

Tilraunadæling á Þeistareykjum

Ákveðið var nú í haust að setja dælu í 150 m djúpa borholu á Þeistareykjum. Var undirrituðum falið að sjá um þetta verkefni. Tilgangurinn var sá að vita hvort nægilegt vatn væri að hafa úr holunni til að nota sem skolvatn ef tilraunaborun til gufuöflunar yrði framkvæmd á svæðinu. Holan er um 3 km. norðan við gangnamannaskála á Þeistareykjum.

Borholan var hita- og dýptarmæld laugardaginn 25. ágúst 2001 og fengust eftirtaldar niðurstöður:

Vatnsboð 102 m				
95,0	m	7,3	°C	
97,5	"	8,5	"	
100,0	"	9,7	"	
102,5	"	25,7	"	
105,0	"	26,6	"	
107,5	"	27,0	"	
110,0	"	27,1	"	
112,5	"	26,2	"	
115,0	"	26,2	"	
117,5	"	26,2	"	
120,0	"	26,2	"	
122,5	"	26,3	"	
125,0	"	26,9	"	
127,5	"	26,9	"	
130,0	"	27,5	"	
132,5	"	27,9	"	
135,0	"	28,7	"	
137,5	"	29,4	"	
140,0	"	30,1	"	
142,5	"	30,9	"	
145,0	"	31,5	"	
147,5	"	32,2	"	
149,5	"	32,3	"	Botn

Til álita kom að setja niður notaða flowey dælu. Eftir að athuguð höfðu verið verð o.fl. þótti hagkvæmara að kaupa nýja Grundfoss dælu með áföstum mótör niðri í holunni. Upphaflega átti sú dæla að vera tiltæk um 20. sept. en tafir urðu á að hún kæmi. Fyrst vegna vandræða með tollpappíra og síðan gleymdist að setja hana í gám til Íslands. Hún var svo send með flugi á kostnað Grundfoss og kom 1.okt.

Undirbúningur hófst að einhverju marki um 10. sept. og fólst m.a. í að koma hraðastýringu fyrir í gám. Þetta var hraðastýring í eigu Norðurorku sem á að fara við 250 ha mótör á Hrafnagili og var fengin að láni í þetta verkefni.

Fengin voru 142 3,05 m stálrör að láni hjá OR og bætt við 4 notuðum sem Norðurorka átti. Pöntuð voru 200 m af 160 mm plaströrum.

Til að knýja dæluna var notuð 160 kW Volvó vél í eigu Norðurorku sem er í 20'gámi. Þessu dóti ásamt allskyns fylgihlutum var komið fyrir í tveimur gámum á stórum vörubíl með krana sem notaður var til að hífa niður dæluna. Stálrör o. fl. var sett vörubíl frá Norðurorku og kaffiskúr aftan í pikkup. Annað dekkið á kaffiskúrnum sprakk með ógnafhvelli handan Leiruveggar og var hann þá hífður upp á vörubílinn. Þessi hersing fór austur 3. október.

Næsta dag komu 2 menn frá Húsavík til að vinna við niðurstetninguna ásamt 2 frá Norðurorku. Sett voru niður 21 rör þann dag. Þrír menn frá Norðurorku unnu við að sjóða saman 160 mm plaströrið og luku því um kvöldið. Komið var með mat frá Húsavík í liðið í hádeginu þá daga sem niðurstetning stóð yfir. Annar kostur hafði verið keyptur á Akureyri fyrir brottför og bætt við hann frá Húsavík þegar á leið.

Föstudaginn 5. okt. unnu 3 menn frá Norðurorku og 2 frá Húsavík við niðurstetninguna og luku henni. Grillað var um kvöldið og farið heim.

Fórum tveir frá Akureyri 6. 10. austur á Þeistareyki til að tengja dæluna. Þá kom í ljós með megger mælingu á 500 Voltum að mikið útleiðsla var til jarðar. Farið heim við svo búið og ákveðið að taka dæluna upp aftur.

Á mánudagsmorgun 8.10. voru pantaðar 2mm stálhlífar til að verja kapalinn. Um hádegi var byrjað að hífa upp úr holunni og því lokið um kvöldið. Notaður var krani frá Húsavík og hífð 4-5 rör í lengjum. Við þetta unnu 3 menn frá OH auk kranamanns og 2 frá Norðurorku.

Þriðjudag 9. 10. kom maður frá Akureyri með 2 mm hlífarnar og til að tengja kapalinn. Einn kapallinn af þrem einleiðurum var í sundur niðri við dælu og einangrunarskemmdir á 4 stöðum. Tekinn var bútur úr kaplinum (3x50 kvaðrat), en nýr bútur skeittur við efri enda á köplum.

