

**SNJÓFLÓÐAHÆTTUMAT
FYRIR
SÚÐAVÍK**

VERK 69-2

DESEMBER 1988

 **HNIT**^H_F

E F N I S Y F I R L I T

	Bls.
INNGANGUR	2
FORSENDUR	2
FRAMKVÆMD	3
PCM-líkanið	3
BLD-líkanið	4
Líkan skv. reglugerð (líkan Þorsteins Jóhannessonar)	5
NIDURSTADA	6
VIÐAUKI	8

INNGANGUR.

Guðjón Petersen framkvæðarstjóri almannavarna skipaði í lok ágúst vinnuhóp sem fékk það hlutverk að gera óopinbert snjóflóða-hættumat fyrir Súðavík. Þeir sem tóku sæti í vinnuhópnum voru eftirtaldir menn:

- Guðjón Petersen formaður vinnuhópsins
- Arni Jónsson Verkfræðistofunni HNIT hf
- Magnús Már Magnússon deildarstj. snjóflóðadeildar VÍ
- Þorsteinn Jóhannesson Verkfræðistofu Siglufjarðar

Á fyrsta fundinum var ákveðið að vinna hættumatið eftir nýrri reglugerð: "Reglugerð um hættumat vegna snjóflóða", sem sett var í júní 1988. Tilgangurinn er að kanna það hvaða áhrif hún hefur á framkvæmd hættumatsins. Á fundinum voru einnig til umræðu önnur reiknilíkön s.s. PCM (Perla, Cheng, McClung)-líkanið og BLD (Bakkehöi, Lied, Domaas)-líkanið.

Undirritaður ákvað í framhaldi af þessum umræðum að gera hættumat með öllum þremur líkönunum þannig að hægt væri að sjá mismuninn sem á þeim er.

Hér á eftir fylgir skýrsla um gerð þessa hættumats. Fyrst verður getið um forsendur hættumatsins en síðan verður hvert þessara þriggja líkana tekið fyrir og forsendur útreikninganna skýrðar.

Útreikningarnir voru framkvæmdir fyrir þá ferla sem þekkt snjóflóð hafa fallið eftir en einnig fyrir ferla á nokkrum öðrum líklegum/ólíklegum stöðum.

FORSENDUR

Þau gögn sem liggja til grundvallar við gerð hættumatsins eru talin upp hér á eftir. Sum þeirra voru fyrirbyggjandi áður en athugunin hófst en öðrum var safnað meðan á henni stóð.

Eftirtalin gögn voru notuð:

- Athugun á snjóflóðahættu í Súðavík (Veðurstofa Íslands)
- Snjóflóðakort í mkv. 1:5000 (Veðurstofa Íslands)
- Skýrsla um ferð til Súðavíkur 8-9 nóv. 1988
- Aðalskipulag Súðavíkur 1987-2007 (Skipulagsst. Ríkisins)
- Skipulagskort í mkv. 1:5000 (Skipulagsst. Ríkisins)
- Loftmyndir teknar af Landmælingum Íslands 1984.

Í viðauka bls. 5 er samantekt á aldri húsa neðan Traðargils. Öll hús eru númeruð og má sjá staðsetningu þeirra á korti sem hér fylgir með. Samantektin sýnir það að ekki hefur fallið snjóflóð þar sem þau standa frá því að þau fengu brunabótamat.

FRAMKVÆMD

Hér verður stuttlega gerð grein fyrir framkvæmd athugunarinnar með hverju líkani fyrir sig. Einnig verður skýrt frá því hvaða inngangsgildi eru notuð af sérfræðingum erlendis sem nota PCM líkanið.

Tekið skal fram að þar sem tveir ferlar koma saman eða eru nálægt hvor öðrum í úthlaupssvæði er hættumarkalínan dregin í gegnum þann feril sem gefur lengri úthlaupslengd.

PCM-líkanið.

Líkan þetta byggir á svipaðri "diffurjöfnu" og þeirri sem Voellmy notaði á sínum tíma. Hann gerði ráð fyrir vökvastreymi í opnum skurði en þetta líkan gerir hinsvegar ráð fyrir skriði massamiðju eftir skáfleti.

