



# Veðurstofa Íslands Greinargerð

**Rýmingarsvæðavinnuhópur Veðurstofu Íslands og Háskóla Íslands:** Ásdís Auðunsdóttir, Einar Sveinbjörnsson\*, Guðmundur Hafsteinsson, Gunnar Guðni Tómasson, Haraldur Eiríksson, Hörður Þórðarson, Jón Gunnar Egilsson\*, Kristján Jónasson\*, Magnús Már Magnússon, Svanbjörg H. Haraldsdóttir, Tómas Jóhannesson\*, Trausti Jónsson, Unnur Ólafsdóttir, Þorsteinn Sæmundsson

**Heimamenn:** Guðfinnur Þórðarson, Halldór Benediktsson, Jóhann Hannibalsson, Jónas Guðmundsson, Oddur Pétursson, Ólafur Kristjánsson

## Greinargerð um snjóflóðaáætlaðar vegna rýmingarkorts fyrir Bolungarvík

## Inngangur

Samkvæmt lögum nr. 49/1997 um varnir gegn snjóflóðum og skriðuföllum frá maí 1997 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 Bolungarvíkur og aðstæðum sem leitt geta til rýmingar á reitum sem þar hafa verið skilgreindir.

Fjöllunum fyrir ofan byggðina í Bolungarvík hefur verið skipt í þrjú snjósöfnunarsvæði og eru þau grundvöllur „lóðréttar“ svæðaskiptingar bæjarins vegna rýmingar af völdum snjóflóðahættu. Tvö svæðanna eru afmarkaðir snjóflóðafarvegir, en þriðja svæðið er opin fjallshlíð. Einnig er einn farvegur ofan við hesthúsabyggðina, yst í Syðridal. 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 er lýst stuttlega. Gefin er umsögn um byggð, snjóflóðahættu og veðurlag sem veldur snjósöfnun á upptaksvæðum. Rýmingarsvæði í byggðinni neðan hvers snjósöfnunarsvæðis eru afmörkuð og sýnd á korti í mælikvarða 1:7500. Rýmingaráætlunum og rýmingarsvæðum er nánar lýst í greinargerðinni VÍ-G96002-ÚR02.

Greinargerð þessi byggist á vinnu Veðurstofu Íslands og Háskóla Íslands og niðurstöðu funda sem haldnir voru í Bolungarvík 7. og 13. febrúar 1996. Heimamenn, sem taldir eru upp á titilblaði hér að framan, og þeir úr vinnuhópnum, sem merktir eru með „\*“ á titilblaðinu, sátu annan eða báða fundina. Breytingar á rýmingaráætlun Bolungarvíkur voru ákveðnar vorið 1997 og voru þær teknar fyrir á fundi í almannavarnarnefnd Bolungarvíkur 16. júní 1997.

## Landfræðilegar aðstæður, byggð og örnefni

Bolungarvík liggur við utanvert Ísafjardardjúp að sunnanverðu, umgirt bröttum fjöllum, sem ná rúmlega 600 metra hæð. Þéttbýlið er nyrst (og vestast) í vikinni, undir hlíðum Traðarhyrnu, en að austan eru Óshyrna, Hádegisfjall, Mærðarhorn og Heiðnafjall. Fjallið Ernir stendur fyrir miðri vikinni og skiptir henni í tvennt, sunnan þess er Syðridalur, en norðan eru Tungudalur og Hlíðardalur, aðskildir af Tunguhorni. Um Hlíðardal liggur vegurinn yfir í Skálavík, þar sem áður var nokkur byggð, en í dag eru þar einungis sumarhús. Vegurinn þjónar einnig ratsjárstöðinni á Bolafjalli.

