd. Úthlaupshorn er sjónarhorn frá stöðvunarstað til efstu upptaka.)

Upptök: Hæð yfir sjó: m Breidd: m Mældur halli (θ): °

Þykkt brotlínu: Meðaltal: m Mest: m

Orsök: Ef eitthvað óvenjulegt er í aðdraganda flóðsins eða ef orsakir eru ekki náttúrulegar, t.d. skíðamenn eða umferð, er það skráð.

(Hæð efstu upptaka, meðalbreidd upptaka og meðalhalli lands í þeim er skráð ef upplýsingar eru til um þessi atriði.)

Almenna athugasemd um upptökin er einnig hægt að skrá.

Fallbraut: Breidd: Minnst: m Efst: m Neðst: m

(Þessi atriði eru skráð ef upplýsingar eru til um þau.)

Tunga: Hæð yfir sjó: m Mældur halli (τ): °

Þykkt: Meðaltal: m Mest: m

Meðalbreidd: m Lengd: m Rúmmál: m³

(Þessi atriði eru skráð ef upplýsingar eru til um þau.)

Almenna athugasemd um stöðvunarstað er einnig hægt að skrá.

Braut: Nafn brautar sem flóðið hefur verið skráð í. Braut er snið niður fjallshlíðina. Brautir eru notaðar til þess að reikna skriðlengd, rennslisstig, úthlaupshorn o.fl. atriði sbr. kafla um skráningu flóða hér að framan.

Veður: Lýsing á veðri í aðdraganda flóðs.

Athugasemdir: Almenn athugasemd um flóðið, umfang þess og ýmis önnur atriði.

Heimildir/Heimildarmenn: Ritaðar heimildir um snjóflóðið og nöfn heimildarmanna.

Annáll ofanflóða í Ólafsfirði

Númer: 8627 **Tegund:** Snjóflóð

Staðsetning: Hólshyrna

Tími: haust 1696

Fólk sem lenti í flóðinu: Látnir: 3

Athugasemdir: „Þrír menn fylgdu þjóf nokkrum, Sigurði Jónssyni úr Ólafsfirði, með fóla að Möðruvöllum til sýslumanns Lauritz Schevings, sem lét hýða hann (haust okt./nóv.). Fórust menn þeir, er þjófinn færðu, í snjóflóði á heimleið aftur nálægt Kálfaldsá“ (Mælifellsannáll, Epsólín). Kálfaldsá er sjálfsagt sami bærinn og Kálfsá segir í Ó.J.

Heimildir: Ó.J. o.fl. 1992. Skriðuföll og snjóflóð.
H.G.P. og H.B.J. 2001. Snjóflóð í fornum annálum.

Númer: 8606 **Tegund:** Snjóflóð

Staðsetning: Ósbrekkufjall

Tími: fyrir 1698

Skráning: Staðs. á korti

Tjón: Ósbrekkukot eyddist.

Athugasemdir: Olavius segir jörðina Ósbrekkukot eydda í snjóflóði en ekki hvenær. Jarðabókin (skrásett 1712) segir jörðina í eyði fyrir 14 árum (Ó.J.).

Heimildir: Ó.J. o.fl. 1992. Skriðuföll og snjóflóð.

Númer: 8595 **Tegund:** Aurskriða

Staðsetning: Ósbrekkufjall

Tími: 1705

Skráning: Staðs. á korti

Tjón: Skeggjabrekkukot eyddist.

Athugasemdir: Olavius segir Skeggjabrekkukot eytt af skriðu. Líkega féll skriðan 1705 frekar en 1706.

Heimildir: Ó.J. o.fl. 1992. Skriðuföll og snjóflóð.

Númer: 8596 **Tegund:** Aurskriða

Staðsetning: Vémundarstaðahyrna

Tími: 1706

Skráning: Staðs. á korti

Tjón: Tún skemmdust.

Athugasemdir: Skriða féll á túnið við Vermundarstaði. „...rétt áður hafi skriða fallið á túnið og eyðilagð þriðjung þess, og bænum sé varla óhætt fyrir því skriðufalli“ (Ólafur Jónsson, Jarðabókin).

Heimildir: Ó.J. o.fl. 1992. Skriðuföll og snjóflóð.

Númer: 8597 **Tegund:** Aurskriða

Staðsetning: Reykjadalur

Tími: 1706

Skráning: Staðs. á korti

Tjón: Skriður úr fjallinu stórspilltu engjum Reykja.

Heimildir: Ó.J. o.fl. 1992. Skriðuföll og snjóflóð.

Númer: 8598 **Tegund:** Vatnsflóð

Staðsetning: Hólshyrna

Tími: sumarið 1708

Skráning: Staðs. á korti

Tjón: Kálfsá hljóp og eyðilagði tveggja daga slátt og gekk svo nærri bænum Kálfsá að fólk varð að flýja.

Athugasemdir: Svo virðist sem skriður sem féllu í ána hafi valdið þessu.

Heimildir: Ó.J. o.fl. 1992. Skriðuföll og snjóflóð.

Númer: 8599 **Tegund:** Aurskriða

Staðsetning: Þóroddsstaðafjall/Auðnahyrna

Tími: 1721

Skráning: Staðs. á korti

Tjón: Hringver eyddist.

Athugasemdir: „Olavius segir Hringver í Ólafsfirði eytt af skriðu þetta ár.“ Jarðabókin telur ólíklegt að jörðin byggist vegna snjóflóðahættu en hún var í eyði 1712.

Heimildir: Ó.J. o.fl. 1992. Skriðuföll og snjóflóð.

Númer: 8607 **Tegund:** Snjóflóð

Staðsetning: Þóroddsstaðafjall/Auðnahyrna

Tími: 4.12.1740

Skráning: Staðs. á korti

Fólk sem lenti í flóðinu: Látnir: 2

Tjón: Hringverskot í Ólafsfirði umturnaðist í snjóflóði. Tvö börn dóu en aðrir gátu forðað sér.

Athugasemdir: „... og í sama mund hljóp snjóflóð á Hringverskot í Ólafsfirði svo það umturnaðist. Tvö börn dóu en aðrir gátu forðað sér.“ Hringver er talið hafa farið í eyði kringum 1700 (Jarðabókin). Hringverskot byggðist vafalaust aftur eftir snjóflóðið því Olavius telur það hafa farið í eyði 1721 vegna grjótskriðu. Hrafnagilsannáll segir Hringverskot hafa eyðst í snjóflóði 1739 sem Ó.J. telur rangt. Þar er sagt að bóndinn og húsfreyjan hafi slasast mjög illa en að fóstran hafi komist burtu með eitt barn. Þrjár kýr eru sagðar hafa drepist en kálfur lifði.

Heimildir: Ó.J. o.fl. 1992. Skriðuföll og snjóflóð.

Númer: 8592 **Tegund:** Aurskriða

Staðsetning: Tindaöxl

Tími: ágúst 1748

Skráning: Staðs. á korti

Tjón: Tún skemmdust.

Athugasemdir: Skriða skemmdi tún við Hornbrekku. „... af frásögninni má ráða að skriðan hafi fallið á bæinn“ (Ólafur Jónsson), úr Höskuldsstaðaannál.

Heimildir: Ó.J. o.fl. 1992. Skriðuföll og snjóflóð.

Númer: 8600 **Tegund:** Aurskriða

Staðsetning: Bakkagil

Tími: 31.10.1858

Skráning: Staðs. á korti

Tjón: Skriða tók af hálfu engið á Bakka.

Veður: Mikil hláka. Sjá lýsingu á skriðunum á Skriðulandi í Skagafirði í Ó.J.

Athugasemdir: Skriður féllu víða á Norðurlandi þennan dag.

Heimildir: Ó.J. o.fl. 1992. Skriðuföll og snjóflóð.

Númer: 8626 **Tegund:** Snjóflóð

Staðsetning: Ósbrekkufjall. e.t.v. úr Smáragrundargili.

Tími: 7.11.1869

Skráning: Staðs. á korti

Fólk sem lenti í flóðinu: Látnir: 1, slasaðir: 0, ómeiddir: 1. Alls: 2

Athugasemdir: „7. s.m. (nóv.) fórst í snjóflóði Baldvin Ólafsson að Ósbrekku í Ólafsfirði, nálega fertugur að aldri. Annar maður lenti og í því, en komst sjálfur úr því aftur. Um daginn hafði fé verið rekið til beitar þar fram í fjall, en Baldvin varað við að reka lengra á svæði, sem hann tiltók, því framur eða utar væri snjóflóðahættara. Hafði Baldvin síðan farið að lesa húslesturinn og að því búnu farið út til að líta eftir fénu, er var þá komið á þær stöðvar, sem hann hafði varað við. Hjóp hann því fram þangað ásamt öðrum manni, en í því fleygaðist úr fjallinu lítið snjóflóð ofan á þá. Sást þegar að var komið að aðeins í fæturna á Baldvin, en er hann náðist var hann örendur. Var brot eða gat á höfði hans sem eftir stein.“ (Ó.J. eftir annáll nítjándu aldar).

Heimildir: Ó.J. o.fl. 1992. Skriðuföll og snjóflóð.
H.G.P. og H.B.J. 2001. Snjóflóð í fornum annálum.

Númer: 8608 **Tegund:** Snjóflóð

Staðsetning: Hólshyrna

Tími: 18.1.1871, aðfaranótt

Skráning: Staðs. á korti

Tjón: Snjóflóð féll á bæinn Grund og tók fjósheyið og tvær kýr. Flóðið fyllti hústótt bak við bæinn en fór síðan fram yfir bæinn og skemmdi bæjardyrhurðina en skemmdi bæinn lítið meira.

Veður: „... en um austurhluta Norðurlands voru frost og fannkomur fram undir lok janúarmánaðar, þó hlánaði stundum dag og dag, og gjörði blota og kaföld.“ (HGP og HBJ, 2001).

Athugasemdir: Fólkið hafði flúið bæinn, ekki er vitað hvort það var áður en flóðið féll. Grund var suður og yfir frá Kvíabekk í Ólafsfirði, rétt hjá Hól, en nokkru nær fjallinu.

Heimildir: Ó.J. o.fl. 1992. Skriðuföll og snjóflóð.
H.G.P. og H.B.J. 2001. Snjóflóð í fornum annálum.

Númer: 8609 **Tegund:** Snjóflóð

Staðsetning: Hólkotshyrna. Drangi.

Tími: 5.2.1881

Fólk sem lenti í flóðinu: Látinir: 1, slasaðir: 0, ómeiddir: 2. Alls: 3

Athugasemdir: Þrír menn á ferð um Dranga, milli Burstarbrekkudals og Kálfsárdals lentu í snjóflóði. Einn fórst en tveir komust lífs af.

Heimildir: Ó.J. o.fl. 1992. Skriðuföll og snjóflóð.

Númer: 8631 **Tegund:** Snjóflóð

Staðsetning: Tindaöxl. Skammt utan við Hlíð.

Tími: um 1900

Skráning: Staðs. á korti

Athugasemdir: Stórt snjóflóð á að hafa úr hlíðinni skammt utan við bæinn Hlíð og náð út á mitt ísilagt vatnið.

Heimildir: Halldóra Ingimundardóttir. Halldóra hefur upplýsingar um flóðið eftir föður sínum en man ekki eftir því sjálf (Halldóra er fædd 1914).

