

ORKUSTOFNUN
JARÐHITAEILD

J A R Ð H I T A L E I T

SUMARIÐ 1967

Febrúar 1968

EFNISYFIRLIT

<u>Staður</u>	<u>Fnr.</u>	<u>Bls.</u>
Kaldárholt, Holtum	8196	1
Kálfá, Gnúpverjahrepp	8169	3
	8172	
	8286	
Kópsvatn, Hrunamannahr.	8215	6
	8173	
Miðfell, Hrunamannahr.	8229	7
	8180	
	8176	
	8175	
	8276	
	8250	
	8277	
	8278	
	Loftmynd	
Yfirlit yfir jarðhitaathuganir á Skeiðum	8319	12
Útverk á Skeiðum	8165	16
	8217	
	Loftmynd	
Brjánsstaðir, Hlemmiskeið	8170	17
	8214	
	Loftmynd	
Bitra, Hraungerðishr.	8164	19
	8213	
Böðmósstaðir, Laugardal	8193	20
Eyvík, Ormsstaðir, Hamrar og Sólheimar, Grímsnesi	8212	21
	8194	
	8195	
	Loftmynd	

<u>Staður:</u>	<u>Fnr.</u>	<u>Bls.</u>
Nes í Selvogi	8202	23
Sveifluháls, Trölladyngja,		
Reykjanesskaga	8202	24
Þingvellir	8162	25
Nesjavellir í Grafningi	8162	26
Vallá, Kjalarnesi	8163	27
Stóri Kroppur, Runnar, Reykholtisdal	8208	29
	8188	
Nes, Árhver, Reykholtisdal	8189	30
	8207	
Húsafell, Hálsasveit	8190	31
	8209	
Kalmanstunga, Hvítársíðu	8191	33
Akrar á Mýrum	8192	35
Kolviðarneslaug (Laugagerðisskóli),		
Eyjahr. Snæfellsnesi	8244	36
	8171	
	8243	
	8245	
Sveinseyri, Tálknafirði	8168	37
	8197	
	8198	
	8303	
	8302	
	Loftmynd	
	Skýrsla um jarðhitaathuganir í Breiðafjarðareyjum og Barðastrandarsýslu, eftir Jón Jónsson, júlí, 1959.	
Reykir v/Reykjabraut,		
Húnavatnssýslu	8222	41
	8210	
	8029	
	8030	
	8031	
	8034	
	8032	
	8033	

<u>Staður</u>	<u>Fnr.</u>	<u>Bls.</u>
Grófargil, Seyluhr. Skagafirði	8199	43
	8211	
Víðimýri, Skagafirði	8199	44
	8221	
	7007	
	Loftmynd	
Ósbrekka og Skeggjabrekkudalur, Ólafsfirði	8200	46
Hleiðrargarður og Torfufell, Saurbæjarhr., Eyjafirði	8201	47
Draflastaðir, Fnjóskadal, S.-Þing.	8181	49
	8220	
Garður í Aðaldal, S.-Þing	8166	51
	8183	
Laugar í Reykjadal (Laugaskóli)	8167	54
	8186	
Stöng, Mývatnssveit, S.-Þing.	8186	56
Brún, Reykjadal, S.-Þing.	8186	57
Búrfellshraun og Þeistareykir, S.-Þing.	8187	58
Vinnuskýrsla		59

INNGANGUR

Skýrsla þessi fjallar um jarðhitaleit í sveitum sumarið 1967. Er hún með svipuðu sniði og viðnámskýrslur undanfarinna ára. Þó hefur verið bætt inn allri vitneskju, sem aflað var með öðrum aðferðum og þannig reynt að gera skýrsluna að almennri handbók um athuganir s.l. sumars.

Að gerð þessarar skýrslu stóðu Freysteinn Sigurðsson (F.S.), Sigurður Sveinsson (S.S.), Sveinbjörn Björnsson (Sv.B.), Kristján Sæmundsson (K.S.), Jón Jónsson (J.J.), Stefán Arnórsson (S.A.) og Kristín Ólafsdóttir.

Gefa upphafsstafir við greinar til kynna höfunda þeirra.

Efni er raðað eftir boðleið frá Suðurlandi vestur um og norður. Aftast eru fylgiskjöl í sömu röð.

KALDÁRHOLT, HOLTUM

RANGÁRVALLASÝSLU

Niðurstöður:

Jákvætt. Líkur á 50°C heitu vatni á ca. 20 m dýpi.
Ekki heitara ofan 100 m.

Viðnámsmælingar (F.S.):

Mælt 22.6. '67. SS.

Gerðar voru 2 dýptarmælingar. D1 30 m norðan við borholu við læk og D2 við laug (51°C) niður með læk.

Í D1 kemur 20 Ωm viðnám neðan 8 m dýpis, hækkar etv. aftur neðan 120 m dýpis.

Í D2 fer viðnám lækandi niður í 20-25 Ωm neðan 12-20 m dýpis. Viðnám hækkar etv. aftur neðan 60 m dýpis.

Fylgiskjal:

- 1) Jarðsnið með viðnámslögum, Fnr. 8196

Jarðfræði (K.S.):

Jarðfræðilegar aðstæður eru í stuttu máli þannig:

Laugin við Kaldárholtslækinn kemur upp í lögð norðan við Hagaholtið. Það holt er gert úr grágrýti, sem er hluti af interglasfölu hrauni (eða hraunum), sem rekja má norðan úr Hreppum og suður í Ásahrepp. Grágrýtið liggur lárétt ofan á hallandi Hreppamyndun. Halli hennar er um 12° til NV á þessu svæði (sbr. mælingu við heimreiðina að Guttormshaga). Þar sem skilin milli Hreppamyndunar og grágrýtisins hafa verið skoðuð, eru yfirleitt þunn malar- og sandlög á milli. Mjög lítið sést af Hreppamyndun í Holtum vegna þess, hve landið er hulið jarðvegi. "Holtin" sjálf eru yfirleitt öll úr grágrýtinu.

Engin leið er að segja til um legu ganga og misgengja í Hreppamynduninni út frá jarðfræðilegum rökum, enda þótt líklegt sé að stefna þeirra sé hin sama og á svæðunum í kring. Línuleg regla kemur fram í dreifingu lauga í Kaldárholti (NA-SV) og á Hagaleirnum (nál. N-S). Einnig virðast laugarnar við Kaldárholtslæk vera á NA-SV línu þótt stutt sé.

Við borunina hjá Kaldárholtslæk kom í ljós að 40 m af hvarfleir og jökulurð lágu ofan á Hreppamynduninni. Sennilega eru þær myndanir frá ísaldarlokum.

KÁLFÁ, GNÚPVERJAHREPPI

Niðurstöður (Sv.B.):

Viðnámsmælingar báðum megin Kálfár umhverfis laug neikvæðar. Mjög litlar líkur á vatni heitara en 25 gráður ofan 400 metra dýpis á þessu svæði. Mæling í Skaftholtsheiði einnig neikvæð.

Viðnámsmælingar (F.S.):

Mælt 20., 21. og 23. 6.'67. SS.

Gerðar voru 5 dýptarmælingar. D1-D4 umhverfis velgjur við Kálfá, rétt austan við Vestra-Geldingaholt. Þar er borhola. D5 var við Þjóðveg, um 700 m vestan við veg að Stóra-Núpi.

Í öllum mælingunum D1-D4 kemur fyrir viðnám 1000-1500 Ω m, og er það á 35-50 m dýpi í D3 og D4, en dýpt þess í D1 er 3-25 m. Sennilegt er, að lag þetta í D1 sé Þjórsárhraun. Í D2-D4 er hins vegar líklega um innskotslag að ræða og þá etv. eitthvað súrara en venjulegt basalt, þó ekki þurfi svo að vera.

Í D5 er annaðhvort jökulurð eða Þjórsárhraun undir, líklega 20-25 m þykkt. Undir því, svo og ofan á hinu ætlaða innskotslagi í D3 og D4, eru jarðlög með viðnámi 120-150 Ω m og gæti það verið allt svipað berg, en hvort um basalt eða móberg er að ræða, skal látið ósagt um.

Hvergi kom fram svo lágt viðnám, að um teljandi jarðhita gæti verið að ræða. Þó ber að athuga sennilegan afbrigðileika súrs bergs í þessu tilliti.

Frekari viðnámsmælingar myndu að líkindum geta skýrt jarðfræðilega gerð staðarins, en ekki er ástæða til að vanta þess, að jarðhiti finnist þar með þeim.

Fylgiskjöl:

- 1) Afstöðumynd Fnr. 8169
- 2) Jarðsnið með viðnámslögum Fnr. 8172
- 3) Jarðlagasnið af Hamraholti v. Kálfá, Fnr. 8286

Jarðfræði (K.S.):

Berggrunnur umhverfis laugina er ummyndaður af völdum mikils jarðhita. Sú ummyndun er þó eldri en svo, að líkur séu á að jarðhita sé að vænta hennar vegna.

Berglög við Kálfá eru þau elztu sem sjást á Suðurlandi og munu þau að öllum líkindum hafa myndast nálægt mótum Tertíer- og Kvarter-tímans. Lög þessi koma fram í andhverfu ási, sem liggur nokkurn veginn N-S á línunni Skáldabúðir - Þjórsárholt. Vestanmegin í andhverfunni hallar berglögum NV en austanmegin í henni hallar þeim til NA.

Ummyndunin, sem þarna verður vart er dæmigerð háhitaummyndun. Virðist hún ná yfir allstórt svæði þ.e. allt vestur að Stóru-Laxá og norður að Hlíð. Ekki er þarna um súra yfirborðs ummyndun að ræða heldur hefur hún átt sér stað djúpt undir yfirborði (sbr. Klóritiseringu). Mun háhita-ummyndun þessi standa í sambandi við líparítgossvæði (súra stöð) sem menjar finnast um á þessum slóðum.

Á jarðlagasniði sem teiknað var upp austan í Hamraholti (sjá Fnr. 3286) koma í ljós nokkur þau lög, sem borað var í gegnum við Kálfárlaug. Þeim hallar nokkrar gráður til NV. Líparíttuffið og andesítbreksían, sem þarna koma í ljós, er það neðsta sem sést af súru bergi, tilheyrandi súru stöðinni hjá Stóru-Laxá.

Nokkur óvissa ríkir í túlkun viðnámsmælinga, sem gerðar hafa verið í bergi sem þessu. Eina sambærilega svæðið er Húsafell í Borgarfirði, en þar voru mælingar jafn neikvæðar og við Kálfá, enda þótt vitað sé um 50^o-60^o heitar uppsprettur á næstu grösnum. Í Kalmanstungu er einnig um svipað berg að ræða, þar voru niðurstöður af mælingum hins vegar fremur jákvæðar.

Yngstu berglög í berggrunni Kálfársvæðisins eru hraun sem runnið hafa á hlýskeyði, e.t.v. því næstsíðasta. Finnast leifar þeirra á fjallakollunum þarna í grennd, t.d. Hlíðarfjalli, Skarðsfjalli, Háholtsfjalli og Skaptholtsfjalli.

Hraun þessi eru alveg Ósnortin af ummynduninni. Virðist
hún hafa verið um garð gengin er þau runnu.

Fylgiskjal:

Jarðlagasnið af Hamraholti við Kálfá,
Gnúpverjahreppi

Fnr. 8286

KÓPSVATN

HRUNAMANNAHREPPI

Niðurstöður (Sv.B.):

Jarðhiti líklegur við dý um 500 m NA af bæ. Neðan 20 m eru þar 28 Ωm. Hærra viðnám undir bæjum. Nota þyrfti lengdarmælingar til að rekja lágt viðnám frá dýi í átt að bæjum. Ennfremur þyrfti að gera djúpa mælingu í mýri vestan hjalla til þess að ganga úr skugga um hvort lágt viðnám þar stafar af seltu eða hita.

Viðnámsmælingar (F.S.):

Mælt 5.7.'67. SS.

Gerðar voru 4 dýptarmælingar. Var D1 við heimreið, um 100 m ASA af bæ; D2 við dý í mýri um 500 m NA af bæ; D3 við 16°C volgt dý í gilksjafti um 1500 m NA af bæ, og D4 undir brekkurótum um 100 m NV af bæ.

Á 5 m dýpi í D1 kemur viðnám 40 Ωm, en hækkar etv. neðar. Á rúmlega 20 m dýpi í D2 kemur viðnám 28 Ωm, er það væntanlega eitthvað niður í föstu bergi, og nær a.m.k. niður á um 80 m dýpi. Í D3 kemur 38 Ωm viðnám á tæplega 20 m dýpi. Í D4, sem tókst illa, kemur neðan 2 m dýpis lágt viðnám, etv. millilag.

Þarna er líklega um jarðhita að ræða, þótt sennilega sé ekki hægt að útiloka sölt sjávarset sums staðar.

Fleiri dýptarmælinga myndi þörf til frekari könnunar. Líklegt er, að lengdarmælingar gætu komið að notum, a.m.k. uppi á hjallanum, sem Kópsvatnsbæir standa á.

Fylgiskjöl:

- 1) Afstöðumynd, Fnr. 8215
- 2) Jarðsnið með viðnámslögum, Fnr. 8173

MIÐFELL, HRUNAMANNAHREPPI

Niðurstöður (Sv.B.):

Misgengi með stefnu N 35° A liggur um 125 m vestan við bæinn Götu vestast í Miðfellsbæjatorfu. Annað misgengi með stefnu N 60° A gengur vestarlega um hlaðið í Götu. Misgengisflötum hallar líklega um 60-70° til S suðausturs. Jarðfræði og segulmælingum ber saman um legu þessara misgengja. Viðnámsmælingar sýna lágviðnámssvæði yfir þessum brotlinum vestan Götu. (30 Ωm). Álitlegt væri að bora granna 100 m holu í þetta lágviðnámssvæði til að kanna hitastigul.

Ef vestara misgengi hallar 70° til suðausturs ætti hola staðsett um 110 m suðaustur af striklinu að skera misgengið á 300 m dýpi. Virðist réttast að staðsetja borholu nálægt vegi um 50 m vestur af bænum í Götu.

Ekki má vænta neins heits vatns í 100 m holu, þótt hún ætti að gefa örugga vitneskju um rennsli heits vatns, ef það er undir á næstu hundruðum metra.

Viðnámsmælingar (F.S.):

Mælt 4., 7. og 11. 7. og 7.-9. og 18.-20. 9. '67 SS. og 29.12.'67 Sv.B.

Gerðar voru 17 dýptarmælingar og 3 lengdarmælingalínur. Einnig voru gerðar 2 mælingar í kross á jarðhitalínunni á Flúðum. Staðsetningu sumra mælinganna má sjá á meðfylgjandi afstöðumynd, en aðrar voru staðsettar sem hér segir: D3 á Flúðum, um 300 m V við félagsheimili og norðan við Hellisholtslæk. D4 við Þjóðveg, 500-600 m frá Miðfellsvegi í átt að Galtafelli. D5 nærri velgju, 40 m A við gil á móts við Ásatún. D6 á nýrækt um 800 m V af D1. D12 á skurðbakka í Kæsi. D16 við Þjóðveg við NA-horn Miðfells. D17 við 21°C velgju í gili, um 1200 m S af Miðfellsbæjum. L1 lá ofan bæja að Miðfelli, L2 50-100 m neðar og L3 álíka löngu neðar enn.

Mælingar tókust ekki allar sem skyldi og olli ýmislegt. Þó mun ljóst, að viðnám í fasta berginu undir er 60-110Ωm, en þykkt lausra jarðlaga 1/2-6 m og er það etv. minna en ætla mátti, en ekki mælist þykktin alls staðar sökum lágviðnáms á litlu dýpi. Í D16 mældist viðnám 170Ωm, en það nær aðeins rétt niður fyrir 20 m dýpi, og þarf það því ekki að vera fast berg.

Allvíða kom fram lágviðnám; 18-50Ωm, en í D17 fer viðnám niður í 1.4Ωm og er það tvímælalaust salt set. Gerð var hitamæling í jarðvegi á 7 m dýpi á þessum stað og reyndist hiti eðlilegur.

Undir brekkurótum neðan Miðfellsbæja mætti einnig vænta sjávarsets. Þar koma þó ekki fram lágviðnám nema á nokkrum stöðum um 30Ωm og þá sem millilög. Bendir það til, að lágviðnám umhverfis Miðfellsbæi stafi frá jarðhita.

Lág viðnám eru við D4 og D5, D16 svo og um vestanvert Miðfellshverfi. Líkur eru hvort eð er á jarðhita í D4 og D5 en í D16 kemur lágviðnám á 20 m dýpi og því ekki ummerkja að vænta á yfirborði. Í vestanverðu Miðfellshverfi eru lágviðnámslögin á 12-25 m dýpi og því skiljanlegt, þótt ekki verði jarðhita vart á yfirborði.

Með lengdarmælingum finnst lágviðnámssvæði vestan Götu (sjá Fnr. 8276). Er viðnámið um 30Ωm.

Eitthvert salt mun vera í setinu fram undan Miðfellsbæjum og lækkar viðnám úr 40Ωm í 1.4Ωm, en það mun nærri lággildi viðnáms í sjávarseti. (Akkrar í Mýrum 1.1Ωm; Miðfell 1.4Ωm; Hamrar, Reykholtsdal 1,8Ωm, lengdarmælingar). Væri þarna mjög girnilegt til frekari rannsókna á þessu fyrirbrigði.

Krossmæling á Flúðum gaf nærri nákvæmlega eins feril í stefnu jarðhitalínu og þvert á. Báðar náðu aðeins niður á tæplega 30 m dýpi, og er svo gjarnan, þar sem hiti er þetta mikill.

Segulmælingar (Sv.B.):

Mælt í ág. og des. 1967

Þrjár mælilínur voru mældar með prótónumæli sunnan og suðvestan Miðfellsbæja. Sýna þær nokkra truflun á heildar-sviði suðvestur frá bænum Götu. Til þess að staðsetja þessa truflun nánar á lágviðnámssvæðinu vestan Götu voru mældar þrjár línur með flux-gate-mæli. Afstaða þessara segulmælilína er sýnd á Fnr. 8277. Samkvæmt jarðfræði liggur brotlína með stríkstefnu $N35^{\circ}A$ um 125 m V af Götu og önnur um hlaðið á Götu með stríkstefnu $N65^{\circ}A$. Tengilína lægstu gilda í segullinum fellur mjög nærri fyrri brotlínu og hinnar seinni verður sennilega vart í segulmælilínu yfir Trýni ofan við Götu. Lögun segultruflunar bendir til þess, að á þessum brotlínum hafi orðið misgengi, en ekki geta mælingarnar sagt til um halla misgengjanna. Samkvæmt jarðfræði (Fnr. 8278) hefur berg sigið austan við misgengin um nokkra tugi metra við hið vestara og allt að 20 m við hið eystra. Líklegur halli misgengjanna er $60-70^{\circ}$ undir signu spilduna.

Jarðfræði (K.S.):

1. Jarðlög

Miðfell er á einkennissvæði svo kallaðrar Hreppamyndunar. Sú myndun er útbreidd í berggrunni alls Suðurlandsundirlendisins og einkennist aðallega af miklum setlögum, sem oft eru ísalda- eða jöklamyndanir, svo og móbergsmyndunum ýmiss konar og bólstrabergi. Gróflega áætlað má segja að þess konar myndanir séu tæpur helmingur af sýnilegri heildarþykkt Hreppamyndunar, hinn hlutinn séu hraunlög. Í Miðfelli sjást vel hin ýmsu jarðlög sem koma fyrir í Hreppamynduninni (sjá Fnr. 8278).

Neðst er allþykkt móbergslag, er sést í brekkurótunum ofan við húsin allt frá útihúsum í Götu austur að þjóðvegi. ① Mesta sýnilega þykkt þessa laga er um 50 m í suðausturhorni

Miðfells. Ofan til er lagið úr móbergstufi, en neðar er það úr breksfu og bólstrabergi með smáum bólstrum. Ofan á laginu liggur jökulberg. Móbergslag þetta mun vera öfugt segulmagnað (R) og svo er einnig eitt hraunlag ofan á því, milli þess og jökulbergsins í suðausturhorni fjallsins (sbr. T.E. 1962, bls. 139). Ofan á móbergið og jökulbergslagið leggjast nokkur hraunlög (2). Þau eru þykkust í suðvesturhorni Miðfells 60-80 m. Á milli hraunlaganna eru milli- lög úr tuffi og frauðkenndri móbergsbreksfu og á einum stað lag af jökulbergi um 4-5 m þykkt. Nokkur næstu lög in eru með vissu rétt segulmögnum (N), en óvíst er um þau efstu. Skv. T.E. 1962 eru efstu lög in á suðvesturhorninu öfugt segulmögnum (R). Ofan á hraunlögum kemur lag af móbergi mest um 80-100 m þykkt (3). Við neðra horð þess er víða jökulberg. Lagi þessu hallar eins og öðrum lögum í Miðfelli um 25° til NV en skálögun í því er sumpart um 10° til A. Virðist þar véra um rennslisbreksfu að ræða (forcset breccia). Áður en lag þetta hefur myndast, hafa hraunlög in undir því rofist mjög og grafist í þau dalur. Dalbotninn sjálfur er upp af austustu húsunum - þar eru hraunlög in þynnst og er jafnvel útlit fyrir, að þau séu eydd burtu á kafla. Þar leggst því efra móbergslagið beint ofan á það neðra. Efra móbergslaginu má fylgja norðaustur yfir Miðfell. Segul- mögnun í efra laginu er óviss. T.E. gefur upp að hún sé öfug (R).

Verði borað vestast í Miðfellshverfinu mun holan byrja ofar- lega í neðra móbergslaginu (1). Lagið kemur til með að bor- ast fljótt og lítil hætta er á hruni, því að móbergið er nokkuð ummyndað og samheldni í því er góð.

2. Gangar og brotlinur

Nokkrir berggangar hafa fundist í Hrunamannahreppi neðan- verðum og er stefna þeirra því sem næst sú sama og stefnu- lina jarðlaganna eða nálægt N 40° A, jafnvel heldur norðlög- ari. Í Miðfelli vestanverðu sjást tveir gangar, hvor um 3 m

þykkur, er sjást skera efra móbergið ③ og hraunlögin ②. Stefna þeirra er nálægt ofangreindu.

Nokkrar brotlinur skera Miðfell og hafa jarðlögin misgengið um allt að nokkra tugi metra um sum þeirra. Brotlínurnar hafa tvær stefnur þ.e. N 35°-40° A (nálægt stefnulínu jarðlaganna) og N 65°-70° A (skábrot). Vestan við Miðfell liggur misgengi samhliða brekkurótunum með stefnu N 35°-40° A. Hefur sigið austan við misgengið um nokkra tugi metra. Líklegt er, að þetta misgengi haldi áfram norður að Flúðum. Misgengi þetta mun örugglega vera normalt, þ.e. togmisgengi og halla um 60-70° undir signu spilduna. Skábrotin skera þetta misgengi undir 20-30° horni. Missig um bau er allt að 20 m eins og sést í norðaustanverðu Miðfelli. Endurtekning neðri breksfunnar sunnan í Miðfelli er að kenna þessum misgengjum. Beinum mælingum á hæð misgengjanna verður ekki við komið þar vegna þess, hve hliðin er skriðuopin. Á Fnr. 8278 er lega misgengjanna sýnd eftir því sem næst verður komið. Misgengi þessi munu einnig vera togmisgengi fyrst og fremst, en hugsanlegt er að þau séu jafnframt víxlengi (S→). Víxlengi með þessari stefnu eru til skammt frá Hruna og víxlengin í Búrfelli (sjá H.T., 1966) stefna eins. Skábrotin mundu vera yngri en brotin sem stefna N 35°-40° A, en öll munu þau vera yngri en jarðlagahallinn.

Jarðhitinn í Hrunamannahreppi virðist standa í nánú sambandi við brotlinur. Þannig virðist jarðhitinn á Flúðum og í Grafarhverfinu standa í sambandi við þrjú skábrot, sum skera brotlinu með stefnu N 40° A. Heppilegt virðist vera að reyna að bora nálægt misgengjum vestan við Miðfellshverfið (því sem stefnir N 35°-40° A) og þá gjarnan þar sem eitt-hvert skábrotið gengur yfir það.

Fylgiskjöl:

Afstöðumynd Fnr. 8229

Jarðsnið með viðnámslögum Fnr 8180, 8176, 8175

Lengdarmælingar, niðurstöður Fnr. 8276

Segulmælingar Fnr. 8250, 8277

Jarðfræði, þversnið Fnr. 8278

Loftmynd 1:5000

Yfirlit yfir jarðhitaathuganir á Skeiðum (K.S., Sv.B.):

Undanfarin 4 sumur (1964-1967) hafa verið gerðar viðnámsmælingar víða á Skeiðum. Jarðhita verður vart á nokkrum stöðum á yfirborði og nokkrar borholur hafa verið boraðar þar. Af þessu hafa fengizt athyglisverðar niðurstöður um hitaástand bergsins á þessu svæði. Hér á eftir eru þær stuttlega dregnar saman í yfirlit.

Víðast þar sem viðnámsmælingar hafa verið gerðar hefur fundizt botnviðnám með um 10-60 Ω m. Nokkrar mælingar voru gerðar við jarðhita (t.d. Hlemmiskeið, Húsatóftir), til þess að fá hugmynd um þá viðnámslökkun, sem jarðhitinn ylli. Kom í ljós, að botnviðnámið sveiflaðist þar innan 10-40 Ω m markanna. Djúp borhola á Húsatóftum (217 m) sýndi yfir 70°C hita á 200 m dýpi, og borhola á Blesastöðum (267 m) 73°C í botni. Báðar þessar borholur eru nokkuð utan við jarðhita. Af þessu má ætla, að hitaástand bergsins sé þessu líkt undir Skeiðunum öllum.

Samanburður á hita og viðnámi í bergi á Skeiðum:

Staður:	Dýpt holu m	Botn- hiti °C	Mestur hiti °C	Rennsli 1/s	Meðalviðnám í bergi neðan 50 m Ω m
Álfsstaðir v/Skálh.v.					30
Auðsholt					80
Bitra v/Skeiðav.					18
Blesastaðir	268	72	72	0	20
Brautarholt	120	73.7	73.7	4.6 (15)	30
Brjánsstaðir					30
Hlemmiskeið	82		63 (72)	0.4 (2)	18
Húsatóftir H ₃	213	71	71	0	30
H ₄	162	74	74	0	30
Ólafsvellir					20
Ósabakki					16
Útverk					15
Öndverðarnes	274	60	84		20
Reykir	110		69	1.2	

Ekki er vitað, hvernig rennsli heita vatnsins er háttað í berggrunni, en trúlega er það að miklu leyti tengt vissum æðum, a.m.k. á efstu 200-300 metrunum. Líklegustu vatnsleiðarar væru gangar og misgengi. (Um rennsli í lögum á meira dýpi er erfitt að spá.) Nú er jarðfræði Skeiða þannig, að ógerlegt er út frá henni að ákvarða legu ganga og misgengja. Hreppamyndun er hvergi upp úr nema í Vörðufelli og í nokkrum smáholtum (t.d. Brautarholt, hjá Stóru-Reykjum, Skeiðhólt). Allt annað er þakið af Þjórsárhrauni og auk þess vatnaseti næst Hvítá sunnan við Vörðufell.

Það er áberandi, að jarðhiti kemur fram á yfirborði í eyjunum í Þjórsárhrauni, (Reykir, Húsatóftir) eða þar sem ætla má að hraunið sé þunnt (Hlemmiskeið, jarðhiti milli Blesa-staða og Skeiðhólts). Má ætla, að jarðhiti, sem kæmi fram undir hrauninu nái sjaldnast til yfirborðs, vegna þess að vatnið blandast köldu grunnvatni og rennur burt.

Hreppamynduninni á Skeiðum hallar um 4° - 10° til NV. Gangar stefna NA-SV í Vörðufelli og á svæðum í grennd við Skeiðin. Brotlínur stefna eins, auk þess sem til eru brotlínur með ANA-VSV stefnu í Vörðufelli. Brotahreyfingar eru enn virkar á Skeiðum eins og sjá má af opnum sprungum (gjám), sem myndast hafa í Þjórsárhrauni eftir að það rann. Gjárnar eru mest áberandi á svæði austan við bæina Brjánsstaði, Hlemmiskeið og Húsatóftir, en einnig neðar á Skeiðum, norðvestan og suðvestan við Kálfhól. Ungar brotahreyfingar gætu haft áhrif á rennsli heits vatns í djúplögum og jafnvel virkað sem leiðarar til yfirborðsins. Í þessu sambandi er það athyglisvert, að jarðhitinn í Þjórsárholti í Gnúpverjahreppi virðist vera í gjám. Gjárnar á Skeiðum hafa ekki verið athugaðar í þessu tilliti.

Jarðhiti og boranir á Skeiðum

1. Hlemmiskeið, ein hola, boruð 1949

Holudýpt 82 m

Fyrst eftir borun var rennslið ca. 2 l/sek,

72°C skv. dagbók bormanna.

Í júlí 1967 mældist rennslið 0.4 l/sek, 63°C. Holan var boruð við jarðhita. Er honum lýst svo 1944, að þar séu tvær laugar með 20 m millibili, en litlu sem engu rennsli. Hiti er sagður hafa mælt 58-60°C í þurrkatíð. Þær laugar munu nú vera horfnar.

2. Brautarholt, tvær holur. Þá eldri lét rannsóknarráð ríkisins bora einhvern tíma fyrir 1944. Hún var tæplega 50 m djúp. Rennsli 1944 var 1-1,5 l/sek, 43°C (mælt í pró). Steypt var í holuna vorið 1967. Hin holan var boruð 1950, 4 m sunnar en sú fyrri. Holudýpt 120 m. Rennslið var fyrst í stað um 15 l/sek af 73°C heitu vatni, og kom vatnið inn á 110-120 m dýpi. Rennsli minnkaði mjög með árunum og var komið niður undir 3 l/sek vorið 1967, þegar holan var boruð upp. Við það jókst rennslið nokkuð. Í júlí 1967 mældist það 4.6 l/sek, 72°C.

Á þessum stað var ekki heitt vatn á yfirborði, en vart hafði orðið við, að þar bræddi snjó. Við skurðgröft höfðu menn komið niður á volgan jarðveg.

3. Húsatóftir, fimm holur. Tvær elztu holurnar (hola 1 og 2) eru heima á hlaði, boraðar 1950. Fyrri holan er eitthvað yfir 60 m djúp, um dýpt þeirrar síðari er ekki vitað (borskýrslur vantar). Nokkurt vatnsmagn fékkst úr holunum, 75°C. Í skýrslu um rennslismælingar sumarið 1967 er þess ekki getið, að vatn renni úr holunum, enda hafði þá verið boruð þar þriðja holan (hola 5), sem gaf vatn.

Að undangengnum viðnámsmælingum var hola 3 boruð á holtinu, 500 m austur frá bænum í kringum áramótin 1964/1965. Holudýpt 217 m. Ekkert rennsli var úr holunni, en hiti í botni 71°C. Hola 4 var boruð strax á eftir 100 m suðaustan við bæinn. Holudýpt 162 m. Ekkert rennsli, en hiti í botni 74°C. Hola 5 var þessu næst boruð heima á hlaði (hjá holum 1 og 2). Holudýpt 31.5 m. Rennsli 0.8 l/sek, 70°C skv. dagbók bormanna. Í júlí 1967 mældist rennslið 0.93 l/sek, 70°C

Jarðhiti var á Húsatóftum fyrir boranir á hlaðinu, þar sem hola 1, 2 og 5 eru. 1944 mældust þar 60°C og 0.6 l/s. Hafði þá verið steypt pró um laugina.

4. Skeiðháholt, Jarðhiti er um 600 m norður frá Skeiðháholti. Einhvern tíma fyrir 1944 hafði verið grafið nokkuð djúpt niður á 37°C heitt vatn. Ekki fékkst rennsli úr þeirri holu og var mokað yfir hana aftur.
5. Blesastaðir. 1 borhola boruð 1967, ca. 200 m SV frá bænum. Holudýpt 268 m. Ekkert rennsli, en 72°C mældust í botni.
6. Reykir. 2 borholur boraðar 1947. Dýpt 110 og 30 m. Í júlí 1967 mældust 69°C , 1,2 l/sek. Holurnar eru boraðar við jarðhita. 1944 mældust í lauginni 59°C , 0.2 l/sek. Hiti er þá sagður hafa mælt mest 68°C . (Borholurnar eru ekki í borholuskrá, þær munu hafa verið boraðar af Guðna á Brjánsstöðum, sem hafði bor á leigu).
7. Frænnis. Jarðhiti er á eyri í Hvítá beint suður frá Skálholtstungunni niður undan ármótum Brúarár og Hvítár. Um hitastig er ekki kunnugt.
8. Helgastaðir, (landfræðilega á Skeiðum). Jarðhiti er um 700 m norður frá bænum. Þar er um tvær volgrur að ræða ca. 20°C , rennsli nokkrir l/sek. Volgrurnar koma upp í hallamýri neðan undir Vörðufelli.

Fylgiskjal:

- 1) Jarðhiti á Skeiðum Fnr. 8319

ÚTVERK Á SKEIÐUM

Niðurstöður(Sv.B.):

Jákvæður. Líkur á rennsli heits vatns undir bæ neðan 80 m dýpis. Bezt væri að bora um 100 m holu við bæ og dýpka hana, ef vænlega horfir.

Viðnámsmælingar (F.S.):

Mælt 13.7.'67. SS.

Gerðar voru 2 dýptarmælingar. D9 50 m norður af útihúsum og D10 60 m sunnan við bæ. Koma þær allvel heim við mælingar frá 1964-65.

Verða helztu niðurstöður, skvt. mælingum gerðum hingað til, eftirfarandi:

1. Þjórsárhraun nær norður og vestur að Útverkaðs og þó væntanlega eitthvað út fyrir harn.
2. "Landslagshryggur" (hæðardrag) virðist liggja á um 40 m dýpi í N-S línu undir Útverkabæ og er slakki í hann norður af bænum.
3. Lággildislína fylgir u.þ.b. hryggnum og fer viðnámið mjög sennilega niður fyrir 10Ωm. Breitt lággildis-svæði virðist umhverfis þessa línu, með viðnám yfirleitt minna en 20Ωm, og virðist það, skvt. mælingum, lag alldjúpt.
4. Í lögum ofan þessa lags hækkar viðnám til NA frá bæ og er þar um eða yfir 500Ωm.
5. Setlög, yfirborðslög, eru um 15 m þykk undir bæ, þynnast í átt að Útverkaðs, en þykkna mjög í átt að Hvítá.

Fylgiskjöl:

1. Jarðsnið með viðnámslögum, Fnr. 8165
2. Afstöðumynd, Fnr. 8217
3. Loftmynd 1:5000

BRJÁNSSTAÐIR, HLEMMISKEIÐ, SKEIÐUM

Niðurstöður (Sv.B.):

Líklegt er að ástand bergsins sé svipað og undir Blesastöðum, Húsatóftum og Ólafsvöllum. Á Blesastöðum eru 70°C á 250 m dýpi og hiti enn vaxandi en ekkert innrennsli í holu. Á Húsatóftum eru 70°C á 200 m í holu 3 en ekkert innrennsli.

Borun heima við bæ á Brjánsstöðum þyrfti líklega að vera 200–300 m. Hiti á því dýpi yrði væntanlega um 70°C en ekki er hægt að segja fyrir um vatnsrennsli. Ef beitt yrði lengdar- og dýptarmælingum til að rekja lágviðnám á Hlemmiskeiði í átt að Brjánsstöðum mætti e.t.v. finna lágviðnám NV af bæ og mundu þá aukast líkur á fundi heits vatns ofan 100 m dýpis. Til slíkra mælinga þyrfti um 5 mælidaga.

Viðnámsmælingar (F.S.):

Mælt 27. og 29.6.'67. SS.

Gerðar voru 3 dýptarmælingar að Brjánsstöðum og 1 að Hlemmiskeiði. Er D1 50 m N við Brjánsstaðabæ, D2 60 m V við og D3 70 m S við. D4 er við yfirbyggða laug að Hlemmiskeiði.

Alls staðar er Þjórsárhraun undir. Er viðnám þess $700\Omega\text{m}$ í D1, D2 og D4, en $1200\Omega\text{m}$ í D3. Þar reiknast viðnám undir hrauninu $50\Omega\text{m}$, $30\text{--}35\Omega\text{m}$ í D1 og D2 en $18\Omega\text{m}$ í D4. Verður að telja líklegt, að jarðhiti sé undir í D1, D2 og D4, en þar kemur hann upp sem að framan greinir. Þykkt hraunsins er sennilega um 25 m.

Til frekari könnunar þarf töluvert fleiri dýptarmælingar. Lengdarmælingar voru mjög líklegar til árangurs, og þá með 80 m og/eða 200 m skautabilum.

Ástæða er til að fremja mjög nákvæmar rannsóknir í sambandi við jarðhitaleit á Skeiðunum, einkum og sér í lagi hvað snertir landslag undir Þjórsárhrauni og setlögum næst undir því.

Fylgiskjöl:

- 1) Jarðsnið með viðnámslögum, Fnr. 8170
- 2) Afstöðumynd, Fnr. 8214
- 3) Loftmynd 5209

BITRA, HRAUNGERÐISHREPPI

Niðurstöður (Sv.B.):

Engar líkur virðast vera á hita við bæinn á Bitru en talsverðar líkur við Skeiðavegamót. Er ástand bergs þar líklega svipað og á Skeiðum, þ.e. um 70°C hiti neðan 200 m dýpis. Ef finna ætti hugsanlegt heitt vatn ofan 100 m, þyrfti að gera lengdar- og dýptarmælingar á nokkru svæði norðan og vestan vegamótanna. Gæti sú vinna orðið um 5 mælidagar.

Viðnámsmælingar (F.S.):

Mælt 29.-30. 6 og 11.7.'67. SS.

Gerðar voru 3 dýptarmælingar. D1 við Skeiðavegamót, D2 um 600 m upp með Skeiðavegi og D3 undir brekkurótum, 100-150 m vestur af Bitrubæ.

Í öllum mælingunum kemur fram Þjórsárhraun. Er þykkt þess sennilega 20-25 m við Skeiðaveg, en þar undir mælist 18 Ω m viðnám. Mjög lágt viðnám ($\leq 10 \Omega$ m) fannst 1964, 1 1/2 km ofan við vegamótin. Grunur leikur á, að sjá megi reyki leggja upp úr hrauninu vestan Skeiðavegar á þessum slóðum, þegar vel stendur á veðri.

D3 liggur við hraunjaðarinn og er þykkt hraunsins sennilega um 30 m, en undir því er viðnám 220 Ω m. Er það svipað viðnám og annars staðar í austanverðum Hraungerðishreppi.

Er því þar lítil jarðhitavon, en öðru máli gegnir austur við Skeiðaveg.

Fylgiskjöl:

- 1) Jarðsnið með viðnámsmælingum, Fnr. 8164
- 2) Afstöðumynd, Fnr. 8213

BÖDMÖÐSSTAÐIR, LAUGARDAL

Niðurstöður (Sv.B.):

Mælingar benda til mikils hita á litlu dýpi, enda er jörðin sjóðheit á eyrum næst ánni. Viðnám hækkar neðan 30 m og gæti það bent til þess, að vatnið streymi um yfirborðslög en uppstreymi sé á tiltölulega litlu svæði. Virðist mun álitlegra að beita grunnum hitamælingum í jarðvegi en viðnámsmælingum til þess að staðsetja uppstreymisæðar. Er það varla nema dagsverk fyrir tvo menn. Borun í uppstreymi ætti varla að verða dýpri en 50 m og vatnið um 100°C.

Viðnámsmælingar (F.S.):

Mælt 14.7.'67. SS.

Gerðar voru 3 dýptarmælingar. D1 á heitri eyri við Brúará, D2 við veg, 50 m ofan við gamlan bragga, og D3 við hver vestan við gróðurhús.

Í D1 mun vera mikill jarðhiti, en etv. aðrunninn. Mikill hiti er einnig í D3, en sennilega minni í D2 og etv. einungis sem millilag, eða í einhverri fjarlægð frá staðnum.

Lengdarmælingar með 30 m skautabilum gætu sennilega skýrt betur legu hitans.

Fylgiskjal:

Jarðsnið með viðnámslögum, Fnr. 8193

EYVÍK, ORMSSTAÐIR, HAMRAR,
SÓLHEIMAR, GRÍMSNESI

Niðurstöður (Sv.B.):

Eyvík: Nokkrar líkur á hita um 100 m vestan við bæ. Ef áhugi er á borun, þyrfti að kanna þetta svæði betur.

Ormsstaðir: Nokkrar líkur rétt austan við bæ. Ef áhugi er á borun, þyrfti að rekja lágviðnám við volgrur í mýri í átt að bæ.

Hamrar: Á 50-100 m dýpi er viðnám um 30Ω m eða svipað og á Sólheimum. Ef áhugi er á borun, virðist bezt að bora grunnholu til hitamælinga nálægt bæ.

Viðnámsmælingar (F.S.):

Mælt 15.-17.7.'67. SS.

Gerðar voru 3 dýptarmælingar að Eyvík, en 1 á hverjum hinna staðanna.

1. Eyvík: D1 er innan við 100 m vestan við bæ, neðan brekku; D2 er um 50 m austan við bæ, einnig undir brekku, og D3 við gamla laug um 1 km SV af bæ.

