

GREINARGERÐ UM SNJÓÞYNGSLI OG SNJÓFLÓÐAHÆTTU

**Á HUGSANLEGU VEGSTÆÐI
FYRIR VEG MILLI SIGLUFJARÐAR
OG ÓLAFSFJARÐAR,
MEÐ JARÐGÖNGUM UM
HÉÐINSFJÖRÐ**

4/3 1996

Vegagerð ríkisins
Hr Hreinn Haraldsson framkv. stj.
Borgartúni 5-7
105 Reykjavík

Efni: Varðar snjósöfnun og snjóflóðahættu á hugsanlegri vegtengingu um Héðinsfjörð.

Í framhaldi af bréfi þínu frá 15/2 og áætlum minni frá 21/2 1996, hef ég tekið saman eftirfarandi greinargerð um snjóþunga og snjóflóðahættu á þeirri leið, sem rætt hefur verið um að leggja veg með jarðgöngum milli Siglufjarðar og Ólafsfjarðar um Héðinsfjörð.

Greinargerðin er unnin án þess að gera miklar athuganir, og byggist hún á staðkunnáttu minni, frásögnum Þorvaldar Sigurðssonar bónda á Vatnsenda 1924-1949 og á viðtölum við Ólafsfirðingana Sigurfinn Ólafsson, Björn Þór Ólafsson og Óskar Þór Sigurbjörnsson, sem eru kunnugir staðhátum í Árdal og Skeggjabrekkudal.

Þá voru aðstæður skoðaðar í ferð til Héðinsfjarðar 2/3 og til Ólafsfjarðar 4/3 1996

Með skýrslunni fylgja nokkrar ljósmyndir frá þessum ferðum.

1.0 Almenn um snjósöfnun á svæðinu

Aðal snjókomuátt á Tröllaskaganum liggur milli NV og ANA, en mesti snjórinn kemur yfirleitt í hreinni NA átt.

Snjócoma getur einnig verið í suðlægum áttum, en slík veður eru yfirleitt það stutt að við athuganir á snjósöfnunarmöguleikum, má einbeita huganum að norðlægri átt.

Í norðlægum áttum blæs vindur inn firðina Siglufjörð, Héðinsfjörð og Ólafsfjörð, og fer þá mikið eftir vindstyrk og vindstefnu hvar snjór safnast saman.

Firðirnir stefna allir í NA átt, og ræðst snjósöfnunin í aðal- dölunum mikið af því hvoru megin við NA vindurinn blæs.

Þegar vindstefnan er austan við NA safnast snjór meira í hlíðarnar að austanverðu, en að vestan þegar vindur stendur norðan við NA.

Vegna skafrenningsins vex snjósöfnunin eftir því sem frammar dregur í firðina, en einnig hefur aukin hæð yfir sjó áhrif vegna lægra hitastigs og meiri úrkomu.

Í miklum snjóáárum er algengt á Siglufirði að snjór á láglandi er tvöfalt til þrefalt meiri frammarlega í firðinum en við sjóinn.

Alls staðar þar sem er staðbundið skjól fyrir NA áttinni safnast fyrir snjór.

Dalirnir Skútudalur og Víkurdalur snúa að mestu þvert á aðal úrkomuáttina og er snjósöfnunin í þeim mun meiri en í aðaldölunum.

Sama má segja um Árdal, en Skeggjabrekkudalurinn hefur nokkuð norðlægari stefnu, þannig að í NA átt blæs inn dalinn.

Í þessum þverðölum má almennt segja að snjóþunginn er mestur í norðlægu hlíðunum og í dalbotnunum, en meira blæs af í suðlægu hlíðunum.

2. Snjóþungi í Skútudal

Skútudalurinn er snjóþyngsti dalurinn í Siglufirði.

Þar kemur tvennt til, þ.e. eins og áður sagði stefna dalsins, og einnig er dalurinn að nokkru lokaður af Saurbæjarási, sem veitir skjól og safnar snjó í dalbotninn.

Ef fylgt er hugsanlegri veglínu að gangamunna í Skútudal má skipta leiðinni í eftirtalda hluta eftir snjóþunga.

- 2a. Frá Flugvelli upp á Saurbæjarás er snjóþungi ekki mjög mikill. Vegur liggur þó þvert á vindstefnu og má af þeim sökum búast við talsverðum erfiðleikum vegna ruðninga.
- 2b. Frá Saurbæjarási inn Skútudal er mun meiri snjór. Erfiðleika má vænta þar sem vegurinn fer niður af ásnum og einnig þegar frammar dregur á dalinn. Þegar kemur fram að Hestskarðsá þrengist dalurinn og hallinn vex. Á þessum kafla fram að hugsanlegum gangamunna er mikill snjór, bratti og ójöfnur í landinu, sem draga að sér snjó.

Ég tel óráðlegt vegna snjóþunga að fara með gangamunna upp fyrir 100m hæð, og gera verður ráð fyrir talsverðum forskálum til þess að komast frá fjallinu á minni snjó-söfnunarsvæði.

