

Snjóflóðavakt Veðurstofu Íslands
Almannavarnanefnd Tálknafjarðar

Greinargerð um snjóflóðaaðstæður vegna rýmingarkorts fyrir Tálknafjörð

Efnisyfirlit

1 Inngangur	5
2 Landfræðilegar aðstæður, byggð og örnefni	6
3 Snjósöfnunaraðstæður og rýmingarsvæði	6
3.1 Bæjarfjallssvæði	6
3.2 Tungufellssvæði	6
3.3 Geitársvæði	7
4 Útgáfur	8
5 Heimildir	9
6 Kort	9

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 þéttbýlisstöðum landsins þar sem talin er snjóflóðahætta og sýna uppdrættirnir reitaskiptingu rýmingaráætlana viðkomandi staða. Greinargerðin sem hér fer á eftir lýsir reitaskiptingu Tálknafjarðar 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 byggðinni á Tálknafirði og er engra snjóflóða eða skriðuhlaupa getið þar í bók Ólafs Jónssonar, Skriðuföll og snjóflóð. Á hinn bóginn geta vatnsflóð og krapaflóð valdið skaða í kaптúninu. Vitað er um krapaflóð þar sem nú er byggð í innsta hluta kaптúnsins og er það talið hafa fallið seint á 19. öld. Einnig eru heimildir um stór vatnsflóð eða krapahlaup í Hólsá í vesturjaðri kaптúnsins. Á síðustu árum hefur orðið vart við snjóflóð yfir innsta hluta byggðarinnar og úr Tungufelli sem ekki hafa runnið langt. Menn hafa jafnframt haft áhyggjur af mikilli snjósöfnun í hlíðar Tungufells ofan efstu húsa við fellið. Samkvæmt nýunnu hættumati er byggðinni ekki ógnað af snjóflóðum nema þar sem hættu gætir frá hugsanlegu upptakasvæði í Geitárdal ofan innsta hluta byggðarinnar. Forsendur fyrir gerð rýmingaráætlunar fyrir Tálknafjörð eru þannig frábrugðnar því sem gerist í bæjarfélögum þar sem snjóflóð eru tíðari og snjóflóðahætta meiri. Rýmingar vegna yfirvofandi snjóflóðahættu á Tálknafirði 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 vatnsflóða eða krapahlaupa.

Fjöllunum fyrir ofan byggðina á Tálknafirði hefur verið skipt í þrjú snjósöfnunarsvæði og eru þau grundvöllur „lóðrétrar“ svæðaskiptingar vegna rýmingar af völdum snjóflóða- og krapaflóðahættu. Mörk svæðanna eru valin þannig að snjósöfnunaraðstæður séu svipaðar í efri hluta hlíðarinnar á hverju svæði.

Hér á eftir er fyrst lýst landfræðilegum aðstæðum, en síðan er hverju svæði lýst fyrir sig. Getið er um þekkt snjóflóð og farvegum þeirra lýst stuttlega. Gefin er um-sögn um byggð, ofanflóðahættu og veðurlag sem veldur snjósöfnun á upptakasvæðum. 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 Tálknafirði þann 23. janúar 1997 og hættumati sem er í vinnslu á Veðurstofu Íslands. Endurskoðun og samræming við hættumat var unnin á Veðurstofu Íslands haustið 2007.

2 Landfræðilegar aðstæður, byggð og örnefni

Kauptúnið Tálknafjörður stendur norðan samnefnds fjarðar sem hefur stefnuna NV–SA. Ofan við miðja byggðina er Tungufell, um 200 m hátt. Fjallið næst utan byggðarinnar nefnist Bæjarfjall en ofan innsta hluta hennar rís Geitárhorn, sem skiptist í Innra- og Ytra-Geitárhorn. Milli Bæjarfjalls og Tungufells rennur Hólsá í löngum dal sem nefnist Hólsdalur, en Tunguá fellur úr Tungudal milli Tungufells og Geitárhorns. Geitárdalur nefnist dalverpi upp af lægðinni milli Innra- og Ytra-Geitárhorns.

