



ORKUSTOFNUN

**Yfirborðsrannsókn á Torfajökulssvæði.
Staða verkefnis í árslok 1997**

**Ragna Karlsdóttir,
Jón Örn Bjarnason,
Magnús Ólafsson**

Greinargerð RK-JÖB-MÓ-97-01

YFIRBORÐSRANNSÓKN Á TORFAJÖKULSSVÆÐI Staða verkefni í árslok 1997

Rannsóknasvið Orkustofnunar tók að sér að vinna þessa þætti verkefnisins árið 1997:

- Fara á Torfajökulssvæði og safnað þar gufu-, gas- og vatnssýnum. Gert var ráð fyrir að þetta yrði lokaferð til sýnatöku.
- Greina þau sýni sem safnað yrði á árinu.
- Ganga frá greinargerð um sýnatöku og efnagreiningar ársins.
- Túlka TEM-mælingar frá þriðja mæliáfanga og þær samtúlkaðar með öðrum TEM-mælingum.
- Ganga frá greinargerð um TEM-mælingarnar, greint frá frumniðurstöðum og gerðar tillögur um lokaáfanga jarðeðlisfræðirannsóknar á svæðinu.

1. SÝNATÖKUFERÐIR Á TORFAJÖKULSSVÆÐI 1997

Á liðnu hausti voru farnar tvær ferðir á Torfajökulssvæði í þeim tilgangi að safna sýnum úr hverum og gufuaugum til efnagreininga á vatni, gasi og gufu. Í fyrri ferðinni, 5. - 16. september, var aðaláhersla lögð á að taka sýni á svæðinu kringum Landmannalaugar annars vegar, og á syðsta hluta Torfajökulssvæðisins hins vegar. Í þeirri seinni, 21. - 24. október, var nokkrum sýnum safnað á óaðgengilegu svæði við Kaldaklof nyrðra og norðan Háskerðings. Þetta er fjórða haustið í röð sem Magnús Ólafsson og Jón Örn Bjarnason safna sýnum á Torfajökulssvæðinu.

Yfirlit um sýnatökustaði haustsins 1997 er að finna í töflu 1. Samtals voru tekin fimm heilsýni úr vatnshverum (v), ellefu heilsýni úr gufuaugum (h) og tvö samsætusýni af köldu vatni (s). Þá var safnað fjórum „endurtekningarsýnum“, þ.e. hlutsýnum af stöðum þar sem sýni hafa áður verið tekin (e).

Í áætlun var aðeins gert ráð fyrir einni ferð. Þá var og fyrirhugað að safna fimm heilsýnum úr vatnshverum og tíu heilsýnum úr gufuaugum. Þegar til kom þótti rétt að bæta við einu heilsýni úr gufuauga, tveimur samsætusýnum af köldu vatni og fjórum hlutsýnum, endurteknum. Komu samsætusýnin þannig til, að niðurstöður sýnis, sem tekið var úr fannarstáli árið 1995 og átti að veita upplýsingar um samsætuhlutföll úrkomu á svæðinu, þóttu torskildar. Gufuheilsýni var bætt við þegar mjög öflugt gufuauga fannst í nágrenni Stórahvers, en á því svæði hafði aðeins eitt sýni náðst áður, haustið 1994. Þá þótti nauðsynlegt að fá staðfestingu á gashita á þremur stöðum þar sem styrkur koldíoxíds í gufu hafði mælst afar mikill í fyrri ferðum. Loks var endurtekið hlutsýni úr Fáfni, en svo kalla leiðangursmenn geysiöflugt gufuauga skammt norðan Jónsvörðu. Er ekki grunlaust um að umtalsverður hluti gufustreymis frá svæðinu sunn-

an Hrafninnuskers komi upp um þetta auga. Þó að þessi viðbótarsýni væru í raun utan áætlunar, þótti engu að síður rétt að taka þau, því að víst þótti að ekki yrði aftur farið að ári.

