

Staðbundið hættumat

2.6.2023

Staðbundið hættumat fyrir Selakirkjuból, Hvilftarströnd.

Höfundar: Magni Hreinn Jónsson

Viðtakandi: Jón Grétar Magnússon

Verknúmer: 4753-0-0002

Málsnúmer: 2023-85

Í nóvember 2022 óskaði Jón Grétar Magnússon eftir staðbundnu hættumati fyrir Selakirkjuból á Hvilftarströnd. Þar hafa verið skipulagðar lóðir fyrir frístundahús og landbúnað. Á jörðinni stendur frístundahús sem vilji er til að breyta í íbúðarhús.

Niðurstaða hættumatsins er að áhætta á lóðunum er ásættanleg skv. reglugerð 505/2000, og standast því lóðirnar hættumat. Það getur þó verið góð ráðstöfun að byggja frekar fjær en nær hlíðinni innan lóðanna sé hægt að koma því við.

Aðferðafræði og reglugerðarrammi

Ofanflóðahættumat er unnið skv. reglugerð nr. 505 sem umhverfisráðuneytið gaf út í júlí árið 2000 með síðari breytingum, og byggir á lögum nr. 49 frá 1997 um snjóflóð og skriðuföll. Þar kemur m.a. fram að flokkun hættusvæða byggir á *staðaráhættu* en hún er skilgreind sem árlegar líkur á að einstaklingur, sem dvelur allan sólarhringinn í húsi sem ekki er sérstaklega styrkt, farist í ofanflóði. Ekki er tekið tillit til rýminga eða annarra tímabundinna varúðarráðstafanna við gerð hættumats. Samkvæmt áður nefndri reglugerð um hættumat skal afmarka þrenns konar hættusvæði. Hættusvæði C er svæði þar sem staðaráhætta er meiri en 3 af 10.000 á ári. Hættusvæði B er svæði þar sem staðaráhætta er á bilinu 1–3 af 10.000 á ári. Hættusvæði A er svæði þar sem staðaráhætta er á bilinu 0,3–1 af 10.000 á ári. Staðbundið hættumat, skal setja fram sem mat á staðaráhættu fyrir viðkomandi hús eða byggingarreit. Neðan hættusvæðis A er árleg staðaráhætta talin viðunandi (ásættanleg). Ekki er heimilt að skipuleggja íbúðarbyggð, frístundabyggð eða svæði fyrir atvinnustarfsemi á áður óbyggðum svæðum nema tryggt sé að áhætta fólks sé viðunandi skv. skilgreiningu hættumatsreglugerðarinnar.

Mat á ofanflóðahættu er víðast erfitt og það er alltaf óvissu undirorpið, ekki síst á svæðum þar sem eru landfræðileg skilyrði fyrir snjóflóð eða skriðuföll en ofanflóð hafa ekki verið skráð. Þar sem svona stendur á getur verið erfitt að útiloka ofanflóð jafnvel þó engar heimildir séu um slíkt. Fyrir utan óvissu um tíðni og umfang snjóflóða og skriðufalla eru áhrif þeirra og eyðileggingarmáttur heldur ekki vel þekkt. Við hættumatið er beitt greiningu á landslagsþáttum, líkanreikningum og tölfræðilegum aðferðum. Auk þess byggir matið á reynslu þeirra sem að því koma og samanburði við hættumat á öðrum stöðum þar sem ofanflóðahætta hefur áður verið metin.

Staðhættir

Lóðirnar liggja neðan Kaldárdals innan Kaldár. Ofan og innan við lóðirnar rís Kirkjubólshfjall. Skipulagssvæðið er á túnnum í landi Selakirkjubólshfjalls en íbúðarhúsið á jörðinni stóð nokkuð innar og neðan þjóðveginn.

Upptakahalli snjóflóða er í Kirkjubólshfjalli öllu, frá brún og niður í um 100 m h.y.s. Skipulagssvæðið er undir fjallsöxl og gildragi sem nær upp í um 450 m h.y.s., upptakasvæði 12 á meðfylgjandi korti. Frá frístundahúsinu sem nú er risið eru 25° sjónarhorn í möguleg upptakasvæði snjóflóða. Skriðtaumar eru úr gildraginu og ofanflóðagrjót áberandi í hlíðarfatinum. Fjær hlíðinni neðan 30° sjónarhorns eru aðeins staksteinar sem einhverjir geta verið ofanflóðagrjót ýmist eftir snjóflóð eða grjóthrun. Nær Urðarskál og sérstaklega undir skálinni nær snjóflóðagrjót langt frá fjallinu og má sjá grjótdreif út í sjó. Inn í Kaldárdal er einnig snjóflóðagrjótdreif úr farvegum beggja vegna dalsins eftir snjóflóð sem augljóslega ná reglulega niður í á.

Farvegur Kaldár er ágætlega afmarkaður og stendur skipulagssvæðið nokkuð hærra en árfarvegurinn.

Eins og áður segir er upptakahalli snjóflóða niður í um 100 m h.y.s. Landhalli fer svo niður fyrir 10° í 60–80 m h.y.s eða um 100 lengdarmetrum ofan við efstu tún.

Ofanflóðasaga

Snjóflóðasaga Flateyrar og Hvilftarstrandar er mikil og flóð sem hafa fallið nærri byggð og á vegi er ágætlega skráð í gagngrunn Veðurstofunnar. Úr Urðarskál og farvegnum utan og innan við skálina hafa fallið mjög mörg flóð og mörg þeirra hafa fallið yfir veginn. Innantil eru snjóflóð tíð úr öllum farvegnum þ.m.t. úr Bæjargili þar sem minnst fjögur flóð hafa fallið út í sjó.

Í mars 1999 féllu víða snjóflóð í Önundarfirði. Úr Hólsfjalli féll flóð niður í Kaldárdal sem rann niður árfarveginn og niður að þjóðvegi. Þá féllu flóð úr flestum farvegum í Kirkjubólshfjalli en ekkert flóð féll úr öxlinni ofan skipulagssvæðisins.

