

Fyrstu drög að rannsóknaráætlun fyrir
Hitaveitu Selfoss vegna frekari leitar að heitu
vatni. Tillögur Orkustofnunar

**Guðni Axelsson, Einar Tjörvi Elíasson, Helgi Torfason, Jens
Tómasson, Lúðvík S. Georgsson, Magnús Ólafsson, Ómar
Sigurðsson**

ORKUSTOFNUN
Jarðhitadeild
1989-03-28

Greinargerð
GAx/ETE/HeTo/JT/LSG/MÓ/Ómar-89/03
þþ

**FYRSTU DRÖG AÐ RANNSÓKNARÁÆTLUN FYRIR HITAVEITU SELFLOSS
VEGNA FREKARI LEITAR AÐ HEITU VATNI
Tillögur Orkustofnunar**

Hér fylgja gróf drög að rannsóknaráætlun fyrir Hitaveitu Selfoss. Þau samanstanda af:

- a. lista yfir hina ýmsu verkþætti ásamt áætlunum á umfangi og kostnaði hvers þáttar,
- b. tveimur tímaáætlunum þar sem vinnunni er annars vegar deilt á 5 ár og hins vegar á 3 ár og
- c. tveimur fylgiskjölum með nánari lýsingum á hverjum verkþætti.

Reynt hefur verið að ofátla frekar en vanátla umfang verkþáttanna og umfang seinni verkþátta verður eðlilega háð niðurstöðum fyrri þátta. Rétt er að taka fram að hér er aðeins um tillögur að ræða, sem hægt verður að breyta og endurbæta samkvæmt óskum Hitaveitu Selfoss.

RANNSÓKNARÁÆTLUN FYRIR HITAVEITU SELFOSS

VERKÞÆTTIR	Umfang	Kostn. Þkr.
Úttekt á núverandi vinnslusvæði, spá um endingu		
A.	Samantekt gagna	
	A.1 Borholurannsóknir úr holum 8-12	4 v 360
	A.2 Hitamælingar	3 v 270
	A.3 Efnafræðigögn	2 v 180
	A.4 Vinnslusaga (vinnsla, vatnsb.)	4 v 360
B.	Úrvinnsla/líkangerð	
	B.1 Jarðlagasnið/hitasnið/vatnsæðar	9 v 810
	B.2 Ummyndun/sprungufyllingar	4 v 360
	B.3 Jarð- og vatnafræðilíkan	4 v 360
	B.4 Einfalt mat á endingu	8 v 720
	B.5 Nákvæmt hermilíkan	14 v 1260
Leit að nýjum vinnslusvæðum		
C.	Jarðfræðikortlagning	
	C.1 Samantekt fyrirl. gagna	3 v 270
	C.2 Hitakort af svæði við Selfossbrú	1 v 90
	C.3 Viðbótar jarðfræðikortlagning	4 v 360
	C.4 Aðstoð v/túlkunar jarðeðlisfr.	1 v 90
D.	Jarðeðlisfræði	
	D.1 Endurtúlkun viðnámsmæl	3 v 270
	D.2 Viðnámsmælingar við Ölfusárbrú, Laugarbakka og Þorleifskot	2 mæfl. vikur (1200)
	D.3 Túlkun mæl. úr D.2	5 v 450
	D.4 Viðbótarmæl. ef niðurstöður úr D.2 verða jákv.	2 mælifl. vikur (1400)
	D.5 Túlkun gagna úr D.4	4 v 360
E.	Hitastigulsholur	
	E.1 Við Ölfusárbrú (5x50 m)	(500)
	E.2 Við Laugarbakka (5x50 m)	(500)
	E.3 Norðan Þorleifskots (5x50 m)	(500)

Annað

F.	Skýrslugerð		
	F.1 Greinargerðir/áfangask.	8 v	720
	F.2 Lokaskýrslur	10 v	900
G.	Umsjón/verkstjórn	5 v	450

Athugist

- Umfang A.1 → B.2 verður háð þeim gögnum sem til eru, gæti orðið minna.
 - Umfang B.3, B.4, B.5 ræðst af niðurstöðum úr A.1 → B.2, gæti orðið minna.
 - Umfang D.4 og D.5 háð niðurstöðum úr D.2 og D.3.
 - Umfang E.1 → E.3 háð niðurstöðum úr D.2 → D.5.
- Ef verkþáttur D nær fullu umfangi getur þáttur E orðið minni og öfugt.

