



ORKUSTOFNUN

RANNSÓKNASVIÐ - Reykjavík, Akureyri

Í Torfajökli



**Jarðfræði- og jarðhitakort af
Torfajökulssvæðinu**

**Kristján Sæmundsson
Guðmundur Ómar Friðleifsson**

Unnið fyrir Auðlindadeild Orkustofnunar

2001

OS-2001/036

Kristján Sæmundsson
Guðmundur Ómar Friðleifsson

Í Torfajökli

Jarðfræði- og jarðhitakort af Torfajökulssvæðinu

Unnið fyrir Auðlindadeild Orkustofnunar

OS-2001/036

Maí 2001

ISBN 9979-68-074-1

Orkustofnun – Rannsóknasvið

Reykjavík: Grensásvegi 9, Rvk. – Sími 569 6000 – Fax 568 8896

Akureyri: Háskólinn á Akureyri, Sólborg v. Norðurslóð, 600 Ak.

Sími 463 0957 – Fax 463 0999

Netfang: os@os.is – Veffang: <http://www.os.is>

Skýrsla nr.: OS-2001/036	Dags.: Maí	Dreifing: <input checked="" type="checkbox"/> Opin <input type="checkbox"/> Lokuð til
Heiti skýrslu / Aðal- og undirtitill: Í Torfajökli Jarðfræði- og jarðhitakort af Torfajökulssvæðinu	Upplag: 30	Fjöldi síðna: 118 + jarðfr. og jarðh. kort
	Höfundar: Kristján Sæmundsson Guðmundur Ómar Friðleifsson	
Gerð skýrslu / Verkstig: Jarðfræði- og jarðhitakortlagning, yfirlit		Verkefnisstjóri: Ragna Karlsdóttir
Gerð skýrslu / Verkstig: Jarðfræði- og jarðhitakortlagning, yfirlit		Verknúmer: 8-720102
Unnið fyrir: Auðlindadeild Orkustofnunar		
Samvinnuaðilar:		
Útdráttur: Jarðlögum á Torfajökulssvæðinu er skipt í átta meginsyrpur auk myndana frá nútíma. Áætlað er að þau spanni í aldri mestallt Brunhes-segulskeiðið. Aðalbergtegundin er líparít, ýmist myndað í jökli eða runnið sem hraun. Elstu myndanirnar eru með bröttum halla. Lok Barmsmýndunar, sem er elst, markast af öskjusigi, en Brandgilsmyndun fyllir í öskjunna. Snörunin sem einkennir þessar myndanir er álitin hafa orðið vegna innskots á litlu dýpi eftir að askjan fylltist. Móberg er talsvert útbreitt, bæði innan um setlög og túff í fyllingu öskjunnar, en einnig í miklu yngri lögum og hryggjum frá síðasta jökulskeiði. Brotakerfi svæðisins sem fram koma í stefnu misgengja og gossprungna einkennast af bogsprungum tengdum öskjumyndun, gömlu kerfi af NV-SA sprungum og ungum NA-SV sprungum. Jarðhiti er mestur um miðbik Torfajökulssvæðisins í yngsta hluta öskjunnar. Gömul ummyndun einkennir austursvæðið þar sem rof er mest, og töluvert er þar enn um hveru. Fylgni við sprungur og misgengi er víða sýnileg, einkum norðaustan til á svæðinu.		
Lykilorð: Jarðfræði, jarðhiti, kortlagning, höggun, jarðefnafræði, Torfajökull	ISBN-númer: ISBN 9979-68-074-1	
	Undirskrift verkefnisstjóra: <i>Ragna Karlsdóttir</i>	
	Yfirfarið af: RK, PI	

EFNISYFIRLIT

1. INNGANGUR.....	3
2. JARÐLAGAMYNDANIR.....	6
2.1. Barmsmyndun.....	6
2.2. Brandsgilsmýndun.....	7
2.3. Vondugiljamýndun.....	8
2.4. Öldumýndun.....	9
2.5. Líparíthraun.....	10
2.6. Torfajökulsmýndun.....	11
2.7. Móbergslög, gangar og hryggir.....	12
2.8. Bláhnúksmýndun.....	13
2.9. Nútímahraun og eldstöðvar.....	14
2.10. Laus jarðlög.....	16
3. BROTAKERFI Á TORFAJÖKULSSVÆÐINU.....	17
4. BERGEFNAFRÆÐI.....	18
5. JARÐHITAKORTIN.....	21
6. HEIMILDIR.....	24
VIÐAUKI I: Bergsýnalýsingar.....	25
VIÐAUKI II: Efnagreiningar á bergi og jarðhitaútfellingum.....	63
VIÐAUKI III: Lýsing á jarðhitapunktum.....	95

TÖFLUR

Tafla 1. Yfirlit yfir bergsýni úr Torfajökulseldstöðinni.....	18
---------------------------------------------------------------	----

MYNDIR

Mynd 1. Jarðmyndanir í Torfajökli settar upp í tímaröð ásamt helstu þáttum í þróun eldstöðvarinnar.....	5
Mynd 2. Alkalí-kísil díagram af öllum sýnum úr Torfajökulseldstöðinni.....	20
Mynd 3. Alkalí-kísil díagram af móbergi og basalhraunum NV við Torfajökulseldstöðina og innan hennar.....	20

JARÐFRÆÐIKORT:

1	1:40.000	Yfirlitskort byggt á kortlagningu í 1:20.000, 1. útgáfa
4	1:20.000	Nákvæm jarðfræðikort., af NV-, NA, SA- og SV- hlutum svæðisins. 1. útgáfa.

JARÐHITAKORT:

1	1:40.000	Yfirlitskort í 1:20.000, 2. útgáfa
4	1:20.000	Fjórðungskort af jarðhitanum, 2. útgáfa
4	1:15.000	Sérkort af jarðhita í 1:15.000, 1. útgáfa

1. INNGANGUR

Torfajökulssvæðið hefur verið kortlagt í áföngum á síðustu 10 árum. Kortlagningin tók til jarðmyndana og höggunar sem og jarðhita og ummyndunar. Jarðfræði- og jarðhitakortlagningin var liður í stærra verki sem einnig fól í sér viðnámsmælingar, efnagreiningar á vatni og gasi og gerð grunnkorts (1:20.000) með 5 m hæðarlínunum.

Samhliða þessu verki Orkustofnunar hafa aðrir unnið að rannsóknum á þessu svæði. Þar má nefna breska jarðfræðinga sem tekið hafa fyrir innri gerð ungra líparítfjalla sem myndast hafa í jökli. Liður í rannsókn þeirra eru aldursgreiningar. Þýskur jarðfræðingur hefur beitt sér fyrir töku gervihnattarmynda af Torfajökulssvæðinu og gert samanburðar-rannsóknir til að túlka einstök atriði sem þar koma fram.

Fyrri rannsóknir á þessu svæði hafa einkum beinst að ungum líparíthraunum og bergfræði þeirra, en norðantil eru þau menguð af þóleiíti af óskyldum uppruna (Walker 1966). Þau hefur McGarvie (1984) mest rannsakað. Björn Gunnarsson (1987) rannsakaði hraunin á SV-hluta Torfajökulssvæðisins og efnagreindi fjöldan allan af sýnum úr þeim. Elstu berglög Torfajökulssvæðisins mun vera að finna á norðausturhluta þess. Þann hluta kortlagði Gretar Ívarsson (1992) með tilstyrk Orkustofnunar. Meginefni ritgerðar hans er þó um bergfræði, og hvernig samsetning gosmyndana hefur breyst með tíma.

Berglög á Torfajökulssvæðinu eru að stærstum hluta líparít, yfirleitt ummyndað nema það yngsta. Elstu myndanirnar eru hallandi eða snaraðar, en þær yngstu hafa ekki haggast nema af misgengjum. Tvær öskjur, jafnvel þrjár, eru á Torfajökulssvæðinu, fylltar að mestu af setlögum og gosbergi auk þess sem gosmyndanir eru hringlægar umhverfis þær. Skipting berglaganna í meginmyndanir byggist á afstöðu þeirra til askjanna, en um nánari skiptingu fer eftir lagskipan og umhverfisaðstæðum, þ.e. hvort þau mynduðust á íslausu landi eða undir jökli. Segulmælingar hafa verið gerðar á nokkrum af elstu berglögnum í Torfajökli. Þau reyndust rétt segulmögnuð nema e.t.v. neðst í Suðurnám.

Samhliða þeirri kortlagningu sem hér er greint frá var tekinn fjöldi sýna og stór hluti af þeim efnagreindur. Í skýrslu þeirri sem hér er lögð fram var látið nægja að bera saman efnagreiningar úr hverri meginmyndun fyrir sig og athugað hvort munur væri á þeim.

Jarðhitakortið sýnir fyrst og fremst dreifingu jarðhitans, en auk þess ummyndun bergs, bæði gamla ummyndun sem fram hefur komið við rof á þeim hluta svæðisins þar sem eldvirkni má heita gengin yfir og svo hins vegar unga ummyndun umhverfis hveru og kulnaðar skellur tengdar tímabundinni virkni, oftast á ungum sprungum. Í meðfylgjandi texta er dregið á það helsta sem ráða má í tengsl við brotamynstur svæðisins.