Talað var við Guðmund Björgvinsson fyrrverandi snjóathugunarmann á Flateyri. Hann segir að flóð úr öxlinni séu ekki tíð og sjaldgæfari en úr öxlinni ofan Veðrarár. Snjóöfnun virðist vera minni þarna. Hann man þó eftir lítlum snjóflóðum úr öxlinni sem hafa náð niður í hlíðarrætur.

Árið 1974 féll snjóflóð á bæinn á Selakirkjubóli. Þá var ekki vitað um að flóð hafi áður fallið á bæinn. Flóð féll aftur á húsið 1975. Bærinn stóð nokkuð innar en skipulagssvæðið.

Meðfylgjandi er útskrift úr gagnagrunni VÍ og kort sem sýnir útlínur mældra og teiknaðra snjóflóða. Ekki öll flóð sem skráð eru í grunninn hafa teiknað útlínu.

Líkanreikningar

Afmörkuð voru möguleg upptakasvæði snjóflóða og gerðir líkanreikningar á snjóflóðum úr þeim.

Úr Kirkjubólshvelli eru skv. líkanreikningum einungis flóð úr öxlinni, upptakasvæði 12, sem geta fallið niður á skipulagssvæðið. Tvívítt rennslisstig 15 nær inn á efsta tún. Tvívítt rennslisstig 20 nær niður að frístundahúsinu. Samkvæmt tvívíðum líkanreikningum ná flóð af tvívíðu rennslisstigi 20 yfir veginn rúmlega 100 m innan við skipulagssvæðið. Flóðin úr öxlinni dreifast yfir rúmlega 300 m breitt svæði og dregur það úr krafti og úthlaupslengd flóðanna.

Úr Hólsfelli voru afmörkuð nokkur upptakasvæði. Flóðin flæða niður eftir Kaldá og úr sumum upptakasvæðunum ná þau inn á skipulagssvæðið. Snjóflóð úr upptakasvæði tvö ná lengst inn á skipulagssvæðið. Tvívítt rennslisstig 16 nær að frístundahúsinu. Það þarf hærri rennslisstig til þess að ná að landbúnaðarlóðunum og frístundalóðunum.

Þá voru afmarkaðar fjórar brautir til þess að reikna einvíð rennslisstig. Brautirnar voru dregnar eftir líklegustu braut snjóflóða niður Kaldá og úr öxlinni og inn fyrir skipulagssvæðið.

Á meðfylgjandi korti má sjá helstu niðurstöður líkanreikninga.

Hættumat

Staðbundið hættumat var gert árið 2020 fyrir Hól á Hvilftarströnd. Þar er mögulegt að snjóflóð úr Garðafelli falli yfir og niður með Hólsá. Líkt og flóð úr Hólsfelli geta runnið niður með Kaldá og yfir hana að einhverju leyti. Í hættumati fyrir Hól var niðurstaðan að A-lína lægi á milli einvíðs rennslisstigs 16 og 17. Einvítt rennslisstig 17 jafngildir tvívíðu rennslisstig 15,5 úr upptakasvæði 2 sem nær ekki að frístundahúsinu né að öðrum lóðum í skipulaginu.

Snjóflóð hafa fallið úr öxl Kirkjubólshvells þó að ekkert flóð sé skráð í öxlinni í gagnagrunni Veðustofunnar. Tíðni snjóflóða úr öxlinni er mun minni en í öðrum farvegum í Kirkjubólshvelli. Það má sjá á jarðfræðilegum ummerkjum og engum skráningum. Er það í samræmi við að upptakasvæðið er grynna en önnur í fjallinu og það nær ekki upp á brún og því skefur minna í það ofanfrá. Hinsvegar er ekki ólíklegt að fáar skráningar megi svo að hluta til skýra með því að snjóflóð úr öxlinni hafa ekki ógnað neinni byggð og þau þurfa að vera mjög stór til þess að ná niður á veg.

Á Flateyri er B-lína í tvívíðu rennslisstigi u.þ.b. 16 vegna snjóflóða úr Skollahvilft. Það upptakasvæði er mun stærra en upptakasvæðið í öxlinni og snjóflóð úr öxlinni falla ekki um þröngt gil sem eykur úthlaupslengd flóða í Skollahvilft. Tvívíðu reikningarnir taka hinsvegar tillit til þess og því fara tvívíðu rennslisstigin undir öxlinni mun skemur en sömu rennslisstig undir Skollahvilft. En í Skollahvilft er tíðni snjóflóða mjög há bæði vegna gífurlega stórs aðsópssvæðis ofan á fjallinu og líka vegna þess að upptakasvæðið getur safnað snjó í breytilegum vindáttum frá norðvestri til norðausturs. Ekki er tekið tillit til þessa í tvívíðu reikningunum. Það má því ætla að B-línan undir öxlinni ætti allavega að vera rennslisstigi ofar en á Flateyri. Hún ætti þó ekki að vera mikið ofar þar sem C-lína er sjaldan ofan við 10° landhalla þar sem einhver snjóflóðahætta er.

Miðað við framangreint eru mörk B-svæðis við efstu tún og mörk A-svæðis gætu verið niður á miðjum túnnum. Skipulagssvæðið stenst því hættumat og áhætta á lóðunum er ásætt-

anleg skv. reglugerð. Hinsvegar má ekki breyta lóðunum fyrir landbúnað eða frístundalóðunum í lóðir fyrir íbúðarhús. Þetta hættumat styðst ekki við tíðnimat á flóðum úr farvegum ofan við svæðið, heldur samanburð fyrir aðra staði í firðinum. Óvissa í matinu er því mikil. Þá er klárlega hættu á snjóflóðum þó að hún sé ásættanleg, í það minnsta efst á svæðinu. Það gæti því verið góð ráðstöfun, þar sem því verður komið við, að byggja frekar fjær hlíðum en nær.

Heimildir

Ólafur Jónsson, Jóhannes Sigvaldsson, Halldór G. Pétursson og Sigurjón Rist (1992). *Skriðuföll og snjóflóð*. Reykjavík: Skjaldborg.