Í jöfnunni eru notuð inngangsgildin M/D sem er "mass over drag" hlutfallið og μ sem er ytra viðnámið. Þessi gildi geta verið nokkuð breytileg. T.a.m. þá notar Peter Schaerer frá Kanada gildin $M/D=80-600$ og $\mu=0.15$ en norðmenn nota hins vegar $M/D=400-600$ og $\mu=0.15-0.20$.

Í Súðavík eru aðeins fá snjóflóð sem hafa þekkta úthlaupslengd. Byrjað var á því að aðlaga líkanið að þeim snjóflóðum sem höfðu lengsta úthlaupslengd og M/D og μ fundin en síðan voru úthlaupslengdir annarra ferla reiknaðar skv. þeim.

Hér þurfti að aðlaga líkanið eftir því hvort um snjóflóð úr opnum farvegum í Súðavíkurhlið var að ræða eða skorðuðum farvegi Traðargils. Ákveðið var að nota nýrora snjóflóðið frá 1983 sem viðmiðunarsnjóflóð fyrir opinn farveg en fyrir Traðargil voru viðmiðunargildin valin fyrir flóðið sem fór niður að sjó einhvern tímann á tímabilinu 1884-1892. Valin gildi fyrir opinn farveg voru $M/D=550$ og $\mu=0.22$ en fyrir Traðargil voru gildin $M/D=550$ og $\mu=0.16$.

Í Traðargili voru könnuð þrjú mismunandi upptök og þrjár

mismunandi úthlaupsleiðir. Þeir þrjú ferlar sem gáfu lengsta úthlaups lengd voru látnir ákvarða hættumarkalínuna. Til viðbótar þessum ferlum voru valdir tveir ferlar milli Eyrardalsár og Traðargils ($M/D=550$ og $\mu=0.22$) og þrjú ferlar ofan Langeyrar, þar sem M/D samsvaraði nokkurnvegin hæð ferlanna yfir sjó og $\mu=0.22$.

Að sögn heimamanna þá mun lítil snjósöfnun vera austanmegin í Kofra ofan Langeyrar og ekki muna menn eftir neinum snjóflóðum þar. Ef hinsvegar vindátt stendur niður með Eyrardalsá má búast við því, að snjósöfnun geti átt sér stað á þeim stöðum þar sem ferlarnir eru dregnir.

Niðurstöður útreikninganna með PCM-líkaninu eru dregnir inn á meðfylgjandi kort og er línar brotin og annað hvert strik strikað með tveimur þverstrikum.

BLD-líkanið.

Þetta norska líkan byggir á tölfræðilegum upplýsingum frá yfir 200 þekktum snjóflóðum í Noregi sem talið er að hafi náð sinni mestu úthlaups lengd. Ýmsir þættir snjóflóðafarveganna hafa verið skoðaðir og settar hafa verið saman jöfnur sem lýsa farveginum. Þessar jöfnur hafa ákveðin staðalfrávik og því ber að hafa það hugfast við notkun þeirra.

Líkanið reiknar ekki út hraða snjóflóðanna heldur eingöngu úthlaups lengd. Því þarf að nota annað líkan t.d. PCM til þess að reikna hraðann.

Í Noregi er líkanið notað til þess að kortleggja fyrir norska herinn þau svæði þar sem gera má ráð fyrir að upptaka- og úthlaupssvæði séu. Svipað líkan hefur einnig verið notað í Kanada.

Í útreikningum hér er líkanið notað óbreytt því gögn um snjóflóð sem talið er að hafi náð sinni mestu skriðlengd eru svo fátækleg að tæplega er raunhæft að nota þau til að breyta því.

Aðferðin byggir á því að finna meðalhalla (betu) fallbrautarinnar þ.e. þann hluta fallbrautarinnar sem nær frá upptökum að þeim stað þar sem landið hefur 10° halla en þar er talið að úthlaupssvæðið byrji. 10° punkturinn var ákveðinn vegna þess að þar er talið að "dynamiska" viðnámið sé hvað minnst ($\mu_{\text{stan } 10^\circ}$). "Beta" ásamt hæð ferilsins og meðalhalla efstu 100 metrana eru

notuð sem inngangsgildi til þess að reikna út "alfa" sem gefur mestu úthlaupslengdina.