Tafla 1: Sýnatökustaðir haustið 1997

Númer	Staður	Vinnuheiti	Tegund
97-0600	Vondugil	Eyrahver	Hver (v)
97-0601	Grænagil	Soðbolli	Hver (v)
97-0602	Landmannalaugar	Landmannalaugar	Hver (v)
97-0603	Austan Laufafells	Laufafjarki	Hver (v)
97-0604	Sunnan Háskerðings	Ölstallur	Ölkelda (v)
97-0605	Vestan Háskerðings	Hvíta pannan	Panna (e)
97-0606	Vestan Stórahvers	Rauðablástur	Gufuauga (h)
97-0607	Hjá Jónsvörðu	Fáfnir	Gufuauga (e)
97-0608	NV Torfajökuls	Auga á Vöglum	Gufuauga (h)
97-0609	NV Torfajökuls	Grábjarnargin	Gufuauga (h)
97-0610	Háuhverir	Fílsauga	Gufuauga (h)
97-0611	Háuhverir	Lækur S Háuhv.	Lækur (s)
97-0612	Grænagil	Silfurker	Gufuauga (h)
97-0613	Grænagil	Brúnaþung	Gufuauga (h)
97-0614	Brennisteinsalda	Urðargeil	Gufuauga (h)
97-0615	Brandsgil	Gullinglyrna	Gufuauga (h)
97-0616	Brandsgil	Branda	Gufuauga (h)
97-0671	Norðan Háskerðings	Gullbrá	Gufuauga (h)
97-0672	Kaldaklof, nyrðra	Mospúfa	Gufuauga (e)
97-0673	Kaldaklof, nyrðra	Gullauga	Gufuauga (e)
97-0674	Kaldaklof, nyrðra	Brekkubúi	Gufuauga (h)
97-0675	Kaldaklof, nyrðra	Á í Kaldaklofi	Á (s)

Staðsetning allra sýnatökustaða haustsins var fundin með GPS gervitunglaviðtæki. Að auki var stuðst við leiðréttingamerki frá vitum, og fékkst þannig DGPS mæling, sem svo er kölluð. Þá voru allmargir staðir úr fyrri leiðöngrum ákvarðaðir á sama veg. Fjórar staðsetningar voru þó leiðréttar eftir á. Hafa nú allir sýnatökustaðir úr ferðunum undanfarin haust verið mældir með þessum hætti, svo óvísða mun skakka meira en 2 m og hvergi meira en 5 m. Staðir þessir eru sýndir á meðfylgjandi korti (mynd 1), merktir sýnanúmerum.

2. TEM-MÆLINGAR Á TORFAJÖKULSSVÆÐI

TEM-mælingar á Torfajökulssvæði eru orðnar alls 85. Mælt var í þremur ferðum árin 1993, 1994 og 1995. Að jafnaði hefur verið mælt í apríl og byrjun maí. Þá er dag farið að lengja til muna og minni von á vondum veðrum, en þó snjór á jörðu. Tveir menn hafa verið við mælingarnar, og hafa þeir notað tvo vélsleða til að komast með mælitæki um svæðið. Búið er að þekja allan vesturhluta Torfajökulssvæðis og að nokkru austurhlutann. Sjá meðfylgjandi kort (mynd 2). Með þessarri greinargerð fylgir listi yfir allar TEM-mælingar á Torfajökulssvæði og hnit þeirra.

2.1 Samband eðlisviðnáms og jarðhita

Áður en farið verður yfir helstu niðurstöður viðnámsmælinganna skal hér dregið á samband viðnáms og jarðhita.

Við rannsóknir á háhitasvæðinu á Nesjavöllum 1985 og 1986 fékkst allitarleg mynd af viðnámsskipan jarðhitakerfisins, og var sú mynd borin saman við umfangsmikil gögn úr borholum (Knútur Árnason o. fl., 1986, 1987). Sá samanburður leiddi í ljós góða fylgni milli hitastigs, ummyndunar og eðlisviðnáms. Þar sem ummyndun er í jafnvægi við berghita kemur fram ákveðin beltaskipting í ríkjandi ummyndunarsteindum (Hrefna Kristmannsdóttir, 1979). Við hitastig frá 50-100°C og upp í 200°C eru smektít og zeolítar ráðandi ummyndunarsteindir. Á bilinu 200°C til 230°C eru zeolítar horfnir og smektít hefur þróast yfir í blandlagssteindir. Ofan við 230°C hafa blandlagssteindirnar breyst í klórít og um og ofan við 250°C eru klórít og epidót ráðandi ummyndunarsteindir.