Magni Hreinn Jónsson (2020). *Staðbundið hættumat fyrir Hól, Hvilftarströnd*. Ísafjörður: VÍ, 2019-0192.

Þorsteinn Arnalds, Siegfried Sauermoser og Hörður Þór Sigurðsson (2004). *Hættumat fyrir Flateyri*. Reykjavík: Veðurstofa Íslands, VÍ-VS-09.

Umhverfisstofnun (2007). *Reglugerð nr. 495/2007 um breytingu á reglugerð um hættumat vegna ofanflóða, flokkun og nýtingu hættusvæða og gerð bráðabirgðahættumats* (eftir þessa breytingu heitir reglugerðin: *Reglugerð um hættumat vegna ofanflóða og flokkun og nýtingu hættusvæða*).

Umhverfisstofnun (2010). *Reglugerð nr. 309/2010 um breytingu á reglugerð um hættumat vegna ofanflóða og flokkun og nýtingu hættusvæða*.

Umhverfisstofnun (2010). *Reglugerð nr. 1017/2010 um breytingu á reglugerð um hættumat vegna ofanflóða og flokkun og nýtingu hættusvæða*.

Umhverfisstofnun (2014). *Reglugerð nr. 343/2014 um breytingu á reglugerð um hættumat vegna ofanflóða og flokkun og nýtingu hættusvæða*.

Umhverfisstofnun (2017). *Reglugerð nr. 176/2017 um breytingu á reglugerð um hættumat vegna ofanflóða og flokkun og nýtingu hættusvæða*.

Númer: 5408 **Tegund:** Snjóflóð

Staðsetning: Selabólshlíð, fyrir ofan Selakirkjuból. Selakirkjuból.

Tími: fyrir 1710

Heimildir: Á.M. og P.V. 1710. Jarðarbók, 7 bindi, bls. 122.

Lýsing: Upptök:

Athugasemdir: Hætt er kvikfé fyrir snjóflóðum og sjáfar-flæðum og hefur ábúandi mist fyrir 4 árum alt sitt fje út í sjó.

Önnur skráning var gerð fyrir 1706, þar eð fram kemur í textanum, að 4 árum fyrir 1710 hafi fé farist.

Númer: 12846 **Tegund:** Aurskriða

Staðsetning: Kaldárdalur. Kaldá.

Tími: fyrir 1710

Skráning: Staðs. á korti: p

Heimildir: H.G.P. og H.B.J. 2001. Forn skriðuföll á Vestfjörðum.

Jarðabók Árna Magnússonar og Páls Vídalíns, Önundarfjörður 1710.

Sýslu og sóknarlýsingar Bókmenntafélagsins Holtssókn, 1840.

Tjón: Engi eyðileggjast.

Lýsing: Upptök:

Athugasemdir: Engjar eru mestan part eyðilagðar fyrir skriðum.

Númer: 12845 **Tegund:** Aurskriða

Staðsetning: Selabólshlíð, fyrir ofan Selakirkjuból. Selakirkjuból.

Tími: fyrir 1840

Skráning: Staðs. á korti: p

Heimildir: H.G.P. og H.B.J. 2001. Forn skriðuföll á Vestfjörðum.

Jarðabók Árna Magnússonar og Páls Vídalíns, Önundarfjörður 1710.

Sýslu og sóknarlýsingar Bókmenntafélagsins Holtssókn, 1840.

Tjón: Landspjöll.

Lýsing: Upptök:

Athugasemdir: Þessar jarðir eru mjög hrjóstrugar og líka undirkastaðar skriðum, einkanlega slægju og beitalönd.

Túninu grandar vatn, sem étur úr rótina. Engjar eru forskemmdar af skriðum og mikinn part eyðilagðar. Úthagar og svo mjög skriðurunnir og graslausir. Hætt er kvikfé fyrir snjóflóðum og sjávarflæðum, og hefur ábúandi misst fyrir 4 árum allt sitt fé út í sjó.

Númer: 5443 **Tegund:** Snjóflóð

Staðsetning: Selabólshlíð, fyrir ofan Selakirkjuból. Eyðibýlið Selakirkjuból.

Tími: 11/12.2.1974

Skráning: Útlína: Ónákvæm

Heimildir: S.R. 1975. Snjóflóðaannáll árána 1972 til 1975, bls. 55.

Ó.J. o.fl. 1992. Skriðuföll og snjóflóð, bls. 358.

K.G.E., 1981. Veður í snjóflóðum á Flateyri, bls. 15-17.

H.H.J. 1983. Snjóflóð á Vestfjörðum.

Halldór Mikkaelsson. Viðtal S.H.H. 1998.

Gunnlaugur Finnsson.

Tjón: Það lenti á eyðibýlinu Selakirkjubóli og braut húsin. Lokaði vegi.

Lýsing: **Upptök:** Upptök voru í Selabólsurð.

Veður: JGE: 8.–13. febrúar var norðan óveðurskafla um allt Norðurland. Mikill fannburður var og veðurofsi 8 til 10 vindstig. Úti við ströndina var hiti nálægt frostmarki og mikið ísingarveður. ©KGE: Febrúar var óvenju snjóþungur. ... Í veðurbók febrúar lýsir athugunarmaðurinn á Þórustöðum tíðarfarinu svo: “Fyrstu daga mánaðarins var snjókoma og slydda en frostlaust að mestu fram að 5. Var síðan frost og öllu meiri snjókoma og hríðarveður á stundum fram á 13. Sleitulaus hríð var frá 8.–13.. Verst var veðrið aðfaranótt 12.” Snjóflóðin úr hlíðinni og ofan við Flateyri féllu einhvern tíma um miðjan dag þ. 11.

