

**Skaftá - Athugun á áfoki. Stöðuyfirlit í árslok  
1998**

**Ingibjörg Kaldal**

**Greinargerð IK-98-05**

## SKAFTÁ - ATHUGUN Á ÁFOKI Stöðuyfirlit í árslok 1998 Ingibjörg Kaldal

### 1. INNGANGUR

Verk þetta er liður í samstarfsverkefni með Landgræðslu ríkisins og fleiri aðilum, sem beinist að því að athuga útbreislu og orsakir áfoks og rofs við Skaftá og Hverfisfljót. Markmiðið með verkinu er að varpa ljósi á það hvort áfok og rof hafi aukist síðan 1955, þegar Skaftárhlaup hófust í núverandi mynd.

Sá verkþáttur sem ROS var falið að annast er athugun á áfoksgeirum á hrauninu milli Skaftár og Lakagíga ofan við Sveinstind á misgömlum loftmyndum. Ætlunin var að skoða svart/hvítar loftmyndir frá árunum 1945, 1960 og 1980 og sjá hvort áfok hefði aukist frá Skaftá á þessu árabili. Ekki var gert ráð fyrir neinni útivinnu, heldur eingöngu loftmyndatúlkun og gerð korts. Í samningnum er gert ráð fyrir að skoða 30 loftmyndir og að kostnaður á hverja loftmynd væri um 20.000- eða kr. 600.000- samtals. Einnig er þess getið í samningnum, að erfitt sé að sjá fyrirfram hversu margar loftmyndir þurfi að skoða, og ef forsendur og umfang standist ekki á hvorn veginn sem er sé unnt að taka afstöðu til endurskoðunar samningsins.

### 2. FRAMVINDA VERKSINS

Vinnan hófst með því að athuga hvað væri til af loftmyndum og panta það sem á vantaði frá Landmælingum Íslands. Fljótlega kom í ljós að loftmyndirnar frá 1945 voru ónothæfar vegna þess að þær eru óskarpar svo að ekki er hægt að

greina fína drætti á þeim. Því beindist athugunin til að byrja með að myndunum frá 1960 og 1980. Teiknaðar voru útlínur allra svæða á hrauninu, sem virtust þakin seti eða ekki höfðu dæmigerða hraunáferð. Upplýsingar voru síðan færðar af loftmyndunum á grunnkort (sem til var á stafrænu formi), hnitað eftir því og fært í ArcInfo gagnagrunn. Þar sem elstu myndirnar voru ónothæfar, var í staðinn bætt við myndum frá 1995, sem til voru hjá ROS.

Svo vel vildi til að tveir starfsmenn ROS, þau Elsa G. Vilmundardóttir og Skúli Víkingsson áttu leið um svæðið síðla sumars vegna jarðfræðikortlagningar og byggingarefnisleitar fyrir Skaftárveitu. Þau fengu bráðabirgðakort með sér ásamt óskum um að athuga ákveðna staði og var þannig hægt að fá nánari upplýsingar og stuðning við loftmyndatúlkun.

### 3. TÚLKUN OG NIÐURSTÖÐUR

Kortið sem hér fylgir með takmarkast við þann hluta grunnkorts, sem til er stafrænn. Auk setsvæðanna sem sýnd eru á því, er einn lítill setblettur rétt suðaustan við Stakfell. Hann hefur augljóslega engin tengsl við Skaftá og er að öllum líkindum gjóskublandið jökulárset líkt og ofar í hrauninu (sjá næstu síðu). Þar fyrir neðan (en ofan Sveinstinds), er ekki að sjá að áin hafi flætt út á hraunið né neinir foksandsskaflar á því. Þó má sjá flóðfar á hrauntungunni sem gengur til norðurs milli Stakfells og Fögrufjalla. Farvegur



Skaftár þrengist mikið þar sem hún mætir hrauntungunni og rennur áin eftir það að mestu í einum stokki niður fyrir Sveinstind. Trúlega fýkur leir og silt upp á hraunbrúnina en það sést ekki á svart/hvítum loftmyndum.

