

Skaftárveita. Berggrunns- og
jarðgrunnskortlagning. Áætlun 1998-1999

Elsa G. Vilmundardóttir

Greinargerð EGV-98-02-B

1998-3-9

SKAFTÁRVEITA

Berggrunns- og jarðgrunnskortlagning

Áætlun 1998-1999

1. Inngangur

Greinargerð þessi er unnin fyrir Landsvirkjun í samstarfi við Björn Stefánsson, verkfræðing á Almennu Verkfræðistofunni auk Ingibjargar Kaldal, Kristjáns Sæmundssonar og Skúla Víkingssonar á Orkustofnun.

1. Verkefni

Verkefnið felst í að kortleggja berggrunn og auka við fyrirliggjandi berggrunnskort af Langasjó og nágrenni bæði til vesturs og austurs, svo og kortlagningu lausefna á afmörkuðum svæðum við ofanverða Skaftá og Lónakvísl. Verkinu er skipt á árin 1998 og 1999 þannig að vettvangsvinna og frumúrvinnsla fer fram árið 1998, en skýrslugerð og frágangur korta verður unnin fyrri hluta árs 1999. Verkefni 1998 felst í vettvangsvinnu á þremur svæðum og frumúrvinnslu gagna til að:

A. kortleggja berggrunn á þríhyrnu svæði sem ólokið er milli kortblaða Tungnaárjökull 1913 I (í handriti), Botnafjöll 1913 IV (1990), Sigalda-Veiðivötn 3340 (1988) og Skaftárveita-berggrunnskort (1997) og kortleggja lausefni í nágrenni hugsanlegra stíflustæða við Sveinstind og Lónakvísl ofan við Kattarhryggi.

B. kortleggja berggrunn á svæði upp með Skaftá að austan, frá Kömbum og Úlfarsdalsskeri um Tröllahamar og upp undir Skaftárjökul og kortleggja útbreiðslu Skaftáraura og lausefni í nágrenni hugsanlegra stíflustæða.

C. kortleggja berggrunn og laus efni austan Skaftár ofan við Útfall.

Athugunarsvæðin eru sýnd á meðfylgjandi korti.

Meginþættir verksins 1998 eru svofelldir:

- 1. Jarðfræðikortlagning á vettvangi og sýnataka.
- 2. Efnagreiningar og frumúrvinnsla gagna.
- 3. Drög að berggrunskorti
- 4. Drög að kortum af lausefnum á afmörkuðum svæðum.
- 5. Yfirferð um svæðin með verkfræðingum í lok vettvangsvinnu.

Fyrri hluta árs 1999 verður lokið við berggrunnskort, og kort af lausum jarðefnum á hugsanlegum stíflustæðum.

Verkefnisstjóri af hálfu ROS verður Elsa Vilmundardóttir. Sigmundur Freysteinsson er umsjónarmaður verksins af hálfu LV. Starfsmenn við rannsóknir verða Elsa G. Vilmundardóttir

og Skúli Víkingsson, jarðfræðingar á OS.

2. Aðstaða

Gist verður í skálum og sjá starfsmenn um ferðir og uppihald. Þetta á þó ekki við um ferðir inn á svæði C, sjá nánar um SVÆÐI C, bls. 2.

3. Skýrsla

Elsa og Skúli geri grein fyrir rannsóknunum og niðurstöðum þeirra í bráðabirgðaskýrslu seint á árinu 1998 þar sem gerð verður grein fyrir athugunum sumarsins og helstu niðurstöðum. Skýrslugerð og berggrunnskorti lýkur í síðasta lagi í júní 1999.