Athugasemdir: Bærinn var neðan við veg, niðri á bakka alveg á brúninni utan við Selabólsurð, innan við lækinn (nær Neðri Breiðadal en lækurinn). Flóðið kom fyrir neðan kletta og fór í sjó fram. Faðir Halldórs keypti bæinn 1963 og hann og kona hans ætluðu að eyða þar ellinni, enda hafði aldrei heyrst um snjóflóð þar fyrr. Halldór heldur að þar hafi áður fyrr verið kirkjugarður. Flóðið fór á bæinn, og hefði hann ekki trúað að slíkt afl gæti verið í flóði. Hann var sendur til að moka flóðið, en það var mjög þunnt. Túngarðsveggur var ofan við veg og einfaldur strengur ofan á, sem fór ekki. Þak var hálfélegt, en faðir hans hafði látið bolta það og negla niður. Síðan var sett grjót ofan á þakbrún. Þrír steinar fluttust til á þakinu með flóðinu. Snjóflóðið fyllti eldhúsið, braut búrvegg, herbergi fylltust, hurðir brotnuðu, en ekki veggir að öðru leyti. Það var um ein og hálf tommu upp í loft frá snjódyngjunni, en snjórinn var pakkaður. Í stofunni voru 5 tonn af áburði í pokum, sem stóð á móti flóðinu. Allt fylltist af snjó nema stofan. Það var eins og snjóflóðið hafi svifið yfir, en það braut ekki girðingu. Alveg eins flóð féll aftur 1975 (nr. 5452).

Númer: 5452 **Tegund:** Snjóflóð

Staðsetning: Selabólshlíð, fyrir ofan Selakirkjuból. Selakirkjuból.

Tími: 1975

Heimildir: Halldór Mikkaelsson. Viðtal S.H.H. 1998, Neðri-Breiðadal.

Gunnlaugur Finnsson. Viðtal S.H.H. 1998.

Tjón: Það lenti á eyðibýlinu Selakirkjubóli eins og árið á undan.

Lýsing: Upptök: Upptök voru í Selabólsurð.

Athugasemdir: Snjóflóð lenti á eyðibýlinu Selakirkjubóli, eins og flóð sem féll 1974 (nr. 5443).

— — — — —

Númer: 5534 **Tegund:** Þurrt lausasnjóflóð

Staðsetning: Selabólshlíð, fyrir ofan Selakirkjuból. Rétt utan við snjóflóðavarnir á Selabólsurð.

Tími: 13.3.1991

Heimildir: Snjóflóðaskýrsla. Sá sem tilkynnti flóðið var Guðmundur S. Björgmundsson.

Tjón: Lokaði vegi.

Lýsing: Upptök:

Tunga: Flóðið stöðvaðist við raflínustaura neðan vegar.

Veður: Skafrenningur til fjalla og ANA-átt. Snjór var í meðallagi miðað við árstíma.

Athugasemdir: Mastur brotnaði 1990 í snjóflóði, þar sem flóðið stöðvaðist nú.

— — — — —

Númer: 5550 **Tegund:** Þurrt flekahlaup

Staðsetning: Selabólshlíð, fyrir ofan Selakirkjuból. fyrir ofan Selakirkjuból.

Tími: 26.10.1995

Skýrslu skráði: Oddur Pétursson **Teg. skýrslu:** 1 **Útlína:** Ónákvæm

Fylgigögn: Á korti með skýrslu um flóð úr SA-hlíð Breiðadals, 4 flóð teiknuð á kortið (5551, 5617 og 5618).

Heimildir: Oddur Pétursson. Skýrsla um SA-hlíð Breiðadals, fjögur flóð teiknuð á kortið.

Lýsing: Upptök:

Veður: Sjá snjóflóð á sama tíma úr Skollahvilft (5058). ©Sjá ennfremur rit VÍ-R98003-ÚR01, Snjóflóð úr Skollahvilft. Snjóflóðahrinan í október 1995.

Athugasemdir: Snjóflóð féll ofan við Selakirkjuból.

— — — — —

Númer: 5617 **Tegund:** Þurrt flekahlaup

Staðsetning: Selabólshlíð, fyrir ofan Selakirkjuból. Utan við Selabólsurð.

Tími: 26.10.1995

Skýrslu skráði: Oddur Pétursson **Teg. skýrslu:** 1 **Útlína:** Ónákvæm

Fylgigögn: Á korti á skýrslu með flóði 5551, auk flóða nr. 5550 og 5618.

Heimildir: Oddur Pétursson.

Tjón: Lokaði vegi.

Lýsing: Upptök:

Tunga: Flóðið náði í sjó fram.

Veður: Sjá snjóflóð á sama tíma úr Skollahvilft (nr. 5058). © Sjá ennfremur rit VÍ-R98003-ÚR01, Snjóflóð úr Skollahvilft – Snjóflóðahrinan í október 1995.

Athugasemdir: Miðflóðið af þremur í Kirkjubólsfjalli, sem var utan við Selabólsurð, fór yfir veginn til Flateyrar.

— — — — —

Númer: 5554 **Tegund:** Snjóflóð

Staðsetning: Selabólshlíð, fyrir ofan Selakirkjuból

Tími: 11.3.1997

Skýrslu skráði: Oddur Pétursson **Teg. skýrslu:** 1 **Fylgigögn:** Getið á skýrslu með flóði úr Skollahvilft 1.3.1997 (5061).

Lýsing: Upptök:

Veður: Sjá flóð 5061.

Athugasemdir: Smáspýjur. Sjá flóð 5061 úr Skollahvilft.

— — — — —

Númer: 5555 **Tegund:** Þurrt flekahlaup

Staðsetning: Selabólshlíð, fyrir ofan Selakirkjuból. Hjá eyðibýlinu Selakirkjubóli.

Tími: 2.3.1998, 21:00

Skýrslu skráði: Oddur Pétursson **Teg. skýrslu:** 1 **Útlína:** Ónákvæm

Fylgigögn: Gryfja. Snjógryfjurit frá Kistufelli 04.03.1998 og með á korti um flóð nr. 5556.

Tjón: Þjóðvegurinn varð ófær litlum bílum. Lokaði vegi.

Lýsing: Lengd: 850 m Mælt úthl.horn (α): 35°

Upptök: Hæð yfir sjó: 600 m Breidd: 35 m Mældur halli (θ): 45°

Brot: Mest þykkt: 0.4 (± 0.1) m

Upptök voru við kletta.

