



Fjarðararvirkjun. Örstutt jarðfræðiyfirlit

**Birgir Jónsson, Helgi Torfason**

**Greinargerð BJ-HeTo-89-01**

## FJARÐARÁRVIRKJUN örstutt jarðfræðiyfirlit

Þetta lauslega yfirlit er m.a. byggt á gögnum frá G.P.L. Walker og staðþekkingu starfsmanna Orkustofnunar, þ.á.m. undirritaðra.

Fjarðarheiði og jarðlagastaflinn þar austur af er að mestu gerður úr basalt hraunlögum er hallar um 2-4° til VSV á Fjarðarheiði en 5-7° við sjávarmál. Aldur bergsins á Fjarðarheiði er nálægt 10 milljón ára og algeng þykkt basaltlaganna er 10-20 m. Milli hraunlaga eru yfirleitt fremur þunn setlög, 0,5-1 m, úr rauðleitum sand- eða siltsteini, misvel samlímdum. Yfirleitt er 1-2 m þykkt kargaberg (samlímdur gjallkargi) á efra borði hraunlaganna, og nokkru þynnra kargaberglag myndar oftast botn þeirra.

Misgengi eru fremur fá í Austfjarðabasaltinu og er stefna brotalína sem næst NNA, sem er mjög hagkvæm stefna m.t.t. leka undir stíflur, bæði við Heiðarvatn og Miðhúsaá, eða nokkurn veginn samsíða stefnu stífluássins. Þó er rétt að kanna þetta atriði betur með athugun á staðnum, því ekki koma allar brotalínur fram á loftmyndum og þetta svæði hefur ekki verið kortlagt sérstaklega með tilliti til brotalína. Alltaf verður þó að gera ráð fyrir ídælingu í bergið til þéttingar og vegna öryggis stíflunnar.

Holur og glufur í Austfjarðabasaltinu eru yfirleitt fylltar holufyllingarsteindum svo sem kalsíti, kvarsí eða geislasteinum, en magn þeirra fer minnkandi er ofar dregur í jarðlagastaflann.

Á ísöld gekk jökull austur Fjarðarheiði og út Seyðisfjörð. Laus yfirborðslög eru einkum að finna vestan og norðan Heiðarvatns en hlíðar fjallanna eru skúraðar og þvegnar af jöklinum. Fremur þunnar skriður eru í fjallshlíðum, en þær þykkna er neðar dregur.

Áður en verkhönnun lýkur þarf að kanna berggrunninn betur, þ.e. gera brotalínu- og berggrunnskort. Einnig þarf að kanna stíflu- og skurðstæði betur, helst með grunnnum kjarnaholum. Athuga þarf mögulegan leka undir stíflur, hentuga staði fyrir grjótnám, bæði fyrir stærra grjót í ölduvörn á stíflurnar og smábrotið gjót í stoðfyllingar eða fráveitulög stíflanna. Einnig yrði kannað betur hvaða efni kæmi upp úr væntanlegum skurði milli upptaka Miðhúsaár og Heiðarvatns.

Væntanlegt stöðvarhúsnæði niðri í dal þarf einnig að kanna með léttum cobrabor til að byrja með. Einnig er ódýrt að kanna gerð efstu lausu jarðlaganna með öflugri gröfu.

Janúar 1989  
Helgi Torfason, Orkustofnun  
Birgir Jónsson, Orkustofnun