Stundum getur það verið matsatriði hvar 10° punkturinn er sérstaklega ef land er mjög stöllótt. Í þeim tilfellum verður að meta aðstæður og taka þá tillit til bæði land- og veðurfræðilegra þátta.

Hér er eingöngu notast við útreiknað gildi án staðalfrávíks. Það mætti hugsa sér að leggja huglægt mat á líkurnar á því að snjóflóð skriði eins langt/stutt og útreiknaða gildið segir fyrir um og byggja þá matið á land- og veðurfræðilegum þáttum. Þetta mat verður ekki gert hér því það mætti andstöðu innan starfs-
hópsins.

Niðurstaða útreikninganna með BLD-líkaninu er teiknuð á kortið sem brotin lína með tveimur stuttum strikum og einu löngu striki.

Líkan skv. reglugerð (líkan Þorsteins Jóhannessonar)

Í reglugerðinni er kveðið á um að nota skuli líkan sem er breytt líkan Voellmýs. Breytingin var fólgin í því að taka tillit til breytingar á snjódypt skv. diffurjöfnu og breiddar farvegsins. Þetta líkan var aðlagð þekktum snjóflóðum í Siglufirði en hins vegar hafði lítil reynsla fengist af notkun þess annars staðar áður en þetta verkefni hófst.

Inngangsgildin í þetta líkan eru gefin í reglugerðinni nema hvað breidd farveganna, réttara sagt bilið milli straumlína þarf að ákvarða út frá landslagi. Þar sem farvegir eru önnur breytir breidd þeirra engu.

Þetta líkan var fyrst prófað fyrir ferla í Súðavíkurhlíð. Þeir eru að mínu mati önnur ferlar. Í ljós kom að breyta þurfti þykkt snjóþekjunnar í upptakasvæði úr 1.0 m í 3.8 m til þess að ná þeirri úthlaupslengd sem nýrðra snjóflóðið 1983 náði. Önnur gildi voru $n=1.2$ og $\mu_{max}=0.25$.

Í Traðargili sem telst sem skorðaður farvegur er sem fyrr segir þekkt úthlaupslengd niður að sjó. Notuð voru þau gildi sem reglugerðin kveður á um en breidd farvegsins var valin þannig að réttri úthlaupslengd var náð.

Þegar reikna skal aðra ferla úr Traðargili fer málið að

vandast. Ástæðan er sú að þegar snjóflóðið kemur niður fyrir gilið er breidd þess óþekkt. Lítil aukning í breidd getur valdið því að úthlaupslengd styttest verulega. Aurkeilan neðan Traðargils veldur því að snjóflóðin geta dreift verulega úr sér og því er illmögulegt að segja fyrir um það hver breiddin muni vera þar. Það er því nær eingöngu háð huglægu mati þess sem reiknar hversu löng úthlaupslengdin verður.

Það er hins vegar mögulegt að gefa sér það, að aðrir ferlar hafi sömu breidd og viðmiðunarferillinn, og þá er hægt að reikna úthlaupslengdina miðað við hana. Þetta þýðir, að það er ekki hægt að taka tillit til hugsanlegra breytinga í landslaginu án þess að vera búinn að breyta þeim forsendum sem búið var að finna út.

Í þessari athugun var sama breidd og sú sem fundin hafði verið út fyrir viðmiðunarsnjóflóðið notuð til þess að reikna út tvo aðra ferla í Traðargili.

Ferlarnir milli Traðargils og Eyrardalsár og þeir sem eru fyrir ofan Langeyri voru reiknaðir út skv. áður fundnum gildum fyrir opinn farveg þ.e. snjóþykkt 3.8 m, $n=1.2$ og $\mu_{\max}=0.25$.

Sú lína sem sýnir hættumörkin er brotin með annað hvort strik stutt en hitt langt.