Samanburður ummyndunarbeltanna við niðurstöður viðnámsmælinganna sýndi góða fylgni. Einkennandi viðnámsmynd af háhitasvæði er hátt viðnám, 10000-20000, Ωm í yfirborði (ógróið hraun), viðnámslækkun niður í 500-1000 Ωm við vatnsborð, og kápa lágviðnáms, < 10 Ωm , utan á háviðnámskjarna með viðnámi allt að því stærðargráðu hærra. Samanburður á eðlisviðnámi og berghita og ummyndun í Nesjavallakerfinu leiddi í ljós að lágviðnámskápan svarar til smektít-zeolítabeltisins við 50-200°C hita. Háviðnámskjarninn svarar til klórít-epidótbeltisins við hita >240°C. Orsök mismunandi leiðni í ummyndunarbeltunum liggur í jónaskiptaeiginleikum einstakra steinda. Smektít og blandlagssteindirnar eru lagslíköt með lausbundnar jónir og því mikla jónaskiptaeiginleika, og þar af leiðandi mikla leiðni. Í klóríti eru jónirnar hins vegar bundnar í kristalgrind og viðnámið því miklu hærra en í leirsteindunum (Deer o.fl., 1962).

Ljóst er að viðnámsmælingar endurspeгла ummyndun kerfisins. Eðlisviðnám samsvarar því aðeins berghita að jafnvægi ríki milli ummyndunar og berghita. Samskonar athuganir á öðrum háhitakerfum gefa samsvarandi niðurstöður (Ragna Karlsdóttir, 1993; Knútur Árnason og Ragna Karlsdóttir, 1996).

2.2 Niðurstöður TEM-mælinga

Einkennandi viðnámsmynd af háhitakerfi er samkvæmt því sem áður segir:

- Lágviðnámskápa sem endurspeglar jarðhitaummyndun sem svarar til 100-240°C hita.
- Háviðnámskjarni undir lágviðnámskápunni og endurspeglar hann háhitaummyndun sem svarar til hærri en 250°C hita.

Aðstæður á Torfajökulssvæði eru frábrugðnar aðstæðum á þeim svæðum, sem áður hafa verið könnuð með TEM-mælingum, að því leyti að á Torfajökulssvæði er mikið um súrt berg og ummyndunin því önnur (Hrefna Kristmannsdóttir, 1979). Hvort viðnám speglar ummyndunarbelti í súru kerfi á sama hátt og í þeim kerfum sem við þekkjum á eftir að kanna.

Við túlkun mælinganna frá Torfajökulssvæði kom í ljós nokkuð flóknari mynd en segir hér að ofan, og um leið flóknari en sést hefur frá þeim svæðum sem rannsökuð hafa verið með TEM-mælingum.

Utan öskjunnar sýna mælingarnar hefðbundið snið, lágviðnámskápu, sem dýpkar á með fjarlægð frá öskjunni, og háviðnámskjarna undir. Innan öskjunnar er myndin flóknari. Á sumum svæðum innan öskjunnar eru lágviðnámslögin tvö, eins og lágviðnámskápurnar séu tvær. Á nokkrum svæðum er engin lágviðnámskápa. Hvað þetta getur sagt um þróun ummyndunar á Torfajökulssvæði er ekki ljóst enn. Tvær lágviðnámskápur geta ef til vill gefið vísbendingar um þróun hitakerfa á mismunandi tíma. Hvað það þýðir að lágviðnámskápuna vantar á sumum svæðum er ekki vitað. Enn á eftir að mæla suðausturhluta svæðisins og fylla upp í eyður um miðbik þess. Vonandi verður hægt að fá skýrari mynd af innri gerð jarðhitakerfisins þegar viðnámsmynd er komin af öllu svæðinu, og þá með samburði við niðurstöður jarðfræði- og efnafræðirannsókna.

3. LOKAORÐ

3.1 Efnafræði

Eins og áður sagði var farið í lokaúthald til sýnatöku. Þegar talsvert var liðið á sýnatökuferðina gerði illviðri með snjókomu, og urðu af því nokkrar tafir. Varð þá heldur ekki komist inn í Kaldaklof nyrðra, með því og að bifreið leiðangursmanna var lítt búin til vetrarferða. Ekki þótti þó tækt að sleppa sýnatöku þar, og hlaut því sú ferð að frestast þar til síðla í október. Var þá farið inn í Kaldaklof og safnað sýnum þeim sem á vantaði.

Tími til sýnatökuferðar var naumlega skammtaður og fór kostnaður fram úr áætlun. Af þessum sökum tóku starfsmenn þá ákvörðun að láta verkefnið ekki bera annan kostnað af seinni ferðinni en eldsneytiskostnað, hvorki launa- né fæðiskostnað.

