

Endurskoðuð staðsetning heitavatnsholu í
Hvammsvík

Kristján Sæmundsson

Greinargerð KS-91-09

Endurskoðuð staðsetning heitavatnsholu í Hvammsvík

Lögreglufélag Reykjavíkur hyggst láta bora eftir heitu vatni í Hvammsvík í Kjós. Varðandi rannsóknir á aðstæðum þar vísast í fyrri greinargerðir (KS-87/15 og KS-88/23). Í Hvammsvík hefur verið beitt grunnum rannsóknarborunum við jarðhitaleitina, með því að ákvarða hitastigul í þeim út frá hitamælingum. Allskýr vísbending var fengin um að hitahámark lægi til norðurs vestan við holur 5 og 7. Hitahámark þetta markast af stigli sem er um 35-36°/100 m, lítið lægra en hitahámarkið norðan fjarðar beint á mótí (36-37°/100 m). Hér er um að ræða fast að þrefalt hærri stigul en finnst á þessu landsvæði utan jarðhitauppstreymis.

Fyrri ákvörðun um vinnsluholu (sjá greinargerð KS-88/23) var vafasöm vegna óvissu um hversu langt vestan við holur 5 og 7 hitahámarkið lægi. Því var lagt til að boruð yrði a.m.k. ein könnunarhola á þeim slóðum sem vinnsluholan hafði verið sett út. Holan var boruð þ. 8.5.1991. Hún varð 54,5 m djúp. Mælingar í henni sýndu að á þeim stað var komið rétt vestur fyrir hitahámarkið. Önnur grunn hola var þá ákveðin á milli holu 7 og 8 og hún boruð þ. 13.5.1991.

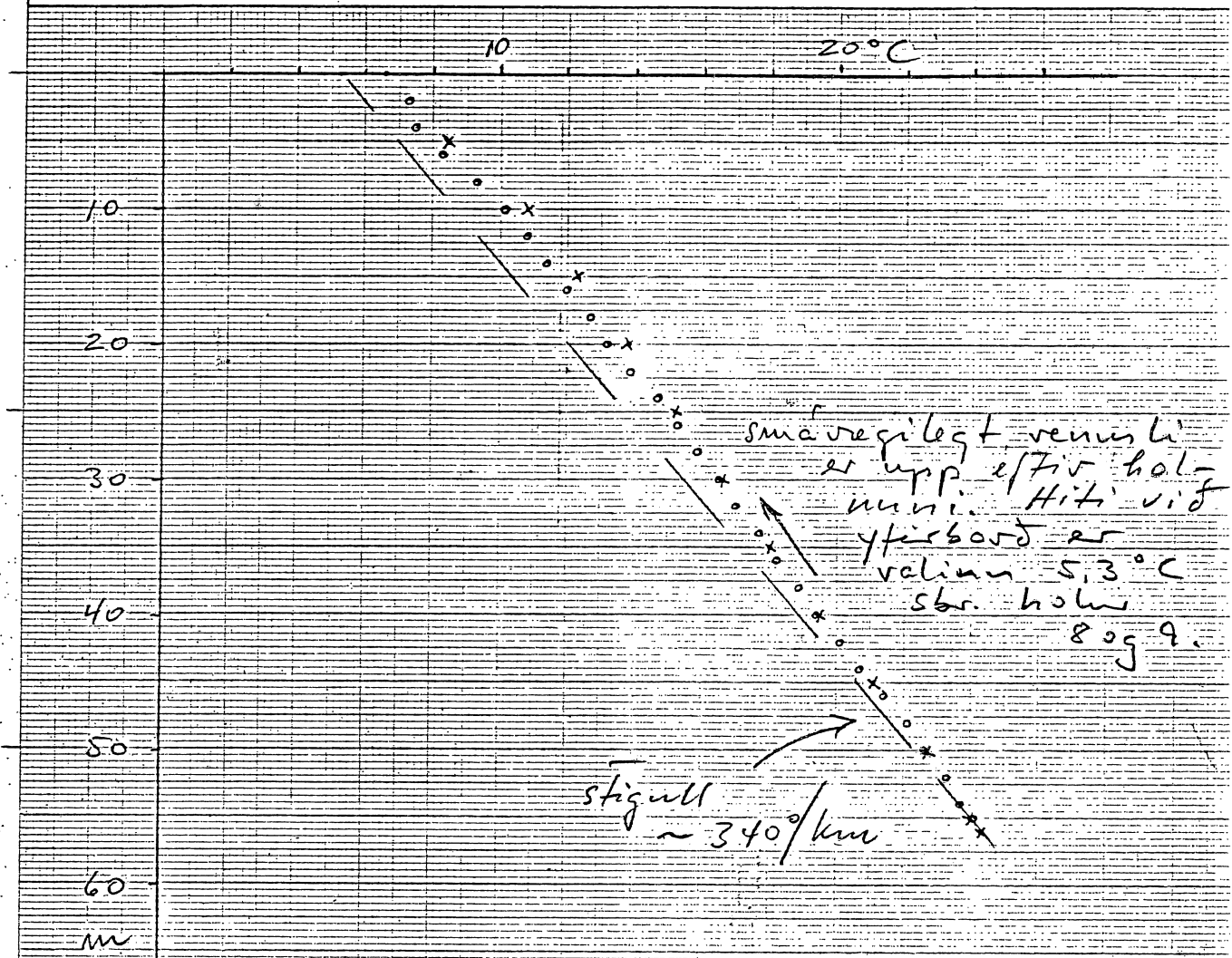
Holurnar voru hitamældar ásamt holu 7 þ. 20.5.1991, en þá hafa þær verið búnar að jafna sig nokkurn veginn eftir borunina. Niðurstöður eru sýndar á myndum 1-3. Hola 9 er samkvæmt þessum mælingum með hæsta stigulinn um 36°/km.

