



Fjallalax, Hallkelshólum. Kaldavatnsboranir
6.-9.02.1987

Kristján Sæmundsson

Greinargerð KS-87-02



FJALLALAX, HALLKELSHÓLUM

Kaldavatnsboranir 6.-9.2.1987

1. Byrjað var á að hreinsa holu LR-8 á svæði 9 (sjá greinargerð KS-86/24). Holan er 2 m norðvestan við sprungu og hallar að henni. Í 30 m fékkst samband út í sprunguna og kom "óhemju mikið" vatn upp úr holunni í blæstri (orð borstjóra). Holan var hitamæld þ. 9.2.87. Í henni er fremur jafn hitastigull nál. $21,5^{\circ}/100$ m. Svarf var tekið úr holunni á 3 m bili til botns. Svarfsýni eru í athugun.
2. Næst var borað í norðurendanum á lindasvæði 1 (sjá greinargerð KS-86/24). Þar var grafinn upp sprunga með NNA-SSV stefnu og rann úr henni vatn. Fyrsta holan varð 13 m djúp og gaf vel. Aðrar tvær urðu einungis 6 m djúpar. Bergið var sprungið og laust svo borinn vildi festast. Fyrstu holunni hallar að sprungunni og lenti í henni í 12 m. Töluverð aukning varð á rennsli. Fjórða holan (LR-12) var boruð 30 m neðar, hallar lítið eitt til vesturs. Hún hitti á vatnsæð í 38-39 m, líklega í millilagi. Rennsli í blæstri var lítið 2-3 l/s. Holan var boruð í 60 m. Neðan við 40 m er hún í hitasöðnu bergi (mikið pyrit). Svarfsýni voru tekin á 3 m bili til botns og eru þau í athugun. Holan var hitamæld þ. 9.2.87. Hún var stífluð í 49 m, en hitnar ört frá 40 m. Líklega kemur upp heitt vatn einhvers staðar þarna norður af og blandast í kalda grunnvatnið, þannig að það volgnar um nokkur stig. Borun var hætt efst í lindasvæði 1 um sinn; engan veginn er þó fullreynt þar ennþá.
3. Borinn var fluttur á syðsta hluta lindasvæðis 1 (K3 hjá Fjallalax). Þar hafði í des. '86 verið borað í tvær sprungur; ein hola (12 m) í þá efri, en tvær holur í þá neðri. Þar sem allmikill þrýstingur var á stöku holunni við efri sprunguna, þótti rétt að bæta þar við holu(m). Var sú fyrsta (LR-13) boruð austast í skurði sem grafinn hafði verið eftir sprungunni. Hún varð 13 m, og lenti í miklu vatni á 12 m. Töluverð aukning varð á rennsli við borun þessarar holu. Næsta hola (LR-15) var boruð ca. 6 m vestar rétt norðan við sprunguna. Hún varð 30 m og gaf lítið vatn. Sprungunni hallar til suðurs sem sést í skurðendanum. Holan var hitamæld þ. 9.2.87. Hiti í henni vex ört frá 15 m. Tvær viðbót-arholur voru boraðar hjá vestustu holunni (þeirri frá í des. '86).

Báðar eru grunnar (10-15 m) og lentu í vatni einkum síðasta holan (LR-16), sem var boruð niður eftir sprungunni með halla til suðurs. Vatn kom í hana í 10-12 m. Rennsli úr K3 jókst verulega við þessar boranir. Í blæstrinum þurrkaði hún upp allar hinar holurnar fjórar á þessari sprungu, en engin áhrif sáust á holunum við neðri sprunguna.

