

Snjóflóðavakt Veðurstofu Íslands
Almannavarnanefnd Fjallabyggðar

Greinargerð um snjóflóðaaðstæður vegna rýmingarkorts fyrir Ólafsfjörð

Efnisyfirlit

1	Inngangur	5
2	Landfræðilegar aðstæður, byggð og örnefni	5
3	Snjósöfnunaraðstæður og rýmingarsvæði	6
3.1	Tindaöxl	6
4	Athugasemdir	7
5	Útgáfur	7
6	Heimildir	8
7	Kort	8

1 Inngangur

Samkvæmt lögum nr. 49/1997 um varnir gegn snjóflóðum og skriðuföllum frá maí 1997 með breytingu í lögum nr. 71/2000 frá maí 2000 ber Veðurstofu Íslands að gefa út viðvaranir um staðbundna snjóflóðahættu. Skal þá rýma húsnæði á reitum, sem tilgreindir eru í viðvörun Veðurstofunnar, í samræmi við gildandi rýmingaráætlun. Veðurstofan hefur, í samráði við heimamenn, unnið sérstaka uppdrætti af þéttbýlistöðum landsins þar sem talin er snjóflóðahætta og sýna uppdrættirnir reitaskiptingu rýmingaráætlana viðkomandi staða. Greinargerðin sem hér fer á eftir lýsir reitaskiptingu Ólafsfjarðar og aðstæðum sem leitt geta til rýmingar á reitum sem þar hafa verið skilgreindir.

Rituðum heimildum og heimamönnum ber saman um að ekki vofi mikil snjóflóðahætta yfir þéttbýlinu á Ólafsfirði, 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 bænum og nágrenni hans og hafa gert íbúum staðarins marga skræveifuna. Forsendur fyrir gerð rýmingaráætlunar fyrir Ólafsfjörð eru þannig frábrugðnar því sem gerist í bæjarfélögum þar sem snjóflóð eru tíðari og snjóflóðahætta meiri. Rýmingar vegna yfirvofandi snjóflóðahættu í þéttbýlinu á Ólafsfirði má ætla að verði mjög sjaldgæfar þó rétt sé að gera ráð fyrir þeim sem möguleika. Hins vegar þarf að huga að viðbúnaði vegna hugsanlegra aurflóða úr hlíðinni ofan bæjarins og almannavarnarnefnd þarf að vera á varðbergi vegna snjóflóðahættu í hesthúsum handan fjarðarins og í dreifbýli í firðinum.

Hér á eftir er fyrst lýst landfræðilegum aðstæðum á Ólafsfirði og síðan er getið um þekkt ofanflóð og farvegum þeirra lýst stuttlega. Gefin er umsögn um byggð, ofanflóðahættu, veðurlag sem veldur snjósöfnun á upptakasvæðum og veður sem er undanfari aurskriðuhættu. Rýmingarsvæði í byggðinni neðan hvers snjósöfnunarsvæðis eru afmörkuð og sýnd á korti í mælikvarða 1:5000 eða 1:7500. Rýmingaráætlunum og rýmingarsvæðum er nánar lýst í greinargerð VÍ-07014.

Greinargerð þessi byggist á niðurstöðum samráðsfundar heimamanna og starfsmanna Veðurstofunnar á Ólafsfirði þann 14. febrúar 1997 og hættumati sem staðfest var af umhverfisráðherra í maí 2005. Endurskoðun og samræming við hættumat var unnin á Veðurstofu Íslands á árunum 2004 til 2007. Við endurskoðunina var miðað við að mörk rýmingarsvæða á stigi II fylgi í stórum dráttum C-svæði hættumats og að rýmingarsvæði á stigi III samsvari A-svæði hættumats.

2 Landfræðilegar aðstæður, byggð og örnefni

Byggðarkjarninn Ólafsfjörður stendur á eyri sunnan samnefnds fjarðar sem gengur inn úr vestanverðum Eyjafirði. 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. Undir Ósbrekkufjalli liggur dalur til vesturs og nefn-

ist hann Skeggjabrekkudalur. Hesthús og nokkur önnur mannvirki, m.a. flugvöllur, eru vestan fjarðarins en þéttbýli á Ólafsfirði er að öðru leyti sunnan fjarðarins.

