



ORKUSTOFNUN

**Hitastiguls- og rannsóknarborholur Hitaveitu
Reykjavíkur. Framhald borana**

Valgarður Stefánsson

Greinargerð VS-93-01



Hitastiguls- og rannsóknarborholur Hitaveitu Reykjavíkur

Framhald boranna

INNGANGUR

Árið 1992 lét Hitaveita Reykjavíkur bora 8 hitastiguls- og rannsóknarholur í nágrenni vinnslusvæða Hitaveitunnar á Höfuðborgarsvæðinu. Staðsetning holanna tók mið af Greinargerð VS-92/06. Hitaveitan áformar að halda þessum rannsóknarborunum áfram, og í fyrirbyggjandi greinargerð eru raktar niðurstöður boranna árið 1992 og gerðar tillögur um næstu boranir.

BORANIR Á ÁRINU 1992

Merking á korti	Holu-nafn	Staðsetning	Dýpi m	Hitastigull °C/km
A	HS-23	Bústaðaháls	316	192
L	HS-24	Skammidalur	230	ca 450
C	HS-25	Geldinganes	105	216
I	HS-26	Hafravatn	375	5
J	HS-27	Þormóðsdalur	260	37
(D)	HS-28	Álfsnes - Glóruholt	175	220
O	HS-29	Svilaklöpp við Leirvogsa	105	255
F og N	HS-30	Álfsnes - Háheiði	155	120

Ákvörðun á hitastigli er ónákvæm. Í mörgum tilvikum hafa holurnar ekki náð jafnvægishita.

FRAMHALD BORANA

Miðað við þær upplýsingar sem fengist hafa við boranir á árinu 1992, er lagt til að næstu skref við þessar rannsóknarboranir verði eftirfarandi:

Merking á korti	Holu-nafn	Staður	Dýpi m	Aðgerðir og athugasemdir
A	HS-23	Bústaðarháls	316	Fóðra holuna í 200 m og dýpka hana í 800 m.
I	HS-26	Hafravatn	375	Dýpka holuna í 800 m. Ekki er vitað hvort þurfi að fóðra holuna, en sem stendur virðist ekki vera millirennsla í holunni.
Q		NV Geldinganes	400	Vegna fyrirhugaðrar borunar í Viðey og hás hitastiguls í holu HS-25 er rétt að bora 400 m holu á norðvestur hluta Geldinganes (nálægt Helguhól) áður en farið verður með bor út í Viðey.
R		Klettur - Vatnagarðar	400	Vegna fyrirhugaðrar borunar í Viðey. Gömul 24 m djúp hola við Vatnagarða hafði hitastigul 180 °C/km, en hola H-34 á Laugarnesi hefur hitastigul 157 °C/km.
J	HS-27	Þormóðsdalur	260	Fyrirstaða er í holunni á 70 m dýpi. Hreinsa þarf holuna, og ef til vill þarf að fóðra einhvern hluta holunnar.
O	HS-29	Svilaklöpp við Leirvogsa	105	Hár hitastigull bendir til að hægt sé að ná tengingu við vatnskerfi með því að dýpka holuna í svo sem 400 m.
B og E		Viðey	400-800	Flutningskostnaður á bor út í Viðey er verulegur. Holur í Viðey þurfa að vera nægjanlega djúpar til þess að ná niður í vatnskerfi, ef vatnskerfi er þar fyrir hendi. Einnig þurfa boranir að gefa afdráttarlaust svar um mögulega nýtingu. Þess vegna er hér lagt til að holur í Viðey verði dýpri en upphaflega var áætlað.
S		Engey	400-800	Vegna lögunar á niðurdráttarkeilu í Laugarnesi er líklegt að fá megi tengingu við Laugarneskerfið með borun í Engey. Erfitt (og dýrt) er að koma bor út í Engey, og ekki er gert ráð fyrir að bora í Engey fyrr en reynsla er komin á boranir í Viðey.