3 Snjósöfnunaraðstæður og rýmingarsvæði

Eins og fram kemur í inngangi felst ofanflóðahætta á Tálknafirði ekki síst í hættu á krapa- og vatnsflóðum. 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). Hafa þarf í huga hættu á slíkum 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 Bæjarfjallssvæði

Engar heimildir eru um snjóflóð á svæðinu.

Bæjarfjall rís upp í 300–400 m hæð ofan svæðisins.

Engin íbúðarbyggð er á svæðinu en þar er grunnskóli og íþróttamiðstöð. Þessar byggingar eru í yfir 200 m fjarlægð frá brekkufætinum.

Samkvæmt hættumati er ofanflóðahætta á svæðinu viðunandi vegna þess að hlíðin safnar ekki miklum snjó og hugsanleg upptakasvæði eru í það mikilli fjarlægð frá byggingum að ólíklegt er að snjóflóð nái byggðinni.

Ekki er gert ráð fyrir rýmingu á svæðinu (reitur nr. 4).

3.2 Tungufellssvæði

Engar heimildir voru um snjóflóð á svæðinu, hvorki úr Tungufelli né úr Bæjarfjalli, þar til vart varð við snjóflóð utarlega í Tungufelli í nóvember 2006. Það stöðvaðist skammt neðan upptakanna eftir að hafa runnið um 60 m og var ekki ógnun við byggðina. Mikið krapaflóð mun hafa komið niður farveg Hólsár um aldamótin 1900 og er talið að það hafi breitt úr sér yfir allt svæðið á eyrinni milli núverandi farvegar árinna og fyrri farvegar hennar innar á eyrinni (heimild: Magnús Kr. Guðmundsson). Árið 1978 kom annað krapahlaup í ána og breiddist það einnig yfir alla eyrina. Farvegi árinna hefur verið breytt síðan þessi flóð féllu, m.a. með því að sprengja burt haft sem beindi ánni til austurs. Nú er allhár bakki innan árinna sem minnkar hættuna á því að hún brjóti

sér leið yfir innri hluta eyrarinnar þar sem þessi hlaup féllu. Ekki eru heimildir um krapaflóð í Tunguá.

Tungufell rís upp af miðri byggðinni milli Hólsdals og Tungudals. Hlíðar þess eru ávalar og án afmarkaðra gilja eða farvega. Neðan fjallsrótanna er opið svæði ofan byggðarinnar og mjókkar það inn eftir byggðinni, úr milli 200 og 300 m niður í um eða innan við 100 m. Hólsdalur teygir sig til norðurs langt inn í fjalllendið ofan Tálknafjarðar og getur snjósöfnun í dalnum valdið krapastíflum í farvegi Hólsár og leitt til krapahlaupa í ánni.

Þétt íbúðarbyggð er á láglandinu milli Hólsár og Tunguár og nær hún upp í um 25 m hæð yfir sjó undir Tungufellinu.

Samkvæmt hættumati stafar byggðinni ekki hætta af þurrum snjóflóðum, hvorki úr Bæjarfjalli né Tungufelli. Allangur spölur er milli Tungufellsins og efstu húsa og hlíðin snýr þannig að hugsanleg snjóflóð úr meirihluta upptakasvæðisins beinast til vesturs en ekki í átt til efstu húsanna næst brekkunni. Tölfræðileg snjóflóðalíkön benda til þess að allstór snjóflóð þurfi til þess að ná til efstu húsanna. Hætta er á krapahlaupum úr farvegi Hólsár.

Krapaflóðahætta í Hólsá er samfara mikilli rigningu eða hláku, einkum í kjölfar snjósöfnunar í Hólsdal.