Berglögum frá Ísöld er skipt í átta meginmyndanir sem eru þessar:

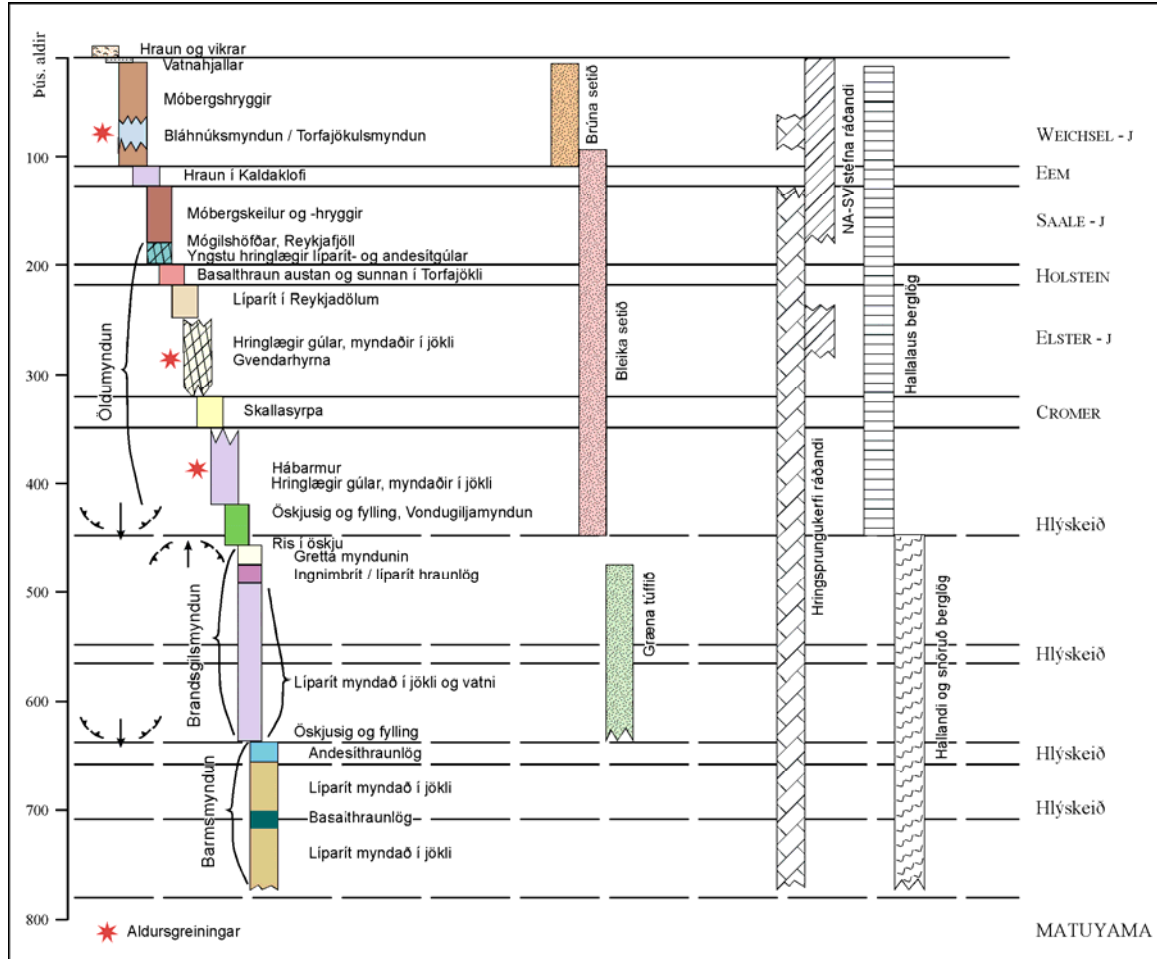
- 1) Elst er Barmsmýndun. Hún er á útjaðri svæðisins, og umlykur meginöskjuna.
- 2) Brandsgilsmýndun kallast einu nafni snöruð öskjufylling sem myndar flipann milli ytri og innri öskjunnar.
- 3) Vondugiljamýndun kallast einu nafni óröskuð fylling í innri öskjunni.
- 4) Öldumýndun er óröskuð öskjufylling og hringlægir gúlar umhverfis innri öskjuna.
- 5) Hlýskeiðshraun, líklega frá Eem-hlýskeiðinu.
- 6) Torfajökulsmýndun samanstendur af hringlægum gúlum umhverfis meginöskjuna.
- 7) Unglegir móbergshryggir, auðgreindir í landslagsdráttum, móbergslög og berg-gangar.
- 8) Líparíthryggir, sömu gerðar og Bláhnúkur.

Eitt af þessum nöfnum, Brandsgilsmýndun, er frá Gretari Ívarssyni (1992). Hér er hún þó skilgreind öðruvísi. Í aðalatriðum er fylgt tímaröð, en frá því eru undantekningar þar sem um er að ræða strúktúr-einingar og setlagasýrpur sem myndast hafa á löngum tíma. Skörun verður einkum milli síðast töldu myndananna. Þannig byrjar t.d. Öldumýndunin með setsýrpu sem stöðugt bætist í allt fram á síðasta jökulskeið.

Þess var getið hér að ofan að aldursgreiningar væru liður í rannsókn Bretanna sem nýlega er hafin og D. McGarvie stendur fyrir. Þrjú sýni hafa þegar verið greind og hefur McGarvie góðfúslega veitt okkur leyfi til að nefna þær hér. Sýnin sem um er að ræða eru 1) úr Hábarmi sem tilheyrir elsta hluta Öldumýndunar og er um 390.000 ára, 2) úr Gvendarhyrnu sem tilheyrir yngri hluta Öldumýndunar og er um 280.000 ára, og 3) úr líparíthrygg norðan við Hábarm sem við flokkuðum með yngstu líparíthryggjunum (syrpa 6 hér að ofan), en hann reyndist 85.000 ára. Þar sem hann er af sömu gerð og meginhluti Torfajökulsmýndunar og nánast framhald eins af Kirkjufellshryggjunum má ætla að hún sé af svipuðum aldri.

Öskjur mynduðust á undan og eftir Brandsgilsmýndun og líklega samhliða Torfajökulsmýnduninni. Ysta askjan er stærst og elst, um 12 km í þvermál. Hún virðist hafa bólgnað upp áður en sú næsta myndaðist norðanvert í henni. Slíkt ris (resurgence) er alþekkt um stórar öskjur, en langstærsta askjan í megineldstöð hérlendis er á Torfajökulssvæðinu. Yngsta askjan, sem við teljum okkur greina er vestar, skarast þó við hinar báðar. Mið- og yngsta askjan eru 4–5 km í þvermál. Allar hafa þær fyllst af seti og gosefnum, en roföflin einungis grafið að ráði innan úr þeirri elstu.

Mynd 1 sýnir áætlaðan aldur helstu myndana og þátta í þróun Torfajökulseldstöðvarinnar. Þar er byggt á aldursgreiningunum og afstöðu hlýskeiðsmýndana til jökulskeiðsmýndana. Eflaust stendur aldursmat þetta til bóta. Neðri aldursmörkin eru sett við 700-800 þúsund ár þar sem öfugt segulmagnað berg hefur ekki fundist með vissu í elstu mynduninni.



Mynd 1. Jarðmyndanir í Torfajökli settar upp í tímaröð ásamt helstu þáttum í þróun eldstöðvarinnar. Fáeinar aldursgreiningar á yngri myndunum eru til stuðnings. Annars er aldurinn afstæður og byggist á þeim fáu hlýskeyðsmyndunum sem finnast innan um berglögin, sem að mestu leyti hafa myndast í jökli eða vatni.

2. JARÐLAGAMYNDANIR

2.1. Barmsmyndun

Uppistaðan í Barmsmyndun eru gosmyndanir úr líparíti og dasíti, en andesít og basalt koma einnig fyrir. Bergið í henni er að mestum hluta myndað við gos í jökli, en hraunlög finnast einnig. Bergið í Barmsmyndun er mikið ummyndað á köflum við innanvert öskjubrotið, en utar er ummyndun minni í því og raunar sáralítill hátt í landi.

Berglög í sveignum frá Suðurnám austur í Hábarð og Torfajökul. Í sniðum koma fram nokkrar einingar þar sem opnur eru bestar, svo sem í Suðurnám og Barmi. Í Suðurnám sunnanmegin eru 6 einingar og í Barmi *mest þrjár* í einstökum sniðum, en fleiri þegar allur Barmur er skoðaður. Berglögin í Barmsmyndun eru hallandi út frá miðsvæði eldstöðvarinnar þar sem hann á annað borð verður greindur. Hann hefur mælst á bilinu 5-20°. Hallinn gæti verið tilkominn vegna riss við ítrodslu í grunnstætt kvikuhólf, sbr. það sem síðar segir um Brandsgilsmýndun, en kann þó að vera rennslisfalli að hluta til. Innan um líparít- og dasítmyndanirnar koma þarna fyrir basalt- og andesíthraun. Basalthraunin sjást miðhlíðis í Barmi á 1-2 km kafla utan við Sveinsgil inni á milli líparít-laga og einnig utanvert í Barmi neðarlega, sunnan við Gvendarhrynu. Andesítið er aftur á móti efst í mynduninni á fjöllum sem standa upp úr Torfajökli. Andesít sem sést í Stóra-Brandsgili og er neðst eininganna sem þar koma fyrir gæti verið samtíma myndun, þangað komin við sig í öskjunni sem síðar getur. Ofan á basaltlögunum í Barmi er um 40 m þykk grænleit túffmyndun, mjög feldspatdílótt. Hún líkist “græna túffinu”, sem síðar getur, en er sennilega neðar í jarðlagasýrpunni en það.

Barmsmyndun í Jökultungum, Ljósártungum og sunnan Torfajökuls. Sunnan í Torfajökulssvæðinu er Barmsmyndun í öllum sveignum frá því á móts við Laufafell austur að Hólmsárbotnum. Góðar opnur eru í dýpstu giljunum, t.d. Mangagili og í Ljósárgili. Bergið er líparít og sjást af því nokkrar einingar, efnismiklar, bæði hraun og jökulgúlar að uppruna. Upp af Grashaga er túffkennt ignimbrít efst í líparítinu. Vestan við Kaldaklofsfjöll taka við norðan við fjallsveiginn yngri gosmyndanir og þykkar setmyndanir sem meginkvíslarnar í Jökultungum og Ljósártungum hafa rofist ofan í. Barmsmyndunin er því einungis í kambinum upp af lágsvæðunum að sunnan og niður að giljunum sem renna næst honum að norðan. Norðan við Laufafell skerst alldjúpt gil gegnum kambinn. Á bak við hann er stórt misgengi með NV-SA-stefnu sem við túlkuðum sem öskjubrot. Barmsmyndun þekur stórt svæði sunnan við Torfajökul milli Hólmsárbotna og Strútsaldna. Hún kemur fram undan móberginu í Strútsöldum og Sandfell hvílir á henni. Til norðurs hverfur hún undir yngra líparít í háfjöllum Torfajökuls sem við kenndum raunar við hann og kölluðum Torfajökulsmýndun. Þarna eru í Barmsmynduninni sem fyrr nokkrar einingar sem hallar til suðurs. Ummyndun í því er töluverð. Líparítið í Barmsmynduninni sunnan til á Torfajökulssvæðinu er allt dífótt.