Í D2 og D3 er botnviðnám um 50Ω m og dýpi á það 15-20 m, en botnviðnám í D1 er 23Ω m og dýpi á það um 15 m. Þar ofan á liggja lög með viðnám 75-105Ω m. Hugsanlegt er einnig að botnviðnám í D1 sé um 50Ω m, en mælingin hefur ekki tekizt vel, svo ekki verður neitt staðhæft um jarðhita þarna.

2. Ormsstaðir: D1 er rétt austan við bæ. Þar kemur á um 12 m dýpi botnviðnámið 36Ω m og gæti það verið jarðhiti. Ofan þess er viðnám 75Ω m.

3. Sólheimar: Mæling er um 150 m vestan við jarðhita. Þar kemur á 5 m dýpi viðnám 30Ω m og lækkar sennilega neðar.

4. Hamrar: D4 er um 140 m SA við bæ. Á 40 m dýpi kemur 32Ω m viðnám og nær það niður á a.m.k. 100 m dýpi. Þar ofar er viðnám 90Ω m. Viðnám þetta, 75-105Ω er sennilega basalt eða slíkt.

Fylgiskjöl:

- 1) Afstöðumynd Fnr. 8212
- 2) Jarðsnið með viðnámslögum, Fnr. 8194 og 8195
- 3) Loftmynd 5096

NES Í SELVOGI,
ÁRNESSÝSLU

Viðnámsmælingar (F.S.):

Mælt 2.8.'67 SS.

Gerð var 1 dýptarmæling við heimreið, um 60 m norðan við bæ. Er þar væntanlega hraun undir, en etv. foksandur eða þ.u.l., ofan á (7m þykkt lag), en þykkt hraunsins er trúlega um 10 m. Þar undir kemur viðnám 150Ωm og er slíkt ekki jarðhiti. Mæling tókst ekki sérlega vel.

Fylgiskjal:

- 1) Jarðsnið með viðnámslögum, Fnr. 8202

SVEIFLUHÁLS - TRÖLLADYNGJA, REYKJANESSKAGA

Viðnámsmælingar (Sv.B.):

Mælt 21.9.'67 SS.

Gerð var 1 dýptarmæling, staðsett þannig:

63°55', 02 n.br. og 22°04',05 v.l. Stefna SV-NA.

Hraun á yfirborði virðist vera um 21 m á þykkt og er viðnám þess um 15000 Ω m. Neðan hraunsins er lágt viðnám a.m.k. niður á 200 m dýpi. Nákvæm ákvörðun lága viðnámsins næst ekki úr mælingunni en það virðist minna en 75 Ω m.

Í lok mælingar koma fram truflanir, sem gætu verið vegna spanstraumsmyndunar í jarölögum. Ef svo er, hlýtur viðnám á 200-500 m dýpi að vera lægra en 10 Ω m.

Fylgiskjal:

- 1) Jarðsnið með viðnámslögum, Fnr. 8202

ÞINGVELLIR

Viðnámsmælingar (F.S.):

Mælt 19.7.'67. SS.

Gerð var 1 dýptarmæling á grónu hrauni, staðsett þannig:
64°16', 00 n.br. 21°06', 00 v.l. Stefna NNA-SSV.

Á 1-10 m dýpi er lag með viðnám um 200 Ωm. Þar undir og niður á 50-60 m dýpi lag með viðnám um eða yfir 4000 Ωm og er það hraun. Botnviðnám er svo 1200 Ωm og getur það verið næsta margt.

Fylgiskjal:

- 1) Jarðsnið með viðnámslögum, Fnr. 8162

NESJAVELLIR Í GRAFNINGI

Viðnámsmæling (F.S.):

Mælt 31.7.'67. SS.

Gerð var 1 dýptarmæling, staðsett þannig:

20°15,06 v.l., 64°06,22 n.br. (ca. 600 m austan við Holu 1)

Botnviðnám er um 250 Ω m og dýpi á það sennilega um 50 m. Þar ofan á er hraun og er viðnám þess, ofan 2-3 m dýpis, um 50.000 Ω m, en sennilega um 10.000 Ω m neðar. Nokkur mismunur virðist þó á viðnáminu í hrauninu og veldur þéttleiki þess og eiginleikar jarðvatns sennilega mestu um.

Fylgiskjal:

- 1) Jarðsnið með viðnámslögum, Fnr. 8162

VALLÁ, KJALARNESI

Viðnámsmælingar (F.S.):

Mælt 20.7.'67. SS.

Gerðar voru 2 dýptarmælingar. D1 um 100 m ofan við bæ, og D2 50 m austan við þjóðveg, sunnan bæjar.

Botnviðnám beggja mælinganna er 300Ωm og dýpi á það 5 m í D1 og 15 m í D2. Þar ofan á er viðnám 70-100Ωm. Verður slíkt ekki talið jarðhiti.

Fylgiskjal:

- 1) Jarðsnið með viðnámslögum, Fnr. 8163

Jarðfræði (K.S.):

Jarðfræðilega hagar líkt til við Vallá og við Kálfá eða Húsafell. Þar voru mælingarnar gerðar í gamalli háhitaummyndun.

Við sjóinn hjá Klébergi sést neðsti hlutinn af þykku þóleitlagi, sem liggur á ljósgrænu, ummynduðu tuffi, greinilega lagskiptu. Hallinn er til suðurs eða lítið eitt til SSA um 12°. Þóleitið er smásprungið og tinnukennt. Í því er mikið um stórar blöðrur, sem innihalda glerhalla, kvars og venjulega kalkspat sem yngsta fasa. Á blettum er lagið mjög breksíerað. Þar ber mikið á grænni ummyndun (klóritísering). Pyrit er algengt með kalsíti í sprungum. Bæði tuffið og þóleitlagið eru skorin af fjöldamörgum göngum. Yfirleitt hallar þeim 30°-40° A eða ASA. Aðeins næst lagamótunum mynda þeir innskotslög í tuffið samlæg því. Gangarnir eru frá 30 cm til 6 m þykkir og gerðir úr grængráu, nokkuð grófu basalti. Þeir tilheyra sennilega svarmi af göngum og innskotslögum með svipuðum halla, er sjást í Esjuhlíðum upp af Vallá og Skrauthólum. Líklega er þar um s.k. keiluganga að ræða, sem benda til sentrums nálægt mynni Kollafjarðar. Öruggt má telja, að berggrunnur undir Vallá

sé skorinn af göngum á líkan hátt og hér var lýst. Ekki eru neinar opnur sunnar við ströndina fyrr en í Brimnesgrágrýti; Klapparhöllin hjá Sjávarhólum eru leifar af gömlu framhlaupi en ekki fast berg.

Yfirborðsmyndanir (einkum framburður Vallár) eru sennilega nokkuð þykkar á mælistöðunum. Líkleg þykkt er um 10-20 m. Undirlag ljósa tuffisins neðst í Klébergi kemur fram neðan við bæinn Hof norðan við Hofsvík. Það eru blöðrótt basaltlög, sem hallar um 6° til ASA. Syðst á Kjalarnesi er sennilega að finna framhald þóleitlagsins í Klébergi, en neðra borð þess sést í fjörunni norðan við Presthús. Leggst það þar ofan á blöðrótt basalhraunlög. Tufflögin þynnast því út til vesturs og hverfa, en þykkna til austurs eins og sést í Esjuhlíðum, þannig ná þau um 300 m hæð við Klébergslæk.

Jarðhita verður vart næst Vallá hjá Esjubergi, um 3 km til suðausturs. Eru það óverulegar volgrur. Heitasta lindin mun hafa farið undir skriðu fyrir löngu síðan, nálægt eyðibýlinu Grund.

STÓRI KROPPUR, RUNNAR, REYKHOLTSDAL

Niðurstöður (Sv.B.):

Nokkrar líkur eru á jarðhita neðan bæjar á átt að Reykjaldalsá. Þó eru mælingar ekki svo efnilegar að taka beri borun þar fram yfir borun í Runnum, þar sem örugglega mætti fá 60°-70°C heitt vatn. Virðist ráðlegra að leiða vatn þaðan að Stóra-Kroppi fremur en reyna boranir annars staðar.

Viðnámsmælingar (F.S.):

Mælt 27.-28. 7. '67, SS. og 29.8.'67, FS. (Runnum).

Gerðar voru 3 dýptarmælingar að Stóra-Kroppi, staðsettar skammt neðan bæjarhúsa sbr. afstöðumynd.

D1, Runnum var hinsvegar gerð á jarðhita austan Geirsár (64°C skv. mælingum 1964), um 90 m norðan við Geirsá (sbr. kort frá 1964).

Botnviðnám á Stóra-Kroppi er 270 m og dýpi á það 25-50 m. Þar ofan á er í D1 lag með 50 m viðnámi, í D2 með 30 m viðnámi og í D3 með 25 m viðnámi. Gæti þar bæði verið um saltborin sjávarset (sbr. Hamra í Reykholtisdal) og jarðhita (sbr. Klett, Reykholtisdal) að ræða og yrði þó jarðhiti að teljast heldur líklegri.

Á Runnum var mælt á uppkomurás jarðhitans. Þar mældist á 1 1/2-12 m dýpi viðnám 6 m, en þar undir 38 m. Getur varla annað valdið, en rúmtak heita bergsins sé miklu minna en það rúm, sem reikna þarf með, miðað við lárétta, óendanlega lagskiptingu, þó um grófa nálgun þess líkans væri að ræða. Þetta fyrirbrigði býrfti nánari könnunar við.

Fylgiskjöl:

- 1) Afstöðumynd, Fnr. 8208
- 2) Jarðsnið með viðnámslögum, Fnr. 8188

NES, ÁRHVER, REYKHOLTSDAL

Niðurstöður: Góðar líkur eru á jarðhita undir Nesi.

Víðnámsmælingar (F.S.):

Mælt 28.7.'67. SS.

Gerðar voru 2 dýptarmælingar að Nesi og 1 við Árhver. Er D1 við Reykjadalssá sunnan bæjar að Nesi, D2 við Reykjadalssá gegnt Kópureykjum og D3 um 100 m austan við Árhver. Í D1 er á milli 1 og 25 m dýpis lag með víðnámi 18 Ω m, eða minna. Í D2 er á 3-40 m dýpi lag með um 25 Ω m víðnámi, og í D3 er neðan 7 m dýpis víðnám 15 Ω m, en sú mæling nær grunnt.

Fylgiskjal:

- 1) Jarðsnið með víðnámslösum, Fnr. 8189
- 2) Afstöðumynd, Fnr. 8207

HÚSAFELL, HÁLSASVEIT

Niðurstöður: Neikvæðar

Viðnámsmælingar (F.S.):

Mælt 22.7.'67. SS.

Gerðar voru 4 dýptarmælingar. Er D1 við veg suður af bæ, D2 um 500 m austur af bæ, á grónum mel, D3 á túni um 300 m vestur af bæ og D4 undir fjallshlíð um 600 m suðvestur af bæ.

Botnviðnám allra mælinganna er 300-500 Ω m og gæti það verið súrt berg. Dýpi á það er 25-55 m. Þar ofan á liggja sennilega annaðhvort allþykkir jökulmelar eða önnur, etv. súr, berglög.

Hvergi verður vart svo lágs viðnáms, að jarðhita megi kalla, en þess ber að gæta, að ekki er fullljóst um hegðun viðnáms af jarðhitavöldum í súru bergi.

Fylgiskjal:

- 1) Jarðsnið með viðnámslögum, Fnr. 8190
- 2) Afstöðumynd; Fnr. 8209

Jarðfræði (K.S.):

Mælingarnar eru gerðar í bergi sem er ummyndað af gömlum háhita. Bergið er póleit- og andesíthraun, sumpart mjög breksferuð. Sjást þau neðst í Bæjargilinu og í smáskorum vestan þess, einnig er vestasti hlutinn af Tungunni gerður úr þessum berglögum. Halli þessara laga er í kringum Húsa-fell aðeins suðlægur. Súrt gosberg er sennilega ekki þarna undir, a.m.k. kemur það ekki fram vestar, þar sem sér í undirlög póleit - andesít serfunnar. Aðeins s.k. Hraunfossa-ignimbrít (40-50 m þykkt), sem er dasít að samsetningu, kemur fram undir þessari serfu. S.k. Deildargils ignimbrít

liggur ofan á sömu seríu í neðri hluta Húsafellsfjalla vestan Bæjargils. Mikið er um ganga í hlíðinni ofan mæli- staðanna, einkum í Bæjargilinu og í grennd við það. Gang- arnir eru ýmiss konar: Flestir eru úr þéttu, dulkornóttu þóleiti, nokkrir eru hreinir tuffgangar og í Bæjargilinu er blandaður gangur (composite), með jaðra úr þóleiti, en miðju úr líparíti. Í Bæjargilinu er þykk tuff- og breksíu myndun og mynda þóleitgangarnir þar mjög óreglulegar æðar og innskot. Misgengi eru mjög áberandi þegar kemur vestur að s.k. Hveragili og vestan þess. Eru sum misgengin all- stór, (þ.e. skipta nokkrum tugum metra). Urmull af heitum uppsprettum kemur fram í hlíðinni ofan við Húsafell. Þær ná innan frá Teitsgili og vestur í Hringsgil. Hitastig er mest í Teitsgili, 63°C . Ýmsar af uppsprettunum koma fram við sprungur (Teitsgil) eða misgengi (Hveragil, uppsprettur næst vestan við Nóngil). Einnig koma þær upp með innskotum t.d. vestast í Útfjalli og í Hringsgili. Hringsgilslaugin (40°C) kemur upp meðfram sívölum bergstauti úr dasíti. Einnig er það áberandi, að uppspretturarnar fylgja nánast vissum berglagaskilum í fjallinu. Skil þessi verða á milli líparíthrauns (undir) og þóleit-laga (ofan á) milli Bæjar- gils og Nóngils. En vestast í Útfjalli koma þær fram nálægt skilum milli olivínbasalt-laga og Deildargilsignimbríts. Laugarnar í Teitsgili og Hringsgili liggja nálægt þessum sömu skilum. Laug er syðst í Tungunni gegnt Húsafelli (18°C) Sú laug kemur upp neðarlega í þóleit-andesít seríunni er getið var í byrjun. Erfitt er að gizka á þykkt lausu laganna (mórena og framburður Bæjargils og Kaldár) á þessu svæði, en nokkrir tugir metra virðast hugsanlegir. Hraunið (Geitlandshraun) nær sennilega ekki að mælilínunum.

Um staðsetningu á viðnámsprófflum og jarðhita, sjá loftmynd Am 9558.

KALMANSTUNGA, HVÍTÁRSÍÐU

Niðurstöður (Sv.B.):

Mjög lágt viðnám gæti bent til jarðhita á 10-20 m dýpi. Gera þyrfti um 5-10 m holur í lágviðnámssvæðin til hita-
mælinga. Ef jörðin reynist köld, er líklegt að hér sé
um útkulnuð jarðhitasvæði að ræða og lágt viðnám sé í
hveraleir.

Viðnámsmælingar (F.S.):

Mælt 23.7.'67. S.S.

Gerðar voru 2 dýptarmælingar. D1 undir brekkurótum um 300 m
NA af bæ, D2 á túni um 300 m S af bæ. Tókst hvorug mælingin
sérlega vel. Í D1 mun koma 180m viðnám á 3-4 m dýpi,
en í D2 er viðnámið um 250m á 3-25 m dýpi. Þess ber að
gæta, að í Kalmanstungu er víða hveraleir og getur viðnám
hans verið lágt, alllöngu eftir að hiti er kulnaður í
honum. Annars yrði að telja sterkar líkur fyrir hita á
báðum mælistöðunum.

Fylgiskjal:

- 1) Jarðsnið með viðnámslögum, Fnr. 8191

Jarðfræði (K.S.):

Í Bæjargilinu ofan við Kalmanstungu sést í nokkur hraunlög
hallandi til SA um 8°. Þetta eru basalhraun, nema það
neðsta, sem er smástuðlað, glerkennt dasít. Undir því kemur
fram millilag úr ljósum leir, sem upprunalega er tufflag,
sennilega súrt. Leirinn er klifstrugur og líkastur hveraleir.
Hafa bændur talið hann vera merki um jarðhita. Þykkt þessa
leirlags er ekki þekkt. Svipaðar leirmyndanir finnast
austar, neðst í hlífum Strútsins. Þar er leirmyndunin
dreifð í þykku, basaltísku tuffi, sem nær innfyrris s.k.
Stóra Ketil og þykkar austur. Basalttuffið liggur strati-
grafískt hærra en leirlagið í Bæjargilinu, þannig að ummynd-
unin heldur sér ekki við eitt visst lag. Ekki er enn vitað

um hvaða leirtegund er að ræða, en líklega er hún kaólinít. Myndun kaóliníts er hér á landi bundin við háhitasvæði næst hverum, þar sem súrar lausnir ummynda bergið á yfirborði. Sé um kaólinít að ræða, er líklegast, að yfirborðsjarðhiti hafi verið á þessu svæði einhvern tíma eftir ísaldarlok. Einskis jarðhita verður vart þarna nú. Ummerki eftir jarðhita finnast á einum stað í Geitlandi (skammt NA frá mótum Lambár og Geitár). Sést þar rauður hveraleir á melholti á svæði, sem er um 5 x 5 m að stærð. Þar sem grunnmórenan er ummynduð verður að ætla að þar hafi verið jarðhiti eftir að ísöld lauk. Leirprufur frá þessum stað og Kalmanstungu eru í athugun.

AKRAR Á MÝRUM

Niðurstöður:

Athyglisverð mæling á yfirborðsseltu í sandi.

Viðnámsmælingar (F.S.):

Mælt 26.7.'67 SS.

Gerðar voru 2 dýptarmælingar. D1 niður í fjöru, en D2 um 300 m austan við bæ. Í D1 er viðnám 1-2 Ωm (saltur sjávarsandur!) niður á 10-15 m dýpi, en stefnir þar undir á 120 Ωm. Í D2 virðist viðnám vera 110 Ωm neðan 60-70 m dýpis. Milli 10 og 70 m dýpis er viðnám um 300 Ωm en gæti verið innan við 100 Ωm á 4-10 m dýpi.

Fylgiskjal:

- 1) Jarðsnið með viðnámslögum, Fnr. 8192

KOLVIÐARNESLAUG (LAUGAGERÐISSKÓLI),

EYJAHR. SNÆFELLSNESI

Niðurstöður (Sv.B.):

Viðnáms- og hitamælingar benda til þess að heitt vatn sé á línu til NV frá Kolviðarneslaug. Liggur jarðhitalínan nokkurn veginn eftir landamerkjaskurði skólans. Þorað var í nóv. 1967 við 64°C auga í skurði. Er hiti um 70°C á bilinu 10-140 m en vatn ekki sjálfrennandi.

Hitamælingar (Sv.B.):

Mældur var hiti á 1.20 m dýpi í jarðvegi eftir 3 mællínum og eftir skurði til NV frá laug. Niðurstöður eru teiknaðar í Fnr. 8245. Í skurði fannst mest um 64°C hiti. Ennfremur er 40°C hiti á 1.2 m dýpi rétt V af skólahúsi.

Viðnámsmælingar (F.S.):

Mælt 24.-25.7. '67 SS.

Gerðar voru 2 dýptarmælingar, D1 meðfram girðingu, 30 m ofan við sundlaug og D2 á skurðbakka, um það bil 100 m vestan við NV horn skólahúss.

Auk þess voru mældar 5 lengdarmælingalínur með 80 m skautabilum, samtals 62 punktar, og var bil milli þeirra u.þ.b. 40 m. Liggur L1 um laug í þró, en L2-L5 eru í réttri röð norðvestan hennar, u.þ.b. samsíða. Hvorug dýptarmælingin hefur heppnast vel en í D1 mun koma viðnám lægra en 10Ωm. á líðlega 1 m dýpi, en í D2 er viðnám lægra en 17Ωm niður á 10-15 m dýpi, en lækkar enn þar fyrir neðan ef að líkum lætur.

Við lengdarmælingarnar kemur fram glögg lággildislína með S_s 14-19Ωm, en til jaðranna er viðnám um og yfir 50Ωm. Fellur jarðhiti saman við þessa lággildislínu.

Fylgiskjöl:

- 1) Afstöðumynd viðnámsmælinga Fnr. 8244
- 2) Jarðsnið með viðnámslögum Fnr. 8171
- 3) Lengdarmælingaferlar Fnr. 8243
- 4) Afstöðumynd hitamælinga Fnr. 8245

SVEINSEYRI, TALKNAFIRÐI

Niðurstöður (Sv.B.):

Líklegt er að hitinn sé nátengdur göngum og hafi litla útbreiðslu utan þeirra. Ekki eru líkur á heitara vatni en 53°C við borun. Ef ná ætti hærri hita vegna sundlaugar á Sveinseyri væri bezt að reyna borun sem næst volgru (27°C), sem skæri hugsanlegan gang á nokkurra tuga metra dýpi. Gangur finnst ekki við volgru með segulmælingu. Yrði að áætla halla hans og stefnu út frá jarðfræði og bora síðan allt að 100 m holu. Bezt væri að setja holuna neðan hjallans.

Viðnámsmælingar og segulmælingar (F.S.):

Mælt 26.-28.8.'67 SS/FS

Reynt skyldi að finna þarna þann jarðhita, að hann kæmi Sveinseyrarþorpi að einhverju gæni.

Voru í því skyni gerðar 4 dýptarmælingar að Sveinseyri, 1 í Sveinseyrarhlíð, 1 að Stóra-Laugardal og 13 segulmælingalínur. Auk þess var gerð 1 dýptarmæling að Sellátrum.

Fljótt kom í ljós, að viðnámsmælingar myndu ekki gefa þarna þær niðurstöður, sem við höfð verið búizt. Var af þeim orsökum, svo og sökum veikinda skýrsluhöfundar, horfið frá frekari mælingum að sinni.

Á Sveinseyri var D1 við laug, D2 80 m N af nýju skólahúsi, D3 tæpa 200 m N af laug (á segulóreglu), og D4 75 m NA við laug.

Auk þess voru segulmældar 3 línur með 10 m bilum, samtals 1090 m langar, og 5 línur með 5 m bilum, samtals 220 m langar.

Í Sveinseyrarhlíð var mælt 25 m N við baðpoll, og auk þess 2 segulmælingalínur með 5 m bilum, samtals 235 m langar.

Að Stóra-Laugardal var mælt við þjóðveg, 50 m V við Laugardalsá, auk þess 2 segulmælingalínur.

Við Fagradalsá var segulmælir borinn við gang.

Á Sellátrum var gerð ein dýptarmæling, 30 m vestur af rústum bæjarhúsa.

Mælingar tókust yfirleitt ekki sem skyldi og koma fleiri en ein lausn til greina á mörgum þeirra. Með samanburði á mælingunum næst þó allgott samræmi í þær og þarf þó sjáldnast að ganga fram hjá þeim lausnum, sem mest hafa til síns máls í hverri mælingu fyrir sig.

Verður þá eftirfarandi sennilegt:

- 1) Viðnám í basalti í Tálknafirði \approx 200–300 Ω m.
- 2) Ofan á liggur jökulruðningur og önnur urð með viðnám kringum 1000 Ω m.
- 3) Í Sveinseyrarhlíð, í Stóra-Laugardal og etv. við laug á Sveineyri er viðnám basalts undir lausu lögunum um 140 Ω m (nokkuð ofan í berginu á Sveineyri).
- 4) Á Sveineyri er urðin ofan á 25–40 m þykk og samsvarar þykktin nokkuð hæðarmun mælistaða, sbr. þó aths. síðar.
- 5) Í Sveinseyrarhlíð mældist svipuð þykkt (sem varla fær staðizt fyrir urðina), en þar eru líkur á heitum millilögum í 5m, 12 m og 30 m dýpi.
- 6) Á Sveineyri við laug mældist svipað viðnám í urðinni og úti í hlíðinni (< 500 Ω m), og gætu etv. svipuð, hugsanleg millilög valdið.
- 7) Við allar uppkomurnar mældist lágviðnámslag (sennilega um 100 Ω m) rétt undir yfirborði. Er það væntanlega framrennsli heita vatnsins.

8) Hvergi hefur hitzt á uppkomu heita vatnsins.

Segulmælingar báru eftirtalðan árangur:

Gangur úti í Fagradal reyndist svo dauft segulmagnaður, að hans gætti nærri ekkert, nema staðið væri ofan á honum. Sviðsstefna hans var neikvæð. Í Laugardal fannst enginn gangur. Gang í Sveinseyrarhlíð mátti rekja frá sjó og um 5 m vestan við baðpoll. Subaustan í honum eru miklar hveramyndanir niður við sjó. Á Sveinseyri fannst gangur 90 m NV við laugina og stefndi þvert á fjörðinn.

Sá grunur hefur lagzt á, að útbreiðsla heits vatns í rúmi (ekki á flötum) sé mjög torvelduð, þar sem uppkomur liggja í, eða undir, háum og bröttum fjallahlíðum. Myndi væntanlega valda hærri þrýstingur kalds jarðvatns en venjulega. Slíkar eru aðstæður yfirleitt í Tálknafirði.

Það myndi aftur valda því, að yfirleitt mældist hærri viðnám í bergi því, sem hitinn ætti leið um, heldur en á flatlendi, og jafnframt því, að lágt viðnám myndi mælast aðeins grunnt niður, þó tækist að hitta á sjálfa uppkomurásina.

Yrðu viðnámsmælingar undir slíkum kringumstæðum að vera þéttari, og þar af leiðandi fleiri, en ella, en nytsemi hverrar einstakrar mælingar til hitaákvörðunar yrði að sjálfsögðu minni.

Líkur benda sterklega til, að jarðhiti í Tálknafirði komi upp með göngum, en sem fyrr greinir fannst ekki gangur nær Sveinseyrarlaug en 90 m frá. Nokkrar líkur eru þó fyrir því, að jarðhitinn komi upp úr bergi innan 50 m fjarlægðar frá laug, og þá að líkindum nær beint upp af henni.

Þess ber hér að geta, að urðin ofan á Sveinseyri og í Sveinseyrarhlíð getur varla verið meira en 5-10 m að þykkt,

bæði sökum landslegu og niðurstöðna segulmælinga, en gangarnir valda toppi 2000-3000 háum (svo fremi sem segulmælir er rétt kvarðaður). Verður því að gera ráð fyrir berglagi í þess stað, sem næði um 20 m niður fyrir sjávarmál á Sveinseyri, en væri komið upp fyrir jarðaryfirborð, eða a.m.k. upp úr sjó, úti í Laugardal. Yrði lag þetta að hafa viðnám um, eða lítið innan við, 1000 m. Svo hátt viðnám hefur hvergi mælt í tertiæru basalti nema á Austurlandi. Betur myndi viðnám þetta samsvara súrara bergi, að svo miklu leyti, sem um það er vitað. Hvorki sjást þess þó nein glögg merki í föstu bergi eða lausagrjóti, þar sem helzt væri von á að hitta á lag þetta.

Lokaniðurstöður verða þær, að hitinn muni koma upp með þöngum og sennilega oftast innan nokkurra tuga metra fjarlægðar frá uppsprettunum.

Til frekari leitar með viðnámsmælingum þyrfti bæði að mæla þétt og gæta þess vendilega, að mælingar yrðu sem ábyggilegastar. Mætti þá ventla árangurs af þeim mælingum - séu framanskráðar kenningar réttar.

Þess ber hér að gæta með bakklæti, að flokkurinn naut hinnar ágætustu gistingar og fyrirgreiðslu hjá Davíði Davíðssyni, oddvita Tálknfirðinga.

Fylgiskjöl:

- 1) Afstöðumynd Fnr. 8168
- 2) Jarðsnið með viðnámslögum, Sveinseyri, Fnr. 8197
- 3) " " " , Tálknafirði Fnr. 8198
- 4) Segulmælingar í Tálknafirði, Fnr. 8303
- 5) Segulmælingar á Sveinseyri, Tálknaf., Fnr. 8302
- 6) Loftmynd 3047, M 1:35000
- 7) Skýrsla um jarðhitaathuganir í Breiðafjarðareyjjum og Barðastrandarsýslu eftir Jón Jónsson, júlí, 1959

REYKIR VIÐ REYKJABRAUT, HÚNAVATNSSÝSLU

Niðurstöður:

Hitamælingar í jarðvegi sýndu mestan hita umhverfis 68°C laug og frá henni til NA í malarhjalla. Viðnámsmælingar sýndu lægst viðnám við laug. Segulmælingar sýndu misgengi eða brotstall með stefnu N rétt vestan laugar. Borhola var staðsett rétt austan við laug. Borað var í 234 m og fengust um 4 l/s af 70°C heitu vatni.

Hita- og segulmælingar (S.A.):

Að Reykjum við Reykjabraut kemur fram 68°C heit uppspretta í túni skammt SV af bæjarhúsinu, rennsli er um 2 l/sec. Undir túninu í næsta nágreppi við laugina er allþykkur malarhjalli, e.t.v. myndaður á uppistöðulögum í lok ísaldar. Hitamælingar í jarðvegi sýndu að mestur hiti var umhverfis laugina og frá henni til NA í malarhjallanum. Aftur á móti sýndu viðnámsmælingar að lægst viðnám var við laugina, en NA hennar aðeins í malarhjallanum. Þetta háa hitastig í hjallanum var því túlkað sem rennsli af heitu vatni frá lauginni. Segulmælingar sýnu greinilegt misgengi, sem lá í gegnum laugina og stefndi á sjáanlegt misgengi upp í Reykjaniðbu.

Af framangreindum athugunum virðist mega ætla, að upprennslí heita vatnsins sé helzt með misgenginu undir sjálfri lauginni.

Viðnámsmælingar (F.S.):

Mælt 4. og 5. 8. '67 SS/FS

Staðsetja skyldi borholu að Reykjum. Samtímis viðnámsmælingu framkvæmdu Jón Stefán Arnórsson og Þorvaldur Ólafsson segul- og hitamælingar á staðnum í sama augnamiði.

Gerðar voru 3 dýptarmælingar og 1 lengdarmæling með 30 m skautabilum, 120 m löng, mælt með 10 m millibilum.

Var D1 við nýjan veg, um 100 m SSV af bæ; D2 10 m SV við hver D3 undir hjalla, um 100 m NNA af bæ; D4 um 100 m V við hver

og D5 um 50 m SV við hver.

Viðnám basaltsins er þarna 150–200Ωm, en hugsanlegt er þó, að viðnám þess, vestan við grunaðan brotstall (Skvt. segulmælingum), sé um 100Ωm.

Í D1 kemur á 4–8 m dýpi lag með minna en 40Ωm viðnám, að líkindum. Í D2 er niður á um 20 m dýpi viðnám 25Ωm, en þar undir 135Ωm. Í D3 er á 2–25 m dýpi viðnám 30Ωm, þar undir 120Ωm. Í D4 65Ωm viðnám niður á tæplega 20 m dýpi, þar undir 90Ωm. Í D5 65Ωm viðnám niður á um 50 m dýpi, en þar undir 170Ωm, að líkindum.

Skvt. segulmælingum lá áðurgreindur brotstallur rétt vestan við hverinn og stefndi nálægt norðri. Skvt. hitamælingum var hitinn skýrt afmarkaður umhverfis hverinn, og lína þaðan norður að D3, þar sem hann breiddi úr sér.

Lengdarmæling var tekin 5–10 m austan við brotstallinn og byrjað 40 m sunnan við syðstu anga hvers. Kom fram glögg tálággildi um miðjan hverinn, en mæligildi voru lægri norðan hans en sunnan, sbr. hitamælingar.

Sé reiknað með, að mestur hitinn komi upp austan við téðan brotstall og þá við hverinn, en nokkuð vatn renni norður úr hjallanum neðanjarðar, svo og, að áhrifa hitans (annaðhvort sem heits vatns eða hækkaðs hitastigs) gæti nokkuð vestan stallsins, þá myndi það skýra nokkurn veginn niðurstöður viðnámsmælinga.

Staðsettu Freysteinn Sigurðsson og Stefán Arnórsson borholu í samræmi við þessa hugmynd rétt austan við hverinn.

Fylgiskjöl:

- 1) Jarðsnið með viðnámslögum, Fnr. 8222
- 2) Afstöðumynd Fnr. 8210
- 3) Segulmælingar Fnr. 8029 – 8031 og 8034
- 4) Segulmælingar, afstöðumynd Fnr. 8032
- 5) Hitamæling í jarðvegi Fnr. 8033

GRÓFARGIL, SEYLUHREPPI, SKAGAFIRÐI

Niðurstöður:

Sterkar líkur á hita. Til staðsetningar borholu þyrfti um 3 daga vinnu.

Viðnámsmælingar (F.S.):

Mælt 22.8.'67. SS/FS

Bærinn Grófargil stendur vestan Víðimýrarár, en á land austan hennar, norðan í Reykjarhól. Voru þar gerðar 2 mælingar, D1 við þjóðveginn, 150 m austan við ána, en D2 um 100 m sunnar, úti á túni.

Í D1 kemur á 10-15 m dýpi viðnáms 25Ω m eða lægra, en í D2 á 25 m dýpi viðnáms 30Ω m eða nokkru hærri.

Kringum D1 er gróður mjög jarðhitalegur og einnig liggur staðurinn á tektóniskri stefnu norður frá hita sunnan í Reykjarhól, að vísu aðeins viðnámsmældum.

Verður því aðætla, að þarna sé jarðhiti undir. Etti hann, samkvæmt viðnámi, að vera hærri en hugsanlegur hiti við Víðimýri.

Viðnámsmælingar til staðsetningar borunar myndu taka 2-4 daga, ef ekkert óvænt kemur til, en gera þyrfti 4-8 dýptarmælingar og nokkrar lengdarmælingar. Ætla má, að aðstæður séu allgóðar til slíkra mælinga.

Fylgiskjöl:

- 1) Jarðsnið með viðnámslögum Fnr. 8199
- 2) Afstöðumynd Fnr. 8211

VIÐIMÝRI, SKAGAFIRÐI

Niðurstöður (Sv.B.):

Álitlegastur borstaður er um 170 m sunnan við skúr Landnáms Ríkisins. Ef boruð er 100 m rannsóknahola, ætti hita að verða vart, en ólíklegt er að verulegt heitt vatn náist nema með dýpri borun.

Viðnámsmælingar (F.S.):

Mælt 23.8.'67. SS/FS

Mælingar þessar voru gerðar í framhaldi mælinga frá sumrinu 1964, og skyldi þess freistað að ákveða borstað að Viðimýri. Voru í því skyni mældar 3 lengdarmælingalínur; samanlagt 1040 m, mælt með 20 m millibili; með 80 m skautabilum. Stefndu mælingarnar allar eins, eða lítið eitt vestan við norður, og lágu samsíða. Voru 30 m á milli þeirra. Lá D1 í stefnu með vesturvegg Landnámsskúrs og 20 m austan við vesturenda skurðarins næst sunnan téss skúrs. Var norðurendi línunnar við skúrinn, en hinar mælingarnar lágu vestar.

Er syðri hluti allra mælinganna mjög svipaður, hvað mæligildi snertir, en dreifing meiri í nyrðri hlutanum, þó mest þannig, að gildin eru lögst á vestustu línunni. Veldur þar sennilega mestu um, að það grynkar á fast berg, þegar vestar dregur. Gildin eru einnig að jafnaði lægri þegar norðar kemur og er ástæðan væntanlega sú, skvt. dýptarmælingum D11 og D13 frá 1964, að grynki á lágviðnámslagið í berginu.

Tvö lágildasvæði fundust og stefna bæði þvert í tektóniska stefnu í Skagafirði, eða rétt sunnan við vestur. Er annað 170 m sunnan við Landnámsskúr, eða 10 m norðan við áður nefndan skurð, og hitt 25-30 m sunnan við sama skúr.

Var þá gerð 1 dýptarmæling (D-20) við vesturenda þessa skurðar en þar við var talinn einna álitlegastur staður. Liggur einnig segulóregla sú, sem fannst sumarið 1964, þar um, eða mjög nærri. Er sennilegt að 7-10 m séu niður á fast, og þá möl ofar, en á tæplega 20 m dýpi kemur fram viðnámið 35Ω m og virðist ná alllangt niður.

Þess ber hér að gæta, að hvergi fannst lægra viðnám undir í Víðimýrarhverfi 1964.

Þar eð mæligildi (\bar{S}_5 í Ω m) lengdarmælinganna sveiflast mestmagnis milli 50 og 70 Ω m, er ekki útilokað, að sveiflur þessar stafi einfaldlega af misdýpi á jarðhitann, en ekki af mislágu viðnámi.

Líklegt verður að telja, að lægra viðnám mætti finna á þessu svæði, en að vísu ekki í Víðimýrarlandi. Verður því að telja vænlegasta stað þar sem segulóreglan sker syðra lág-gildissvæðið, 170 m S við Landnámsskúr.

Eins og segir í skýrslu frá 1964 er engin ástæða til að búast við miklum hita þarna undir, ofan 100 m.

Fylgiskjöl:

- 1) Jarðsnið með viðnámslögum Fnr. 8199
- 2) Afstöðumynd með lengdarmælilínum Fnr. 8221
- 3) Afstöðumynd með lágviðnámsssvæði Fnr. 7007
- 4) Loftmynd 1:5000

ÓSBREKKA OG SKEGGJABREKKUDALUR, ÓLAFSFIRÐI

Niðurstöður:

Volgrur að Ósbrekku virðast aðrunnar frá uppkomu ofar í hliðinni. Í Skeggjabrekkudal fannst fremur hátt botnviðnám og bendir það ekki til verulegs hita umfram þann, sem þekktur er í holum.

Viðnámsmælingar (F.S.):

Mælt 21.8.'67 FS.

Gerð var 1 mæling að Ósbrekku, við, eða á, volgrum í læk, skammt ofan rammlega umgirts sumarþústaðar. Kemur þar fram strax undir yfirborði, - og nær niður á um 4 m dýpi -, lag með viðnám 50Ωm eða lægra. Þar undir kemur viðnám 270Ωm, og væri það eðlilegt viðnám í basalti, að vísu nokkuð hátt.

Virðist því svo sem hitinn sé aðrunninn á þessum stað og bæri að leita hans ofar í hliðinni.

Til samanburðar var gerð 1 mæling á Skeggjabrekkudal, um 20 m sunnan við holu II (Norðurlandsbor). Þar er efst 10-12 m þykkt lag með viðnám 130Ωm, og er það sennilega möl, en hækkar svo neðar, annaðhvort í tveimur "stökkum", eða nokkur millilög með fremur lágu viðnámi eru í berginu, en neðan við 30 m dýpi stefnir viðnámið á 280Ωm.

Sé hér um millilög að ræða, má ætla að eitt sé milli 30 og 45 m dýpis, og ef til vill annað á um 80 m dýpi. Ekki má ætla, að lágt botnviðnám, eða slíkt, finnist ofan 200 m dýpis.

Ekki er ósennilegt, að viðnámsmælingar kæmu að nokkru gagni við leit að hitauppkomu að Ósbrekku.

Fylgiskjöl:

- 1) Jarðsnið með viðnámslögum Fnr. 8200

HLEIÐRARGARÐUR OG TORFUFELL,
SAURBÆJARHREPPI, EYJAFIRÐI.

Niðurstöður (Sv.B.):

Litlar líkur á að frekari viðnámsmælingar komi að gagni.

Viðnámsmælingar (F.S.):

Mælt 6. og 7. 8. '67 SS/FS

Gerðar voru 3 mælingar að Hleiðrargarði til að leita hinnar fornu Hleiðrargarðslaugar, sem hvarf af sínum upprunalega stað í skriðuhlaupi um síðustu aldamót og týndist svo endanlega í öðru skriðuhlaupi um 1940. Liggur nú laugin hulin undir malarbunka miklum framundan grunnu gili í fjallinu.

Sunnan í bunka þessum, skammt ofan þjóðvegjar, hafði komið upp 16°C velgja og er nú búið að grafa þar nokkuð upp, en sjaldnast er þar nú nokkur yllur.

15 m vestan við þennan stað var mæling D1; mæling D2 var um 70 m norðar, í norðurjaðri skriðunnar, en í þá átt hafði heita vatnið átt að leita við skriðuhlaupið um aldamót; D3 var svo nærri á miðjum malarbunkanum, 45 m vestur af uppgreftrinum og 15 m norðan við suðurbrún lækjarfarvegsins úr gilinu.

Botnviðnám var alls staðar um 130Ωm; og leikur lítill vafi á því, að það sé basalt; en dýpi á það reyndist sem hér segir: D1, 3 1/2 m; D2, 8 m og D3, 25 m. Síðasta talan er raunar grunsamlega há. Undir jarðvegi er væntanlega frekar gróf, sandborin mól með viðnám um 160Ωm. Á 1-8 m dýpi í D2 og 3-25 m dýpi í D3 er viðnám hins vegar undir 100Ωm og þó sennilega lægra í D2. Gæti þetta etv. verið eitthvað af völdum jarðhita. Líklegt er, að laugin muni naumast finnast með viðnámsmælingum, nema mælt sé innan 20 m fjarlægðar frá henni en Hleiðrargarðseigandi og Sigurður í Torfufelli höfðu í ráði að grafast nánar fyrir um staðsetningu hennar.

Að Torfufelli, réttara sagt í Hólkotslandi, var gerð ein mæling, við aðallaugina á staðnum. Er viðnám þar, svo langt niður sem mæling nær, um 75 Ω m, en nokkrar sveiflur gætu verið á því.

