



## Greinargerð vegna viðnámsmælinga í Vestur-Hengli

Gylfi Páll Hersir

Greinargerð GPH-82/03

ORKUSTOFNUN  
Jarðhitadeild  
1982-07-22

Greinargerð  
GPH-82/03

GREINARGERÐ VEGNA VIÐNÁMSMÆLINGA Í VESTUR-HENGLI

Dagana 29. júni til 6. júlí voru mældar níu Schlumberger viðnámsmælingar í Vestur-Hengli. Framkvæmd mælinganna var liður í þeirri áætlun, sem lögð var fram í greinargerð vinnuhóps jarðhitadeilda Orkustofnunar um svæðið (HENGILL ÁÆTLUN UM RANNSÓKNIR 1982, Greinargerð: HeTo/KS/HÁ/GPH/HS/PTh). Staðsetning mælinganna er sýnd á meðfylgjandi mynd, en hún er tekin úr fyrrnefndri greinargerð. Þó ber að geta þess, að nyrðri mælingunum þrem var hliðrað um 700-800m til suðvesturs til þess að forðast versta fjalllendið. Straumarmar mælinganna voru ýmist 1580 eða 1780m langir, nema í mælingunni við Sleggjubeinsdal. Þar var hann 3100m og mun það vera lengsta Schlumberger viðnámsmæling, sem gerð hefur verið hér á landi til þessa.

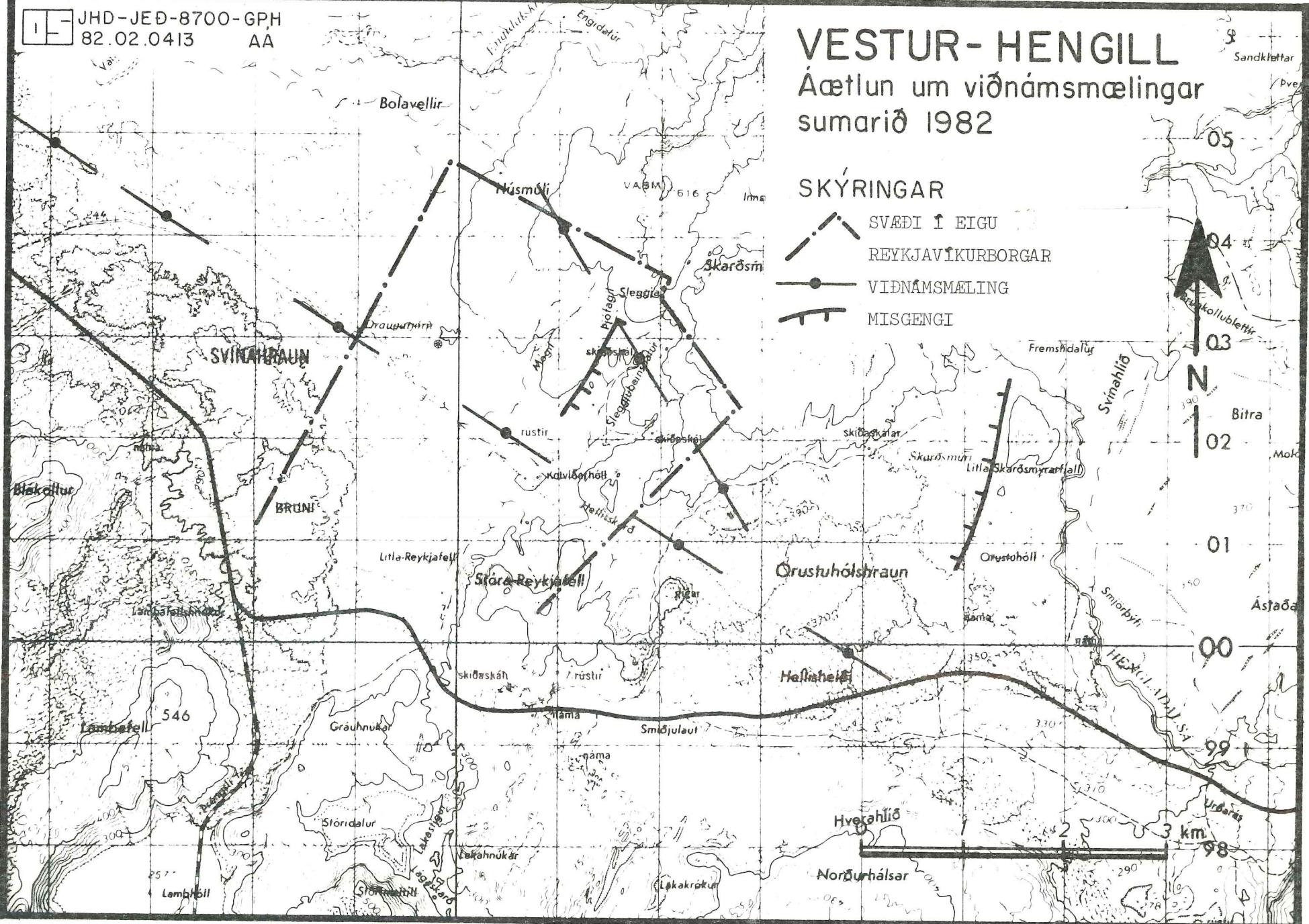
Samkvæmt syðri mælingunum sex virðast skil lágvíðnámslagsins vera rétt vestan megin við Kolviðarhól, en þar mældist 15 ðm lágvíðnámslag á nokkur hundruð metra dýpi. Mælingarnar þrjár vestan Kolviðarhóls náðu aðeins niður í 50-60 ðm. Hins vegar er "lágvíðnámið" í mælingunum tveim austan Kolviðarhóls minna en 10 ðm. Í nyrðri mælingunum þrem kemur fram lágvíðnámslag með minna en 10 ðm viðnámi. Þá er greinilegt að viðnámið í lágvíðnámslaginu undir Húsmúlanum er nokkuð hærra en "lágvíðnámið" austan megin við hann. Virðist því misgengið hafa einhver áhrif á viðnámsstrúktúrinn eins og raunar mátti búast við.

