

Viðnámsmælingar á jarðhitasvæðinu við
Ölkelduháls. Tillaga um framhald

Knútur Árnason

Greinargerð KÁ-91/07

VIÐNÁMSMÆLINGAR Á JARÐHITASVÆÐINU VIÐ ÖLKELDUHÁLS

TILLAGA UM FRAMHALD

Jarðhitadeild Orkustofnunar hefur tekið að sér að gera viðnámsmælingar með TEM-aðferð á jarðhitasvæðinu við Ölkelduháls, austan Hengils, fyrir Hitaveitu Reykjavíkur.

Í mars og apríl 1991 voru gerðar 17 TEM-mælingar á svæði sem afmarkast af Tjarnarhnúk og Kýrgili í norðri, Fremstadal og Litla Skarðsmýrarfjalli í vestri, Tjarnarhnúk og Molddalahnúkum í austri og Litla Skarðsmýrarfjalli og sunnaverðri Bitru í suðri (sjá meðfylgjandi mynd). Mælingarnar hafa verið túlkaðar og Hitaveitunni kynntar niðursöður á fundi síðastliðið vor. Samkvæmt upphaflegri áætlun átti að tengja mælingar á Ölkelduhálssvæðinu við eldri viðnámsmælingar á Nesjavallasvæði. Vegna snjóleysis og ógreiðfærs lands reyndist illmögulegt að komast á nyrsta hluta mælisvæðisins, vestan og norðan við Hrómundartind. Var því ákveðið að fresta mælingum á þessum hluta svæðisins. Lagt er til að vorið 1992 verði lokið við að gera þær 6 mælingar sem fyrirhafaðar voru til að tengja mælingar á Ölkelduhálssi við mælingar á Nesjavöllum.

Vegna áætlana Landsvirkjunar um að leggja háspennulínu yfir Ölkelduháls er ennfremur lagt til að nokkrum mælingum verði aukið við upphaflega áætlun. Ástæða þess er sú að háspennulínur trufla mjög TEM-mælingar í allt að 2-3 km fjarlægð og og verður þeim þar af leiðandi ekki beitt á umræddu rannsóknarsvæði eftir að háspennulínan hefur verið lögð. Því er lagt til að bætt verði við u.þ.b. 5 mælingum á svæðinu milli Ölkelduháls og Nesjavallasvæðis og um 7 mælingum sunnan og vestan við mælisvæðið frá 1991. Áætluð staðsetning mælinganna er sýnd á meðfylgjandi mynd.

Að lokinni gagnasöfnun verða mælingar túlkaðar einvitt og niðurstöður tengdar niðurstöðum viðnámsmælinga á Nesjavöllum.

KOSTNAÐARÁÆTLUN

Í eftirfarandi kostnaðaráætlun, sem miðuð er við gjaldskrá Orkustofnunar des. 1991 - feb. 1992, er gert ráð fyrir að afköst við gagnasöfnun verði að meðaltali 2 mælingar á dag. Ennfremur er gert ráð fyrir því að mælingar verði framkvæmdar á svipaðan hátt og 1991, þ.e. að notaður verði bíll til verksins og gert út frá Reykjavík. Ef snjór verður nægur verða hinnsvegar notaðir vélsleðar og gert út frá vinnubúðum á Nesjavöllum. Í því tilfelli mundi Hitaveita Reykjavíkur leggja til 2 vélsleða og fæði og húsnæði fyrir mælímenn og má því lækka neðantaldar kostnaðartölur sem nemur kostnaði af bíl og fæði.

Áætlaður kostnaður við framkvæmd hvernar mælingar er eftirfarandi:

Vinna	2menn*7t*2.500kr/t	35.000
Mælitæki	20.000kr/mæl.	20.000
Bíll	10.230kr/d*0.5d	5.115
Fæði	2menn*3.630kr/d*0.5d	3.630
Samtals kr/mælingu		63.745

Áætlaður kostnaður við úrvinnslu og túlkun hvernar mælingar (þar með talin vinna við gerð viðnámsniða og korta og skýrsluskrif) er $14t*2.500kr/t = 35.000$ kr/mælingu.