NIDURSTADA

Í ljós kemur að BLD-líkanið gefur nokkuð sveiflukennda niðurstöðu fyrir Súðavíkurhlíð. Útreiknuð úthlaupslengd fyrir nyrðra snjóflóðið 1983 nær ekki þekktri úthlaupslengd en hún er samt innan -1 staðalfráviks frá henni. Sama má segja um útreiknaða úthlaupslengd fyrir Traðargil.

Eins og áður hefur komið fram telja heimamenn að ekki séu líkur á snjóflóðum úr Kofra. Hins vegar bendir lögun hans til þess að ef vindátt stendur niður Eyrardalsá þá geti átt sér stað veruleg snjósöfnun austan megin í honum ofan við Langeyri þar sem ferlarnir eru dregnir. Það var því gert ráð fyrir því við útreikning á öllum líkönunum að þar gætu fallið stór snjóflóð.

PCM-líkanið gefur nokkuð beina línu í Súðavíkurhlíð en hún beygir síðan í sjó fram við Traðargil.

Líkan skv. reglugerð gefur vögar sveiflur upp og niður fyrir línu PCM-líkansins í Súðavíkurhlíð og svipaða niðurstöðu við

Traðargil. Hins vegar er þykkt snjóþekjunnar í upptökum verulega mikið meiri en eðlilegt getur talist.

Erfitt er að bera saman niðurstöður líkananna m.t.t. nákvæmni þar sem um svo fá snjóflóð er að ræða. Það er aftur á móti hægt að bera saman einfaldleika þeirra við notkun. BLD og PCM-líkönin hafa það fram yfir reglugerðarlíkanið, að þau eru einföld í notkun (aðeins eitt og tvö innlesin gildi). Reglugerðarlíkanið er hins vegar nokkuð flóknara og hefur þann galla að mismunandi val á breidd milli straumlína hefur veruleg áhrif á úthlaupslengdina.

Aurkeilur koma mjög oft neðan stórra gilja og eru því líkur á því að snjóflóð geti dreifst yfir stór svæði þegar þau skriða út á þær. Það leiðir aftur til þess að þau stöðvast fyrr en ella.

Það má einnig benda á það að skýringum á notkun þessa líkans er mjög ábótavant í reglugerðinni. Þar er hvergi minnst á það að breidd sú sem nefnd er sé breidd á milli straumlína en ekki breidd á ytri mörkum snjóflóða.

Það hefur einnig valdið mér nokkrum efasemdum um notkunargildi þessa líkans að í samtölum við tvo erlenda snjóflóðasérfræðinga þá Harald Norem Noregi og Hans Gubler Sviss hefur komið fram að grundvöllur líkansins er vafasamur og hafa þeir varað við notkun þess.

Ein röksemdin fyrir notkun þessa líkans var sú að það væri aðlagð íslenskum (siglfirskum) aðstæðum en ekki hin erlendu líkön. Það er að mínu mati ekki síður nauðsynlegt að aðlaga þetta líkan öðrum aðstæðum en siglfirskum þannig að það sé nothæft.

Ég tel því að endurskoða þurfi reglugerðina þar sem gert verður kleyft að nota erlend og betur reynd líkön sem einnig eru einfaldari í notkun.

Reykjavík Desember 1988



Arni Jónsson

8

V I Ð A U K I

Efnisyfirlit

	Bls.
Skýrsla um ferð til Súðavíkur 8-9/11 1988	1
Skrá yfir aldur húsa neðan Traðargils	5
Kort í mkv. 1:5000 er sýnir hättumörk	6

Skýrsla um ferð til Súðavíkur 8-9/11 1988

Eftirtaldir voru tilnefndir af Almannavörnum ríkisins í starfshóp til þess að gera uppköst að hættumati fyrir Súðavík:

Þorsteinn Jóhannesson frá Verkfræðistofu Siglufjarðar s.f., Magnús M. Magnússon frá snjóflóðadeild Veðurstofu Íslands og Árni Jónsson frá verkfræðistofunni Hnit h/f.

Dagana 8. til 9. nóvember 1988 fóru ofanritaðir til Súðavíkur til þess að kynna aðstæðum, og til þess að kanna nánar nokkur atriði, sem fram koma í skýrslu Veðurstofu Íslands frá apríl 1988 "Athugun á snjóflóðahættu í Súðavík".