Óþarfð ætti að vera að taka það fram að það sem hér hefur verið skrifað er einungis lauslegt yfirlit um niðurstöður viðnámsmælinganna. Allri alminnilegri túlkun, sem kalla má svo er enn ólokið. Bæði einviðri og ekki hvað síst tvívíðri. En einmitt tvívíða túlkunin ætti að leiða í ljós hvaða áhrif misgengið hefur á viðnámsstrúktúrinn á þessu svæði. Viðnámsferlar nyrðri mælinganna þriggja sem og viðnámsferlar syðri mælinganna tveggja austan Kolviðarhóls risu í endann. Þetta gæti m.a. bent til annars tveggja, að undir lágvíðnámslaginu sé viðnámið hátt (svipað og í Kröflu), sem

gæti stafað af háu hitastigi djúpt í jörðinni (á rúmlega 1000m dýpi) eða að misgengi og/eða sprungur nokkurs konar viðnámskil trufluðu einvíða túlkun mælinganna. Hvort önnur þessara skýringa er rétt eða ef til vill sú þriðja fæst væntanlega einhver vísbending um við frekari túlkun viðnámsmælinganna frá Vestur-Hengli. Eins og getið var um í tímaáætlun margnefndrar greinargerðar verður heildartúlkun (bæði ein- og tvívíð) viðnámsmælinganna gefin út í skýrsluformi næstkomandi október. Þar verður bæði stuðst við mælingarnar frá þessu ári sem og fyrri mælingar.

Ákveðið hefur verið að gera tvær Schlumberger viðnámsmælingar til viðbótar í haust. Verða þær staðsettar sitt hvoru megin við misgengið milli syðri og nyrðri mælinganna. Þær verða mældar með a.m.k. 3100m löngum straumarmi. Þetta var ákveðið eftir að mælingarnar niú, sem þegar hafa verið mældar, voru skoðaðar. Þær með ætti að fást tiltölulega nákvæm mynd af viðnámsstrúktúnum á svæðinu.