Fallbraut: Breidd: Minnst: 50 m Efst: 60 m Neðst: 90 m

Tunga: Hæð yfir sjó: 10 m Mældur halli (τ): 24°

Þykkt: Meðaltal: 0.2 m Mest: 0.4 m

Meðalbreidd: 90 m Lengd: 80 m Rúmmál: 1440 m³

Stærð tungu var áætluð

Fór um 30 m niður fyrir þjóðveginn.

Veður: Samkvæmt mælingum á Þverfjalli 02.03.1998 kl. 21:00 var NA-átt, 40–45 hnútar, miðlungs snjókoma og mikill skafrenningur, hiti -10.6°C og kólnandi. ©Veður var áætlað á Ísafirði, NNA-átt, 6–7 vindstig, mikil snjókoma, hiti -7°C og kólnandi. ©NA-stinningskaldi var undanfarna 3 sólarhringa með $10\text{--}16^{\circ}\text{C}$ frosti og snjókoma í eljum.

Athugasemdir: Vitað er um önnur snjóflóð í grenndinni.

Tvö flóð féllu, annað daginn eftir, og er þetta númer 1 á korti O.P. Aðeins utar (vestar) en flóð nr. 5556.

— — — — —

Númer: 5561 **Tegund:** Þurrt flekahlaup

Staðsetning: Selabólshlíð, fyrir ofan Selakirkjuból. Utan við Selabólsurð.

Tími: 28.10.1998, 8

Skýrslu skráði: Oddur Pétursson **Teg. skýrslu:** 1 **Útlína:** Ónákvæm

Fylgigögn: Ljósmynd/ir. Gryfja. Flóðin eru á korti með skýrslu um flóð 5557–5558.

Einnig fylgir þar snjógryfja frá Neðri Breiðadal 29.10.1998.

Lýsing: Upptök:

Veður: Sjá 5557.

Athugasemdir: Sömu upplýsingar og 5559. Einnig var 5621 á sömu skýrslu. Sama dag féllu einnig 5557 og 5558.

— — — — —

Númer: 5621 **Tegund:** Þurrt flekahlaup

Staðsetning: Selabólshlíð, fyrir ofan Selakirkjuból. Utan við Selabólsurð.

Tími: 28.10.1998, 8:00

Skýrslu skráði: Oddur Pétursson **Teg. skýrslu:** 1 **Útlína:** Ónákvæm

Fylgigögn: Ljósmynd/ir. Gryfja. Flóðin eru á korti með skýrslu um flóð 5557–5558.

Einnig fylgir þar snjógryfja frá Neðri Breiðadal 29.10.1998.

Lýsing: Upptök:

Veður: Sjá flóð nr. 5557.

Athugasemdir: Sjá flóð nr. 5559. Það og 5561 hafa sömu upplýsingar og þetta flóð. Svipuð flóð féllu utan og innan við Selabólshrygginn. Sjá einnig flóð 5557–5558 sama dag.

Númer: 5565 **Tegund:** Vott flekahlaup

Staðsetning: Selabólshlíð, fyrir ofan Selakirkjuból. Utan við Selabólsurð.

Tími: 7/8.11.1998, aðfaranótt

Skýrslu skráði: Oddur Pétursson **Teg. skýrslu:** 8 **Útlína:** Ónákvæm

Fylgigögn: Kort og áhlaupsskýrsla.

Heimildir: Oddur Pétursson. Kort með flóðum 5562–5566, 5567–5568.

Lýsing: **Upptök:** Orsök: Eldri þéttur snjór undir nýrri snjó, sem skildist frá í flekum, þegar gerði mikla úrkomu á stuttum tíma 7. nóv.

Veður: Sjá snjóflóð 5562.

Athugasemdir: Eitt af fimm smá flóðum í hlíðinni. Sjá flóð 5562–5568.

Númer: 5566 **Tegund:** Vott flekahlaup

Staðsetning: Selabólshlíð, fyrir ofan Selakirkjuból. Utan við Selabólsurð.

Tími: 7/8.11.1998, aðfaranótt

Skýrslu skráði: Oddur Pétursson **Teg. skýrslu:** 8 **Útlína:** Ónákvæm

Fylgigögn: Kort og áhlaupsskýrsla.

Heimildir: Oddur Pétursson. Kort með flóðum 5562–5566, 5567–5568.

Lýsing: **Upptök:** Orsök: Eldri þéttur snjór undir nýrri snjó, sem skildist frá í flekum, þegar gerði mikla úrkomu á stuttum tíma 7. nóv.

Veður: Sjá flóð 5562.

Athugasemdir: Eitt af fimm smá flóðum í hlíðinni. Sjá kort og flóð 5562–5568.

Númer: 5573 **Tegund:** Snjóflóð

Staðsetning: Kaldárdalur

Tími: 12.3.1999

Skýrslu skráði: Oddur Pétursson **Teg. skýrslu:** 1 **Útlína:** Ónákvæm

Fylgigögn: Ljósmynd/ir. Kort og áhlaupsskýrsla.

Tjón: Lokaði vegi.

Lýsing: Lengd: 900 m Mælt úthl.horn (α): 21°

Upptök: Hæð yfir sjó: 350 m Breidd: 50 m Mældur halli (θ): 38°

Upptök voru við kletta. Þykkt brotlínu sást ekki.

Tunga: Hæð yfir sjó: 20 m Mældur halli (τ): 6°

Þykkt: Meðaltal: 0.5 m Mest: 3 m

Meðalbreidd: 40 m Lengd: 300 m Rúmmál: 5000 m³

Flóðið fór langt á litlum halla og stöðvaðist skammt neðan þjóðvegarins. Stærðir mældar og áætlaðar.