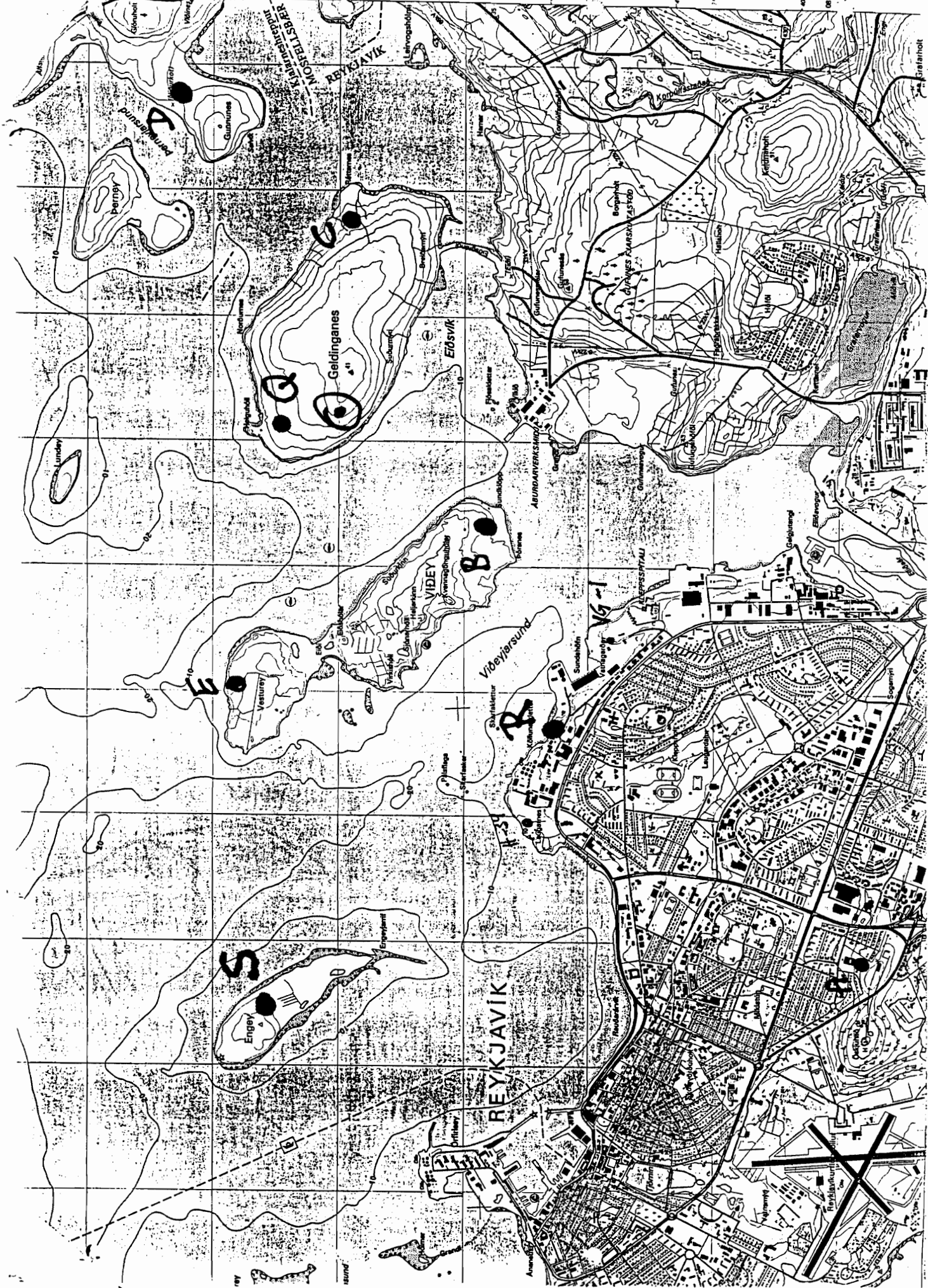
Auk þeirra aðgerða sem raktar eru í töflu hér að ofan standa áfram tillögur um staðsetningar G, H, L, og M í Greinargerð VS-92/06. Staðsetningartillögur N og P falla hins vegar niður.

Auk dýpkunar HS-26 væri áhugavert að bora 400 m holu miðja vegu milli H-26 og vinnslusvæðisins á Syðri Reykjum.