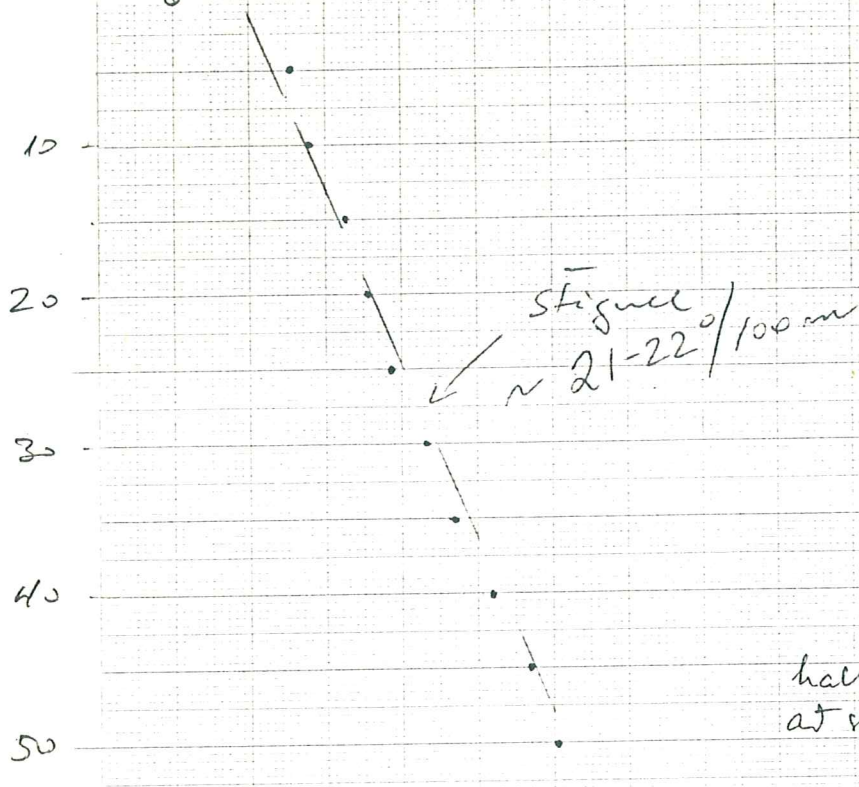
4. Ein hola (LR-17) var boruð í gryfju vestan við lindasvæði 3 (sjá greinargerð KS-86/24), sem heitir K2 hjá Fjallalax. Holan varð 18 m og gaf töluverða aukningu. Vatnið kom í 12 m. Áður hefur ekki verið borað í K2.

Vegna þess hvað stutt var liðið frá borun var hitamælt á 5 m bili í holunum. Mæla þarf holurnar aftur þegar lengra er frá liðið.

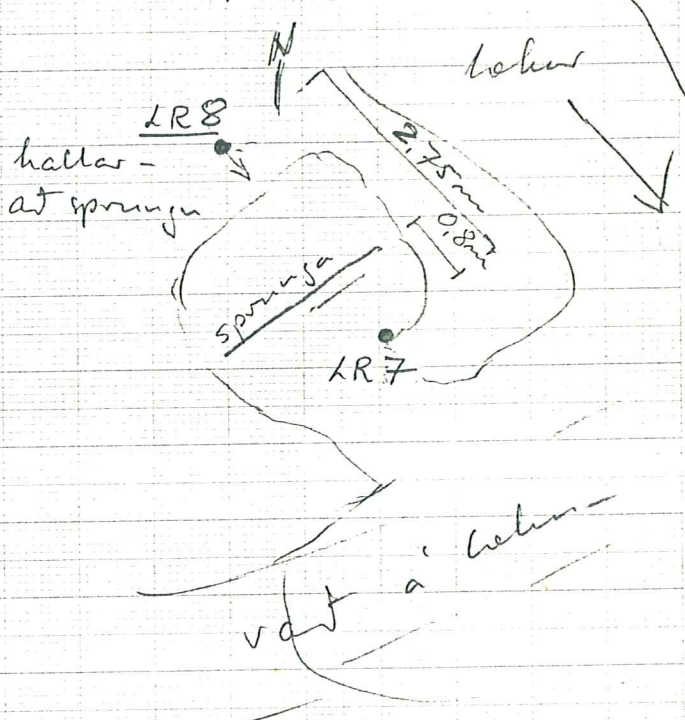
Ísbor boraði heitavatnsholu, HÍ 6 þ. 9.2.87 niður í 76 m fyrir fóðringu með 8". Rennsli í blæstri var >20 l/s. Vatn byrjaði að koma í 16 m, en jókst og fór hitnandi, endaði í 11,5°C. Sprungan hjá þvarr í 57 m. Hitamæling að morgni 10.2. sýndi öra hitnun í botni (20,4°C). Enda þótt mikið af nýtanlegu vatni væri komið í holuna var talið rétt að halda við upphaflega áætlun, þ.e. að fóðra í 70 m (verða 76 m) og bora svo áfram með 6 3/4". Raufuð fóðring ósteypt í 76 m kom ekki til álita ef bora skyldi holuna áfram niður. Ef enginn árangur verður af dýpkun HÍ 6 eða lítið samband við æðar ofan 76 m mætti bora aðra grunna dæluholu nær sprungunni sunnan við HÍ 6.