Barmsmyndun milli Mógilshöfða og Dalakvíslar. Undirstaða Mógilshöfða sést einvörðungu í Litlhöfða, en undan honum koma öldur úr líparíti, Litlhöfðaalda vestan megin, en Lágalda sem við kölluðum að suðaustan. Líparítinu hallar til austurs og norðurs undir túfflögin í Klukkugili og Litlhöfða, en til suðurs hverfur það undir yngri gos-myndanir, sem þó eru mjög huldar vikrum og framburði. Lághöfðaalda liggur vestur-

austur og fer smálækkandi þar til hún endar vestur við Dalakvísl. Líparítið í henni er fersklegt og smávegis díflótt. Það líkist hrauni, því risabólstra og bikstein er ekki að sjá í því. Ofar með Dalakvísl, þar sem grunn afgil greinast suður frá henni kemur líparít fram á nokkrum stöðum undir ungum setmyndunum og líparíti runnu frá Rauðfossafjöllum. Þar er það laust í sér, sums staðar biksteinskennt og sennilega jökulmyndað. Það er alls staðar mjög ummyndað og dílar vart greinanlegir. Þar sem halli verður greindur er hann norðlægur.

Meginaskjan. Askja á Torfajökulssvæðinu kom ekki til umræðu fyrr en um 1970. Það sem fyrst vakti athygli á henni var landslagið umhverfis Laugar þar sem Barmur, Suðurnámur og Háalda mynda næstum samfelldan, sveiglaga fjallgarð utan um auravötnin úr Jökulgili og Vondugiljum og öldotta hásléttu þar innan við. Frá meginkvíslunum greinast óteljandi afgil sem naga ötullega innan úr auðrofinni fyllingu öskjunnar, en hún er setmyndun að stórum hluta. Berglög verða hvergi tengd frá nefndum sveiglaga fjallgarði yfir í hásléttuna innan við auravötnin. Á nokkrum stöðum sjást misgengi sem trauðla verða túlkuð öðruvísi en sem öskjubrot. Þau sjást í Sveinsgili og í Ljósártungum og á kafla neðst í Suðurnám. Skýrasta brotið er í Sveinsgili þar sem grófgert skriðuset leggst upp að hallandi brekku, líkast til gömlum brotfleti, á nokkrum kafla neðan undir Hábarmi. Jarðlögum næst öskjubrotinu hallar bratt inn í öskjuna, en frá henni utan við. Dýpt öskjunnar verður ekki greind, en hún hefur verið a.m.k. 400 m. Utan við meginöskjuna eru norðan og suðaustan megin nokkurra tuga metra háir brotstallar þar sem flípar hafa sneiðst úr utanverðum öskjubarminum. Vesturmörk meginöskjunnar verða ekki greind. Líklega hefur hún verið hringlaga og þvermálið um 12 km. Útvöxtur úr henni til vesturs er sennilega yngri og segir af honum síðar.

Í setkjarna suðaustan við Grænland (ODP 919) er líparít-öskulag sem talið er upprunnið í Torfajökli (Lacasse og Garbe-Schönberg 2001). Lagið er rétt neðan við Brunhes-Matuyama segulskiptin og það elsta sem þaðan gæti verið ættað. Aldur þess er nokkuð frá áætluðum aldri meginöskjunnar.

2.2. Brandsgilsmyndun

Aðalútbreiðslusvæði Brandsgilsmyndunar er í Jökulgili, Brandsgiljum og Vondugiljum. Syrpan er margbreytileg að gerð. Útbreiðslusvæði hennar er flípan milli ytri og miðöskjunnar. Öll er hún snöruð. Hallinn er inn á við næst barmi þeirrar ytri, en annars frá miðsvæði hennar. Það skýrist af sigi og síðar risi við þenslu í grunnstæðu kvikuhólfi undir öskjunni. Elsta berg sem sést í öskjunni eru hraunlög úr andesíti sem steypast með bröttum halla ofan í hana í efstu drögum giljanna sem liggja upp undir Torfajökul og Kaldaklof. Þau er litið á sem hluta af Barmsmyndun.

“Græna túffið” og líparít í því. Ofan á hraunlögin og utan á öskjubrotið þar sem þau vantar kemur hin eiginlega öskjufylling, líparít og síðan túff- og setlög sem eru mest að fyrirferð í innanverðu Jökulgili og afgiljum þess. Í túffinu er bæði fíngert efni innan til í öskjunni, og grófgert út til jaðranna, n.k. skriðuberg, en auk þess vikurkennd lög og móberg. Setlög koma víða fyrir innan um túffið. Sumt af þeim er mjög fínkorna og lagskipt vatnaset, jafnan með áberandi 20-30° halla. Hallinn er augljóslega til kominn vegna höggunar. Hallastefnan er oftast út frá miðsvæði öskjunnar. Þó vikur þar frá, t.d

norðan við Sauðanef í Jökulgili. Túffið er víðast hvar grænleitt af ummyndun og nefndum við það eftir litnum. Neðan til í því er líparít, einkum í giljunum sem ganga upp í Hnausa og Kaldaklof. Mest eru það gosmyndanir, en einnig koma fyrir biksteinshúðaðir innskots-eitlar.

Líparíthraunlög og ignimbrít. Ofar í Brandsgilsmýnduninni eru líparíthraun og ignimbrít sem finnst í Brandsgiljum og Vondugiljum. Í þessum lögum er áberandi halli norður í Vondugiljum og norðaustur í Brandsgiljum, þ.e. út frá miðsvæði öskjunnar. Ignimbrítið í Brandsgili og Vondugiljum er ólíkt. Í Brandsgili er það samsett af nokkrum lögum sem hvíla á líparíthrauni og aðeins þau þykkustu sambrædd, en í Vondugiljum sést aðeins eitt samfellt lag, sambrætt í gegn. Ekki sést niður úr því og þykktin er a.m.k. 40 m.

“Gretta myndunin”. Í Jökulgili hafa hraunlög og ignimbrít ekki greinst í Brandsgilsmýnduninni. Þar er aftur á móti þykk og mikil líparítmyndun, orðin til við gos í jökli (eða vatni). Hún nær innan úr Breiðabotni út á mótis við mynni Sveinsgils og leggst með austlægum halla utan á “græna túffið”. Við nefndum hana “grettu myndunina” sakir óvenju tröllslegra skúlptúra sem rofið hefur mótað í hana. Jökulmyndað líparít er einnig ofan á hraunlögum og ignimbríti utan við Litla-Brandsgil og í undirstöðu Bláhnúks þar gegnt. Það má rekja þaðan áfram vestur undir Brennisteinsöldu og Tröllhöfða, e.t.v. allt af svipuðum aldri og “gretta myndunin”.

Innri askjan. Innri askjan var uppgötvuð við yfirlitskortlagninu fyrir meira en 30 árum, enda eru brotin sem marka hana í Vondugiljum einkar skýrt mörkuð (Kristján Sæmundsson 1972). Undanfari þess að hún myndaðist var mikið landris í þeirri eldri sakir offylli kvikuhólfs á litlu dýpi í rótum hennar. Ummerki landrissins má sjá austanvert á Torfajökulssvæðinu þar sem jarðlögum hallar í hálfhring út frá miðju nærri Reykjafjöllum. Ekki verður ráðið í dýpt innri öskjunnar fremur en þeirrar ytri. Miðjan hefur verið á þeim slóðum sem Stórihver er nú. Annars er lítill jarðhiti austan og norðanvert í innri öskjunni nema við jaðarinn.

Innri askjan er hvergi skýr í landslagi, en sést glögg í misgengjum og þar sem skiptir um berg og breyting verður á halla. Gleggsta misgengið er í Vondugiljum, þar sem Brandsgilsmýndunin snöggendar í a.m.k. 100 m háum misgengisstalli sunnan undir Tröllhöfða. Fleiri en minni misgengi ganga undir Brennisteinsöldu, yfir Grænegil og inn í Brandsgil. Auðvelt er að tengja yfir þau. Meginbrotið er hins vegar í Stóra-Brandsgili, en utan til í því skiptir alveg um bergmyndun. Sunnan megin er innra öskjubrotið sýnt ganga yfir Stóra-Hamragil utanvert og upp í Litla-Hamragil. Brot sést þar ekki. Hins vegar eru snöruð berglög þar utan við sem misgengið er sýnt, en hallalaus innan við. Miklir framhlaupshaugar, ummyndun og hverir á kafla í Litla-Hamragili eru á samskeytum þessara tveggja myndana. Fyllinguna í innri öskjunni nefndum við Vondugiljamýndun.

2.3. Vondugiljamýndun

Fyllingin í innri öskjunni er einsleit líparítmyndun, komin upp í vatni eða jökli sem sjá má af eitlum, biksteini og ummynduðum salla. Líparítið sjálft er yfirleitt mjög ljósleitt, en stundum ryðlitað sem algengt er og allt nokkuð ummyndað. Þegar gengið er inn gilin eða inn með þeim (sjálf eru þau að hluta til ófær) sést að líparítið heldur sömu hæð og

snöruðu lögin utar. Vondugiljamyndunin virðist hafa fyllt innri öskjuna upp á barma. Skriðmyndanir eða setlög sjást ekki við jaðra eða undir líparítinu. Framhlaup eru tíð úr “græna túffinu” þar utan við sem líparít Vondugiljamyndunar byrjar, og landslag breytist því nokkuð þar sem skiptir yfir. Aðeins vestustu greinar giljanna ná til innri öskjufyllingarinnar. Þannig er Vondugiljamyndunin sú af megineiningum á Torfajökulssvæðinu sem hefur minnsta sýnilega útbreiðslu.