Gert er ráð fyrir rýmingu á stigi III vegna krapaflóða í Hólsá á reit nr. 5. Núverandi farvegur árinna er tiltölulega vel afmarkaður og er því ekki talin ástæða til þess að rýma jafn stórt svæði og krapaflóðin um 1900 og 1978 náðu til. Ef snjósöfnun í árfarveginum er með þeim hætti að talið er mögulegt að hlaup brjótist út úr farveginum og breiði úr sér í átt til gamla farvegarins austar á eyrinni kann að vera ástæða til þess að rýma stærra svæði. Það er talið svo ólíklegt að ekki er skilgreindur reitur fyrir slíka rýmingu. Lögreglustjóri og almannavarnanefnd yrðu að meta umfang rýmingarinnar út frá aðstæðum ef til kæmi og má þá miða við áætlaðar útlínur krapaflóðanna um 1900 og 1978 (sjá rýmingarkort) sem versta tilfelli.

Ekki er gert ráð fyrir rýmingu vegna snjóflóða á stigi I eða II á svæðinu. Við aftakaaðstæður er gert ráð fyrir rýmingu vegna snjóflóða á stigi III á reit nr. 7 og nær rýmingarsvæðið nokkuð niður fyrir A-svæði skv. hættumati vegna þess að hættusvæðið miðast við fremur litla tíðni snjóflóða. Ef vart verður við meiri snjósöfnun en gert er ráð fyrir í hættumati eða ef löng snjóflóð falla úr hlíðinni eða nálægum hlíðum með svipað viðhorf og vekja ugg er talið tryggara að rýma húsnæði á stærra svæði en hættumatið segir til um. Þetta er þó talið mjög ólíklegt og er þessi reitur aðeins hugsaður þannig að til sé afmörkun á skynsamlegu rýmingarsvæði ef slíkar ólíklegar aðstæður koma upp. Ekki er gert ráð fyrir rýmingu á reit nr. 6 (nema e.t.v. á þeim hluta reitsins sem er á eyrinni við Hólsá ef upp kemur mikil krapaflóðahætta eins og nefnt er hér að framan).

3.3 Geitársvæði

Mikið aur- og krapahlaup mun hafa komið úr hvilftinni milli Ytra- og Innra-Geitárhorns seint á 19. öld og tekið af íbúðarhús sem stóð þar sem húsið Brekka stendur nú (heimild: Magnús Kr. Guðmundsson, o.fl.). Allmikil grjótdreif sem rakin er til

Þessa hlaups er greinileg niður hlíðina neðan hvilftarinnar og er talið að hlaupið hafi runnið í sjó fram. Ekkert manntjón mun hafa orðið vegna þess að íbúar höfðu yfirgefið húsið áður en hlaupið féll. Þess er getið að krapí hafi safnast fyrir uppi á fjallinu fyrir ofan hvilftina og það orðið til þess að þetta flóð féll. Í janúar 2005 féll snjóflóð neðarlega úr hlíðinni skammt innan við Geitána. Flóðið stöðvaðist eftir að hafa runnið skamman spöl og ógnaði ekki byggðinni.

Afmarkaður farvegur liggur niður hlíðina úr hvilftinni milli Geitárhorna.

Íbúðarbyggð nær upp í neðsta hluta hlíðarinnar á svæðinu.

Hætta er á krapaflóðum. Mikil snjósöfnun getur verið í hvilftina og er talið mögulegt að þar geti allstór, þurr snjóflóð átt upptök þótt engum sögum fari af slíkum flóðum á þessum stað. Líkanreikningar benda til þess að snjóflóð sem upptök ættu milli Geitárhornanna geti fallið í sjó fram en hættu á slíkum snjóflóðum er erfitt að meta.

Hætta á krapaflóðum er samfara mikilli rigningu eða hláku í kjölfar snjósöfnunar í hvilftina milli Geitárhornanna. Veðuraðstæður sem leiða til snjósöfnunar í hvilftina eru ekki vel þekktar en líklegt er að í hana geti safnast snjór frá hlið í skafrenningi ofanfrá og út eftir hlíðinni í A-lægum og SA-lægum vindáttum. Einnig er hætta á snjósöfnun í hvilftina í ofankomu samfara hægum SV-lægum vindáttum.