Varðandi kaldavatnsöflun á dælingarsvæði (lindasvæði 9, 10, 11 og 12 sjá greinargerð KS-86/24 er sprunga nú nægilega vel staðfest á svæði 9, þannig að hægt er að byrja á höggborsholu þar strax. Sama gildir um svæði 11. Kalt vatn kom fram í grunni stóra eldishússins sem nú er búið að byggja. Ekki er nákvæmlega vitað hvar, en ljóst er af lýsingu að vatnið kemur úr sprungu með NA-SV-stefnu. Hluti af þessu vatni kemur fram úr drainlögn við lækinn (4 l/s, 2,7°C) og að hluta sprettur það upp úr planinu við norðausturgafli eldishússins. Spyrja þarf húsbyggjendur sem nánast út í legu sprungunnar og uppsprettanna, eða leita hennar á annan hátt. Í framhaldi af því væri skynsamlegast að bora dæluholu í sprunguna.

10 20 °C



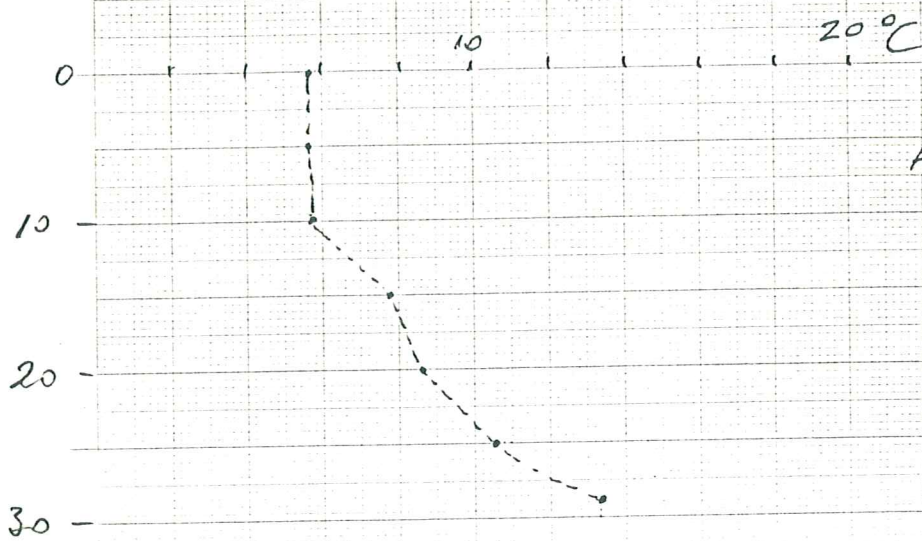
Hallkelskúslar
 Hóla LR 8
 við vatnið heima
 mælt 9.2.87 KS
 þornt í des. '86
 kreinsutapp 6.2.87
 stíflud í 54 m
 djúpi 60 m.



ÁH 22.1.87 / KS 9.2.87

2m	4.7°	0m	2.0°
4	5.2		
6	5.3	5	5.1°
8	5.4		
10	5.6	10	5.6
12	5.8		
14	5.9	15	6.5
16	6.2		
18	6.5	20	7.1
20	7.2		
22	7.4	25	7.8
24	7.6		
26	7.9	30	8.7
28	8.2		
30	8.5	35	9.4
32	8.9		
34	9.1	40	10.4
36	9.3		
38	9.8	45	11.4
38.2	9.9		
		50	12.1
		54	13.1