Efnagreining sýna úr haustferðunum er hafin, en hvergi nærri lokið. Greining sýna úr vatnshverum er u.þ.b. hálfnuð, en greining gufuaugnasýna skemmra á veg komin.

3.2 Jarðeðlisfræði

Túlkun TEM-mælinga sem til eru á Torfajökulssvæði er nánast lokið að öðru leyti en því að tengja þær við mælingar frá lokaúthaldi.

Enn er eftir að mæla suðausturhluta öskjunnar og bæta við nokkrum mælingum til að fylla upp í eyður. Talið er raunhæft að þessu megi ljúka í einni mælingaferð og er þá gert ráð fyrir u.þ.b. 30 mælingum. Á mynd 2 eru sýndar tillögur að 30 nýjum mælistöðum. Mælingaferð sem þessi ætti að taka um tvær vikur auk ferðadaga. Rétt er að gera ekki ráð fyrir fleiri en tveimur mælingum á dag, þar sem um langan veg þarf að fara til að komast í mælistaði, hvort sem gert verður út frá Hvanngili eða Hrafninnuskeri. Land er líka mjög hálent og skorið djúpum giljum á því svæði sem eftir er að mæla.

3.3 Jarðfræði

Ekkert var unnið að jarðfræðinni á þessu ári. Nýr kortagrunnur af Torfajökulssvæði var gerður fyrir Orkustofnun á árinu og skiptir það sköpum fyrir alla jarðfræðivinnu á

svæðinu. Jarðfræðikort er allt á vinnukortum enn. Gert er ráð fyrir því að ljúka megi útivinnu í jarðfræði í tveimur ellefu daga úthöldum. Í öðru úthaldinu yrði lögð áhersla á svæðið í kringum Jökulgil, en hitt færi í að ljúka kortlagningu jarðhitans. Þá er eftir fullvinnsla jarðfræði- og jarðhitakorta svo og tölvuteiknun.

Þegar þessum verkþáttum er lokið, vonandi í náninni framtíð, er nauðsynlegt að leiða saman alla þræði og skoða saman niðurstöður allra verkþátta til að öðlast sem bestan skilning á þróun og uppbyggingu háhitasvæðisins við Torfajökul.

HEIMILDIR

Deer W.A., Howie R.A. og Zussman J., 1962: *Rock-Forming Minerals, Vol. 3 Sheet Silicates*. Longmans, Green and Co Ltd, London, 270 s.