2.4. Öldumyndun

Öldumyndunin er ein útbreiddasta jarðmyndunin á Torfajökulssvæðinu. Með henni er komið í bergmyndanir sem margar hverjar eru greinanlegar sem landslagsform og nærri má fara um hvar séu upprunnar. Í Öldumynduninni eru þrjár aðalsyrpur: Hún byrjar með feikna þykkri og útbreiddri setsyrpu, sem við kölluðum “bleika setið”. Næsta syrpu er gosmyndun sem samanstendur af fjölda hringlægra gúla með breytilegri samsetningu og engan veginn allir samtíma. Þeir raða sér flestir innanvert á stóru öskjuna og er skipað í eina syrpu á þeim grundvelli. Þriðja syrpan eru líparíthraun miðsvæðis í öskjunni austanverðri, samfelldust þar sem rof hefur enn ekki náð til. Þau nefndum við Skallasyrpu. Hún liggur snyrtilega ofan á “bleika setinu”, og til jaðrana hefur það breiðst út á hana. Setmyndunin sem hófst með “bleika setinu” hefur haldið áfram til loka þess tímabils sem Öldumyndunin nær yfir og þykkir setstabbar lagst að hringlægu gúlunum, einkum í mótið milli þeirra og barmsins á ytri öskjunni.

“**Bleika setið**” er nefnt svo eftir litnum sem algengastur er á því. Efnið í því er mestmegnis líparít. Það er oft mjög grófgert og illa lagskipt, en millimassinn leirkenndur, kann að vera aurflóð að uppruna. Að megninu til er það samt malarkennt og lagskipt. Fyrir koma gosmyndanir í því bæði líparít (túff og biksteinn í Vondugiljum) og móberg. Móbergslög er einkum að finna ofantil, næstum hrein í nánd við gosstöðvar, en annars úr tilfluttu efni, misjafnlega mikið blönduðu líparítmylsnu. Móbergslögin eru samlímd og standast betur rof en líparítsetið, sem er laust í sér, og skaga fram úr því sem bríkur. Ein slík er í Hatti. Útbreiðsla “bleika setsins” nær frá Ljósártungum í vestri austur yfir Jökultungur og efstu drög Jökulgils frá Háuhverum að Torfajökli og Sveinsgili. Norðan Jökulgils myndar það næstum samfellt lag í undirstöðu “Skallanna” og er þykkt í Vondugiljum allt inn að Háöldu. Landslagið undir er öldótt. Í heildina fer það þó lækandi í hæð út með Jökulgili og nær niður undir jafnsléttu norður við Brandsgilskjafinn. Það hefur lagst yfir hallandi berglög Brandsgilsmyndunar og er þykkast á útbreiðslusvæði hennar. Það gæti hafi farið langt með að fylla í slakkann milli hennar og barmsins á ytri öskjunni. Setburðurinn virðist hafa verið til austurs og norðausturs þar sem snemma hefur rofist skarð í öskjubrúnina. “Bleika setið” er auðrofið. Jökulgilskvíslin sækir mikinn framburð í hin fjölmörgu djúpu og kröppu afgil sem í það hafa grafið, en áður hefur hún sópað því úr meginfarveginum sem liggur norður með Barmi. “Bleika setið” hefur myndast á löngum tíma. Elsti hluti þess gengur undir aðrar helstu einingarnar í Öldumynduninni, en yngsti hlutinn liggur utan á a.m.k. hringlægu gúlunum.

Skallasyrpu nefndum við nokkurn veginn samhangandi líparítbreiðu sem myndar efsta hluta fjallabálksins milli Jökulgils, Brandsgils og Stóra-Hamragils. Djúp gil og skorningar skerast inn í hann öllu megin frá nema að norðvestan. Þar heldur líparítið

áfram vestur og myndar bungurnar sunnan Markarfljóts í Austurdölum. Vestar kemur líparít fram á fáeinum stöðum í djúpum gilskorningum, þ.e. vestur af Dalamótum og sunnan í Dalöldum. Þessi myndun er 100-200 m þykk víðast hvar og myndar öldotta hásléttu. Bungur og hnúkar rísa upp af henni, og er Skalli þeirra mest. Líparítið í þessari myndun er líklega að mestu leyti hraun að uppruna. Til þess bendir innri gerðin: bergið er venjulegt straumflögótt líparít, en eitlar og biksteinskleggjar eru ekki áberandi, nema etv. í “Gráskalla” og í strjálum opnum í Vestur-Reykjadölum. Hraunlagaskil koma ekki greinilega fram, en biksteinsrákir í skriðum á nokkrum stöðum benda til að þau séu fleiri en eitt. Bergið í Skallasyrpunni er nánast dílalaust og tiltölulega ferskt nema kringum virk hverasvæði svo sem í Reykjadölum. Upptök líparítsins í Skallamynduninni virðast hafa verið á NA-SV-lægum sprungum nærri barminum á innri öskjunni.

Gúlar sem flestir eru úr jökulmynduðu gosbergi, oftast líparíti, liggja í sveig frá Háöldu austur um og suður í Vörðuhnúk og þaðan vestur í Ljósártungur. Gúlarnir eru flestir innan öskjunnar en ná út fyrir hana austast milli Hábarms og Norðurnámshorns þar sem NA-SV brotakerfið gengur inn á Torfajökulssvæðið. Einn af þeim er Gvendarhyrna. Eyða er í þessa fylkingu við Torfajökul, utan hvað þar er upprunið ungt hlýskeiðshraun, líklega frá Eem, sem er þá jafnframt yngsti fulltrúi hennar. Meðal gúlanna er andesít í Reykja-dölum og Reykjafjöllum. Annars eru þeir úr líparíti sem er yfirleitt dílalaust eða stak-dílótt, nema þeir yngstu (Kjaftalda og Háskerðingur) og hraunið fyrrnefnda sem er dílótt. Gúlarnir eru flestir ílangir og fylgja útlínunum öskjunnar. Fáeinir eru kringlóttir svo sem Brennisteinsalda). Gúlarnir mynda ekki einfalda röð, heldur víðast hvar tvöfalda. Aldurs-greining úr Hábarmi (McGarvie, munnl. uppl.) bendir til að þeir elstu séu frá fjórða síðasta jökulskeiði, en myndun þeirra gæti hafa náð yfir langt tímabil. Þannig reyndist Gvendarhyrna 100.000 árum yngri, þ.e. frá þriðja síðasta jökulskeiði (McGarvie, munnl. uppl.). Þess má geta í sambandi við Kjaftöldu og háu öxlina í suðvesturframhaldi hennar, að svo lítur út sem Jökulgil hafi lokast er þar gaus. Þetta er ályktað af flatneskjulegum sethjöllum í Hnausum og þar austur af.

Mógilshöfðar eru úr basaltandesíti. Bergið í þeim er aðallega móbergstúff og túffrík breksía. Klukkugilin bæði hafa skorist niður í túffmyndun sem er grænleit af ummyndun og gegnskorin af nokkrum berggöngum. Túffið er basaltandesít að samsetningu og líkast til hluti af höfðunum. Ofar í fjöllunum er túffið lítið ummyndað og brúnleitt, nema sunnan megin þar sem ummyndun er sums staðar töluverð og raunar mikil sunnan í Stórhöfða. Berghlaup hafa fallið úr hlíðunum þar sem ummyndunin er mest, það stærsta úr Stórhöfða. Undirstaða höfðanna sést einvörðungu í Litlhöfða, en undan honum koma öldur úr líparíti, Litlhöfðaalda vestan megin, en Lágalda sem við kölluðum að austan. Á Litlhöfða hvílir þekja úr andesíthraunum. Í háhöfðanum hallar henni norður og nær hún þar nokkuð niður í hlíðina. Norðan við háhöfðann hefur hún sigið niður við misgengi með A-V-stefnu. Misgengið markar, líkt og brotið sem gengur yfir Suðurnám, sigstall utan við meginöskjubrotið. Brot sést einnig í Klukkugili í austurframhaldi þess fyrrnefnda. Þar leggst “bleika setið” upp að því sunnan megin.

2.5. Líparíthraun

Stórt líparíthraun er á flatanum milli Kaldaklofs- og Torfajökuls. Það er um 4 km² að flatarmáli, lítið rofið og hrafntinnukennt í yfirborði, en svigður að mestu máðar út.

Upptök hraunsins hafa verið suðaustast sem landslagshallinn sýnir. Þar er hraunið hæst. Merki sjást um a.m.k. tvo-þrjá gúla (uppvörp) sem liggja í röð NA-SV. Hraunið er vart eldra en frá Eem-hlýskeiði.

Næst skulu nefndir til sögunnar hinir eiginlegu **móbergshryggir**. Þá er einkum að finna kringum Reykjadali, samfelldasta í Dalöldum, en þeir strjálást austur þaðan og verða rýrari. Þeir austustu hvíla á líparíthrauninu ofan við Kaldaklof. “Mjóna” nefndum við þá, enda má segja að sú nafngift sé við hæfi. Gosgangar sjást á a.m.k. á tveim stöðum í undirstöðu hryggjanna: annar norðaustan undir Móhellu, innarlega í Stóra-Hamragili og hinn í suðvestustu grein Vondugilja, neðan undir hryggnum sem hefst norðan við Stórahver. Gangbríkur standa sums staðar upp úr hryggjunum, en slíkt er algengt. Hryggir þessir eiga sér hvorki framhald til norðausturs né suðvesturs fyrr en kemur niður í brekkurnar utanvert við stóru öskjuna þar sem hún er sýnileg eða áætlast liggja. Bergið í þeim er alkalíbasalt eins og í göngunum fyrrnefndu. Stærstur af hryggjum þessum er Svartikambur sem er norðvestastur í Dalöldum. Hann liggur í mjúkum sveig frá Litlhöfðaöldu (Pokahrygg sem sumir kalla) niður undir Blautukvísl. Líklegt er að hann hafi komið upp á sjálfu öskjubrotinu, enda stefnir það frá Litlhöfða í átt að honum. Frá Svartakambi liggur mikil breiða af tilfluttu móbergi í hallanum niður að Dalakvísl. Þetta sama sést á öldunum kringum Reykjadali. Þar sem grisjar í gegnum móbergshelluna sést ofan í móbergskennend setlög og fjarst þar sem gilín eru dýpst einnig í líparítið undir þeim.