3 Snjósöfnunaraðstæður og rýmingarsvæði

Flesta vetur er hlíðin ofan byggðarinnar á Ólafsfirði snjólétt. Snjó skefur úr hlíðinni í norðlægum áttum, en það eru aðalsnjókomuáttir á Ólafsfirði. Er það væntanlega ástæðan fyrir því að nánast engin snjóflóð eru skráð úr hlíðinni þrátt fyrir að hún hafi, hvað hæð og bratta varðar, alla burði til þess að snjóflóð geti fallið niður á jafnsléttu. Þó fá snjóflóð séu skráð úr hlíðinni ofan Ólafsfjarðar hafa aurskriður oft fallið þar. Ofanflóðahætta á Ólafsfirði felst þannig ekki síst í hættu á aurflóðum. Ekki er nema að vissu marki hægt að skipuleggja fyrirfram með reitaskiptingu umfang rýmingar þegar hætta er talin á vatns-, aur- eða krapaflóðum í tengslum við úrhellisrigningu eða asahláku. Miðað er við að lögreglustjóri og almannavarnanefnd ákveði umfang slíkrar rýmingar hverju sinni út frá mati á aðstæðum (sjá umföllun í greinargerð VÍ-07014 um rýmingarsvæði). Reitaskipting rýmingaráætlunarinnar, sem lýst er hér að neðan, miðast þannig fyrst og fremst við snjóflóðahættu. Hafa þarf í huga hættu á öðrum ofanflóðum þegar veðurspá bendir til úrhellisrigningar eða asahláku og grípa til staðbundinna rýminga, t.d. nærri giljum og lækjarfarvegum, og annarra viðeigandi ráðstafana eftir því sem nauðsyn krefur.

3.1 Tindaöxl

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 hafa 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.

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 upp í hlíðina á öllu svæðinu.

Hættu á stórum þurrum snjóflóðum er erfitt að meta. Fá snjóflóð eru þekkt úr hlíðinni og viðhorf hennar er með þeim hætti að í hana safnast ekki snjór í aðalofan-komuáttum á svæðinu. Hætta er á aurflóðum.

Hætta á snjóflóðum er einkum samfara snjókomu í austanátt en einnig getur safnast snjór í hlíðina ef mikil snjókoma verður í logni eða hægum vindi. Aurflóðahætta er mest samfara mikilli rigningu eða hláku.

Á svæðinu er gert ráð fyrir rýmingu vegna snjóflóða á stigi II á reit nr. 6 og tekur reiturinn til heilsugæslustöðvarinnar. Gert er ráð fyrir rýmingu vegna snjóflóða á stigi

III á reitum nr. 4 og 5 og tekur hún í aðalatriðum til þess hluta byggðarinnar sem nær upp í hlíðina. Umfang rýmingar vegna hættu á aurflóðum þarf að ákveða hverju sinni eins og nefnt er hér að framan. Ekki er gert ráð fyrir rýmingu á reit nr. 7.

4 Athugasemdir

Hestús undir Ósbrekkufjalli handan fjarðarins eru á snjóflóðahættusvæði. Umferð um þau hefur verið undir eftirliti almannavarnanefndar og bæjaryfirvalda þegar talin er snjóflóðahætta og er eðlilegt að svo sé áfram í samráði við lögreglustjóra. Gæta þarf þess að Ólafsfirðingar séu varaðir við snjóflóðahættu í norðlægum og vestlægum vindáttum vegna hestúsanna. Ekki er skilgreindur rýmingarreitur á hestúsasvæðinu fremur en fyrir önnur hestúsahverfi á landinu.

Á fundi um rýmingaráætlun fyrir Ólafsfjörð kom til tals að erfitt gæti reynst í framkvæmd að rýma *heilsugæslustöðina* vegna þess að þar dveljast sjúkir og aldraðir vistmenn. Heilsugæslustöðin er sterkbyggð, steinsteypt bygging og er líklegt að tryggja megri öryggi manna þar á snjóflóðahættutímum með því að setja hlera fyrir litla glugga á fyrstu hæð og flytja vistmenn í herbergi sem eru fjær hlíðinni á þeirri hæð. Annar möguleiki er að flytja menn niður í gluggalaus herbergi sem eru á jarðhæð. Í rýmingaráætlun lögreglustjóra og almannavarnarnefndar Fjallabyggðar verður kveðið nánar á um þetta atriði.

5 Útgáfur

- Fyrsta útgáfa, júlí 1997.
- Aðlögun að vefbirtingu, m.a. tenging við rýmingarkort á PDF-formi, desember 2004.
- Önnur útgáfa, nóvember 2007. Endurskoðun og samræming við hættumat.

6 Heimildir

Esther Hlíðar Jensen. 2004. *Skriðuhættumat fyrir Ólafsfjörð*. Veðurstofa Íslands, greinarg. 04018.

VÍ. 2004. *Ofanflóð í Ólafsfirði* Veðurstofa Íslands, greinarg. 04015.

VÍ. 2007. *Rýmingarsvæði vegna snjóflóðahættu*. Veðurstofa Íslands, greinarg. 07014.