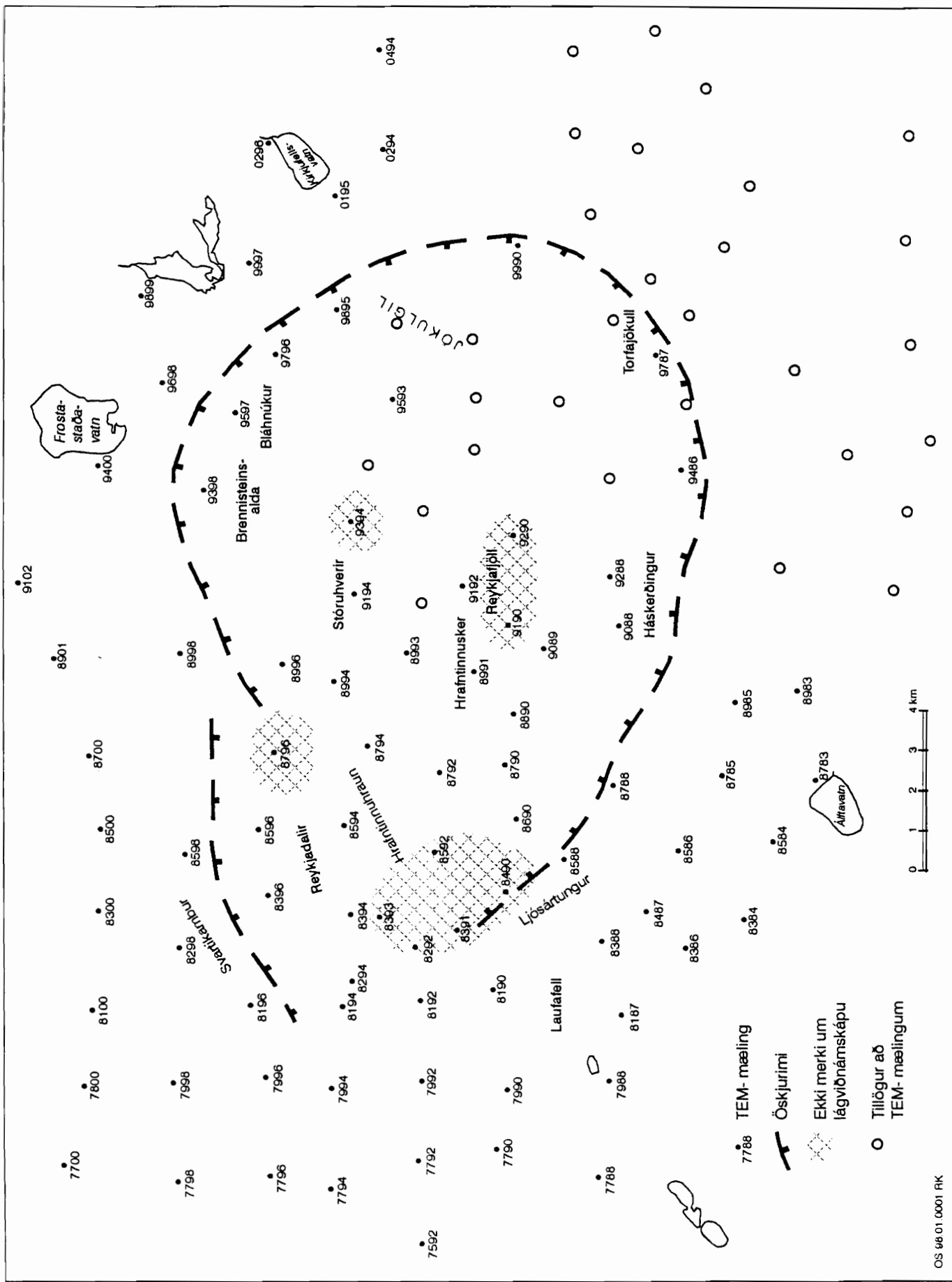
Hrefna Kristmannsdóttir, 1979: *Alteration of basaltic rocks by hydrothermal activity at 100-300°C*. International Clay conference 1978. Ritstj. Mortland og Farmer. Elsevier Sci. Publ. Company, Amsterdam 1979, s. 277-288.

Knútur Árnason, Guðmundur Ingi Haraldsson, Gunnar V. Johnsen, Gunnar Þorbergsson, Gylfi Páll Hersir, Kristján Sæmundsson, Lúðvík S. Georgsson og Snorri Páll Snorrason, 1986: *Nesjavellir. Jarðfræði- og jarðeðlisfræðileg könnun 1985*. Orkustofnun, OS-86017/JHD-02, 125 s.

Knútur Árnason, Guðmundur Ingi Haraldsson, Gunnar V. Johnsen, Gunnar Þorbergsson, Gylfi Páll Hersir, Kristján Sæmundsson, Lúðvík S. Georgsson, Sigurður Th. Rögnvaldsson og Snorri Páll Snorrason, 1987: *Nesjavellir - Ölkelduháls. Yfirborðsrannsóknir 1986*. Orkustofnun, OS-87018/JHD-02, 112 s.

Knútur Árnason og Ragna Karlsdóttir, 1996: *Viðnámsmælingar í Kröflu* Orkustofnun OS-96005/JHD-03, 96 s.

Ragna Karlsdóttir, 1993: *Námafjall. TEM-viðnámsmælingar 1992*. Orkustofnun OS-93022/JHD-12 B, 34 s.