Á mynd 4 hafa verið teiknaðar jafnhitalínur með hliðsjón af eldri mælingum og þeim viðbótarupplýsingum sem fengust með borun holna 8 og 9. Út frá þeim niðurstöðum hefur vinnsluholan verið ákveðin hjá holu 9.

Lagt er til að sömu áætlun verði fylgt og áður hefur verið lagt til, þ.e. að holan verði boruð í ca. 300 m í fyrsta áfanga og framhaldið látið ráðast af þeim upplýsingum sem þá liggja fyrir.

Hiti vatnsins í borholunni norðan fjarðarins er rúmar 80°C. Enda þótt líkur séu á að um sömu sprungurnar og sama vatnskerfið sé að ræða á báðum stöðunum gæti einhver hitamunur verið þarna á milli.

Kristján Sæmundsson



smáregilegt rennsli
 er upp eftir hol-
 unni. Hiti við
 yfirborð er
 valinn 5,3°C
 sbr. holu
 8 og 9.

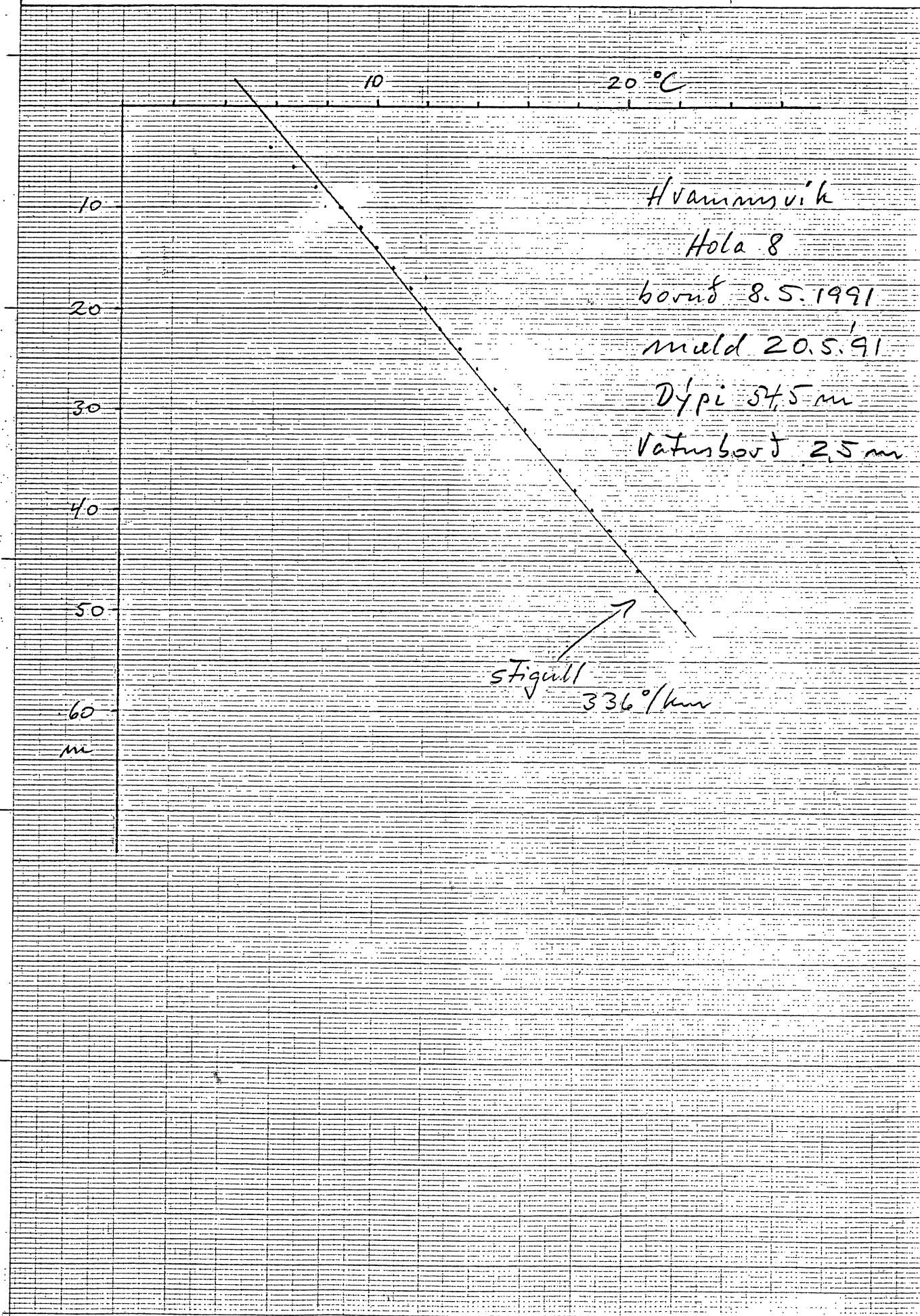
stígnull
 ~ 340°/km

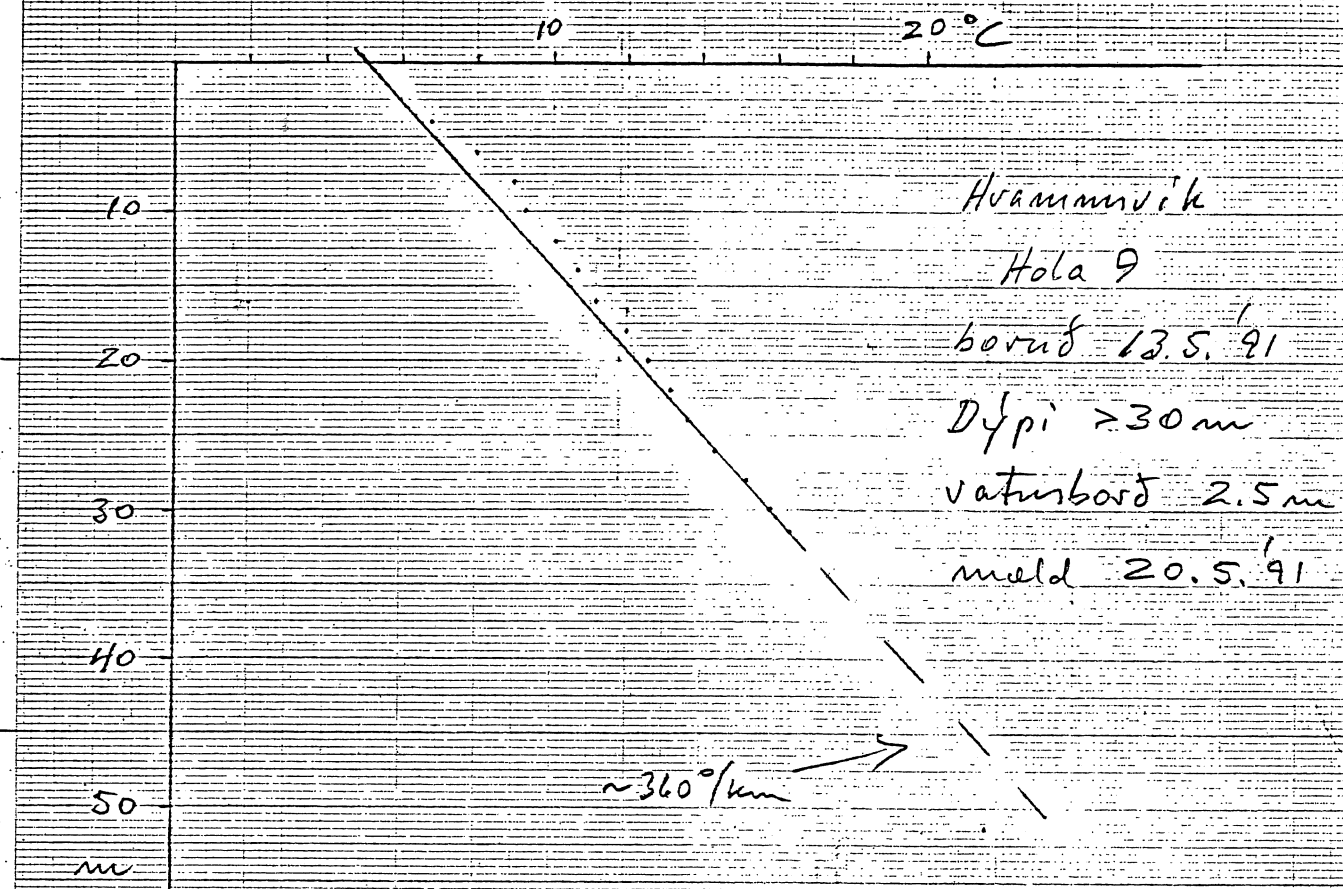
Hvammurvík
 Hóla 7

Dýpi 60 m

x mæling 18.4.1988

o mæling 20.4.1991





Hrammsvik / Hjó's
afstöðunngund
RS. 31.5.1991

hitastigull
°C / km

N 50
W 00
W 50



100m