Kristján Ágústsson og Hörður Þór Sigurðsson. 2004. *Hættumat fyrir Ólafsfjörð*. Veðurstofa Íslands, greinarg. 04021.

7 Kort

Kort 1. Yfirlitskort af Ólafsfirði og nágrenni (1:50000).

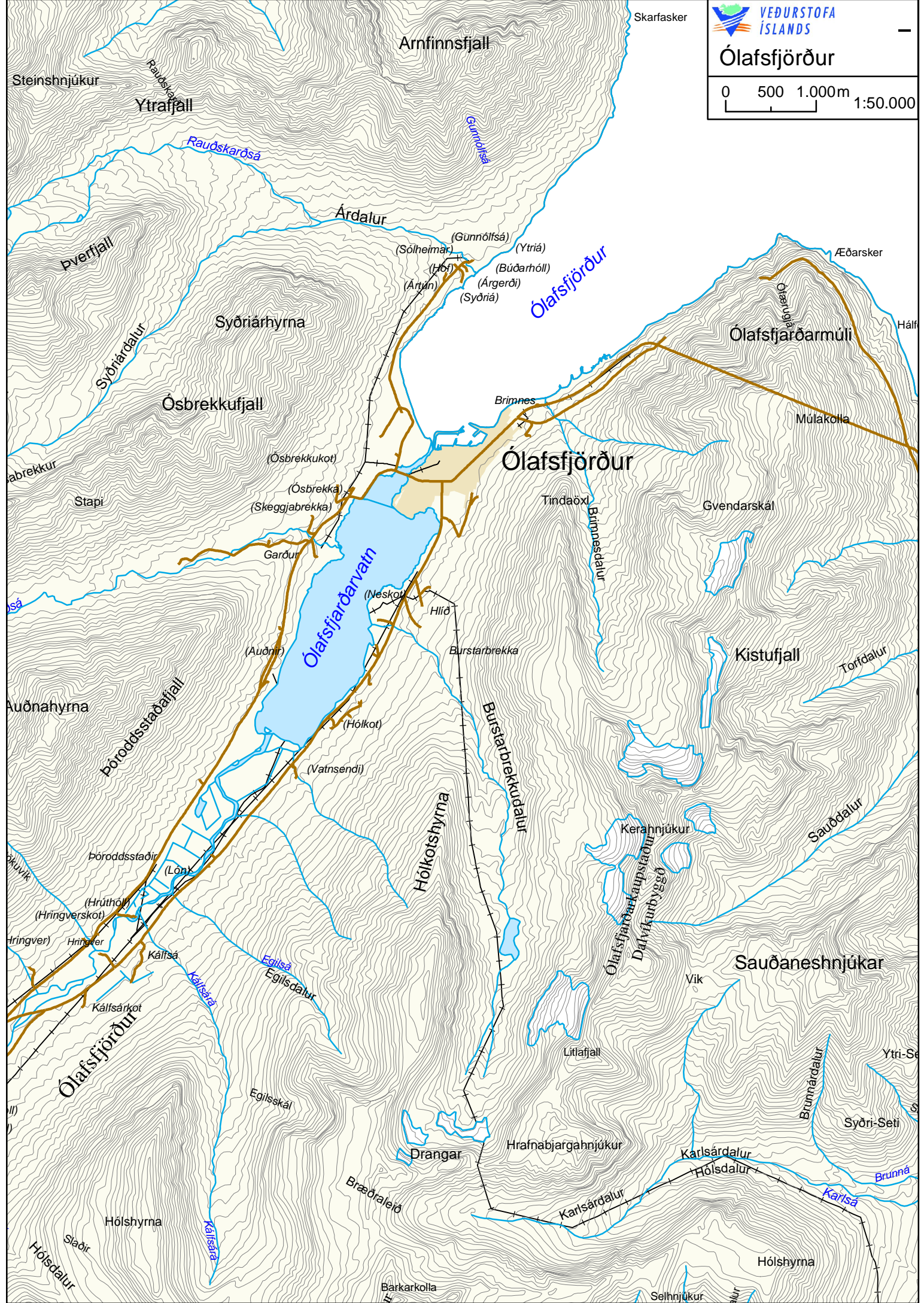
Kort 2. Rýmingarkort af Ólafsfirði (frumrit í 1:5000, minnkað hér).