JHD-JED-8700-GPH  
82.02.0413 AA

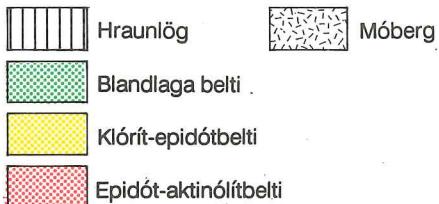
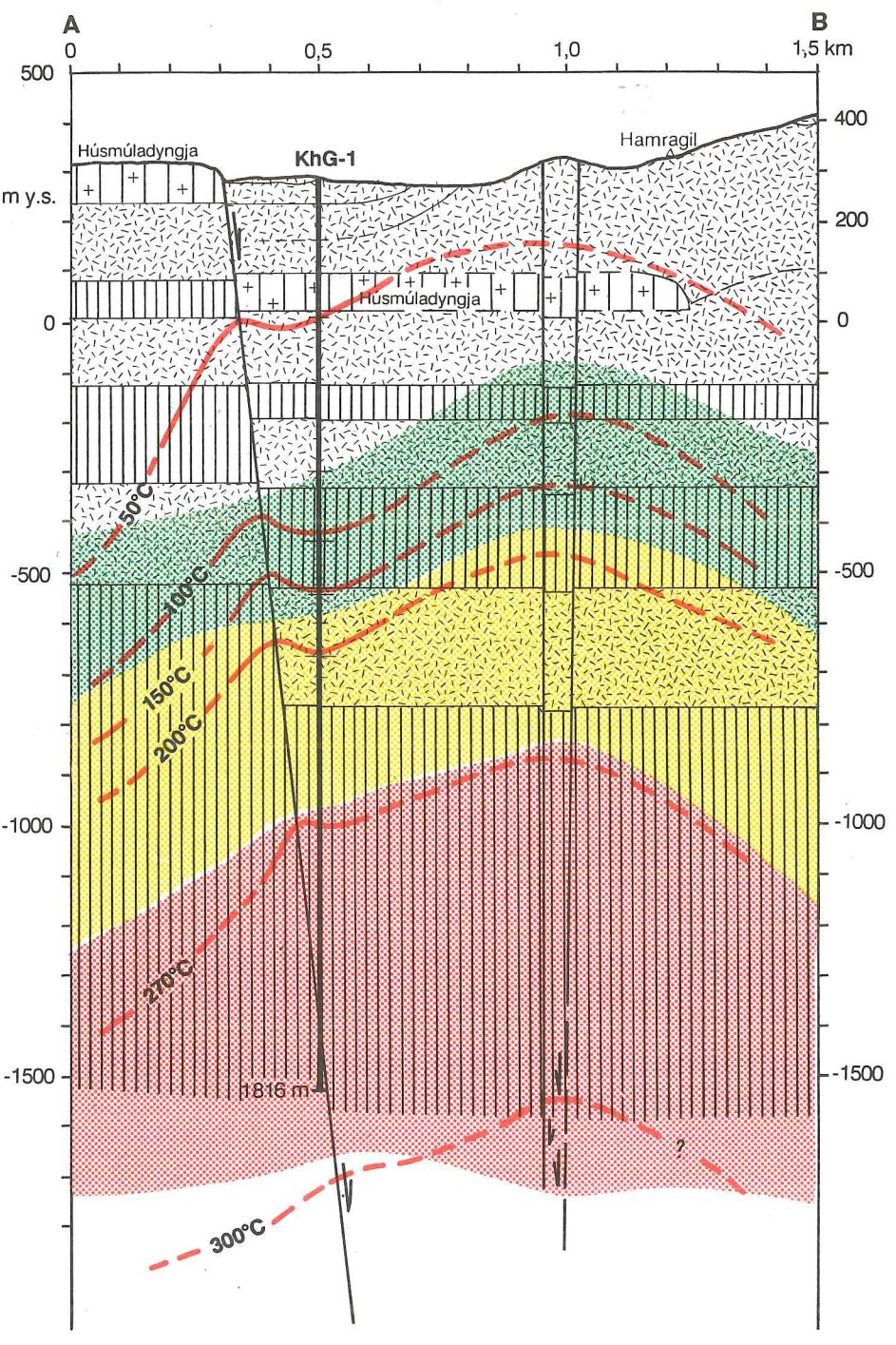


I JHD-JFR-8717-GÓF  
89.11.0631-ÓD

## JARDHITASNIÐ YFIR KOLVIÐARHÓL

NV

SA



JARDHITASNIÐ YFIR HENGIL

SV

NA