Númer: 8610 **Tegund:** Snjóflóð

Staðsetning: Vémundarstaðahyrna. Við Bakka.

Tími: 1918

Skráning: Staðs. á korti

Athugasemdir: Sjá lýsingu á flóði úr Vémundarstaðahyrnu 1974 (snjóflóð nr. 8620). Þar segir að á sama stað hafi flóð fallið 1918.

Heimildir: Ó.J. o.fl. 1992. Skriðuföll og snjóflóð.

Númer: 9459 **Tegund:** Snjóflóð

Staðsetning: Ólafsfjörður, dreifbýli

Tími: 11.4.1919

Tjón: 5 símastaurar brotnuðu.

Athugasemdir: Snjóflóð féllu í Ólafsfirði sömu helgi og mannskaðasnjóflóðið féll í Siglufirði (flóð nr. 2004). Menn muna ekki eftir að flóð hafi fallið áður á þessum slóðum vestan fjarðarins.

Heimildir: Fram. Fréttablað Siglufirði. III. árg. 16. blað, 19. apríl 1919.

Númer: 8611 **Tegund:** Snjóflóð

Staðsetning: Lágheiði-norður

Tími: nóvember 1926

Tjón: Snjóflóð tók af kafla af símalínunni á Lágheiði.

Heimildir: Ó.J. o.fl. 1992. Skriðuföll og snjóflóð.
Dagblaðið Dagur. 9.11.1926.

Númer: 8612 **Tegund:** Snjóflóð

Staðsetning: Lágheiði-norður

Tími: 11.1.1931, aðfaranótt

Tjón: Snjóflóð tók 4 símastaura á Lágheiði, sem liggur upp úr Ólafsfirði. Annað snjóflóð tók 4 staura á Kálfsárdal (nr. 9416).

Athugasemdir: Tveir símastaurar fóru einnig í snjóflóði milli Ólafsfjarðar og Siglufjarðar.

Heimildir: Ó.J. o.fl. 1992. Skriðuföll og snjóflóð.
Veðráttan.

Númer: 9416 **Tegund:** Snjóflóð

Staðsetning: Hólshyrna

Tími: 11.1.1931

Tjón: Snjóflóð tók 4 staura á Kálfsárdal.

Heimildir: Ó.J. o.fl. 1992. Skriðuföll og snjóflóð.

Númer: 8580 **Tegund:** Grjóthrun

Staðsetning: Tindaöxl

Tími: 2.6.1934

Athugasemdir: Árið 1934 gekk mikil skjálftahrina um utanverðan Eyjafjörð, sem vanalega er kennd við Dalvík, þar sem skemmdir urður mestar. Hrinan hófst 2. júní með tveimur miklum skjálftum (kl. 13:43 og 14:54, 6.25 og 4.25 á Richter) en kippir komu af og til í ágúst. Jarðskálftinn olli almennri hræðslu, ekki síst vegna mikils grjóthruns og skriðna úr fjallinu ofan við kaupúnið. (sjá Sigurður Þórarinnsson. 1937. Das Dalvik-Beben in Nordisland 2 juni 1934).

Heimildir: H.G.P. 1996. Skriðuannáll 1925–1950.

Númer: 8630 **Tegund:** Þurr flekahlaup

Staðsetning: Ósbrekkufjall. Kotsgil.

Tími: um 1940

Skráning: Útlína: Óviss

Lýsing: Stærðarfl.: 5

Tunga: Flóðið náði þangað sem hitaveituskúrarnir eru í dag. Það stöðvast rétt við Ósbrekkukot og jaðar flóðsins skygðði svo á útsýnið að fjallið á móti sást ekki.

Athugasemdir: Stórt flóð féll úr Ósbrekkufjalli kringum 1940 og fór rétt hjá Ósbrekkukoti. Það kom úr Kotsgili og var margar mannhæðir þar sem það stöðvaðist. Flóðið náði langleiðina út að Skeggjabrekku (breiddin) en var þykkast við Kot. Bóndinn í Ósbrekkukoti er sagður hafa furðað sig á því þegar hann vaknaði um morguninn að fjallið hefði horfið um nóttina. Flóðið féll stuttu áður (1–2 árum) en þau fluttu úr kotinu.

Heimildir: E.H.J. 2002. Viðtal við Guðna Aðalsteinsson og Sigmar Jónsson.

Númer: 8601 **Tegund:** Aurskriða

Staðsetning: Þóroddsstaðafjall/Auðnahyrna. Milli Þóroddstaða og Auðna.

Tími: 17.8.1950

Skráning: Staðs. á korti

Tjón: Skriður féllu á veginn og eyðilögðu hann á nokkrum stöðum og skemmdu engi.

Athugasemdir: Í sömu hrinu og skriðan sem olli slysinu á Strönd á Seyðisfirði 19. ágúst.

Heimildir: Ó.J. o.fl. 1992. Skriðuföll og snjóflóð.

Númer: 8602 **Tegund:** Aurskriða

Staðsetning: Hólshyrna. Milli Kálfsár og Hóls.

Tími: 19.8.1950

Skráning: Staðs. á korti

Athugasemdir: Smáskriður. Í sömu hrinu og skriðan sem olli slysinu á Strönd á Seyðisfirði 19. ágúst.

Heimildir: Ó.J. o.fl. 1992. Skriðuföll og snjóflóð.

Númer: 8613 **Tegund:** Snjóflóð

Staðsetning: Ósbrekkufjall. Skeggjabrekkudalur.

Tími: 21.2.1951

Skráning: Útlína: Óviss

Tjón: Hitaveituleiðsla Ólafsfjarðar í Skeggjabrekkudal fór í sundur.

Heimildir: Ó.J. o.fl. 1992. Skriðuföll og snjóflóð.

Morgunblaðið.

Dagblaðið Dagur.

Tíminn.

Númer: 8629 **Tegund:** Þurrft flekahlaup

Staðsetning: Tindaöxl. Við skíðalyftu.

Tími: apríl 1952, eftir hádegi

Skráning: Útlína: Ónákvæm

Fólk sem lenti í flóðinu: Ómeiddir: 1

Lýsing: Stærðarfl.: 1

Upptök: Hæð yfir sjó: 320 m

Þykkt brotlínu: Meðaltal: 0.2 m Mest: 0.3 m

Upptökin voru rétt ofan við neðsta klettabeltið og rann flóðið á ská og brotnaði á hjallanum.

Tunga: Hæð yfir sjó: 60 m

Flóðið stöðvaðist í svipaðri hæð og skíðaskálinn en nú.

Athugasemdir: Snjóflóðið féll seinni part dags. Menn höfðu verið á skíðum eftir hádegi en margir voru farnir heim. Fjórir menn urðu vitni að flóðinu (Guðmundur Þengilsson, Gunnlaugur Magnússon, Albert Ólafsson og Stefán Ólafsson) og einn lenti í því en náðist ómeiddur. Abbi Óla renndi sér á undan flóðinu og slapp. Guðmundur Þengilsson ætlaði að skýla sér bak við stein en lenti í jaðrinum og festist þegar flóðið stirðnaði. Þeir sem með honum voru náðu að losa hann. Flóðið stöðvaðist u.þ.b. í sömu hæð og þar sem skíðaskálinn er nú, rétt ofan við veginn sem þá var. Þegar flóðið féll var svæðið utan byggðar.

Heimildir: E.H.J. 2002. Viðtal við Guðna Aðalsteinsson og Sigmar Jónsson.
VÍ. 1997. Rýmingargreinargerðir.

Númer: 8614 **Tegund:** Snjóflóð

Staðsetning: Ósbrekkufjall. Skeggjabrekkudalur.

Tími: 6.4.1952

Skráning: Útlína: Óviss

Tjón: Hitaveituleiðsla Ólafsfjarðar í Skeggjabrekkudal fór í sundur á löngum kafla. 2–3 lengjur sópuðust burtu.

Athugasemdir: Flóðið var 300–400 m breitt. Það kom úr sama gili og árið áður á leiðsluna þvera.

Heimildir: Ó.J. o.fl. 1992. Skriðuföll og snjóflóð.
Dagblaðið Dagur.
Morgunblaðið.
Tíminn.

Númer: 8617 **Tegund:** Snjóflóð

Staðsetning: Hólshyrna. Upsadalur.

Tími: 27.3.1953

Tjón: Milli Dalvíkur og Ólafsfjarðar féll snjóflóð á símann.

Heimildir: Ó.J. o.fl. 1992. Skriðuföll og snjóflóð.

Númer: 8615 **Tegund:** Snjóflóð

Staðsetning: Ósbrekkufjall. Skeggjabrekkudalur.

Tími: 28.3.1953

Skráning: Útlína: Óviss

Tjón: Hitaveituleiðsla Ólafsfjarðar skemmdist. Einnig skemmdist brúin sem leiðslurnar liggja í yfir ána.

Athugasemdir: Flóðið var um 300 m breitt. Stundum fylgja snjóflóðum á þessum stað stórgrýtisbjörg sem kastast yfir ána og upp í hlíðina hinum megin.

Heimildir: Ó.J. o.fl. 1992. Skriðuföll og snjóflóð.

Dagblaðið Dagur.

Morgunblaðið.

Tíminn.

Númer: 8618 **Tegund:** Snjóflóð

Staðsetning: Ósbrekkufjall. Kleifahorn.

Tími: 2.2.1957, aðfaranótt

Skráning: Útlína: Óviss

Veður: Rétt áður hafði gengið til norðaustanáttar og kyngt niður snjó í Ólafsfirði.

Athugasemdir: Snjóflóð úr Kleifahorni fór yfir veginn en skemmdi ekki símalínur því það fór á milli staura.

Heimildir: Ó.J. o.fl. 1992. Skriðuföll og snjóflóð.

Númer: 8603 **Tegund:** Aurskriða

Staðsetning: Ósbrekkufjall

Tími: 16.9.1961

Skráning: Staðs. á korti

Athugasemdir: Aur barst út á flugvöll úr Ósbrekkufjalli.

Heimildir: Ó.J. o.fl. 1992. Skriðuföll og snjóflóð.

Númer: 9417 **Tegund:** Aurskriða

Staðsetning: Hólshyrna. Gránulækur í Vatnsendalandi.

Tími: 16.9.1961

Skráning: Staðs. á korti

Tjón: Skriðan eyðilagði 1 ha af túnum.

Athugasemdir: Mikil skriða.

Heimildir: Ó.J. o.fl. 1992. Skriðuföll og snjóflóð.

Númer: 8604 **Tegund:** Aurskriða

Staðsetning: Hólkotshyrna

Tími: 16.9.1961

Skráning: Staðs. á korti

Tjón: Merkislækur í Burstarbrekku og Hlíðarlandi fyllti lækjargil við þjóðveginn af aur og grjóti. Þar færði skriðan nokkurn hluta vegarins á kaf. Áin braust úr farveginum niðri á eyrum og eyðilagði 2.5 ha af nýrækt bæði í Burstarbrekku og Hlíðarlandi. Smáskriður féllu úr Hólkotshyrnu og stórskemmdu engjar í Hólkotslandi. Mikil skriða féll í Gránulæk í Vatnsendalandi og eyðilagði 1 ha af túnum (nr. 9417). Aur barst út á flugvöllinn úr Ósbrekkufjalli. Skemmdir urðu á veginum yfir Lágheiði.