2.6. Torfajökulsmýndun

Torfajökulsmýndun kallast einu nafni hrygg- eða stapalaga líparítfjöll og hálsar sem liggja í tveim sveigum austan og vestan við stóru öskjuna. Til hennar teljast að austan hryggirnir kringum Kirkjufell, Illihnúkur og fjöllin sunnan í Torfajökli, en að vestan Laufafell og Rauðfossafjöll, langstærsta einstaka gosmýndunin meðal þeirra. Bergið í fjöllum þessum er mjög dílótt og jafnan ferskt nema þar sem járn sambönd ryðlita það. Dílarnir og ferskleikinn ásamt dreifingunni varð snemma tilefni til þess að gera úr öllu saman sérstaka einingu, sem nefnd var “ring fracture rhyolite” (McGarvie 1984). NA-SV brotamynstur er ríkjandi í líparíthryggjum norðaustan við öskjuna, en að öðru leyti virðast upptökin liggja samsíða henni. Dreifing Torfajökulsmýndunar austan og vestan við megineldstöðina gæti hafa ráðist af tvenns konar spennuástandi. Annars vegar mesta þrýstingi út frá miðju kvikuhólfi, hins vegar mesta þrýstingi VNV-ASA í hinu víðara umhverfi (sbr. hliðarbeltin). NA-SV-hryggirnir kringum Kirkjufell benda til að rekbeltið með spennusviði sínu (mesti þrýstingur lóðréttur) hafi verið byrjað að teygja sig inn í eldstöðina á þeim tíma sem Torfajökulsmýndunin kom til sögunnar. Athyglisvert er í þessu sambandi að mest magn hefur komið upp í vestustu og austustu gosstöðvunum.

Slegið hefur verið á að samanlagt rúmmál Torfajökulsmýndunarinnar sé ekki undir 20 km³ (McGarvie 1984), þar af eru Rauðfossafjöll tæpur helmingur. Óvíst er hvort allt þetta líparít hafi komið upp í einu gosi, en það er álit McGarvies, enda er bergið eins í öllu saman. Hæstu fjöllin í Torfajökulsmýnduninni eru líparítstapar, þ.e. hraunlög mynda þekjur á þeim. Hraunbotninn liggur ekki íkjahátt eða í um það bil 800-900 m hæð. Gæti það bent til sama aldurs þar sem svo háttar (Rauðfossafjöll, Laufafell, Kirkjufell). Blöndun við basalt kemur sums staðar fyrir svo sem í nyrstu Kirkjufellshryggjunum og vestast í kambinum sunnan við Sauðleysur. Slík blöndun er vel þekkt á Torfajökuls-

svæðinu í líparíthryggjum og -hraunum frá síðasta jökulskeiði og nútíma norðaustast í því. Hugsanlega er Torfajökulsmyndunin því öll frá síðasta jökulskeiði, og svo er hún sýnd á jarðfræðikortinu. Í Torfajökulsmynduninni eru sýndar á jarðfræðikortinu tvær ásýndir aðrar, þ.e. svonefnd bláhnúksásýnd með tiltölulega smáum eitlum og miklum gráleitum glersalla. Hún kemur allvíða fyrir, en mest er af slíku efni við Dalakvísl, sunnan í Illahnúki og norður af Kirkjufelli. Hin er svonefnd dalsheiðarásýnd, þar sem líparít hefur troðist fram undir jökli langa leið frá upptökum. Dæmi um þetta er norðan við Rauðfossafjöll þar sem breið tunga nær norður í Krókagiljabrún (raunar að mestu utan jarðfræðikortsins).

Enn öskjumyndun? Þrátt fyrir efnismagnið í Torfajökulsmynduninni verður ekki greint í fljótu bragði að öskjusig hafi fylgt í kjölfarið. Hvorug áður nefnd askja tengist myndun hennar, því fyllingin í þeim báðum er eldri. Goseiningarnar í Torfajökulsmynduninni raða sér umhverfis stóru öskjuna. Þær benda til að kvikan hafi þrýst sér í hringsprungu út frá þaki kvikuhólfs á nokkurra km dýpi (point source stress). Grunur leikur á að útvöxtur vestan við meginöskjuna sé umgjörð um þriðju og yngstu öskjuna á Torfajökulssvæðinu og hún sé afleiðing af uppkomu Torfajökulsmyndunar. Meira en helming af rúmmáli hennar er að finna við vestur jaðar þessa útvaxtar. Til stuðnings því að hér hafi í reynd orðið öskjusig má benda á að Öldumyndunin með Skallasyrpu og hringlægu gúlunum endar þar sem útvöxturinn byrjar. Mikill jarðhiti er í “vesturöskjunni” allri og öll ungu líparíthraunin hafa komið upp innan hennar eða stefna frá henni. Ef svara ætti til alls rúmmáls Torfajökulsmyndunar þyrfti um 1 km sig í þessari vestustu öskju. Aldur hennar væri sá sami og Torfajökulsmyndunar, líklega frá fyrri hluta síðasta jökulskeiðs. Á þeim tíma sem liðinn er hefur hún fyllst og enn er að bætast í þá fyllingu. Roföflin hafa hins vegar hvergi náð að rýma innan úr henni. Upphaf að slíku sést þó vestast í Ljósártungum. Þar er líka eini staðurinn sem sér í misgengi er verið gæti öskjubrot henni tengt.

2.7. Móbergslög, gangar og hryggir

Eiginlegir móbergshryggir koma ekki til sögunnar á Torfajökulssvæðinu sem ríkjandi gosmyndanir fyrr en seint í þróun þess, þ.e. á síðasta jökulskeiði (Weichsel). Þar er um að ræða bæði líparít- og basalt. Upphafið verður samt rakið lengra aftur þótt ekki hafi varðveist hin dæmigerðu landslagsform sem einkenna gos undir jökli.

Fyrstu merkin um NA-SV-lægar gossprungur eru austast á Torfajökulssvæðinu þar sem eru **basaltgangar** með NA-SV-læga stefnu, flestir í Suðurnám, en strjállir í Vondugiljum, Grænagili, Brandsgili og Jökulgili en finnast einnig í Jökultungum. Bergið í þeim er jafnan dílalaust. Móbergshraukar tengjast mörgum þeirra, en mjög eru þeir rofnir og lítið eftir af hryggjarlöguminni. Algengara er að móbergið myndi lög ofan til í “bleika setinu”, og var Hattur nefndur sem dæmi í umfjöllun um það. Mest er um móbergslögin norðan undir Torfajökli, austur af Reykjafjöllum og í Jökultungum. Landslag hefur verið farið að nálgast nútímahorf þegar gos þessi urðu því sums staðar sést móbergið leggjast ofan í gilin, en víst er að þau hafa dýpkað til muna síðan, mest af móberginu rofist burt og gangarnir berast. Móbergsgos þessi hafa líklega orðið á næstsíðasta jökulskeiði (Saale). Til þess bendir samruni móbergsins við efsta hluta “bleika setsins”. Efnismagn í gosum þessum virðist hafa verið lítið.

Norðan við Landmannaleið á kaflanum frá Krókagiljabrún austur að Dómadalshrauni er samfelldur **klasi af móbergsfjöllum** og lægðir með stöðuvötnum inn á milli þeirra. Bólstraberg er í þeim sumum (í Dyngjum t.d.), en basaltþekjur eru ekki á neinum þeirra. Aðeins suðurrönd þessa fjallabálks nær inn á jarðfræðikortið. Móbergslandslagið er þarna óvenjulegt, því fátt er um hryggi með hinni venjulegu NA-SV-stefnu. Þess í stað eru þarna fell og hnúkar sem liggja í sveigum (Sauðleysur, Lifrafjöll) eða snúa þvert á venjulega sprungustefnu (Fitjarfell, Dyngjur-Laufdalseggjar, Löðmundur). Í þeim yngstu sem eru austast (Hnausar) og vestust (Hrafnbjörg) er NA-SV stefna þó alveg skýr. Efnagreiningar sýna að móbergsmyndanir þessar eru allar úr millibasalti og efnasamsetningin er sú sama og í basalti Heklu- og Vatnafjalla-kerfanna (Sveinn Jakobsson 1979).

Stefnan í millibasalt-einingunum sem eldri eru en hryggirnir sitt hvoru megin við, bendir til að sprungusveimur með NV-SA stefnu hafi tengst Torfajökulseldstöðinni áður en NA-SV kerfið náði yfirhendinni. Millistigs-móbergið er nokkuð ummyndað (í palagónít, stundum með zeólítum og kalsíti) og mörg fellanna því gróin. Rofform eru breytileg, lægri fellin að vísu fáð og rúnnað, en þau hæstu tindótt. Aldur millistigs-móbergsins er áætlaður vera næstsíðasta eða þriðja síðasta jökulskeið.

2.8. Bláhnúksmyndun

Loks er að nefna líparíthryggina. Þeir eru sömu gerðar og **Bláhnúkur** og koma einungis fyrir á austanverðu Torfajökulssvæðinu. Aðaleinkenni þeirra er bergið sjálft sem er þrældíflótt og ferskt og berggerðin, sem einkennist af biksteinshúðuðum eitlum og miklum glersalla innan um. Sallinn liggur einnig í þykkum lögum utan á hrúgöldunum sjálfum þar sem hann hefur sest til í aðhaldi af jökli.