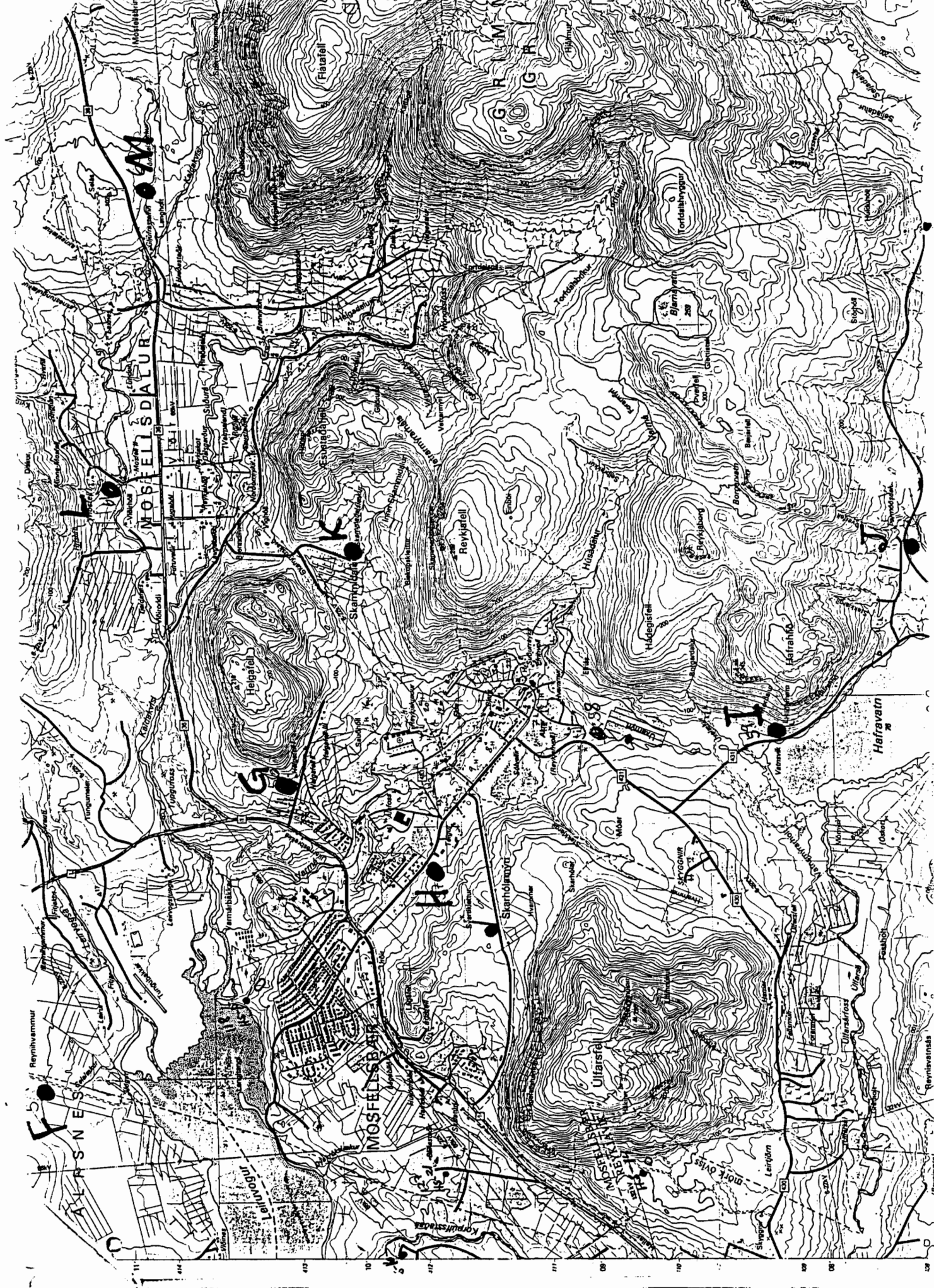
Lágur hitastigull í holum HS-26 og HS-27 kallar á frekari boranir á þessu svæði. Nærtækast væri að bora eina eða tvær holur meðfram vegi austan við Þormóðsdal. Þær holur þurfa þó að vera a.m.k. 400 m djúpar til þess að ná tengingu við Helgadal. Það er m.a.s. trúlegt að holur þurfi að vera mun dýpri til þess að ná tengingu, en rétt þykir að fara ekki nema í 400 m í fyrstu atrennu.