Heimildir: Ó.J. o.fl. 1992. Skriðuföll og snjóflóð.

Númer: 8581 **Tegund:** Aurskriða

Staðsetning: Tindaöxl

Tími: 16.6.1962, 11:00

Skráning: Staðs. á korti

Tjón: Aurskriðan rann á tvö hús við Brekkugötu 23 og 25 og stórskemmdi tvær lóðir við Hlíðarveg. Hún skemmdi einnig Hornbrekkuveg.

Veður: Það brá til hvassrar austnorðaustan- og norðaustanáttar með rigningu og snjókomu á hálendi, um austan og norðaustanvert landið. Var úrkoman sérlega mikil á Vestfjörðum, Norðausturlandi og Austfjörðum þann 14. og 15. júní. Á Ólafsfirði var haglhrið um kvöldið 15. júní og síðan úrhellisrigning sem stóð fram á laugardagsmorgun þann 16. júní.

Heimildir: Ó.J. o.fl. 1992. Skriðuföll og snjóflóð.

Númer: 8605 **Tegund:** Aurskriða

Staðsetning: Ósbrekkufjall. Kleifahorn.

Tími: 22.9.1964, um kvöld

Skráning: Staðs. á korti

Tjón: Skemmdir á vegum.

Veður: Föstudaginn 21. sept. var hvítt af snjó ofan í snjó á Ólafsfirði, en þann snjó tók að mestu upp laugardaginn 22., því þá rigndi látlaust.

Athugasemdir: Þrjár skriður féllu úr Kleifahorni. Tvær færðu veginn í kaf á 60–80 m kafla sú þriðja tók hann í sundur 200 m norðar. Sú kom úr djúpu gili og rauf stórt skarð í veginn.

Heimildir: Ó.J. o.fl. 1992. Skriðuföll og snjóflóð.

Númer: 8619 **Tegund:** Snjóflóð

Staðsetning: Ólafsfjarðarmúli. Bríkargil.

Tími: 23.3.1970, 18:00:00

Skráning: Staðs. á korti

Fólk sem lenti í flóðinu: Ómeiddir: 1

Tjón: Skemmdir urðu á ýtu.

Athugasemdir: Snjóflóð féll úr Brikargili á veginn í Ólafsfjarðarmúla skammt utan við Ólafsfjarðar-kaupstað. Maður á ýtu (Gunnólfur Árnason) lenti í flóðinu en slapp ómeiddur. Annar ýtumaður (Valdimar Steingrímsson) hafði brugðið sér frá en kom að þar sem flóðið hafði fallið á ýtuna, brotið í henni glugga og sat ýtumaðurinn fastur. Á meðan Valdimar var að grafa Gunnólf lausan féll annað flóð en hann gat með naumindum forðað sér undan.

Heimildir: Ó.J. o.fl. 1992. Skriðuföll og snjóflóð.

Númer: 8620 **Tegund:** Þurrt flekahlaup

Staðsetning: Vémundarstaðahyrna. Norðan við Bakka.

Tími: 12.2.1974

Skráning: Útlína: Óviss

Tjón: Flóðið braut 2 staura en tók líka með sér sumarbústað í eigu Sigurjóns Jónassonar.

Lýsing: **Tunga:** Meðalbreidd: 125 m

Hlaupið fór yfir ána, þar fundust staurabrotin.

Athugasemdir: Snjóflóð féll úr brúnum Bakkafjalls (Vémundarstaðahyrnu, norðan við bæinn Bakka). Það var um 150 m breitt og 4–5 m þykkt þar sem rafínan var. Þarna hljóp 1918 (snjóflóð nr. 8610).

Heimildir: Ó.J. o.fl. 1992. Skriðuföll og snjóflóð.

Númer: 8621 **Tegund:** Vott lausasnjóflóð

Staðsetning: Ólafsfjarðarmúli. Utan við Brimnes.

Tími: 10.3.1974

Skráning: Staðs. á korti

Veður: Á Ólafsfirði var 10 stiga hiti.

Athugasemdir: Flóðið var 6–7 m þykkt á vegi.

Heimildir: Ó.J. o.fl. 1992. Skriðuföll og snjóflóð.

Númer: 8622 **Tegund:** Snjóflóð

Staðsetning: Hólkotshyrna. Burstarbrekkudalur.

Tími: 10.3.1981

Skýrslu skráði: Hafliði Helgi Jónsson **Teg. skýrslu:** 4 Staðs. á korti

Tjón: Tvær staurasamstæður í háspennulínu brotnuðu.

Athugasemdir: Snjóflóð féll fremst á Burstarbrekkudal. Í skýrslu Hafliða er þetta flóð dagsett 11. mars 1981 en í Ó.J. er það dagsett 10. mars. Ólafur vitnar í bilanaskýrslur Rarik og eru þær taldar örugg heimild varðandi dagsetninguna.

Heimildir: Ó.J. o.fl. 1992. Skriðuföll og snjóflóð.
Bilunarskýrsla Rarik.

Númer: 8637 **Tegund:** Snjóflóð

Staðsetning: Vémundarstaðahyrna

Tími: 24.3.1981, að morgni

Skýrslu skráði: Hafliði Helgi Jónsson **Teg. skýrslu:** 4 Staðs. á korti

Tjón: 3 staurar brotnuðu í raflínunni frá Skeiðsfossi til Ólafsfjarðar og einnig nokkrir símastaurar.

Lýsing: **Upptök:** Breidd: 150 m

Heimildir: Morgunblaðið. 31.3.1981.

Númer: 8623 **Tegund:** Snjóflóð

Staðsetning: Hólkotshyrna. Fremst á Burstarbrekkudal.

Tími: 24.3.1981

Skýrslu skráði: Hafliði Helgi Jónsson **Teg. skýrslu:** 4 Staðs. á korti

Tjón: Flóðið tók eina staurasamstæð úr háspennulínu skv. bilunarskýrslum Rarik.

Heimildir: Morgunblaðið. 31.3.1981.
Ó.J. o.fl. 1992. Skriðuföll og snjóflóð.
Bilunarskýrsla Rarik.

Númer: 8624 **Tegund:** Snjóflóð

Staðsetning: Hólkotshyrna. Fremst á Burstarbrekkudal.

Tími: 25.3.1981, aðfaranótt

Skýrslu skráði: Hafliði Helgi Jónsson **Teg. skýrslu:** 4 Staðs. á korti

Tjón: Tvær staurasamstæður í háspennulínu brotnuðu.

Athugasemdir: Flóðið féll á sama stað og þann 10. en var sýnu stærra en þá (bilunarskýrslur Rarik 1981).

Heimildir: Ó.J. o.fl. 1992. Skriðuföll og snjóflóð.
Bilunarskýrsla Rarik.

Númer: 8633 **Tegund:** Snjóflóð

Staðsetning: Ósbrekkufjall. Kleifahorn.

Tími: 9.1.1984, aðfaranótt

Skýrslu skráði: Kristjana G. Eyþórsdóttir **Teg. skýrslu:** 4 Staðs. á korti **Fylgigögn:** kort í möppu, fjöll vestan megin í firðinum.

Athugasemdir: Tvö snjóflóð féllu í Kleifahorni gengt kaupstaðnum.

Heimildir: K.G.E. 1985. Snjóflóðaannáll 1983–1984.

Númer: 8625 **Tegund:** Snjóflóð

Staðsetning: Ósbrekkufjall. Kleifahorn.

Tími: 14.4.1984, um 4

Skýrslu skráði: Kristjana G. Eyþórsdóttir **Teg. skýrslu:** 4 Staðs. á korti

Tjón: Flóðið braut fiskhjalla með fiski (tjón a.m.k. 1 millj. kr.), þrjá raflínustaura, skíðalyftu og kofa skíðamanna.

Veður: NV-átt snjócoma og skafrenningur til fjalla.

Heimildir: Ó.J. o.fl. 1992. Skriðuföll og snjóflóð. Morgunblaðið. 15. apríl 1984.

Númer: 8634 **Tegund:** Snjóflóð

Staðsetning: Ósbrekkufjall. Kleifahorn.

Tími: 30.3.1985

Skráning: Staðs. á korti

Lýsing: Upptök: Upptökin voru undir brún.

Tunga: Flóðið stöðvaðist framan vegar.

Athugasemdir: Snjóflóð kom úr gili sem liggur upp af Kleifahorninu. Breidd flóðsins var um 30 metrar á veginum.

Heimildir: K.Á. 1987. Snjóflóðaannálar 1984/85 og 1985/86.

Númer: 9090 **Tegund:** Vott flekahlaup

Staðsetning: Ólafsfjarðarmúli. Kúhagagil.

Tími: 27.2.1987, 02:30

Skráning: Teg. skýrslu: 4 Staðs. á korti

Lýsing: Upptök: Upptök voru í þröngu gili.

Fallbraut: Breidd: Minnst: 5 m

Tunga: Meðalbreidd: 45 m

Flóðið stöðvaðist á veginum.

Veður: Vindur var úr austri, 8–10 vindstig, og skafrenningur var til fjalla. Hiti var 5–6°C og veður hlýnandi. Snjór var lítil miðað við árstíma og áætlað dýpi snævar í næsta nágrenni var 8–10 cm.

Heimildir: Ó.J. o.fl. 1992. Skriðuföll og snjóflóð.

Valdimar Steingrímsson.

Númer: 9093 **Tegund:** Þurrt lausasnjóflóð

Staðsetning: Hólkotshyrna. Burstarbrekkudalur, vesturhlíð Hólkotshyrnu.

Tími: 1.4.1987

Skýrslu skráði: Kristján Ágústsson **Teg. skýrslu:** 4 Staðs. á korti

Tjón: Sjö háspennustaurar brotnuðu.

Lýsing: **Upptök:** Upptök voru við fjallsbrún.

Tunga: Þykkt: Mest: 3 m

Meðalbreidd: 600 m

Veður: V og NV hríð.

Athugasemdir: Um tvö flóð var að ræða og eiga upplýsingarnar við það stærra.

Heimildir: Ó.J. o.fl. 1992. Skriðuföll og snjóflóð.

Jakob Ágústsson.

Númer: 8593 **Tegund:** Aurskriða

Staðsetning: Ósbrekkufjall

Tími: 27.8.1988

Skráning: Staðs. á korti

Tjón: Hitaveituleiðsla fór í sundur á 300 m kafla á einum stað og á 30 m kafla á öðrum. Kleifavegur fór í sundur á tveim stöðum og á einum stað var 30 m breið skriða, 1 m þykk á veginum.

Veður: Sjá flóð nr. 8636.

Heimildir: Ó.J. o.fl. 1992. Skriðuföll og snjóflóð.

Númer: 9409 **Tegund:** Aurskriða

Staðsetning: Þóroddsstaðafjall/Auðnahyrna. Við Auðnir og Kvíabekk.

Tími: 27.8.1988

Skráning: Staðs. á korti

Tjón: Ólafsfjarðarvegur vestri fór í sundur í Laugaengi við hitaveitustokk.

Veður: Sjá flóð nr. 8636.

Heimildir: Ó.J. o.fl. 1992. Skriðuföll og snjóflóð.