Snjóflóð sem hugsanlega ógna byggð í Bolungarvík falla úr Traðarhyrnu. Traðarhyrna er 640 metrar á hæð, byggð upp af tertier blágrýti, klettum girt að ofan, en skriðurunnin að neðan. Ysti hluti hennar nefnist Traðarhorn og liggur byggðin að mestu þar undir. Hlíð Traðarhyrnu ofan byggðarinnar snýr mót suðri og suðaustri. Brattinn í klettabeltinu er um 38°, en um 32° í skriðunum. Hornið frá efstu húsum að fjallsbrún er um 31°. Í gegnum klettabeltið liggja nokkrar afmarkaðar rásir eða gil sem hafa svipaðan bratta og hryggirnir á milli þeirra.

Næst sjónum eru stallar efst í skriðunum og nefnast þeir Ufsir. Stallarnir eru það stórir að þeir geta haft töluverð áhrif á hreyfingu snjóflóða. Ufsirnar ná nokkuð inn eftir fjallinu, en á móts við götuna Dísarland sleppir þeim og ber þá minna á ójöfnum í fjallshlíðinni.

Innan við skíðasvæði Bolvíkinga í Traðahvammi liggur skýrt afmarkað gil, Bollagil, sem aðskilur Traðarhornið frá sjálfri Traðarhyrnu. Þar er talið snjóflóðahætt. Bollagil er beint upp af bænum Meirihlíð, en sveigir til austurs er ofar dregur.

Undir fjallinu Erni, yst í Syðridal, stendur hesthúsahverfi Bolvíkinga, ásamt aðveitustöð Orkubús Vestfjarða. Fjallið þar er af sama toga og Traðarhyrnan, en þó eru gil þar betur afmörkuð og ná lengra niður. Hlíðin ofan hesthúsahverfisins snýr mót austri.

## **Snjósöfnunaraðstæður og rýmingarsvæði**

### **Ufsir**

Fáar heimildir eru um snjóflóð á svæðinu. Eitt féll niður að götunni Stigahlíð (ljósmyndir eru til af þessu flóði) og annað fór yfir götuna. Ekki eru heimildir um tjón af þeirra völdum.

Farvegurinn er opin hlíð, en lítil stallur er í henni miðri að hluta til.

Íbúðarbyggð er að mestu samfelld upp undir brekkufótinn.

Lítill hætta er talin á snjóflóðum. Stór snjóflóð eru ólíkleg.

Snjósöfnun í hlíðina er lítil. NA-áttin rífur snjó úr hlíðinni og ber innar í fjallið. Í N-NV-átt getur skafið fram af brúninni, en aðsópssvæðið er ekkert. Snjór sest helst í fjallið í mikilli ofankomu í lögni eða rólegri NV-NA-átt.

Gert ráð fyrir rýmingu á 2. stigi á reit J og á 3. stigi á reit O á þessu svæði. Ekki er gert ráð fyrir rýmingu á reit K.

### **Gilin**

Litlar heimildir eru um snjóflóð á svæðinu. Fyrir árið 1997 var vitað að flóð höfðu fallið niður undir hús við Dísarland og Traðarland. Ekki voru heimildir um tjón af þeirra völdum. Í febrúar 1997 féll flóð á tvö hús við Dísarland og olli nokkru tjóni en ekki urðu slys á mönnum.

Farvegirnir eru gil í fjallshlíðinni.

Íbúðarbyggð er samfelld í brekkufætinum, í 30-40 m h.y.s.

Hætta er á snjóflóðum en stór snjóflóð eru talin ólíkleg.

Snjósöfnun í gilin er lítil. NA-áttin rífur snjó úr hlíðinni og ber innar í fjallið. Gilin eru grunn og halda því ekki miklum snjó. Snjósöfnun ofan frá gæti átt sér stað í N-NV átt, en aðsópssvæðið er lítið (Bollagil tekur við snjónum ofan af fjallinu í NV-átt). Snjóflóðahætta er helst talin koma upp við mikla ofankomu í lygnu veðri.

Á svæðinu er gert ráð fyrir rýmingu á 1. stigi á reitum A og E, á 2. stigi á reitum B og F og á 3. stigi á reitum C og G. Ekki er gert ráð fyrir rýmingu á reitum D og H. (Sérstakir rýmingareitir eru skilgreindir undir hvoru gili til þess að hægt sé að taka tillit til mismunandi aðstæðna í giljunum við rýmingu.)