Veður: Á Þverfjalli var vindátt af NNA (32°) og 53 hnútar kl. 00, hiti -6.2°C og kólnandi, mikil snjókoma og skafrenningur. ©Á Flateyri var vindátt af NA (53°) og 6 m/s kl. 00, hiti -1°C og kólnandi, mikil snjókoma og lítill skafrenningur. ©Aðdragandi veður: Frá 10. til 14. mars var NA-læg átt, allhvasst eða hvasst til fjalla og hiti í byggð um og yfir frostmarki. Úrkoma var mikil. Í fyrstu var snjókoma, síðan slydda og rigning og síðan snjókoma.

Athugasemdir: Vitað er um önnur snjóflóð í grenndinni.

— — — — —

Númer: 5576 **Tegund:** Snjóflóð

Staðsetning: Kaldárdalur. Kaldárdalsmegin.

Tími: 12/13.3.1999

Skýrslu skráði: Oddur Pétursson **Útlína:** Ónákvæm **Fylgigögn:** Var með á korti flóðs nr. 5577. Áhlaupsskýrsla.

Lýsing: Upptök:

Tunga: Í Kaldárdal.

Veður: Sjá flóð nr. 5574 í Bjarnardal og 5079 úr Miðhryggsgili.

Athugasemdir: 2 flóð á korti, stórt flóð upp af Selakirkjuból og þetta flóð utar, og féll það niður í Kaldárdal. Sjá flóð nr. 5577.

— — — — —

Númer: 5577 **Tegund:** Vott flekahlaup

Staðsetning: Selabólshlíð, fyrir ofan Selakirkjuból. Utan við Selabólsurð.

Tími: 11–13.3.1999

Skýrslu skráði: Oddur Pétursson **Teg. skýrslu:** 1 **Útlína:** Ónákvæm

Fylgigögn: Ljósmynd/ir. Skýrslunni fylgja myndir og frumrit korts af 13 flóðum alls.

Lýsing: Upptök:

Veður: Sjá flóð nr. 5574 í Bjarnardal og 5079 úr Miðhryggsgili.

Athugasemdir: Snjóflóð utan við Selabólsurð. Skv. korti ná tungur saman úr mörgum giljum.

— — — — —

Númer: 5602 **Tegund:** Þurrt flekahlaup

Staðsetning: Selabólshlíð, fyrir ofan Selakirkjuból. Utarlega, nær Kaldárdal.

Tími: 6/7.1.2001

Skýrslu skráði: Oddur Pétursson **Teg. skýrslu:** 1 **Útlína:** Örugg

Fylgigögn: Útlínur dregnar á 1:5000 kort, kort og útprentun úr veðurstöðvunum á Þverfjalli og Flateyri.

Heimildir: Oddur Pétursson. Snjóflóðaskýrsla og kort.

Lýsing: Stærðarfl.: 2 Lengd: 350 m Mælt úthl.horn (α): 29°

Upptök: Hæð yfir sjó: 350 m Breidd: 200 m Mældur halli (θ): 40°

Brot: Mest þykkt: 1.5 (± 0.2) m

Orsök: Nýlegur snjór á hjarnlagi.

Fallbraut: Breidd: Efst: 200 m Neðst: 100 m

Tunga: Hæð yfir sjó: 150 m Mældur halli (τ): 15°

Þykkt: Meðaltal: 0.3 m Mest: 0.5 m

Meðalbreidd: 150 m Lengd: 100 m Rúmmál: 4500 m³

Stöðvaðist við hliðarrætur.

Veður: Samkvæmt sjálfvirkum mæli á Þverfjalli kl. 24:00 var N-átt, 20 hnútar, hiti -8°C og hlýnandi, lítil snjócoma og mikill skafrenningur. ©Samkvæmt sjálfvirkum mæli á Flateyri kl. 24:00 var ANA-átt, 5 m/s, hiti $+2^{\circ}\text{C}$ og hlýnandi. ©Aðdragandi: Undanfarna daga var N-NA-átt, 20–30 m/s á Þverfjalli með snjóéljum og frosti.

Athugasemdir: Snjóflóð féll utarlega í Selabólshlíð, nær Kaldárdal. Flóðið stöðvaðist við hliðarrætur.

— — — — —

Númer: 5611 **Tegund:** Krapaflóð

Staðsetning: Selabólshlíð, fyrir ofan Selakirkjuból. Milli Selakirkjubóls og Kaldár.

Tími: 11.1.2001

Skýrslu skráði: Oddur Pétursson **Teg. skýrslu:** 1 **Útlína:** Ónákvæm

Heimildir: Oddur Pétursson. Kort með 6 flóðum.

Lýsing: **Upptök:**

Athugasemdir: Krapaspýjur féllu víða.

— — — — —

Númer: 5612 **Tegund:** Krapaflóð

Staðsetning: Selabólshlíð, fyrir ofan Selakirkjuból. Aðeins utan við Selabólsurð.

Tími: 11.1.2001

Skýrslu skráði: Oddur Pétursson **Teg. skýrslu:** 1 **Útlína:** Ónákvæm

Heimildir: Oddur Pétursson. Kort með 6 flóðum.

Lýsing: Upptök:

Athugasemdir: Krapaspýjur féllu víða.

Númer: 5605 **Tegund:** Þurrt flekahlaup

Staðsetning: Selabólshlíð, fyrir ofan Selakirkjuból. Heiðnafjall, utan til við Selabólsurð.

Tími: 22.2.2002

Skýrslu skráði: Oddur Pétursson **Teg. skýrslu:** 1 **Útlína:** Mæld

Fylgigögn: GPS-mæling.

Lýsing: Stærðarfl.: 1 Lengd: 850 m Mælt úthl.horn (α): 29°

Upptök: Hæð yfir sjó: 450 m Mældur halli (θ): 40°

Fallbraut: Breidd: Minnst: 15 m Neðst: 15 m

Tunga: Hæð yfir sjó: 40 m Mældur halli (τ): 18°

Pykkt: Meðaltal: 0.35 m Mest: 1.5 m

Meðalbreidd: 75 m Lengd: 250 m Rúmmál: 6563 m^3

Fjarlægð frá vegi 50 m +/- 15m.

