

Raforkumálastjóri
Jarðhitadeild

SÝNIEINTAK
-má ekki fjarlægja

ATHUGANIR VARÐANDI KÆLIVATN FYRIR DIESELSTÖÐINA Á
SEYÐISFIRÐI

Eftir

Jón Jónsson

Nóvember 1966

Athugasir varðandi kælivatn fyrir dieselstöðina á
Seyðisfirði

Eftir Jón Jónsson

Í júlí og ágúst s.l. sumar voru borðar á Seyðisfirði 4 holur með það fyrir augum að afla kælivatns fyrir diesel-rafstöðina þar. Holur þessar voru borðar með höggbor og fóðraðar með 10" pípu að ofan en 8" neðar.

Jarölög voru samkvæmt dagbókum bormanna sem hér segir. (Sjá yfirlit á meðf. teikningu).

Hola 1.

0	-	1	m	Möl og grjót (ofaníbúður)
1	-	3,70	"	Jarðvegur (mýri)
3,70	-	4,0	"	Blágrýtisurð (skriða?)
4,0	-	5,0	"	Blágrýti í jökulleir
5,0	-	7,0	"	Jökulleir með blágrýti og möl.
7,0	-	9,0	"	Gróf blágrýtismöl og jökulleir.
9,0	-	12,0	"	Jökulleir með blágrýtismöl.
12,0	-	15,0	"	Möl og leir.
15,0	-	16,0	"	Klöpp
16,0	-	17,0	"	Harðari klöpp.

Eftir að reynt hafði verið að dæla úr holunni telja bormenn að hún hafi gefið um 4,7 l/sek. Holan var fóðruð niður í klöpp þ.e. í um 15 m með 8" pípu nema hvað efst er 1,66 m af 9" pípu. Ekki er í skýrslunni getið um hvað hátt upp raufar hafi verið brenndar í fóðurpípuna, en samkvæmt upplýsingum frá Guðna Jónssyni, borstjóra, er líklegt að það hafi verið aðeins á 4 neðstu metrunum þ.e.a.s. frá 11 m. dýpi og niður á klöpp í um 15 m.

Hola 2

0	-	2	m	Jarðvegur
2	-	3,5	"	Leir og grjót (líklega skolub jökulurð)
3,5	-	6,0	"	Stórgrýti og leir (jökulurð)
6,0	-	12,0	"	Jökulleir, blágrýti og möl (jökulurð + ármöl)
12,0	-	17,0	"	Jökulleir, sandur og möl (jökulurð + ármöl ?)
17	-	22	"	Jökulleir blandabur möl
22	-	24	"	Grjót og jökulleir
24	-	26	"	Jökulleir blandabur grjóti og möl
26	-	28	"	Bjarg
28	-	29	"	Jökulleir með möl og grjóti
29	-	35	"	Jökulleir með möl
35	-	37	"	Jökulleir með möl
37	-	38	"	Grjótlag
38	-	39	"	Jökulleir með möl
39	-	40	"	Klettabelti (sennil. = stórgrýti eða bjarg)
40	-	41	"	Jökulleir og möl

Holan er fðarub niður í 39 m með 8" pípu nema hvað fðarub er með 10" pípu niður í 5,23 m. Brenndar eru raufar í pípuna á 4 - 10 m dýpi og á 33 - 39 m, að því er virðist mega ráða af borskýrslunni.

Þéling úr holu þessari gaf aðeins tæpa 2 l/sek.

Hola 3

0	-	4	m	Jarðvegur
4	-	5	"	Klettur
5	-	8	"	Jökulleir, grjót og möl (jökulurð)
8	-	9	"	Blágrýtisklettur
9	-	10	"	Jökulleir og möl.

Þessa holu mátti þurrausa með hreinsara.

Hola 4

0	-	3,5	m	Jarðvegur					
3,5	-	7	"	Jökulleir með grjóti og mál (jökulurð + ármöl)					
7	-	9	"	Jökulleir með mál og grjóti (jökulurð)					
9	-	15	"	"	"	"	"	"	"
15	-	18	"	"	"	"	"	"	"

Holan var svo fóruð með 8" pípu niður í 18 m og brenndar raufir í pípana á 10 m bili frá botni talið.

Við dælingu virðist þessi hola hafa gefið um 2 l/sek, en á það skal bent að hún er um 8 m frá holu 1 og er greinilegur samgangur milli þeirra, því við dælingu úr holu 4 lækkaði um 1 m í holu 1.

Með tilliti til þeirrar ónákvæmni, sem loðir við þessar prófanir virðist ekki hægt að reikna með að þarna hafi fengist nema um 8 l/sek úr öllum holunum samtals.

Það skal þó tekið fram að mér er ekki kunnugt um prófanir sem kunna að hafa verið gerðar síðar og e.t.v. með heppilegri dælum, og ekki veit ég hvað holurnar gefa nú.

