

Endurskoðuð áætlun um
sérvæðingisráðgjafi Orkustofnunar í
Vestur-Skaftafellssýslu 1988

Freysteinn Sigurðsson

Greinargerð FS-88-07

ENDURSKOÐUÐ ÁÆTLUN UM SÉRVERKEFNISRANNSÓKNIR ORKUSTOFNUNAR Í VESTUR-SKAFTAFELLSSÝSLU 1988.

1. Rannsóknarþættir

Markmið rannsókna vegna sérverkefnis Orkustofnunar (rannsókna vegna jarðrænna forsendna fiskeldis) í Vestur - Skaftafellssýslu 1988 er tvíþætt:

Annars vegar að fá yfirlit um vatnafræðilegt eðli grunnvatnsstreymis undan hrauninum í Landbroti og Meðallandi, ásamt mati á rennsli þess, sveiflum í rennsli, hita og efnainnihaldi.

Hins vegar að meta möguleika á vinnslu jarðsjávar nærri ströndinni undan byggðunum í Álftaveri og Meðallandi.

Hér er um að ræða framhald rannsókna á árinu 1987, þegar kannaðar voru líkur á öflun jarðhita í Skaftártungu, Síðu og Fljótshverfi, ásamt möguleikum á öflun ferskvatns í nánd við íklega jarðhitastaði. Í upphaflegum áætlunum Orkustofnunar var gert ráð fyrir könnun vegna jarðsjávar á árinu 1989, en vegna mikils áhuga heimamanna hefur þeim rannsóknum verið flýtt um eitt ár, enda losnaði fé, sem ætlað hafði verið til sérverkisrannsókna annars staðar á landinu.

2. Ferskvatnsrannsóknir

Rannsókn á ferskvatni er yfirlitsathugun og byggist á könnun á jarðfræðilegum aðstæðum, mælingum á vatnshita og mati á rennsli úr lindum, ásamt sýnatöku og efnagreiningum úr völdum lindum. Reiknað er með 8 útvinudögum og töku 5 sýna. Þessi liður er óbreyttur frá upphaflegri áætlun.

3. Jarðsjávarrannsóknir

3.1 Rannsóknaraðferðir

Leit að jarðsjó og könnun á aðstæðum til að vinna hann úr jörðu er með tvennu móti: Annars vegar með svokölluðum viðnámsmælingum, hins vegar með borun grunnra og grannra rannsóknarhola. Vænlegast þykir að vinna jarðsjó úr jörð þar sem lek jarðlög, eins og hraun, ganga í sjó fram. Þar sem svo háttar til, eins og neðan við Álftaver, er því hægt að bora rannsóknarholur án umtalsverðrar forkönnunar. Holur þessar eru um 60 m djúpar og ekki víðari en svo, að mælitækjum og sýnatökum megi með góðu móti koma niður í þær. Þar sem ekki sést til hrauna á yfirborði, eins og á Meðallandsfjörum, geta viðnámsmælingar komið að góðu gagni. Mikill munur er á rafviðnámi (eða leiðni) í sjóvatni og ferskvatni. Einnig er verulegur munur á viðnámi í vatnsfylltu hrauni eða vatnsfylltum sandi. Nokkur munur, en þó sýnu minni, er á viðnámi í þessum jarðlögum fullum af sjó. Rannsóknir þessar beinast að ströndinni neðan byggðanna í Álftaveri og í Meðallandi.

3.2 Álftaver

Hraun ganga í sjó fram við Alviðruhamra og vestur með ströndinni. Þar þarf að velja hentugan stað sem næst ströndinni og bora þar rannsóknarholu af þeirri gerð, sem fyrr var getið. Kostnaður felst í staðsetningu borholu, borun hennar, boreftirliti, mælingum í holunni

og úrvinnslu gagnanna.

3.3 Meðalland

Hraun eru ekki sýnileg við ströndina í Meðallandi, en lögun strandarinnar þykir vera öðru vísi en hún ætti að vera, ef um hreina sandströnd væri að ræða. Einna mest þykir fráviknið vera vestur frá Skaftárósi. Vitað er, að hraun hverfa í sand utan við hraunbrúnir Skaftárelða- og Landbrotshrauna. Heimamenn hafa einnig veitt athygli ýmsum atriðum, sem renna stoðum undir líkur á tilvist hrauna út undir ströndina. Því er ráðgert að beita viðnámsmælingum við jarðsjávarleit á sandsvæðunum frá Skaftárósi og vestur fyrir Eldvatn. Ráðgert er, að tveir menn af Orkustofnun muni vinna að þeim í átta daga (16 dagsverk), auk þess sem til leiðsagnar heimamanna muni koma, auk annarrar hugsanlegrar aðstoðar. Reynist niðurstöður þessarar mælinga jákvæðar, er ráðgerð rannsóknarborun, sambærileg við þá. sem fyrirhuguð er við Alviðruhamra.

4. Tímasetning rannsókna

Ferskvatnsrannsóknir eru þegar hafnar og er ráðgert að útvinnu við þær ljúki í fyrri hluta september. Viðnámsmælingar á Meðallandsfjörum eru ráðgerðar í síðustu viku júlí. Fyrstu niðurstöður úr þeim gætu legið fyrir í lok ágúst - byrjun september. Þá yrði tekin ákvörðun um boranir, sem gætu þá farið fram á tímabilinu september - nóvember.

Freysteinn Sigurðsson