Hér fer á eftir skýrsla um ferðina.

Komið var til Súðavíkur þann 8/11 Kl. 15.30 , á fund á skrifstofu Súðavíkurhrepps.

Á fundinn voru mættir eftirtaldir heimamenn:

Sigríður H Elíasdóttir oddviti, Árni Traustason, Elías Þorbergsson, Steinn Kjartansson, Henry Bæringsson og Hálfán Kristjánsson.

Farið var yfir þau gögn, sem Veðurstofan hefur unnið um snjóflóð í Súðavík.

Eftirfarandi kom fram:

a. Elías Þorbergsson taldi að botnskrið snjóflóðsins 1983 hefði stöðvast 40-50m ofan við hús hans að Túngötu 2, og það hefði verið örmjó tunga, sem rann niður fyrir fjárhúsin.

Hann taldi að frambrún flóðsins hefði verið þunn, flóðið hefði velt rafmagnsspenni vestan við húsið, en ekki velt jeppabifreið, sem stóð einnig vestan þess.

Hann gat þess að flóðið hefði stöðvast um veg, sem er vestan við dagheimilið.

b. Steinn Kjartansson taldi sig ekki geta sagt til um hvar ytra flóðið stöðvaðist, en taldi að fremra flóðið, sem féll síðar um daginn hefði stöðvast skammt neðan við fjárhús Gunnars Gíslasonar.

Steinn dró línu á kortið, sem hann taldi stöðvunarlínu flóðsins 1983 við fjárhús Gunnars.

Fram kom hjá Steini, að þegar kindur voru fluttar frá fjárhúsi Gunnars Gíslasonar í fjárhús sunnar og neðar í hlíðinni, hefðu björgunarmenn átt að verða varir við snjóflóðið á leið sinni ef teikning Veðurstofunnar er rétt.

Steinn sagðist telja, að flóðið úr Traðargili 1987 væri rétt teiknað á korti veðurstofunnar.

Hann benti á að skammt neðan við kjaft Traðargils er haus á Traðarhrygg, þar sem snjóflóð geta klofnað.

c. Farið var yfir kort neðan Traðargils, og skráð inn á það aldur húsa samkvæmt fasteignamatsskrá.

Nokkur fjárhús voru ekki skráð í fasteignamati og ætlaði Steinn að afla upplýsinga um þau úr brunabótamati.

Fram kom að nokkur fjárhús, sem áður stóðu neðan Traðargils hafa nú verið rifin.

Upplýst var að sjónvarpið tók myndir úr flugvél af snjóflóðunum 1983 skömmu eftir að þau féllu og eru þessar myndir e.t.v. tiltækar hjá sjónvarpinu.

Steinn og Elías töldu báðir, að veðurlag fyrir snjóflóðin 1983 hefði verið mjög óvenjulegt, og að vindur hefði þá staðið niður fjallshlíðina.

Undir leiðsögn oddvita var talað við eftirtalda Súðvíkinga, sem voru taldir muna snjóflóðin 1983 og flóð úr Traðargili.

Farið var til eftirtalinna:

1. Gunnar Gíslason eigandi syðri fjárhúsanna, sem lentu í flóði 1983, taldi að ytra flóðið hefði komið ofan frá fjallsbrún og stöðvast líkt og sýnt er á korti Veðurstofunnar.

Einnig taldi hann að syðra flóðið hefði stöðvast líkt og fram kemur á kortinu, en suðurjaðar flóðsins hefði verið við Traðarhrygg.

Gunnar taldi að frambrún flóðanna hafi verið talsvert há, yfir 1m á ytra flóðinu og um 1,5m á því syðra.

Gunnar sagðist telja að syðra flóðið hefði átt upptök í miðri fjallshlíðinni.

Hann sagði að veðrið hefði stefnt á ská suður og niður hlíðina og flóðin hefði hrakið til suðurs undan vindinum.

2. Næst var rætt við Margréti Þorláksdóttir Aðalgötu 46.

Fram kom hjá Margréti að hrútakofi er rétt staðsettur á korti. Hút gat þess að flóðin úr Traðargili falla ýmist að sunnanverðu eða norðanverðu á Traðarhrygg.