Gert er ráð fyrir rýmingu á stigi II á reit nr. 9 og á III stigi á reit nr. 8 á þessu svæði, bæði vegna krapaflóða og þurra snjóflóða úr hviltinni milli Geitárhornanna.

4 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.

5 Heimildir

VÍ. 2007. *Rýmingarsvæði vegna snjóflóðahættu*. Veðurstofa Íslands, greinarg. 07014.
Þórður Arason, Hörður Þór Sigurðsson og Trausti Jónsson. 2007. *Hættumat fyrir Tálknafjörð*. Veðurstofa Íslands, greinarg. 07029.

6 Kort

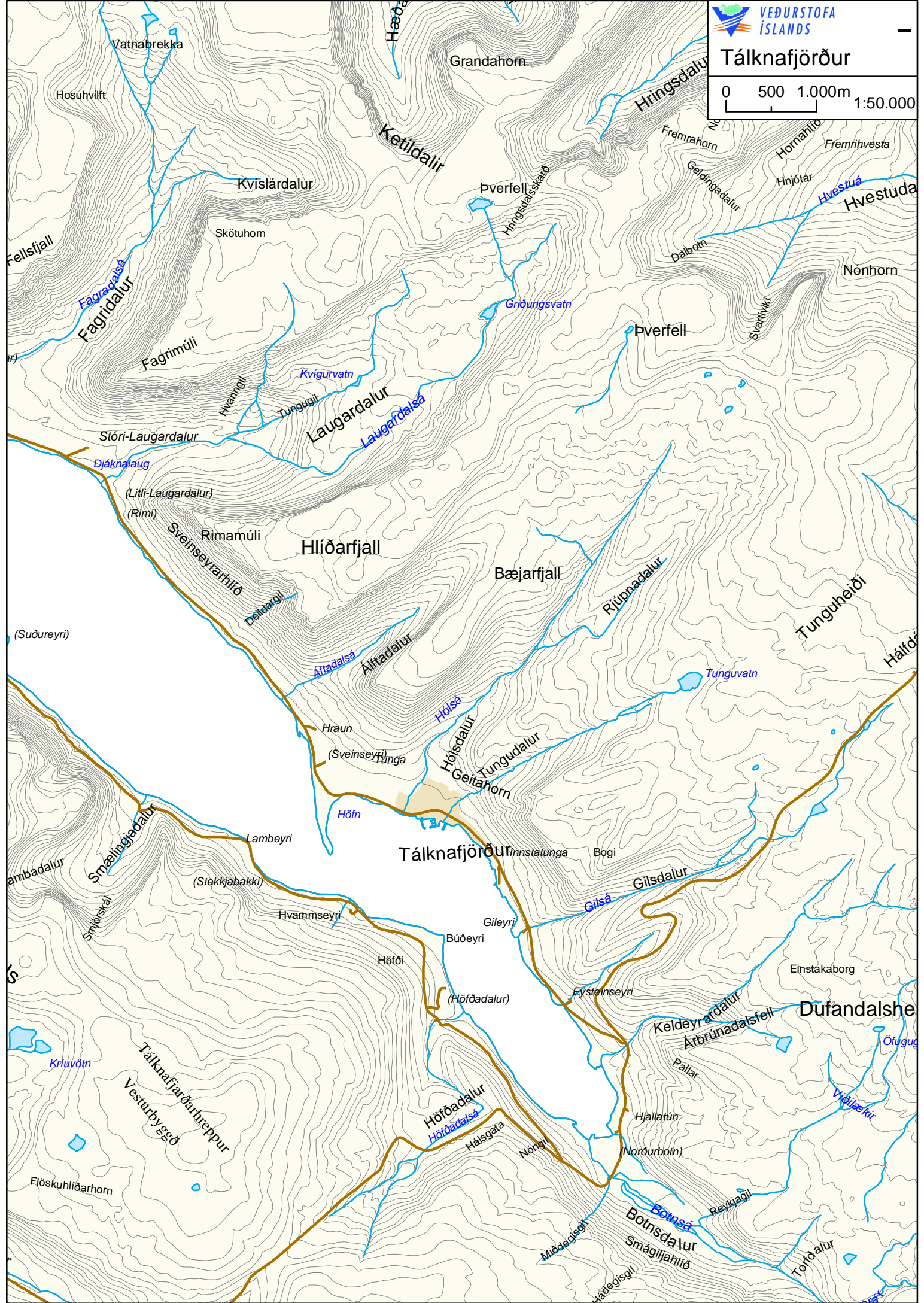
Kort 1. Yfirlitskort af Tálknafirði og nágrenni (1:50000).