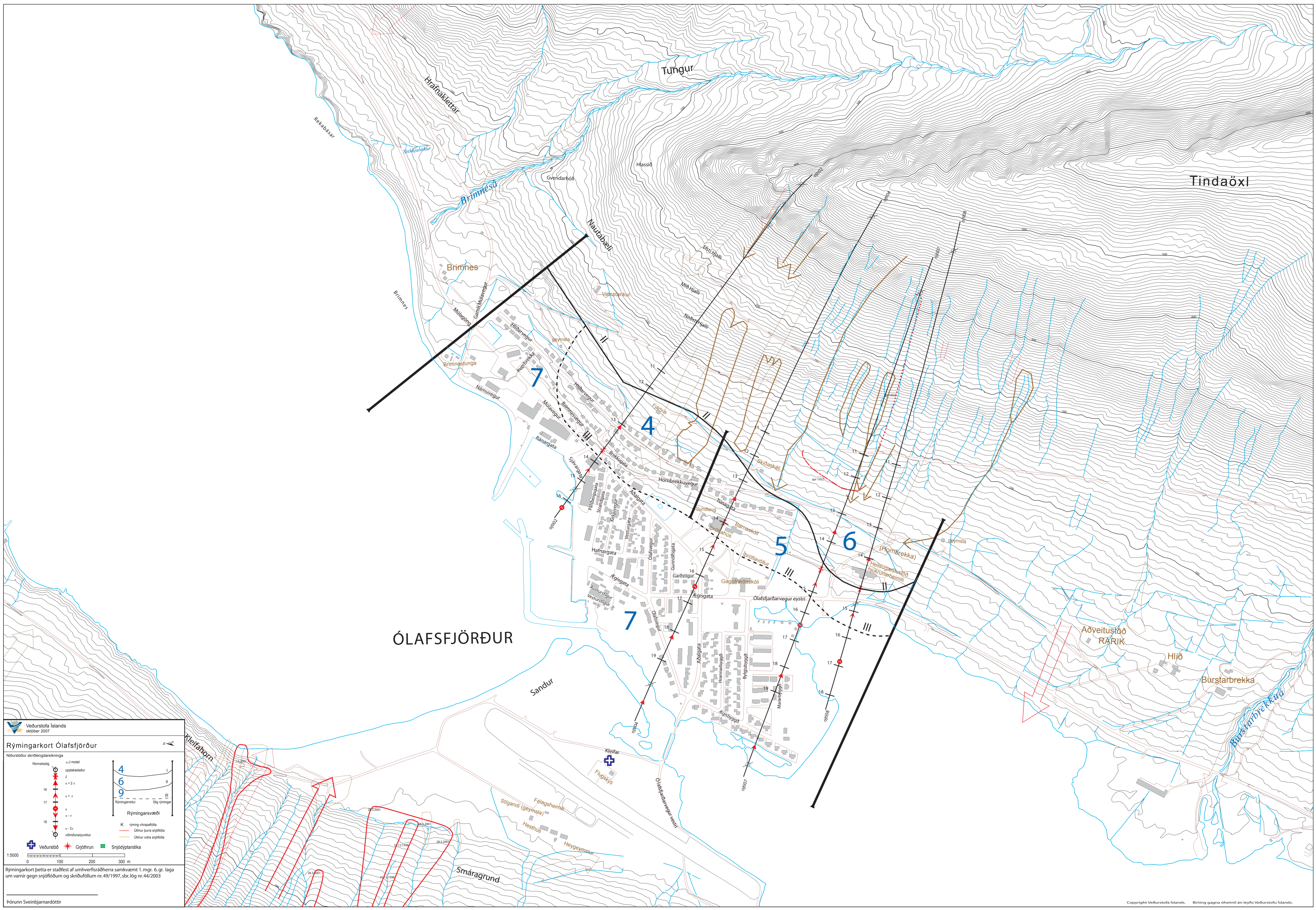


VEDURSTOFA ÍSLANDS

Ólafsfjörður

0 500 1.000m 1:50.000





Veðurstofa Íslands
 október 2007

Rýmingarkort Ólafsfjörður

Niðurstöður skriðgatareikninga

Rennistig $\sigma = 0$ model
 16 $\sigma = +2\sigma$
 17 $\sigma = +\sigma$
 18 $\sigma = -\sigma$
 19 $\sigma = -2\sigma$

uptakastaur
 Rýmingarstær
 Slag rýmingar
 Rýmingarsvæði
 K rýming vkrspallóða
 Úllinn þarna engillóða
 Úllinn vata engillóða

Veðurstöð
 Gjöðhrun
 Snjódyptarstíka

1:5000
 0 100 200 300 m

Rýmingarkort þetta er staðfest af umhverfisráðherra samkvæmt 1. mgr. 6. gr. laga um varnir gegn snjóflóðum og skriðuföllum nr. 49/1997, sbr. lög nr. 44/2003

Þórunn Sveinbjarnardóttir