Á kortinu frá 1960 má sjá einn stóran blett á hrauninu milli og austan við Langasker og Tröllhamar, sem þakinn er seti. Við loftmyndaskoðun var ekki hægt að sjá neitt samband þessa sets við Skaftá. Úfið hraun er á alla vegu, en sunnan við blettinn er líkt og fokset sé út frá setblettinum til suðurs og austurs. Nokkuð skörp lína er í hrauninu þar sem þessu meinta foki sleppir, sem ekki er sjáanleg á loftmyndum frá 1980 og 1995. Útbreiðsla setsins er mjög svipuð á öllum myndunum, en þó virðist sem meira hraun standi uppúr setinu á yngri myndunum. Mikið er af hringlaga lægðum í setið, sem a.m.k. sumar hverjar líkjast gígum eða gervigígum. Einnig mótast fyrir grunnum farvegum innst á setblettinum.

Við athugun á staðnum kom í ljós að setið er árset, nær eingöngu úr sendinni gjósku með fínmol úr vikri eða gjallmolum. Lægðirnar reyndust sumar vera gígar eða líklega gervigígar, en langflestar eru jökulker. Í eldgosinu 1783 þegar Skaftár-eldahraunið rann, hefur komið jökulhlaup undan jöklinum meðan á gosinu stóð. Hlaupvatnið hefur farið yfir nýlega runnið hraunið og flutt með sér fjölda ísflykkja úr jöklinum ásamt gjósku frá gosinu. Þar sem jakarnir strönduðu mynduðust síðar jökulker þegar þeir bráðnuðu. Hraunið hélt áfram að renna og hefur runnið yfir setið á kafla austan við Tröllhamar og því er ekki hægt að sjá nein tengsl við farveg Skaftár.

Þetta er eini setbletturinn sem sjáanlegur er í hrauninu milli Skaftár og Lakagíga ofan við Sveinstind (sem var athugunar-

svæðið), fyrir utan gjóskuskafli skammt austar sem er í tengslum við gíg í jaðri þess. Hvorugur þeirra eru afleiðingar Skaftárhlaupa eins og þau eru í dag. Af því má ráða, að engir meiriháttar áfoksgeirar hafa myndast úti í hrauninu á þessu árabili; a.m.k. sjást þeir ekki á svart/hvítum loftmyndum. Í skýrslu Orkustofnunar um Skaftárhlaup (Snorri Zóphóníasson og Svanur Pálsson 1996) er þess getið, að nú megi aka um á bílum norðvestan Laka, þar sem fyrir 20 árum hafi hraunið verið það úfið að ekki hafi verið fært um það á hestum. Á myndunum frá 1980 er ekki hægt að sjá þessa setfyllingu í hrauninu, bara misúfið yfirborð hraunsins. Annað hvort er það vegna þess að svona setfyllingu er ekki hægt að sjá á svart/hvítu myndum eða að set hefur lítið verið farið að setjast til í hrauninu, enda 18 ár liðin síðan myndirnar voru teknar. Samkvæmt upplýsingum frá Elsu og Skúla er ekkert áfok í hrauninu að ráði á þessum slóðum og slóðin lagast fyrst og fremst vegna þess að gjallið í henni hefur smátt og smátt mulist á þessu tímabili.

Á ferð þeirra Elsu og Skúla í haust sáu þau að töluvert fok er í hrauninu austan við stóra staka gíginn suðaustan við Fljótsodda. Þau telja að þetta fok sé ekki frá aorum Hverfisfljóts, því þeir eru mest úr möl, heldur að mestu ættað ofan af jökli þar sem mikill gjóskuaur berst upp á yfirborð jökulsins. Er fram líða stundir má allt eins búast við að foksvæðið nái Laka-gígum með gróðureyðingu í för með sér.

Innrauðar myndir gefa betri mynd af gróðurþekju og þar með svæðum sem áfok er að kaffæra, en oftast er auðveldara að sjá áferð yfirborðs á svart/hvítum myndum. Ákjósanlegast væri því að skoða hvoru tveggja frá sama tíma. Taka innrauðra loftmynda hér á landi hófst ekki fyrr en á áttunda áratugnum (NASA