### **Ernir**

Heimildir eru um nokkur flóð, þar af eitt sem fór mjög langt. Snjóflóð sem féll 1995 olli tjóni á þremur hesthúsum og drápu fimm hestar.

Farvegurinn er skýrt afmarkað gil í fjallinu og greinist það í tvennt þegar ofar dregur.

Hesthúsahverfið er einföld röð húsa meðfram fjallshlíðinni. Syðstu hesthúsin (sem lentu í flóðinu 1995) standa beint undir gilinu. Norðan við hesthúsin er hús Orkubús Vestfjarða.

Töluverð hætta er talin á snjóflóðum úr gilinu.

Snjósöfnun ofan frá er í NV-átt, en slíkt veður er ekki algengt. NA-átt getur fyllt gilið frá hlið.

Á svæðinu er gert ráð fyrir rýmingu á 1. stigi á reit L og á 3. stig á reit M. Ekki er gert ráð fyrir rýmingu á reit N (þar eru engar byggingar). Stigskiptingin tekur til hugsanlegrar breiddar snjóflóðs.

## **Snjóflóðaveður**

Mesta snjóflóðahætta á Vestfjörðum tengist aftakaveðrum af norðri þegar lægðir ganga norður fyrir land úr suðri eða austri. Lægðir þessar beina tiltölulega hlýju lofti að sunnan með mikilli úrkomu norður fyrir landið og valda mikilli snjósöfnun á upptakasvæðum margra snjóflóðafarvega á Vestfjörðum. Mikil snjósöfnun getur einnig átt sér stað í sömu farvegum í langvarandi norðaustanátt með mikilli ofankomu. Áköf úrkoma í suðaustanátt getur einnig valdið snjóflóðahættu í ákveðnum hlíðum sem vita mót norðri.

## **Athugasemd**

Almannavarnanefnd Bolungarvíkur mun sjá um að gegningar og umferð í grennd við fjárhús og fiskhjalla við Minni-Hlíð verði undir eftirliti, þegar snjóflóðahættu er lýst yfir, þó svæði þetta falli utan reitaskiptingar rýmingaráætlunarinnar fyrir Bolungarvík.