Bláhnúkur er þekktasti fulltrúi þessarar syrpu, en alls eru einingarnar í henni a.m.k. fjórar talsins, og er Bláhnúkur nyrstur af þeim. Í honum eru hinar mismunandi ásýndir í upphleðslu þessara og þvílíkra hrúgalda hvað skýrastar og hefur þeim nokkuð verið lýst (Kristján Sæmundsson 1972, Furnes og Ingvar B. Friðleifsson 1980). Suðvestan undir Bláhnúki sést aðfærslugangurinn sem fæddi hann af sér. Hann er allt að 5 m þykkur og samanstendur af nokkrum stubbum sem stefna undir háhnúkinn. Bláhnúkur hefur skv. því hlaðist upp á gossprungu sem verið hefur a.m.k. 1 km á lengd. Undirlaginu, sem tilheyrir Brandsgilsmyndun og “bleika setinu” auk smástabba af bólstrabergi niðri við Grænagil, hallar nokkuð bratt til norðurs svo nyrstu skæklar Bláhnúks sjálfs hverfa ofan í aurinn. Bláhnúkur er mikið eyddur og Brennisteinsöldukvíslin hefur lengst mikið og dýpkað gilið sem hún rennur í frá því þar gaus. Samt er líklegast að hnúkurinn sé frá síðasta jökulskeiði og svo mun um flesta eða alla hina ”bláhnúkana” sem getið verður hér á eftir. Tveir hryggir renna saman í Kirkjufelli. Sá eystri nær suðvestur að Barmi, en í framhaldi af honum er hryggur af bláhnúksgerð í þrem bótum, sá austasti uppi á Barmi, en hinir á hryggnum milli Jökulgils og Sveinsgils og síðan Svigagils sem Guðmundur Daníelsson (1976) kallar. Hryggur þessi er mjög eyddur og aðfærslugangarnir beraðir neðst í Barmi og norðaustan við syðsta hryggjarbútinn yst í Svigagili. Ef til vill væri réttara að líta á hrygg þennan sem tilheyrandi Kirkjufelli og hryggjunum sem tengjast því. Bergið í honum er svipað þótt berggerðin sé önnur, en misgengi í fellinu norðaustur af sjást ekki í bláhnúkskennda hryggnum.

Þriðji bláhnúkskenndi hryggurinn er um 5 km á lengd, einnig í þrem bótum og liggur frá Hábarmi suðvestur með Torfajökli. Frá syðsta hlutanum hefur “runnið”, eða öllu heldur troðist fram undir jökli rúmlega 1 km langur rani norður undir Hnausa. Efni frá honum hefur einnig blandast inn í “bleika setið” þar vestur af. Bláhnúkskennt efni kemur fram á um 1 km² svæði suðvestan í Torfajökli. Það er líklega upprunnið í þessum sama hryggjar-kerfi.

Loks eru tveir hryggjala hnúkar utan við öskjuna sitt hvoru megin við Kaldaklof. Annar liggur frá NA til SV, en hinn sem nefnist Sandfell, þvert þar á. Sá er stærstur af “bláhnúkunum”. Þegar þar gaus hefur mikið efni borist niður í brekkurnar til suðausturs allt að rótum Strúts. Segja má að lengi lifi í gömlum glæðum þegar litið er á Sandfell, því fleiri hryggir á þessu svæði stefna þannig. Framar var að því vikið að NV-SA stefna var algeng í gosmyndunum utan líparítvæðisins framan af virkniskeiði Torfajökuls-eldstöðvarinnar.

2.9. Nútímahraun og eldstöðvar

Gosmyndanir frá nútíma á Torfajökulssvæðinu eru annars vegar gígaraðir og basalthraun úr þeim og hins vegar líparíthraun og blandhraun ásamt vikri sem fylgt hefur sumum þeirra. Þessar tvær hraungerðir eru snyrtilega aðskildar þannig að hreinu basalthraunin eru öll utan við hin súru og blönduðu. Alls hefur gosið a.m.k. tíu sinnum á Torfajökulssvæðinu á nútíma og allt hafa það verið sprungugos. Af þeim eru fimm hrein basaltgos en hin líparít- og blandgos. eru þá einungis talin þau gos sem náð hafa inn á líparítvæðið sjálft. Líparít- og blandhraunin hafa mikið verið rannsökuð. Hér nægir að vísa í Gretar Ivarsson 1992.

Í **Bárðarbungu-sveimnum** hafa tvö gos orðið á sögulegum tíma, þ.e. Laugahrauns-Veiðivatnagosið 1477 (Guðrún Larsen 1984) og Hrafninnuhrauns-Vatnaöldugosið um 870 (Karl Grönvold o.fl. 1995), en þá myndaðist öskulagið sem kennt er við landnám. Upptök ljósa hlutans í því eru suðvestast í Hrafninnuhrauni. Þar umhverfis er mikill skeifulaga vikurbingur. Samtímis Hrafninnuhrauni og Vatnaöldum gaus líkast til á gossprungunni sem liggur frá Skyggisvötnum (Ingibjörg Kaldal 1985) að Markarfljóti norðaustan við Laufafell. Hraunin á þeim hluta gossprungunnar eru basaltandesít nema í Skyggisvötnum sjálfum sem eru basalt (mest gjall), raunar þóleiít, nokkuð dílótt eins og basaltið í Vatnaöldum. Í Skyggisvatnalægðinni hefur gosið tvisvar. Fyrri gosið hefur orðið á ísöld og myndað víða sprengigíga sem ná bæði suðvestur og norðaustur fyrir vötnin, en vatnsfylltu gígarnir mynduðust í seinna gosinu. Önnur forn sprengigígaröð er í hálsinum skammt suður af Skyggisvötnum. Aska úr þessum fyrri gosum er ekki varðveitt.

Dómadalshraun (meginhraunið) er um 2000 ára gamalt. Með því myndaðist útbreitt öskulag sem aðallega hefur borist vestur og norður. Suðvestur frá Dómadalshrauni er röð smáhrauna og efst stórt líparíthraun sem komið hefur upp norðan undir Háöldu. Þar hefur einnig komið upp mikill vikur sem borist hefur suður og liggur þykkt lag af honum á Háöldu. Það gos er líkast til töluvert eldra en Dómadalshraun. Sama gegnir um smáhraun úr líparíti í slakka norðan við Frostastaðavatn. Það er mjög kafið í vikri og liggur vegurinn yfir það þegar komið niður af Dómadalshrauni á austurleið. Upptökin eru

smágúlar á sömu rein og Dómadalshraun, ofarlega í hæðinni norðan við slakkann. Grákolla sem er úr andesíti tilheyrir líklega sömu gossprungunni. Aldurinn er óviss.

Blönduðu hraunin á norðaustursvæðinu er talið að eigi rætur að rekja til innrásar þóleiðkviku norðaustan úr Bárðarbungu. Eitthvað svipað gerist suðvestanmegin þar sem kvikuhlaup úr Vatnafjallakerfinu ganga inn í Torfajökulssvæðið og yfir það vestanvert. Torfajökulseldstöðin virðist vera aðgerðalaus þannig séð að hún bærir ekki á sér nema þegar sprungur og kvikuhlaup frá þessum eldstöðvakerfum ráðast inn í hana norðaustan og suðvestan frá. Sprungusveimarnir standast ekki á. Við það kemur fram hliðrun í gossprungunum þar sem Bárðarbungu-sveimurinn endar sunnan til í öskjunni.

Tvö líparítgos hafa orðið á forsögulegum tíma í endanum á Bárðarbungu-sveimnum. Það eldra myndaði Sléttahraun, en það yngra Hrafninnuskers-hraunin. Hrafninnuskersgosið myndaði mikinn vikur sem liggur í haugum sunnan undir stærsta hrauninu. Öskulagið frá því gosi hefur aðallega borist í þá áttina. Vestan við Ófæruhöfða finnst 25 cm grófgert vikurlag. Lagið, sem þaðan gæti verið ættað, er neðarlega í nokkurra metra þykkum vikurstabba með fjölda öskulaga, aðallega svörtum. Rétt þar neðan við er líparítmöl. Gosið sem myndaði vikurinn hefur orðið snemma á nútíma.

Í **Vatnafjalla-sveimnum** hefur tvívegis gosið líparíti á nútíma. Hraun og gígar er allt nafnlaust. Í báðum tilfellum er um gossprungur að ræða. Vestri gossprungan hefur gosið líparíti og andesíti suðvestast. Sú eystri hefur gosið tvisvar með löngu hléi á milli, fyrst basalti en síðar líparíti.

Eystri gossprungan liggur norðaustur á ölduna upp frá vaðinu á Markarfljóti. Þar er aðallíparíthraunið ofan í feikivíðum “freatískum” basaltsprenngíg og í því röð smáprimla sem marka upptökin. Gíginn mætti kalla Öldugíg eftir Reykjadalöldum sem er gamalt örnefni vestan við Reykjadali (Hrakningar og heiðavegir 3.b.). Ensku jarðfræðingarnir kalla líparíthraunin norðan Markarfljóts “Markarfljót domes”. Önnur röð líparíthrauka, tæpir 2 km á lengd, er suðvestan við Laufafell, nánast í beinu framhaldi af hraunfyllta sprenngígnum. Hraukarnir ná saman og í þeim er hraunið bert, en neðan undir þeim má það heita á kafi í vikri. Líkt og í Öldugíg hefur gosið þarna basalti áður en líparítið kom upp og myndar gjallið eins og kraga kringum líparíthraukana.

Vestri gossprungan er um 5 km á lengd, og aðeins um 1 km frá þeirri fyrirnefndu. Líparítið í henni eru þrjú smáhraun vestur af Öldugíg. Suðvestar taka við andesíthraun og miklir gjallgígar, opnir þar sem hraunin hafa ollið út.

Basalthraunin á vestanverðu Torfajökulssvæðinu eru fjögur sem áður sagði. Þar er elst gígaröð sem fylgir upptökum Ölduhraunsins. Hraun og gjall úr henni sést í hjöllunum norðaustur af sprenngígnum, sem raunar tilheyrir henni, og einnig suðvestan við hann upp frá vaðinu á Markarfljóti. Gjallmúgar eru einnig utan í uppvörpunum suðvestan við Laufafell. Töluverður aldursmunur virðist vera á basalt- og líparíthraununum. Þau fyrirnefndu eru mjög rofin og kafin í vikri, en hin sama og ekkert rofin og á þeim þunn vikurhula.