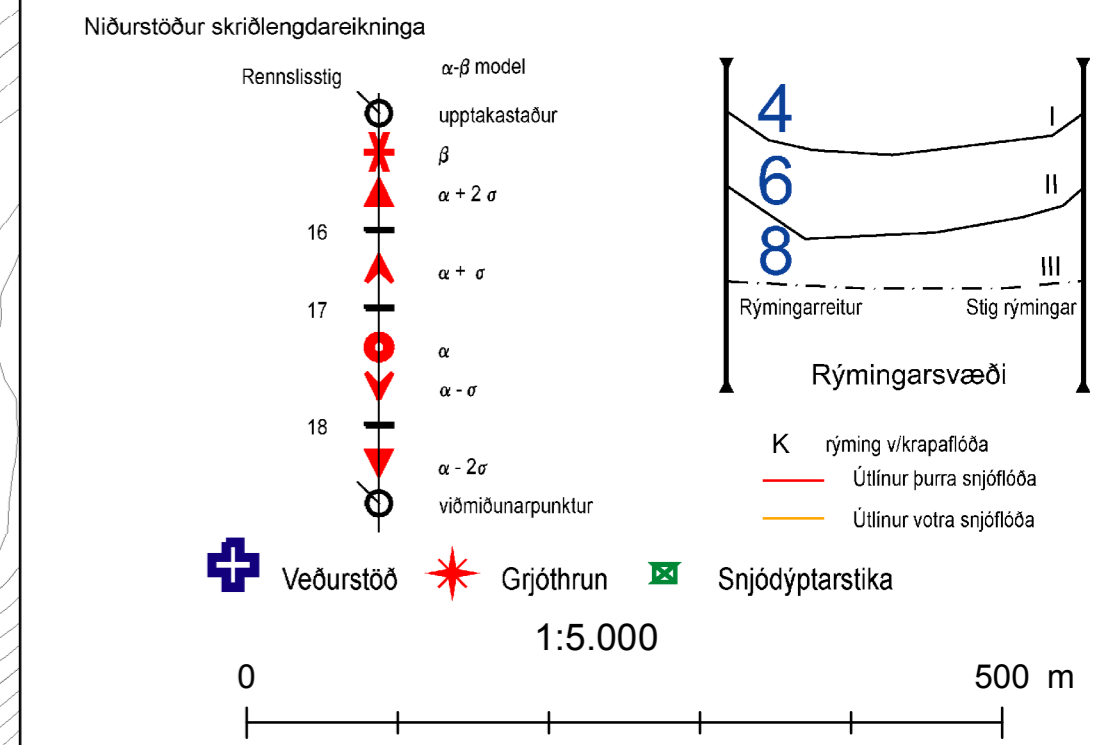
Kort 2. Rýmingarkort af Tálknafirði (frumrit í 1:5000, minnkað hér).

 **VEÐURSTOFA ÍSLANDS**

Tálknafjörður

0 500 1.000m 1:50.000





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

Þórunn Sveinbjarnardóttir