Númer: 8636 **Tegund:** Aurskriða

Staðsetning: Tindaöxl

Tími: 28.8.1988, 15:30

Skráning: Útlína: Mæld

Fólk sem lenti í flóðinu: Ómeiddir: 3

Tjón: Stór skriða féll á hús við Hlíðarveg. Aur og drulla barst inn í húsin við Hlíðarveg 69 og 71 og drulla komst inn í kjallara að Hornbrekkuvegi 10. Skemmdir urðu á lóðum vegna aurs og drullu við Hlíðarveg 65–73 og Hornbrekkuveg 1–9 og 8–10 og Túngötu 17–19. Einnig urðu skemmdir á opnu svæði við bæjartjörnina og lóð Tjarnarborgar. Tveir bílar lentu í fyrri skriðunni, annar mannlaus en engan sakaði.

Lýsing: Upptök: Hæð yfir sjó: 300 m Breidd: 80 m
Þykkt brotlínu: Meðaltal: 0.6 m Mest: 0.8 m

Veður: Djúp lægð var vestur af Skotlandi þ. 27. og hreyfðist norðaustur. Þann dag og þann 28. var hvassviðri og úrhellisrigning við norðurströndina og á Austfjörðum en langmest mældist úrkoma á norðanverðum Tröllaskaga. Sólarhringsúrkoman mældist 123 mm í Kálfsárkoti.

Athugasemdir: Fyrri skriðan féll kl. 15:30 og var um 80 m breið og flóðbylgjan reis upp í 6–8 m (þykkt) á leiðinni niður og hjaðnaði síðan áður en hún náði húsum. Hún féll á húsin við Hlíðarveg 69 og 71 og skemmdi lóðir 10 annarra húsa. Sú síðari féll kl. 18:45 á svipuðum stað og sú fyrri og saman mynduðu þær 150 m breitt sár í hlíðinni. Margar litlar skriðuspýjur féllu úr hlíðinni þennan sama dag.

Heimildir: Ó.J. o.fl. 1992. Skriðuföll og snjóflóð.
Alm.n. Ólfj. 1988. Könnun á skemmdum vegna skriðufalla 1988.
B.J.B. 1988, Ólafsfjörður.

Númer: 8594 **Tegund:** Aurskriða

Staðsetning: Ólafsfjarðarmúli. Við Brimnesá.

Tími: 28.8.1988, um 15:30

Skráning: Staðs. á korti

Fólk sem lenti í flóðinu: Ómeiddir: 5

Tjón: Skriðan tók með sér bíl og bar hann u.þ.b. 40 m. Hjón og þrjú börn voru í bílnum en engin meiddist.

Veður: Sjá flóð nr. 8636.

Athugasemdir: Um svipað leyti og skriðan féll á Hlíðarveg (flóð nr. 8636) féll grjótskriða við Brimnesá.

Heimildir: Ó.J. o.fl. 1992. Skriðuföll og snjóflóð.

Númer: 9104 **Tegund:** Snjóflóð

Staðsetning: Ólafsfjarðarmúli. Tófugjá í Ólafsfjarðarmúla.

Tími: 30.1.1989, um kvöld

Skráning: Teg. skýrslu: 5 Staðs. á korti

Fólk sem lenti í flóðinu: Ómeiddir: 1

Athugasemdir: Maður var að handmoka í gegnum snjóflóð sem fyrir var á veginum þegar spýja kom og hrifsaði hann með sér. Hann barst með flóðinu drjúgan spöl niður fyrir veg. Þarna er snarbratt og munaði litlu að illa færi. Nokkur fleiri snjóflóð féllu á veginn um Ólafsfjarðarmúla og nokkrar smáspýjur féllu hér og þar í Múlanum.

Heimildir: Ó.J. o.fl. 1992. Skriðuföll og snjóflóð.

Morgunblaðið. 31.1.1989 og 1.2.1989.

DV. 31.1.1989.

Númer: 8616 **Tegund:** Snjóflóð

Staðsetning: Ósbrekkufjall. Kleifahorn.

Tími: 22.3.1991

Skýrslu skráði: Valdimar Steingrímsson **Teg. skýrslu:** 4 Staðs. á korti

Lýsing: **Tunga:** Flóðið náði í sjó fram.

Athugasemdir: Snjóflóðið í Kleifahorni kom úr stærsta gilinu og í sjó fram, það var um 3 m þykkt og breiddin á vegi var 60 m. Tvö önnur snjóflóð féllu norðan Þóroddsstaða er náðu vegi en voru ekki mjög þykk.

Númer: 9176 **Tegund:** Þurrt flekahlaup

Staðsetning: Ósbrekkufjall. Skeggjabrekkudalur.

Tími: 5.12.1992, 18:00

Skýrslu skráði: Þorsteinn K. Björnsson **Teg. skýrslu:** 4 **Útlína:** Örugg **Fylgigögn:** Punktar frá J.G.E. Teikning á kort.

Lýsing: **Tunga:** Þykkt: Mest: 6 m

Meðalbreidd: 600 m

Flóðið stöðvaðist í hlíðinni hinum megin.

Veður: NA-átt, snjócoma og hiti 0 til -2°C . Veður var hlýnandi. Snjór var mikill miðað við árstíma og áætlað snjódýpi í næsta nágrenni var 1–2 m.

Athugasemdir: Þ.B.: Þegar að flóðinu var komið virtist sem það væri blautt en er farið var að grafa í það reyndist svo ekki vera. Dýpið þar sem hitaveituæðin var reyndist vera 5–7 m en landfræðilegar aðstæður kunna að ráða einhverju um það. Þessi staður er þekktur fyrir snjóflóð og hefur hitaveituæðinni þess vegna verið snúið þannig að hún standist flóð þegar þau koma.

Númer: 8638 **Tegund:** Snjóflóð

Staðsetning: Þóroddsstaðafjall/Auðnahyrna. Við Hringversá.

Tími: 5.12.1992, aðfaranótt

Skýrslu skráði: Valdimar Steingrímsson **Teg. skýrslu:** 4 **Útlína:** Ónákvæm

Tjón: Flóðið tók með sér sumarbústað og færði langt úr stað.

Lýsing: **Tunga:** Tungan var um 50 breið á vegi.

Veður: Norðlægar áttir, slydda eða snjókoma (bleytuhríð), vægt frost.

Athugasemdir: Gríðarlega stórt snjóflóð fór að talið er aðfaranótt laugardags við Hringversána. Það var mest um 4 m á þykkt á vegi og náði alla leið niður í Fjarðará. Rétt ofan við veg var það mörg hundruð metrar á breidd.

Númer: 8546 **Tegund:** Vott flekahlaup

Staðsetning: Bakkagil

Tími: 19.2.1995

Skýrslu skráði: Ari Eðvaldsson **Teg. skýrslu:** 4 **Útlína:** Ónákvæm

Tjón: Girðingar í hlíðinni eyðilögðust. Olíutankar lentu undir flóðinu en þegar skýrslan var gerð var ekki vitað um skemmdir á þeim.

Lýsing: **Upptök:** Upptök voru í hlíðinni ofan við fossinn.

Fallbraut: Breidd: Efst: 55 m

Tunga: Meðalbreidd: 115 m

Flóðið stöðvaðist 40 m neðan við háspennulínu (fór á milli staura). Það fór niður að gamla veginum. Það stöðvaðist 10 m norðan við íbúðarhúsið að Bakka.

Veður: Slydda var og hlýnandi veður. Vindur úr NA, 8 vindstig og hiti 1°C.

Númer: 8548 **Tegund:** Þurrt flekahlaup

Staðsetning: Bakkagil

Tími: 4.1.1996, u.þ.b. 3

Skýrslu skráði: Ari Eðvaldsson **Teg. skýrslu:** 1 **Útlína:** Ónákvæm **Fylgigögn:** Teikning á loftmynd.

Tjón: Girðing austan við fossinn skemmdist.

Lýsing: **Upptök:** Hæð yfir sjó: 370 m Breidd: 100 m

Þykkt brotlínu: Meðaltal: 0.45 m Mest: 0.6 m

Fallbraut: Breidd: Efst: 20 m Neðst: 20 m

Tunga: Þykkt: Meðaltal: 1 m Mest: 7 m

Meðalbreidd: 102 m Lengd: 600 m Rúmmál: 2160 m³

Flóðið stöðvaðist 47 m norðan við nýja íbúðarhúsið á Bakka (byggt 1988).

Veður: NA, 5 vindstig og snjókoma. Hiti 3°C á láglendi. Veðuraðdragandi: NA átt og slydda niður við sjó en skafrenningur og frost fram í firði og til fjalla.

Athugasemdir: Flóðið féll úr hlíðinni norðan og ofan við Bakka.

Númer: 8549 **Tegund:** Þurrt flekahlaup

Staðsetning: Ósbrekkufjall. Gil ofan við hesthús í Ósbrekkufjalli.

Tími: 21/22.2.1997

Skýrslu skráði: Ari Eðvaldsson **Teg. skýrslu:** 1 **Útlína:** Ónákvæm **Fylgigögn:** Ljósritaðar myndir.

Lýsing: Upptök: Hæð yfir sjó: 400 m Breidd: 35 m Mældur halli (θ): 34°

Þykkt brotlínu: Meðaltal: 0.6 m Mest: 0.7 m

Fallbraut: Breidd: Efst: 14 m Neðst: 35 m

Tunga: Mældur halli (τ): 30°

Þykkt: Meðaltal: 0.4 m Mest: 2 m

Meðalbreidd: 75 m Lengd: 50 m Rúmmál: 1500 m³

Flóðið stöðvaðist í hlíðinni ofan við hesthúsin.

Veður: Þ. 20.2. var NA átt og snjókoma. Þ. 21.2. snjóaði mikið í V átt.

Þ. 22.2. var vestanátt, 3–4 vindstig og slydda. Hiti 2°C á láglendi.

Athugasemdir: Flóð féllu úr fleiri giljum í nágrenninu.

Númer: 8641 **Tegund:** Snjóflóð

Staðsetning: Tindaöxl. Ofan við efsta hjalla.

Tími: 28.3.1997

Skráning: **Teg. skýrslu:** 5 Staðs. á korti

Veður: Snjóað hafði dagana 26. og 27. mars með vestlægum áttum. Þegar flóðið féll var NV átt, og hiti 2°C, hlýnandi.

Athugasemdir: Sjá flóð nr. 8550.

Númer: 8550 **Tegund:** Þurrt flekahlaup

Staðsetning: Arnfinnsfjall. (Finnurinn) norðan Kleifa.

Tími: 28.3.1997, aðfaranótt

Skýrslu skráði: Ari Eðvaldsson **Teg. skýrslu:** 1 **Útlína:** Ónákvæm **Fylgigögn:** Ljósritaðar myndir og útlínur dregnar á kort.

Lýsing: Upptök: Hæð yfir sjó: 700 m Breidd: 75 m
Þykkt brotlínu: Mest: 0.2 m
Upptök voru við brún.

Tunga: Flóðið stöðvaðist á grundinni undir gilinu.

Veður: Snjóað hafði dagana 26. og 27. mars með vestlægum áttum. Þegar flóðið féll var NV átt, og hiti 2°C, hlýnandi.

Athugasemdir: A.E.: Á þessum stað geta farið stór snjóflóð, jafnvel í sjó fram.
Einnig fór flóð í Ósbrekkufjalli og smáspýjur féllu í Tindaöxl.