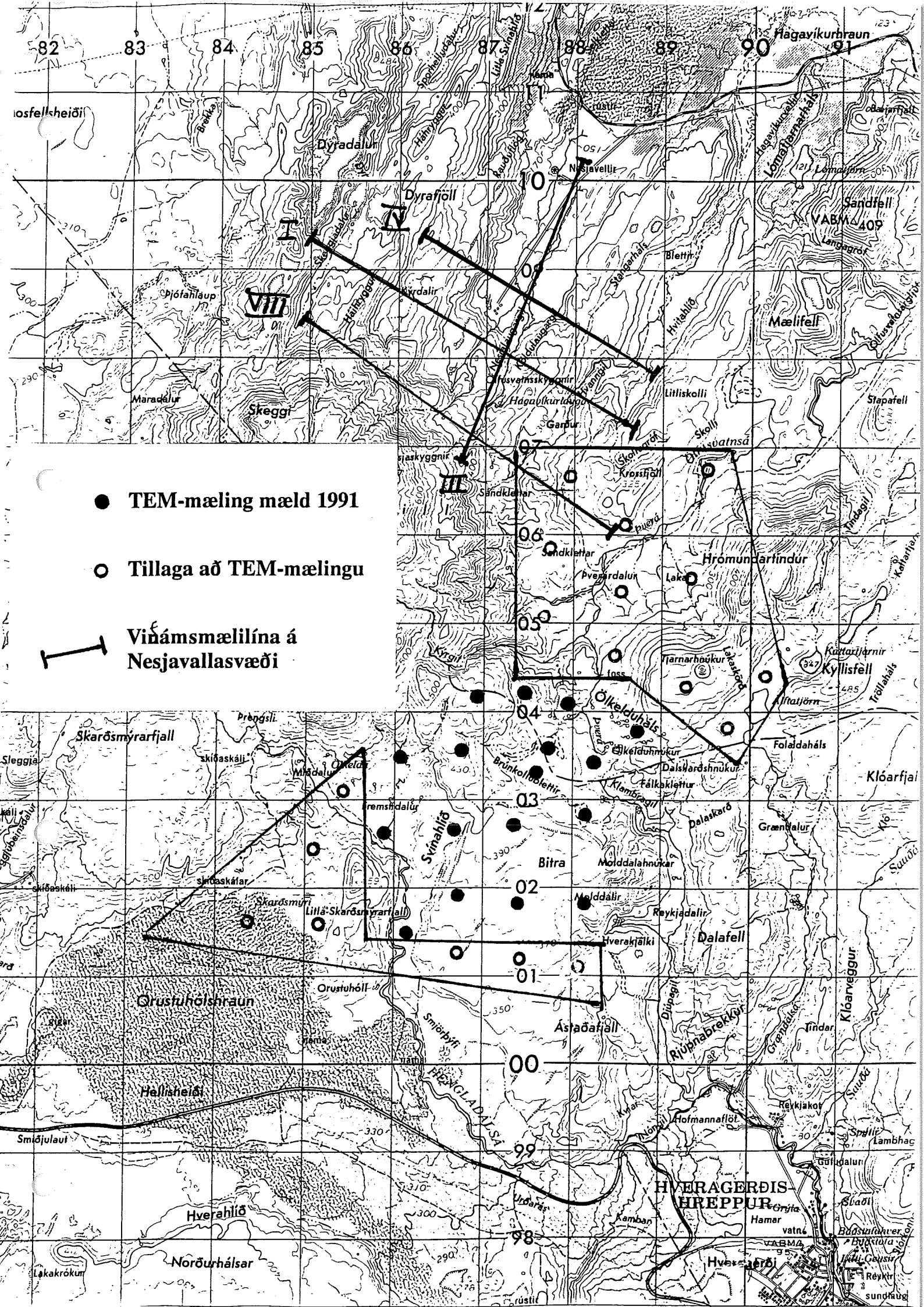
Kostnaður við að ljúka mælingum samkvæmt upphaflegri áætlun er því:

Gagnasöfnun	6mæl*63.745kr/mæl	382.470
Úrvinnsla og túlkun	6mæl*35.000kr/mæl	210.000
Útgáfukostnaður		150.000
Samtals kr		742.470

Kostnaður við 12 mælingar til viðbótar er áætlaður:

Gagnasöfnun	12mæl*63.745kr/mæl	764.940
Úrvinnsla og túlkun	12mæl*35.000kr/mæl	420.000
Samtals kr		1.184.940

1.927.418



- TEM-mæling mæld 1991
 - Tillaga að TEM-mælingu
- Viðámsmælingilína á Nesjavallasvæði

