

Höfuðborgarverkefningin (511111)

Jens Tómasson

Greinargerð JT-85-02

Höfuðborgarverkefnin (511111)

Verkefnin skiptast í tvennt yfirborðsrannsóknir og djúprannsóknir. Djúprannsóknirnar hafa verið unnar beint fyrir HR en HR hefur samt aldrei borgað nema hluta af kostnaðinum. Yfirborðsrannsóknirnar hafa verið samvinnuverkefni HR og JHD, átti kostnaðarskipting vera þannig að kostnaði við mælingar yrði skipt í tvennt, en öll úrvinnsla og skýrslugerð yrði kostuð af JHD.

Yfirborðsrannsóknir

Af yfirborðsrannsóknnum hefur verið mest unnið viðnámsmælingar.

Á árunum 1970-1973 voru gerðar viðtækar viðnámsmælingar frá Álftanesi til Kjalarness. Hluti af þessum mælingum voru birtar í Höfuðborgarskýrslunni (Jens Tómasson o.fl. 1977). Á árinu 1976 samþykkti HR tillögu frá JHD dags. 1976-05-28 um yfirborðsrannsóknir og fylgja þessar tillögur hér með.

Það er skemmst af þessum tillögum að segja að mælingarnar sem tilgreindar eru í tillögunum voru framkvæmdar sumarið 1976 og 1977.

Engin skýrsla hefur enn komið út um þessar rannsóknir.

Staða verkefnisins. Búið er að vinna meginhluta af viðnámsmælingunum. Hluti af jarðfræðinni sem lofað var í tillögum JHD frá 1976 kemur út í skýrslu um Hitastigulsholur.

Ólafur Flóvenz hefur gert úttekt á jarðsveiflumælingum í lokaprófsritgerð sinni frá 1978.

Stefnt er að því að ljúka skýrslunni um jarðeðlisfræðilegar mælingar á árinu og er Lúðvík Georgsson ritstjóri af þeirri skýrslu. 20 vikur + sumarmenn.

Djúprannsóknir

Á árunum 1967 til 1977 voru boraðar 48 holur fyrir HR 800-2100 m djúpar á Elliðaár- og Mosfellssveitarsvæðinu, auk þess voru boraðar 4 djúpar holur fyrir Hitaveitu Seltjarnarness á þessum árum. JHD hefur skilað skýrslum um allar þessar boranir, jarðlög, vatnsæðar, hitamælingar og þrýstiprófanir þar sem það á við. Á árinu 1977 lauk borun HR í Mosfellssveit. Minnkuðu þá boranir HR á lág hitasvæðunum úr 4-5 holum á ári í eina holu á ári 1982. Jafnframt dró enn meir úr rannsóknum jarðhitadeildar en minnkun borana gaf ástæðu til. Á árunum 1978-1982 voru boraðar 5 holur á Laugarnes- og Elliðaársvæðinu, RV-34 til RV-38. Aðeins er búið að ganga frá skýrslu um eina af þessum holum svo fullnægjandi geti talist, þ.e. skýrslu um RV-38. Skýrslur um hinar holurnar ætlar JHD að ljúka á þessu ári. Í þessum skýrslum verða eftirfarandi atriði: borsaga, jarðlög, jarðlagamælingar, ummyndun vatnsæða, hiti og þrýstiprófanir. Hér á eftir fer svo listi yfir holurnar yfir holurnar, stað rannsóknarverks í hverri holu og hvernig á

að ljúka verkinu.

RV-34. Boruð á Laugarnessvæðinu 1978 með Gufubor og Jöttni, 3080 m djúp. Staða verks. Búið er að greina jarðlög og teikna jarðlagasnið, vatnsæðar staðsettar, vinna talsvert ummyndun bergs, ítarleg jarðlagalýsing til og með greiningum á þunnsneiðum. Hitamælingar uppteiknaðar (teiknistofa). Búið að gera töflur um þrýstiprófanir, einnig búið að teikna myndir af gangi þrýstiprófana. Jarðlagamælingar eru komnar á tölvutækt form.

Það sem eftir er að gera er, að setja jarðlög og hitamælingar á töflutækt form, gera ummyndunarsnið og skrifa skýrsluna. Árný Sveinbjörnsdóttir verður ritstjóri þessarar skýrslu og sér um útgáfu á henni. Verkið verður unnið á tímabilinu júní-nóvember 1985.

RV-35. Boruð á Laugarnessvæðinu með Gufubor og Jöttni 1978-1979. Holan er 2854 m djúp.

Staða verks. Búið er að greina jarðlög og teikna jarðlagasnið niður í 2200 m dýpi, vatnsæðar staðsettar, vinna talsvert við ummyndun bergs. Hitamælingar uppteiknaðar (teiknistofa). Búið að gera töflur um þrýstiprófanir. Jarðlagamælingar komnar í töflutækt form. Eftir er: Greina jarðlög frá 2200-2854 m dýpi, setja jarðlög og hitamælingar á töflutækt form, gera ummyndunarsnið og skrifa skýrsluna. Guðmundur Ómar Friðleifsson verður ritstjóri þessarar skýrslu og sér um útgáfu hennar. Verkið verður unnið á tímabilinu apríl-júní.

RV-36. Boruð á Elliðaársvæðinu með Gufubor 1980. Holan er 2312 m djúp. Staða verks. Byrjað er að skrifa skýrsluna. Eftir er að skrifa inngang. Jarðlög þarf að setja á tölvutækt form. Mælingar: Allar jarðlagamælingar eru til á töflutæku formi, en vantar að setja hitamælingar á töflutækt form. Vatnsæðar: Tafla um vatnsæðar til, vantar texta. Þrýstiprófun og vatnsleiðni: Vantar myndir um ádælingu, en loftdæling til. Vatnsleiðnistuðlar til, en vantar texta með. Ummyndun er að mestu til, en vantar að teikna upp. Ómar Bjarki Smáráson er ritstjóri þessarar skýrslu og sér um útgáfu hennar. Eftir

er ca. 4 vikna verk sem verður unnið á tímabilinu apríl-júní.

RV-37. Boruð á Elliðaársvæðinu 1981 með Gufubor. Holan er 2200 m djúp. Skýrsla um holuna er til í sem uppkast, en vantar myndir fyrir: 1) gang borunar, 2) jarðlagasnið og mælingar, ummyndun, 3) hitamælingar, 4) loftdælingu. Ómar Bjarki Smárason er ritstjóri þessarar skýrslu. Eftir er um 2ja vikna verk, sem verður unnið á tímabilinu apríl-júní.