Númer: 8639 **Tegund:** Aurskriða

Staðsetning: Tindaöxl

Tími: 15.8.1997, 21:15

Skráning: Staðs. á korti

Tjón: Á þessum 15–20 mín hafði holræsakerfið ekki undan og vatnstjón varð í nokkrum húsum.

Veður: Skýfall varð í Ólafsfirði þ. 15. Úrkoma var mjög staðbundin og var yfir Tindaöxl og bænum, milli kl. 21:00–21:20. Úrkoma á Kálfsárkot var 12 mm á sama tíma og á Reykjum sem er framarlega í firðinum var venjulegur rigningarskúr.

Athugasemdir: Skriðuspýjur hlupu úr efstu brún Tindaaxlar og niður á hjalla í miðju fjalli. Aur og grjót barst í varnarskurði sem grafnir voru í fjallshlíðinni eftir skriðuföllin 1988.

Heimildir: H.G.P. og H.E.J. 2000. Skriðuannáll 1995–1999.

Númer: 9014 **Tegund:** Snjóflóð

Staðsetning: Þóroddsstaðafjall/Auðnahyrna. Ofan við grjótnám í Auðnahyrnu í Þóroddsstaðafjalli.

Tími: 11.11.1998

Skýrslu skráði: Ari Eðvaldsson **Teg. skýrslu:** 1 **Útlína:** Örugg **Fylgigögn:** Kort og loftmynd.

Lýsing: Upptök: Hæð yfir sjó: 300 m Breidd: 20 m
Þykkt brotlínu: Meðaltal: 0.6 m Mest: 1 m

Fallbraut: Breidd: Minnst: 20 m

Tunga: Hæð yfir sjó: 100 m
Þykkt: Meðaltal: 1.5 m Mest: 3 m
Meðalbreidd: 20 m Lengd: 50 m
Flóðið stöðvaðist stutt frá grjótnámu.

Veður: Á Ólafsfirði kl. 13:50 var vindur 10 m/s 185° og hiti 1°C, kólnandi.

Númer: 9061 **Tegund:** Snjóflóð

Staðsetning: Arnfinnsfjall. Gunnólfsárgil og víðar.

Tími: 26/27.12.1998

Skýrslu skráði: Ari Eðvaldsson **Teg. skýrslu:** 5 Staðs. á korti **Fylgigögn:** Útlína teiknuð inná gamla mynd.

Athugasemdir: Fjögur flóð féllu úr Arnfinnsfjalli, það stærsta úr Bæjargili og út í Gunnólfsá. Ari Eðvaldsson sá flóðin kl. 12:30 þann 27. desember.

Heimildir: Ari Eðvaldsson.

Númer: 9024 **Tegund:** Snjóflóð

Staðsetning: Ósbrekkufjall. Ósbrekkufjall, farv. nr. 3.

Tími: 31.12.1998

Skýrslu skráði: Ari Eðvaldsson **Teg. skýrslu:** 1 **Útlína:** Örugg

Lýsing: Stærðarfl.: 3 Lengd: 600 m Mælt úthl.horn (α): 31°

Upptök: Hæð yfir sjó: 550 m Breidd: 8 m Mældur halli (θ): 30°
Þykkt brotlínu: Meðaltal: 0.4 m Mest: 1 m

Fallbraut: Breidd: Minnst: 25 m

Tunga: Hæð yfir sjó: 20 m

Þykkt: Meðaltal: 2.4 m Mest: 4.5 m

Meðalbreidd: 30 m Lengd: 80 m

Flóðið stöðvaðist á jafnsléttu, um 250 m frá sjó.

Veður: Hjarn er í snjóþekju frá því í októbermánuði. Til fjalla var vindur var NA 4 vindstig, mikil rigning, hiti 1.6°C. Á láglandi var NA 4. Byrjað hafði að rigna kvöldið áður.

Athugasemdir: Getið í skýrslu um flóð nr. 9021. Flóðið var frekar lítið þar til það kom niður fyrir kletta (sjá mynd) þá breiðkar það og brotalína um einn metra og fer upp í þrjá metra þar sem dýpst er niður á hjarn frá því í október. Ekkert tjón varð, en háspennustaur var í útjaðri flóðsins.

Númer: 9025 **Tegund:** Snjóflóð

Staðsetning: Ósbrekkufjall. Ósbrekkufjall, farv. nr. 4.

Tími: 31.12.1998

Skráning: **Teg. skýrslu:** 5 **Útlína:** Örugg

Lýsing: Stærðarfl.: 2 Lengd: 250 m

Athugasemdir: Getið í skýrslu um flóð nr. 9021.

Númer: 9021 **Tegund:** Snjóflóð

Staðsetning: Þóroddsstaðafjall/Auðnahyrna. Rétt norðan við útihúsin á bænum Kvíabekk.

Tími: 31.12.1998, 04–16

Skýrslu skráði: Ari Eðvaldsson **Teg. skýrslu:** 1 **Útlína:** Örugg **Fylgigögn:** Kort.

Lýsing: Lengd: 350 m Mælt úthl.horn (α): 30°

Upptök: Hæð yfir sjó: 300 m Breidd: 6 m Mældur halli (θ): 27°

Þykkt brotlínu: Meðaltal: 0.5 m Mest: 1 m

Tunga: Hæð yfir sjó: 80 m

Þykkt: Meðaltal: 3 m Mest: 3.5 m

Meðalbreidd: 10 m Lengd: 50 m

Flóðið stöðvaðist um 100 m norðan við útihúsin á Kvíabekk.

Veður: Hjarn var í snjóþekju frá því í október. Til fjalla var NA vindur, rigning og hiti 1.6°C. Á láglandi var NA vindur og rigning. Kvöldið áður byrjaði að rigna.

Númer: 9406 **Tegund:** Vott flekahlaup

Staðsetning: Ósbrekkufjall. Ósbrekkufjall, gil nr. 5–04.

Tími: 21.1.1999

Skýrslu skráði: Ari Eðvaldsson **Teg. skýrslu:** 9 **Útlína:** Ónákvæm **Fylgigögn:** Útlína teiknuð inná gamla mynd.

Lýsing: **Tunga:** Meðalbreidd: 10 m Lengd: 100 m

Tungna hrannaðist upp.

Athugasemdir: Snjóflóðið féll úr litlu gili milli gilja nr. 6 og 5 í Ósbrekkufjalli.

Númer: 9059 **Tegund:** Snjóflóð

Staðsetning: Þóroddsstaðafjall/Auðnahyrna. Auðnahyrna.

Tími: 19–21.2.1999

Skýrslu skráði: Ari Eðvaldsson **Teg. skýrslu:** 1 **Útlína:** Ónákvæm **Fylgigögn:** Kort.

Lýsing: Stærðarfl.: 4 Lengd: 1200 m Mælt úthl.horn (α): 19°

Upptök: Hæð yfir sjó: 500 m Breidd: 25 m Mældur halli (θ): 32°

Þykkt brotlínu: Meðaltal: 0.25 m Mest: 0.3 m

Fallbraut: Breidd: Minnst: 50 m

Tunga: Hæð yfir sjó: 0 m

Þykkt: Meðaltal: 0.5 m Mest: 0.8 m

Meðalbreidd: 120 m Lengd: 240 m

Flóðið hljóp 140 m út á ísilagt og snjóugt vatnið.

Veður: Nýfallinn snór var ofaná hjarni. Til fjalla var NV 7–8 vindstig. 18 janúar var NA 6 og skafrenningur, 20 janúar var spáin 7–8 vindstig af NV, 22. janúar var komið gott veður.

Númer: 9407 **Tegund:** Snjóflóð

Staðsetning: Arnfinnsfjall. Norðan við Kleifar.

Tími: 28–30.3.1999

Skýrslu skráði: Ari Eðvaldsson **Teg. skýrslu:** 1 **Útlína:** Ónákvæm **Fylgigögn:** Teikning á ljósmynd.

Lýsing: Upptök: Hæð yfir sjó: 800 m Breidd: 80 m
Þykkt brotlínu: Meðaltal: 0.3 m Mest: 0.4 m

Fallbraut: Breidd: Minnst: 50 m Efst: 80 m Neðst: 65 m

Tunga: Flóðið náði í sjó fram.

Þykkt: Meðaltal: 0.5 m Mest: 1.2 m

Lengd: 900 m

Veður: Norðaustan 6–7 vindstig, snjócoma og skafrenningur.

Athugasemdir: Fast við hliðina féll annað minna flóð sem fór niðrá sjávarbakka (sjá ljósmynd). Smá spýjur féllu í Ósbrekkufjalli og Múlanum á svipuðum tíma.

Númer: 8545 **Tegund:** Vott flekahlaup

Staðsetning: Arnfinnsfjall. Gil nr. 2.

Tími: 19.4.1999, 13:30

Skýrslu skráði: Ari Eðvaldsson **Teg. skýrslu:** 1 **Útlína:** Ónákvæm

Lýsing: Mælt úthl.horn (α): 25°

Upptök: Hæð yfir sjó: 750 m Breidd: 130 m Mældur halli (θ): 36°
Þykkt brotlínu: Meðaltal: 0.3 m Mest: 0.4 m

Fallbraut: Breidd: Minnst: 20 m Efst: 130 m Neðst: 95 m

Tunga: Hæð yfir sjó: 120 m Mældur halli (τ): 16°

Þykkt: Meðaltal: 0.6 m Mest: 3 m

Meðalbreidd: 65 m Lengd: 160 m Rúmmál: 6240 m³

Flóðið stöðvaðist um 160 metrum frá Gunnólfsá.

Veður: Mikið hafði snjóað dagana á undan ofan á hjarn.

Athugasemdir: Snjóflóð féll úr gili nr. 2 í Arnfinnsfjalli. Einnig féllu flóð úr gilum 3 og 4.

Númer: 8640 **Tegund:** Aurskriða

Staðsetning: Tindaöxl

Tími: 11.11.1999, 10:20

Skráning: Staðs. á korti

Lýsing: Upptök: Breidd: 15 m

Þykkt brotlínu: Meðaltal: 0.5 m Mest: 1 m

Tunga: Hæð yfir sjó: 40 m

Meðalbreidd: 15 m Lengd: 250 m

Skriðan stöðvaðist í skurði í fjallsrótum.

Veður: Óvenju hlýindi á Miðnorðurlandi miðað við árstíma. Þann 11. var hvöss hlý sunnanátt sem leiddi til asahláku og á augabragði hvarf allu snjór úr fjöllum. Hiti á Ólafsfirði var u.þ.b. 10–13 stig.

Athugasemdir: Skriðan féll úr hjallabrún í miðju fjallinu og niður í skurð í fjallsrótum, sem var m.a. hannaður til að taka við skriðum sem þessari.

Heimildir: H.G.P. og H.E.J. 2000. Skriðuannáll 1995–1999.

Númer: 9442 **Tegund:** Snjóflóð

Staðsetning: Arnfinnsfjall. Arnfinnsfjall við Kleifar.

Tími: 5.2.2000

Skýrslu skráði: Ari Eðvaldsson **Teg. skýrslu:** 9 **Fylgigögn:** Ljósmyndir.

Athugasemdir: Sjá flóð nr. 9435 á Ufsaströnd.