Horfið var frá mælingu uppi á hæðinni, sem hitinn kemur undan, þar eð skýrsluhöfundur þótti líklegast, að um framhlaup eða jökulgarð væri að ræða. Sé svo ekki, eru allgóðar líkur á því, að frekari könnun með viðnámsmælingum bæri árangur.

Fylgiskjöl:

- 1) Jarðsnið með viðnámslögum Fnr. 8201

Jarðfræði (J.J.): Hólsgerði

Hæðin, sem laugin hjá Hólsgerði kemur undan mun vera úr föstu bergi að meira leyti en í fyrstu virðist, og þar er um súrt berg, liparit, að ræða. Þetta súra berg kemur fram í báðum hlífum Eyjafjarðardals og nær hátt í vesturhlíf dalsins. Það kemur og fram í Torfufellsdal. Að svo komnu skal ekkert um það fullyrt, hvort hér er um að ræða súrt innskot, eða forn hraun. Sýnist mér þó hið síðarnefnda öllu líklegra. Skriða mikil hefur fallið úr fjallinu vestan dalsins og nær hún niður undir dalbotninn, a.m.k. sums staðar og gerir svæðið erfiðara viðfangs.

DRAFLASTAÐIR, FNJÓSKADAL, S-ÞING.

Niðurstöður (Sv.B.):

46°C heitt vatn rennur undan 60 m þykkum hjalla. Þezt væri að bora við hjalla móts við laug þar sem grynnt er á fast berg.

Viðnámsmælingar (F.S.):

Mælt 7.-8. 8. '67 SS/FS

Gerðar voru 4 mælingar við laug og á túni norður og austur af henni. Aðallaugin, svo og aðrar volgar uppsprettur á þessum stað, koma undan hjalla, a.m.k. 60 m háum, úr möl o.þ.l., a.m.k. framan til. Benda mælingar, svo og lega uppsprettanna, til þess, að heitt vatn seytle á allbreiðum kafla undan hjallanum, en sterkar líkur séu fyrir því, að mestur hiti, og væntanlega vatnsmagn líka, komi þar fram, sem laugin er.

Virðist svo geta verið, sem þetta heita vatn streymi fram í lagi, 20-40 m þykku, en um hita innan þessa lags verður lítið sagt.

Eru því aðstæður fyrir boranir ekki of hagstæðar, nema hvað óvíst er að komast megi vel ofan í áður nefnt lag nema með borun, svo nokkru nemi.

Mjög væri óvíst um árangur frekari viðnámsmælinga, þar sem ætla má að heita vatnið komi upp nokkuð inn undir hjallanum, en hann er, sem fyrr greinir, um 60 m á hæð ofan laugarinnar.

Fylgiskjöl:

- 1) Jarðsnið með viðnámslögum Fnr. 8181
- 2) Afstöðumynd Fnr. 8220

Jarðfræði (J.J.):

Líklegt virðist að ekki sé mjög djúpt á fast berg neðst í brekkunni, ofan við laugina, eða á mótum brekku og sléttu. Frá því sjónarmiði væri sá því álitlegasti borstaðurinn.

GARÐUR Í AÐALDAL, S-ÞING.

Niðurstöður (Sv.B.):

Bestar hitalíkur eru í Bollum S af Garði. Ætti vatn þar að vera álíka heitt og í Hafralækjarholu, ef það næst með borun. Ekki er ljóst af mælingum að hita sé að finna nær bæjum.

Viðnámsmælingar (F.S.):

Mælt 14. og 16. 8. '67 SS/FS

Mælingar þessar voru gerðar í framhaldi mælinga frá fyrra ári. Var með þeim einkum ætlað að kanna betur lággildasvæði þau, er fundizt höfðu við lengdarmælingar, svo og kanna svæðið suður af Garði og Hjarðarbóli með lengdarmælingum með $a=200$ m.

Tvær mælinganna voru staðsettar mjög nærri mælingum gerðum '66 í svokölluðum Tjarnstæðum og Bollum, en þar hafði fundizt lágt botnviðnám (50 og 23 m). Fengust þær mælingar allörugglega staðfestar (45 og 21 m). Má ætla að um eða yfir 40 m séu niður á þessi viðnámslög. Þar eð hér mun (skvt. lengdarmælingum) um frekar lítil svæði undir þykku hraunlagi að ræða, má reikna með að raunverulegt viðnám jarðhitans sjálfs sé allmiklu lægra, sem jafngildir því, að hitinn sé hærri.

Með lengdarmælingum fannst í vesturhluta Bollanna sémilegt skýrt lággildasvæði. Annað lággildasvæði er etv. umhverfis mikinn malarhól SA af Hjarðarbóli, sem skagar inn í túnið. Norðan hans fannst þó ekki jarðhitalegt botnviðnám.

Vestur við Núp var mælt á svokallaðri "miðrás", sem fundizt hafði við lengdarmælingar '66. Var þar botnviðnám 30 m, en um það gildir einnig hið sama og að framan greinir.

Loks var gerð ein mjög athyglisverð mæling á fornu haugstæði við Garð, en þar hafði mælt lággildissvæði með $a=30$ m, 1966. Kom þar fram á tæplega 10 m dýpi lag 20-30 m þykkt með viðnám $\leq 150 \Omega$ m, en það er u.p.b. 1/10 af viðnámi hraunsins. Er ekki ósennilegt, að hér sé um gamlar haugleifar að ræða og gætir þeirra þá firnamikið.

Helztu niðurstöður urðu þannig:

Úti við Núp er meginhiti (og -vatnsmagn) í rás þeirri, sem Hafralækjarholan liggur við. Svður af Garði og Hjarðarbóli er sennilega um eitt svæði að ræða og er þá hitauppkoman mest í Bollunum og þar sennilega vestanhallt við þá miðja.

Ugglaust mætti fá enn gleggri hugmynd um svæðið, og sennilega einnig réttari, með frekari viðnámsmælingum, því að landið er torkannanlegt sökum þykktar hraunsins.

Ætla má, að hraunþykktir þar, er fundust, - eða reiknuðust -, 1966 séu ofætlaðar á austanverðu svæðinu, og sé þykkt hraunsins þar 35-50 m.

Hugsanlegt er einnig, að einhver "jarðhitalína" liggi nokkurn veginn í stefnu gegnum D14 og D22 eða þó nokkru vestar. Væri ekki úr vegi að athuga það nánar, áður en hugsanleg borun yrði framkvæmd á staðnum.

Fylgiskjöl:

- 1) Afstöðumynd Fnr. 8166
- 2) Jarðsnið með viðnámslögum Fnr. 8183

Jarðfræði (J.J.): Hafralækur

Svo virðist sem brotfláa, eða brotflínur og misgengi með stefnu því sem næst norður-suður liggi um austanverða Fljótsheiði. Var litið svo á að ein slík brotfláa kæmi fram í hömrunum ofan við Hafralækjarskriðu og var borholan þar á sínum tíma staðsett að nokkru leyti með það í huga. Fullnægjandi sannanir fyrir tilveru nefndra brotfláa er þó enn ekki fyrir hendi.

LAUGAR Í REYKJADAL (LAUGASKÓLJ)

Niðurstöður (Sv.B.):

Ólíklegt að frekari viðnámsmælingar komi að gagni. Athuga mætti grunnar hitamælingar og mælingar á hita í uppsprettum ásamt jarðfræðilegum athugunum til að ákvarða hentugan borstað.

Viðnámsmælingar (F.S.):

Mælt 12.8. og 15.8. '67 SS/FS

Athugun þessi fór fram að undirlagi Reykdælahrepps, en einnig voru höfð samráð við forráðamenn Laugaskóla.

9.9. '64 voru gerðar 2 viðnámsmælingar að Laugum, mjög nærri þeim mestu laugum, sem þarna koma upp. Fékkst með þeim mjög góð staðfesting á þeirri augljósu staðreynnd, að heita vatnið kemur fram úr tveimur eða fleirum millilögum í austurhlíð Reykjadal, og valda þau einnig að mestu leyti hjallamyndun á þessum stað.

Nú var sá kvittur sprottinn upp af kenningu Þorgeirs Jakobs-sonar á Brúum (að jarðhitasprunga lægi um Hveravelli í Reykjahverfi og nærri hita í Reykjadal), að sprunga væri, eða hefði jafnvel sézt, á fjallinu austan Reykjadal. Þess skal hér getið, að þykk malarlög og mýrar hylja þar allt fjallið. Ekki þótti að svo stöddu fært, að verða við þeirri ósk staðarmanna að leita sprungunnar með viðnámsmælingunum. Var í þess stað gerð ein mæling ofar í hlíð, miðað við mælingarnar 64, og tvær á dalbotninum, ef finnast skyldu ný millilög eða eitthvað annað markvert. Svo varð þó ekki.

Verður að telja harla ólíklegt, að nokkrir aðrir möguleikar séu á jarðhita að Laugum, aðrir en þeir, sem í millilögnum kynnu enn að búa.

Skólanefnd Laugaskóla, sem hélt fund um þessar mundir, hafði tal af Freysteini Sigurðssyni, hverjar horfur væru á að finna áðurnefnda sprungu með mælingum, en hann réð nefndinni til að láta framkvæma hitamælingar í lindum á fjallinu, áður en meira yrði að gert.

Fylgiskjöl:

- 1) Afstöðumynd, Fnr. 8167
- 2) Jarðsnið með viðnámslögum, Fnr. 8186

Jarðfræði (J.J.):

Jarðhitinn sem kemur fram víðs vegar í austurhlíðum Reykjadals sýnist vera tengdur millilögum í basaltinu. Sama máli gegnir um volgru í austurhlíð Þegjandadals, Birningsstaðalaug og fleiri jarðhitastaði við Laxá.

Ekki virðist ólíklegt að heitt vatn geti verið dýpra í jörðu milli laga sem ekki eru sýnileg á yfirborði. Eins og nú er málum komið, væri rannsóknarhola sem næst heitustu lindunum á Laugum líklegust til að gefa svör sem á væri byggjandi. Jarðfræðilegar athuganir á þessu svæði öllu eru fyrirhugaðar á þessu ári.

STÖNG, MÝVATNSSVEIT, S.-ÞING.

Niðurstöður (Sv.B.):

Gera þarf jarðfræðilega athugun og hitamælingar í uppsprettum og jarðvegi áður en lagt er í fleiri viðnámsmælingar.

Viðnámsmælingar (F.S.):

Mælt 10.8.'67 SS/FS.

Volgrur eða vermsli finnast allvíða á Stöng, en land er þar víða flatt og mýrlent og jarðvegur, eða önnur laus lög á yfirborði, feiknþykkur víða.

Mestur hiti er talinn hafa fundizt í skurði við heimreið. að bæ, skammt frá bæjarhúsum, eða 20-30°C.

Var þar gerð ein viðnámsmæling og önnur um 60 m ofar á sömu túnskák. Á hvorugum staðnum fannst jarðylur undir yfirborðslögnum, enda mun jarðvegur vera þar um 8 m að þykkt.

Líklegt má telja, að frekari viðnámsmælingar gætu borið árangur, en ráðlegra væri að fremja athugun á útbreiðslu jarðhitans svo og jarðfræðilega athugun á þessu svæði, áður en til þess kæmi.

Fylgiskjal:

1) Jarðsnið með viðnámslögum Fnr. 8186

Jarðfræði (J.J.):

Svæðið er allt þakið þykkum jarðvegi og jökulurð, sem víðast hvar er líklega nokkuð þykk. Jarðfræðilegar athuganir gefa tæplega mikið á þessum stað.

Efnagreining sýnir 20 mg/l SiO₂

BRÚN, REYKJADAL, S-PING.

Niðurstöður (Sv.B.):

Viðnámsmælingar benda ekki til heitara vatns en 30°C , sem er í volgrum. Reyna mætti að grafa í laug og sjá, hvort hitnar.

Viðnámsmælingar (F.S.):

Mælt 11.8.'67 SS/FS.

Gerð var 1 mæling við volgrur (um 30°C), suður af bæ. Ekki fundust neinar jarðhitalíkur með mælingum og má það raunar nokkuð kynlegt heita, þó hér sé ekki um hátt hitastig að ræða. Jarðvegsþykkt mun vera hér um 2 metrar. Grafinn hefur verið skurður umhverfis volgrurnar og ætti blöndun af köldu vatni að vera lítil. Mætti því etv. reyna að grafa í aðalvolgruna.

Frekari viðnámsmælingar verður að svo stöddu að telja óvænlegar til árangurs.

Fylgiskjal:

- 1) Jarðsnið með viðnámslögum Fnr. 8186

BÚRFELLSHRAUN OG ÞEISTAREYKIR, S.-ÞING:

Niðurstöður (Sv.B.):

Enginn munur á viðnámi í NS og AV í Búrfellshrauni.

Viðnámsmælingar: (F.S.)

Mælt 17. og 18. 8. '67 SS/FS

Mælt var fyrir Kanadamanninn Mr. Hermance, sem vænti sér góðs af þeim mælingum fyrir sínar rannsóknir.

Voru gerðar 2 mælingar; báðar á sama stað, hornréttar hvor á aðra; í Búrfellshrauni, skammt norðan Þjóðvegs, vestanhallt í sigdældinni vestan við Hryggjarstykki. Var byrjað að mæla með straumskaut í 50 m fjarlægð frá miðju.

Þykkt hraunsins, skvt. 2-laga ferlum, er 40 m og viðnám þess 10.000 Ω m. Viðnám þar undir, og a.m.k. niður á 350 m dýpi, mældist 550 Ω m í N-S mælingunni en 520 Ω m í A-V mælingunni og er sá munur mun minna en eðlileg dreifing vegna mæli- og úrlausnarónákvæmni. Verður því að telja sama viðnám, í hvaða átt sem mælt væri á þessum stað.

Freistað var mælinga að Þeistareykjum, en ómælanlegt reyndist með straumskaut fjær en 60 m, sökum þess hins mikla hita og afleiðinga hans, sem virðist þar víðast undir. Þar eð degi var einnig allmjög farið að halla, var hætt við frekari tilraunir.

Meiri mælingum var ekki úthlutað, Mr. Hermance til harda.

Fylgiskjöl:

I) Jarðsnið með viðnámslögum Fnr. 8187

Vinnuskýrsla viðnámsmælingaflokks jarðhitadeildar
Orkustofnunar 19.6. - 3.10. 1967.

Eftir Sigurð Sveinsson

Flokkurinn hóf störf sín 19. júní, en síðasta mæling var gerð 21. september.

Í flokknum störfuðu á þessu tímabili:

Sigurður Sveinsson	Allan tímann
Jón Torfi Jónasson	19.6.-21.9.
Freysteinn Sigrósson	2.8.-3.10.
Mímir Arnórsson	19.6.-20.8.
Páll Einarsson	3.9.-21.9.

Alls voru unnar um 3600 "mannsstundir" sem skiptast nokkurn veginn þannig:

Mælingar	1650	"mannsstundir"
Ferðir	700	"
Skýrslugerðir	500	"
Annað	750	"

Segja má að þetta sé mjög svipuð nýtni og sumarið 1966. Þá fóru í mælingar 45%, í ferðir 17%, í skýrslur 15% og í annað 23%.

Nú fara í mælingar 46%, í ferðir 19%, í skýrslur 14% en 21% í annað.

Undir liðinn annað, flokkast allar tafir, óveðursdagar og aðrir biðdagar, svo sem vegna bilana og slíks.

Í fyrra voru gerðar 130 dýptarmælingar, mældar voru 19 lengdarmælingalínur og segulmældar voru 45 línur.

Eftirfarandi tafla sýnir hins vegar hvað var gert í sumar og hvar.

Staður	Dýptar- mælingar	Lengdar- mæl.lín.	Segul- mæl.lín.	Mælinga- dagar.
Kaldárholt, Holtum	2			1
Kálfá, Gnúpv.hr.	5			3
Kópsvatn, Hrunam.hr.	4			1
Miðfell, Hrunam.hr.	20	3	10	9
Útverk, Skeiðum	2			1
Brjánsstaðir, Skeiðum	4			2
Bitra, Hraungerðishr.	3			1 1/2
Bösmóðsstaðir, Laugardal	3			1
Sólheimar, Grímsnesi	1			1/2
Hamrar, Grímsnesi	1			1
Ormsstaðir, Grímsnesi	1			1/2
Eyvík, Grímsnesi	3			1
Nes, Selvogi	1			1
Sveifluháls - Tröllad- dyngja, Reykjanesi	1			1
Fossvogur, Reykjavík	2			2
Þingvellir, Þingvalla- sveit	1			1
Nesjavellir, Grafningi	1			1
Vallá, Kjalarnesi	2			1
Stóri-Kroppur, Reykholt- dal	4			2 1/2
Nes - Árhver, Reykholt- dal	3			1
Húsafell, Hálsasveit	4			1
Kalmannstunga, Hvítár- síðu	2			1
Akrar, Mýrum	2			1
Kolviðarnes, Snæfells- nesi	2	5		2
Sveinseyri, Tálknafirði	7		13	4
Reykir v/Reykjabr., Húnavs.	5	1		2
Grófargil, Seyluhr. , Skagaf.	2			1

Staður:	Dýptar- mælingar	Lengdar- mæl.lín.	Segul- mæl.lín.	Mælinga- dagar.
Víðimýri, Skagaf.	1	3		1
Ósbrekka - Skbr.ðalur, Ólafsfirði	2			1 1/2
Hleiðrarg. - Torfufell, Eyjafirði	4			2
Draflast. Fnjóskadal, S.-Þing.	4			2
Garður, Aðaldal, S-Þing.	5	2		3
Laugar, Reykjadal, S.-Þing.	3			1 1/2
Brún, Reykjadal, S-Þing.	1			1/2
Stöng, Mývatnssveit, S-Þing.	2			1
Búrfellshraun, S-Þing.	2			2
Þeistareykir, S.-Þing	1			1
Alls:	37	113	14	23
				59 1/2

Af þessari töflu sést að afköstin virðast heldur minni en í fyrra sumar. Svo er þó ekki, því mælingafjöldinn einn saman ákvarðar ekki afköstin. Það er lengd mælingalínanna sem þar ræður mestu um, og margir prófflar mældir í sumar voru óvenjulangir, vegna tilkomu nýs og betri straumendis.

Í fyrra sumar voru að meðaltali um 2.5 menn í flokknunum, en nú í sumar um 3.2 menn. Fjölgun "mannsstunda" er mest fólgin í þessu atriði.

Engin sérstök breyting varð á rekstri og fyrirkomulagi flokksins frá því í fyrra.

Auk hins 59 1/2 mælingadags kemur 28 1/2 dagar, sem er biðdagar, ferðalög, úrvinnsla og fleira. Flokksdagar eru því alls 88.

Kostnaður við rekstur flokksins verður mjög nærri því að vera 420 þúsund krónur. Ef litið er í töfluna hér að framan sést að hver mælingadagur kostar um 7000 kr. Flokksdagur kostar hins vegar um 4800 kr. Ef svo lengdar- og segulmælingalínur eru umreiknaðar í dýptarpróffila með aðferð sem kalla mælti vinnustunda-aðferð, kemur í ljós, að dýptarpróffilar verða 132. Kostnaður pr. dýptarpróffil verður því mjög nærri 3200 kr.

Bifreið flokksins var, eins og undanfarin sumur X-1313, rússajoppi, með dieselvél árgætt 1965 og dugði hún mjög vel að vanda.

Reykjavík, 25.10. 1967

Sigurður Sveinsson.

Mæli 22.6'67 SS

ORKUSTOFNUN Jarðhitadeild

Kaldárholt, Holtum

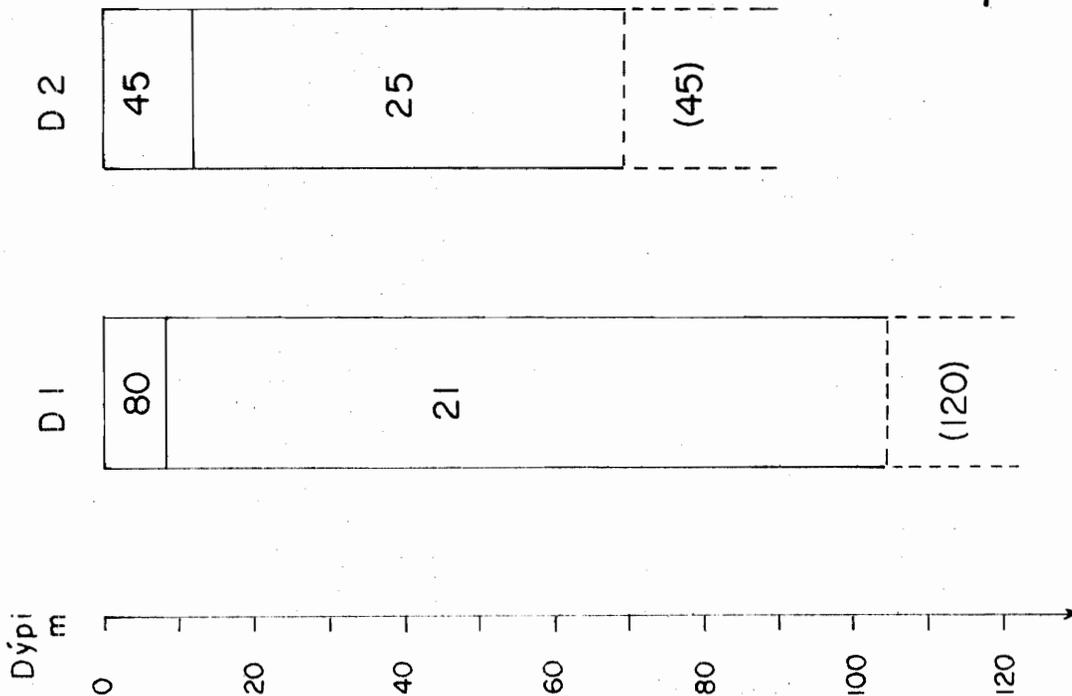
Jarðviðnámsmæling, jarðsnið, viðnámslög

20. 11. '67 SS/e

Tnr. 7 Tnr. 656

J-Holt J-Viðnám

Fnr. 8196



ORKUSTOFNUN Jarðhitadeild

KÁLFÁ, Gnúpverjahreppi.

Jarðviðnámsmælingar.

Afstöðumynd.

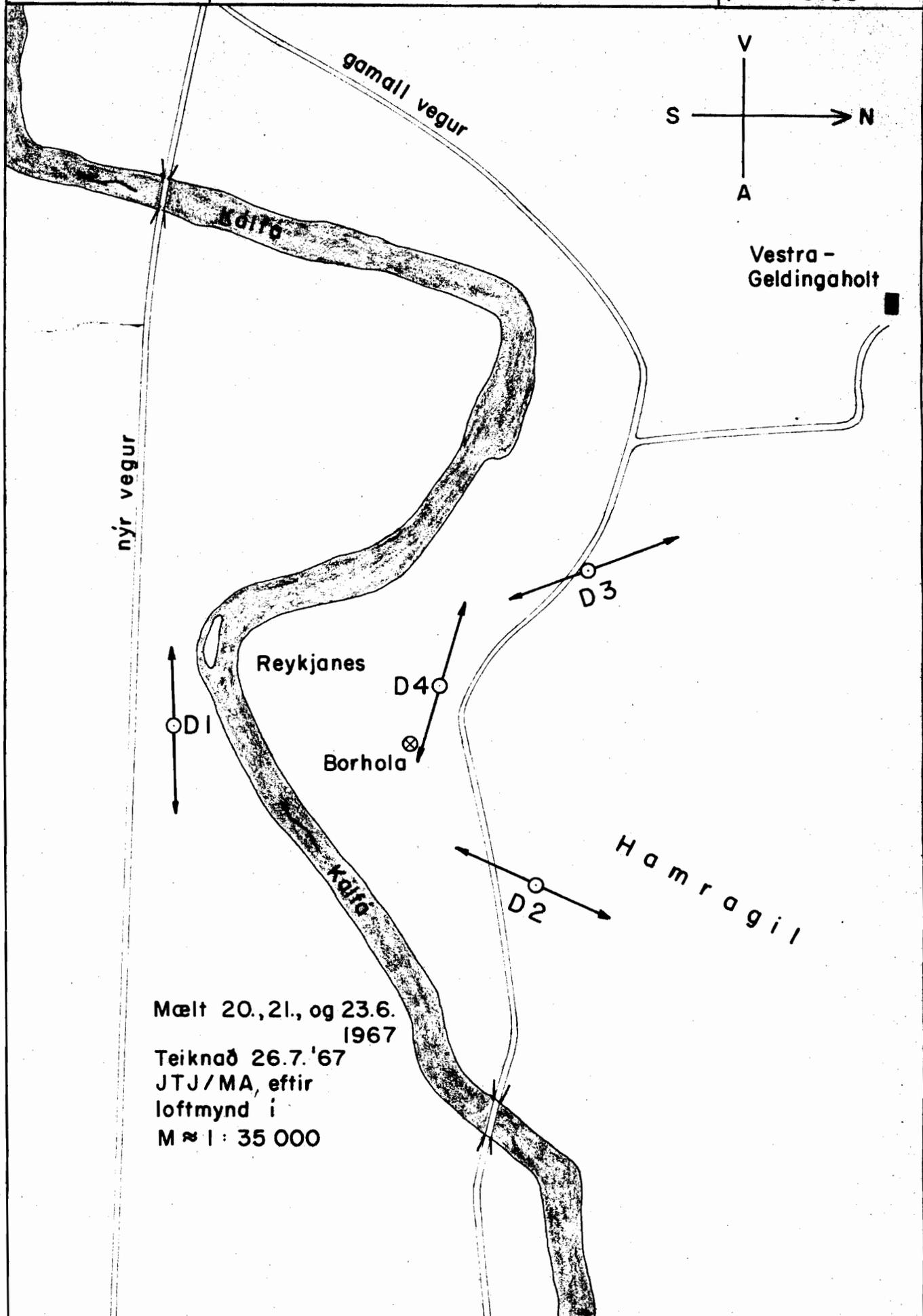
13.10.'67 FS/Al

Tnr. 31 Tnr. 636

J-Hreppar. J-Viðnám

Fnr. 8169

M; 1 : 5000

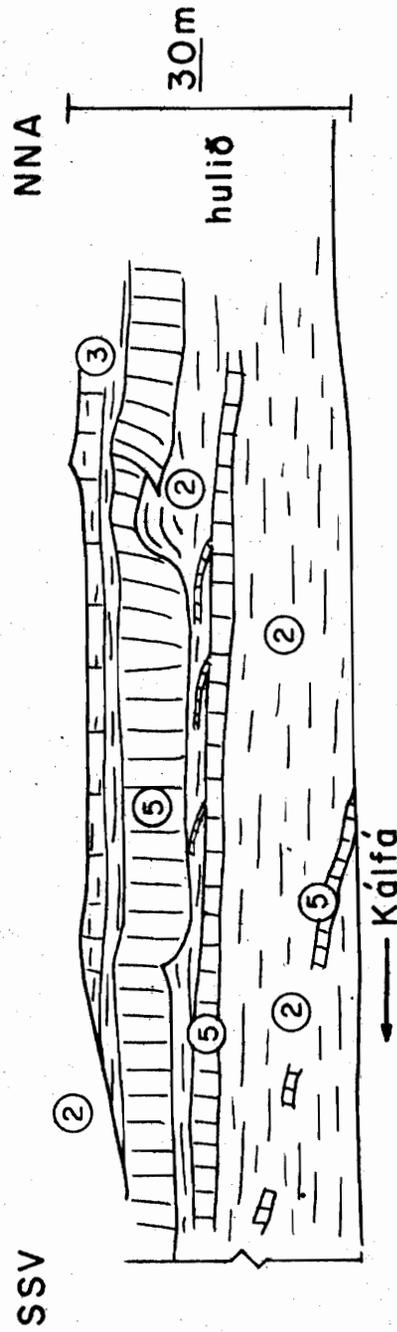
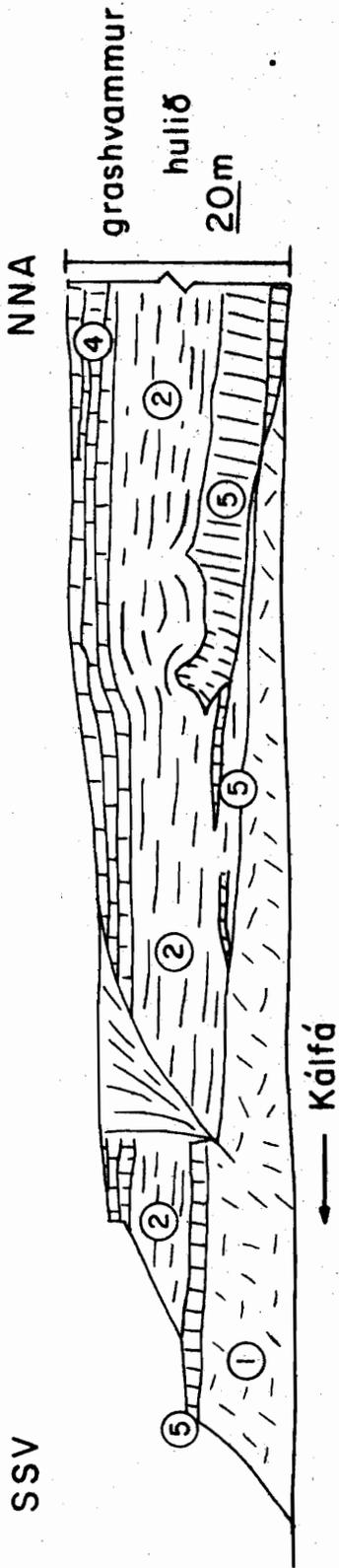


Mælt 20., 21., og 23.6.
1967

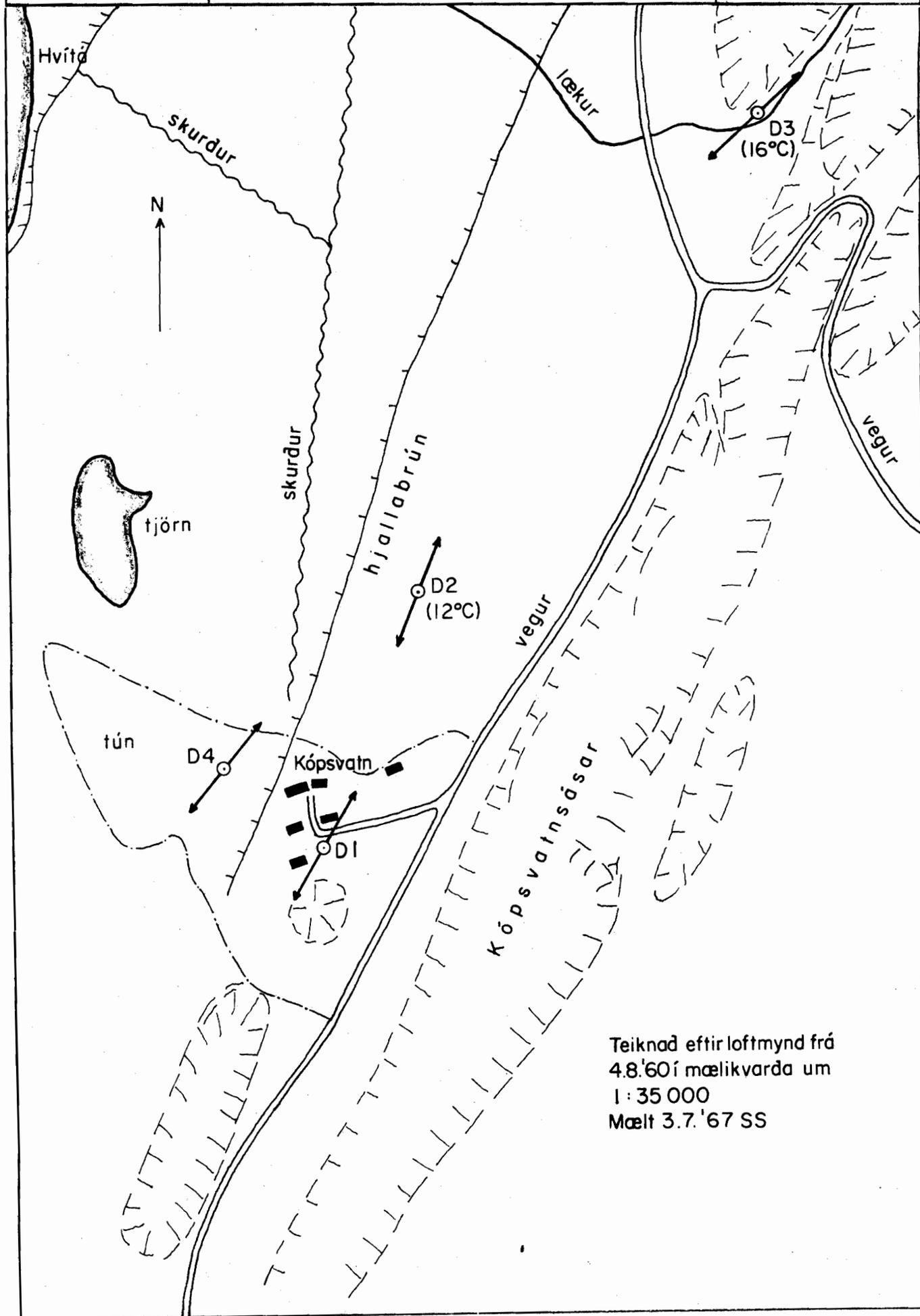
Teiknað 26.7.'67

JTJ/MA, eftir
loftmynd í

M ≈ 1 : 35 000



- ① breksierað basalt - andesit
- ② ljóst líparittuff
- ③ tholeiít - hraun
- ④ punnlögott basalt
- ⑤ gangar og æðar úr basalti



Teiknad eftir loftmynd frá
 4.8.'60 í mælikvarða um
 1:35 000
 Mælt 3.7.'67 SS

Mælt 3.7 '67 SS

ORKUSTOFNUN Jarðhitadeild

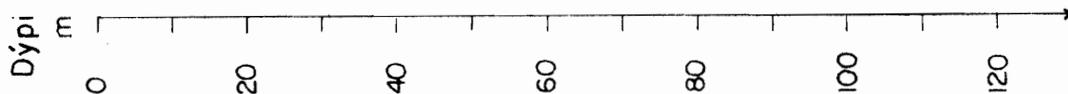
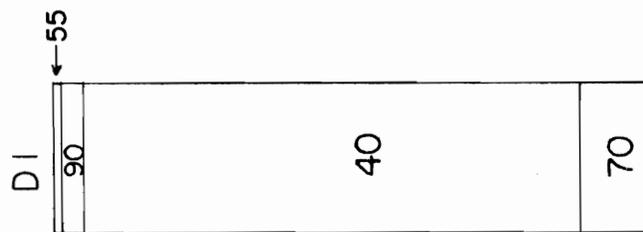
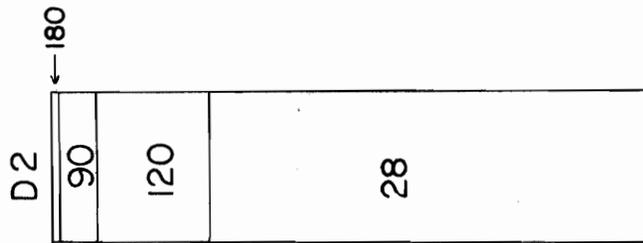
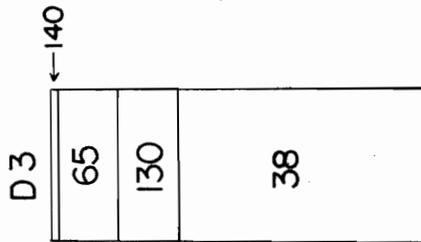
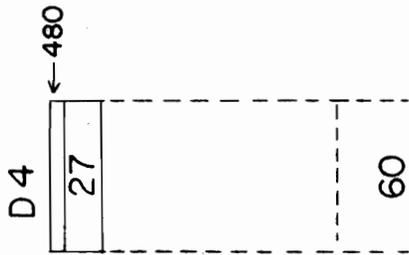
Kópsvatn, Hrunamannahreppi
Jarðviðnámsmæling, jarðsnið, viðnámslög

15. II. '67 SS/e

Tnr. 33 Tnr. 640

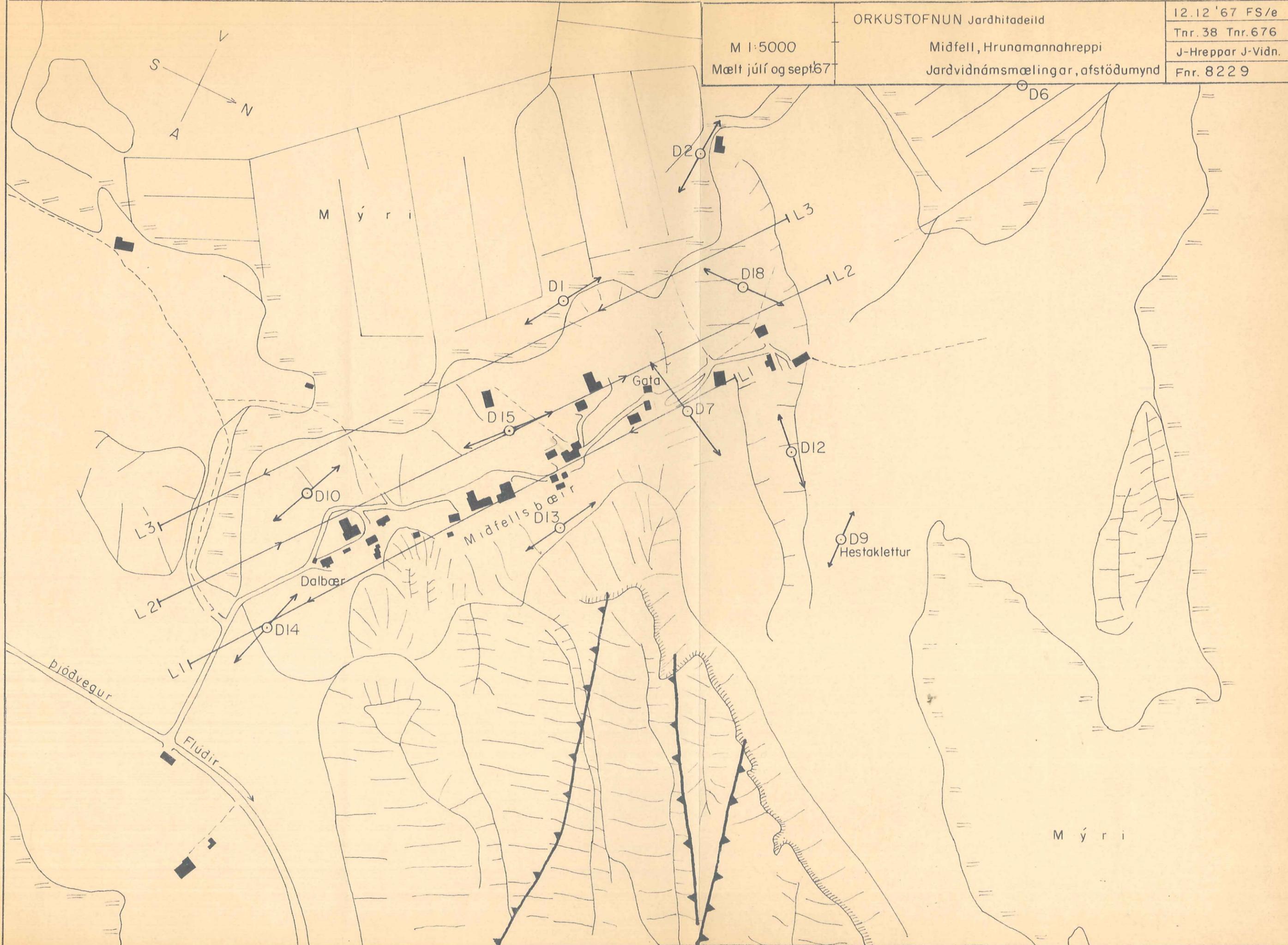
J-Hreppar J-Viðnám

Fnr. 8173



M 1:5000
Mælt júlí og sept 67

Midfell, Hrunamannahreppi
Jarðviðnámsmælingar, afstöðumynd



Mælt 4. og 7.7 '67
SS

ORKUSTOFNUN Jarðhitadeild

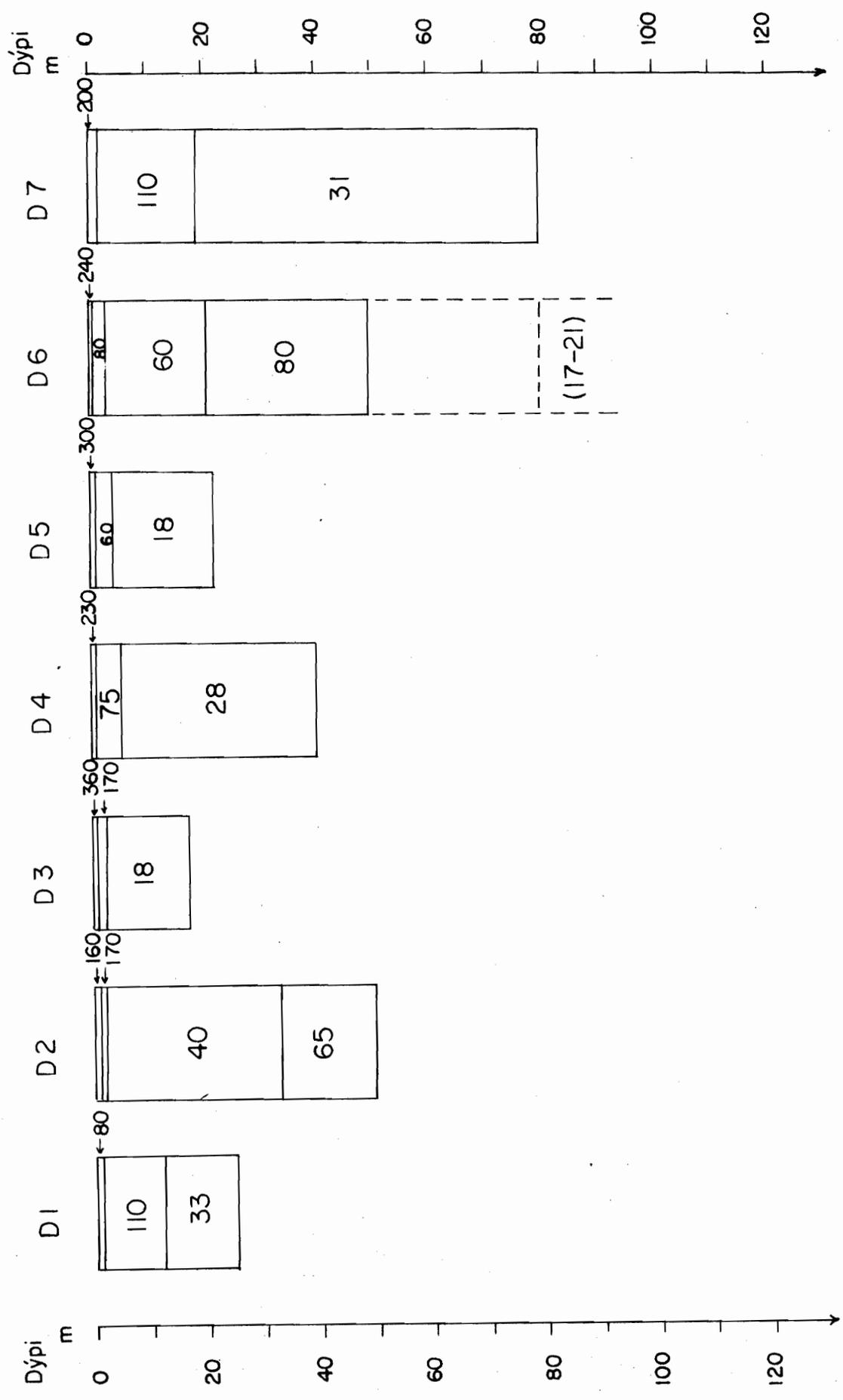
Midfell, Hrunamannahreppi
Jarðviðnámsmæling, jarðsnid, viðnámslög I