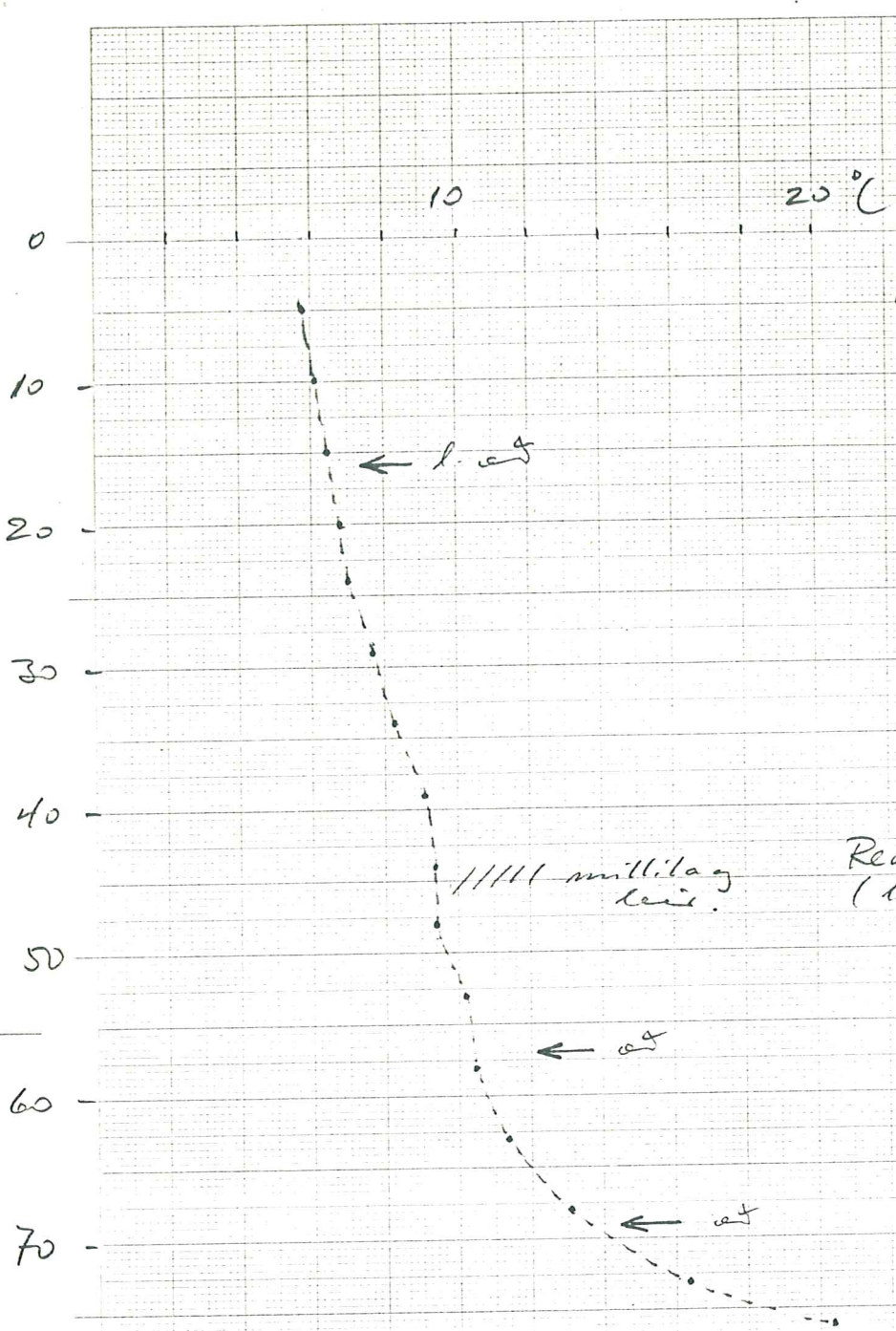
Í kreinsum skar
 hóla LR 8 sprunguna
 í 30 m djúpi
 þar flótt af vatni
 Vatnastata í LR 6
 er sú sama og í
 þolli eftir kreinsum
 Vatnastata í hólum
 LR 6b er 20 cm
 undir þollinum



Hallhelstíslas
 Hóla KR 15
 Djúpi 30m
 gaf Lítid
 stíflur í 29m
 djúppsta hólun
 eft í K3
 bornt 9.2.87
 mæld 9.2.87 KS

40	0m	5.7 °C
	5	5.7 °
50	10	5.7 °
	15	7.8 °
	20	8.5 °
60	25	10.6 °
	29	13.3 °





Hallhelsholas
 Hóla 6 ísás
 Djúpi 76 m
 Viðd 12 1/4"
 Fstoring 14" ; 10 m
 Bort 9.2. '87
 Mæld 10.2 '87
 Vatursort : 2 m

Rennslí í blástri
 (loftborun) > 20 l/s
 11,5°

5 m	5,8°
10	6,1
15	6,4
20	6,8
24	7,0
29	7,7
34	8,3
39	9,1
44	9,4
48	9,4
53	10,2
58	10,5
63	11,4
68	13,1
73	16,4
76	20,4



JHD·JK·8713·KS
86·02·0128

KLAUSTURHÓLAR HOLA 2 HITAMÆLINGAR

