

**Laugaland á Þelamörk. Hóla 10**

**Jens Tómasson**

**Greinargerð JT-92-05**

## LAUGALAND Á ÞELAMÖRK. HOLA 10

### Jarðlög

Búið er að bora 9 holur á þessu svæði áður. Flestar þeirra eru 200 m eða dýpri, og þar af eru 3 holur dýpri en 650 m.

Jarðlagastaflinn á þessu svæði er einsleitur og þarf talsvert nákvæma skoðun á jarðlögum til að greina þau upp í jarðlagasyrpur. Ef borin eru saman jarðlög í þessari holu og holunum sem hafa verið boraðar áður á svæðinu þá ber jarðlögum allvel saman við jarðlagagreiningar frá hinum holunum niður undir 500 m dýpi, að vísu er nokkru minna af meðalgrófu basalti (sem í minni greiningu mundi vera bæði ólivín, þóleiit og dílótt basalt) en ef ég fer í lýsingarnar nánar minnkar þessi munur.

Á um 500 m dýpi gjörbreytist bergið í þessari holu og verður mjög ólíkt því sem er í hinum holunum, set víða ráðandi bergtegundin í holunni. Þetta set er rautt, brúnt og grænt mjög túffkennt, en er mjög líkt því bergi sem við höfum greint sem set í tertíera basaltinu.

Þar sem þetta er mjög skrítni niðurstaða þarf að athuga hvort bormenn hafa eitthvað breytt aðferðum við sýnatökuna frá fyrri borunum, hvort mjög mikil skápamyndun er í holunni, sem ætti eiginlega að koma fram í því að erfitt ætti að vera að ná upp úr holunni, ef allt þetta set væri að falla úr skáp. Þetta gæti verið blanda af tvennu, að það væri meira set í þessari en öðrum holum og það væri mikil skápamyndun í holunni. Þó væru skáparnir ekki orðnir það miklir að ekki næðist upp úr holunni.

Eftir því magni af seti sem er í svarfinu er basalt fremur ofmetið en setið. Það sem fyrst þarf að gera er að teikna út borhraðann í holunni og bera það saman við jarðlög. Í lok borunar mundu jarðlaga- og víddarmælingar skera úr um hvað þarna er á ferðinni.

Ef svo reynist að þetta sé set þrátt fyrir allt þá gæti það aðeins þýtt mikla tektóník á svæðinu, setið hefur hlaðist í opna sprungu?

### Holufyllingar

Mikið er um holufyllingar í setkaflanum og eru laumontít og stilbít aðal holufyllingarnar. Að öðru leyti virðast zeólítar í beltinu vera svipaðir og í hinum holunum, mesólít skólesít er aðal ummyndunarsteindin niður í 500 m dýpi. Laumontít finnst frá 490 m, en eins og áður sagði er mikið af stilbíti með laumontítinu. Það er mjög líklegt að stilbítið byrji nokkru ofar. Á 774 m dýpi var mikið af kalsíti og pyríti (súlfíði) í sprungum, annars er lítið af kalsíti í holunni.