Veður: Samkvæmt sjálfvirkum mæli á Þverfjalli kl. 6:00 var NA-átt, 40 hnútar, hiti -16°C og hlýnandi, miðlungs snjókoma og mikill skafrenningur. ©Samkvæmt sjálfvirkum mæli á Flateyri kl. 06:00 var A-átt, 9 m/s, hiti -10°C og hlýnandi, miðlungs snjókoma og mikill skafrenningur. ©Aðdragandi veður: Frá 22. febrúar var ANA-átt, hvassviðri á köflum, snjókoma og éljagangur, frost -10°C í byggð og -16°C til fjalla og mikill skafrenningur.

Athugasemdir: Snjóflóð féllu einnig í Eyrarhlíð, Skutulsfirði um svipað leyti.

Númer: 5645 **Tegund:** Þurrt flekahlaup

Staðsetning: Selabólshlíð, fyrir ofan Selakirkjuból

Tími: 20.1.2007

Skýrslu skráði: Örn Ingólfsson **Teg. skýrslu:** 10 **Útlína:** Mæld

Fylgigögn: Ljósmynd/ir. GPS-mæling.

Tjón: Snjóflóðið féll yfir veginn en hann var fljótlega ruddur. Lokaði vegi.

Lýsing: Stærðarfl.: 4

Upptök: Upptök ekki ljós, en sennilega frá hengjum efst í fjalli.

Fallbraut: Breidd: Minnst: 30 m Neðst: 30 m

Tunga: Mældur halli (τ): 0° Flóðið náði í sjó fram.

Þykkt: Meðaltal: 0.8 m Mest: 4 m

Meðalbreidd: 240 m Lengd: 220 m Rúmmál: 42240 m³

Snjóflóðið féll yfir veginn og náði fram í sjó á þremur stöðum.

Athugasemdir: Lengsta skráða flóð í viðkomandi farvegi/braut.

Oddur Pétursson snjóathugunarmaður hefur ekki séð stærra flóð á þessum stað áður.

— — — — —

Númer: 7867 **Tegund:** Þurrt flekahlaup

Staðsetning: Selabólshlíð, fyrir ofan Selakirkjuból. Selaból (Selakirkjuból) - rétt utan við Selabólsurð þar sem keilurnar eru.

Tími: 25/26.1.2012

Skýrslu skráði: Harpa Grímsdóttir **Teg. skýrslu:** 10 **Útlína:** Ónákvæm

Heimildir: Vegagerðin. Tölvupóstur frá Vegagerðinni 31.1.2012.

Guðmundur Björgvinsson.

Árni Guðmundur Brynjólfsson.

Tjón: Lokaði vegi.

Lýsing: Stærðarfl.: 3

Upptök:

Tunga: Hæð yfir sjó: 10 m

Þykkt: Á vegi: 1.2 m

Breidd á vegi: 30 m

Flóðið endaði líklega á veginum skv. upplýsingum frá Vegagerðinni.

Athugasemdir: Snjóflóðið sást ekki þegar starfsmenn Veðurstofu komu á svæðið. Upplýsingar um flóðið eru frá Vegagerðinni og staðsetning er ekki alveg nákvæm, þótt hún sé nokkuð nákvæm.

— — — — —

Númer: 50940 **Tegund:** Þurrt flekahlaup

Staðsetning: Selabólshlíð, fyrir ofan Selakirkjuból

Tími: 28–30.12.2012

Skýrslu skráði: Tómas Jóhannesson **Teg. skýrslu:** 10

Heimildir: Geir Sigurðsson. Tilkynningar frá mokstursmönnum Vegagerðarinnar.

Tjón: Lokaði vegi.

Lýsing: Stærðarfl.: 2

Upptök:

Tunga: Þykkt: Á vegi: 0.5 m

Breidd á vegi: 100 m

Athugasemdir: Snjóflóð féll í Selabólshlíð, fyrir ofan Selakirkjuból á Hvilftarströnd og lokaði veginum.

Númer: 52459 **Tegund:** Þurrt flekahlaup

Staðsetning: Selabólshlíð, fyrir ofan Selakirkjuból

Tími: 11.12.2014

Skýrslu skráði: Magni Hreinn Jónsson

Lýsing: Stærðarfl.: 2

Upptök:

Athugasemdir: Greinilegast af flóðum í Önundarfirði í sama veðri, líklega síðasta flóðið í veðrinu.

Númer: 52460 **Tegund:** Þurrt flekahlaup

Staðsetning: Selabólshlíð, fyrir ofan Selakirkjuból

Tími: 10/11.12.2014

Skýrslu skráði: Magni Hreinn Jónsson **Útlína:** Mæld **Fylgigögn:** GPS-mæling.

Lýsing: Stærðarfl.: 1.5

Upptök:

Tunga: 25m frá vegi.

Athugasemdir: Snjóflóð féll í Selabólshlíð staðnæmdist um 25 m fyrir ofan veg.

Númer: 52492 **Tegund:** Þurrt flekahlaup

Staðsetning: Selabólshlíð, fyrir ofan Selakirkjuból

Tími: 26/27.12.2014

Skýrslu skráði: Örn Ingólfsson

Lýsing: Stærðarfl.: 1

Upptök:

Athugasemdir: Litil spýja féll á Selabólshlíð.

Númer: 52502 **Tegund:** Þurrt lausasnjóflóð

Staðsetning: Selabólshlíð, fyrir ofan Selakirkjuból

Tími: 4/5.1.2015

Skýrslu skráði: Örn Ingólfsson

Lýsing: Stærðarfl.: 1

Upptök: Hæð yfir sjó: 500 m

Tunga: Hæð yfir sjó: 90 m

 Þykkt: Meðaltal: 0.2 m

Athugasemdir: Spýja féll í Selabólshlíð á Hvilftarströnd.

— — — — —

Númer: 53744 **Tegund:** Vott flekahlaup

Staðsetning: Selabólshlíð, fyrir ofan Selakirkjuból. Ofan við Selaból.

