

Borun hitastigulshola í nágrenni Reykjavíkur

**Jens Tómasson**

**Greinargerð JT-81-01**

#### Borun hitastigulshola í nágrenni Reykjavíkur

Á undanförunum árum hafa farið fram all viðtækar jarðeðlisfræðilegar mælingar í Reykjavík og nágrenni, einkum viðnámsmælingar.

Þessar mælingar hafa gefið til kynna að nokkur lágheitsvæði, sem ekki er farið að nýta séu í nágrenni Reykjavíkur. Stærst þessara svæða eru Leirvogssvæðið og Álftanessvæðið, auk þess eru tvö lítil svæði mjög áhugaverð vegna nálægðar við núverandi vinnsluholur, Kópavogsdalur, Grafarvogur og Hvaleyri.

Álftanessvæðið er tilbúið til djúpbórunar því þar liggja fyrir bæði viðnámsmælingar og hitastigulsholur, en á hinum svæðunum þarf að bora meira af hitastigulsholum áður en djúpbóranir geta hafist þar.

(100-300 m).

#### Borun hitastigulshola

Á undanförunum árum hafa orðið miklar framfarir í borun grunnra hola, það er holur sem eru grynnri en 300 m. Bora má 300 m holu á 5 dögum og 100 m á þrem. Kostnaður á dag er 15000 kr., er því kostnaður við 100-300 m holu 45-75 þúsund. Þessi nýja tækni er fólgin í því að borað er með lofti og er hægt að bora niður í 300 m dýpi með þeirri tækni sem nú er tiltæk. Hins vegar er eingöngu hægt að bora með lofti meðan vatn kemur ekki í holuna. Þarf því að steypa ef vatnsæðar koma í holurnar. Okkar hugmynd er sú, að borað yrði með lofti þangað til vatnsæðar kæmu í holurnar, ekki farið að steypa í vatnsæðar, en dýpi holanna myndi ráðast af því hvar vatnsæðar kæmu í holurnar. Yrðu því holurnar misdjúpar. Þetta er gert til þess að reyna að fá sem mestar upplýsingar með sem minnstum kostnaði. Lagt er til að boraðar verði 13 holur til að byrja með og verði þessar holur boraðar 1982. Hringir á meðfylgjandi korti sýna grófa staðsetningu þessara hola en unnið verður að nákvæmari staðsetningu í sumar og haust. Tölurnar sýna í hvaða röð við leggjum til að þessar holur verði boraðar. Fyrstu 7 holurnar mynda tvær línur frá Leiruvogi í Grafarvog með tveimur holum sem fyrir eru á þessu svæði og sýndar eru með krossi á myndinni.

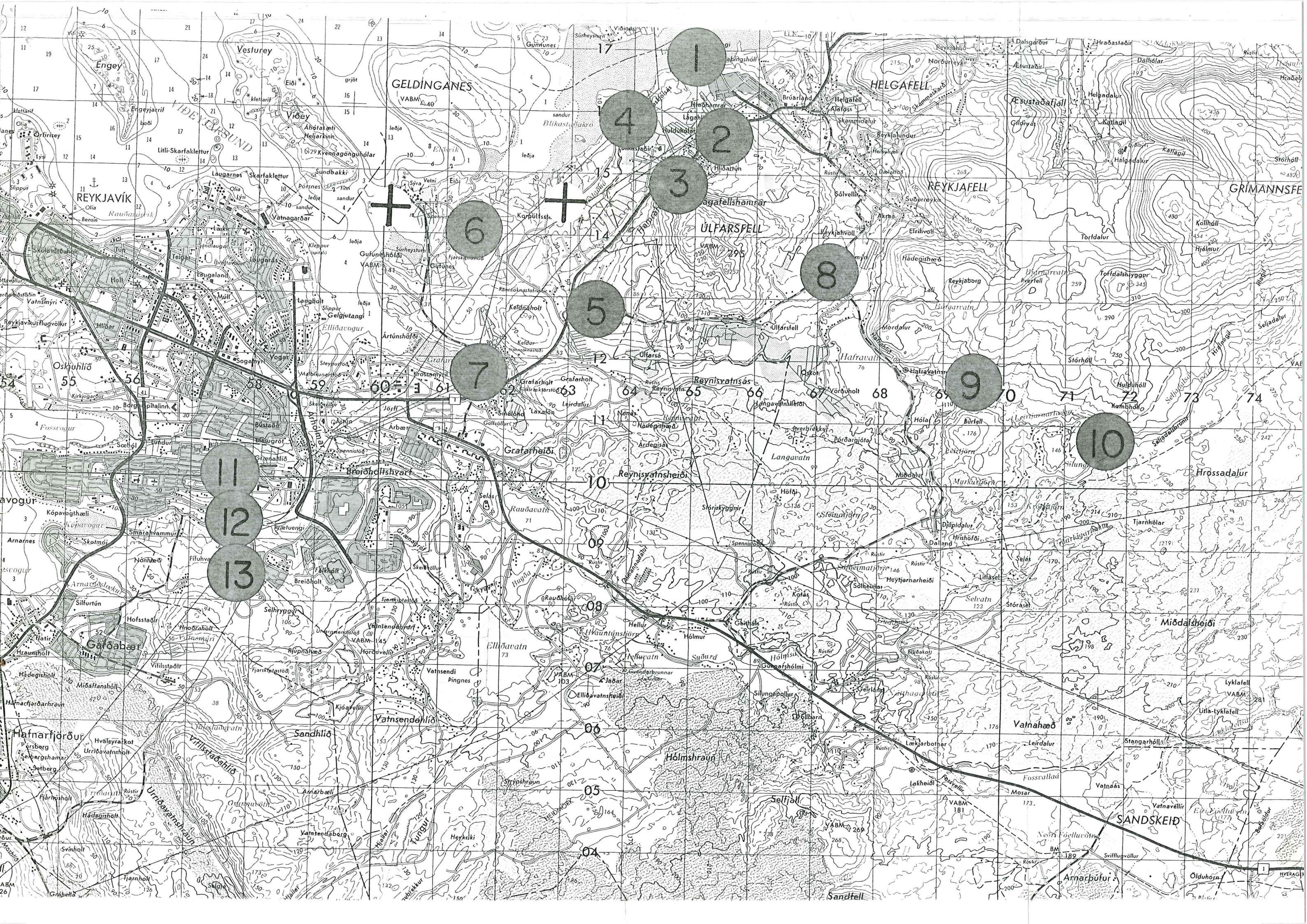
1981-07-10

---

Holur 1 og 2 ásamt holum 8-10 mynda línu sem liggur samsíða jarðhitasvæðinu á Reykjum - Helgadal. Holur 11-13 eru þvert yfir Kópavogsdal til að fylla út í þá mynd sem þegar er fyrir hendi, en fyrri boranir benda til þess að jarðhitasvæði sé í Kópavogsdal. Ekki er lagt til að sinni að borað verði við Hvaleyrarholt. Úrvinnslu við kunnar mælingar er ekki að fullu lokið.

Framhaldsrannsóknir mundu fara eftir því hvað kæmi út úr þessum borunum. Við vonumst til að finna hitatoppa í hitastigli á þessum svæðum. Ef slíkir toppar finnast þarf væntanlega að kanna betur útbreiðslu þeirra með þéttari holum. Að lokum yrðu djúpboranir til að kanna vinnslueiginleika svæðanna.





1

4

2

3

6

5

8

7

9

10

11

12

13