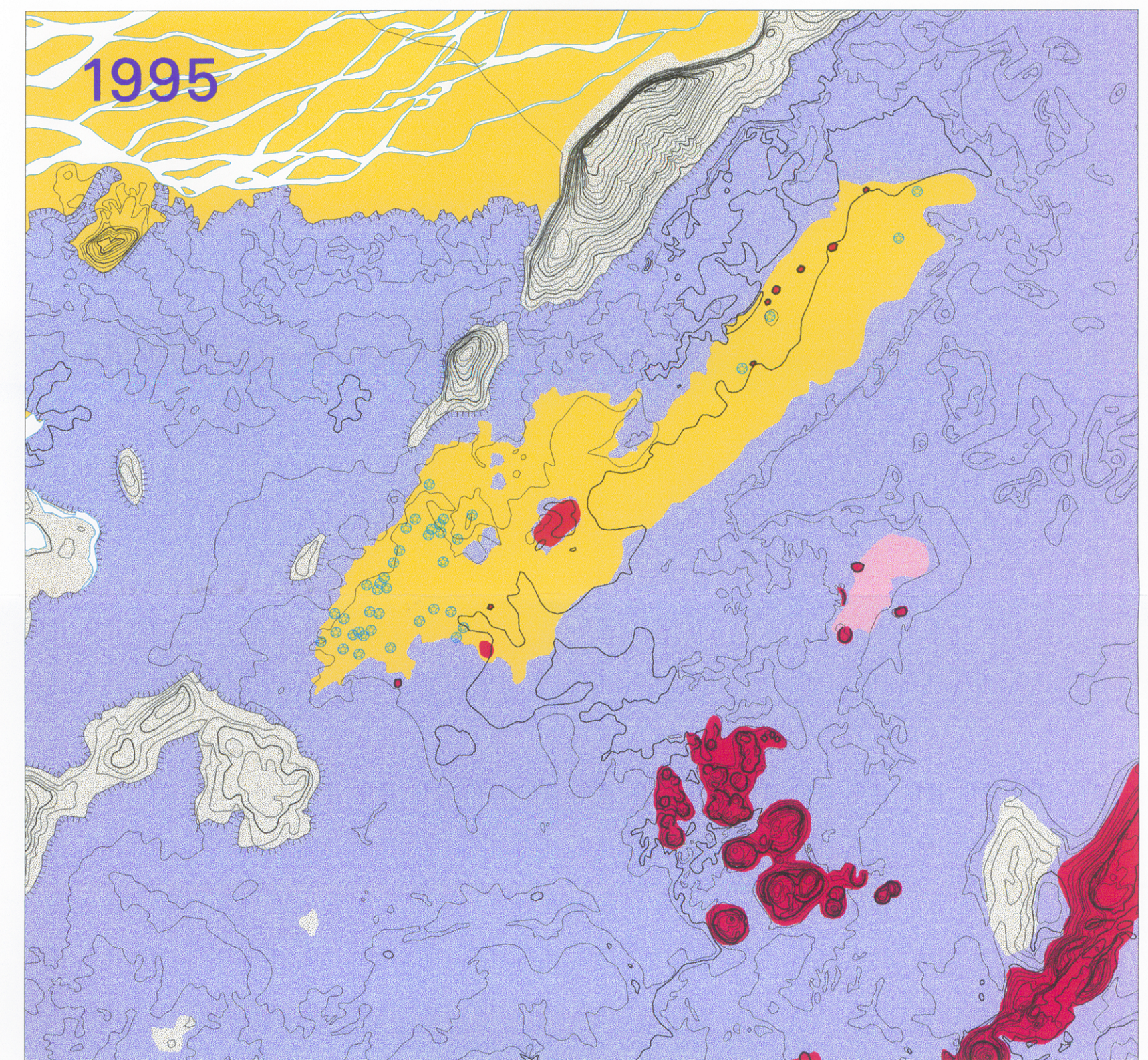
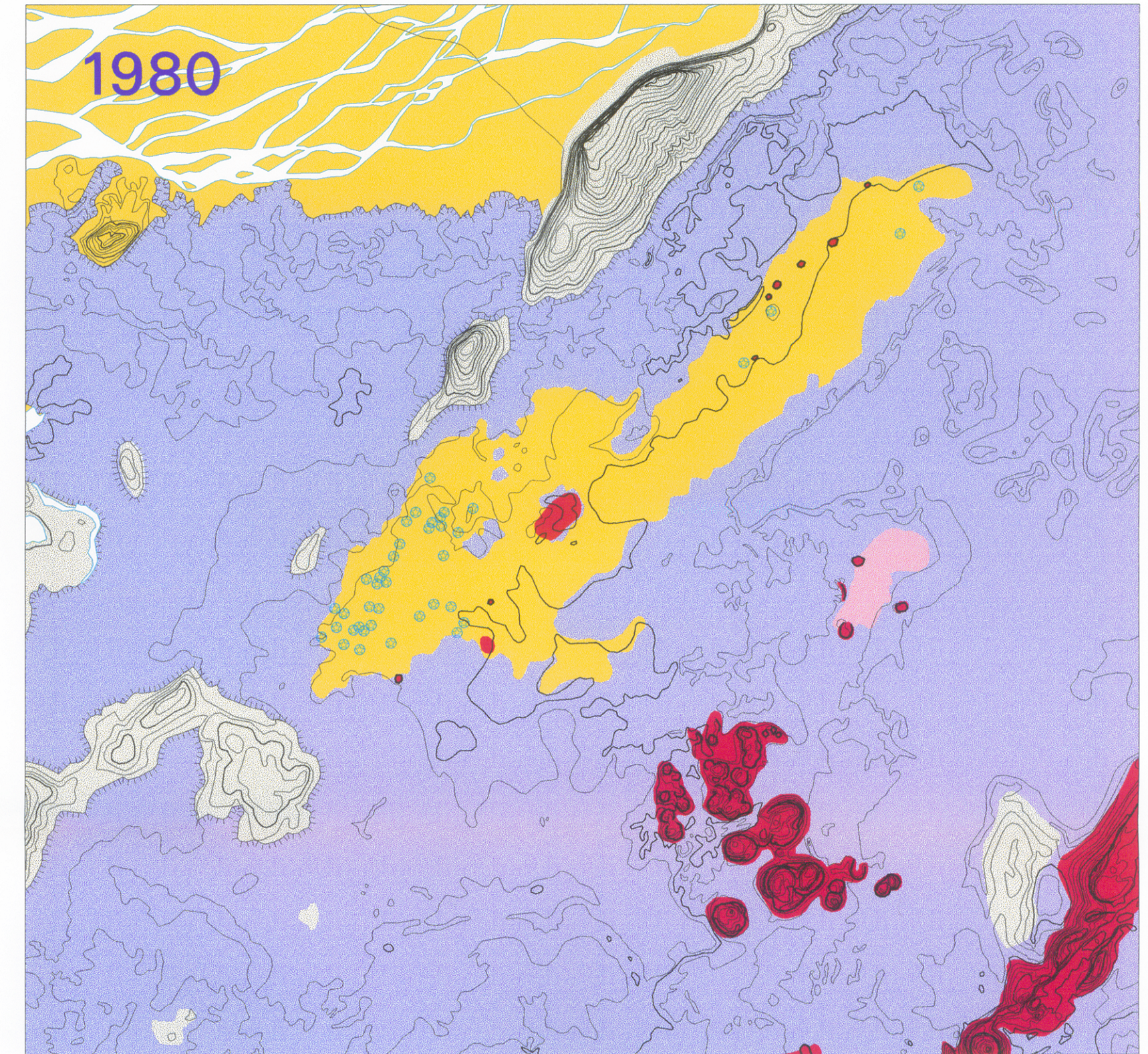
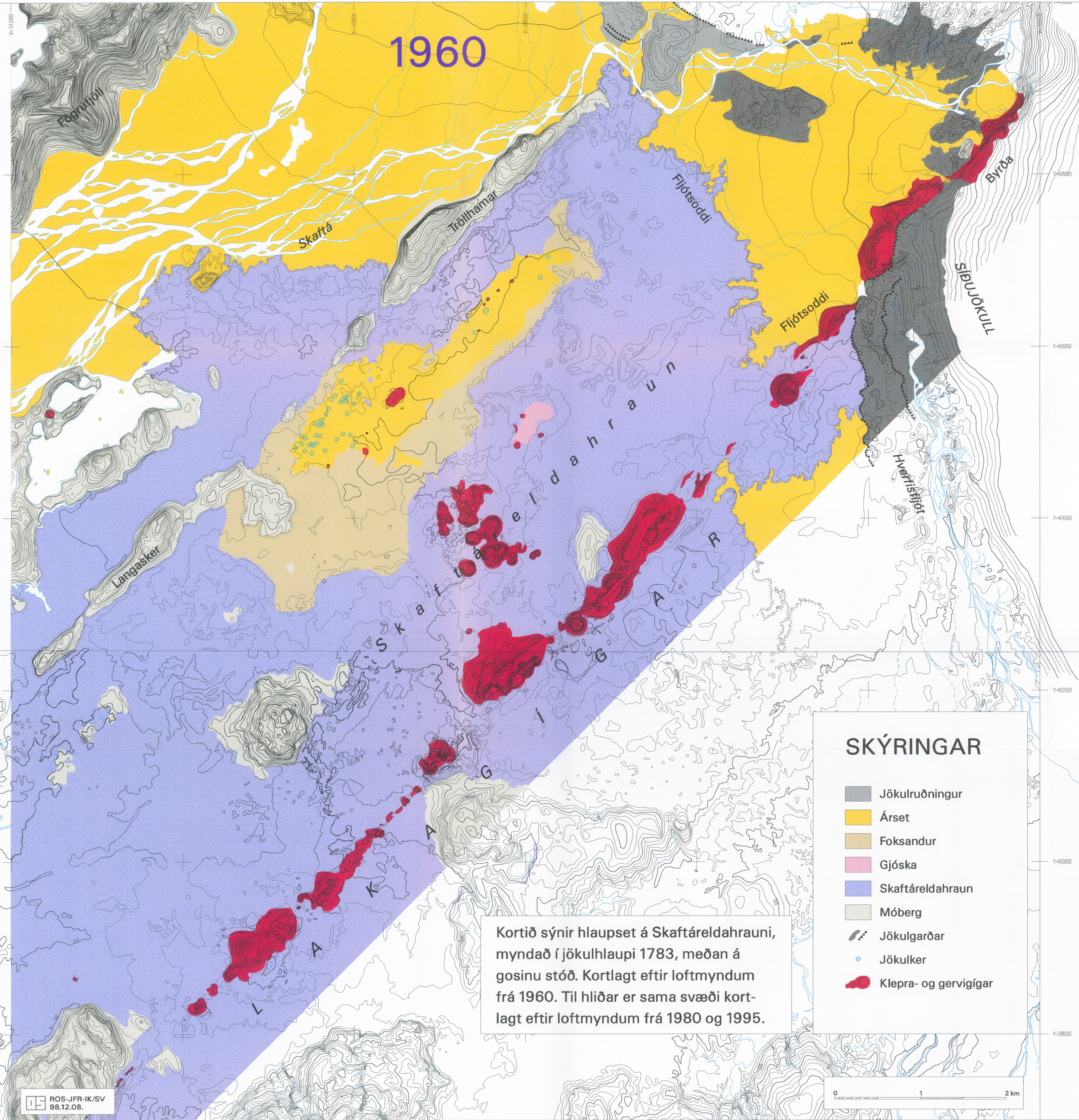
og LMÍ), en líklega eru ekki til myndir af þessu svæði nema þær sem Ísgraf hf. tók fyrir Rannsóknastofnun landbúnaðarins í september 1997 í tengslum við þetta verk efni. Því er ekki hægt að gera samanburð milli ára með hjálp innrauðra mynda.