Gígaröð, um 8 km á lengd, nær frá Löðmundarvatni suður að Svartakambi. Á henni eru nokkrir stakir gígar eða gígþyrpingar. Þann stærsta vestan við slóðina upp á Litlhöfðaöldu

nefndum við Poka, en Pokahryggur var á rima sem sandpokum var hlaðið í og ekið eftir á fyrstu árum hrafntinnuferða. Poki er freatískur, um 500 m yfir ríman. Hraun hefur runnið úr honum norður og austur á Klukkugilsfit. Mjóir hrauntaumar hafa runnið ofan í farvegina sem liggja ofan í Dalakvísl, og annar fram úr henni niður undir ármótin við Rauðfossakvísl. Hinar gígaraðirnar tvær eru sem næst hvor ofan í annari vestan við Rauðafoss, greinast þó að til norðausturs, því stefnan er ekki alveg sú sama á þeim. Stærsti gígurinn er norðan í hálendisbrúninni líkt og Poki og freatískur eins og hann. Framhald þessara gíga er suðvestan í Rauðfossafjöllum, eða öllu heldur inn á milli suðurfjallanna.

Gíga eins og Poka og Rauðagám mætti kalla hálf-freatíska. Lögun þeirra og vídd bendir til mikillar sprengivirkni, sem hlýtur að eiga rætur að rekja til samgangs við vatn. Efnið í gígrimumum er þó gjall en ekki aska og lítið eða ekkert sést í því af bergbrotum úr undirlaginu. Vatnið hefur því einungis nægt til að valda öflugri strókavirkni. Í vesturvegg Rauðagáms er gjallstabbinn nokkrir tugir metra á þykkt, en miklu þynnri austan megin. Það sést vel að vindátt hefur verið að breytast meðan á upphleðslunni stóð, því greina má lageiningar hverja ofan á annari með mestu þykkt því norðar sem ofar kemur. Skýring er ekki auðsæ á því hvers vegna hálf-freatískir gígar hafa myndast utan í hárrí fjallsbrúnin, en ekki annars staðar á gossprungunum. Etv. er skýringin sú að grunnvatn stendur hátt í fjallinu, en lágt neðan undir. Þegar sprungan opnast gæti hæðarmunurinn valdið því að vatn flæddi eftir henni sunnan frá.

Annað atriði sem snertir líparíthraunin hefur valdið heilabrotum. Slík hraun eru í eðli sínu gasrík, en ljóst er að sum þessara hafa verið nánast fullkomlega afgösuð þegar þau komu upp. Svo er t.d. um Laugahraun og hraunin í og við Öldugíg. Etv. er skýringin sú að gasið hafi tapast úr þeim upp um nálæga sprengigíga (í Norðurnám og á öldunum vestan Markarfljóts) er þau vegna seigju sinnar leituðu til yfirborðs á hægagangi miðað við hin basískari sem voru þynnri.

Gosvirkni á Torfajökulssvæðinu hefur verið með nokkuð ólíku sniði á nútíma borið saman við síðasta jökulskeið. Á jökulskeiðinu hefur aðallega gosið móbergi bæði innan og utan öskjunnar. Móbergshryggirnir eru jafnt innan sem utan við öskjuna, en ná þó ekki nema suðvestur í Reykjadalí fyrir en kemur út fyrir hana. Líparítgos frá þessum tíma er hins vegar að finna í hryggjum astantil í öskjunni og norðaustan við hana.

2.10. Laus jarðlög

Laus jarðlög frá ísaldarlokum og nútíma á Torfajökulssvæðinu eru einkum *árframburður og lónafyllur* annars vegar og hins vegar *vikrar*. Lónin hafa orðið til bak við móbergsþröskulda og þar sem hraun tepptu ár og gil (Laugahraun, Námshraun). Þegar stíflurnar ræstust fram urðu til vatnahjallar. Efnið í þeim er mól og sandur með hinni venjulegu lagskiptingu sem einkennir slíkar myndanir og víða sést leir- og siltkennt vatnaset undir. Vikrarnir eru nokkrir metrar á þykkt á flötu og hallalitlu landi, en þykkri þar sem sópast hefur af fjöllum í hlíðar og fjallsrætur. Þar sem ár og gil hafa skorist niður í vikrana á flatlendi geta þeir líkst vatnahjöllum tilsýndar. Á kortinu er ekki gerður greinarmunur á vikurstöbbum og vatnsfleyttum vikri. Gróf vikur- og gjalllög eru úr eldstöðvum á Torfajökulssvæðinu sjálfu, meðalgróf líklega flest úr Heklu, en þau fínkornóttu úr eldstöðvum í

jökli (líkast til Kötlu og Grímsvötnum). Það sem á kortinu er kallað árset er fyrst og fremst möl og grjót í og meðfram árfarvegum. *Grjótskriður* eru víðast hvar í bratt-lendi, en ekki sýndar á korti nema þær mestu utan í háum líparít- og einstöku bólstra-bergsfjöllum úr fersku bergi. Dreifar af *jökulruðningi* má víða sjá, oftast harðnaðan klíning utan á fjöllum og hásum, en einnig lausarúsl. Ungir jökulruðningar eru við Torfajökul. *Framhlaup* er víða að finna, oftast sem þykka bingi neðan undir háum brúnum, en í einstaka tilfelli hafa þau flætt langt út á flatlendi og upp í hliðar og hálsa sem fyrir urðu.

3. BROTKERFI Á TORFAJÖKULSSVÆÐINU

Í köflunum hér að framan hafa þrenns konar brotakerfi fléttast inn í umræðuna. Þau eru: 1) Öskjubrotin og gossprungukerfi umhverfis þau, 2) NV-SA-hryggir, og 3) NA-SV-misgengi og gossprungur.

1) Öskjubrotin og goshyggirnir umhverfis setja sterkan svip á landslag Torfajökulssvæðisins. Það á einkum við um ytri öskjuna og fjölmargar öldur og hryggi milli hennar og þeirrar innri. Í þessu kerfi er Torfajökulsmýndunin yst (hringbrotslíparít McGarvies 1984), en gúlarnir í henni teygjast út í NA-SV-hryggi norðaustast. Innan við er ytra öskjubrotið og síðan hringlægir hryggir og öldur Jökulgilsmyndunar, ýmiss konar að samsetningu og af misjöfnum aldri. Innra öskjubrotið umlykur svo Skallamýndunina, þ.e. hraunbreiður Jökulgilsmyndunar. Ytri askjan umlykur svo til allt jarðhitasvæðið í Torfajökli. Austantil í henni er lítill jarðhiti nema þar sem NA-SV-brotakerfið er virkt. Austast í innri öskjunni er heldur ekki mikill jarðhiti nema á jaðrinum og kringum Stórahver sem líklega er nærri henni miðri.

2) NV-SA-kerfið er nokkuð ráðandi í landslagsdráttum norðvestan og suðaustan við Torfajökulssvæðið. Fjöldi hryggja kemur fyrir, en misgengi sjást ekki. Hnúkar og smáfell með óræða stefnu eru þar einnig. Sprungukerfið hefur verið óburðugt og einungis komið fram við kvikuhlaup undan Torfajökli í stefnu mesta þýstings, eins og títt er í spennusviði þar sem mesti og minnsti þrýstingur virka lárétt. Svo gæti hafa háttað til áður en skjálftabelti Suðurlands náði þangað suður sem það er nú. Etv. eimir eftir af NV-SA-kerfinu í stefnu virkustu gufu- og leirhveranna milli Vestur-Reykjadala og Kaldaklofs. Þeirri sömu rein fylgja líparíthraunin á hásléttunni.

3) NA-SV-kerfið kemur fram bæði sem misgengi og gossprungur (hryggir og gígaraðir). Það er mjög ráðandi í landslagi utan Torfajökulssvæðisins að norðaustan og suðvestan og liggur yfir það vestanvert. Þar eru hryggirnir þó efnisminni, og hraunin úr líparíti, eða blönduð. Fjöldi bergganga með NA-SV-stefnu finnst á austanverðu Torfajökulssvæðinu þar sem rofið er mest. Allt munu þetta vera gosgangar, allir frá jökultíma sem móbergsmýndanir, þeim tengdar, vitna um. NA-SV-kerfið hefur eitt verið virkt á nútíma. Það sýna hraungígar og misgengisstallar, en einnig tengsl við virka hveru og sums staðar útdauða, sem vaknað hafa til lífs þegar hreyfingar urðu á misgengjunum, en síðan kulnað. Misgengin í Veiðavatnakerfinu ná suðvestur í líparíthraunin á hásléttunni. Þar hliðrast þau ásamt gígum og goshyggjum um 3-4 km vestur, yfir í Vatnafjallakerfið og ganga út af Torfajökulssvæðinu um Laufafell.

4. BERGEFNAFRÆÐI

Alls hefur rúmlega 600 sýnum verði safnað samhliða jarðfræði- og jarðhitakortlagningunni. Flest eru þau af bergi, en jafnframt er nokkur fjöldi sýna af jarðhitaútfellingum og mikið ummynduðu, leirríku bergi. Yfirlit yfir sýnasafnið er sýnt í töflu 1. Þar sést að meginhluti efnagreindra sýna er frá fyrstu árum kortlagningarinnar. Hlutfallslega nema efnagreind sýni rúmlega 40% af safninu.

Tafla 1: Yfirlit yfir bergsýni úr Torfajökulseldstöðinni.