3. Snjóþungi í Héðinsfirði

- 3a. Á vegi samkvæmt tilhögun 1 í Héðinsfirði er fremur lítil snjór, fyrst og fremst vegna þess hvað stutt er frá sjó, og lítið um ójöfnur, sem safna snjó. Við gangamunna nálægt syðra Vatnshorni er lítil snjósöfnun og leiðin meðfram Héðinsfjarðarvatni er fremur snjólétt hvoru megin sem farið er. Að austanverðu eru bakkarnir víðast hærrí og talsvert um djúpa lækjarfarvegi þar sem snjór er talsverður, og á strönd vatnsins í brekkurótinni er oftast talsverður snjór. Að vestanverðu eru bakkarnir lægri og minni snjór. Þó er snjósöfnun sunnan við Fýluskálareyri og sunnan við Hestskarðseyri. Á Sandinum milli vatns og sjávar er oftast autt.
- 3b. Kaflinn frá Sandi inn í Víkurdal liggur um Kleifar, en sunnan til í þeim er snjóþungt. Vegurinn mun þar sennilega verða á hárrí fyllingu til þess að komast upp á Kleifarnar, en við það minnkar snjóþunginn. Vegkaflinn frá Kleifunum inn í Víkurdalinn liggur í kúpumynduðu fjallinu (Víkuryrnu), og er yfirleitt fremur þunnur snjór á þessu svæði. Þó er áreiðanlega óvarlegt að þríla mikið með veglínuna á þessu svæði vegna hliðarhallans og snjóvandamála vegna hans.
- 3c. Fram úr Víkurdalnum hefur fallið stórt berghlaup, sem er allt í hólum og hryggjum. Þetta svæði kallast Víkurhólar og standa hólarnir upp úr snjó, en í öllum lægðum er mikill snjór. Snjósöfnun er veruleg í lægðinni sunnan hólanna, og tel ég ráðlegast að koma veginum norður á hólana og leggja hann eftir hæstu hryggjum inn dalinn.
- 3d. Á svæðinu fram Víkurdal að Rauðskörðum er halli lítil og landið auðvelt til vega-gerðar. Dalurinn er nokkuð víður utan til en þegar frammar dregur þrengist dalbotninn og þegar nálgast Loftskörð er botninn orðinn nánast gil.

Milli Rauðskarða og Loftskarða er hnjúkur, sem ég hef heyrt að heiti Rauðskarða-hnjúkur.

Hnjúkurinn er brattur að norðan og snjólaus, en dalbotninn framan við hnjúkinn í átt að Loftskörðum er áreiðanlega mjög snjóþungur.

Við skoðun á svæðinu 2/3 1996 virtist mér óráðlegt að vera með munna eins og sýnt er á tilhögun 1a, en vel hugsanlegt að fara beint á hnjúkinn eins og sýnt er á tilhögun 1b.

Vegna þrengsla kemur áreiðanlega til álita að vera með nokkuð langan vegskála frá munnanum. (Sjá um snjóflóðahættu.)

- 3e. Svæðið fram Héðinsfjörð samkvæmt tilhögun 2 er mun meiri snjór en utar í firðinum. Á móts við Grundarkot eru framhrunshólar, sem safna snjó, og þegar kemur fram að Möðruvöllum og Ámá þrengist dalbotninn og hækkar við svokallað Klif.

Þegar kemur fram fyrir Möðruvelli er landið ósléttara og erfiðara til vegagerðar og snjó söfnun mikil.

Framan við Klifið opnast dalbotninn nokkuð, en snjódýpt vex.

Miðað við þá veglínu, sem er dregin fyrir tilhögun 2 tel ég augljóst að erfiðleikar verða miklir vegna snjóa framan við Möðruvelli, og tel raunar óraunhæft að fara með ganga munna fram fyrir Möðruvelli.

4 Snjóþungi á Skeggjabrekkudal

- 4a. Á Skeggjabrekkudal er ég ekki kunnugur og er það sem hér er sagt byggt á viðtölum við Björn Þór Ólafsson frá Ólafsfirði í skoðunarferð 3/3 1996

Dalurinn er ekki tiltakanlega snjóþungur utan til, en snjórinn vex þegar innar dregur.

Í dalnum eru framhrunshólar, sem safna snjó, en almennt er snjór minni að sunnanverðu í dalnum.

5 Snjóþungi í Árdal

- 5a. Lýsing á snjóþyngslum í Árdal er samin eftir lýsingum Óskars Þórs Sigurbjörnssonar, Björns Þórs Ólafssonar og Sigurfinns Ólafssonar frá Ólafsfirði.

Neðarlega á dalnum er snjóþunginn einkum bundinn við norðurhlíðina, en suðurhlíðin er mun snjóléttari.

Dalurinn er verulega snjóþyngri en Skeggjabrekkudalurinn.

Tilhögun 1a er af heimamönnum talin skárri þar sem stutt er frá gangamunna yfir dalinn á snjóléttara svæði.

6 Snjóflóðahætta í Skútudal

Snjóflóð eru tíð í Skútudal, sérstaklega úr Hólshyrnu.