Mælingar á Torfajökulssvæðinu 1993, 1994, 1995

T7792	27V	05-77-172	70-92-143	29-04-93 01:00:00	TORFAJ 1993 - 1
T7994	27V	05-78-958	70-94-259	30-04-93 01:00:00	TORFAJ 1993 - 2
T8192	27V	05-81-052	70-92-149	30-04-93 02:00:00	TORFAJ 1993 - 3
T8393	27V	05-83-032	70-93-213	30-04-93 03:00:00	TORFAJ 1993 - 4
T8196	27V	05-80-770	70-96-361	30-04-93 04:00:00	TORFAJ 1993 - 5
T8592	27V	05-84-869	70-91-988	01-05-93 01:00:00	TORFAJ 1993 - 6
T8794	27V	05-87-225	70-93-643	01-05-93 02:00:00	TORFAJ 1993 - 7
T8991	27V	05-89-094	70-91-167	01-05-93 03:00:00	TORFAJ 1993 - 8
T8790	27V	05-86-851	70-90-242	01-05-93 04:00:00	TORFAJ 1993 - 9
T8792	27V	05-86-606	70-91-883	01-05-93 05:00:00	TORFAJ 1993 - 10
T9190	27V	05-90-234	70-90-395	02-05-93 01:00:00	TORFAJ 1993 - 11
T9194	27V	05-90-996	70-94-169	02-05-93 02:00:00	TORFAJ 1993 - 12
T8996	27V	05-89-213	70-95-766	02-05-93 03:00:00	TORFAJ 1993 - 13
T8596	27V	05-85-130	70-96-219	02-05-93 04:00:00	TORFAJ 1993 - 14
T7992	27V	05-79-200	70-92-046	04-05-93 01:00:00	TORFAJ 1993 - 15
T7990	27V	05-79-039	70-89-997	04-05-93 02:00:00	TORFAJ 1993 - 16
T8187	27V	05-80-937	70-87-319	04-05-93 03:00:00	TORFAJ 1993 - 17
T8386	27V	05-82-422	70-85-778	04-05-93 04:00:00	TORFAJ 1993 - 18
T8194	27V	05-80-938	70-94-061	05-05-93 01:00:00	TORFAJ 1993 - 19
T7592	27V	05-75-239	70-91-984	06-05-93 01:00:00	TORFAJ 1993 - 20
T7796	27V	05-76-660	70-95-658	06-05-93 02:00:00	TORFAJ 1993 - 21
T8490	27V	05-83-713	70-90-191	20-04-94 10:25:00	TORFAJ 1994 - 1
T8588	27V	05-84-697	70-88-794	20-04-94 14:25:00	TORFAJ 1994 - 2
T8690	27V	05-85-666	70-89-982	20-04-94 16:00:00	TORFAJ 1994 - 3
T8586	27V	05-84-960	70-86-044	22-04-94 11:20:00	TORFAJ 1994 - 4
T8785	27V	05-86-836	70-85-040	22-04-94 17:55:00	TORFAJ 1994 - 5
T8985	27V	05-88-497	70-84-828	26-04-94 10:30:00	TORFAJ 1994 - 6
T8983	27V	05-88-902	70-83-266	26-04-94 12:35:00	TORFAJ 1994 - 7
T8783	27V	05-86-737	70-82-661	26-04-94 14:32:00	TORFAJ 1994 - 8
T8584	27V	05-85-250	70-83-668	26-04-94 16:53:00	TORFAJ 1994 - 9
T8384	27V	05-83-317	70-84-500	26-04-94 19:00:00	TORFAJ 1994 - 10
T8487	27V	05-83-381	70-86-747	27-04-94 09:36:00	TORFAJ 1994 - 11
T8890	27V	05-88-170	70-90-160	27-04-94 13:43:00	TORFAJ 1994 - 12
T8594	27V	05-85-352	70-94-216	27-04-94 17:34:00	TORFAJ 1994 - 13
T9088	27V	05-90-367	70-87-661	28-04-94 13:47:00	TORFAJ 1994 - 14
T8788	27V	05-86-345	70-87-662	28-04-94 18:35:00	TORFAJ 1994 - 15
T9089	27V	05-89-755	70-89-443	29-04-94 11:00:00	TORFAJ 1994 - 16
T8993	27V	05-89-581	70-92-808	29-04-94 12:55:00	TORFAJ 1994 - 17
T8994	27V	05-88-778	70-94-470	29-04-94 14:55:00	TORFAJ 1994 - 18
T8796	27V	05-86-998	70-95-830	29-04-94 16:51:00	TORFAJ 1994 - 19
T8394	27V	05-83-191	70-93-955	29-04-94 19:20:00	TORFAJ 1994 - 20
T8391	27V	05-82-942	70-91-316	30-04-94 10:20:00	TORFAJ 1994 - 21
T8292	27V	05-82-428	70-92-353	30-04-94 12:15:00	TORFAJ 1994 - 22
T8396	27V	05-83-491	70-95-978	30-04-94 15:00:00	TORFAJ 1994 - 23
T8190	27V	05-81-476	70-90-342	30-04-94 19:20:00	TORFAJ 1994 - 24
T8388	27V	05-82-586	70-87-889	01-05-94 13:22:00	TORFAJ 1994 - 25
T7988	27V	05-79-261	70-87-586	01-05-94 15:52:00	TORFAJ 1994 - 26
T7788	27V	05-76-997	70-87-635	01-05-94 18:07:00	TORFAJ 1994 - 27
T8294	27V	05-81-434	70-93-888	02-05-94 09:00:00	TORFAJ 1994 - 28
T7996	27V	05-79-144	70-95-788	02-05-94 11:00:00	TORFAJ 1994 - 29
T7790	27V	05-77-616	70-90-177	02-05-94 13:20:00	TORFAJ 1994 - 30
T7794	27V	05-76-428	70-94-353	02-05-94 16:40:00	TORFAJ 1994 - 31
T7798	27V	05-76-552	70-97-884	03-05-94 10:00:00	TORFAJ 1994 - 32
T7700	27W	05-76-897	71-00-753	03-05-94 12:30:00	TORFAJ 1994 - 33
T8500	27W	05-84-942	70-99-942	03-05-94 15:10:00	TORFAJ 1994 - 34
T8700	27W	05-86-687	71-00-307	03-05-94 17:50:00	TORFAJ 1994 - 35