Miðvikudag 10.10. Unnið við að setja niður í holuna og hlífar punktaðar á rörin alla leið upp. Mælt með megger jafnóðum og sett var niður og mældist engin leiðni til jarðar. Fram að hádegi voru 2 menn frá OH og 2 frá Norðurorku, en kl. 12 bættust 2 við frá OH. Lokið var við að hífa niður í holuna kl. 20:00.

Fimmtudag 11.10. Mælt með 500 Volta megger og mælist nú 0,3 MΩ til jarðar. Gengið frá holutopp dæla tengd o. fl. Byrjað að dæla kl. 11:40. Dæling fljótlega aukin í 32 l/s. Aukið við dælingu sólarhring síðar í 45 l/s sem eru full afköst á dælunni.

Dæling stóð yfir fram á mánudagsmorgun 15. 10. Þá tekið saman, gengið frá holutopp, fyrir veturinn og kaplar mældir með 500 volta megger. Nú mældist alveg þétt til jarðar. Bíll kom um hádegi og tekur báða gámana og haldið heim kl. 16:00.

Dælan er á 141 m dýpi, mælirör á 134 m. Vatnsborð var mælt með málbandi fyrir niðurstetningu 102 m og með N₂ 32 mWs = 102 m.

Dæling hófst eins og áður sagði kl. 11:40 11.10. og búið að stilla eftir 3 mín á 45 Hz og 67% afl (af 75 kW). Rennsli kl. 11:50 32 l/s. Vatnaborð lækkaði um 2 m strax eftir að byrjað var að dæla og hiti mældist þá 25,4°C. Skráð var á klst, fresti eins og sjá má hér í eftirfarandi töflum.

11.10.2001

kl.	N ₂ mWs	vatnsb. m	hiti °C	toppbr. bar	hæð í vaffi cm	dæling l/s	núningsh sn/mín	afl % af 75	afl kW	straumur amper
12:05	30	104	25,4	0,5	22	32	2650	67	50	110
13:00	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
14:00	"	"	25,8	"	"	"	"	"	"	"
15:00	"	"	26,5	"	"	"	"	"	"	"
16:00	"	"	26,3	"	"	"	"	"	"	"
17:00	"	"	26,0	"	"	"	"	"	"	"
18:00	"	"	25,9	"	"	"	"	"	"	"
19:00	"	"	26,1	"	"	"	"	"	"	"
20:00	"	"	26,6	"	"	"	"	"	"	"
21:00	"	"	26,7	"	"	"	"	"	"	"
22:00	"	"	26,8	"	"	"	"	"	"	"
23:00	"	"	27,2	"	"	"	"	"	"	"
00:00	"	"	26,8	"	"	"	"	"	"	"

12.10.2001

kl.	N ₂ mWs	vatnsb. m	hiti °C	topppr. bar	hæð í vaffi cm	dæling l/s	núningsh sn/mín	afl % af 75	afl kW	straumur amper
01:00	30	104	27,2	0,5	22	32	2650	67	50	110
02:00	"	"	27,1	"	"	"	"	"	"	"
03:00	"	"	26,8	"	"	"	"	"	"	"
04:00	"	"	26,8	"	"	"	"	"	"	"
05:00	"	"	26,9	"	"	"	"	"	"	"
06:00	"	"	26,9	"	"	"	"	"	"	"
07:00	"	"	26,7	"	"	"	"	"	"	"
08:00	"	"	26,7	"	"	"	"	"	"	"
09:00	"	"	26,2	"	"	"	"	"	"	"
10:00	"	"	26,3	"	"	"	"	"	"	"
11:00	"	"	26,1	"	"	"	"	"	"	"
11:15	"	"	25,9	0,8	25,2	45,0	2918,0	92,5	69,4	150,0
12:00	"	"	26,1	"	"	"	"	"	"	"
13:00	"	"	27,1	"	"	"	"	"	"	"
14:00	"	"	26,7	"	"	"	"	"	"	"
15:00	"	"	26,8	"	"	"	"	"	"	"
16:00	"	"	26,9	"	"	"	"	"	"	"
17:00	"	"	26,8	"	"	"	"	"	"	"
18:00	"	"	26,8	"	"	"	"	"	"	"
19:00	"	"	27,1	"	"	"	"	"	"	"
20:00	"	"	26,9	"	"	"	"	"	"	"
21:00	"	"	26,9	"	"	"	"	"	"	"
22:00	"	"	27,1	"	"	"	"	"	"	"
23:00	"	"	26,8	"	"	"	"	"	"	"
00:00	"	"	26,9	"	"	"	"	"	"	"