15. II. '67 SS/e

Tnr. 36 Tnr. 643

J-Hreppar J-Viðnám

Fnr. 8180



Mælt II.7. og 7-8.9.67
SS

ORKUSTOFNUN Jarðhitadeild

Miðfell, Hrunamannahreppi

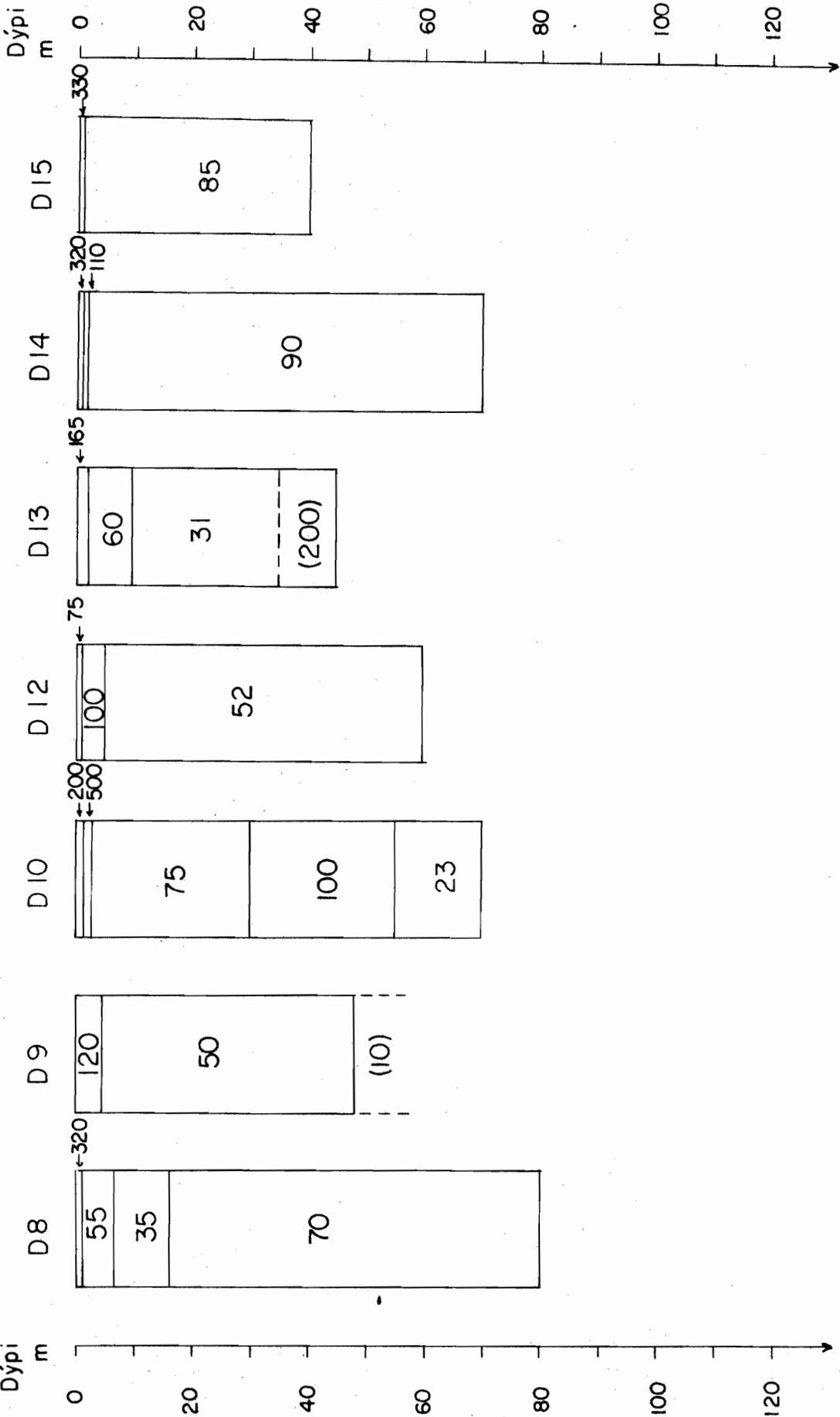
Jarðviðnámsmæling, jarðsnid, viðnámslög II

15.11.67 SS/e

Tnr. 35 Tnr. 642

J-Hreppar J-Viðnám

Fnr. 8176



Mælt 8. og 9. 1967 SS

ORKUSTOFNUN Jarðhitadeild

Midfell, Hrunamannahreppi

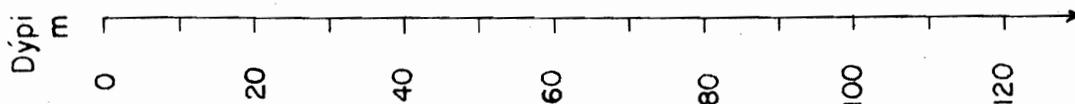
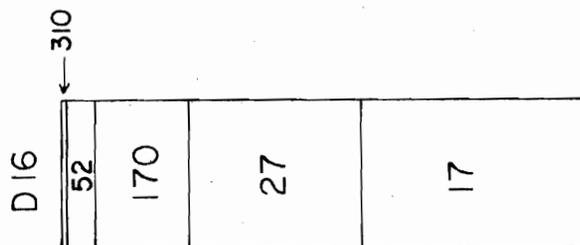
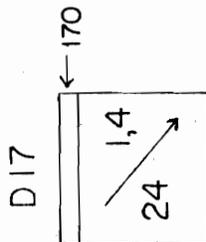
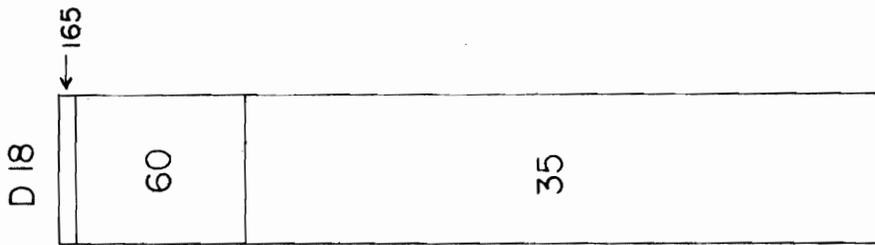
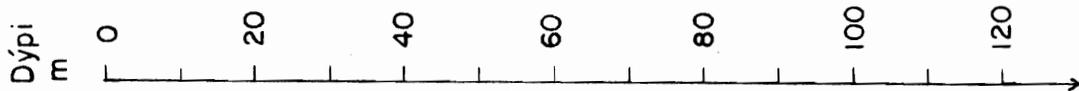
Jarðviðnámsmæling, jarðsnid, viðnámslög III

15.11.'67 SS/e

Tnr. 34 Tnr. 64I

J-Hreppar J-Viðnám

Fnr. 8175



M 1:5000

RAFORKUMÁLASTJÓRI
Jarðhitadeild

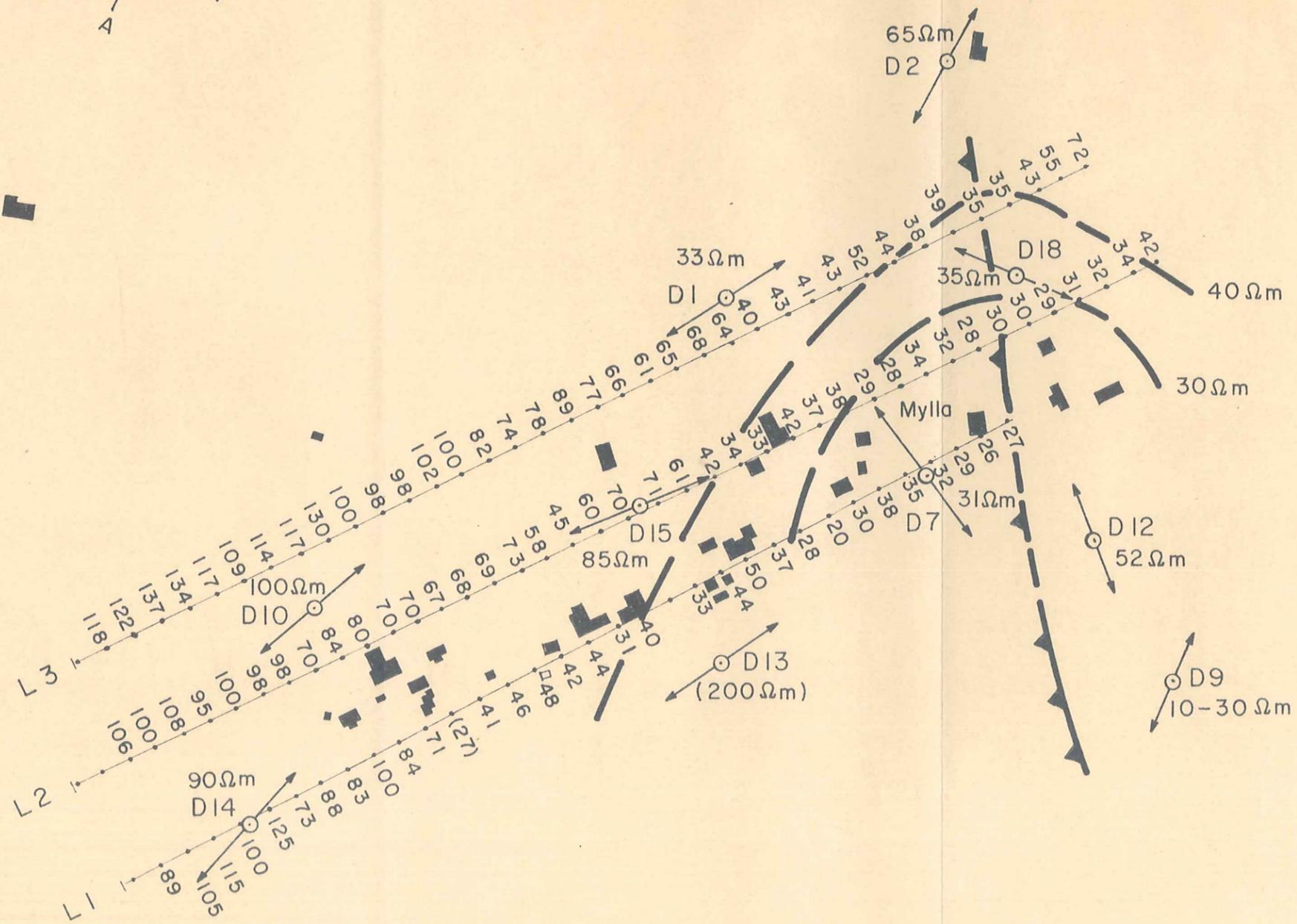
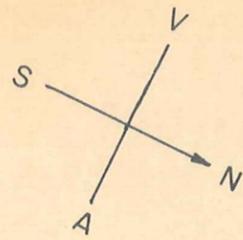
Miðfell, Hrunamannahreppi.
Jarðviðnámsmælingar, niðurstöður

23.2.68 SB / Gyða

Tnr. 43 Tnr. 680

J-Hreppar J-Viðnám.

Fnr. 8276



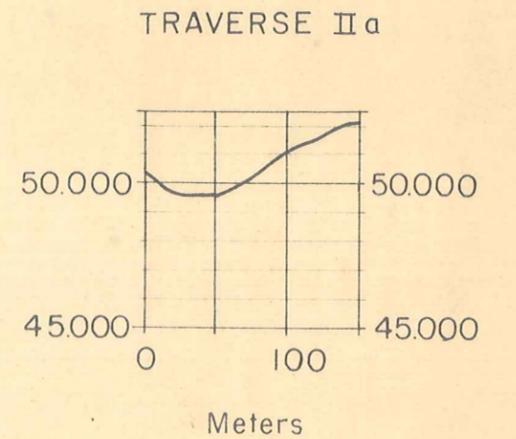
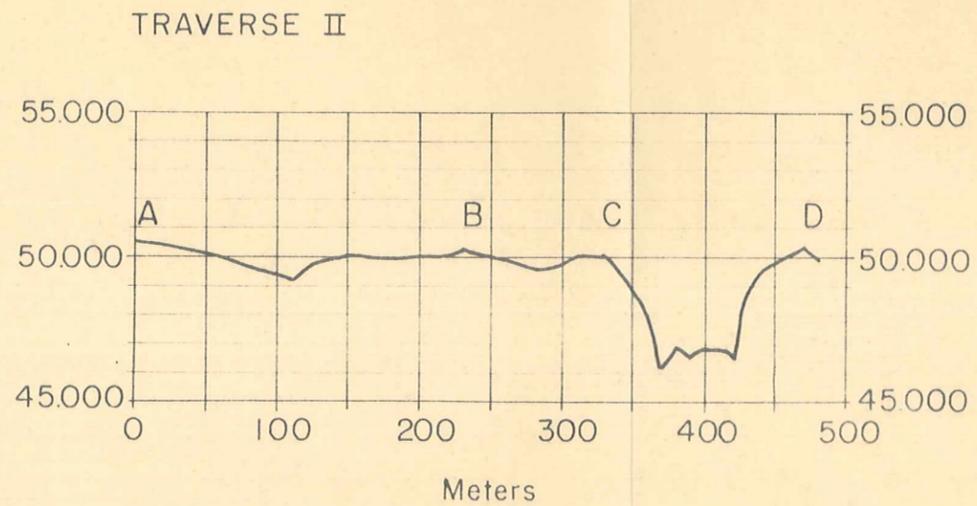
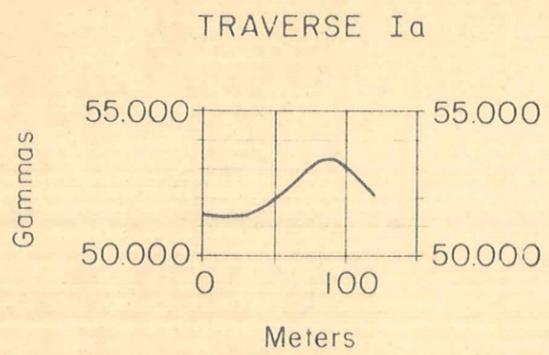
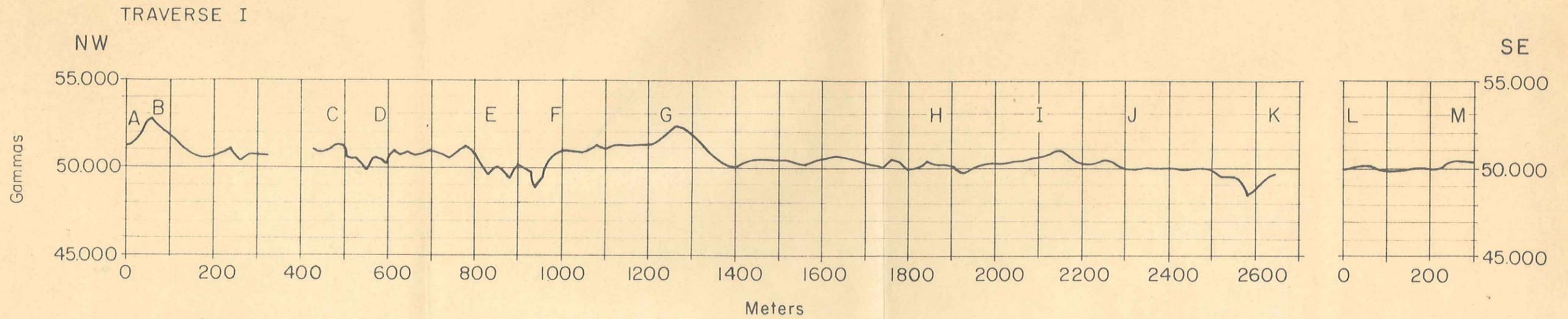
L : Lengdarmæling (tölur í Ω m)

D : Dýptarmæling

: Misgengi samkv. jarðfræði

Fig.

Magnetic Intensity Survey Profiles
Midfell



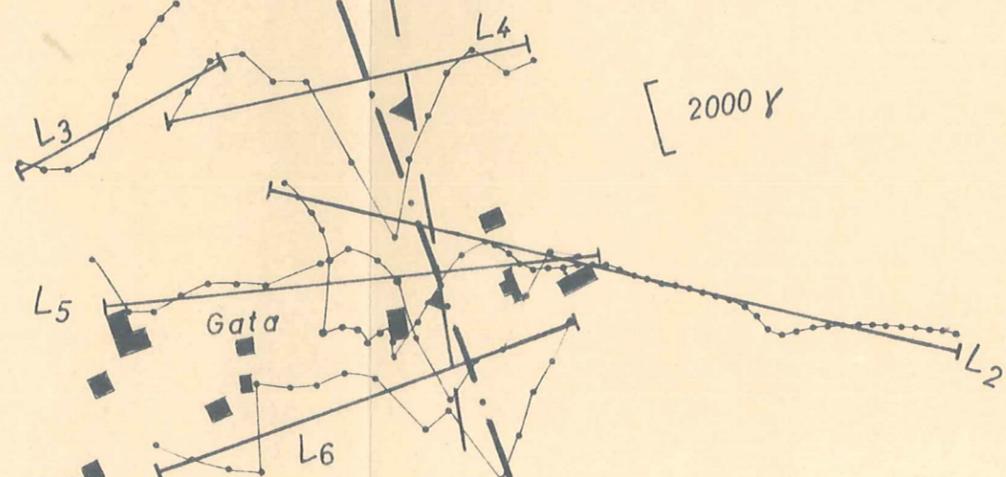
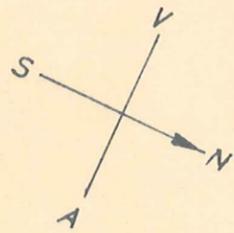
Note: See Fig. 2 for the location of the traverse lines.

M. 1:5000

ORKUSTOFNUN
Jarðhitadeild

Miðfell, Hrunamannahrepp.
Segulmælingar.

23.2'68. SB/EK.
Tnr. 44. Tnr.121
J-Hreppar, J-Seg.
Fnr. 8277.



Dalbær

Miðfellsbær

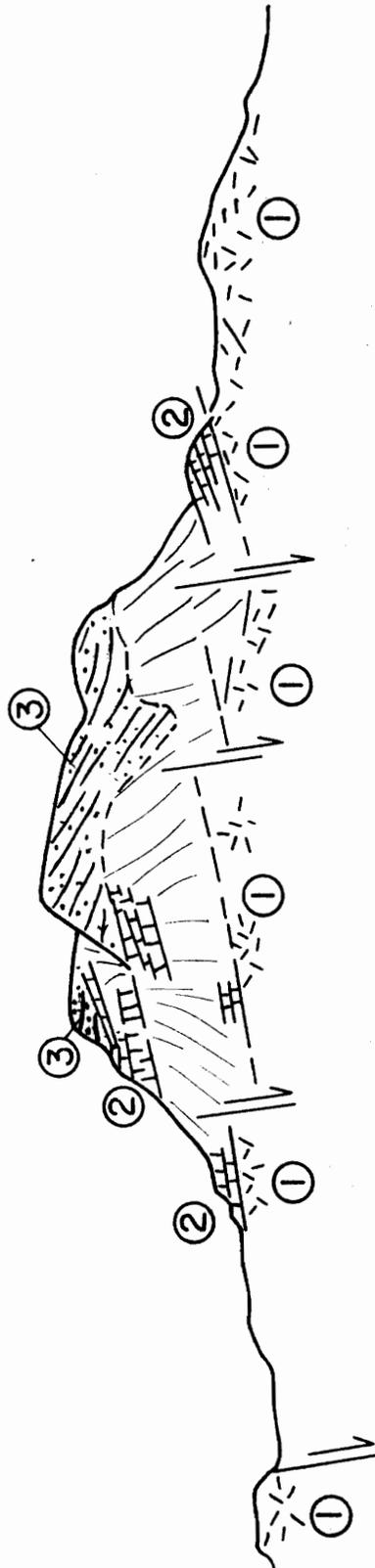
L₁, L₂ og L₃: Heildarsvið
Núllína 50000 γ

L₄, L₅ og L₆: Lóðrétt svið.

— · — · — · : Tengilína lægstu gilda.

▼ ▼ : Misgengi samkv. jarðfræði.

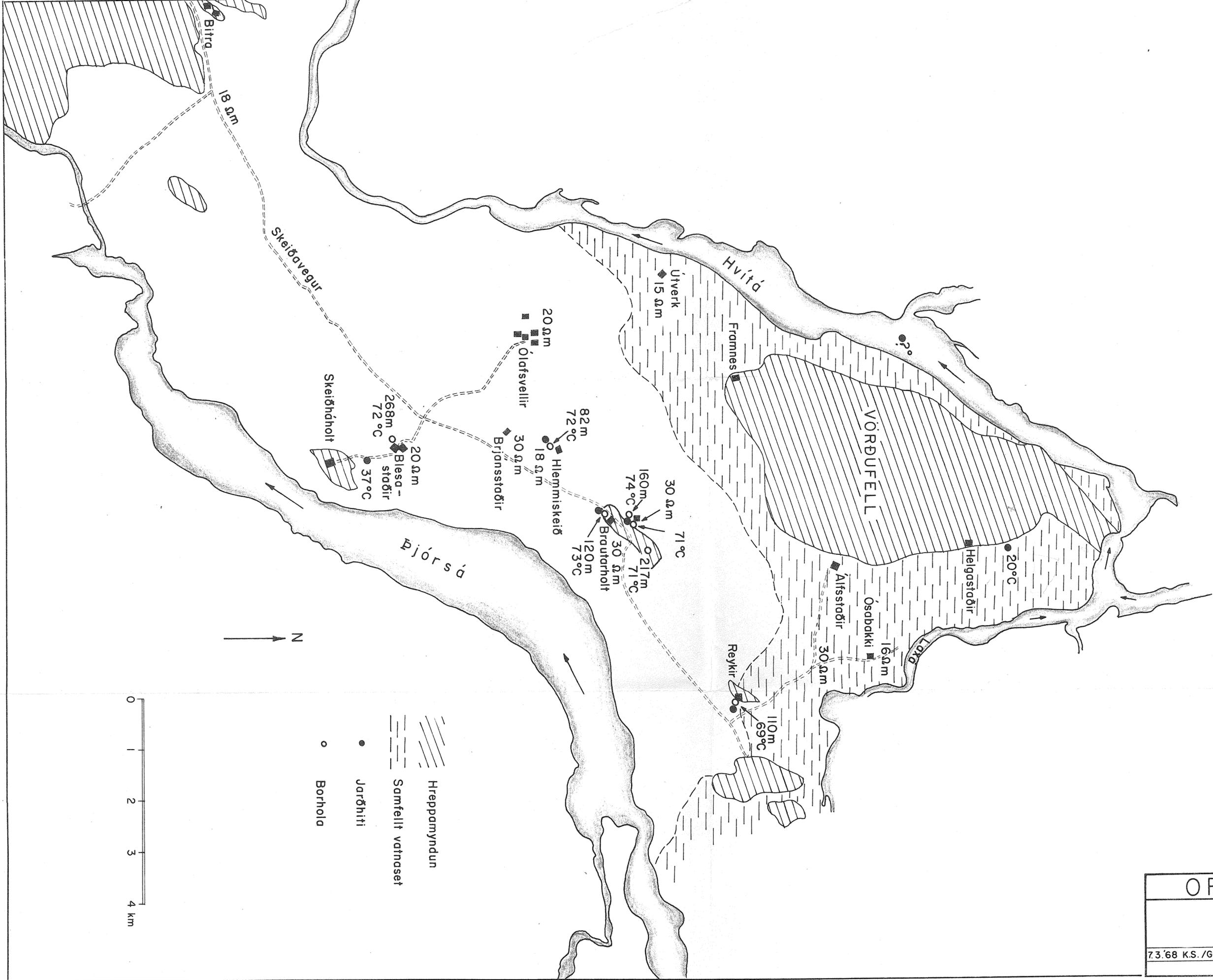
Miðfell frá SV.



① Breksía og bólstraberg (með jökulbergi efst).
Sýnileg þykkt í austurhlöðinni um 60m.

② Basalt með millilögum.

③ Breksía og bólstraberg, sem fyllir lægð sem rofist hefur niður
í basaltlögin ②.



ORKUSTOFNUN		
Jarðhiti á Skeiðum		
Yfirlitsmynd		
7.3.68 K.S./Gyða	Tnr. 31	Fnr. 8319
	J-Skeið	

Mælt 13.7.1967 SS

ORKUSTOFNUN Jarðhitadeild

Útverk, Skeidum

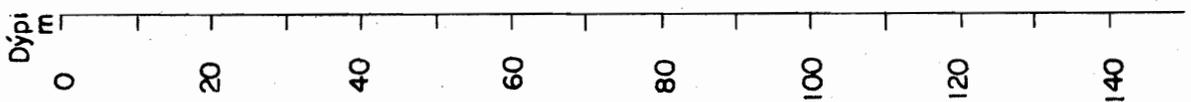
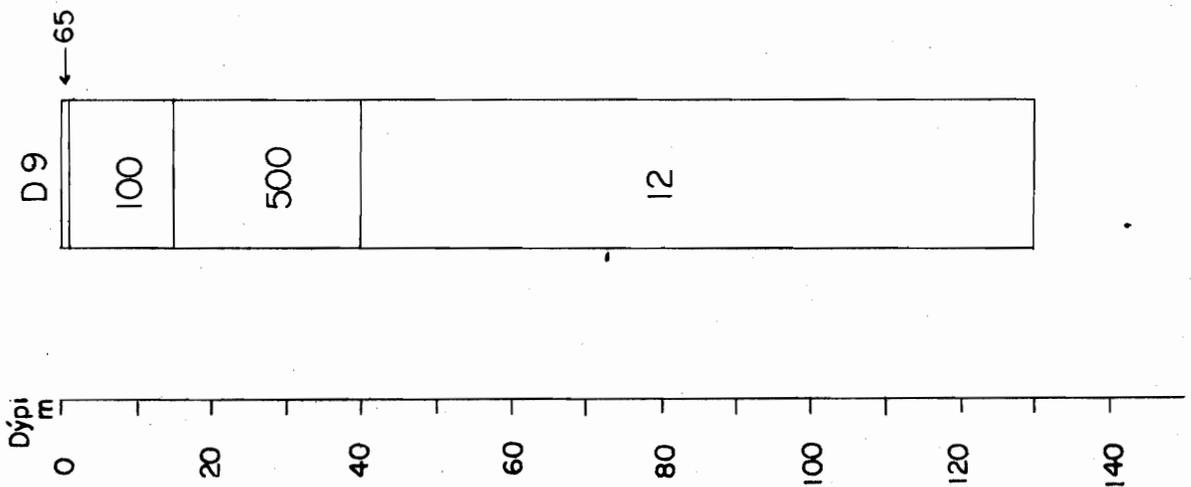
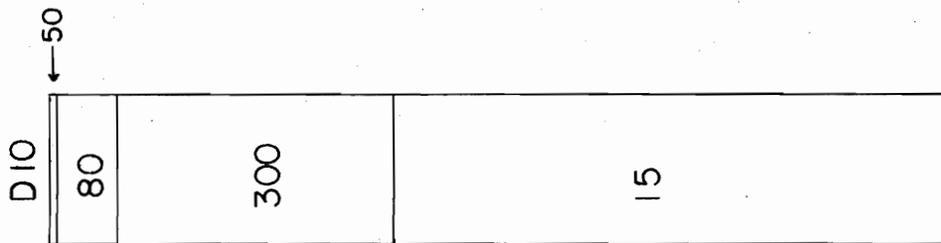
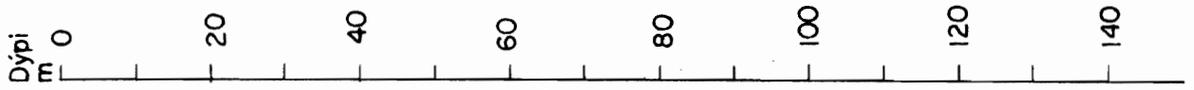
Jarðviðnámsmæling, jarðsnið, viðnámslög

10.11'67 SS/e

Tnr. 31 Tnr. 632

J-Skeið J-Viðnám

Fnr. 8165



M 1:5000

ORKUSTOFNUN Jarðhitadeild

Útverk, Skeiðum
Jarðviðnámsmælingar, afstöðumynd

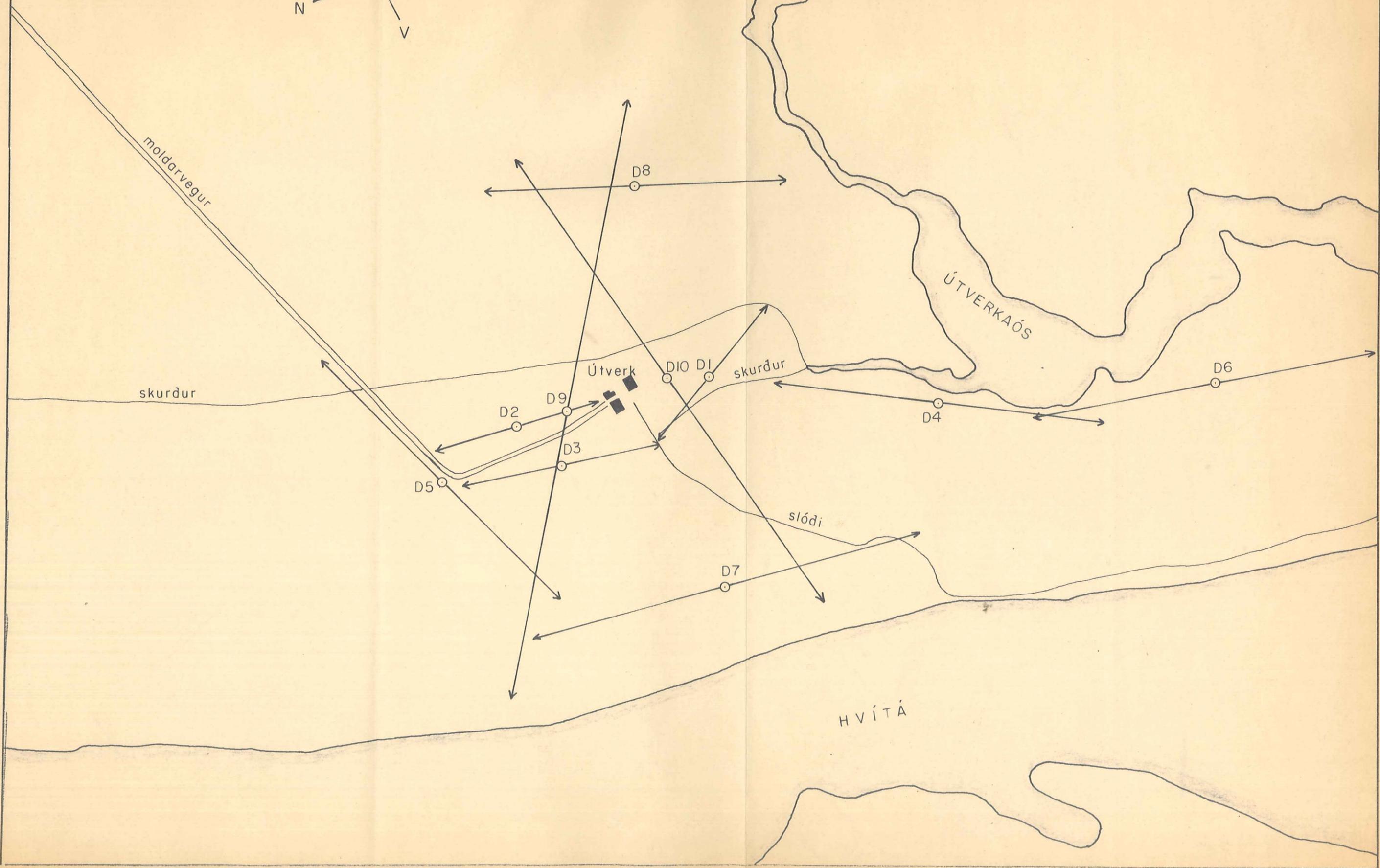
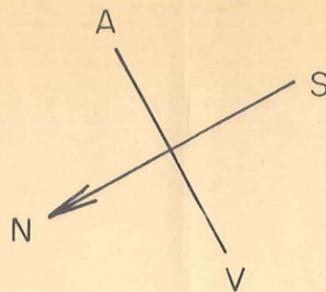
30.11'67 SS/e

Tnr.34 Tnr.672

J-Skeid J-Viðnám

Fnr. 8217

Teiknað eftir loftmynd



Mælt 27. og 29. 7'67
SS

ORKUSTOFNUN

Brjónsstadir - Hlemmiskeid

Skeiðum

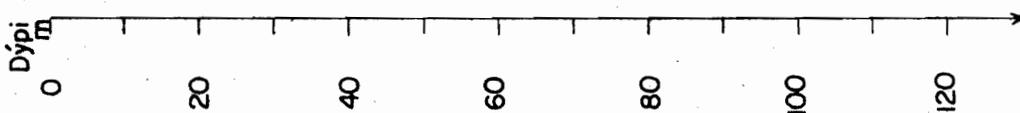
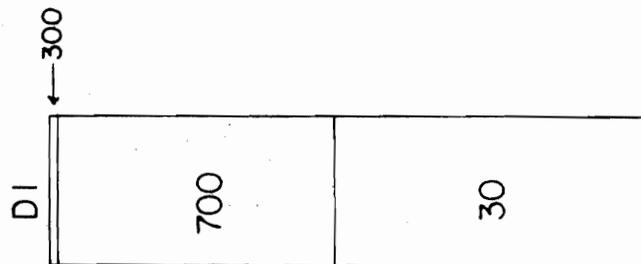
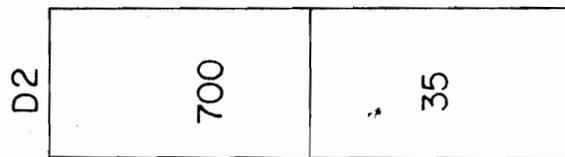
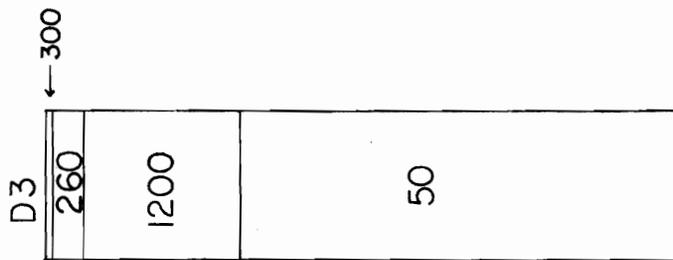
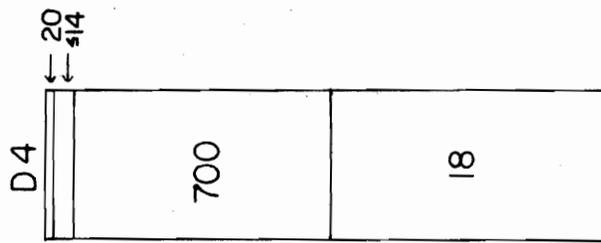
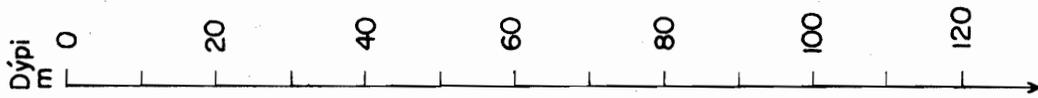
Jarðviðnámsmæling, jarðsnid, viðnámslög

14. 11. '67 SS/e

Tnr. 32 Tnr. 637

J-Skeið J-Viðnám.

Fnr. 8170



M 1:12 000
ca.

ORKUSTOFNUN Jarðhitadeild

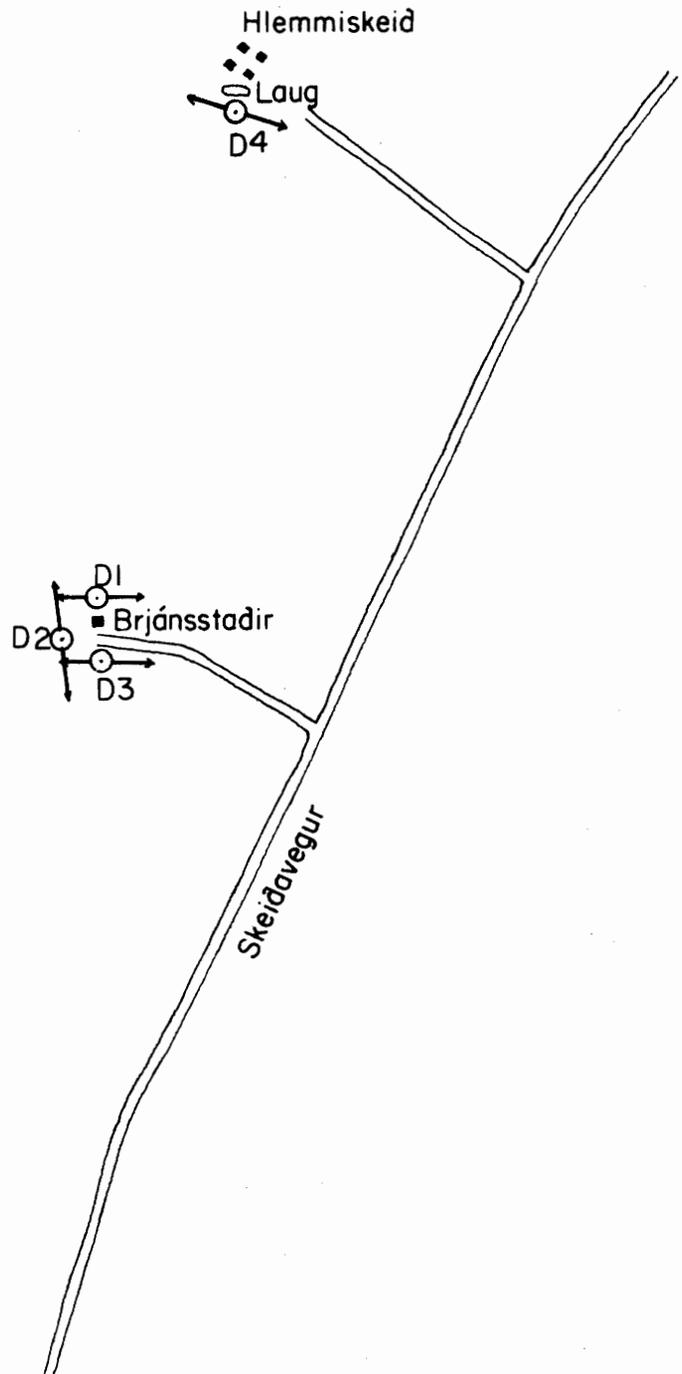
Brjónsstaðir, Hlemmiskeid, Skeidum
Jarðviðnámsmælingar, afstöðumynd

29. 11. '67 SS/e

Tnr. 33 Tnr. 670

J-Skeið J-Viðnám

Fnr. 8214



Ath. Fjarlægdir og stefnur ónákvæmar.