Tími: 27.12.2016

Skýrslu skráði: Magni Hreinn Jónsson

Heimildir: Guðmundur Björgvinsson.

Lýsing: Stærðarfl.: 1

Upptök:

Athugasemdir: Spýja féll ofan við Selaból.

— — — — —

Númer: 55033 **Tegund:** Þurrt lausasnjóflóð

Staðsetning: Selabólshlíð, fyrir ofan Selakirkjuból

Tími: 21.2.2019

Skýrslu skráði: Örn Ingólfsson

Lýsing: Stærðarfl.: 1

Upptök:

Tunga: Hæð yfir sjó: 100 m

 Meðalbreidd: 15 m

Athugasemdir: Spýja féll í Selabólshlíð.

— — — — —

Númer: 55330 **Tegund:** Þurrt flekahlaup

Staðsetning: Selabólshlíð, fyrir ofan Selakirkjuból. Næsta gil utan við Urðarskál.

Tími: 16.12.2019

Skýrslu skráði: Auður Elva Kjartansdóttir

Lýsing: Stærðarfl.: 2.5

Upptök:

Tunga: Hæð yfir sjó: 65 m

Meðalbreidd: 70 m

Athugasemdir: Snjóflóð féll í næsta gili fyrir utan Urðarskál.

Númer: 55561 **Tegund:** Þurrt flekahlaup

Staðsetning: Kaldárdalur. Innan við Selabólsurð.

Tími: 4.2.2020

Skýrslu skráði: Harpa Grímsdóttir

Lýsing: Stærðarfl.: 2

Upptök:

Tunga: Meðalbreidd: 90 m

Flóðið stoppaði ofan við alla hjalla og fór ekki niður úr hlíðarfætinum.

Athugasemdir: Flóðið var frekar þunnt.

Númer: 55622 **Tegund:** Þurrt flekahlaup

Staðsetning: Selabólshlíð, fyrir ofan Selakirkjuból

Tími: 16/17.2.2020

Skýrslu skráði: Óliver Hilmarsson

Lýsing: Stærðarfl.: 2

Upptök:

Athugasemdir: Guðmundur Björgvinsson tók eftir flóðinu þegar hann fór heim í hadeginu 18.2 og taldi það hafa falli á svipuðum tíma og flóð 55632. Þessi tvö líti nýlegust út. Lítill nýr snjór yfir þeim.

Númer: 55848 **Tegund:** Snjóflóð

Staðsetning: Selabólshlíð, fyrir ofan Selakirkjuból

Tími: 20.3.2020, sást 16:55

Skýrslu skráði: Óliver Hilmarsson

Heimildir: Guðmundur Björgvinsson. Sá flóðið kl 16:55 en var ekki um morguninn.

Lýsing: Stærðarfl.: 1.5

Upptök:

Athugasemdir: Flóðið ver ekki fallið um morguninn 20.3. Sást á leið til Flateyrir kl 16:55.

Númer: 56033 **Tegund:** Þurrt flekahlaup

Staðsetning: Selabólshlíð, fyrir ofan Selakirkjuból. Öxlin utan við Urðarskál, ofan Sela-Kirkjubóls.

Tími: 7.4.2020

Skýrslu skráði: Óliver Hilmarsson **Útlína:** Ónákvæm **Fylgigögn:** Ljósmynd/ir.

Lýsing: Stærðarfl.: 2 Lengd: 333 m Mælt úthl.horn (α): 33.5°

Upptök: Hæð yfir sjó: 300 m Breidd: 50 m

Við neðstu klettabeltin.

Tunga: Hæð yfir sjó: 80 m

Meðalbreidd: 225 m

Veður: Flóðið féll seint í hrinunni og líklega seinnipartinn eftir skafrenning.

Athugasemdir: GB úr tölvupósti:

"..Svo sést vel nokkuð stórt flóð úr Bæjargili Selabóls,(nær Kaldárdalnum) ofan á efri hjallana, ekki langt framskrið en all efnismikið, líklega fallið í gær eftir hádegi, reyndar var þarna skafrenningur allt fram yfir kvöldmat.."

Númer: 56435 **Tegund:** Þurrt flekahlaup

Staðsetning: Selabólshlíð, fyrir ofan Selakirkjuból

Tími: 24–27.1.2021

Skýrslu skráði: Daníel Þorláksson **Útlína:** Mæld **Fylgigögn:** Ljósmynd/ir.
GPS-mæling.

Tjón: Lokaði vegi.

Lýsing: Stærðarfl.: 2.5 Lengd: 970 m Mælt úthl.horn (α): 30°

Upptök: Hæð yfir sjó: 560 m

Tunga: Hæð yfir sjó: 5 m

Breidd á vegi: 120 m

Athugasemdir: Tvö minni flóð féllu yfir veginn ofan við Selakirkjuból.

Númer: 56436 **Tegund:** Þurrt flekahlaup

Staðsetning: Selabólshlíð, fyrir ofan Selakirkjuból

Tími: 24–27.1.2021

Skýrslu skráði: Daníel Þorláksson **Útlína:** Mæld **Fylgigögn:** Ljósmynd/ir.
GPS-mæling.

Tjón: Lokaði vegi.

Lýsing: Stærðarfl.: 2.5

Upptök: Hæð yfir sjó: 650 m

Tunga: Hæð yfir sjó: 5 m

Breidd á vegi: 160 m Lengd niður fyrir veg: 26 m

Athugasemdir: Tvö minni flóð féllu yfir veginn ofan við Selakirkjuból.

— — — — —

Númer: 56852 **Tegund:** Þurrt flekahlaup

Staðsetning: Selabólshlíð, fyrir ofan Selakirkjuból

Tími: 7.4.2021, 00:00

Skýrslu skráði: Sigurdís Björg Jónasdóttir

Lýsing: Stærðarfl.: 1

Upptök:

Veður: Norðaustan og norðanátt og snjócoma á Vestfjörðum.

Athugasemdir: Sigurður hjá Vegagerðinni tilkynnti s, 860–5692.

Veðurstofa Íslands, 1.6.2023, magni