Margrét taldi aðspurð að flóðin færu ekki upp úr Traðargili. (út á barma gilsins)

Það var skoðun Margrétar, að húsið að Aðalgötu 46 væri í hættu í miklum snjó.

3. Eftir kvöldverð hjá oddvita var rætt við Halldór Þórðarson Túngötu 5.

Hann taldi að ytra flóðið hefði verið mjórra en fram kemur á teikningu, en það hefði náð niður undir húsin í Túngötu.

Syðra flóðið taldi Halldór að hefði náð skammt niður fyrir fjárhús Gunnars Gíslasonar.

Halldór taldi að upptök flóðanna hefðu verið eins og Gunnar lýsti.

4. Björn Jónsson sem átti ytri fjárhúsin sem ónýttust, og kona hans Margrét Garðarsdóttir sögðu að ytra flóðið hefðu farið að húsunum nr. 1 við Nesveg, og nr 2 og 4 við Túngötu.

Margrét taldi sig geta staðsett mörk flóðsins með nákvæmni í landinu í björtu morguninn eftir.

Hún sagði að sperrur úr fjárhúsunum hefðu stöðvast nærri Nesvegi 1: (fast við svefnherbergisglugga.)

Björn taldi að frambrún ytra flóðsins hefði verið á annan meter.

Syðra flóðið taldi Björn að hefði stöðvast skammt neðan við flárhús Gunnars Gíslasonar. (um ártalið sem sýnt er á kortinu.)

Björn var sammála Gunnari Gíslasyni um upptök flóðanna, og taldi að öll fjallshlíðin hefði hreinsast í flóðunum sem féllu um daginn alveg frá Traðarhrygg.

Björn merkti á kortið þar sem flóðin stöðvuðust við skurð talsvert norðan við fjárhús hans.

Hann taldi einnig að flóðin hefðu náð eitthvað niður á milli fjárhúsanna, en var ekki viss um nákvæm mörk.

5. Elvar Ragnarsson Túngötu 4 sagði að flóðið 1983 hefði stöðvast á húsi sínu við svefnherbergisglugga, og gengið upp á vegginn um einn meter.

Hann sagði að systir konu hans hefði vaknað við flóðið.

Elvar gat þess að jeppabifreið, sem stóð vestan við húsið hefði farið á hliðina af flóðinu.

Hann fór á JCB beltagröfu upp á flóðið til þess að grafa upp rafmagnsspennir sem flóðið tók.

Spennirinn fluttist um 20m með flóðinu, og sást hann upp úr snjónu.

Elvar taldi að norðurjaðar flóðsins hefði verið við girðingu umhverfis leikskólalóðina, eða eitthvað norðar, en þó hefði hann ekki verið eins norðarlega og sýnt er á kortinu.

Elvar sagðist ekki geta sagt til um mörk syðra flóðsins.

Hann taldi að bæði flóðin hefðu komið ofarlega úr fjallinu, og einnig talaði hann um að snjórinn í flóðinu hefði strax orðið harður, og að ekki hefðu verið sjáanlegir nema smáir kögglar í flóðinu.

Að morgni 9/11 var á ný mætt á skrifstofu hreppsins.

Þaðan var farið í skoðunarferð á flóðasvæðin ofan Túngötu og á Traðarhrygg undir leiðsögn Elíasar Þorbergssonar og Steins Kjartanssonar.

Gengið var um flóðasvæðin og vegsummerki skoðuð og mynduð.

Elías og Steinn sýndu í landinu hvar þeir töldu að útlínur ytra flóðsins hefðu verið, og kom þar fram að þeir töldu að tungan sem gekk fram yfir fjárhúsin hefði verið mun mjórri en sýnt er á teikningunni, og að hún hefði sveigt til suðurs í endann.

Fram kom hjá Steini að mörk flóðsins hefðu sennilega legið nær húsunum við Túngötu en Elías taldi.

Þegar vegsummerki eftir syðra flóðið frá 1983 voru skoðuð, kom fram það sama um skriðlengd þess og Steinn hafði áður skýrt frá.