4. Áætlaður kostnaður

Áætluð vinna og kostnaður við verkið á árinu 1998 er eftirfarandi (án vsk.):

SVÆÐI A

Undirbúningur og skipulagning	16 t	0,06 Mkr
Vettvangsvinna, ferðir, 2 menn í 10 daga	240 t	0,95 Mkr
Ferðakostnaður og uppihald	2x10 dagar	0,25 Mkr
Efnagreiningar	30 stk.	0,06 Mkr
Frumúrvinnsla	70 t	0,30 Mkr
Samtals		1,62 Mkr

SVÆÐI B

Vettvangsvinna, ferðir, 2 menn í 5 daga	120 t	0,48
Ferðakostnaður og uppihald		0,13
Efnagreiningar 10 stk.		0,02
Frumúrvinnsla	30 t.	0,11
Samtals		0,74 Mkr.

Undirbúningur og skipulagning fyrir A og B eru talin saman í 1. Töflu. Samanlagður kostnaður A og B er 2,36 Mkr.

Svæði C er afbrigðilegt að því leyti að það er mjög erfitt að komast inn á það að sumarlagi vegna þess að það er umlukt kvíslum og eyrum Skaftár, sem eru illfærar eða ófærar og verður að leita utanaðkomandi aðstoðar við að komast þangað. Tveir kostir koma helst til greina:

I. Að leigja þyrlu

II. Að leigja sérútbúinn fjallabíl ásamt fylgdarmanni og fara að hausti þegar vötn eru farin að sjatna.

Þessir kostir eru settir upp í töflunni á næstu bls.

SVÆÐI C

	Tillaga I		Tillaga II		
Undirbúningur ferðar		16 t.	0,06 Mkr		16 t. 0,06 Mkr.
Vettvangsvinna og ferðir	2x2 daga	48 t.	0,19	2x5 daga	120 t. 0,48
Ferðak. og uppih.	2x2 daga		0,05	2x5 daga	0,13
Efnagreiningar	10 stk.		0,02		0,02
Loftmyndir			0,02		0,02
Frumúrvinnsla		60 t.	0,25		60 t. 0,25
Samtals			0,59 Mkr.		0,90 Mkr.

Mismunur á tillögu I og II er 0,31 Mkr. Felst hann í því að ætla verður lengri tíma til verksins vegna meiri ferðatíma ef farin er sér ferð á bílum.

Við Tillögu I bætist Þyrlukostnaður, sem gæti orðið um 0,3-0,4 Mkr.

Við Tillögu II bætist aukinn bílkostnaður og etv. laun leiðsögumanns Gæti sá liður orðið 0,2-0,3 Mkr.

Niðurstaðan er sú að Tillaga I verður líklega ódýrari í framkvæmd og jafnframt vænlegri til árangurs og fyrirhafnarminni. Þyrlan ber 5 manns eða 500 kg. Geta þá 1-2 aðrir en jarðfræðingar farið með þyrlunni in á svæðið. Einnig er hægt að nota þyrluna til að flytja sýni. Meðan dvalið er á svæðinu við rannsóknir á verkefnum A og B er hægt að panta þyrluna hvenær sem er þegar veðurskilyrði eru hagstæð. Það verður til þess að tími jarðfræðinga og annarra sem myndu nýta sér þjónustu hennar nýtist mjög vel.

5. Úrvinnsla 1999

Berggrunnur

Teikna og tölvutaka svæði A, B og C og bæta við berggrunnskortið við Langasjó, auk úrvinnslu efnagreininga og skýrslugerð er áætlað 300 klst.

Jarðgrunnur

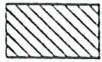
Teikna og tölvutaka kort af stíflustæðum á svæðum A, B og C og skrifa skýrslu er áætlað 150 klst.

Kostn vegna úrvinnslu 1999 á svæðum A,B og C

Berggrunnur	300 t.	1,10 Mkr.
Jarðgrunnur	150 t	0,65
Hnitun	100 t	0,30
Tölvu- og útgáfuk.		0,10
Samtals		2,15 Mkr.

Ath. Verð og kostnaður er miðað við núgildandi taxa.

