

**Yfirborðsrannsóknir í Kröflu v/athugunar á
stækkun virkjunar**

Halldór Ármannsson

Greinargerð HÁ-98-04

YFIRBORÐSRANNSÓKNIR Í KRÖFLU V/ATHUGUNAR Á STÆKKUN VIRKJUNAR

Jarðhitakort: Ljúka þarf við jarðhitakort í mælikvarðanum 1:20.000 með 5 m hæðarlínunum, sem til er í handriti. Fyrir utan teiknivinnu og frágang á Orkustofnun þyrfti að fara stutta ferð norður til að líta yfir svæðið, glöggva sig á vafaatriðum og athuga hvort breytingar hafi orðið. Slik vinna gagnast mjög til lokaákvörðunar um sýnatökustaði. Kristján Sæmundsson lét í té upplýsingar um nauðsynlegt umfang slíkrar vinnu. Kortagrunnur er ekki til á tölvutæku formi og er gerð hans utan við kostnaðaráætlunina. Blöðin eru þrjú, þar af eitt af Kröflusvæðinu. Kostnaður við hvert blað er 200.000 kr.

Efnarannsóknir: Árin 1978 og 1979 var gerð ítarleg könnun á yfirborðsvirkni Kröflusvæðisins og safnað sýnum úr 25 gufuaugum. Árin 1984 og 1985 var sýnataka endurtekin í nokkrum þessara augna, og frá 1988 hefur yfirlétt verið safnað úr 5-6 augum og gerð úttekt á yfirborðsbreytingum á hverju ári. Stefán Arnórsson, Þráinn Friðriksson og Ingvi Gunnarsson söfnuðu sýnum úr 17 gufuaugum 1995 og 1996. Því eru til allmiklar upplýsingar um þróun efnasamsetningar gufu og virkni gufuaugna síðustu 20 ár. Aðaláhersla hefur verið lögð á núverandi vinnslusvæði og mætti gera gangskör að því að kanna hvort safna mætti sýnum utan þess svæðis. Ofangreint jarðhitakort og yfirlitsferð jarðfræðings gætu þar orðið að verulegu liði. Komið hefur til tals að athuga sérstaklega svæðið norðan Vítis og er því sjálfsagt að kanna gufuaugu sem þar eru þó að nokkrar upplýsingar séu til um þau. Þær upplýsingar benda og til gasmínkunar undanfarin ár. Til viðmiðunar er rétt að taka líka sýni nokkru sunnar, þ.e. austan Vítis. Annað svæði sem athugað verður nánar er suðaustursvæðið, við Leirhól og norður í Hrafninnuhrygg. Árið 1979 var tekið sýni í Hrafninnuhrygg sem virtist lofa góðu en ekki hefur sýnataka verið endurtekin þar. Jón Benjamínsson og Trausti Hauksson töldu að þar mætti ná marktæku sýni sumarið 1994 en gufustreymi hefði verið minna 1995. Því ætti að vera ómaksins vert að freista þess að ná þar gufusýni. Til viðmiðunar væri rétt að taka og sýni úr gufuauga í Suðurhlíðum sunnan holu KJ-16. Lítið er um gufuaugu í vesturhluta Kröflusvæðisins nema í Leirhnúk. Þar minnkaði gas hraðast eftir innspýtingu kvikugasa og væri rétt að fá þaðan 3-4 sýni. Finni jarðfræðingur gufur sem hugsanlega mætti safna sunnar á vestursvæðinu eða annars staðar má gera ráð fyrir 2-3 sýnum í viðbót en ef ekki mætti fá gleggri upplýsingar með því að þetta sýnatöku á þeim stöðum sem þegar hafa verið upp taldir. Í heild er gert ráð fyrir að safnað yrði 10 sýnum og gerð heildarskýrsla sem tæki til allrar þeirrar vinnu sem unnin hefur verið um efnasamsetningu gufu í gufuaugum síðan 1980.

MÁ EKKI FJARL/EGJA

Kostnaðaráætlun:

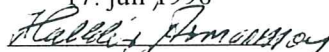
Jarðhitakort

Teiknivinna	180 t á 2.972 kr.	534.960 kr.
Sérfræðivinna á OS	32 t á 4.300 kr.	137.600 kr.
Sérfræðivinna í Kröflu	60 t á 4.300 kr.	258.000 kr.
Bifreið	5 d á 9.006 kr.	45.030 kr.
Gisting og fæði	5 d á 9.350 kr.	46.750 kr.
Skýrsla		53.000 kr.
Tölvugjald	120 t á 350 kr.	42.000 kr.
Samtals		1.117.340 kr.

Efnafræði

Sérfræðivinna í Kröflu	60 t á 3.794 kr.	227.640 kr.
Bifreið	5 d á 9.006 kr.	45.030 kr.
Gisting og fæði	5 d á 9.350 kr.	46.750 kr.
Greining gufusýna	10 sýni á 51.019 kr.	510.190 kr.
Úrvinnsla	100 t á 3.794 kr.	379.400 kr.
Skýrsla		42.500 kr.
Samtals		1.204.760 kr.
Heildarupphæð		2.322.100 kr.

17. júlí, 1998


Halldór Ármannsson