

Verkáætlun um túlkun jarðeðlisfræðilegra
gagna frá Kröflu

Freyr Þórarinsson

Greinargerð FP-80/02

Verkáætlun um túlkun jarðeðlisfræðilegra gagna frá Kröflu.

Hér er gerð grein fyrir þeirri vinnu við undirbúning og túlkun jarðeðlisfræðilegra gagna frá Kröflu, sem aðstoðarmenn geta leyst af hendi undir eftirliti sérfræðings. Margt af þessu hefur ekki verið unnið hér áður og tímaáætlun er því ónákvæm.

Viðnámsmælingar

Schlumberger-mælingar hafa ekki verið túlkaðar sjálfvirkt í tölvu með forritinu Circle 2, og eru ekki til á tölvutæku formi. Gögnin þarf að skrá fyrir tölvu og keyra hluta þeirra með Circle 2, 1/2-1 mán. Verið er að vinna að tölvuforriti til tvívíðrar túlkunar og að því fengnu þarf að túlka hluta mælinganna með því. 2 mán. Samhliða tvívíðri túlkun Schlumbergermælinganna er rétt að reyna að túlka viðnámsþversnið fjórpólmælinganna tvívítt. 1/2 mán.

Þyngdarmælingar

Áður en ráðist er í túlkun þyngdarmælinganna þarf að bæta við nokkrum mælipunktum, sem nemur um 1 viku í mælingum (heimild: Gunnar Johnsen).

Þyngdarmæligögnin þarf að setja á skrá í tölvu. 1 mán.

Á gögnunum þarf að gera ýmsar leiðréttingar sem auðvelt er að gera í tölvu. Forrit til tvívíðra túlkana er til og keyrsluhæft. Forrit til þrívíðra túlkana er til en þarf að setja í tölvu. Með þessum forritum má síðan athuga hvernig ýmis einföld líkön falla að gögnunum. 2-3 mán. Halldór Halldórsson hefur undanfarið unnið við að koma Circle 2 forritinu í tölvu OS. Því starfi er að ljúka. Almennur áhugi virðist fyrir því að hann taki næst til við forrit frá Árósháskóla, sem m.a. gerir tvívíða Fourier-greiningu og spectral-analýsur á gögnum. Þetta forrit hentar þyngdarmælingum vel og reyndar flugsegulmælingunum líka. Þyngdarmælingarnar yrðu keyrðar með því, 1/2 mán.

Flugsegulmælingar

Gögnin þarf að digitalisera og koma í tölvu ásamt digitaliseruðu landakorti, 2 mán. Ýmis forrit eru þegar til sem henta gögnunum, auk þeirra sem nefnd voru í sambandi við þyngdarmælingarnar. Áhersla verður lögð á samtúlkun flugsegul- og þyngdarmælinganna. 3-4 mán.

Hljóðbrotsmælingar (seismic refraction).

Hljóðbrotsmælingar voru gerðar í Kröflu og nágrenni Öskjunnar 1971-1973 en lítið hefur verið unnið úr þeim. Fyrsta skref túlkunnar er að digitalisera gögnin og koma í tölvu, 2 mán. Þá þarf að koma í tölvu forritum, sem til eru, til að túlka gögnin, 2-3- mán. Túlkun með þessum forritum er hins vegar sérfræðingsvinna.

Alls er þetta 15-20 mánaða vinna fyrir aðstoðarmenn. Að henni lokinni væri túlkun viðnámsmælinganna að mestu lokið, túlkun þyngdar- og flugsegulsmælinganna langt komið og túlkun hljóðbrotsmælinganna gæti hafist. Öll frekari vinna væri sérfræðingsvinna. Á þessu stigi er ekki hægt að meta þá vinnu nákvæmlega, en gíska má á 1/2-1 ár.

Freyr Þóraronsson.