Númer: 8540 **Tegund:** Vott flekahlaup

Staðsetning: Arnfinnsfjall. Bæjargil, syðst í Arnfinnsfjalli.

Tími: 28.11.2000, að morgni

Skýrslu skráði: Ari Eðvaldsson **Teg. skýrslu:** 1 **Fylgigögn:** Ljósmyndir, útlínur merktar á AMS kort, ljósrit af ljósmyndum.

Tjón: Einhverjar skemmdir urðu á gróðurlendi.

Lýsing: Stærðarfl.: 2 Lengd: 300 m

Uppþök: Hæð yfir sjó: 500 m Breidd: 20 m

Þykkt brotlínu: Meðaltal: 0.3 m Mest: 0.5 m

Fallbraut: Breidd: Minnst: 20 m Efst: 20 m Neðst: 90 m

Tunga: Hæð yfir sjó: 60 m

Þykkt: Meðaltal: 1.5 m Mest: 7 m

Meðalbreidd: 50 m Lengd: 100 m Rúmmál: 7500 m³

Flóðið stöðvaðist í hlíðinni stutt frá Gunnólfsá.

Veður: Frá 19. nóv. var hláka og snjór til fjalla mjög blautur.

Athugasemdir: Sama dag féllu þrjú snjóflóð til viðbótar úr giljum beggja vegna við Bæjargil. Þau eru merkt á ljósmynd og kort sem fylgja skýrslunni.

Númer: 8541 **Tegund:** Vott flekahlaup

Staðsetning: Arnfinnsfjall. Gil í Arnfinnsfjalli.

Tími: 28.11.2000

Skýrslu skráði: Ari Eðvaldsson **Teg. skýrslu:** 1 **Fylgigögn:** Flóðin eru merkt inn á kort sem fylgdu með flóði nr. 8540.

Lýsing: Stærðarfl.: 2

Athugasemdir: Þrjú flóð.

Númer: 8544 **Tegund:** Snjóflóð

Staðsetning: Arnfinnsfjall. 4 gil í suðurhlíðum Arnfinnsfjalls.

Tími: 28.3.2001

Skýrslu skráði: Ari Eðvaldsson **Teg. skýrslu:** 5 **Fylgigögn:** Útlínur dregnar á AMS kort, útprentun frá veðurstöðinni á Ólafsfirði, greinargerð um snjóflóðin.

Athugasemdir: Upplýsingar um flóðin komu með skýrslu um flóð nr. 8542.

Númer: 8543 **Tegund:** Vott flekahlaup

Staðsetning: Ósbrekkufjall. Gil nr. 2, 3, 4, 6, 8 og 9.

Tími: 28.3.2001

Skýrslu skráði: Ari Eðvaldsson **Teg. skýrslu:** 5 **Útlína:** Örugg **Fylgigögn:** Útlínur dregnar á AMS kort og stækkaða loftmynd, útprentun frá veðurstöðinni á Ólafsfirði, greinargerð um snjóflóðin.

Athugasemdir: Sjö flóð, misjafnlega stór, flóðið úr gili 9 fór yfir ána í Skeggjabrekkudal og upp í hlíðina hinu megin. Engin skýrsla var gerð um flóðin en upplýsingar teknar af loftmynd og stuttri greinargerð A.E. Upplýsingarnar komu með skýrslu um flóð nr. 8542.

Númer: 8542 **Tegund:** Vott flekahlaup

Staðsetning: Ósbrekkufjall. Kleifahorn, gil nr. 1.

Tími: 1.4.2001, síðdegis

Skýrslu skráði: Ari Eðvaldsson **Teg. skýrslu:** 1 **Útlína:** Örugg **Fylgigögn:** Útlínur dregnar á AMS kort, útprentun frá veðurstöðinni á Ólafsfirði, greinargerð um snjóflóðin.

Lýsing: Stærðarfl.: 2 Lengd: 630 m Mælt úthl.horn (α): $<23^\circ$

Upptök: Hæð yfir sjó: 400 m Breidd: 30 m Mældur halli (θ): 24°

Þykkt brotlínu: Meðaltal: 0.35 m Mest: 0.4 m

Fallbraut: Breidd: Minnst: 40 m Efst: 41 m Neðst: 42 m

Tunga: Mældur halli (τ): 8° Flóðið náði í sjó fram.

Þykkt: Meðaltal: 3 m Mest: 4.5 m

Meðalbreidd: 42 m Lengd: 60 m Rúmmál: 7560 m^3

Fór yfir veginn að Kleifum og út í sjó. Það rann einnig 82 m suður eftir veginum.

Veður: Úrkoma var búin að vera mikil frá miðnætti.

Númer: 8582 **Tegund:** Snjóflóð

Staðsetning: Kistufjall. Sunnan í Kistufjalli.

Tími: 4.5.2002

Skráning: Staðs. á korti **Fylgigögn:** Útrentun af fréttavef Morgunblaðsins, mbl.is.

Fólk sem lenti í flóðinu: Ómeiddir: 1

Tjón: Skíðastafir glötuðust.

Lýsing: Upptök: Orsök: Skíðamaður kom flóðinu af stað.

Tunga: Meðalbreidd: 40 m

Athugasemdir: Skíðamaðurinn barst um 150 metra með flóðinu. Slapp hann ómeiddur en verulega vankaður.

Heimildir: Morgunblaðið. Fréttavefur mbl.is 7.2.2002.

Númer: 9408 **Tegund:** Purrt flekahlaup

Staðsetning: Bakkagil

Tími: 13.1.2004, 19:55

Skýrslu skráði: Leifur Örn Svavarsson **Teg. skýrslu:** 1 **Útlína:** Mæld **Fylgigögn:** GPS
mæling, ljósmyndir, skýrsla um vettvangsferð og snjógryfja.

Fólk sem lenti í flóðinu: Látnir: 1

Tjón: Íbúðarhúsið að Bakka gjöreyðilagðist. Skemmdir urðu á girðingum og dráttarvél eyðilagðist.

Lýsing: Stærðarfl.: 3.5 Lengd: 875 m Mælt úthl.horn (α): 21°

Upptök: Hæð yfir sjó: 480 m Mældur halli (θ): 31°

Upptök voru óljós en gætu hafa verið á sama stað og upptök flóðsins 4.1.1996, þ.e. í hvílfinni ofan við Bakkagilið. Annað mögulegt upptakasvæði er undir fjallsbrúninni í um 800 m hæð. Snjóaðstæður: Mikill nýr foksnjór var ofan á þéttum nokkurra daga gömlum snjó sem var vel bundinn við undirligjandi hjarn. Veik skil voru í snjóþekjunni undir þunnu (2mm) íslagi sem líklega hefur myndast 11. janúar.

Fallbraut: Breidd: Minnst: 60 m

Tunga: Hæð yfir sjó: 155 m Mældur halli (τ): 5°

Þykkt: Meðaltal: 2 m Mest: 3 m

Meðalbreidd: 110 m Lengd: 220 m Rúmmál: 45000 m³

Flóðið fór nokkra metra yfir afleggjarann að útihúsunum og gamla bæjarhúsinu á Bakka.

Veður: Samkvæmt sjálfvirku veðurstöðinni á Ólafsfirði var NA 15 m/s, 0°C til –1°C hiti, skafrenningur og smávegis snjócoma þegar flóðið féll.

Veðuraðdragandi: Þann 7. janúar var snjór á jörðu orðinn að þéttu hjarni. Þann 9. janúar mældist 20 mm úrkoma í Ólafsfirði í NA 5–13 m/s og 3°C hita á láglandi. Þann 10. janúar var þurr framán af degi, síðar súld og síðan óveruleg rigning. Þann 11. janúar var slydda og svo rigning í Ólafsfirði með lækandi hita frá 3°C og niður í 0°C. Þann 12. janúar var samfeld úrkoma og kólnandi veður og fór að skafa þegar leið á daginn. Vindur var 10–15 m/s af NA. Þann 13. janúar þegar flóðið féll hafði dregið úr úrkomu en vindur var um 15 m/s af NA og mikill skafrenningur. Alls mældist 40 mm úrkoma í Ólafsfirði frá kl. 06 þann 11. og til miðnættis þann 12. janúar og 7 mm úrkoma mældist þ. 13.

Athugasemdir: Eðlisþyngd flóðsins mældist 355 kg/m³ að meðaltali sem svarar til þess að massi flóðtungunnar hafi verið 15–16000 tonn. Í rúmmálsútreikningum er ekki tekið tillit til sigs tungunnar frá því flóðið féll til þess að mælingar voru gerðar. Sigið getur hafa numið um 25% af rúmmáli.

Við vettvangsskoðun var erfitt að greina útlínur flóðsins þar sem 30 cm djúpur snjór var ofan á flóðsnjónum. Af þeim sökum er mæling á norðurjaðri flóðsins með 5–10 metra óvissu þar sem snjóflóðið fylgir lækjarfarvegi.

Heimildir: L.Ö.S. og E.H.J. 2004. Snjóflóð á bæinn Bakka í Ólafsfirði 13. janúar 2004.

— — — — —

Númer: 9434 **Tegund:** Snjóflóð

Staðsetning: Hólkotshyrna. Burstarbrekkudalur.

Tími: 13.1.2004, 09:05

Skýrslu skráði: Ari Eðvaldsson **Teg. skýrslu:** 9 **Staðs. á korti** **Fylgigögn:** Útlínur flóða á korti í mkv. 1:50000, og teiknaðar á gamlar ljósmyndir.

Veður: Sjá flóð nr. 9408.

Athugasemdir: Rafmagn fór af Burstarbrekkulínu kl. 9:05. Þegar farið var að gera við komu í ljós 6 snjóflóð í Burstarbrekkudal. Ekki er vitað með vissu hvort þau fóru öll á sama tíma eða hvort einhver þeirra féllu seinna í hrinunni.

— — — — —

Númer: 9431 **Tegund:** Snjóflóð

Staðsetning: Ósbrekkufjall. Hesthúsagil, gil nr. 5.

Tími: 15.1.2004

Skýrslu skráði: Ari Eðvaldsson **Teg. skýrslu:** 9 **Útlína:** Örugg **Fylgigögn:** Ljóstrit af korti 1:50000 með merktum flóðum, teiknað á gamlar ljósmyndir.

Lýsing: **Tunga:** Meðalbreidd: 190 m **Lengd:** 230 m

Veður: Sjá flóð nr. 9433.

Athugasemdir: Tvö flóð, það fyrra talsvert minna. Seinna flóðið kom ekki í ljós fyrr en snjóinn hafði leyst upp að mestu (í mars).

Númer: 9432 **Tegund:** Snjóflóð

Staðsetning: Þóroddsstaðafjall/Auðnahyrna

Tími: 13–18.1.2004

Skýrslu skráði: Ari Eðvaldsson **Teg. skýrslu:** 9 Staðs. á korti **Fylgigögn:** Ljóstrit af korti 1:50000 með merktum flóðum.

Lýsing: Upptök: Hæð yfir sjó: 450 m

Tunga: Hæð yfir sjó: 50 m

Veður: Sjá flóð nr. 9433.

Athugasemdir: Tvö snjóflóð. Þau byrjuðu í giljum u.þ.b. 500 m norðan við Þóroddsstaði í 450 m hæð og fóru niður í 50–60 m hæð. Syðri flóðtungan var 80 m breið og sú nyrðri 60 m og 80 cm þykk.