Reykjavík 1. febrúar 1993,

Valgarður Stefánsson







Reynihvammur
K
S
S
N
E
S

MOSFELLSDALUR

MOSFELLSBÆR

H

Reykjafell

MOSFELLSBÆR
ULFARSTEINN

S
S

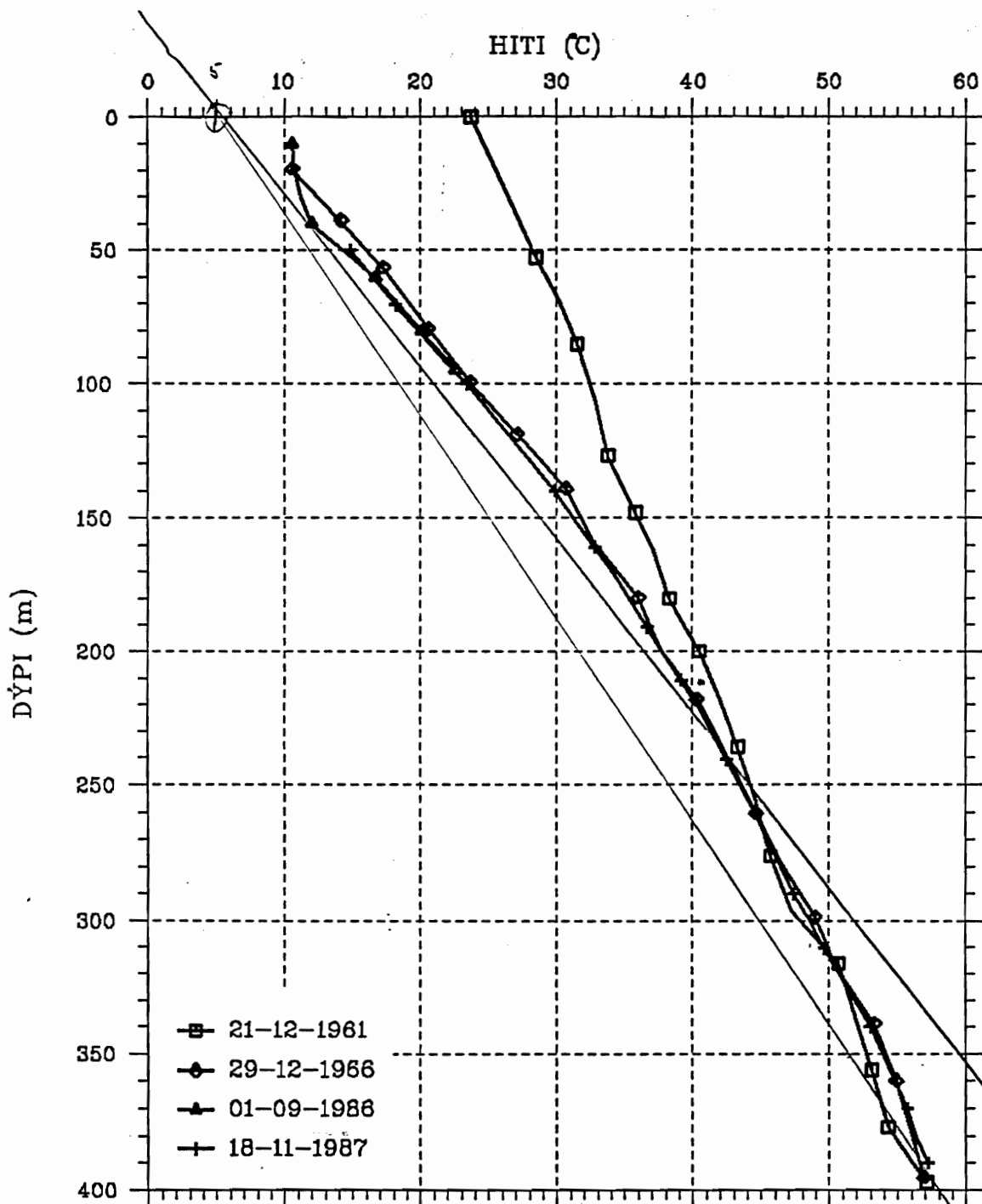
I

Hafnarvatn

Reynivannasta

25 Jun 1991 vs