Mælingar á Torfajökulssvæðinu 1993, 1994, 1995

T9400	27W	05-93-793	71-00-316	26-04-95 14:02:31	TORFAJ 1995 - 1
T9102	27W	05-90-940	71-02-153	26-04-95 17:14:51	TORFAJ 1995 - 2
T8998	27V	05-89-307	70-98-213	27-04-95 11:40:04	TORFAJ 1995 - 3
T9394	27V	05-92-620	70-94-183	27-04-95 15:07:09	TORFAJ 1995 - 4
T9593	27V	05-95-564	70-93-249	27-04-95 17:39:27	TORFAJ 1995 - 5
T9192	27V	05-91-242	70-91-525	28-04-95 13:25:40	TORFAJ 1995 - 6
T9290	27V	05-92-375	70-90-278	28-04-95 14:51:40	TORFAJ 1995 - 7
T9288	27V	05-91-531	70-87-941	28-04-95 18:37:35	TORFAJ 1995 - 8
T9796	27V	05-96-662	70-96-065	29-04-95 12:23:50	TORFAJ 1995 - 9
T9895	27V	05-97-769	70-94-697	29-04-95 15:22:52	TORFAJ 1995 - 10
T9597	27V	05-95-170	70-97-104	29-04-95 18:23:26	TORFAJ 1995 - 11
T9599	27W	05-95-821	70-98-802	30-04-95 11:54:00	TORFAJ 1995 - 12
T9899	27W	05-98-019	70-99-448	30-04-95 15:04:00	TORFAJ 1995 - 13
T9398	27V	05-93-263	70-97-794	01-05-95 10:35:00	TORFAJ 1995 - 14
T8300	27W	05-82-999	71-00-027	01-05-95 17:22:00	TORFAJ 1995 - 15
T8901	27W	05-89-081	71-01-601	01-05-95 19:21:00	TORFAJ 1995 - 16
T9997	27V	05-98-955	70-96-937	02-05-95 11:58:00	TORFAJ 1995 - 17
T0296	27V	06-01-798	70-96-592	02-05-95 14:01:00	TORFAJ 1995 - 18
T0195	27V	06-00-533	70-94-889	02-05-95 16:05:00	TORFAJ 1995 - 19
T0294	27V	06-01-751	70-93-759	03-05-95 15:18:00	TORFAJ 1995 - 20
T0494	27V	06-04-090	70-93-946	03-05-95 17:28:00	TORFAJ 1995 - 21
T7800	27W	05-78-775	71-00-248	04-05-95 12:49:20	TORFAJ 1995 - 22
T7998	27V	05-78-870	70-98-060	04-05-95 17:13:00	TORFAJ 1995 - 23
T8100	27W	05-80-553	71-00-049	04-05-95 20:28:00	TORFAJ 1995 - 24
T8598	27V	05-84-426	70-97-995	06-05-95 12:23:11	TORFAJ 1995 - 25
T8298	27V	05-82-154	70-98-066	06-05-95 16:32:01	TORFAJ 1995 - 26
T9486	27V	05-94-103	70-86-244	08-05-95 14:18:57	TORFAJ 1995 - 27
T9787	27V	05-96-905	70-86-989	08-05-95 16:20:24	TORFAJ 1995 - 28
T9990	27V	05-99-474	70-90-466	08-05-95 18:25:10	TORFAJ 1995 - 29