Mælt 29. og 30.7
og 11.7 1967 SS

ORKUSTOFNUN Jarðhitadeild

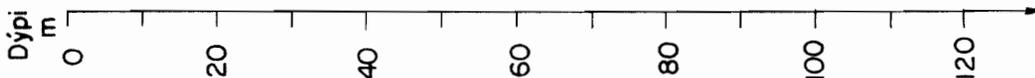
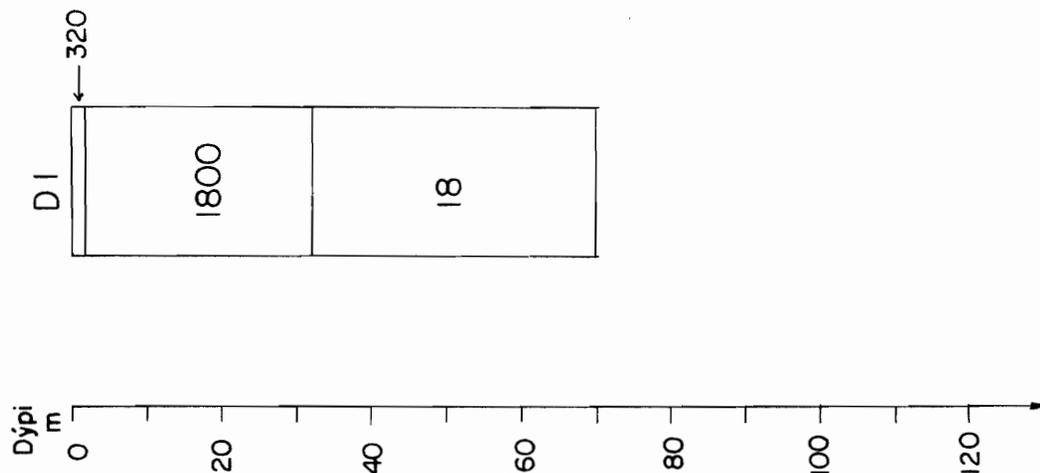
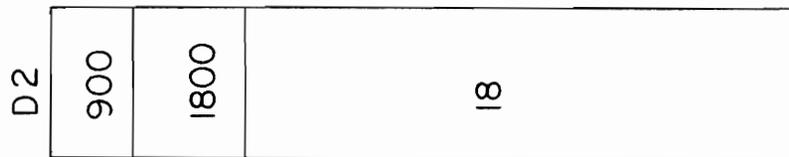
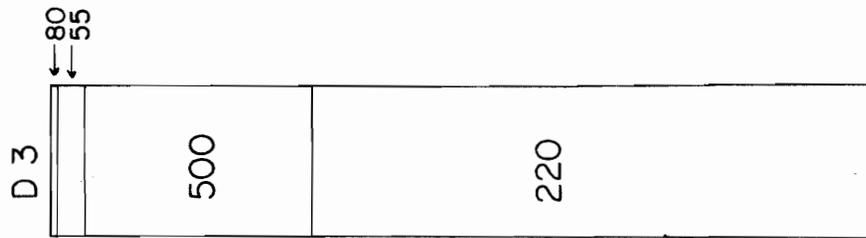
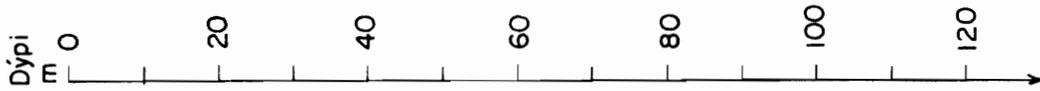
Bitra, Hraungerðishreppi
Jarðviðnámsmæling, jardsnid, viðnámslög

10.11 '67 SS/e

Tnr. 15 Tnr. 631

J-Hraung.hr. J-Viðnám

Fnr. 8164



M 1:50000

ORKUSTOFNUN Jarðhitadeild

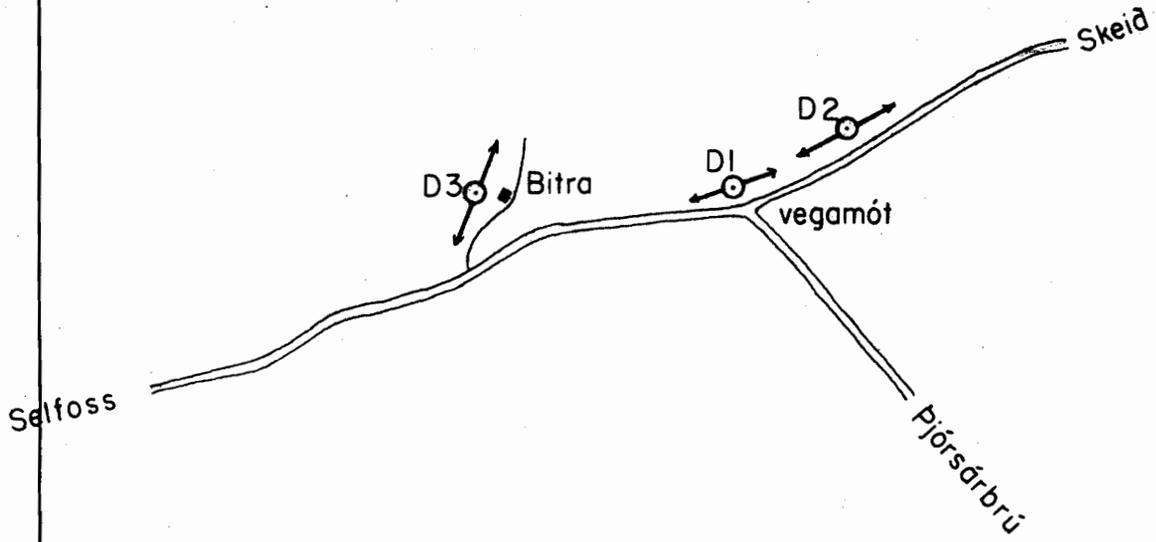
Bitra, Hraungerðishreppi
Jarðviðnámsmælingar, afstöðumynd

29.11.'67 SS/e

Tnr.16 Tnr.669

J-Hraung.hr.J-Viðnám.

Fnr. 8213



Mælt 14.7'67 SS

ORKUSTOFNUN Jarðhitadeild

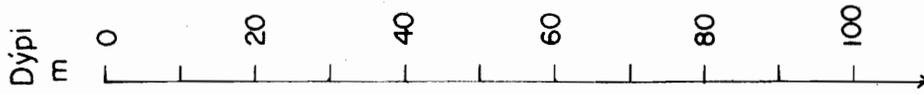
Bödmódsstaðir, Laugardal
Jarðviðnámsmæling, jarðsnid, viðnámslög

20. 11. '67 SS/e

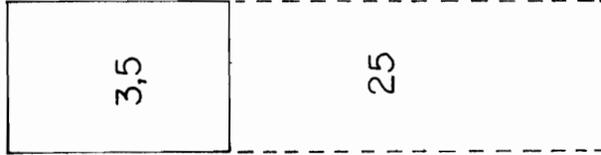
Tnr. 7 Tnr. 653

J-Laugarð. J-Viðnám.

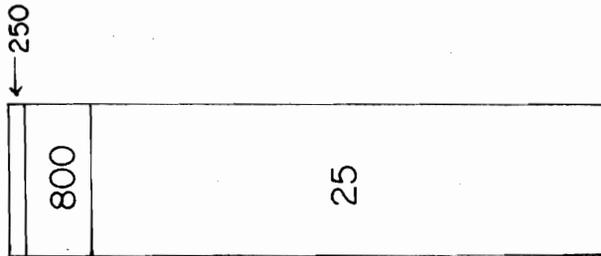
Fnr. 8193



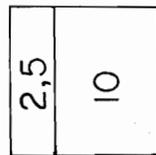
D 3



D 2



D 1



M 1:35 000

ORKUSTOFNUN Jarðhitadeild

Sólheimar, Hamrar, Eyvík og Ormsstaðir, Grímsnesi
Jarðviðnámsmælingar, afstöðumynd

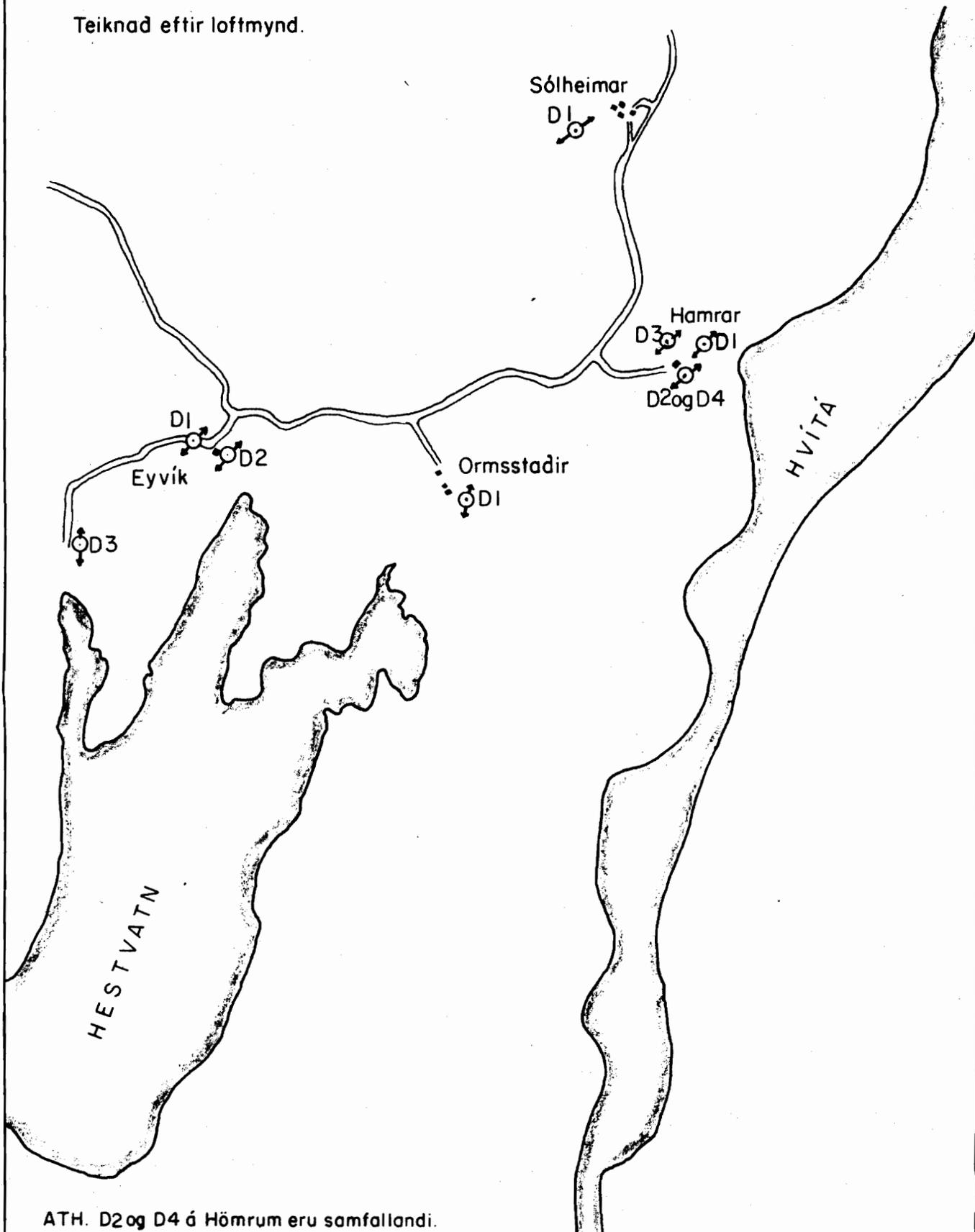
28.11.'67 SS/e

Tnr.12 Tnr.668

J-Grímsnes J-Viðnám

Fnr. 8212

Teiknað eftir loftmynd.



Mælt 17.7.'67 SS

ORKUSTOFNUN Jarðhitadeild

Eyvík, Grímsnesi

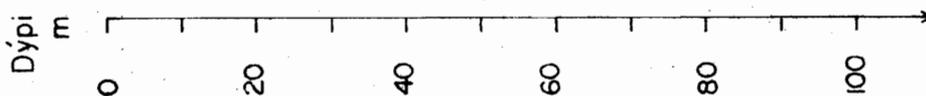
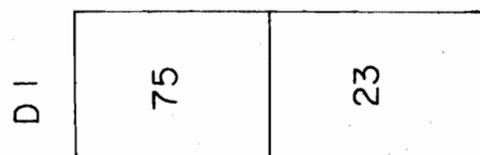
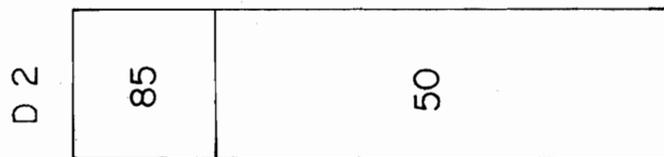
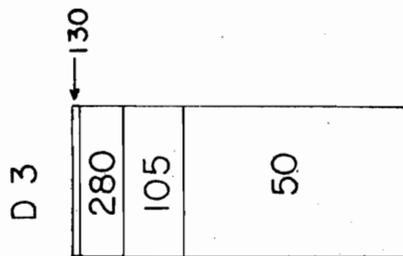
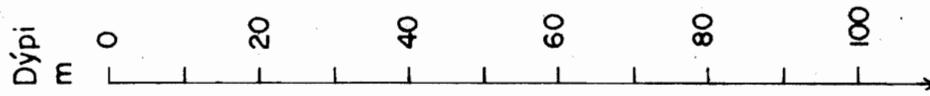
Jarðviðnámsmæling, jarðsnid, viðnámslög

20. 11. '67 SS/e

Tnr. 10 Tnr. 654

J-Grímsnes J-Viðnám

Fnr. 8194



Mælt 15. og 16. 7. '67
SS

ORKUSTOFNUN Jarðhitadeild

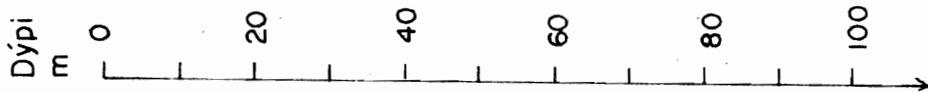
Sólheimar, Hamrar og Ormsstaðir, Grímsnesi
Jarðviðnámsmæling, jarðsnid, viðnámslög

20. 11. '67 SS/e

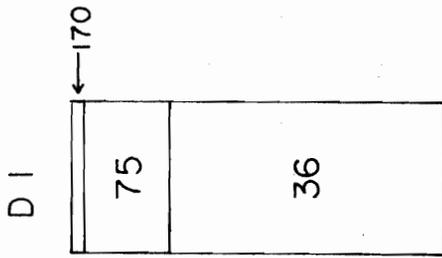
Tnr. 11 Tnr. 655

J-Grímsnes J-Viðnám.

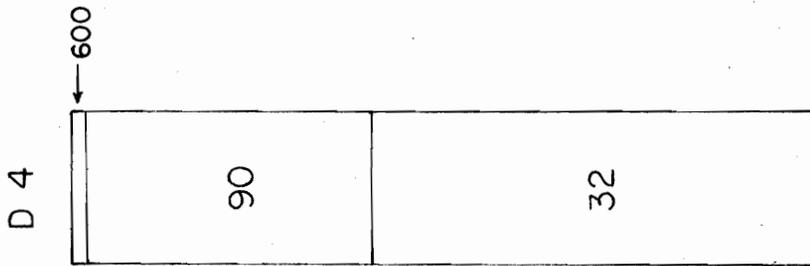
Fnr. 8195



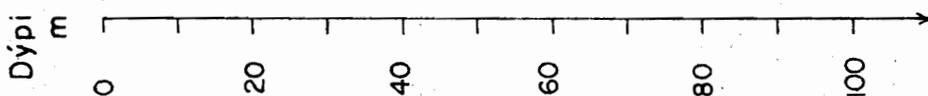
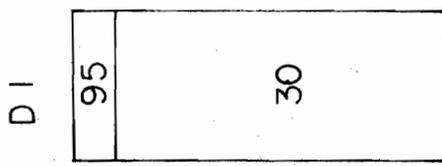
ORMSSTAÐIR



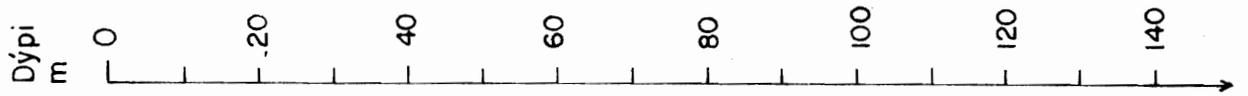
HAMRAR



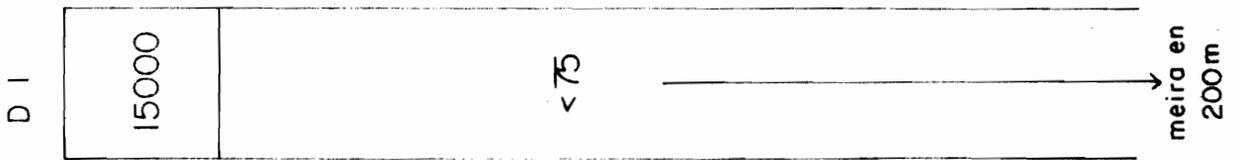
SÓLHEIMAR



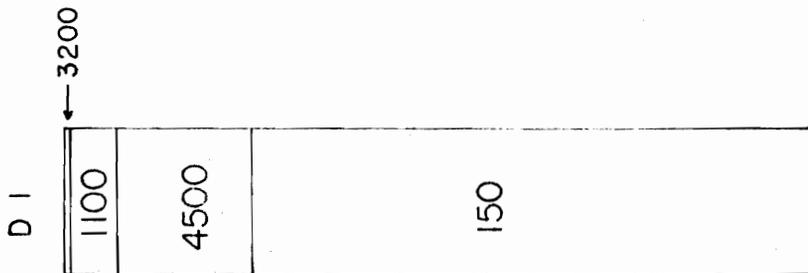
Mælt 3.8 og 21.9'67 SS	ORKUSTOFNUN Jarðhitadeild Nes, Selvogi og Trölladyngja, Reykjanesi Jarðviðnámsmæling, jardsnid, viðnámslög	22.11.'67 SS/e
		Tnr. 5 Tnr. 662
		J-Reykjanes J-Viðnám
		Fnr. 8202



TRÖLLADYNGJA



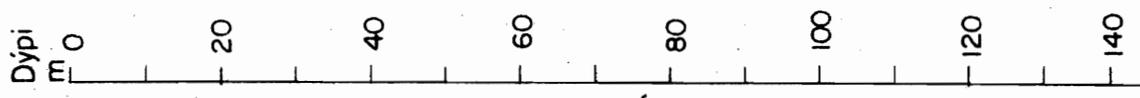
NES



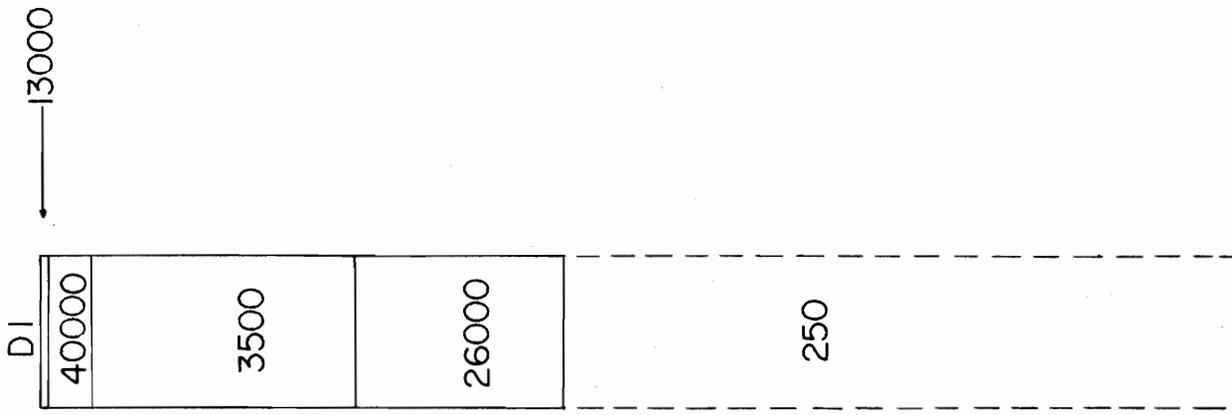
Mælt 19. og 31.7'67SS

ORKUSTOFNUN Jarðhitadeild
Þingvellir, Þingvallasveit
Nesjavellir, Grafningi
Jarðviðnámsmæling, jarðsnid, viðnámslög

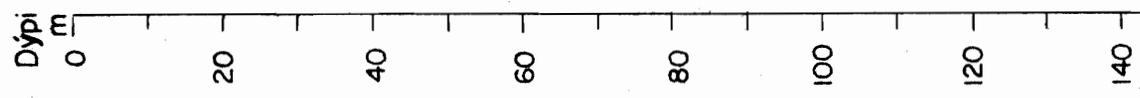
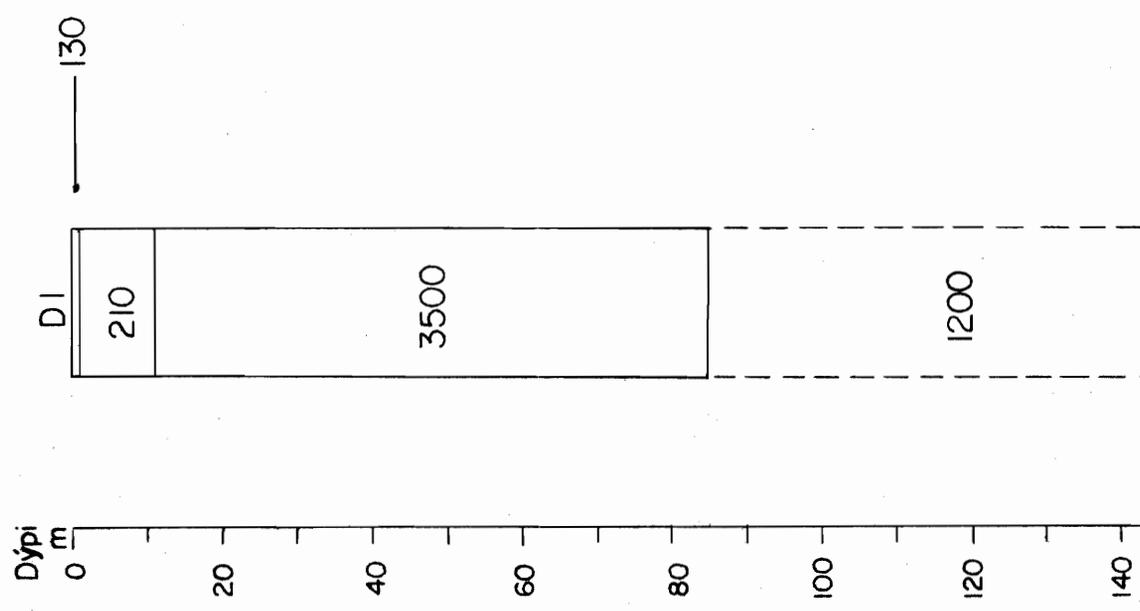
10.11 '67 SS/e
Tnr. 3 Tnr. 629
J-Þingv. J-Viðnám
Fnr. 8162



NESJAVELLIR



ÞINGVELLIR



Mælt 20.7'67 SS

ORKUSTOFNUN Jarðhitadeild

Vallá, Kjalarnesi

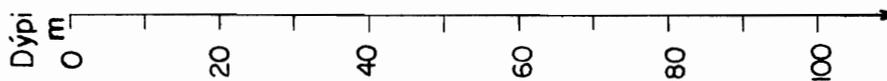
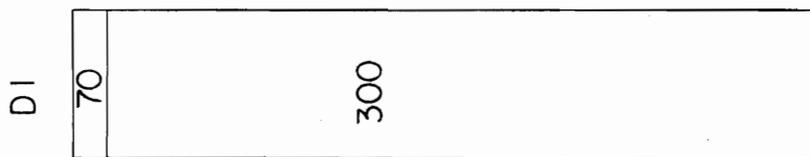
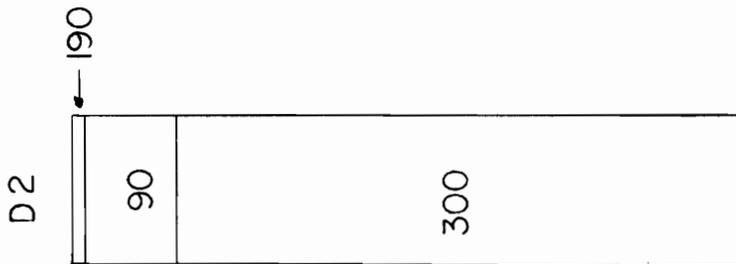
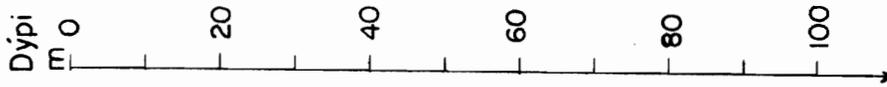
Jarðviðnámsmæling, jarðsnid, viðnámslög

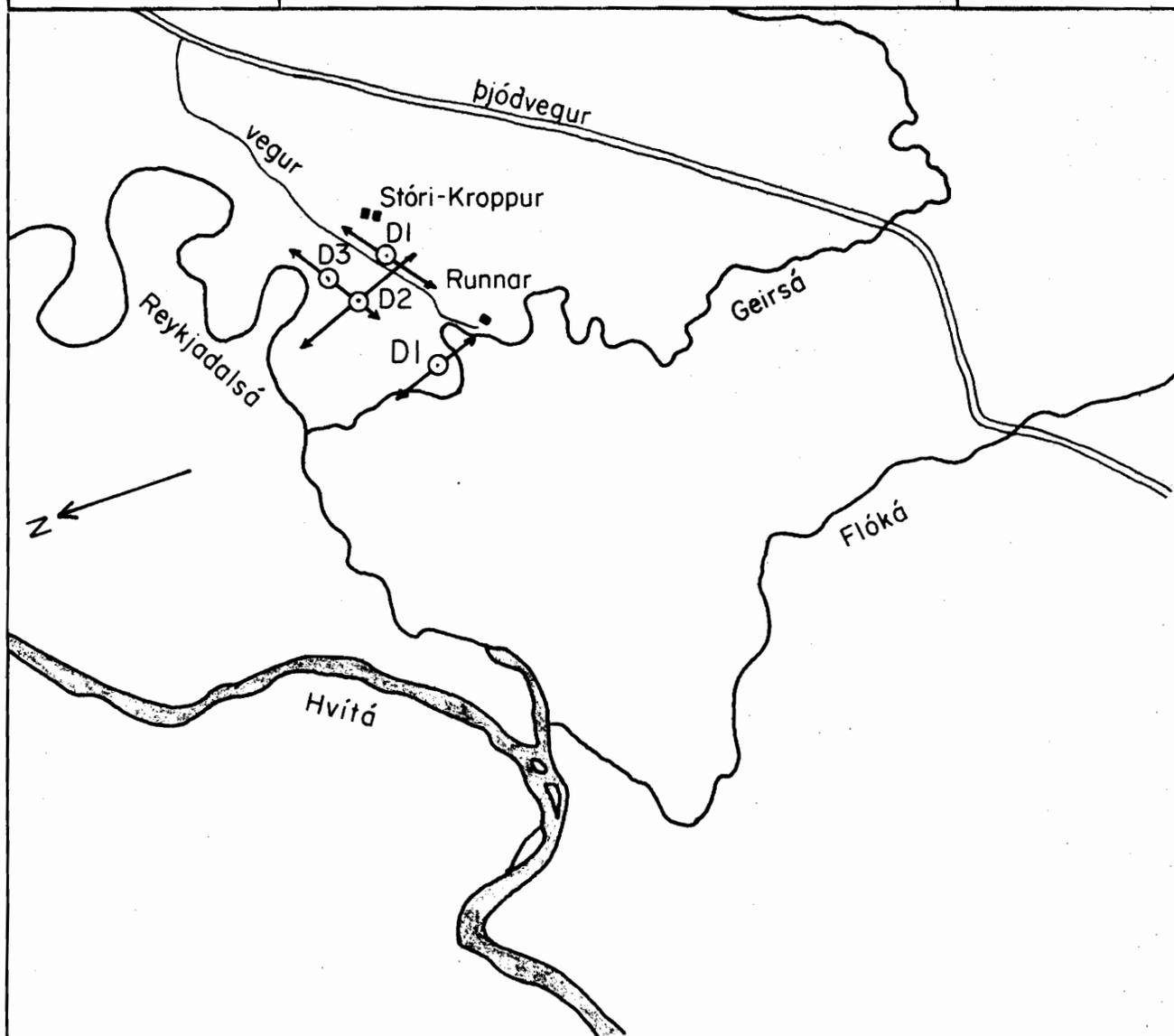
10.11 '67 SS/e

Tnr. I Tnr. 630

J-Kjalarn. J-Viðnám.

Fnr. 8163





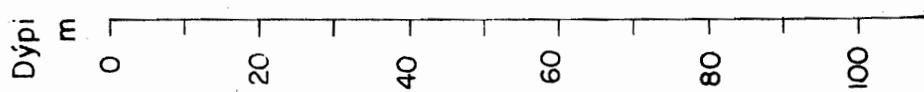
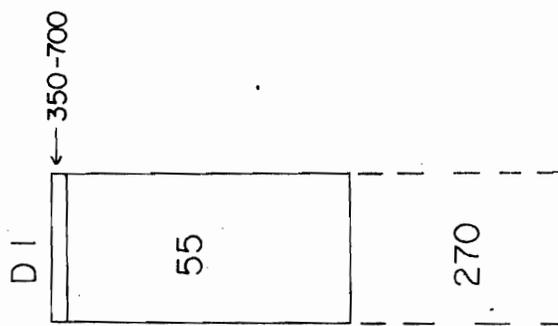
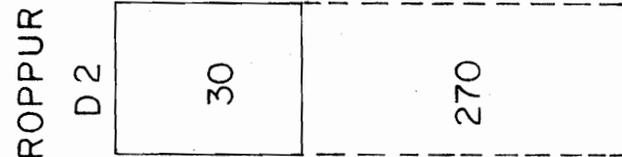
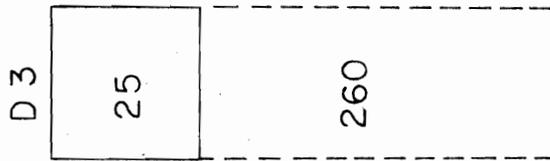
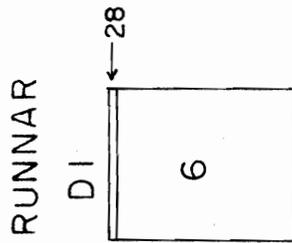
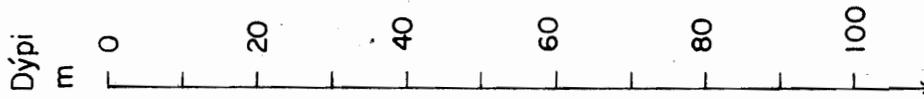
Mælt 27-28.7'67 SS
og 29.8'67 FS

Stóri-Kroppur og Runnar, Reykholtisdal. Borg.
Jarðviðnámsmæling, jarðsnid, viðnámslög

Tnr. 50 Tnr. 648

J-Reykholtisd. J-Viðnám

Fnr. 8188



Mælt 28.7'67 SS

Tnr. 51 Tnr. 649

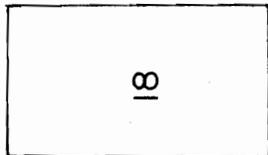
Nes og Árhver, Reykholtisdal, Borg.
 Jarðviðnámsmæling, jardsnid, viðnámslög

J-Reykholtisd. J-Viðnám

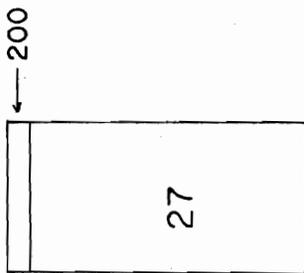
Fnr. 8189



ÁRHVER
D 3

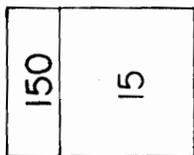


D 2



NES

D 1



M 1:35000

ORKUSTOFNUN Jarðhitadeild

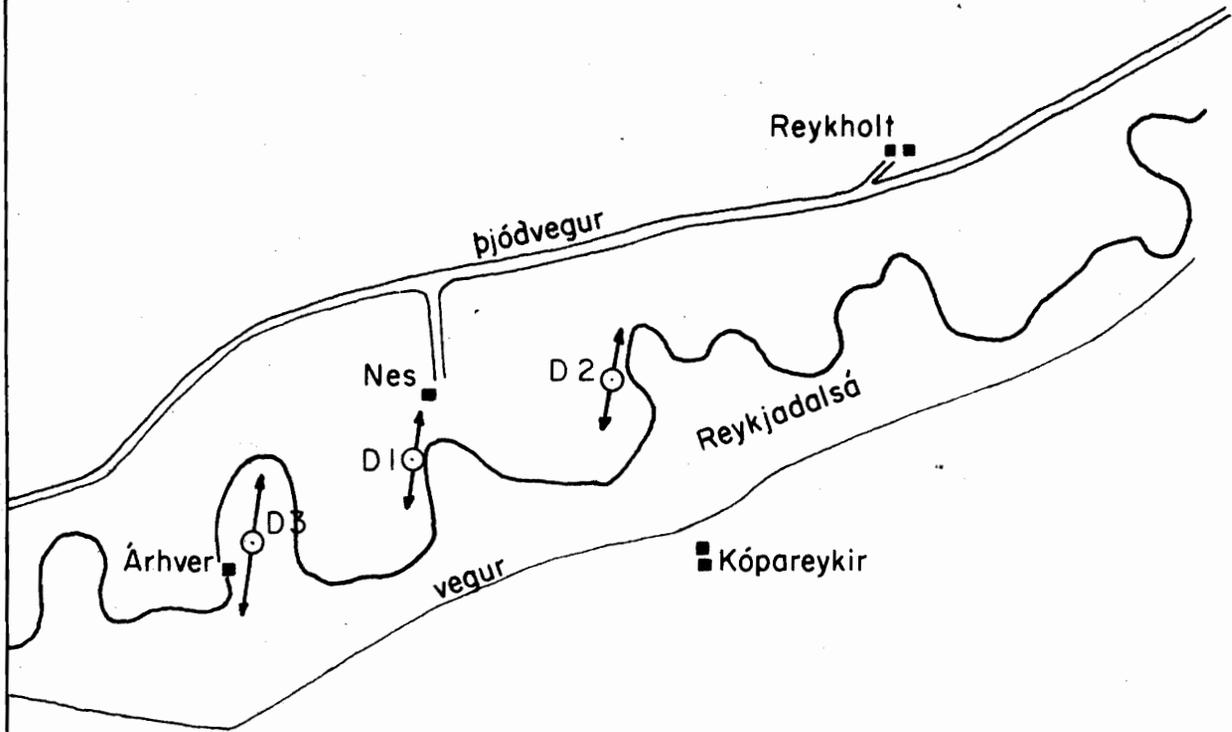
Nes, Reykholtssdal
Jarðviðnámsmælingar, afstöðumynd

27.11'67 SS/e

J-Reykh.dal J-Viðnám

Tnr. 51 Tnr. 663

Fnr. 8207



Mælt 22.7 '67 SS

ORKUSTOFNUN Jarðhitadeild

Húsafell, Hálsasveit, Borg.

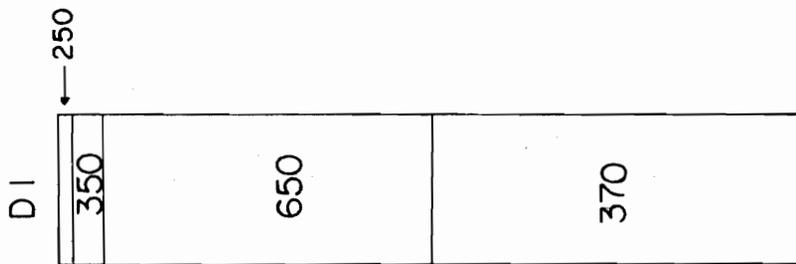
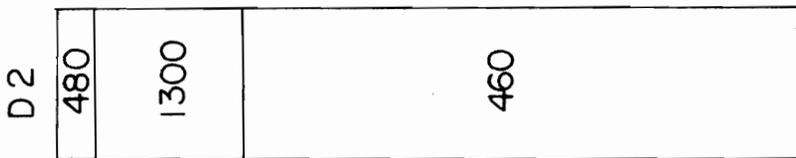
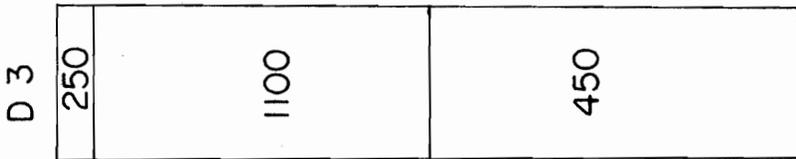
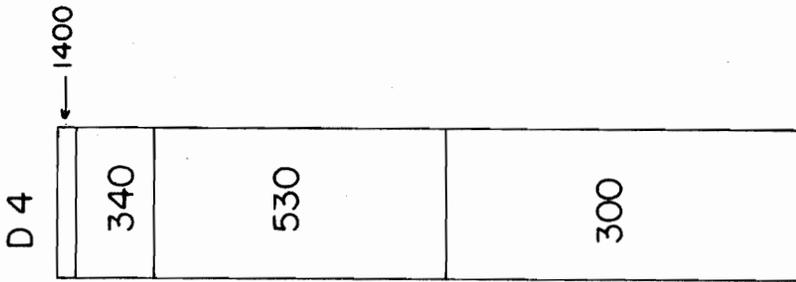
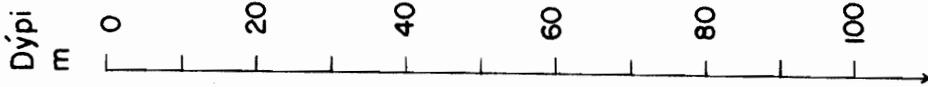
Jarðviðnámsmæling, jarðsnid, viðnámslög

17. 11. '67 SS/e

Tnr. 4 Tnr. 650

J-Hálsasveit J-Viðnám

Fnr. 8190



M ca 1:120000

ORKUSTOFNUN Jarðhitadeild

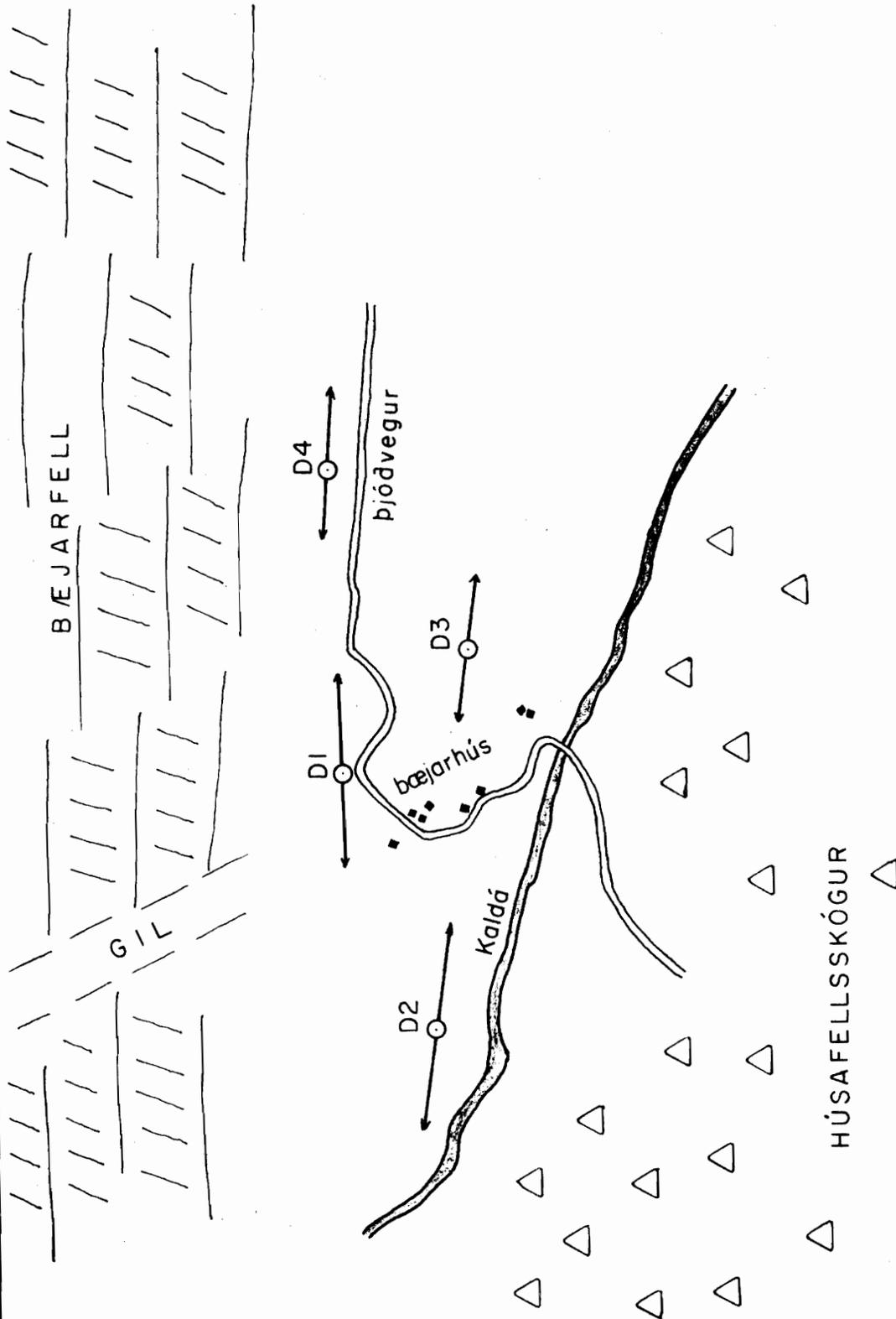
Húsafell, Hálsasveit
Jarðviðnámsmæling, afstöðumynd

27.11.'67 SS/e

Tnr. 5 Tnr. 665

J-Hálsasv. J-Viðnám.

