



ORKUSTOFNUN

**Vatnsborðsmælingar á Botni í júní 1990.
Framkvæmd mælinganna**

Guðni Axelsson

Greinargerð GAX-90-02

VATNSBORÐSMÆLINGAR Á BOTNI Í JÚNÍ 1990
FRAMKVÆMD MÆLINGANNA

Í júní 1990 fyrirhugar Hitaveita Akureyrar (HA) að stöðva dælu í holu HN-10 á jarðhitasvæðinu á Botni og taka upp úr holunni. Hefur verið ákveðið að nota tækifærið og fylgjast með vatnsborðsbreytingum í fjórum rannsóknarholum, sem boraðaðar voru á svæðinu síðla árs 1990, og í fleiri holum í nágrenninu. Reiknað er með að starfsmenn HA sjái að mestu um mælingarnar, en að starfsmaður Orkustofnunar (OS) verði á svæðinu fyrstu dagana. Hér á eftir er fjallað stuttlega um framkvæmd mælinganna:

1. Mikilvægt er að í þrjár vikur fyrir prófunina sé dælingu úr HN-10 og BN-1 haldið sem næst stöðugri.
2. Vatnsborð þarf að mæla í öllum mælingaholum (sjá næsta lið) annan hvern dag síðustu viku fyrir prófunina. Einnig þarf að mæla dælingu og hita vatns úr HN-10 og BN-1 annan hvern dag þessa sömu viku.
3. Eftir að dælan hefur verið stöðvuð þarf að mæla vatnsborð reglulega í holum BY-2, BY-3, BY-4, HY-12, HY-7, HW-9, HY-11 ásamt HN-10 sjálfri. Í töflu hér á eftir er gefin upp æskileg tíðni mælinga í þessum holum. Mæla þarf vatnsborð í HN-10 með vatnsborðsmæli strax og það verður hægt.
4. Auk þess þarf að mæla dælingu og hita vatns úr BN-1 með svipaðri tíðni og vatnsborð í HN-10. Einnig væri rétt að mæla vatnsborð í holum GG-1, LJ-6, KW-2 og GW-1 á 2-3 daga fresti fyrir prófunina og meðan á henni stendur.
5. Skrá þarf nákvæmlega hvenær mælingarnar eru gerðar, hvenær dæla í HN-10 er stöðvuð o.s.frv.
6. Strax og dælan hefur verið tekin upp úr HN-10 þyrfti að hitamæla holuna, en það hefur ekki verið gert síðan í desember 1981 (sjá meðfylgjandi mynd). Þá mælingu mun starfsmaður OS annast.
7. Áður en sjálfrennsli hefst úr holu HN-10, sennilega 4-5 dögum eftir að dælan verður stöðvuð, þarf að loka holunni og mæla þrýsting í stað vatnsborðs.
8. Þegar dæling hefst á ný úr holu HN-10 þarf að fylgjast áfram með vatnsborði í öllum holum í 1-2 vikur. Það ætti að gera með svipaðri tíðni og sýnt er í töflunni.
9. Reiknað er með að HA leggi til tvær vatnsborðsrúllur, eina gamla og eina nýja, og einn síritandi vatnsborðsmæli en að OS leggi til aðrar tvær vatnsborðsrúllur og e.t.v. einn sírita.

Tíðni vatnsborðsmælinga eftir stöðvun dælu í HN-10 í júní 1990.

Hola	fyrstu klst.	fyrsta daginn	annan daginn	fyrstu vikuna	aðra vikuna	þriðju vikuna	Athugasemdir
HN-10	3/klst.	2/klst.	8/dag	2-4/dag	1/dag	1/dag	vatnsb./þrýst. síriti
BY-2	3/klst.	2/klst.	8/dag	2-4/dag	1/dag	1/dag	
BY-3	3/klst.	2/klst.	8/dag	2-4/dag	1/dag	1/dag	
BY-4	3/klst.	1/klst.	8/dag	2-4/dag	1/dag	1/dag	
HY-12	3/klst.	1/klst.	8/dag	2-4/dag	1/dag	1/dag	
HY-7	0	1/dag	1/dag	1/dag	1/dag	1/dag	
HW-9	0	1/dag	1/dag	1/dag	1/dag	1/dag	
HY-11	0	1/dag	1/dag	1/dag	1/dag	1/dag	
GG-1	0	1/dag	0	3/viku	3/viku	3/viku	Grísará
LJ-6	0	1/dag	0	3/viku	3/viku	3/viku	Laugaland
KW-2	0	1/dag	0	3/viku	3/viku	3/viku	Klauf
GW-1	0	1/dag	0	3/viku	3/viku	3/viku	Grýta

18 May 1990 gax
L= 54511 Oracle

Hitaveita Akureyrar Hitamæling holu HN-10 Botni