Staða grunnkorta á Þjórsár- og Skaftárvæði



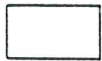
Stafrænt unnin kort



19970321 SV

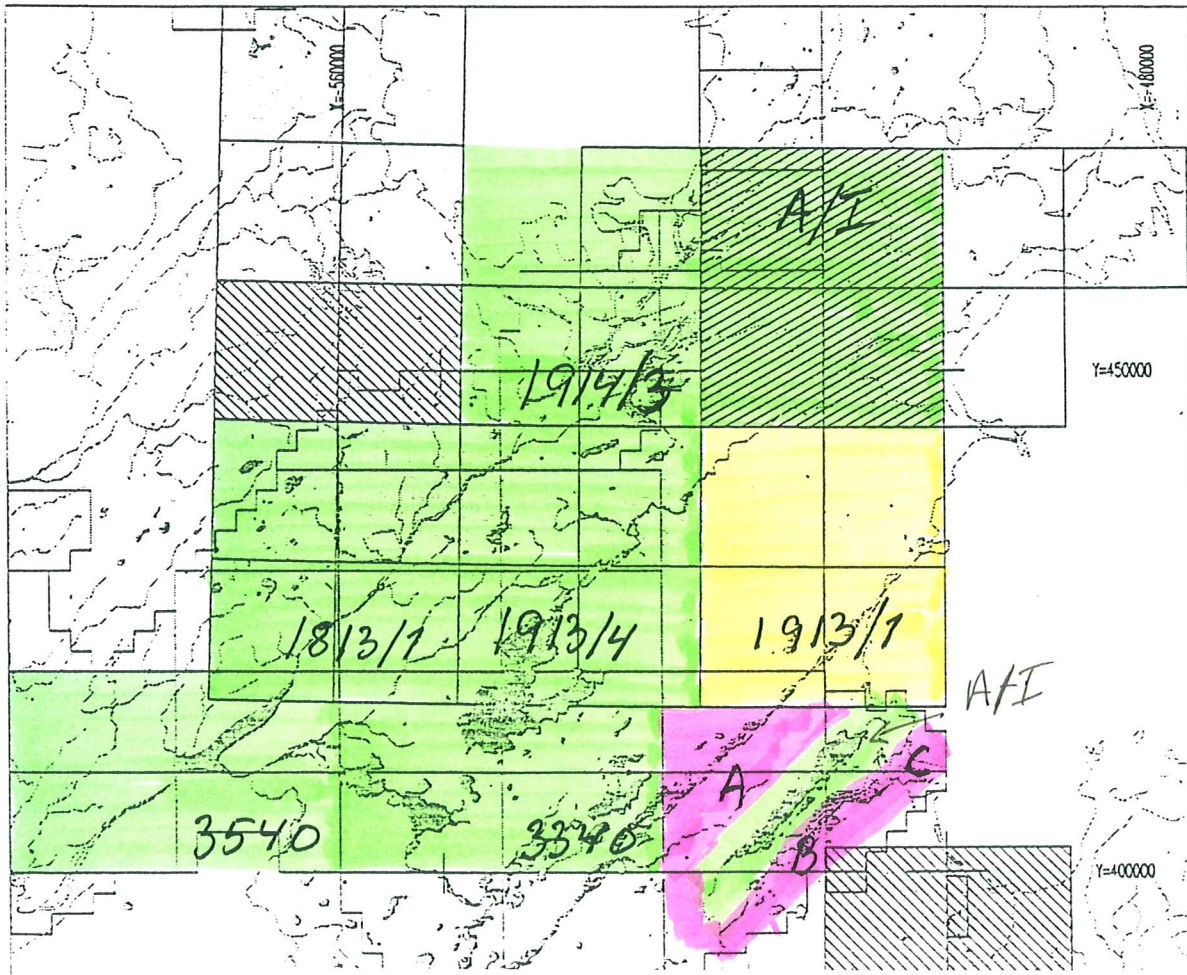


Skönnuð og vigrúð kort



Kort á filmum

0 20 km



Staða berggrunnskorta í mkv. 1:50.000 1. mars 1998



Prentuð



Tölvutekin



Í handriti



Rannsóknarsvæði 1998