Flóðin úr Hólshyrnuni eru aðallega bundin við djúp gil, og eru oftast kraftlítill.

Á síðustu 26 árum veit ég um tvö kraftmikil flóð, sem hafa fallið úr hyrnuni.

Annað þessara flóða var á móts við Hestskarðsá og skildi eftir sig þykkann snjó í tungunni austan við ána, en hitt kom úr hlíðinni innan við gilin á móts við borholur hita- veitunnar, en það stöðvaðist að mestu í árgilinu.

Flóðin úr hyrnuni eru yfirleitt mörg á ári, en ná oftast ekki niður í á.

Frá austri eru flóðin stærri en fátíðari.

Tíðnin er mest á borsvæði hitaveitunnar, en þar hafa a.m.k. fallið 5 flóð á síðustu 20 árum, sem hafa farið niður í á.

Flóðin eru nær eingöngu þurr flóð, sem þynnast í tungunni þannig að snjómagm á vegi verður væntanlega ekki mikið af völdum þeirra.

Þó hefur komið fyrir að snjór hefur myndað dyngjur þar sem snögglega dregur úr brattanum við borholurnar.

Á meðfylgjandi korti eru merkt helstu snjóflóðasvæði í dalnum og á öðrum svæðum, sem rætt er um hér á eftir.

7 Snjóflóðahætta í Héðinsfirði

Snjóflóð geta fallið víða í Héðinsfirði, en tíðni þeirra er misjöfn.

Árið 1919 féllu tvö mannskæð snjóflóð í firðinum. Annað þeirra féll við bæinn Ámá (fremsta merkra flóðið á kortinu) og hitt í Kleifarhorni. (nyrsta merкта flóðið)

Ekki er vitað um að aftur hafi fallið flóð við Ámá og flóð í Kleifarhorninu munu vera fátíð.

Í vesturfjallinu falla nokkuð oft stuttar spýjur, sem fylgja giljum og lækjardrögum, og ég hef aðeins einu sinni séð ummerki eftir stórt flóð á Fýluskálareyri. (næsta flóð norðan við ytri gangamunna)

Sagnir eru til um flóð við Vatnsenda, en aðal snjóflóðasvæðið er á og utan við svo kallað Steinnes.

Í farvegum 2,3 og fjögur talið norðanfrá að austan eru flóðin tíðust, og nærri árvisst að a.m.k. einn af farvegnum hleypur.

Í skoðunarferðinni 2/3 sáust greinileg ummerki eftir snjóflóð úr Víkurhrynu, en lítil merki um flóð frá norðri úr Víkurbyrðu.

Í Byrðunni er framhrunsstallur í miðri hlíðinni, sem dregur úr krafti snjóflóðanna, og lítið eða ekkert er um stóra steina, sem hafa borist með snjóflóðum frá norðri.

Víkurhrynan er brött og talsvert um gil sem virðast geta safnað snjó þrátt fyrir að hlíðin snýr móti NA

Á nokkuð löngum kafla eru merki um snjóflóð, sem hafa borist niður undir árfarvegin, en þegar nær dregur Rauðskarðahnjúknum sjást ekki ummerki eftir flóð.

Undir Loftskörðum eru áreiðanlega tíð smáflóð, sem falla niður í þröngan dalbotninn.

Framan við Möðruvelli eru mér vitanlega ekki til sagnir um snjóflóð, en landslagið gefur möguleika á flóðum.

Ég hef séð smá spýjur falla úr Ámárhrynni en ekkert stórt flóð.

Flóðin í Héðinsfirði eru yfirleitt þurr flóð, sem falla í norðlægri stórhrið, en hættulegustu snjóflóðin fyrir vegfarendur eru tíð lítil snjóflóð, sem falla eftir þröngum giljum á veg í veðráttu þegar umferð er mikil.

Slíkir farvegir eru ekki í Héðinsfirði.

8 Snjóflóðahætta í Skeggjabrekkudal.

Öll norðurhlíð dalsins er gilskorin og brött og snjóflóð tíð eftir giljunum í norðlægum áttum.

Sum flóðanna eru það kraftmikil að þau renna nokkuð upp í suðurhlíðina og mynda þar dyngjur.

Á teikningunni er öll norðurhlíð dalsins sýnd sem snjóflóðasvæði.

9 Snjóflóðahætta í Árdal

Hættan í dalnum er bundin við gil í norðurhlíð dalsins. Að sögn Sigurfinns Ólafssonar geta þessi flóð verið kraftmikil og farið yfir ána, a.m.k. flóð úr austasta gílinu. Flóð úr suðri úr Syðriár-hyrnu eru minni, nema þar sem flóðin falla til norðvesturs niður í Syðriár-dalinn.

Virðingarfyllst.

F.h. Verkfræðistofu Siglufjarðar sf.

Þorsteinn Jóhannesson

Meðfylgjandi:

Kort með innfærðum snjóflóðaferlum
Ljósmyndir frá Héðinsfirði og Ólafsfirði