Númer: 9433 **Tegund:** Snjóflóð

Staðsetning: Þóroddsstaðafjall/Auðnahyrna. Við Hringversá.

Tími: 13–18.1.2004

Skýrslu skráði: Ari Eðvaldsson **Teg. skýrslu:** 9 **Fylgigögn:** Ljóstrit af korti 1:50000 með merktum flóðum.

Lýsing: Upptök: Hæð yfir sjó: 300 m

Tunga: Hæð yfir sjó: 100 m

Þykkt: Meðaltal: 1 m

Meðalbreidd: 50 m

Veður: Veðuraðdragandi: Þann 7. janúar var snjór á jörðu orðinn að þéttu hjarni. Þann 9. janúar mældist 20 mm úrkoma í Ólafsfirði í NA 5–13 m/s og 3°C hita á láglendi. Þann 10. janúar var þurr framan af degi, síðar súld og síðan óveruleg rigning. Þann 11. janúar var slydda og svo rigning í Ólafsfirði með lækkandi hita frá 3°C og niður í 0°C. Þann 12. janúar var samfeld úrkoma og kólnandi veður og fór að skafa þegar leið á daginn. Vindur var 10–15 m/s af NA. Þann 13. janúar dró úr úrkomu en vindur var um 15 m/s af NA og mikill skafrenningur. Alls mældist 40 mm úrkoma í Ólafsfirði frá kl. 06 þann 11. og til miðnættis þann 12. janúar og 7 mm úrkoma mældist þ. 13. Vindur var 15–20 m/s af NA fram á þ. 15. en þá kólnaði og dró úr vindi.

Númer: 8628 **Tegund:** Snjóflóð

Staðsetning: Tindaöxl. Ofan við Heilsugæslu.

Tími: 18.1.2004

Skýrslu skráði: Ari Eðvaldsson **Teg. skýrslu:** 9 **Útlína:** Örugg **Fylgigögn:** Ljóstrit af korti 1:50000 með merktum flóðum, teiknað á gamlar ljósmyndir.

Lýsing: Tunga: Þykkt: Meðaltal: 0.4 m
Meðalbreidd: 15 m

Veður: Sjá flóð nr. 9433.

Athugasemdir: Snjóspýjan var 15 m breidd, 50 m löng og 40 cm þykk. Önnur spýja féll þann 19. janúar rétt sunnan við Heilsugæsluna. Hún var 40 m breitt og þykkt hennar 35 cm.

Númer: 9445 **Tegund:** Snjóflóð

Staðsetning: Arnfinnsfjall. Hrafnaskál.

Tími: 18.1.2004, 13–16

Skýrslu skráði: Ari Eðvaldsson **Teg. skýrslu:** 9 Staðs. á korti

Lýsing: Tunga: Meðalbreidd: 55 m Lengd: 90 m

Númer: 9430 **Tegund:** Snjóflóð

Staðsetning: Ósbrekkufjall. Gil nr. 5 og 1.

Tími: 26.1.2004, 12–14

Skýrslu skráði: Ari Eðvaldsson **Teg. skýrslu:** 9 **Útlína:** Örugg **Fylgigögn:** Ljóstrit af korti
1:50000 með merktum flóðum, teiknað á gamlar ljósmyndir.

Veður: Sjá flóð nr. 9433.

Athugasemdir: Ari Eðvaldsson snjóeftirlitsmaður horfði á það falla.

Númer: 9466 **Tegund:** Snjóflóð

Staðsetning: Ólafsfjörður, dreifbýli

Tími: 23.3.2004

Skráning: Fylgigögn: Ljósmyndir.

Lýsing: Stærðarfl.: 1

Athugasemdir: Fjöldi lítilla snjóflóða. Meðal annars úr fyrsta gili norðan við Kleifar og úr Þóroddstaðarfjalli.

Lokaorð

Höfundar þessa annáls vilja þakka öllum sem hafa aðstoðað við öflun heimilda og verið hjálplegir við aðra þætti verksins. Sérstakar þakkir fær Ari Eðvaldsson, snjóathugunarmaður, fyrir aðstoð við heimildaöflun. Halldóri G. Péturssyni, á Akureyrarsetri Náttúrufræðistofnunar, eru þakkaðar upplýsingar um skriðuföll. Annáll sem þessi er ekki tæmandi. Við hvetjum fólk sem les annálinn til þess að hafa samband við Veðurstofuna ef það býr yfir frekari vitneskju um snjóflóð og skriðuföll.

Heimildir

- Almannavarnanefnd Ólafsfjarðar. 1988. *Könnun á skemmdum vegna skriðufalla í Ólafsfirði á hádegi 30/8 1988.*
- Bæjarstjórinn á Ólafsfirði. 1975. Bréf til Skipulagsstjóra, dags. 14. júlí 1975. Svar við bréfi Skipulagsstjóra frá 13. janúar 1975. Bréfinu fylgja viðaukar I–III, teknir saman af Rögnvaldi Möller, kennara, um snjóflóð og skriðuföll í Ólafsfirði.
- Björn Jóhann Björnsson. 1988. *Greinargerð um vettvangskönnun vegna skriðufalla á Ólafsfirði og hugsanlegar fyrirbyggjandi aðgerðir.*
- Esther H. Jensen. 2002. Viðtal við Guðna Aðalsteinsson og Sigmar Jónsson 6.9.2002.
- Hafliði Helgi Jónsson. 1981. Snjóflóðaánnáll árána 1975–1980. *Jökull*, **31**, 47–58.
- Hafliði Helgi Jónsson. 1983a. Snjóflóð á Íslandi veturinn 1980–81. *Jökull*, **33**, 149–152.
- Hafliði Helgi Jónsson. 1983b. Snjóflóð á Íslandi veturinn 1981–82. *Jökull*, **33**, 153–154.
- Hafliði Helgi Jónsson. 1984. Snjóflóð á Íslandi veturinn 1982–83. *Jökull*, **34**, 159–164.
- Halldór Björnsson. 2001. *Veður í aðdraganda snjóflóðahrina á Siglufirði.* Reykjavík, Veðurstofa Íslands, greinargerð 01018.
- Halldór G. Pétursson og Hafdís Eygló Jónsdóttir. 2000a. *Skriðuannáll 1900–1924.* Akureyri, Náttúrufræðistofnun Íslands, skýrsla NÍ-00018.
- Halldór G. Pétursson. 1996. *Skriðuannáll 1925–1950.* Akureyri, Náttúrufræðistofnun Íslands, skýrsla nr. 3.
- Halldór G. Pétursson. 1992. *Skriðuannáll 1951–1970.* Akureyri, Náttúrufræðistofnun Norðurlands, skýrsla nr. 16.
- Halldór G. Pétursson. 1991. *Skriðuannáll 1971–1990.* Akureyri, Náttúrufræðistofnun Norðurlands, skýrsla nr. 14.
- Halldór G. Pétursson. 1993. *Skriðuannáll 1991–1992.* Akureyri, Náttúrufræðistofnun Norðurlands, skýrsla nr. 17.
- Halldór G. Pétursson. 1995. *Skriðuannáll 1993–1994.* Akureyri, Náttúrufræðistofnun Íslands, skýrsla nr. 2.
- Halldór G. Pétursson og Hafdís Eygló Jónsdóttir. 2000b. *Skriðuannáll 1995–1999.* Akureyri, Náttúrufræðistofnun Íslands, skýrsla NÍ-00019.
- Halldór G. Pétursson og Höskuldur Búi Jónsson. 2001. *Skriðuannáll 2000.* Akureyri, Náttúrufræðistofnun Íslands, skýrsla NÍ-01026.
- Friðrik G. Olgeirsson. 1984. *Hundrað ár í Horninu. Saga Ólafsfjarðar 1883-1944, þéttbýlismyndun, fiskveiðar og fiskvinnsla. Ólafsfjörður, Ólafsfjarðakaupstaður (I. bindi af III).*
- Friðrik G. Olgeirsson. 1988. *Hundrað ár í Horninu. Saga Ólafsfjarðar 1883-1944. Ólafsfjörður, Ólafsfjarðakaupstaður (II. bindi af III).*
- Friðrik G. Olgeirsson. 1991. *Hundrað ár í Horninu. Saga Ólafsfjarðar eftir 1945. Ólafsfjörður, Ólafsfjarðakaupstaður (III. bindi af III).*
- Halldór G. Pétursson. 1999. *Skriðufallið við Ólafsfjarðarkaupstað, 11. nóvember 1999.* Akureyri, Náttúrufræðistofnun Íslands, skýrsla 99019.

- Halldór G. Pétursson og Höskuldur Búi Jónsson. 2001a. *Forn skriðuföll á Norðurlandi*. Akureyri, Náttúrufræðistofnun Íslands, skýrsla 01030.
- Halldór G. Pétursson og Höskuldur Búi Jónsson. 2001b. *Snjóflóð í fornum annálum*. Akureyri, Náttúrufræðistofnun Íslands, skýrsla 01032.
- Jarðabók Árna Magnússonar og Páls Vídalíns*. Kaupmannahöfn, Hið íslenska fræðafélag, 1913–1943.
- Kristjana G. Eybórsdóttir. 1985. Snjóflóð á Íslandi veturinn 1983–84. *Jökull*, **35**, 121–126.
- Kristján Ágústsson. 1987. Snjóflóð á Íslandi veturna 1984/85 og 1985/86. *Jökull*, **37**, 91–98.
- Magnús Már Magnússon. 1988. Snjóflóð á Íslandi veturinn 1986/87. *Jökull*, **38**, 98–102.
- Magnús Már Magnússon. 1989. Snjóflóð á Íslandi veturinn 1987/88. *Jökull*, **39**, 114–117.
- Magnús Már Magnússon. 1991. Snjóflóð á Íslandi veturinn 1988/89. *Jökull*, **41**, 99–102.
- Magnús Már Magnússon. 1992. Snjóflóð á Íslandi veturinn 1989–1990. *Jökull*, **42**, 97–101.
- Magnús Már Magnússon. 2000. *Snjóflóð á Íslandi veturinn 1998-1999*. Reykjavík, Veðurstofa Íslands, greinargerð 00004.
- McClung, D. and P. Schaerer. 1993. *The avalanche handbook*. Seattle, The Mountaineers.
- Moran, A. P. 2003. *Natural hazard potential in the Ólafsfjörður region, northern Iceland, adaptation of a concept developed in the Alps*. Austurríki, Leopold-Franzens-University Innsbruck, Institute of Geography. Diplomarbeit.
- Ólafur Jónsson. 1992. *Skriðuföll og snjóflóð, I*. Reykjavík, Bókaútgáfan Skjaldborg.
- Ólafur Jónsson og Halldór G. Pétursson. 1992. *Skriðuföll og snjóflóð. II. Skriðuannáll*. Reykjavík, Bókaútgáfan Skjaldborg.
- Ólafur Jónsson, Sigurjón Rist og Jóhannes Sigvaldason. 1992. *Skriðuföll og snjóflóð. III. Snjóflóðaannáll*. Reykjavík, Bókaútgáfan Skjaldborg.
- Ólafur Jónsson og Sigurjón Rist. 1971. Snjóflóð og snjóflóðahætta á Íslandi. I. Inngangsorð. II. Snjóflóðaannáll 1958-1971. III. Snjóflóðakort. *Jökull*, **21**, 24–44.
- Páll Líndal. 1982. *Bæirnir byggjast. Yfirlit um þróun skipulagsmála á Íslandi til ársins 1938*. Skipulagsstjóri ríkisins og Sögufélagið.
- Sigurjón Rist. 1975. Snjóflóðaannáll árána 1972 til 1975. *Jökull*, **25**, 47–71.
- Skipulagsstjórinn 1975. Bréf til bæjarstjóra/sveitarstjórna á Ísafirði, Siglufirði, Ólafsfirði, Seyðisfirði, Neskaupstað, Eskifirði, Patreksfirði, Þingeyri, Flateyri, Suðureyri og Súðavík, dags. 13. janúar 1975. Í bréfinu er þess farið á leit að sveitarfélög þar sem hætta er á snjóflóðum og skriðuföllum „geri gangskör að því að safna sem gleggstum upplýsingum um þau snjóflóð sem vitað er að fallið hafa í bæjarlandinu“.
- Skipulagsstjórinn 1976. Bréf til bæjarstjórans á Ólafsfirði, dags. 4. febrúar 1976. Fjallað er um endurskoðun á skipulagi Ólafsfjarðar sem þá var unnið að. Lagt er til að hús í húsaröð ofan Hlíðarvegar verði sérstaklega styrkt vegna hættu á snjóflóðum.
- Umhverfisráðuneytið. 2000. *Reglugerð nr. 505/2000 um hættumat vegna ofanflóða, flokkun og nýtingu hættusvæða og gerð bráðabirgðahættumats*.
- Svanbjörg Helga Haraldsdóttir. 1999. *Snjóflóð veturinn 1995–1996*. Reykjavík, Veðurstofa Íslands, greinargerð 99011.
- Veðráttan*. Reykjavík, Veðurstofa Íslands.