Gengið var á Traðarhrygg og ummerki eftir snjóflóð skoðuð. Víða sáust för eftir stóra steina, sem höfðu oltið með snjóflóðum.

Steinn benti á Traðargilshaus, ~~sem hann taldi~~ ^{AVR 2010 D-18} að gæti breytt stefnu snjóflóða.

Á öllum Traðarhrygg liggja stórir steinar, sem aðallega munu vera úr snjóflóðum.

Steinar þessir eru á yfirborði a.m.k. niður að 15m hæðarlínu.

Farið var með Margréti Garðarsdóttir til þess að skoða á staðnum hvar Margrét taldi að ytra snjóflóðið hefði stöðvast 1983.

Margrét sagðist hafa farið oft yfir flóðasvæðið til þess að leita að eggjárnnum og lyfjum, sem lágu innan um brak úr fjárhúsi þeirra hjóna.

Taldi Margrét að norðurjaðar flóðsins hefði náð eitthvað norður fyrir núverandi girðingu, sem er umhverfis barnaheimili.

Að öðru leyti lýsti hún jaðri flóðsins eins og fram hafði komið í samtali við Margréti og Björn Jónsson kvöldið áður.

Eftir hádegisverð á heimili oddvita, var haldið til Ísafjarðar og Reykjavíkur.

Magnús M Magnússon tók að sér að færa þær upplýsingar, sem fram komu í ferðinni um skriðmörk flóða inn á kort.