Fnr. 8209



Mælt 23.7.67 SS

ORKUSTOFNUN Jarðhitadeild

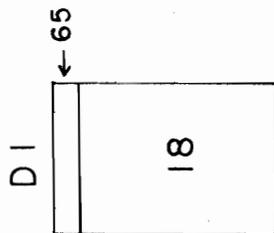
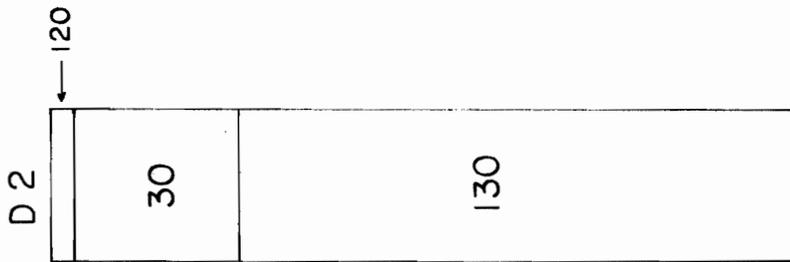
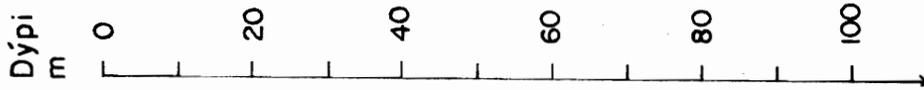
Kalmanstunga, Hvítársíðu
Jarðviðnámsmæling, jarðsnid, viðnámslög

17. 11. '67 SS/e

Tnr. 8 Tnr. 65I

J-Hvítárs. J-Viðnám.

Fnr. 8|9I



Mælt 26.7 '67 SS

ORKUSTOFNUN Jarðhitadeild

Akrar, Mýrum

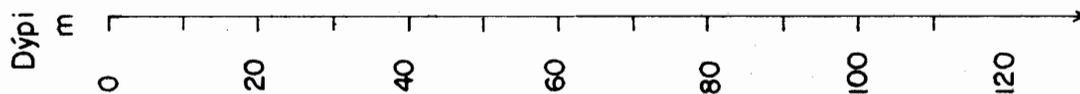
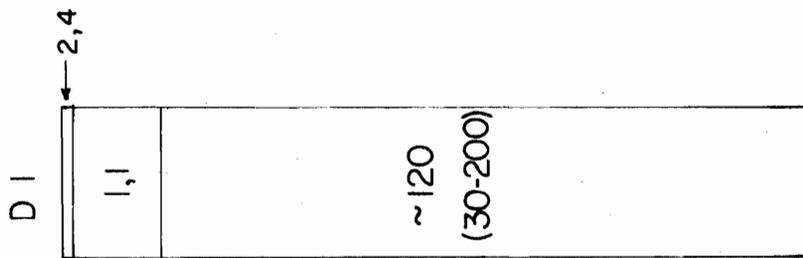
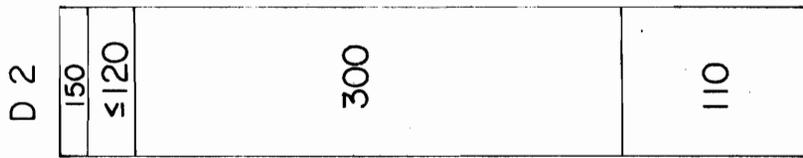
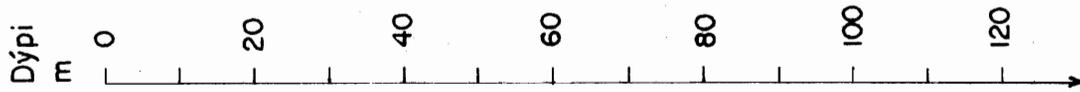
Jarðviðnámsmæling, jarðsnid, viðnámslög

17. 11. '67 SS/e

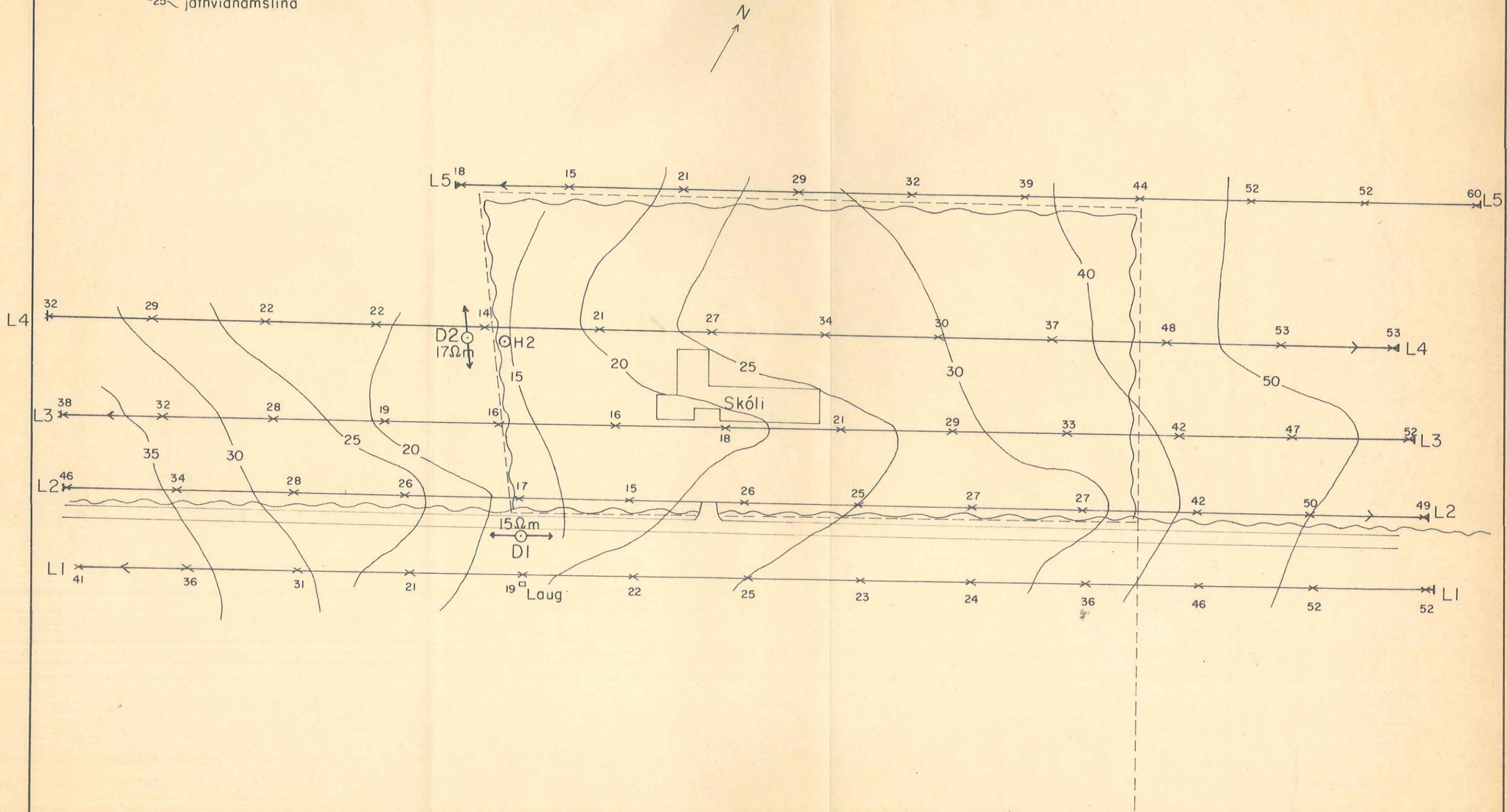
Tnr. 2 Tnr. 652

J-Mýrar J-Viðnám.

Fnr. 8192



- SKÝRINGAR
- == vegur
 - ~ skurður
 - girðing
 - L lengdarmælingalína
 - D dýptarlína
 - 50 x vidnámsmældur punktur ($\alpha=80m$) og vidnámsgildi
 - 25 ~ jafnvidnámslína



Mælt 24.7'67SS

ORKUSTOFNUN Jarðhitadeild

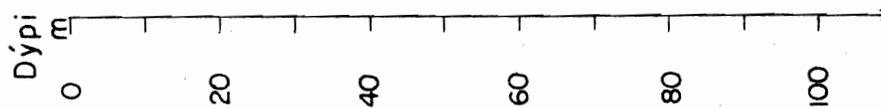
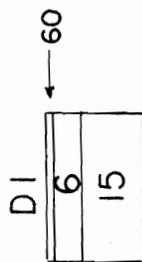
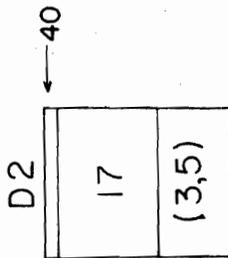
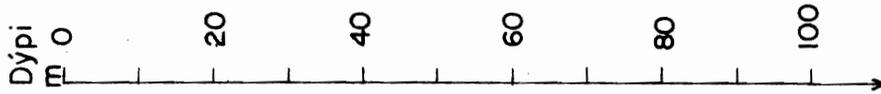
Kolvidarneslaug, Snæfellsnesi
Jarðviðnámsmæling, jarðsnid, viðnámslög

14.11. '67 SS/e

Tnr. 3 Tnr. 638

J-Snæf.nes J-Viðnám.

Fnr. 8171



Mælt 25.7'67SS

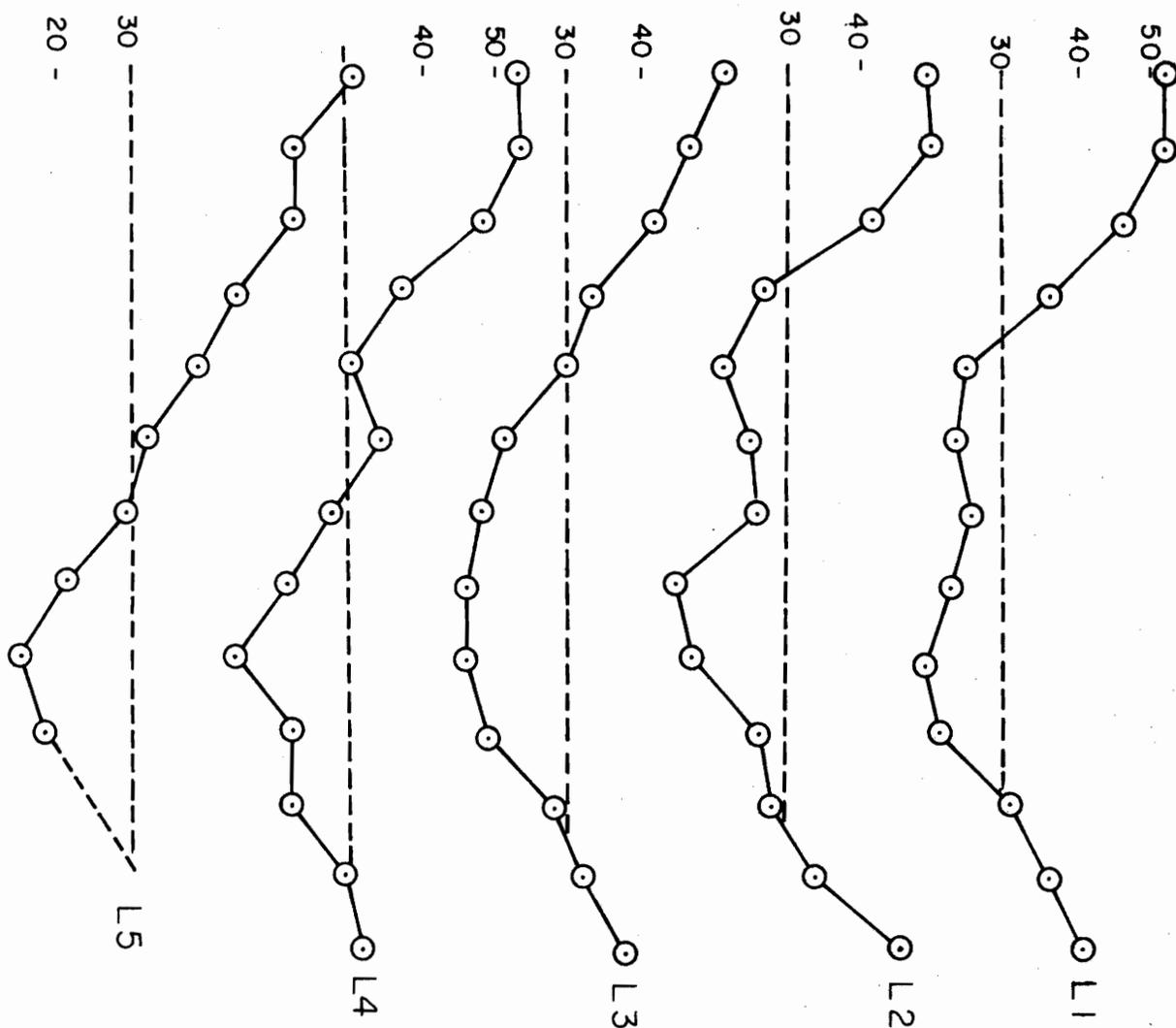
Kolvidarneslaug, Snæfellsnesi

Tnr. 5 Tnr. 677

Jarðviðn. mælingar, lengdarmælingaferlar

J-Snæf. J-Viðn.

Fnr. 8243



Tölurnar 20,30,40,50 eru Ω m

M 1:1500

Mælt 24.7 '67 SvB/KS

ORKUSTOFNUN Jarðhitadeild

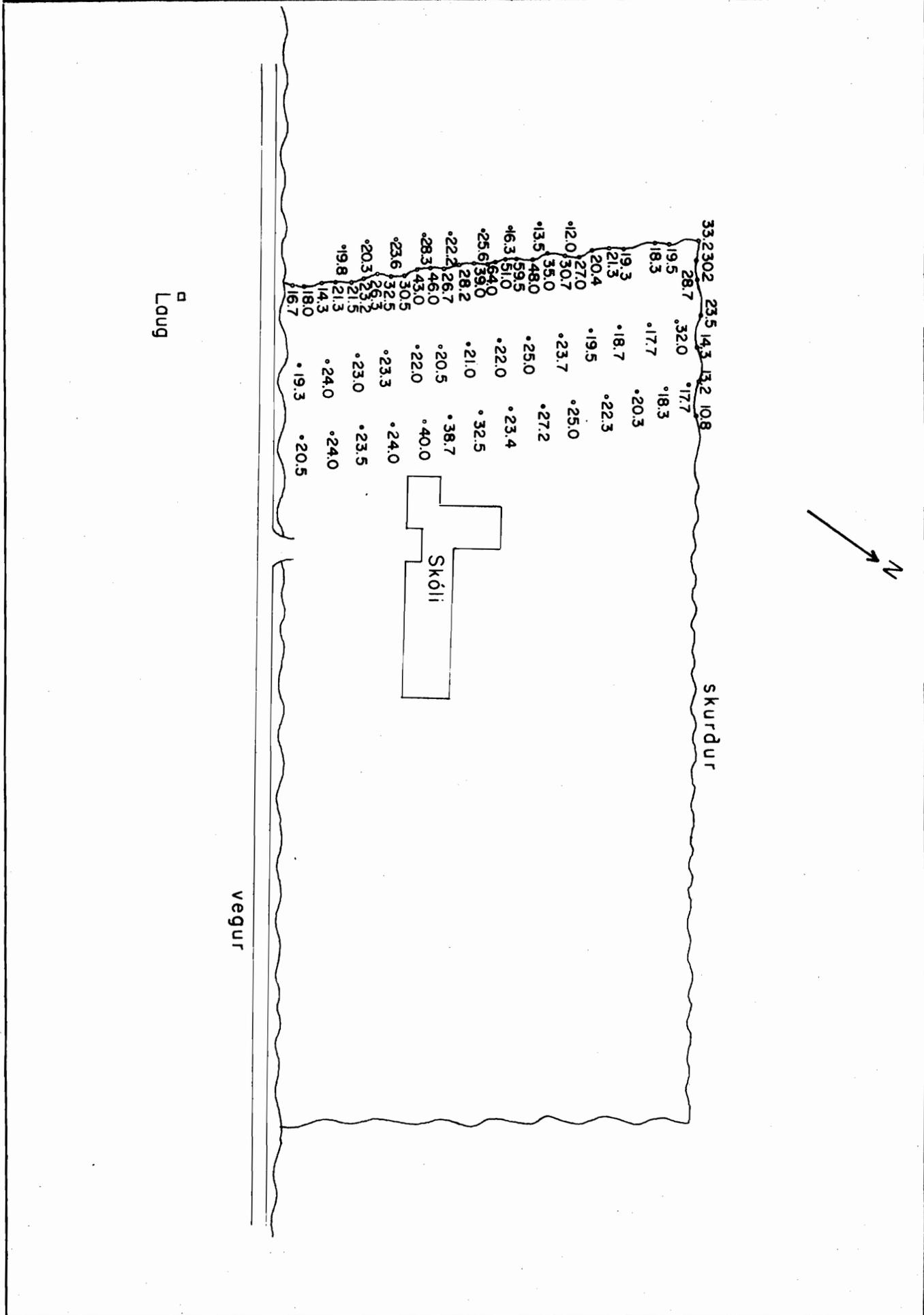
Kolvidarneslaug, Snæfellsnesi
Grunnhitamæling með termistor.

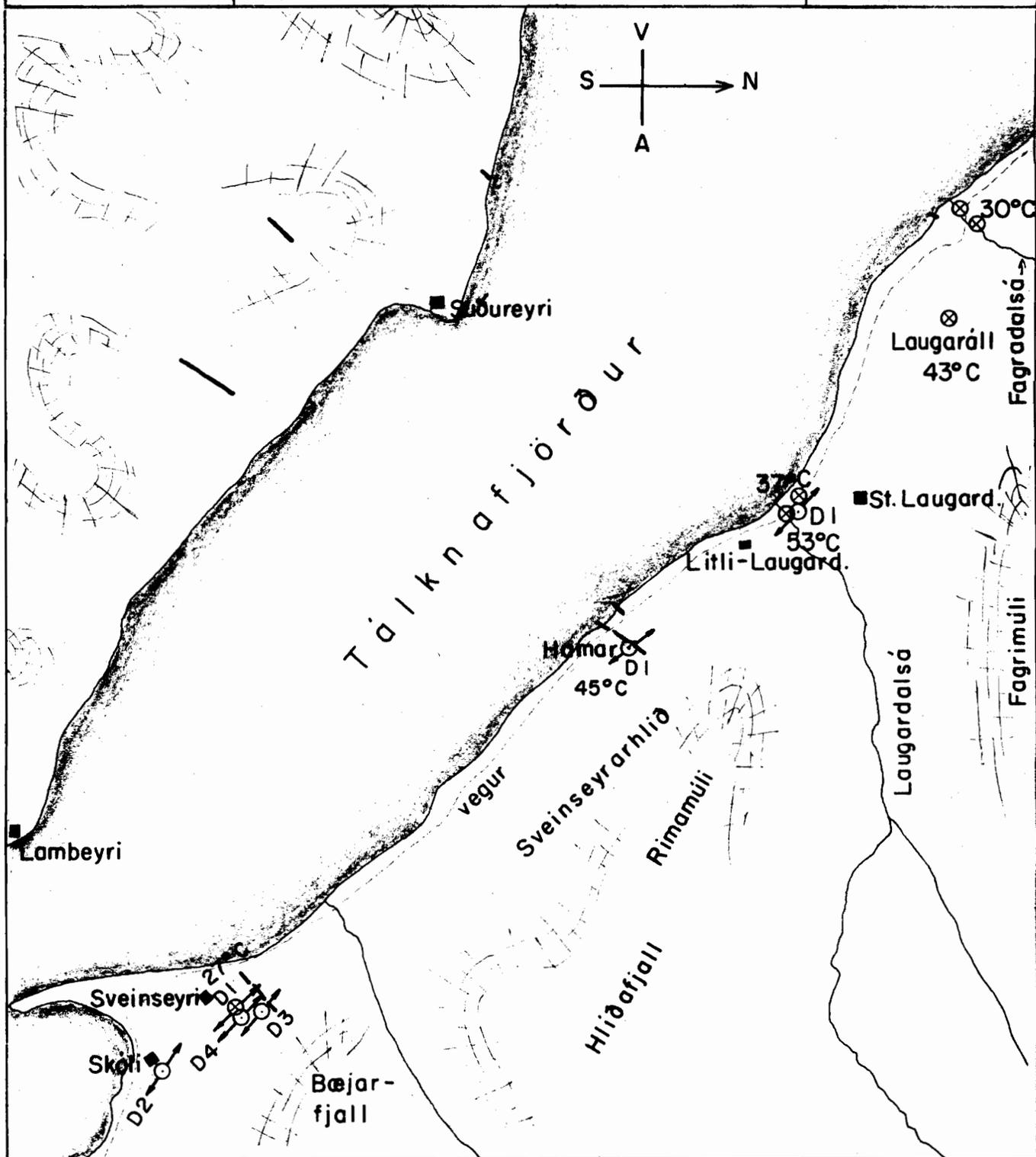
14.12 '67 SS/e

Tnr. 7 Tnr. 679

J-Snæf. J-Viðnám.

Fnr. 8245





Teiknað eftir loftmynd í M~1:35000 (USAF '59)
Mælt 26.-28.8.'67

SKÝRINGAR:

- Dýptarmæling D2.
- Sýnilegir berggangar
- - - Segulmældir berggangar
- ⊗ Heitar uppsprettur

Mælt 26.-28.8'67
SS/FS

ORKUSTOFNUN Jarðhitadeild

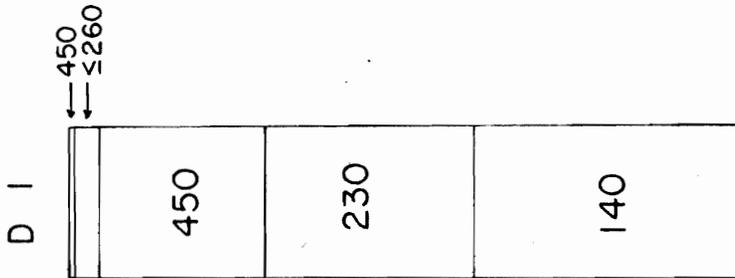
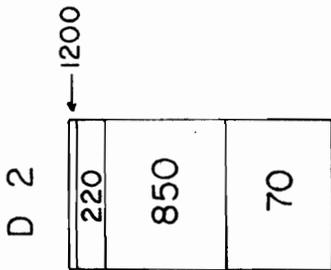
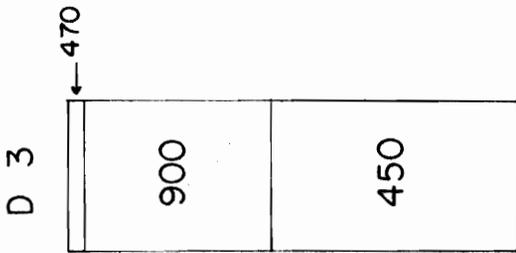
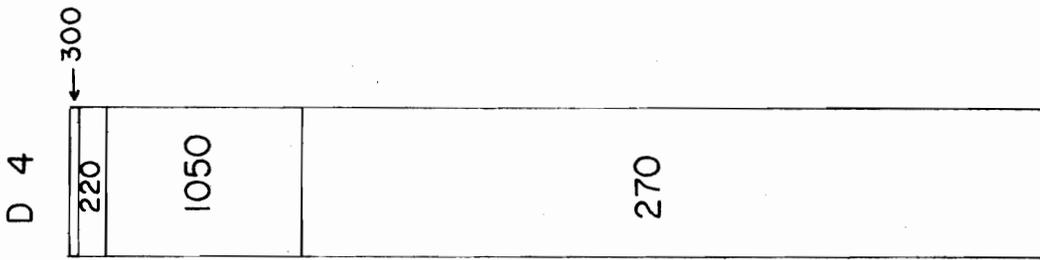
Sveinseyri, Tálknafirði
Jarðviðnámsmæling, jardsnið, viðnámslög

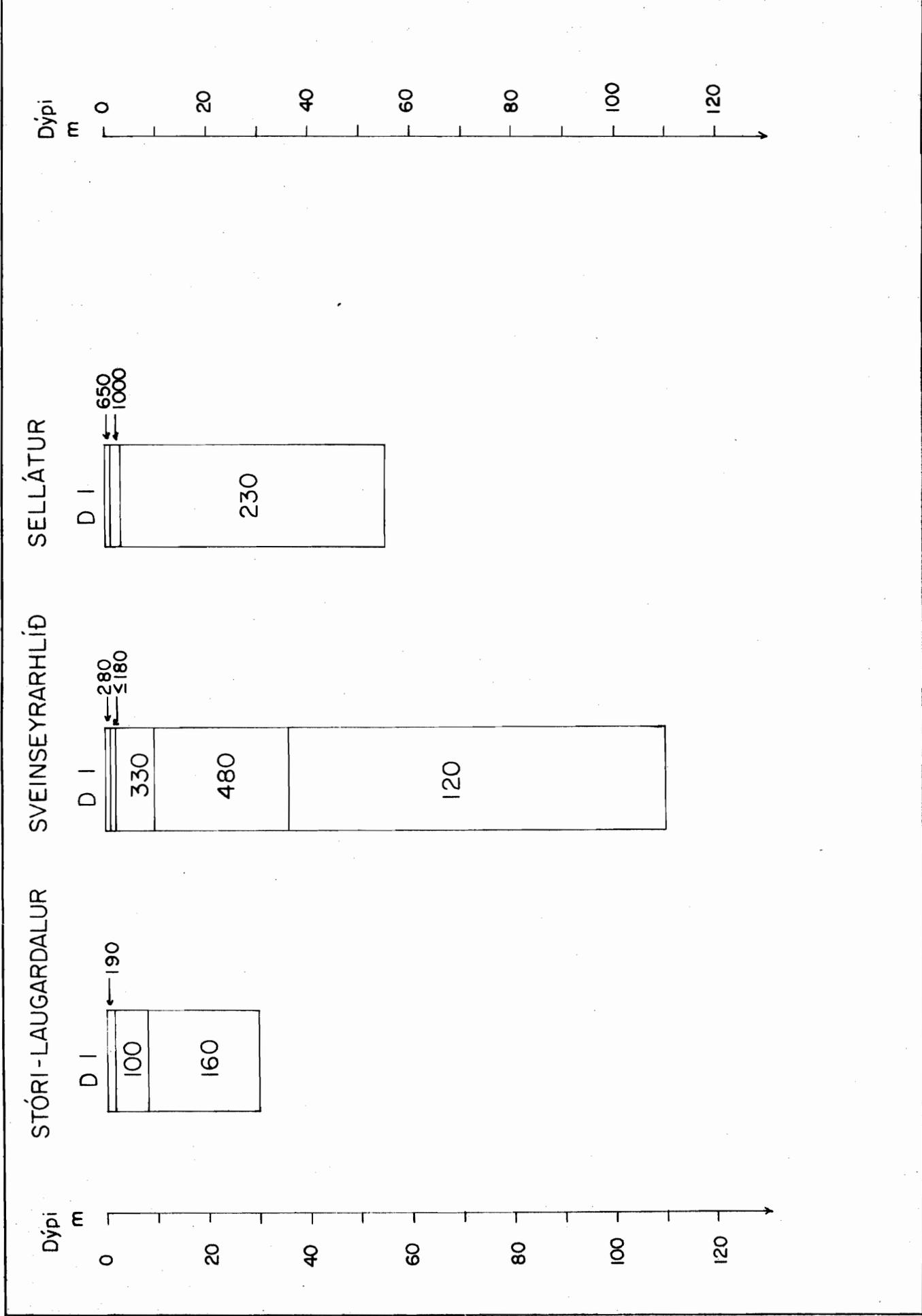
20.11.'67 SS/e

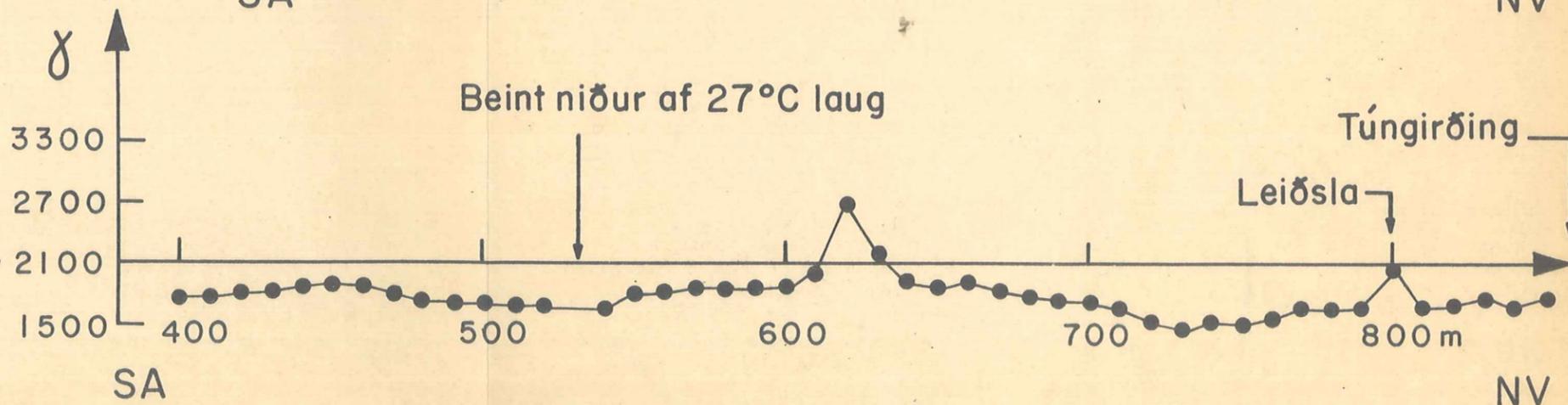
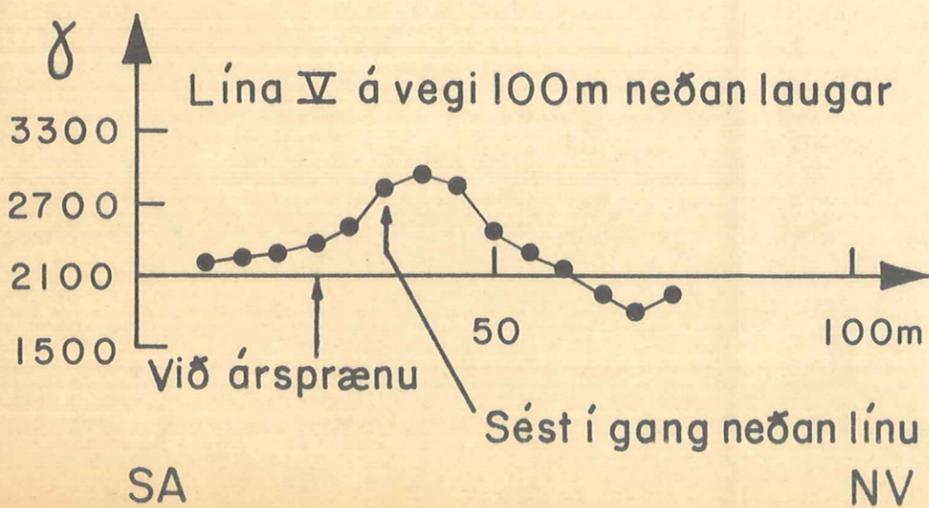
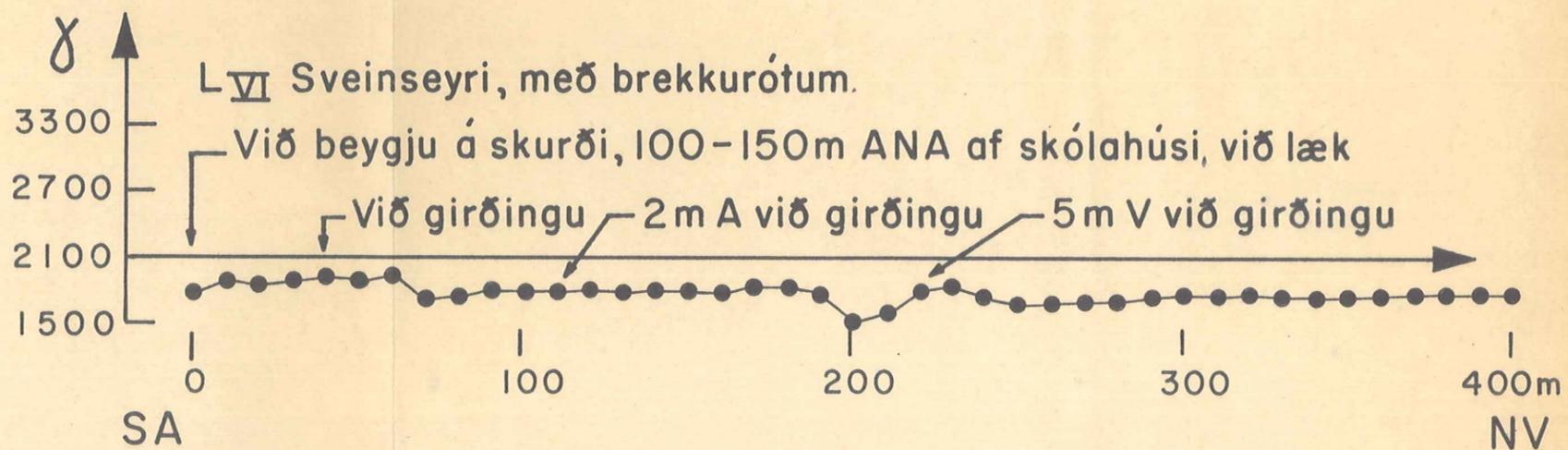
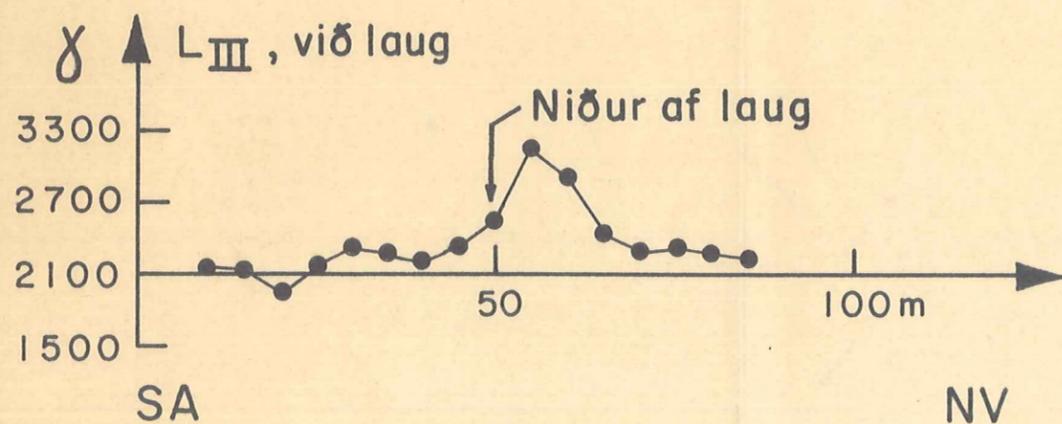
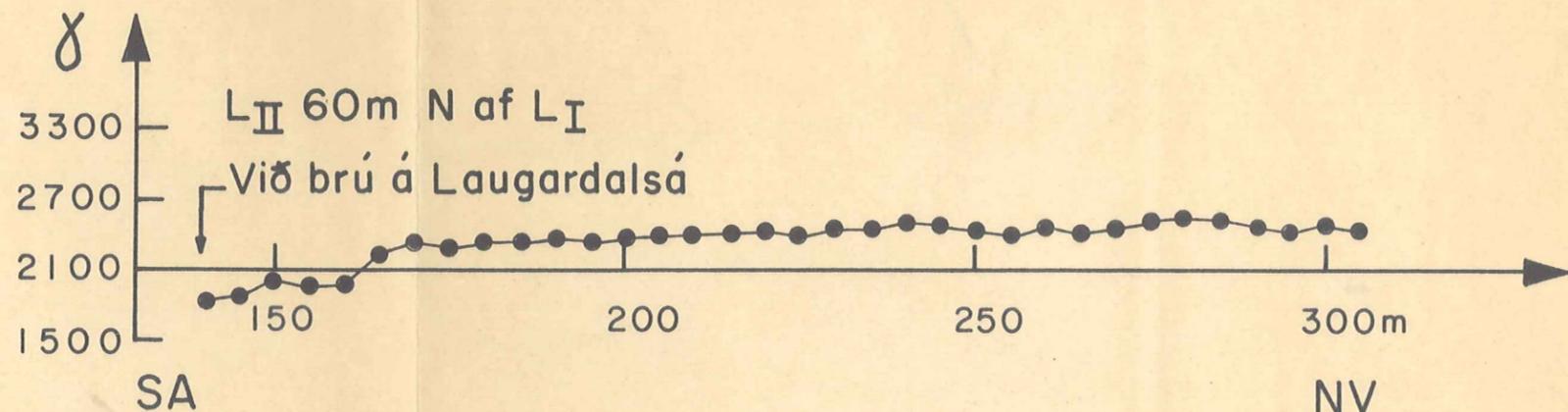
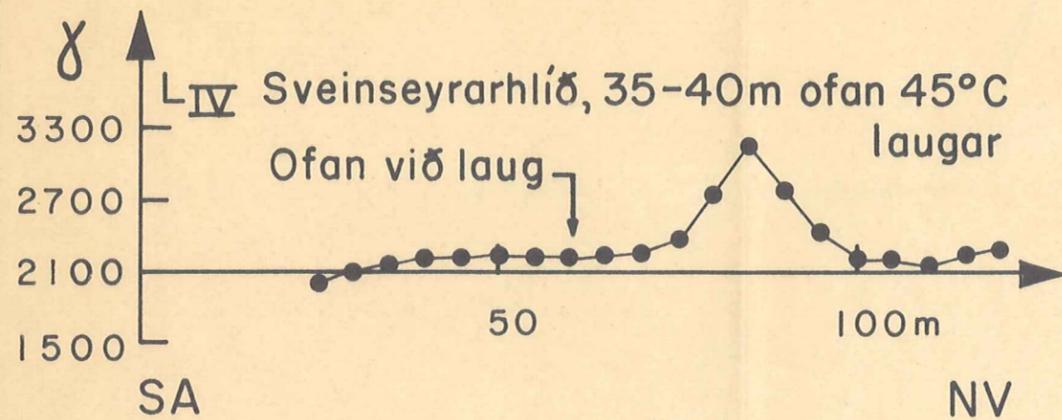
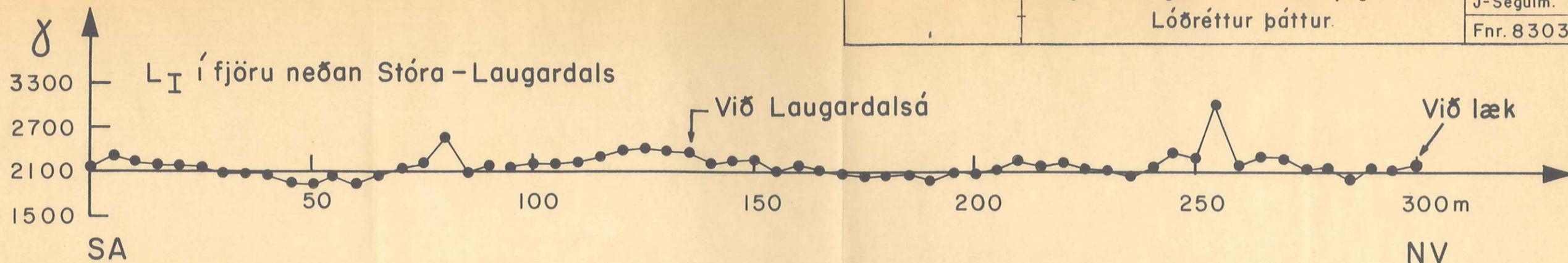
Tnr. I Tnr. 657