Veðurstofa Íslands. 1997. *Greinargerð um snjóflóðaaðstæður vegna rýmingarkorts fyrir Ólafsfjörð*. Reykjavík, Veðurstofa Íslands, greinargerð 97012.

Þorsteinn Arnalds. 1997. *Skipulag tölvutækra snjóflóðagagna*. Reykjavík, Veðurstofa Íslands, greinargerð 97042.

Heimildarmenn

Ari Eðvaldsson, kt. 030243-3749. Brimnesvegi 22, Ólafsfirði. Ari er snjóathugunarmaður Veðurstofunnar á Ólafsfirði.

Ármann Þórðarson, kt. 220129-7219. Ægisgötu 1, Ólafsfirði. Ármann er heimildarmaður um byggingar á Bakka innst í Ólafsfirði.

Guðni Aðalsteinsson, lögreglumaður, kt. 270638-2879. Hlíðarvegi 18, Ólafsfirði.

Halldóra Ingimundardóttir, kt. 031114-7999. Halldóra er búsett á vistheimilinu Hornbrekku, Ólafsfirði.

Sigmundur Jónsson, kt. 140528-3749. Ægisgötu 12, Ólafsfirði.

Viðauki A: Númer flóða

Númer flóðs, blaðsíða

8540, 51	8597, 30	8615, 36	8634, 41	9407, 50
8541, 51	8598, 30	8616, 44	8636, 43	9408, 53
8542, 52	8599, 30	8617, 36	8637, 40	9409, 42
8543, 52	8600, 31	8618, 37	8638, 45	9416, 34
8544, 52	8601, 34	8619, 38	8639, 47	9417, 37
8545, 50	8602, 35	8620, 39	8640, 50	9430, 56
8546, 45	8603, 37	8621, 39	8641, 46	9431, 54
8548, 45	8604, 37	8622, 39	9014, 47	9432, 55
8549, 46	8605, 38	8623, 40	9021, 48	9433, 55
8550, 46	8606, 29	8624, 40	9024, 48	9434, 54
8580, 34	8607, 30	8625, 41	9025, 48	9442, 51
8581, 38	8608, 32	8626, 31	9059, 49	9445, 56
8582, 53	8609, 32	8627, 29	9061, 47	9459, 33
8592, 31	8610, 33	8628, 55	9090, 41	9466, 56
8593, 42	8611, 33	8629, 35	9093, 42	
8594, 43	8612, 33	8630, 34	9104, 44	
8595, 29	8613, 35	8631, 32	9176, 44	
8596, 29	8614, 36	8633, 41	9406, 49	

Viðauki B: Yfirlit flóðadaga

Dagsetning	Farvegur/staðsetning
haust 1696	Hólshyrna
fyrir 1698	Ósbrekkufjall
1705	Ósbrekkufjall
1706	Reykjadalur; Vémundarstaðahyrna
sumarið 1708	Hólshyrna
1721	Þóroddsstaðafjall/Auðnahyrna
4.12.1740	Þóroddsstaðafjall/Auðnahyrna
ágú 1748	Tindaöxl
31.10.1858	Bakkagil
7.11.1869	Ósbrekkufjall. e.t.v. úr Smáragrundargili
18.1.1871	Hólshyrna
5.2.1881	Hólkotshyrna. Drangi
um 1900	Tindaöxl. Skammt utan við Hlíð
1918	Vémundarstaðahyrna. Við Bakka
11.4.1919	Ólafsfjörður, dreifbýli
nóv 1926	Lágheiði-norður
11.1.1931	Hólshyrna; Lágheiði-norður
2.6.1934	Tindaöxl
um 1940	Ósbrekkufjall. Kotsgil
17.8.1950	Þóroddsstaðafjall/Auðnahyrna. Milli Þóroddstaða og Auðna
19.8.1950	Hólshyrna. Milli Kálfsár og Hóls
21.2.1951	Ósbrekkufjall. Skeggjabrekkudalur
apr 1952	Tindaöxl. Við skíðalyftu
6.4.1952	Ósbrekkufjall. Skeggjabrekkudalur
27.3.1953	Hólshyrna. Upsadalur
28.3.1953	Ósbrekkufjall. Skeggjabrekkudalur
2.2.1957	Ósbrekkufjall. Kleifahorn
16.9.1961	Hólshyrna. Gránulækur í Vatnsendalandi; Hólkotshyrna; Ósbrekkufjall
16.6.1962	Tindaöxl
22.9.1964	Ósbrekkufjall. Kleifahorn
23.3.1970	Ólafsfjarðarmúli. Bríkargil
12.2.1974	Vémundarstaðahyrna. Norðan við Bakka
10.3.1974	Ólafsfjarðarmúli. Utan við Brimnes
10.3.1981	Hólkotshyrna. Burstarbrekkudalur
24.3.1981	Hólkotshyrna. Fremst á Burstarbrekkudal; Vémundarstaðahyrna
25.3.1981	Hólkotshyrna. Fremst á Burstarbrekkudal

Dagsetning	Farvegur/staðsetning
9.1.1984	Ósbrekkufjall. Kleifahorn
14.4.1984	Ósbrekkufjall. Kleifahorn
30.3.1985	Ósbrekkufjall. Kleifahorn
27.2.1987	Ólafsfjarðarmúli. Kúhagagil
1.4.1987	Hólkotshyrna. Burstarbrekkudalur, vesturhlíð Hólkotshyrnu
27.8.1988	Þóroddsstaðafjall/Auðnahyrna. Við Auðnir og Kvíabekk; Ósbrekkufjall
28.8.1988	Ólafsfjarðarmúli. Við Brimnesá; Tindaöxl
30.1.1989	Ólafsfjarðarmúli. Tófugjá í Ólafsfjarðarmúla
22.3.1991	Ósbrekkufjall. Kleifahorn
5.12.1992	Þóroddsstaðafjall/Auðnahyrna. Við Hringversá; Ósbrekkufjall. Skeggjabrekkudalur
19.2.1995	Bakkagil
4.1.1996	Bakkagil
21/22.2.1997	Ósbrekkufjall. Gil ofan við hesthús í Ósbrekkufjalli
28.3.1997	Tindaöxl. Ofan við efsta hjalla; Arnfinnsfjall. (Finnurinn) norðan Kleifa
15.8.1997	Tindaöxl
11.11.1998	Þóroddsstaðafjall/Auðnahyrna. Ofan við grjótnám í Auðnahyrnu í Þóroddsstaðafjalli
26/27.12.1998	Arnfinnsfjall. Gunnólfsárgil og víðar
31.12.1998	Ósbrekkufjall. Ósbrekkufjall, farv. nr. 3; Ósbrekkufjall, farv. nr. 4; Þóroddsstaðafjall/Auðnahyrna. Rétt norðan við útihúsin á bænum Kvíabekk
21.1.1999	Ósbrekkufjall. Ósbrekkufjall, gil nr. 5–04
19–21.2.1999	Þóroddsstaðafjall/Auðnahyrna. Auðnahyrna
28–30.3.1999	Arnfinnsfjall. Norðan við Kleifar
19.4.1999	Arnfinnsfjall. Gil nr. 2
11.11.1999	Tindaöxl
5.2.2000	Arnfinnsfjall. Arnfinnsfjall við Kleifar
28.11.2000	Arnfinnsfjall. Bæjargil, syðst í Arnfinnsfjalli; Gil í Arnfinnsfjalli
28.3.2001	Arnfinnsfjall. 4 gil í suðurhlíðum Arnfinnsfjalls; Ósbrekkufjall. Gil nr. 2, 3, 4, 6, 8 og 9
1.4.2001	Ósbrekkufjall. Kleifahorn, gil nr. 1
4.5.2002	Kistufjall. Sunnan í Kistufjalli
13.1.2004	Hólkotshyrna. Burstarbrekkudalur; Bakkagil
13–18.1.2004	Þóroddsstaðafjall/Auðnahyrna; Við Hringversá
15.1.2004	Ósbrekkufjall. Hesthúsagil, gil nr. 5

Dagsetning	Farvegur/staðsetning
18.1.2004	Tindaöxl. Ofan við Heilsugæslu; Arnfinnsfjall. Hrafnaskál
26.1.2004	Ósbrekkufjall. Gil nr. 5 og 1
23.3.2004	Ólafsfjörður, dreifbýli

Viðauki C: Kortaskrá

- Kort 1.** Ólafsfjörður og nágrenni. Örnefnakort (A4, 1:25 000).
- Kort 2.** Ólafsfjörður. Tindaöxl, ofanflóð til mars 2004 (A3, 1:10 000).
- Kort 3.** Ólafsfjörður. Ósbrekkufjall, ofanflóð frá upphafi skráningar til 1993 (A3, 1:10 000).
- Kort 4.** Ólafsfjörður. Ósbrekkufjall, ofanflóð frá 1993 til mars 2004 (A3, 1:10 000)
- Kort 5.** Ólafsfjörður. Þóroddsstaðafjall/Auðnahyrna, ofanflóð frá upphafi skráningar til mars 2004 (A3, 1:7 500).
- Kort 6.** Ólafsfjörður. Vémundarstaðahyrna við Bakka, ofanflóð frá upphafi skráningar til mars 2004 (A3, 1:7 500).
- Kort 7.** Ólafsfjörður. Yfirlit yfir skráð flóð, frá upphafi skráningar til mars 2004, 1:20 000).
- Kort 8.** Ólafsfjörður. Byggingarár húsa og horfin hús (A4, 1:5 000).