Fróðinn Vilamsson

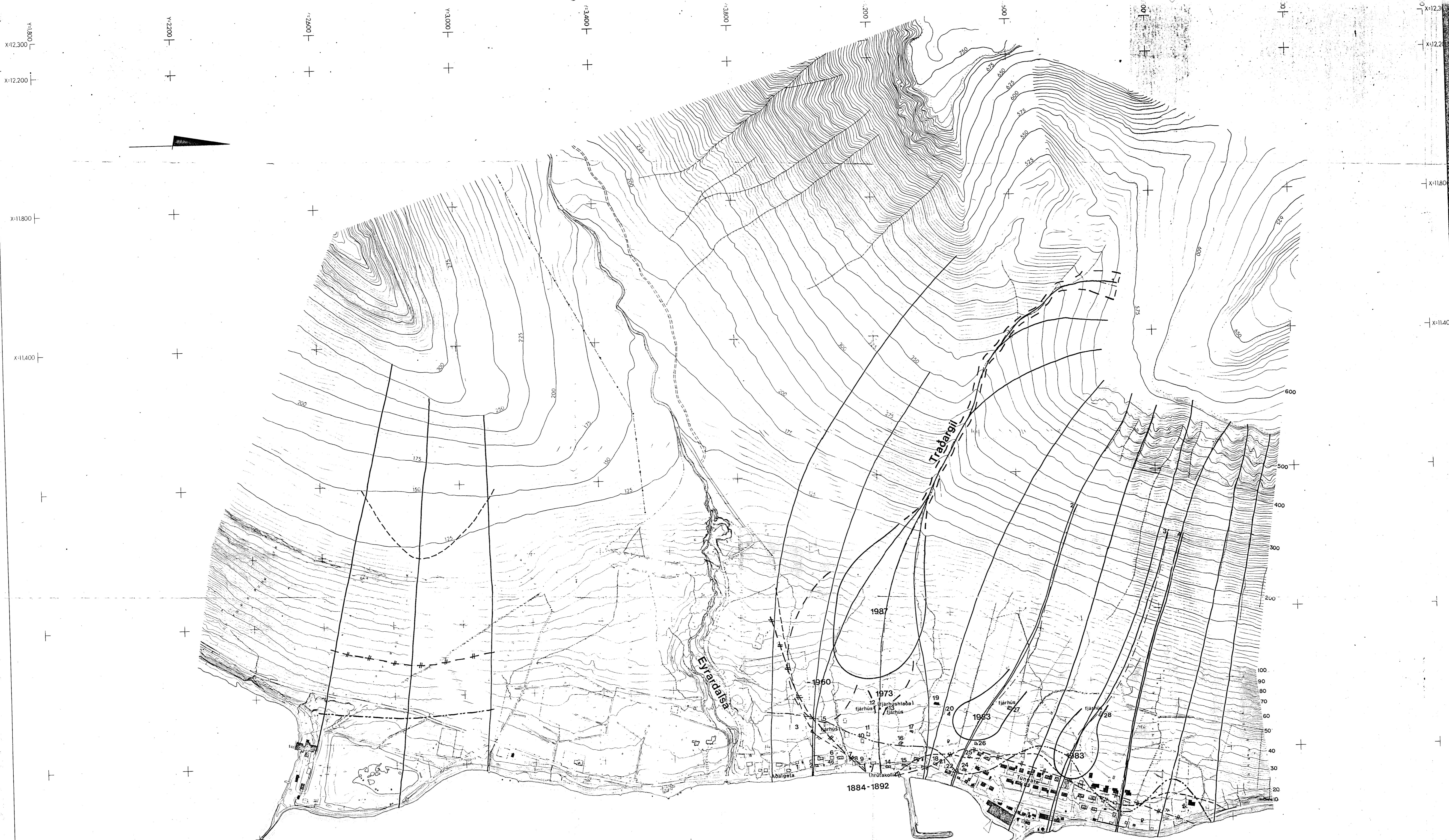
Arni Jónsson

Hesir de dag

Aldur húsa neðan Traðargils.

Könnun gerð í ferð vinnuhóps á vegum Almannafræðis dagana 8-9 nóv. 1988.

<u>Nr.</u>	<u>Hús</u>	<u>Brunabótamat</u>	<u>Athugasemdir</u>
1	Sólbakki v. Aðalgötu	1930	
2	Holt v. Aðalgötu	1931	
3	Hjallur ofan Sólbakka	1939	Rifinn
4	Saurar ofan Aðalgötu	1904	
5	Fjárhús ofan Aðalgötu 46	1939	Endurmat
6	Aðalgata 46	1954	Nýmat
7	Aðalgata 42	1936	
8	Aðalgata 40	1931	
9	Kaupfélagið	1940-1941	
10	Dalbær ofan Kaupfélags		
11	Hús utan og ofan Dalbæjar	1939	
12	Fjárhús í syrðri brún snjóflóðs frá 1973	c.a. 1955-1960	Fór 1973
13	Fjárhús í nyrðri brún snjóflóðs frá 1973	1939	Fór 1973
14	Aðalgata 34	1943	
15	Aðalgata 32	1912	
16	Fjárhús ofan Aðalgötu 32	c.a. 1945	
17	Fjárhús ofan Aðalgötu 32 og Aðalgötu 30	1939	Endurmetið
18	Aðalgata 26	1950	
19	Bæring Tungu ofan Aðalgötu 26		
20	Fjárhús ofan Aðalgötu 26 utan við Tungu	1939	Endurmetið
21	Aðalgata 24	1900	Farinn
22	Aðalgata 22	1930	
23	Aðalgata 20	1900	
24	Aðalgata 18	1918	
25	Hjallur ofan Aðalgötu 18		
26	Fjós ofan Hjalls	1939	Endurmetið Rifið 1981
27	Fjárhús á Höfða	1930	Fór í snjó- flóði 1983
28	Fjárhús ofan Tungötu 2	c.a. 1970	Fór í snjó- flóði 1983



Kortgrunnur frá 1981 í Mkv. 1:5000 frá
Skipulagi Ríkisins.

Skýringar:

- Vel þekkt snjóflóð
- Snjóflóð, kortlögð eftir munnlegum upplýsingum
- Líklegar snjóflóðabrautir og númer þeirra
- (hrútafoti) Horfnar byggingar
- Húsnúmer
- Hættumörk skv. Reglugerðarlíkani
- " " BLD
- " " PCM

HNIT H F VERKFRÆÐISTOFA		ALMANNAVARNIR RÍKISINS	
		SÚÐAVÍK	
Mælt: HNIT h.f.	Geymslunr.	Snjóflóðahættumat	
Reiknað: A.J.	Teikning nr.	M 1:5000	Dags Desember 1988
Teiknað: lms	69 - 2	Samþ.	Nr.
Yfirfarið: <i>Arni Arnarson</i>			