Nú eru notaðar 2 holur og eru það hola 1 og 4, en þær eru næst stöðinni.

Þegar ég kom á Seyðisfjörð þann 12/11 s.l. var auk þess dælt úr skurði, sem grafinn hafði verið úr Fjarðará.

Af dagbókum bormanna er augljóst að ekki er hægt að reikna með að verulega mikið vatnsmagn fáiist úr hverri borholu á þessu svæði.

Mikið ber þarna á jökulleir, sem án efa hefur sest til að nokkru, sem botnurð skriðjökuls á ísöld en að nokkru sem framburður jökulár í lok ísaldar og við hærri sjávarstöðu en nú er.

Hvorug þessara myndana er líkleg að gefa nema lítið vatn. Þó geta verið sandlög eða sandlinsur innan um árframburðinn, og geta þær þá gefið nokkuð vatn, og eins malar- og sandlög sem ofan á leirnum eru.

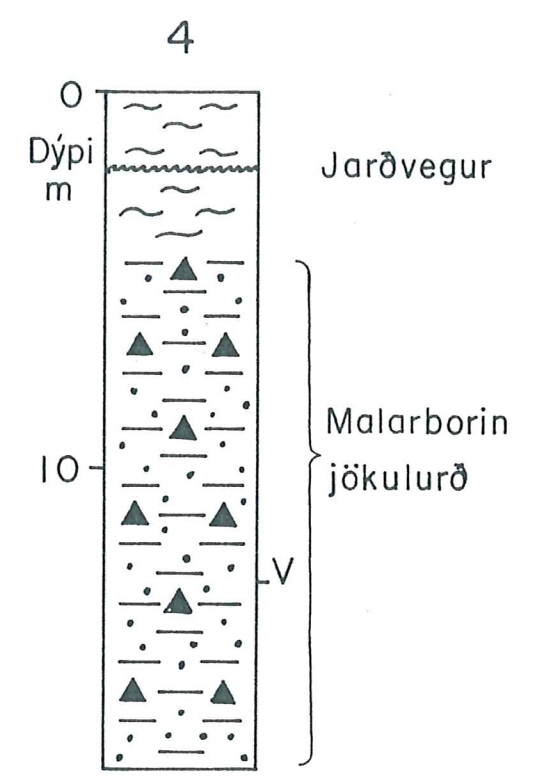
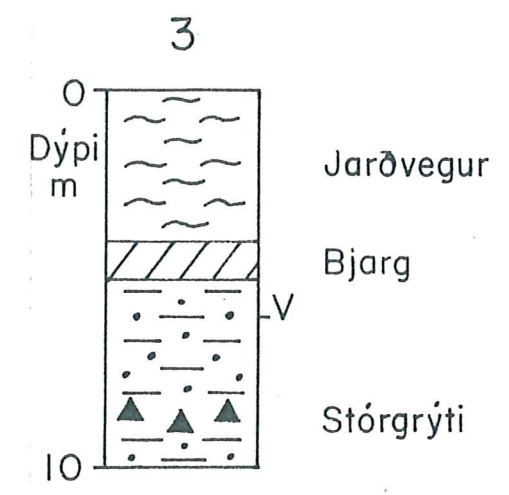
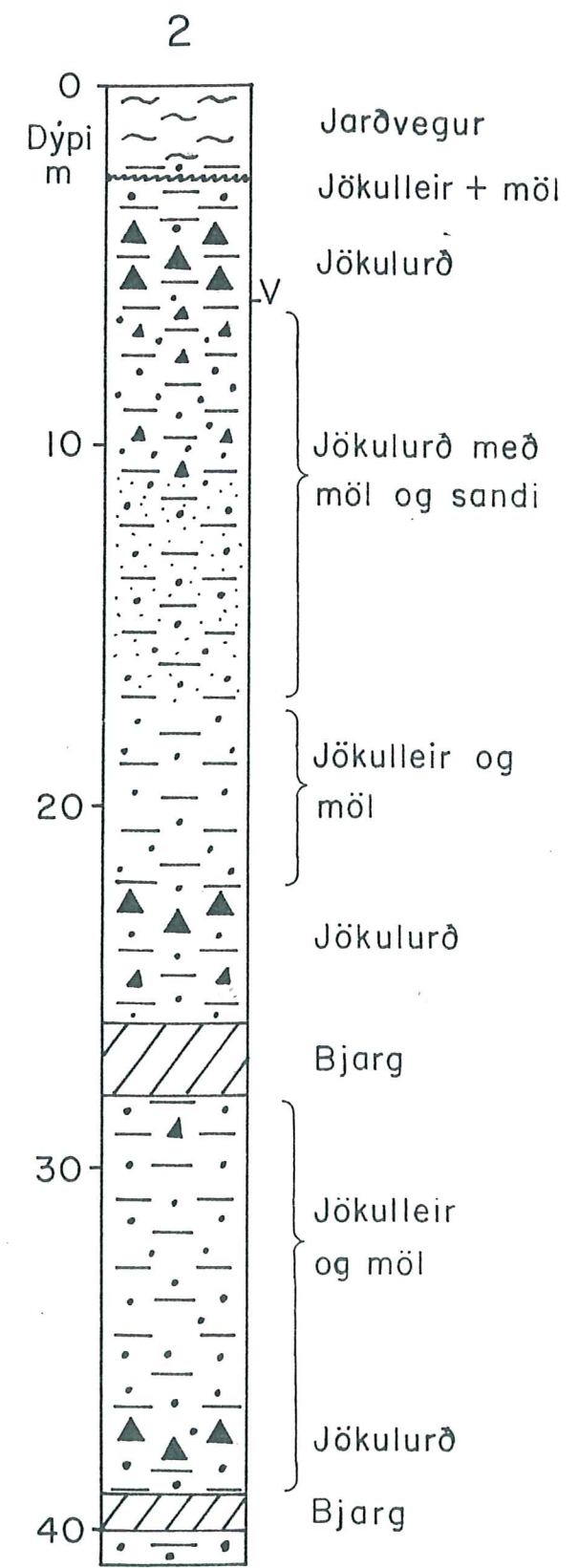
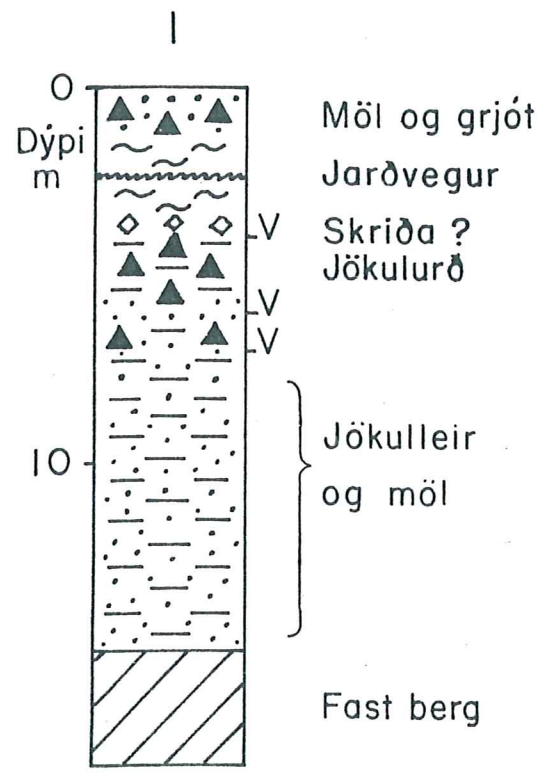
Jökulurð með miklum leir gefur sáralítið vatn. Að sjálfsögðu má þarna fá meira vatn með borunum, en þá er ekki um annað að gera en að leita fyrir sér víðs vegar og verður það órið kostnaðarsamt.