13.10.2001

kl.	N ₂ mWs	vatnsb. m	hiti °C	toppbr. bar	hæð í vaffi cm	dæling l/s	snúningsh. sn/mín	afl % af 75	afl kW	straumur amper
01:00	30	104	26,7	0,8	25,2	45	2918	92,5	69,4	150
02:00	"	"	27,1	"	"	"	"	"	"	"
03:00	"	"	27,1	"	"	"	"	"	"	"
04:00	"	"	27,1	"	"	"	"	"	"	"
05:00	"	"	27,0	"	"	"	"	"	"	"
06:00	"	"	27,0	"	"	"	"	"	"	"
07:00	"	"	27,0	"	"	"	"	"	"	"
08:00	"	"	26,7	"	"	"	"	"	"	"
09:00	"	"	29,9	"	"	"	"	"	"	"
10:00	"	"	27,1	"	"	"	"	"	"	"
11:00	"	"	27,1	"	"	"	"	"	"	"
12:00	"	"	26,8	"	"	"	"	"	"	"
13:00	"	"	26,9	"	"	"	"	"	"	"
14:00	"	"	26,9	"	"	"	"	"	"	"
15:00	"	"	26,9	"	"	"	"	"	"	"
16:00	"	"	27,0	"	"	"	"	"	"	"
17:00	"	"	27,3	"	"	"	"	"	"	"
18:00	"	"	26,9	"	"	"	"	"	"	"
19:00	"	"	26,7	"	"	"	"	"	"	"
20:00	"	"	26,7	"	"	"	"	"	"	"
21:00	"	"	27,1	"	"	"	"	"	"	"
22:00	"	"	27,0	"	"	"	"	"	"	"
23:00	"	"	27,1	"	"	"	"	"	"	"
00:00	"	"	26,9	"	"	"	"	"	"	"

14.10.2001

kl.	N ₂ mWs	vatnsb. m	hiti °C	toppbr. bar	hæð í vaffi cm	dæling l/s	ínúningsh sn/mín	afl % af 75	afl kW	straumur amper
01:00	30	104	26,8	0,8	25,2	45	2918	92,5	69,4	150
02:00	"	"	27,0	"	"	"	"	"	"	"
03:00	"	"	26,9	"	"	"	"	"	"	"
04:00	"	"	27,3	"	"	"	"	"	"	"
05:00	"	"	26,9	"	"	"	"	"	"	"
06:00	"	"	27,1	"	"	"	"	"	"	"
07:00	"	"	27,1	"	"	"	"	"	"	"
08:00	"	"	26,7	"	"	"	"	"	"	"
09:00	"	"	26,8	"	"	"	"	"	"	"
10:00	"	"	26,8	"	"	"	"	"	"	"
11:00	"	"	27,1	"	"	"	"	"	"	"
11:15	"	"	26,5	"	"	"	"	"	"	"
12:00	"	"	26,8	"	"	"	"	"	"	"
13:00	"	"	26,3	"	"	"	"	"	"	"
14:00	"	"	26,5	"	"	"	"	"	"	"
15:00	"	"	26,6	"	"	"	"	"	"	"
16:00	"	"	26,8	"	"	"	"	"	"	"
17:00	"	"	26,7	"	"	"	"	"	"	"
18:00	"	"	26,5	"	"	"	"	"	"	"
19:00	"	"	26,7	"	"	"	"	"	"	"
20:00	"	"	26,9	"	"	"	"	"	"	"
21:00	"	"	26,7	"	"	"	"	"	"	"
22:00	"	"	26,8	"	"	"	"	"	"	"
23:00	"	"	26,8	"	"	"	"	"	"	"
00:00	"	"	26,8	"	"	"	"	"	"	"

15.10.2001

kl.	N ₂ mWs	vatnsb. m	hiti °C	topppr. bar	hæð í vaffi cm	dæling l/s	núningsh sn/mín	afl % af 75	afl kW	straumur amper
01:00	30	104	26,8	0,8	25,2	45	2918	92,5	69,4	150
02:00	"	"	26,7	"	"	"	"	"	"	"
03:00	"	"	26,8	"	"	"	"	"	"	"
04:00	"	"	26,8	"	"	"	"	"	"	"
05:00	"	"	26,9	"	"	"	"	"	"	"
06:00	"	"	27,0	"	"	"	"	"	"	"
07:00	"	"	26,8	"	"	"	"	"	"	"
08:00	"	"	26,9	"	"	"	"	"	"	"
09:00	"	"	26,4	"	"	"	"	"	"	"
09:45	"	"	26,4	"	"	"	"	"	"	"
09:50	31	103	26,4	→0	19,2	22	2458,0	50,0	37,5	93,0
10:00	31	"	26,4	→0	16,9	15,8	2308,0	40,0	30,0	84,0
10:05	31,5	102,5	26,4	→0	11,0	5,8	2150,0	30,0	22,5	74,0

Akureyri 17. 10. 2001
 Árni Árnason