RANNSÓKNARÁÆTLUN FYRIR HITAVEITU SELFOSS

TÍMAPLAN 1

VERKÞÆTTIR	ÁR				
	1 (1989)	2 (1990)	3 (1991)	4 (1992)	5 (1993)
Úttekt á nú- verandi svæði A. Samantekt gagna B. Úrvinnsla/ líkangerð	A.1-A.4 13v; 1,2Mkr	B.1,B.2 13v; 1,2Mkr	B.3,B.4 12v; 1,1Mkr	B.5 10v; 0,9Mkr	B.5 4v; 0,4Mkr
Leit að nýjum svæðum C. Jarðfr.kortl. D. Jarðeðlisfr.mæl. E. Hitastigulsb.	C.1,C.2 4v; 0,4Mkr D.1 3v; 0,3Mkr	C.3 4v; 0,4Mkr D.2 17v; 1,2Mkr	C.4 1v; 0,1Mkr D.3 5v; 0,5Mkr ---- (0,5Mkr)	D.4 17v; 1,4Mkr ---- (0,5Mkr)	D.5 4v; 0,4Mkr ---- (0,5Mkr)
Annað F. Skýrslugerð G. Umsjón/verkstj.	F.1 2v; 0,2Mkr -- 1v; 0,1Mkr	F.1 2v; 0,2Mkr -- 1v; 0,1Mkr	F.1 2v; 0,2Mkr -- 1v; 0,1Mkr	F.1 2v; 0,2Mkr -- 1v; 0,1Mkr	F.2 10v; 0,9Mkr -- 1v; 0,1Mkr
Kostnaður alls	2,2Mkr	3,1Mkr	2,0 → 2,5Mkr	2,6 → 3,1Mkr	1,8 → 2,3Mkr
				Samtals	11,7 → 13,2Mkr

RANNSÓKNARÁÆTLUN FYRIR HITAVEITU SELFOSS

TÍMAPLAN 2

VERKÞÆTTIR	ÁR			
	1 (1989)	2 (1990)	3 (1991)	4 (1992)
Úttekt á núverandi svæði A. Samantekt gagna B. Úrvinnsla/líkangerð	A.1-A.4 13v; 1,2Mkr	B.1,B.2,B.3 17v; 1,5Mkr	B.4,B.5 18v; 1,6Mkr	B.5 4v; 0,4Mkr
Leit að nýjum svæðum C. Jarðfr.kortl. D. Jarðeðlisfr.mæl. E. Hitastigulsb.	C.1,C.2 4v; 0,4Mkr D.1 3v; 0,3Mkr	C.3 4v; 0,4Mkr D.2,D.3 22v; 1,7Mkr ---- (0,5Mkr)	C.4 1v; 0,1Mkr D.4 17v; 1,4Mkr ---- (0,5Mkr)	D.5 4v; 0,4Mkr ---- (0,5Mkr)
Annað F. Skýrslugerð G. Umsjón/verkstj.	F.1 2v; 0,2Mkr -- 1v; 0,1Mkr	F.1 3v; 0,3Mkr -- 1v; 0,1Mkr	F.1 3v; 0,3Mkr -- 1v; 0,1Mkr	F.2 10v; 0,9Mkr -- 1v; 0,1Mkr
Kostnaður alls	2,2Mkr	4,0 → 4,5Mkr	3,5 → 4,0Mkr	1,8 → 2,3Mkr
			Samtals	11,5 → 13,0Mkr

Þætti 4 lýkur um mitt ár 1992.