## **Útgáfur**

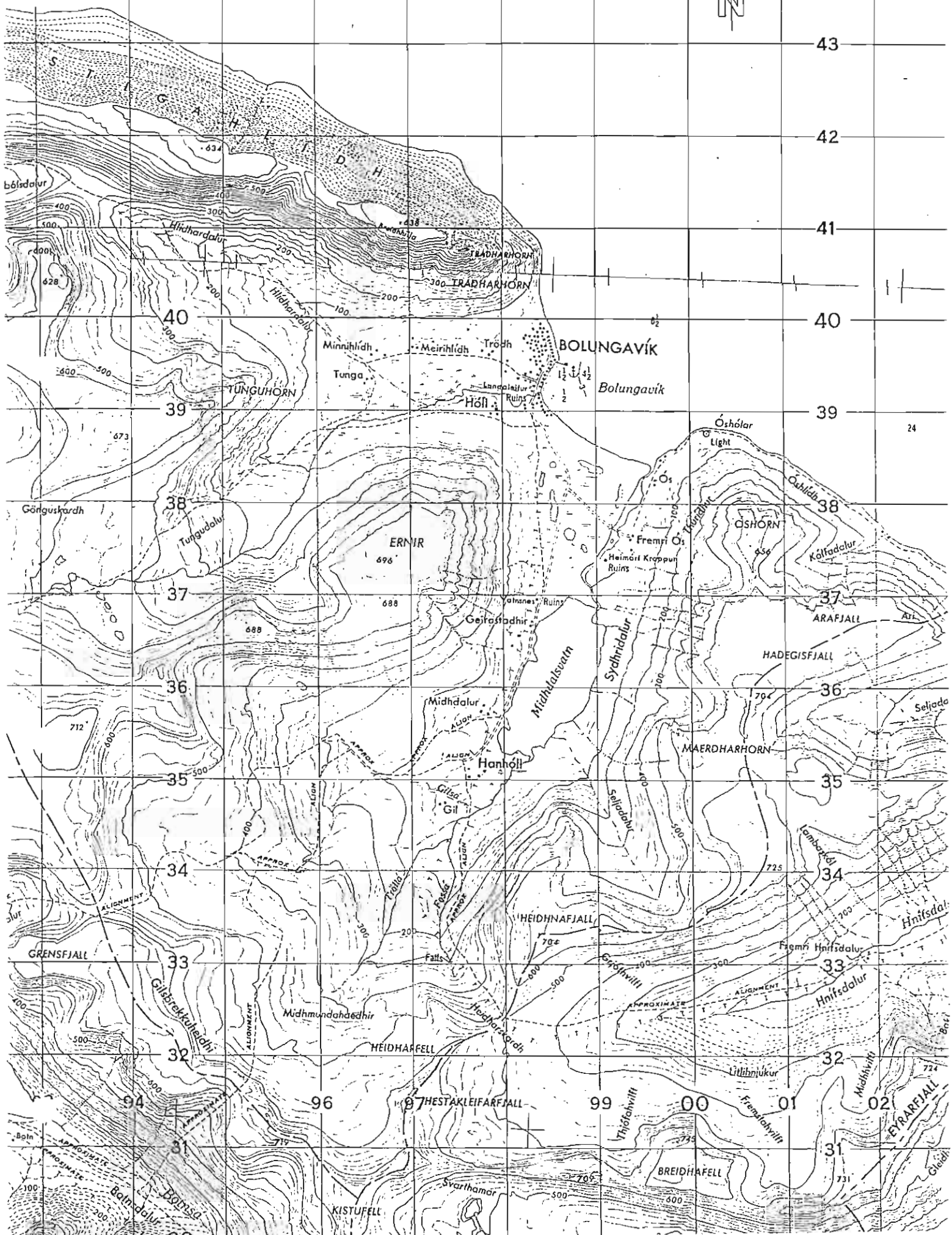
Fyrsta útgáfa, mars 1996.

Önnur útgáfa, júlí 1997. Mörk rýmingarsvæða á 1. stigi undir giljum færð neðar og rýmingarreitur á 2. stigi skilgreindur undir Ufsum.

T S A F



44  
43  
42  
41  
40  
39  
38  
37  
36  
35  
34  
33  
32  
31



24

86

86


86

86

86

86



Teknið:  
 **HNIT** VERKFRÆÐISTOFA  
 Húsnáðsmál 10-00  
 100 Reykjavík  
 Sími: 593 8000  
 Mótsími: 593 8000

Kortnúmer:  
 Talið er eftir lögmálinum frá 13. ágúst 1990  
 endurskiðað 1994 eftir lögmálinum frá 19. ágúst 1993.

Heildarrit: Stöðvarhöf  
 Heildarrit: Stöðvarhöf  
 Heildarrit: Stöðvarhöf

Væðing: 99-7  
 M: 1:5000  
 Daga: 9/3 1998 (Einsamál: 1:7500)

 **VEDURSTOFA ISLANDS**  
 Bolungarvík 8  
 100 Reykjavík  
 Sími: 593 8000  
 Mótsími: 593 8121

**BOLUNGARVÍK RÝMINGARKORT**

Skýringar

Önnur neðluma stóðra stíðlida

A B C D

Skýringar

Önnur neðluma stóðra stíðlida

16  
17  
18

Skýringar

Önnur neðluma stóðra stíðlida

16  
17  
18

Skýringar

Önnur neðluma stóðra stíðlida

16  
17  
18

Skýringar

Önnur neðluma stóðra stíðlida

16  
17  
18



1:1 5000