L= 6034 Oracle

Laugarnes HOLA H-34

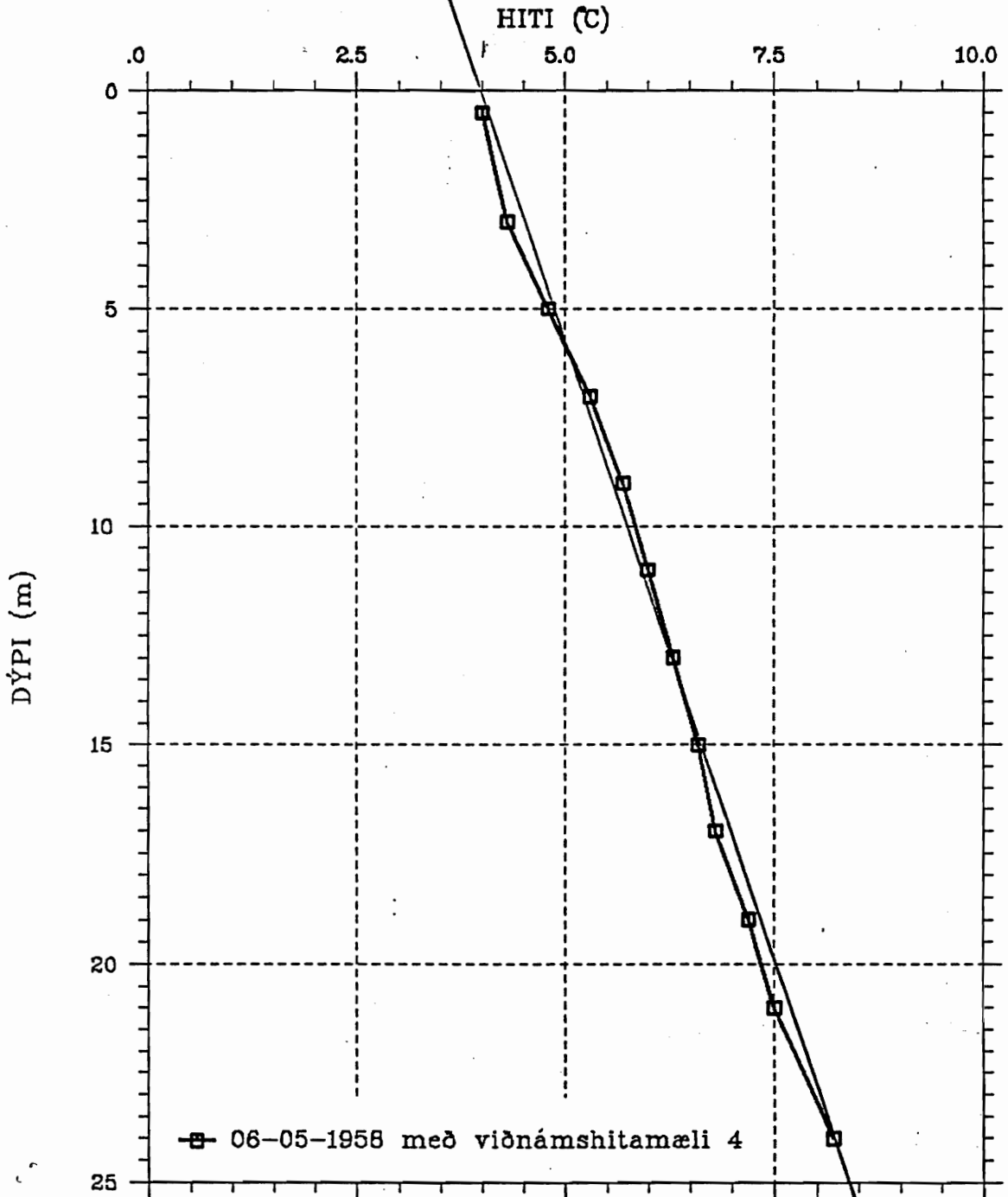


$\frac{55}{350} = 157$

$\frac{47}{350} = 124$

28 Jun 1991 vs
L= 4001 Oracle

Vatnagarðar Hala VG-01



8.5
4.0
—
4.5

4.5
0.020 = 180 $\frac{^{\circ}\text{C}}{\text{km}}$