



**ORKUSTOFNUN**

**Jarðhitaleit á Snæfellsnesi. Endurskoðuð  
kostnaðaráætlun**

**Kristján Sæmundsson,  
Ólafur G. Flóvenz**

**Greinargerð KS-ÓGF-95-01**



**JARÐHITALEIT Á SNÆFELLSNESI**  
**Endurskoðuð kostnaðaráætlun**

Í greinargerð KS/ÓGF-93/03 er að finna rökstuðning fyrir því að taka aftur til við jarðhitaleit á Snæfellsnesi eftir rúmlega áratugar hlé á þeirri viðleitni. Lagt var til að beitt yrði grunnum hitastigulsborunum til leitar að heitustu svæðunum og þá fyrst í stað norðan megin á nesinu þar sem möguleikar á nýtingu eru bestir. Jarðgerð yrði fyrst í stað leiðbeinandi um áherslusvæði. Í greinargerðinni var á þeim grundvelli bent á fjögur svæði sem skynsamlegt væri að taka fyrir í byrjun.

Áætlað var að 15-20 holur, 40-80 m djúpar, þyrfti í fyrsta áfanga til að grófkanna þessi fjögur svæði. Síðan þyrfti 10-15 holur til viðbótar til að afmarka heitustu staðina nánar ef hár hitastigull fyndist við grófkönnun.

Rannsóknarþátturinn kringum þessa leit fælist í forathugun og staðsetningu, ráðgjöf á borunartíma, hitamælningum, e.t.v. efnagreiningum og loks skýrslugerð.

Kostnaður við þessa leit var lauslega áætlaður 4,5-5 Mkr. Nú hefur verið óskað eftir endurskoðaðri kostnaðaráætlun um jarðhitaleitina, og fylgir hún hér að neðan. Tekið skal fram að verð á borunum ræðst af því hversu góðum samningum má ná við verktaka. Aðgerðum er skipt í a) grófa könnun og b) nákvæmnisleit.

- a) Gróf könnun felur í sér borun 5 holna á hverju áherslusvæði. Af þeim má gera ráð fyrir að 12 holur yrðu 45 m djúpar, 4 holur 60 m djúpar og 4 holur 80 m djúpar, alls um 1100 bor-metrar. Fóðringar gætu orðið alls um 300 m. Reiknað er með að metraverð í fóðraðri holu verði 4000 kr, en 2000 kr í ófóðraðri. Ekki er reiknað með neinum aukakostnaði vegna vega eða plangerðar þar sem völ er á borum sem komast um vegleysur.

Borkostnaður alls	3.000.000,-
Rannsóknarvinna alls	700.000,-
	<hr/>
	3.700.000,-

- b) Nákvæmnisleit á litlu svæði, þar sem grófa könnunin gæfi vísbendingar um jarðhita gæti falið í sér um 10 viðbótarholur, hlutfallslega jafnmörgum 45, 60 og 80 m djúpum.

Borkostnaður alls	1.500.000,-
Rannsóknarkostnaður alls	750.000,-
	<hr/>
	2.250.000,-

Heildarkostnaður við grófa könnun á öllum svæðunum og síðan nákvæmnisleit á einu þeirra gæti því orðið um 6 milljónir króna auk virðisaukaskatts. Nánari sundurliðun á rannsóknarkostnaði er í töflu.

Bent skal á að ~ 1000 m djúp vinnsluhola yrði töluvert dýrari en þetta. Því er nauðsynlegt að vanda sem best til undirbúningsrannsókna. Hugsanlegt er að þörf sé á meiri athugunum áður en vinnsluhola yrði ákveðin, t.d. fleiri leitarholum, jarðeðlisfræðimælingum, eða jarðfræðikönnun. Viðbótarkostnaður gæti orðið á bilinu 1-3 Mkr. Heildarkostnaður við grófa könnun og fullnaðarleit á einu svæði yrði þó enn undir verði einnar vinnsluholu. Nauðsynlegt er að fyrir liggi samþykki landeigenda á leitarborunum.

## Aætlun um rannsóknir og eftirlit í tengslum við hitastigulsboranir á Snæfellsnesi

<b>Gróf könnun:</b>					
<b>Vettvangsferðir:</b>					
<b>Staðsetningarferð, 2 X 2 dagar</b>	Bíll	4	7454	29816	
	Vinna	56	2806	157136	
	Upphald m/gistingu	2	7865	15730	
	Fæðispeningar	2	3850	7700	
	<b>Samtals</b>			<b>210382</b>	<b>210382</b>
<b>Eftirlitsferð, 1 dagur</b>					
	Bíll	1	7454	7454	
	Vinna	14	2806	39284	
	Upphald	1	3850	3850	
	<b>Samtals</b>			<b>50588</b>	<b>50588</b>
<b>Hitamælingar, tækjaleiga</b>		2400	21	50400	50400
<b>Efnagreiningar, 1 stk heilsýni</b>		1	32000	32000	32000
<b>Eftirlit, úrvinnsla, skýrslugerð</b>		110	3087	339570	339570
<b>Kort, loftmyndir, skýrslukostn.</b>		1	25000	25000	25000
<b>Samtals ranns.kostn við grófa leit</b>					<b>707940</b>
<b>Nákvæmnisleit á einu svæði:</b>					
<b>Vettvangsferðir 2 X 2 dagar</b>					
	Bíll	4	7454	29816	
	Gisting og fæði	2	7865	15730	
	Fæðispeningar	2	3850	7700	
	Vinna	56	2806	157136	
	<b>Samtals</b>			<b>210382</b>	<b>210382</b>
<b>Eftirlit, úrvinnsla, skýrslugerð</b>		150	3087	463050	
<b>Kort, loftmyndir, skýrslukostn.</b>		1	25000	25000	
<b>Hitamælingar, tækjaleiga</b>		1300	21	27300	
<b>Efnagreiningar, 1 stk. heilsýni</b>		1	32000	32000	
	<b>Samtals</b>			<b>547350</b>	<b>547350</b>
<b>Samtals ranns. kostn. við nákv. leit á einu svæði</b>					<b>757732</b>