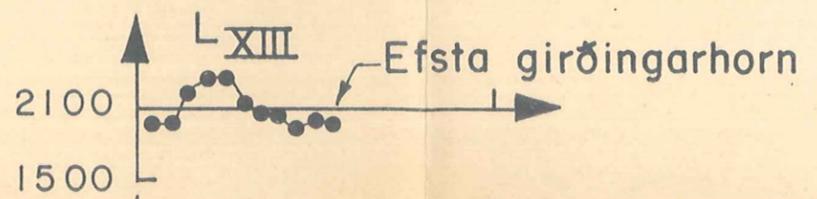
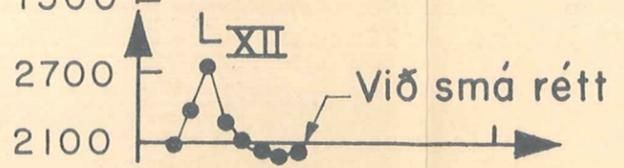
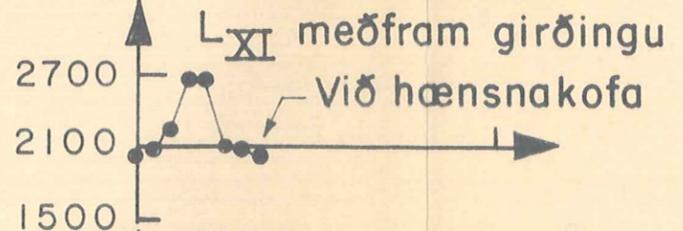
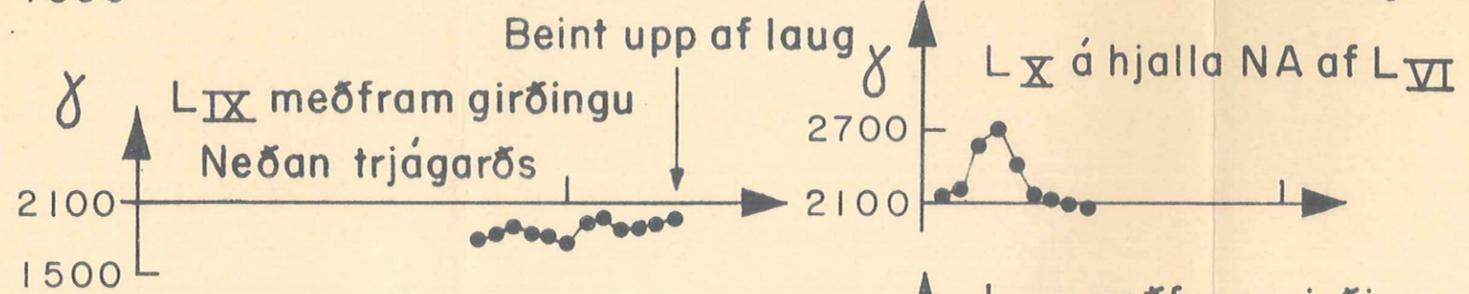
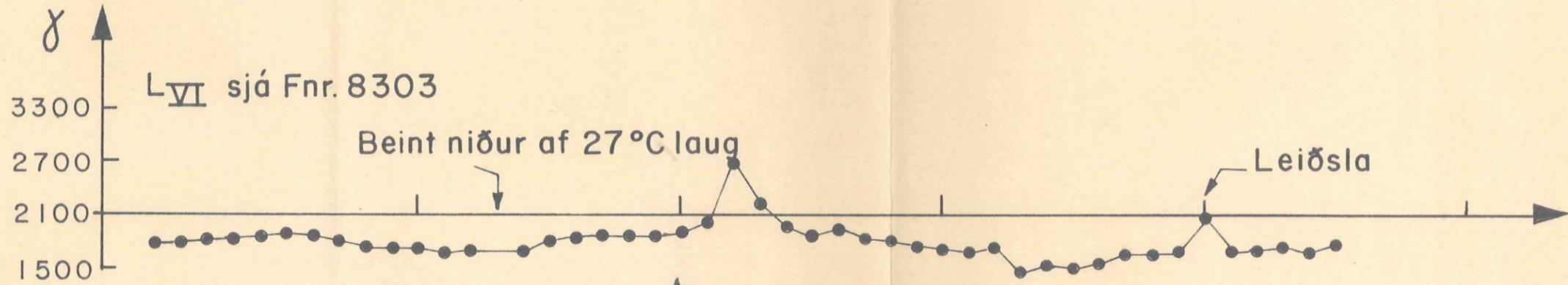
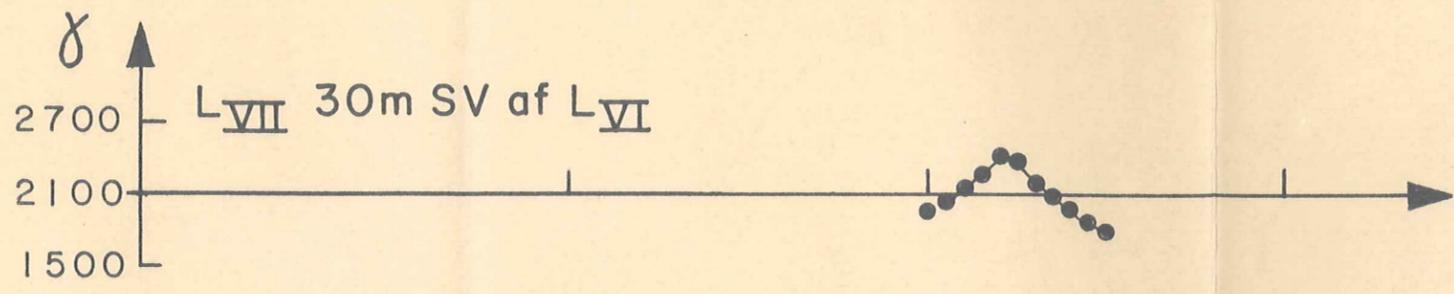
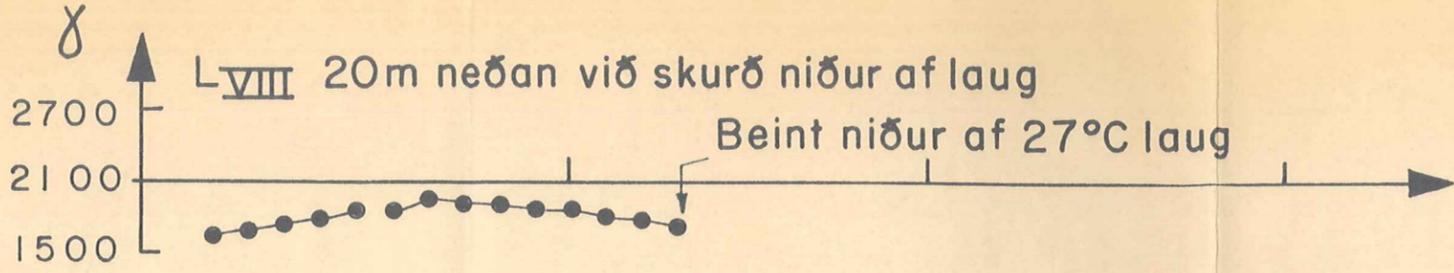
J-Tálknafj. J-Viðnám.

Fnr. 8197









SA

400

500

600

700

800

900 m

NV

Mælt 4. og 5. 8'67
SS/FS

ORKUSTOFNUN Jarðhitadeild

Reykir á Reykjabraut, V-Hún.
Jarðviðnámsmæling, jarðsnið, viðnámslög

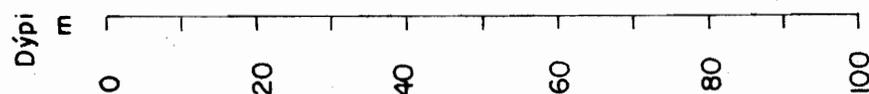
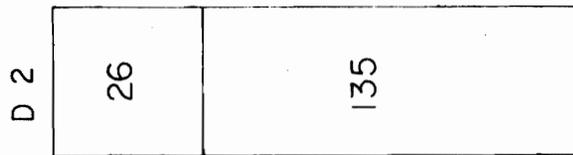
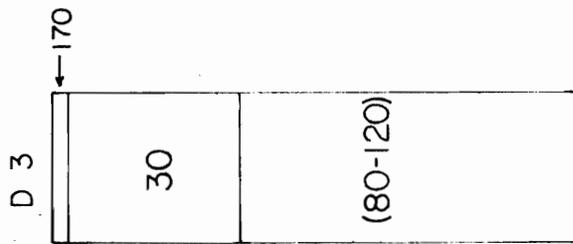
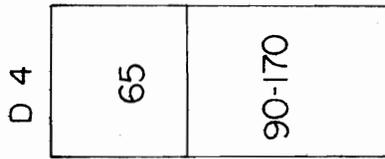
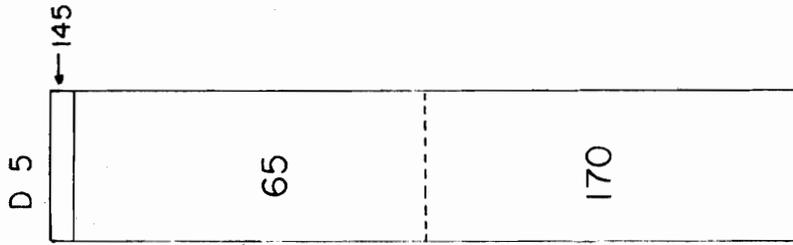
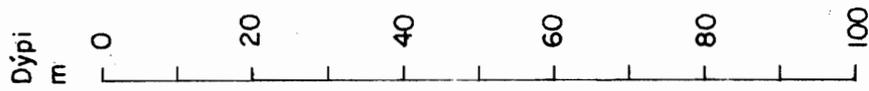
4.12.'67 SS/e

Tnr.12 Tnr.675

J-Hún. J-Vidnam

Fnr. 8222

REYKIR Á REYKJABRAUT



M. 1:2000

ORKUSTOFNUN Jarðhitadeild

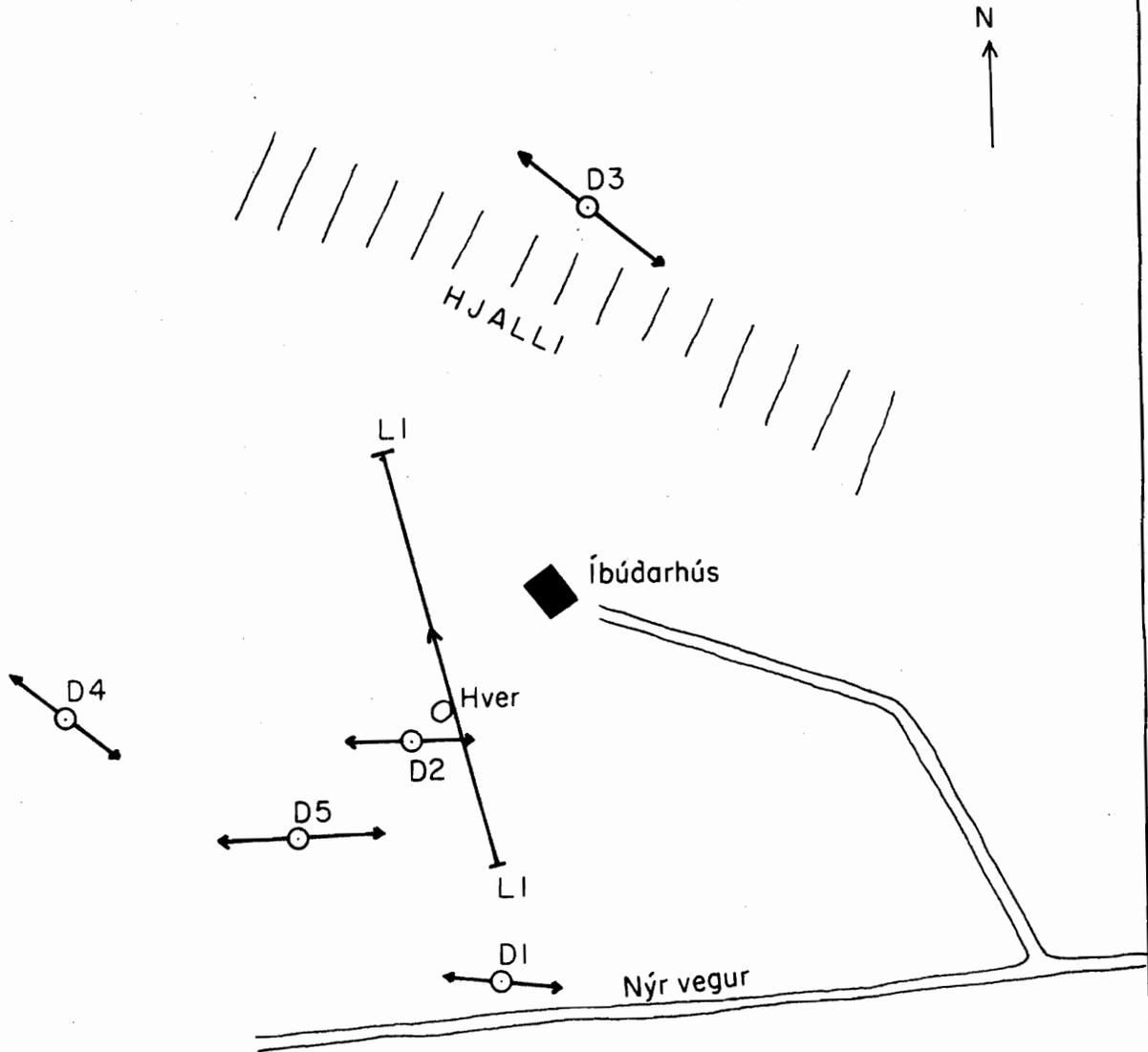
Reykir, Reykjabraut
Jarðviðnámsmælingar, afstöðumynd

28.11.'67 SS/e

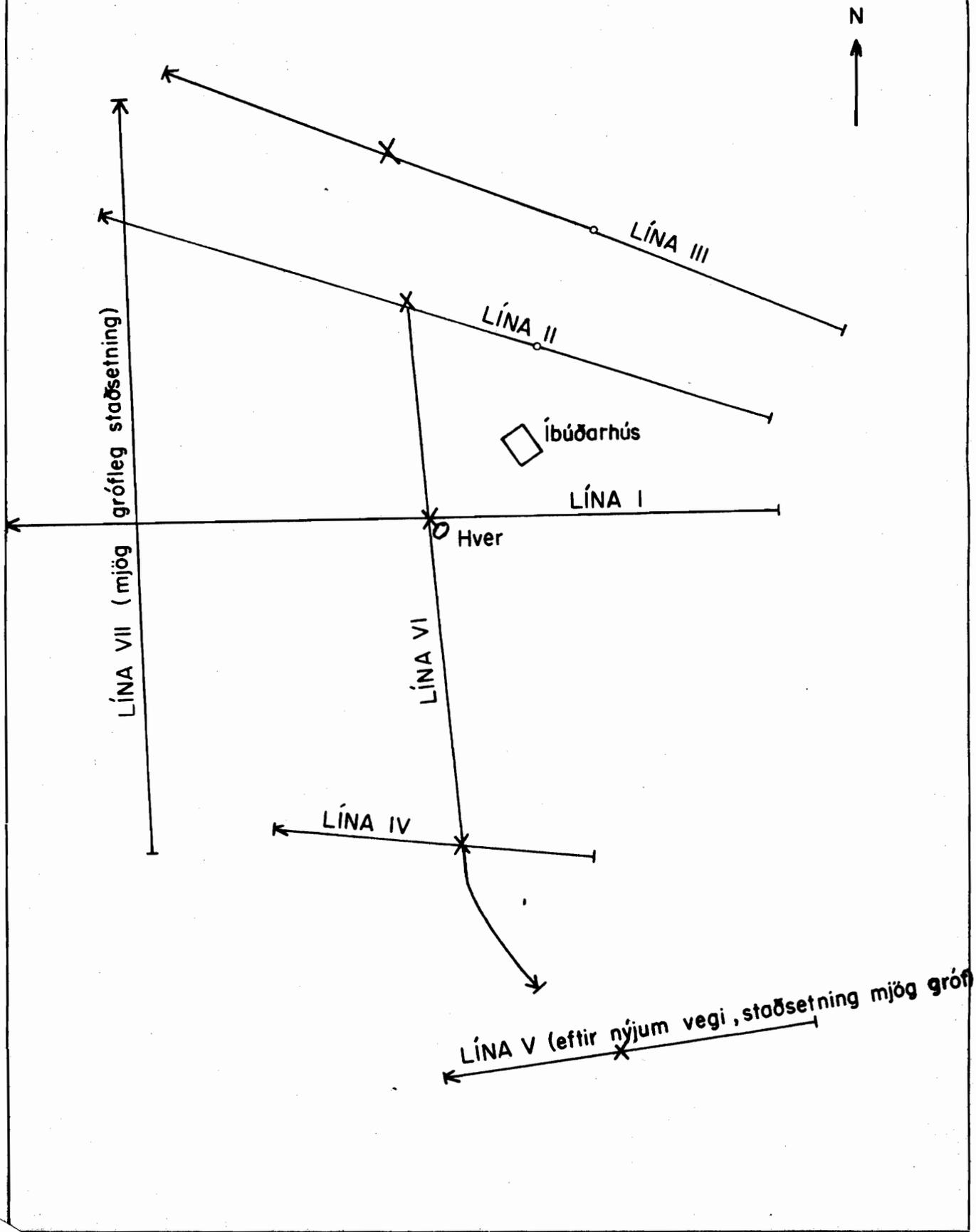
Tnr. 11 Tnr. 666

J-Húnav.sýsla J-Viðn.

Fnr. 8210

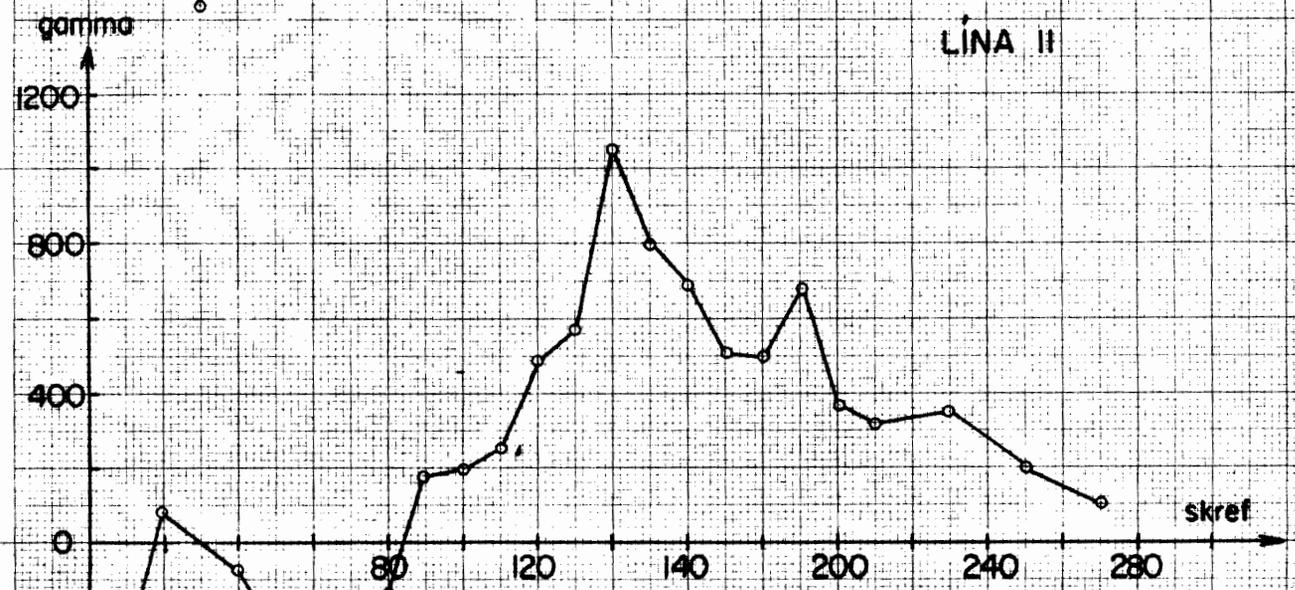
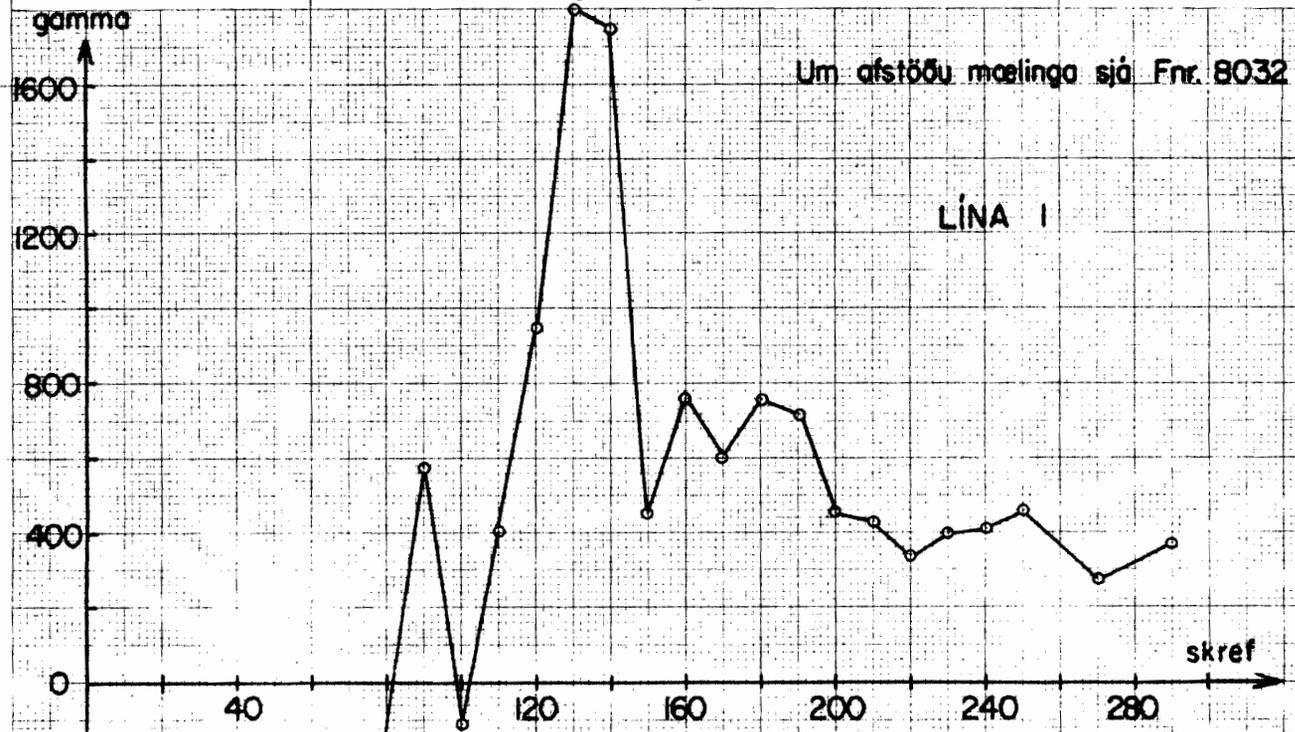


X maximum gildi (gamma)
mælikvarði: 10 mm \approx 20 skref

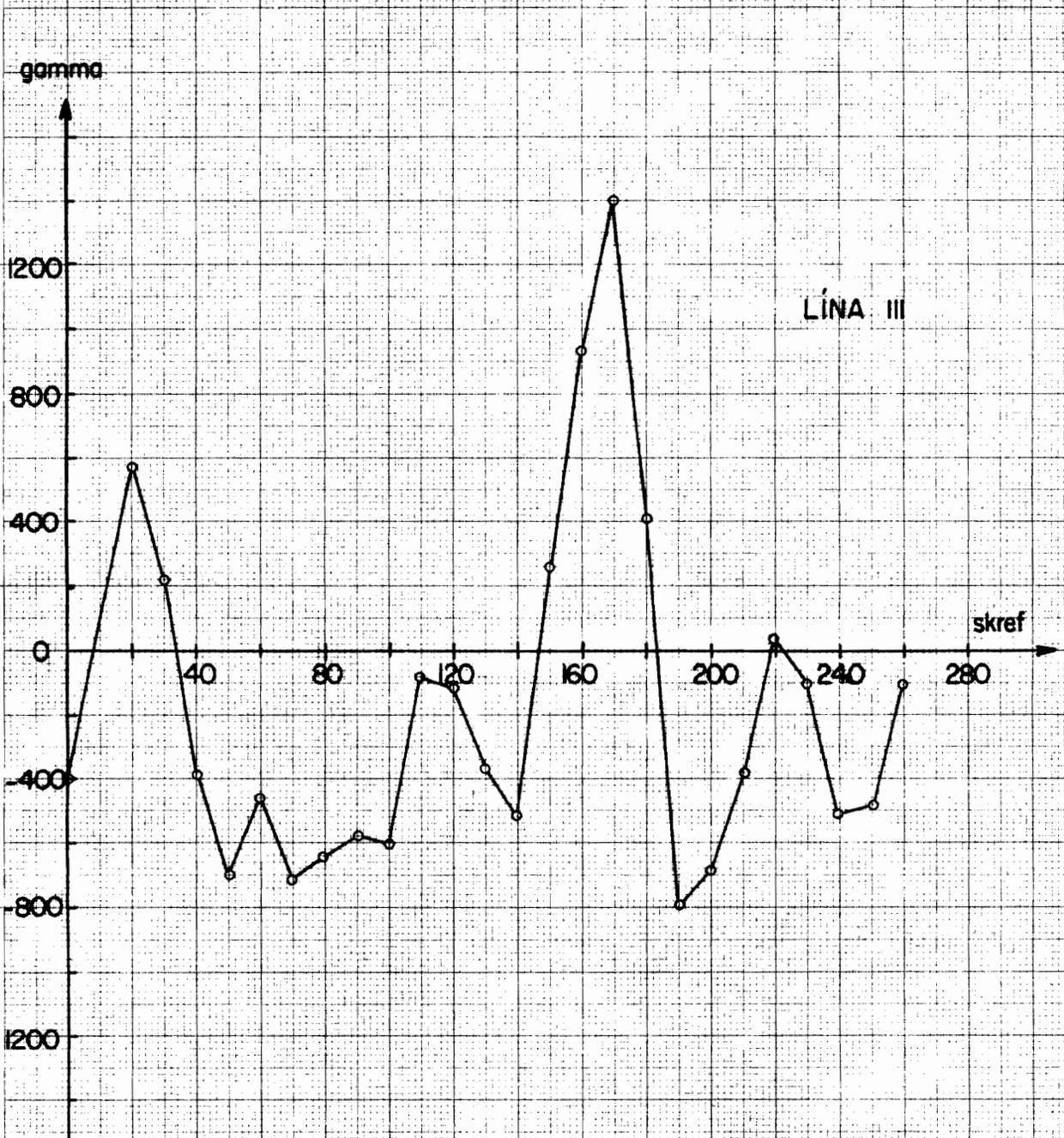


Segulmælingar

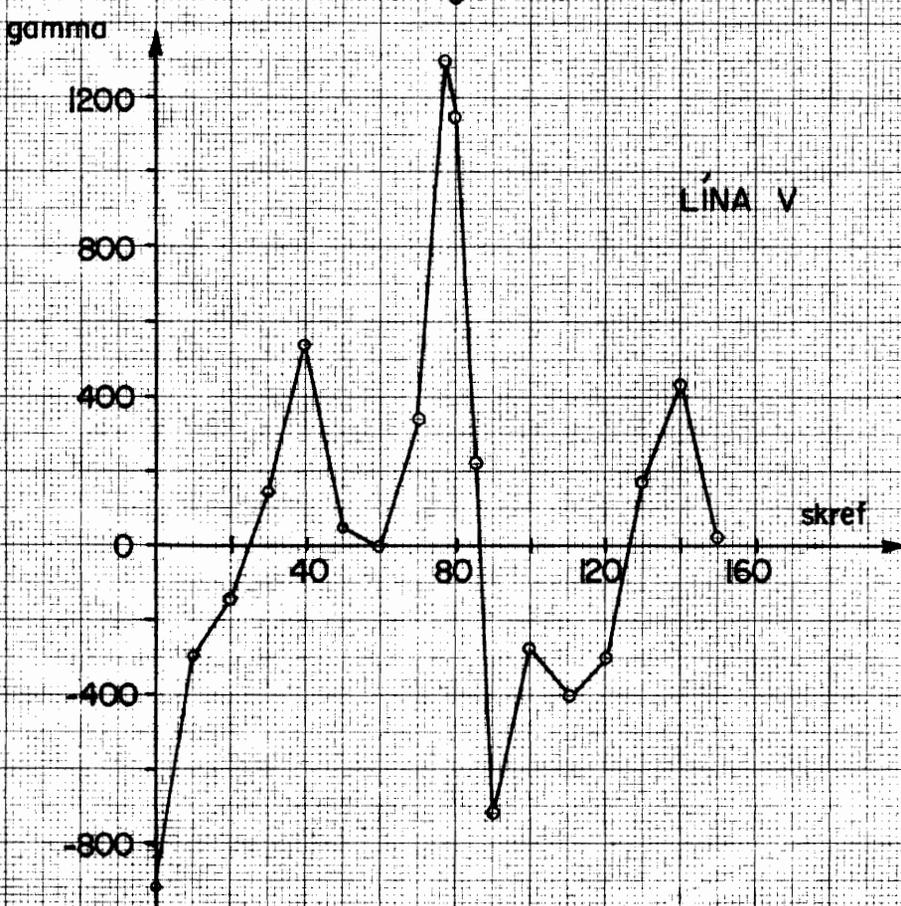
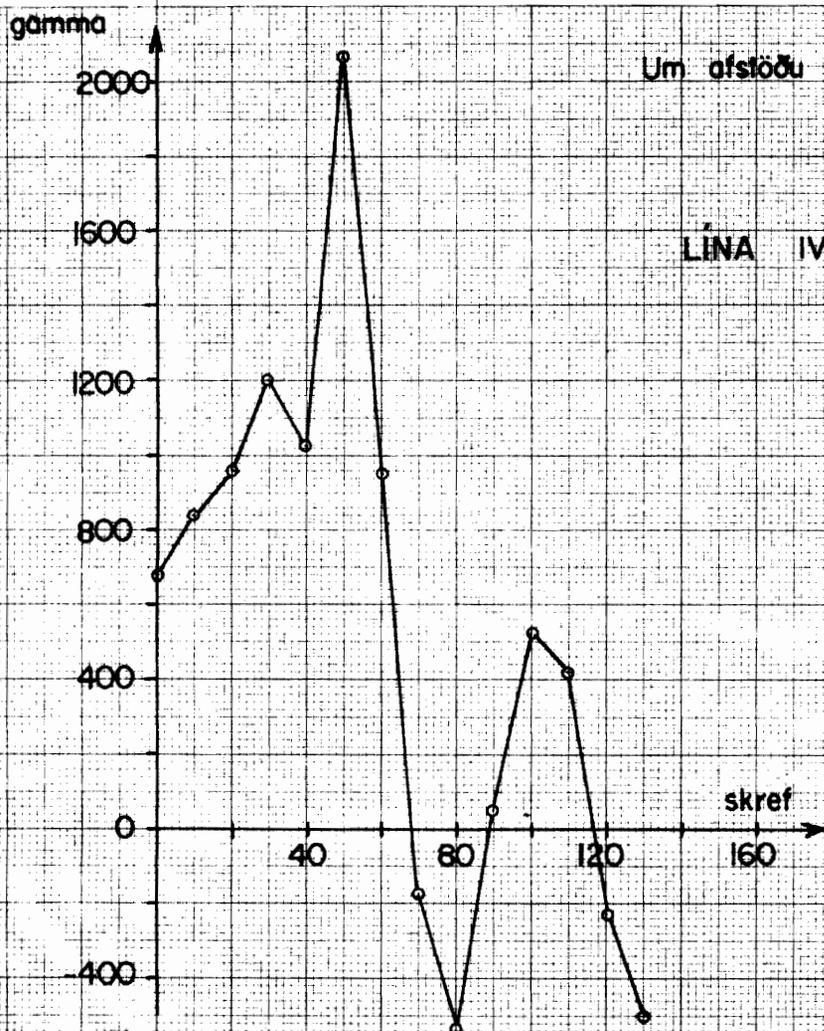
Um afstöðu mælinga sjá Fnr. 8032



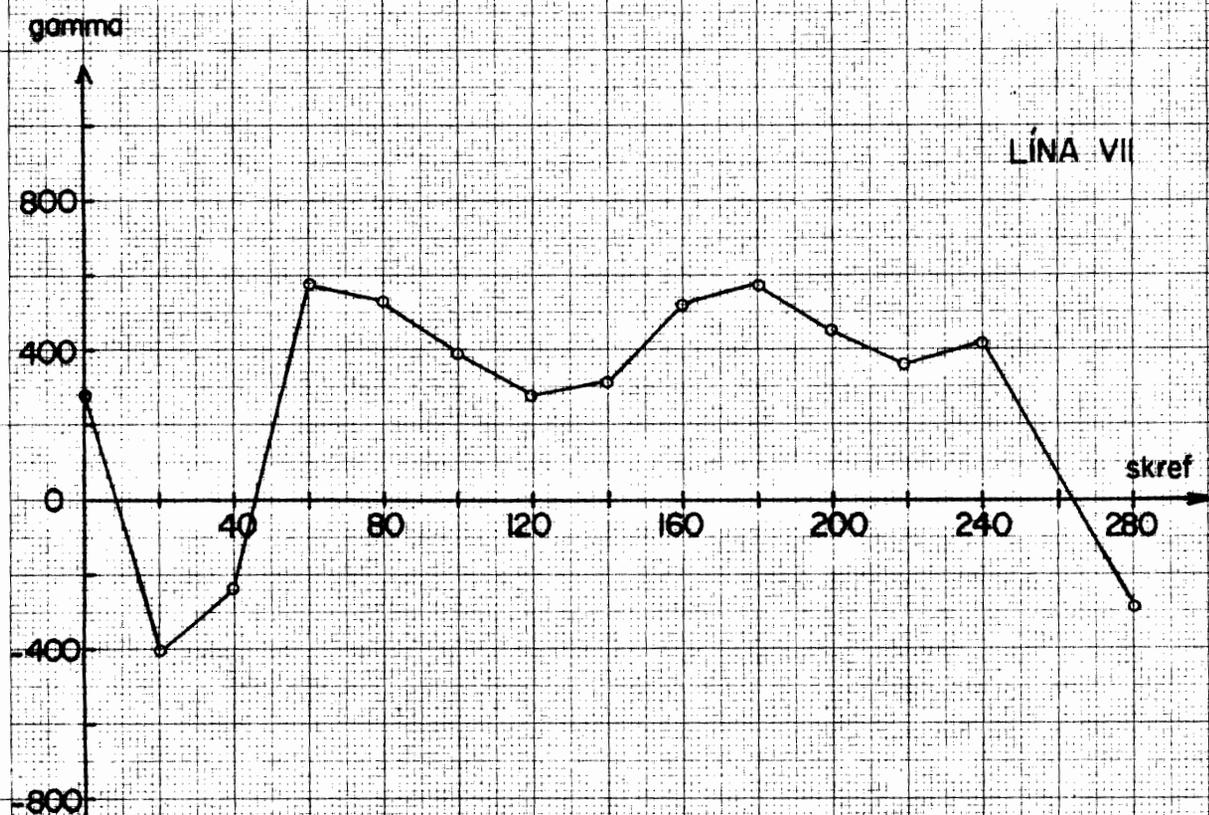
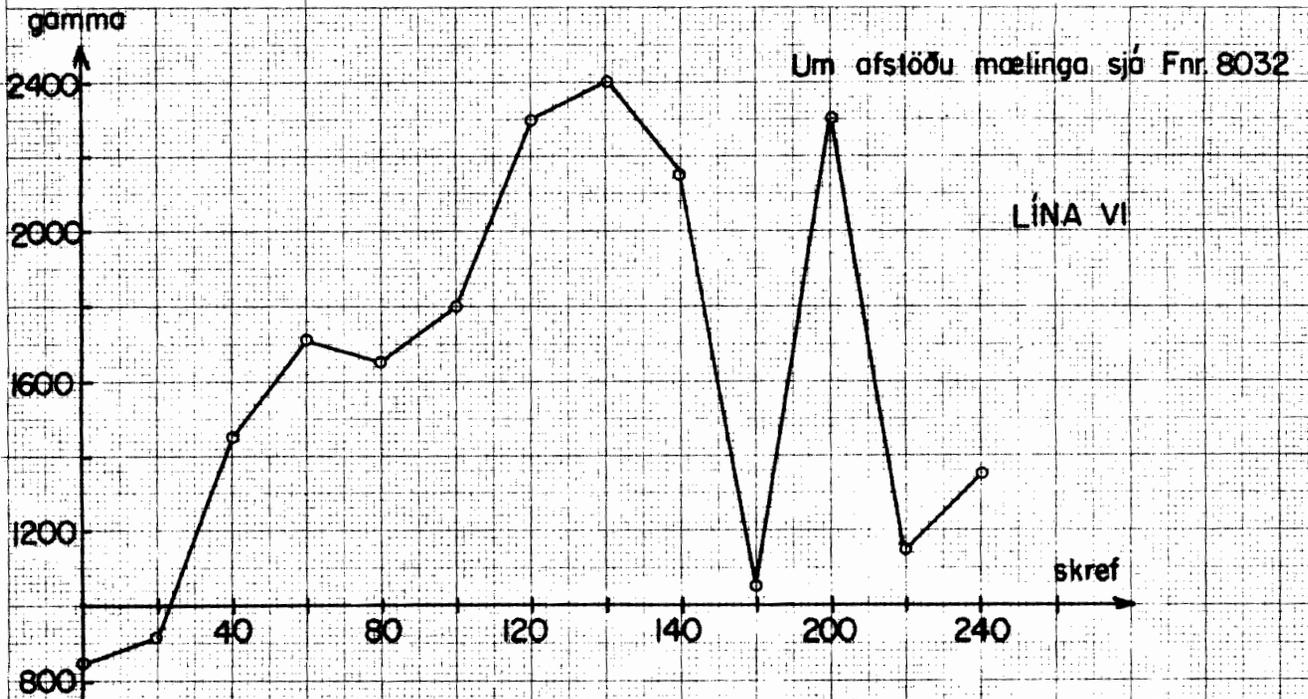
Um afstöðu mælinga sjá Fnr 8032