Sú leið sem líklegust virðist til varanlegra úrbóta er að grafa þró eða brunn á eyrinni við Fjarðará gegnt stöðinni. Áriðandi er að grafa alveg niður á leir og að komast niður á a.m.k. 2,5 - 3 m dýpi. Brunnurinn ætti að vera varla minni en 4 x 4 m eða svo, þó má að sjálfsögðu haga því eftir því hvað ört innstreymi fest í hann, og er sjálfsagt að prófa það jafnharðan með dælingu.

Ganga verður vel frá brunninum og loka honum svo að áin nái ekki að flæða inn í hann í mestu vatnavöxtum. Leiðslu frá honum verður að sjálfsögðu að grafa það djúpt að frost nái ekki til.

Mín niðurstaða er því sú að ráðlegast sé að reyna þessa leið fyrst, sé svo að stöðin þurfi meira vatn en það sem úr borholunum fest og líklegt sé að hún þurfi mikið vatnsmagn framvegis.

Það skal hér lögð áherzla á að það er afar áriðandi að grafa brunninn sem dýpst þannig að komist verði niður í "stabil" grunnvatn, sem ekki er eingöngu háð rennsli árinna, ella má svo fara að vatnið gæti protið í miklum frostum ef átt hugsanlega gæti botnfrosið um stundar sakir. Líklegt virðist að slíkt grunnvatnsborð sé þarna fyrir hendi, þar sem staðurinn er aðeins lítið eitt yfir sjávarmáli.



- Skýringar:
- Leir
 - Möl
 - Sandur
 - Fast berg - Björg
 - Jökulurð
 - Vatnsborð
 - Innstreymi í holuna