#### 4. FRAMHALD VERKS

Af ofansögðu virðist það augljóst, að áfok hefur ekki aukist frá Skaftá á umræddu tímabili á svæðinu sem skoðað var ofan við Sveinstind. Ef eitthvað áfok er frá Skaftá á þessu svæði sést það ekki á svart/hvítu myndunum sem skoðaðar voru. Rétt væri að skoða innrauðu myndirnar frá 1997 til samanburðar. Einnig væri æskilegt að skoða myndir af svæðum neðar með Skaftá, þar sem vitað er um afmarkaða áfoksgeira og kanna hvort sjá má breytingu á þeim á misgömlum loftmyndum. Til eru fjöldi flugmynda sem Oddur Sigurðsson hefur tekið af Skaftá í hámarki hlaupa. Hugsanlega væri hægt að gera eftir þeim útbreiðslukort hlaupanna (líkt og gert var fyrir Skeiðarárhlaupið 1996), a.m.k. af einhverjum svæðum. Í öllu falli er ljóst að þessar myndir hafa mikið upplýsingagildi.

#### 5. HEIMILDIR

- Snorri Zóphóníasson og Svanur Pálsson 1996: *Rennsli í Skaftárhlaupum og aur- og efnastyrkur í hlaupum 1994, 1995 og 1996*. Orkustofnun, OS-96066/VOD-07.



Skaftá - athugun á áfoki

Staða verks í árslok 1998