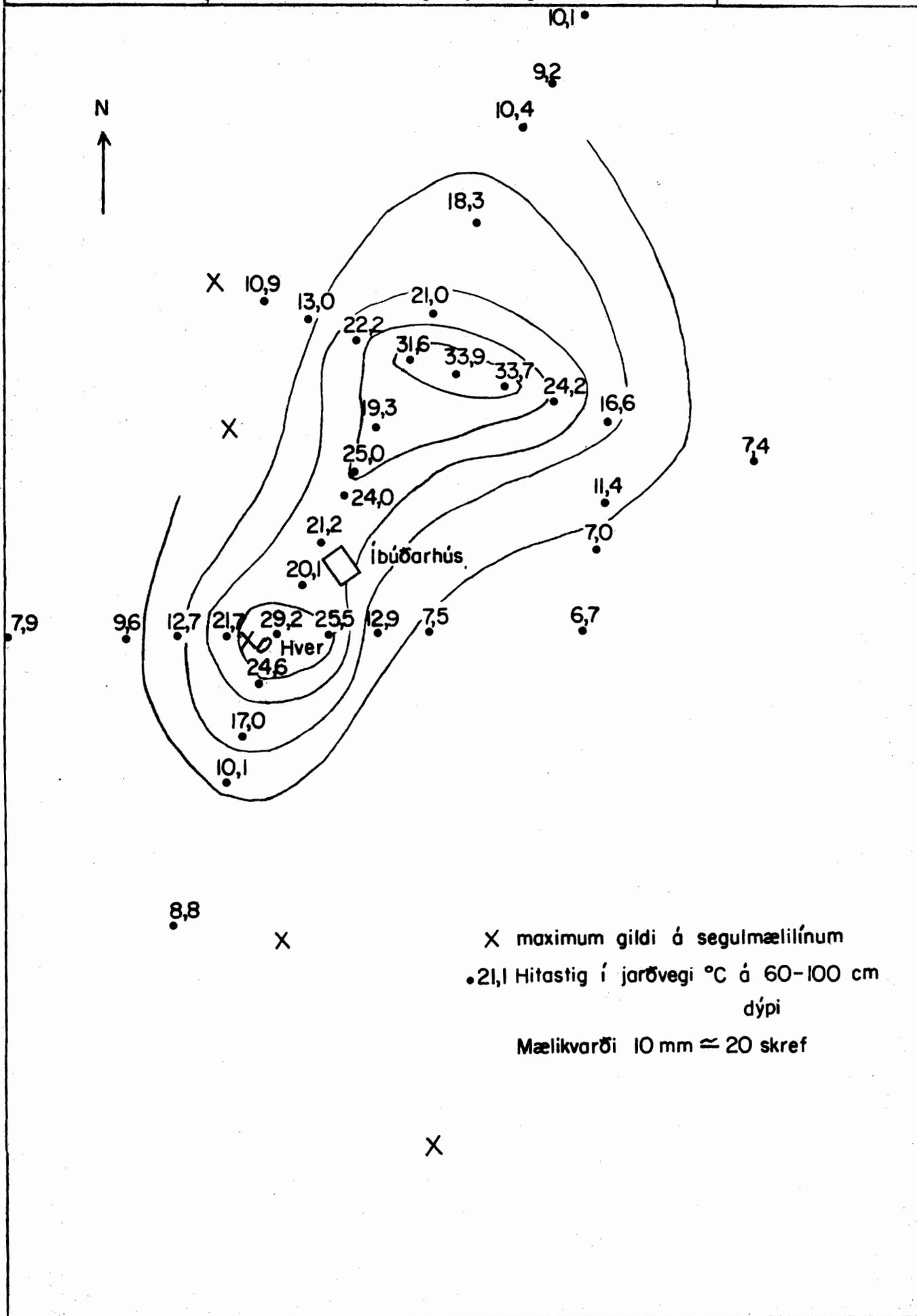


Um afstöðu mætilína sjá Fnr. 8032



Reykir við Reykjabraut, Húnavatnssýsla
Segulmælingar





M 1:5000

ORKUSTOFNUN Jarðhitadeild

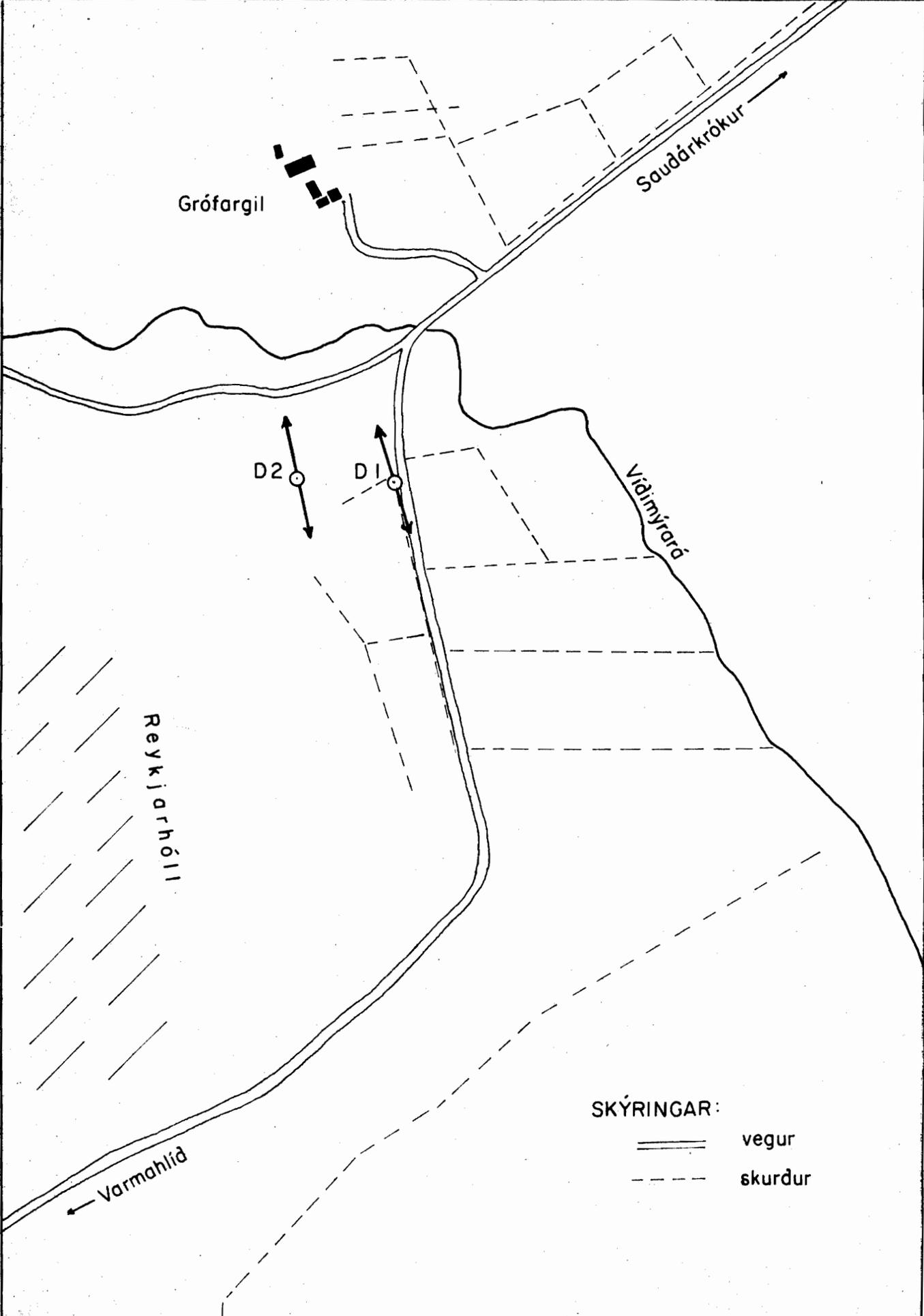
Grófargil, Skagafirði
Jarðviðnámsmælingar, afstöðumynd

28.11. '67 SS/e

Tnr. 24 Tnr. 667

J-Skagafj J-Viðnám

Fnr. 8211



Mælt 22 og 23.8'67
SS/FS

ORKUSTOFNUN Jarðhitadeild

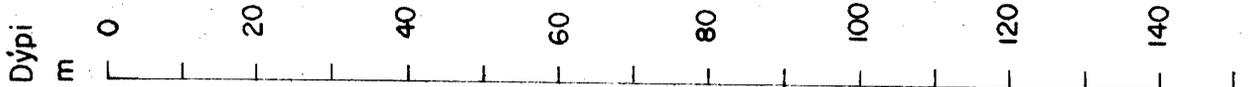
Vídimýri, Grófargil, Skagafirði
Jarðviðnámsmæling, jarðsnid, viðnámslög

21. II. '67 SS/e

Tnr. 22 Tnr. 659

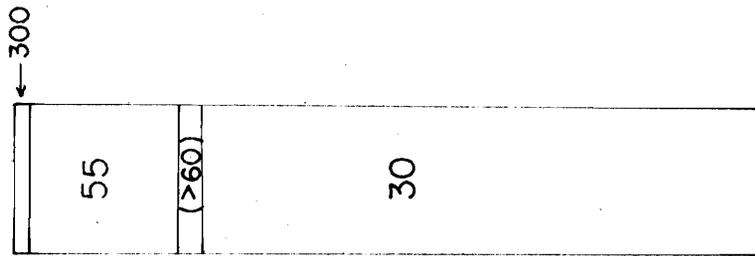
J-Skagafj. J-Viðnám.

Fnr. 8199

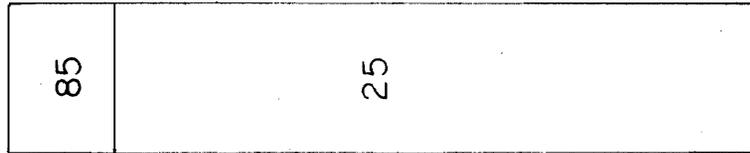


GRÓFARGIL

D 2

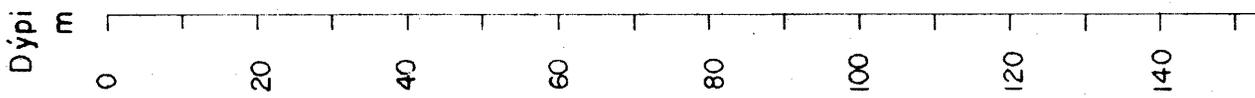
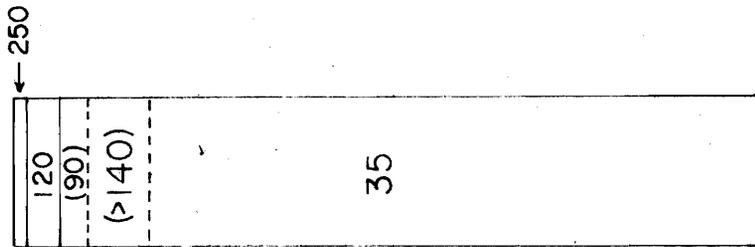


D 1



VÍDIMÝRI

D 20



M 1:5000

ORKUSTOFNUN Jarðhitadeild

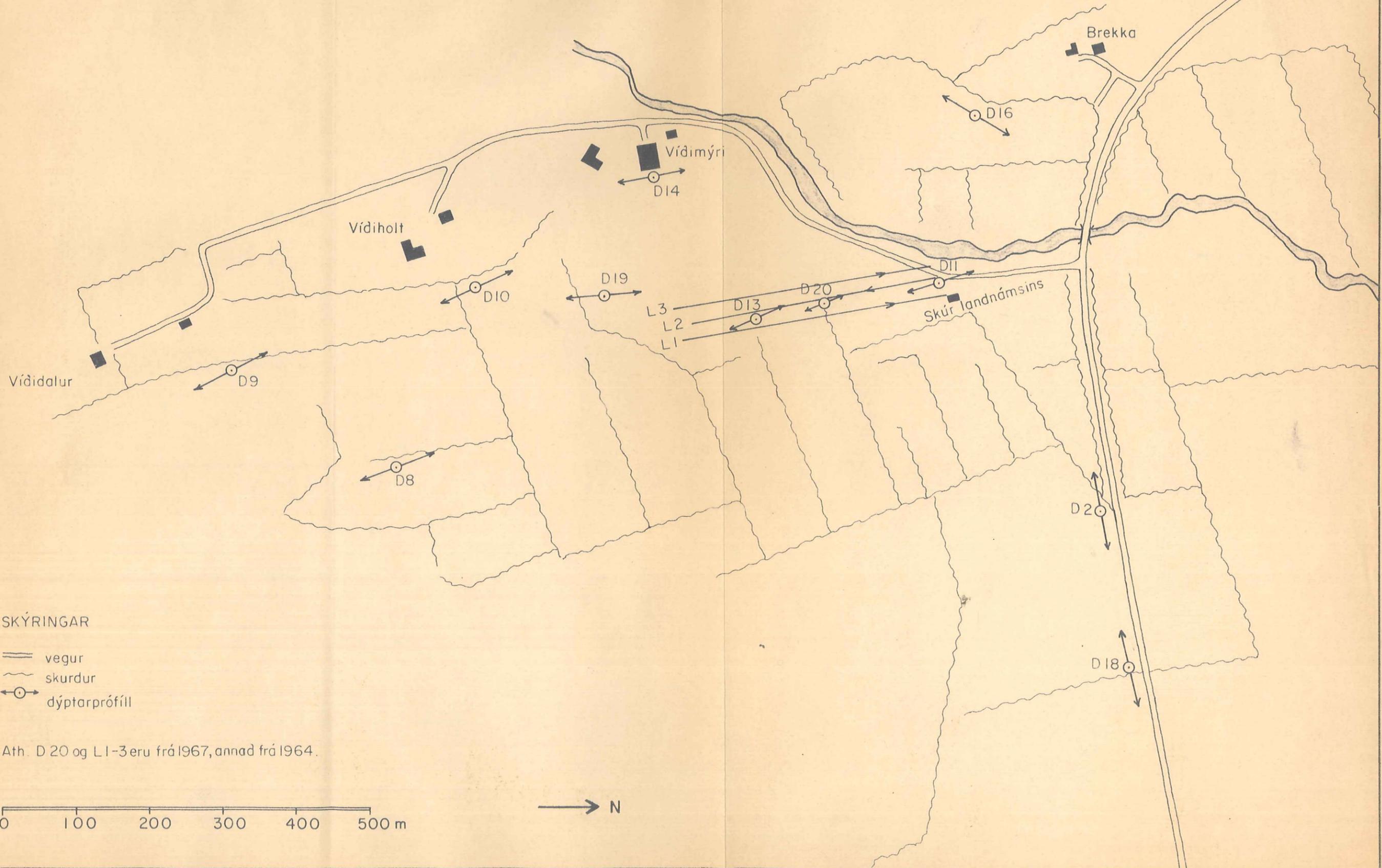
Víðimýri, Skagafirði
Jarðviðnámsmælingar, afstöðumynd

4.12 '67 SS/e

Tnr.25 Tnr.674

J-Skagafj. J-Viðnám

Fnr. 8221

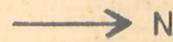


SKÝRINGAR

- vegur
- skurdur
- dýptarprófíll

Ath. D 20 og L1-3 eru frá 1967, annad frá 1964.

0 100 200 300 400 500 m



Jarðhitadeild

RAFORKUMÁLASTJÓRI

Varmahlíð og Víðimýrarhverfi

Jarðviðnámsmælingar, Afstöðumynd

Mælt 18.-23.7. og 20.8. '64 F.S.

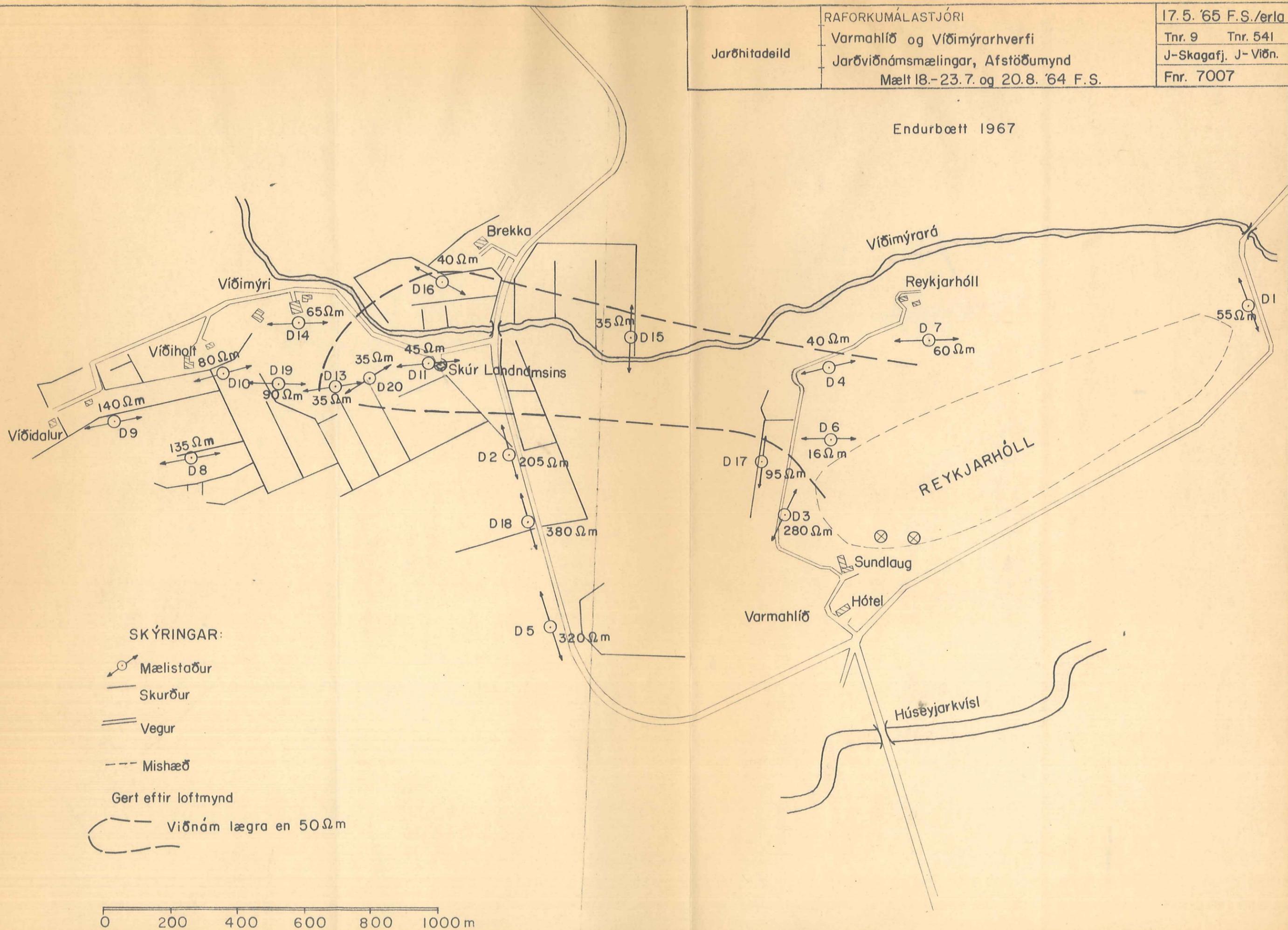
17.5. '65 F.S./erla

Tnr. 9 Tnr. 541

J-Skagafj. J-Viðn.

Fnr. 7007

Endurbætt 1967



Mælt 21.8 '67
SS/FS

ORKUSTOFNUN Jarðhitadeild

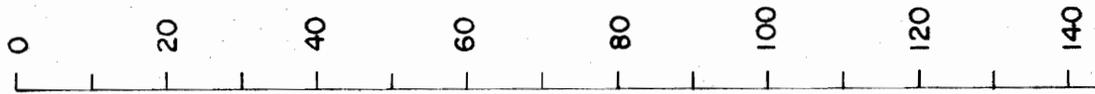
Ósbrekka og Skeggjabrekkudalur, Ólafsfirði
Jarðviðnámsmæling, jardsnid, viðnámslög

21.11. '67 SS/e

Tnr.33 Tnr.660

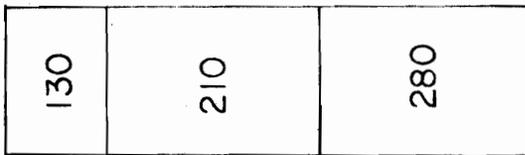
J-Ólafsfj. J-Viðnám.

Fnr. 8200



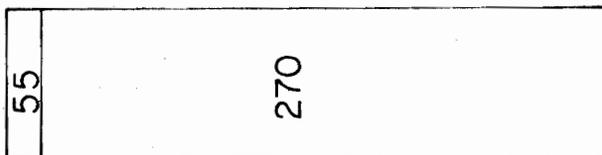
SKEGGJABREKKUDALUR

DI

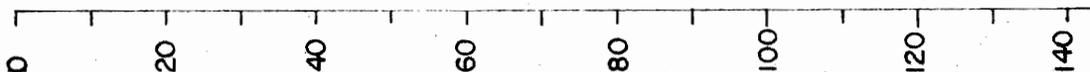


ÓSBREKKA

DI



Dýpi
m



Mælt 6. og 7. 8. '67
SS/FS

ORKUSTOFNUN Jarðhitadeild

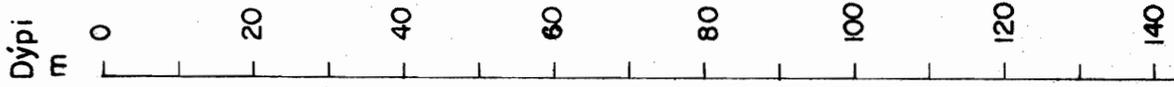
Hleidrargarður, Torfufell, Saurbæjarhr., Eyjafirði
Jarðviðnámsmæling, jarðsnid, viðnámslög

21. 11. '67 SS/e

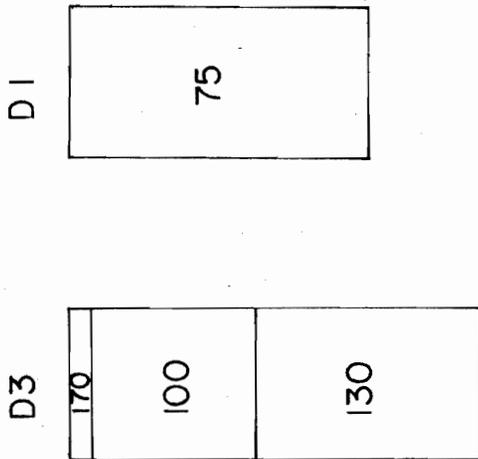
Tnr. 8 Tnr. 661

J-Eyjafj. J-Viðnám.

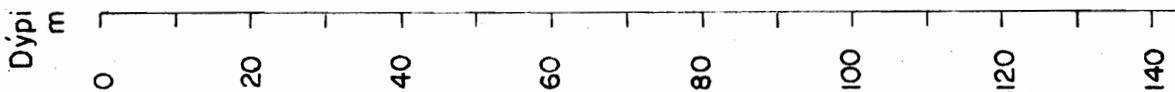
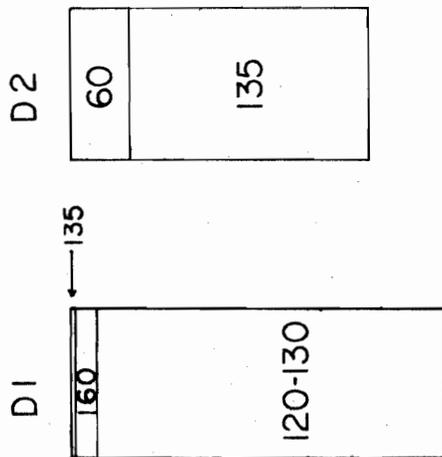
Fnr. 8201



TORFUFELL



HLEIÐRARGARÐUR



Mælt 7-8.8'67
SS/FS

ORKUSTOFNUN Jarðhitadeild

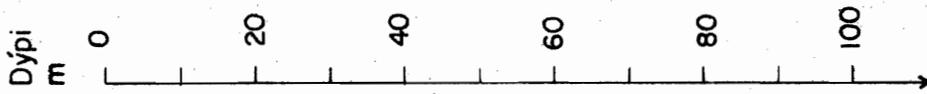
Draflastadir, Fnjóskadal
Jarðviðnámsmæling, jarðsnid, viðnámslög

15. 11. '67 SS/e

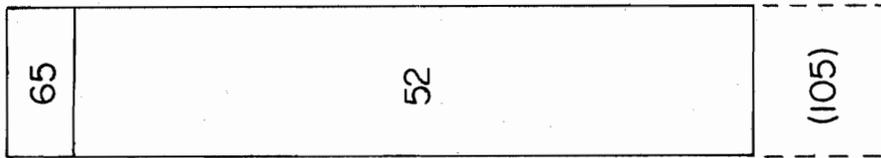
Tnr. 2 Tnr. 644

J-Fnjóskad. J-Viðnám

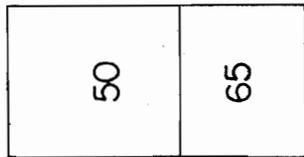
Fnr. 8181



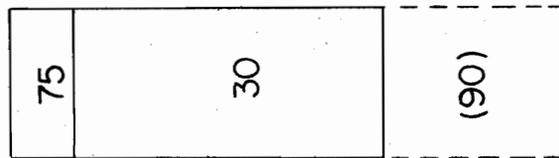
D 4



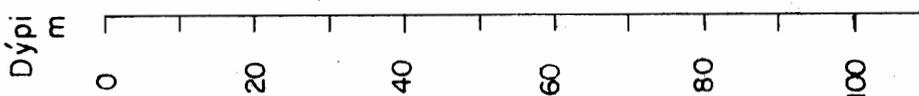
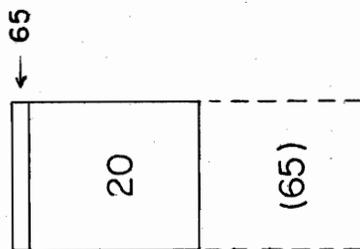
D 3

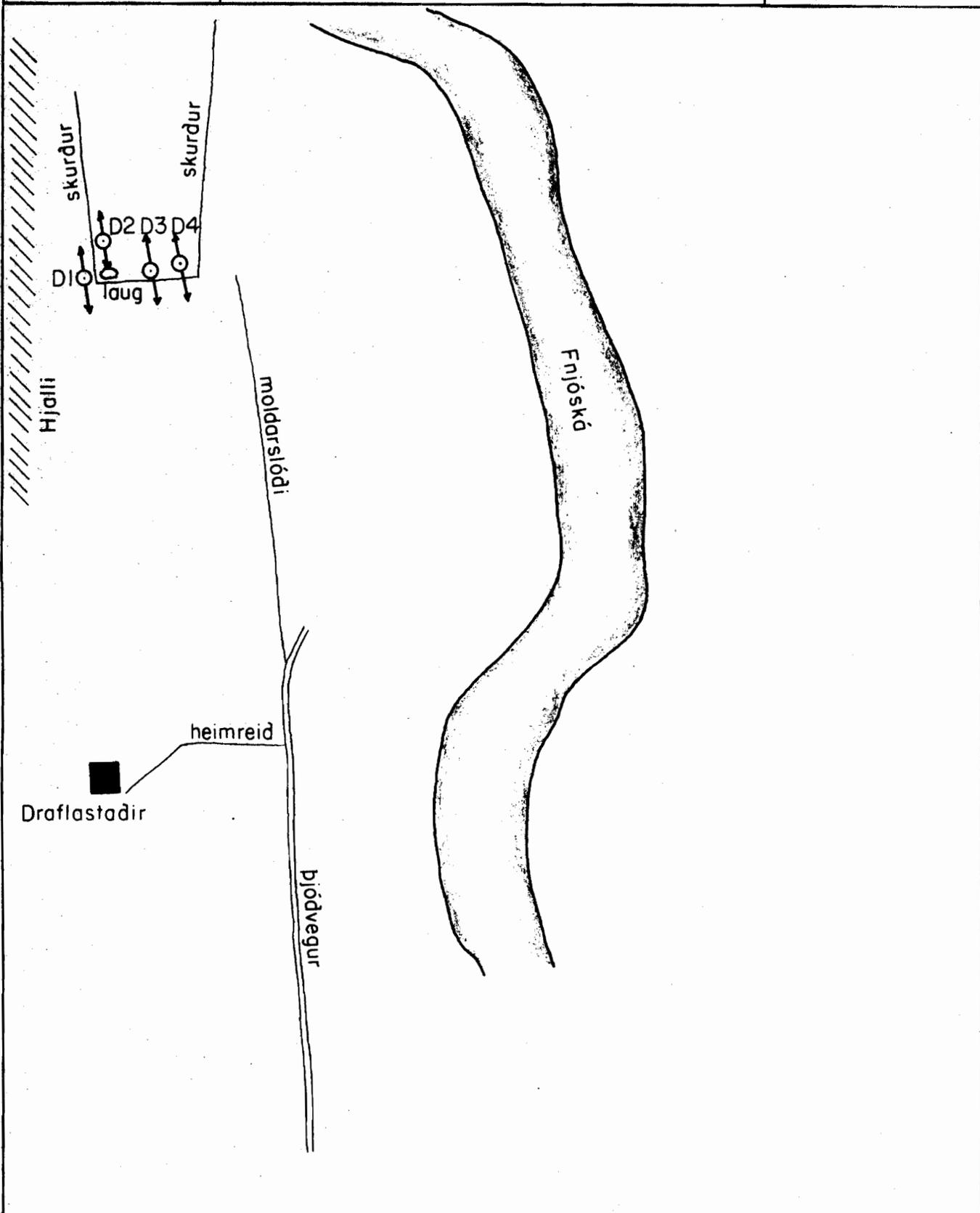


D 2



D 1

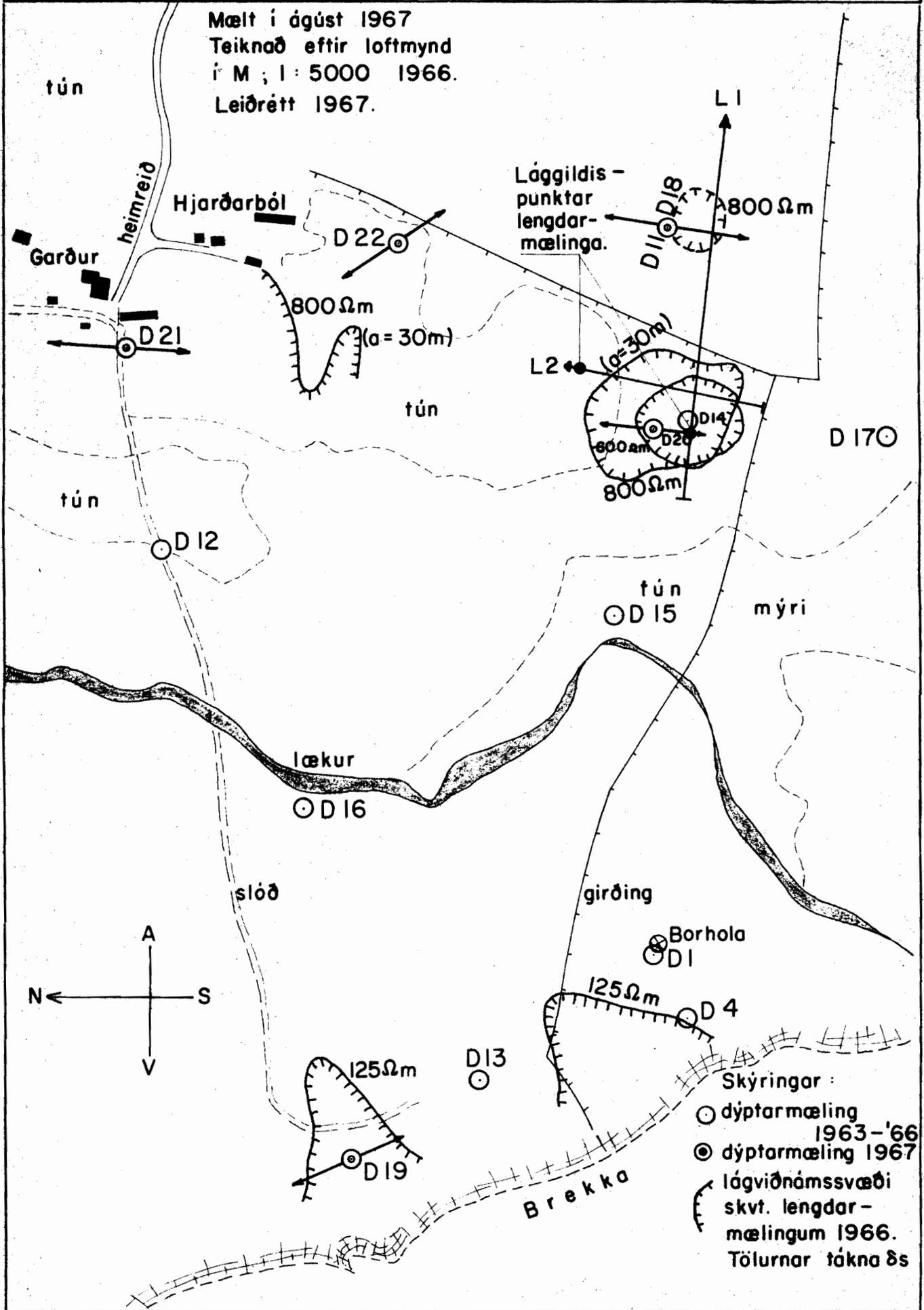




ATH. Fjarlægdir og stefnur óákvednar.

M ; I : 5000

Mælt í ágúst 1967
Teiknað eftir loftmynd
í M ; I : 5000 1966.
Leiðrétt 1967.



Mælt 14. og 16. 8 '67
SS/FS

ORKUSTOFNUN Jarðhitadeild

Garður, Aðaldal
Jarðviðnámsmæling, jarðsnid, viðnámslög

16. 11. '67 SS/e

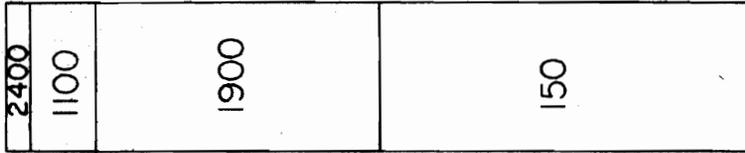
Tnr. 9 Tnr. 645

J-Aðald. J-Viðnám

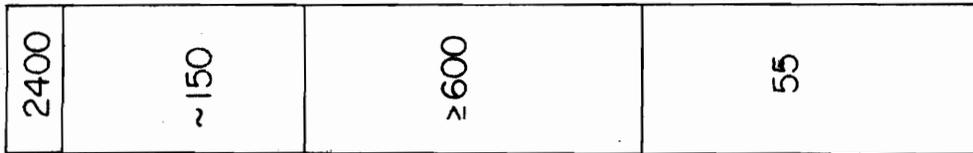
Fnr. 8183



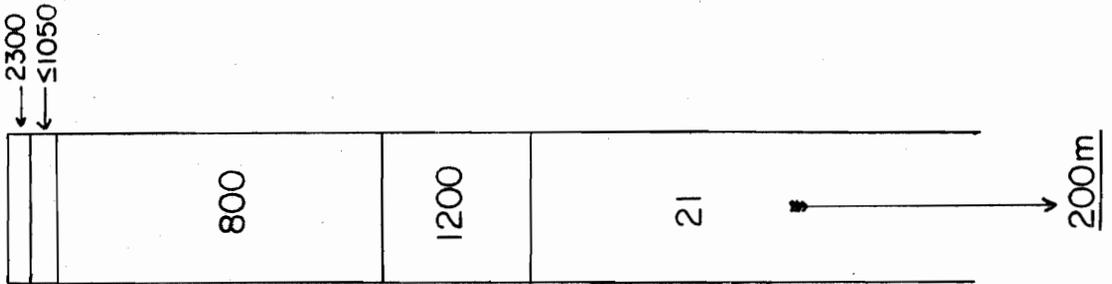
D 22



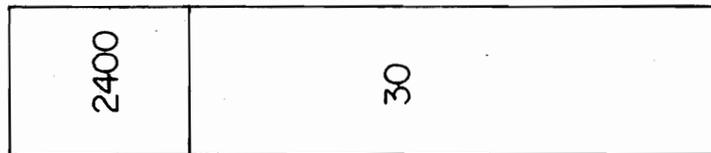
D 21



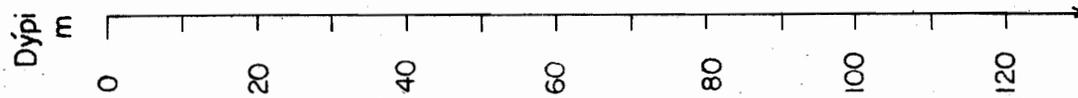
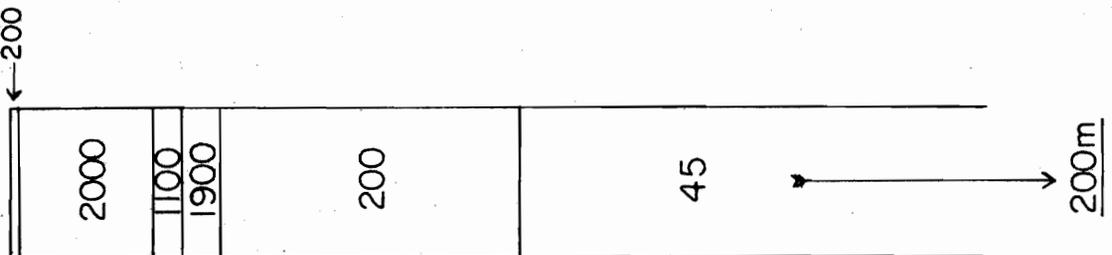
D 20

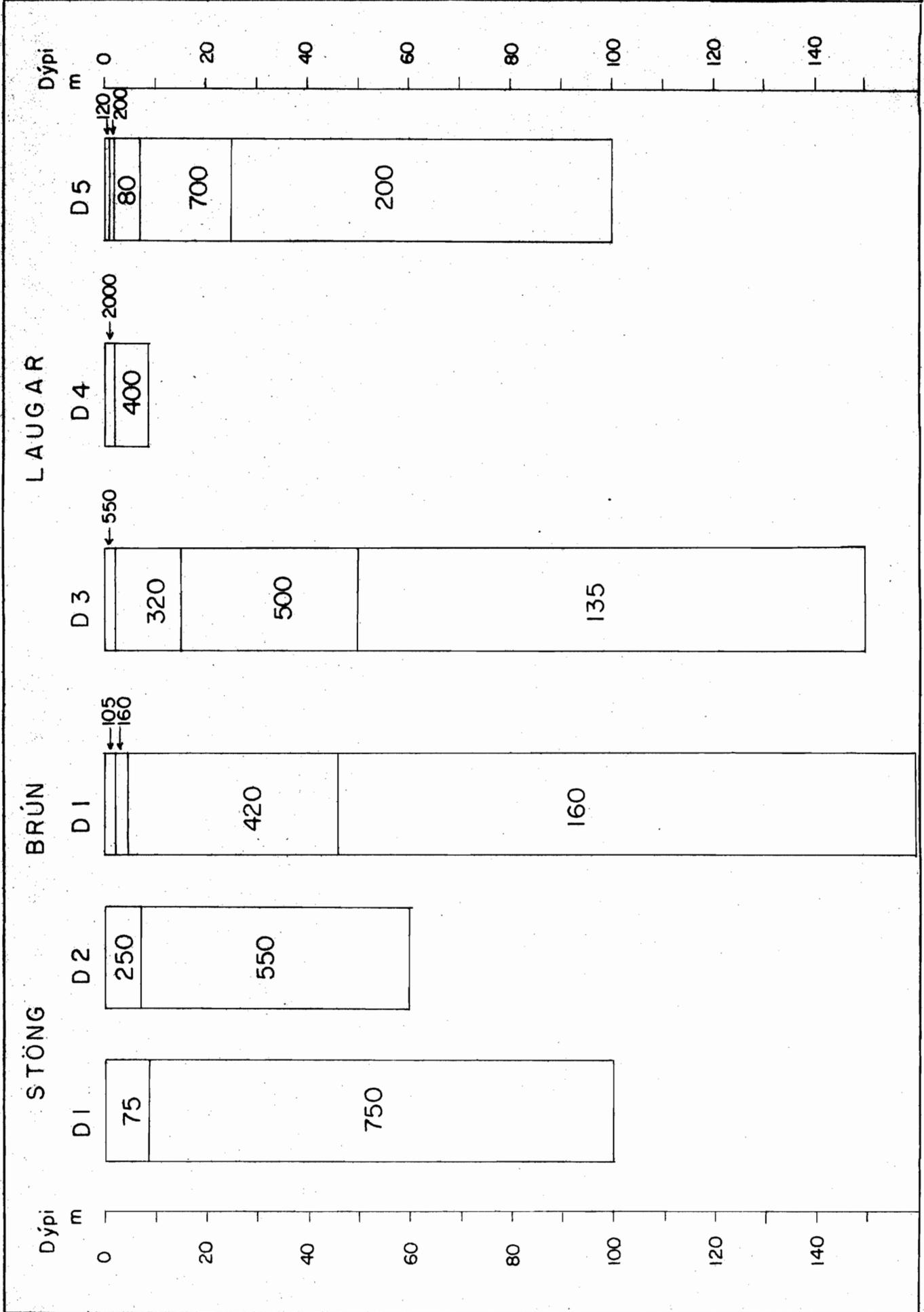


D 19



D 18





Mælt 17.8 '67 SS/FS

ORKUSTOFNUN Jarðhitadeild

Búrfellshraun, S-Ping

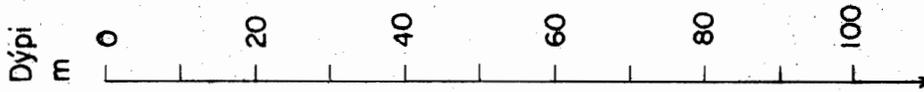
Jarðviðnámsmæling, jardsnid, viðnámslög

16. 11. '67 SS/e

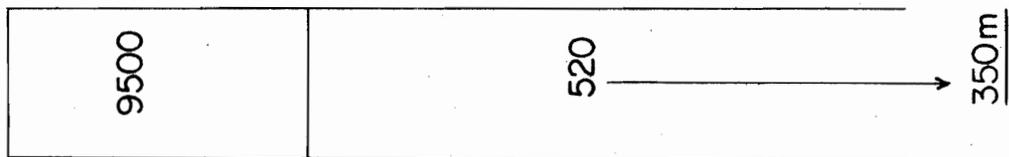
Tnr. 22 Tnr. 647

J-Mývatn J-Viðnám

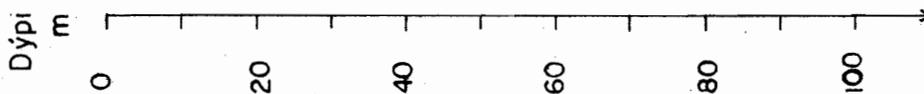
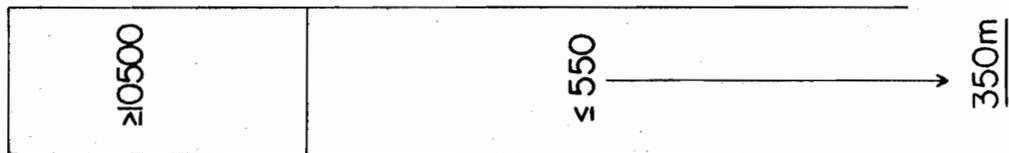
Fnr. 8187



D 2



D 1



Mælt 12. og 15.8.'67 og '64.
 Teiknað 15.8.'67 JTJ eftir
 loftmynd.
 M ≈ 1:35 000

SKÝRING:

⊗ Volg uppspretta.
 Fleiri slíkar uppsprettur
 eru á þessu svæði en
 sýndar eru, einkum
 norðantil.

