

RAFLEIÐNIMÆLINGAR Á
SKEIÐARÁRSANDI

VALGARDUR STEFÁNSS.

ORKUSTOFNUN
Járhítadeild

Rafleiðnimælingar á
Skeiðarársandi.

9.5.1974.

V.S./sv

Að beiðni Kristins Guðbrandssonar var farið á Skeiðarársand dagana 23. og 24. apríl 1974. Á sandinum hafði þá fundist anomalia með segulmælingum, sem talið var að gæti stafað af járni á 15-20 m dýpi. Tilgangur fararinnar var að reyna að fá svörun á þessum stað með öðrum jarðeðlisfræðiaðferðum en segulmælingum. Reynt var að mæla hvernig rafsviðið breytist yfir svæðið. Slíkar mælingar geta gefið til kynna mismunandi ionasamsetningu í jörðinni, og má ætla, að járn grafið í blautan sandinn geti haft áhrif á rafsviðið. Mælingar leiddu í ljós að rafsviðið breyttist svo mikið með tíma, að ekki reyndist unnt að fá fram stationert rafsvið svæðisins.

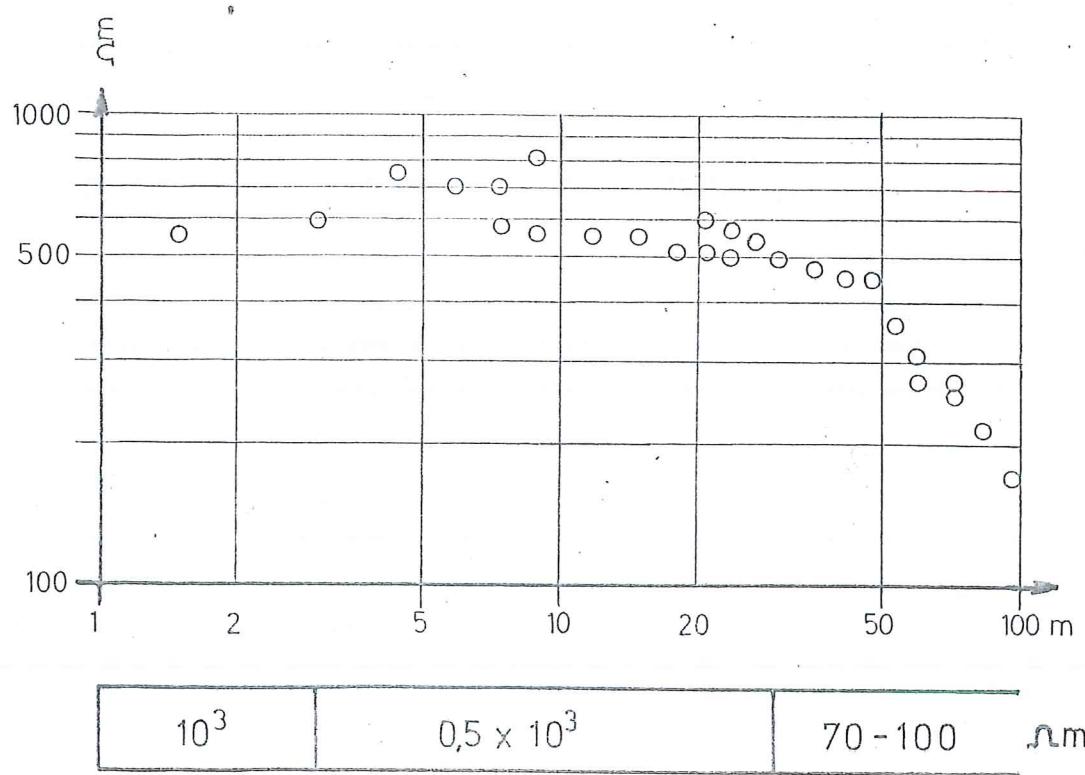
Þá var einnig athugað- hvort nokkuð athugavert kæmi fram með viðnámsmælingum, en með slíkum mælingum er mælt viðnám jarðlaga gegn rafstraumi. Þar sem málmar hafa lægra viðnám en almennt gerist með jarðög getur málmur grafinn í jörð haft áhrif á viðnámsmælingar. Skilyrði fyrir svörun er þó yfirleitt að útbreiðsla málmsins sé ekki mikið minna en dýptin niður á málminn.

Niðurstöður viðnámsmælingar eru sýndar á meðfylgjandi mynd. Eins og sést þar breytist eðlisviðnámið tiltölulega lítið niður á 30 m en þar virðist viðnámið lækka niður í 70-100 Ωm. Hvort sú breyting í viðnámi stafar af að þar taki við fast berg, eða að þar sé salt í jarðögum verður ekki ákveðið með þessari einu mælingu. Hins vegar verður ekki á þessari mælingu séð nein svörun frá málmi. Þess má að lokum geta, að samkvæmt upplýsingum staðarmanna lágu járnhrör á botni þeirrar gryfju, sem búið var að grafa á staðnum, svo þó svörun hefði fengist í viðnámsmælingu hefði ekki verið hægt að útlóka að sú svörun kæmi frá þessum járnhrörum.

SKEIÐARÁRSANDUR

Viðnámismaeling við segulanómaliu

Dýptarmæling.
Ridstraumstæki.



10^3

$0,5 \times 10^3$

70 - 100

nm

Mælt : 24. 4. '74
Mælingu gerði V.S.