Ár	fjöldi sýna	númer	fjöldi efnagreininga	% af sýnum ársins
1992	33	T-1 til T-33	24	73
1993	106	T-34 til T-139	96	91
1994	117	T-140 til T-256	81	69
1995	190	T-257 til T446	59	31
1996	0		0	
1997	0		0	
1998	70	T-447 til T-516	0	0
1999	37	T-517 til T-552	0	0
2000	49	T-553 til T-600	0	0
Samtals	602		260	
Hlutfall %	100		43	

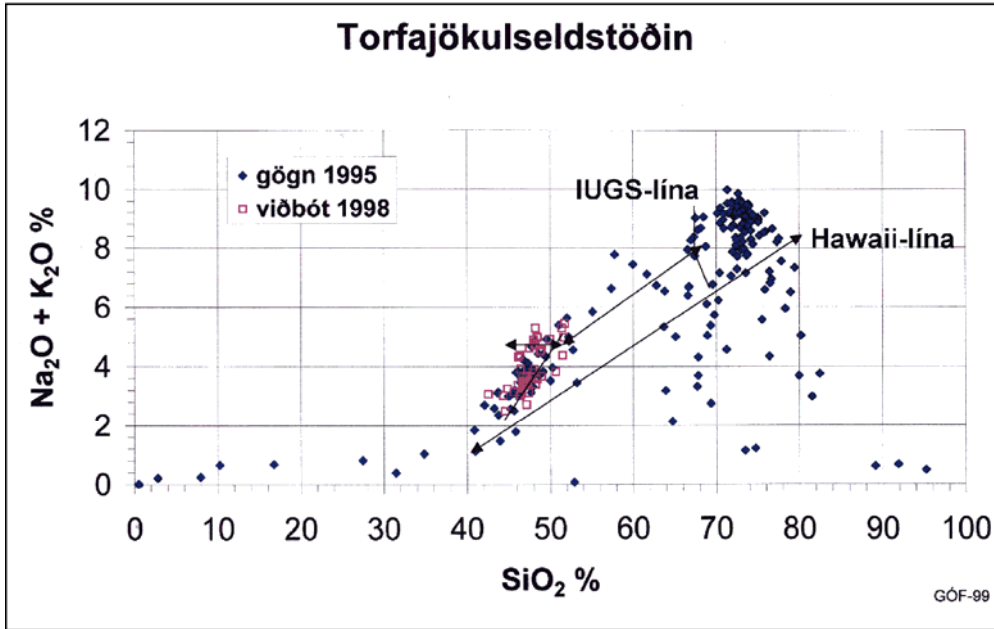
Sé hlutfallsleg dreifing efnagreindra sýna skoðuð, sést að mjög hallar á síðustu sýnatökuárin þrjú. Það er nokkuð bagalegt því um nýkortlagningu hefur verið að ræða öll árin að einhverju leyti og endurskoðun á flokkun bergmyndana allt fram til þessa. Bætt hefur verið við nokkrum bergeiningum sem ekki voru aðgreindar áður, svo og endurskoðað allt aldursmat í ljósi tektóníks módelis sem gerir ráð fyrir að öskjurnar séu að minnsta kosti tvær. Það er því ljóst að talsvert vantar af efnagreiningum til að því markmiði verði náð að aldursraða bergmyndunum kerfisbundið til samanburðar við efnagreingar. Gera má ráð fyrir að efnagreining á 100-150 bergsýnum til viðbótar muni duga til að ráða í bergfræðilega þróun eldstöðvarinnar. Þetta helgast af því að mun eldra berg finnst á yfirborði en áður var talið. Það á að geta gefið skýrari mynd af bergfræðilegri þróun, og hinni óvenjulegu samkeppni sem nú er í gangi milli Torfajökuls-eldstöðvarinnar sjálfrar, sem er transalkalísk og alkalísk með óvenjumiklu magni af súru bergi, og Bárðarbungukerfisins sem er þóleitískt. Bárðarbungukerfið hefur brotist suður og inn í eldstöðvakerfið, og eldgos hlotist af í formi basískra móbergshryggja innan eldstöðvarinnar og ísúrs blandbergs úr báðum kerfum. Basíska bergið (hraun og móberg) sunnan við Torfajökul er transalkalískt, a.m.k. hvað nútímahraunin varðar, en minna er vitað um samspil þess við eldstöðvakerfi Torfajökuls. Það sem skiptir máli nú er hins vegar það að við eigum óvenju gott og samfellt sýnasafn sem vinsa má úr núna þegar heildarmyndin liggur fyrir. Fleiri efnagreiningar gætu bætt þá mynd.

Í viðauka I er stutt lýsing á öllum bergsýnum. Í viðauka II er sýnd niðurstaða allra efnagreininga. Greind voru bæði aðalefni og snefilefni. Heilmikil vinna hefur verið lögð í efnagreiningarnar, einkum fyrst eftir að þeirra var aflað, en jafnframt nú í lokaátaki kortlagningarinnar til að skera úr um vafaatriði hvort einhver bergopna tilheyrði einni myndun eða annari. Úrvinnslu efnagreininganna er hvergi nærri lokið, og við erum enn að gera okkur vonir um að fá að bæta aðeins í efnagreiningasafnið til að fylla í myndina og fá næði til að leggjast yfir gögnin.

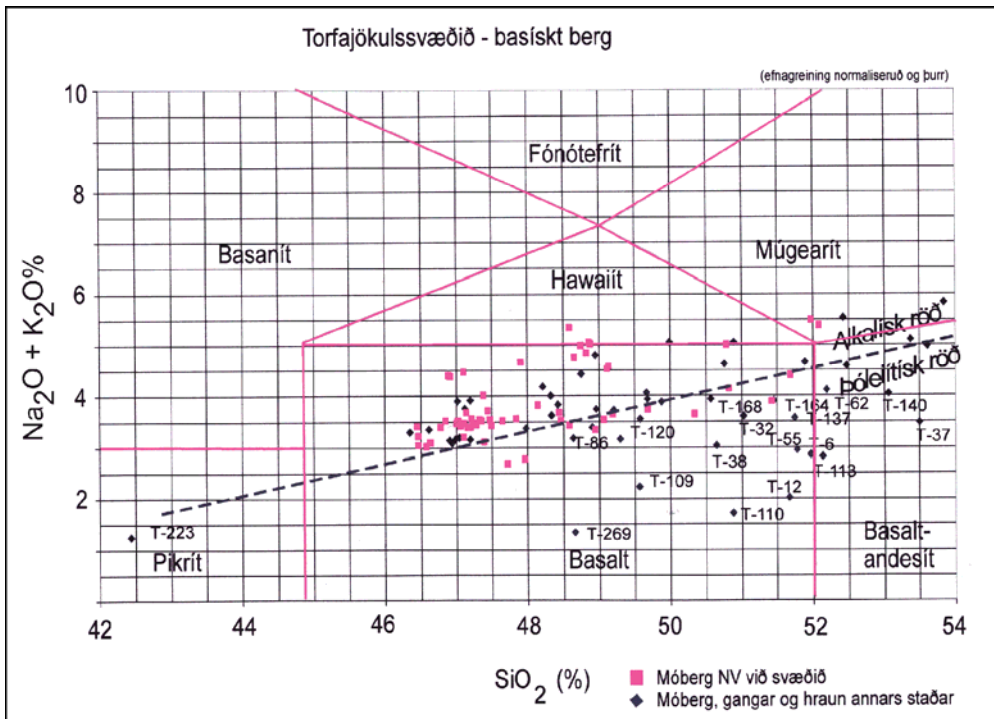
Ummyndun bergsins innan Torfajökulsöskjunnar er óvenju mikil eins og útbreiðsla virka jarðhitans gefur til kynna. Hann er þó vart svipur hjá sjón hjá því sem áður var því ljóst er að jarðhiti hefur leikið um nánast allt berg innan öskjunnar sem er eldra en 100 þúsund ára. Ummyndunin veldur efnaf lutningum, sem sést t.d. skýrt í flutningi alkalímálma. Sjá má dæmi á mynd 2 um slíka efnaf lutninga. Mismikil ummyndun og efnaf lutningar valda því að velja þarf úr sýnasafninu þau sýni sem haldið hafa upprunalegri efnasamsetningu, ef meta skal bergfræðilega þróun eldstöðvarinnar.

Mynd 2 sýnir SiO₂-innhaldi á móti alkalímálmum í efnagreindum sýnum frá 1992-1995 og sýnum frá 1998, en þau voru úr basísku móbergi. Á myndinni sjást jafnframt nokkrar efnagreiningar á jarðhitaútfellingum (neðan 40% og ofan ca 90% SiO₂). Ummyndun hefur þau áhrif að styrkur alkalímálma minnkar vegna útskolunar úr berginu. Öll sýni utan viðmiðunarmarka (alkalí 1-10%, kísill ca 40-80%) hafa þannig greinilega orðið fyrir ummyndun. Á mynd 2 eru jafnframt sýndar tvær klassískar skiptilínur. Önnur kennd við Hawaii, skilur á milli alkalíbasalts of þóleiít. Hin, sem merkt er IUGS (International Union of Geological Sciences, (Le Maitre o.fl 1989)), skilur á milli þess sem við getum kallað venjulegt basalt, basalt andesít, andesít og dasít, og þess sem auðkennt er með forliðnum trachy-. Talsverður hluti af sýnum okkar liggur "alkalí-megin" við umræddar skiptilínur. Greiningar okkar á mynd 2 eru óleiðréttar fyrir glæðitapi, en leiðrétting myndi hliðra gildunum eitthvað til. Ummyndun lækkar hins vegar alkalíinnihaldið.

Mynd 3 sýnir annað dæmi um alkalí-kísil graf þar sem eingöngu er horft á basískt móberg. Bergfræðiflokkunin er jafnframt sýnd á myndinni sem og Hawaii skiptilínan. Augljóst er að mest af móberginu úr NV-hluta eldstöðvarinnar er alkalískt, en ekki allt, því allnokkur líta út fyrir að vera þóleiít. Mat á sýnunum er hafið en ekki lokið, en ljóst er að mikið glæðitap eins og ummyndun, getur haft áhrif á niðurstöðurnar. Myndin gefur engu að síður vísbendingu um að innrás þóleiítískrar kviku kunni að vera eldri en hingað til hefur verið talið. Með því að bæta við nokkrum efnagreiningum á vel völdum sýnum úr sýnasafninu sem eftir er og með nokkurri yfirlegu má sennilega skera úr málinu. Það ætti að verða eitt af viðfangsefnum í lokaskýrslu um jarðfræði og jarðhita á Torfajökulsvæðinu.



Mynd 2. Alkalí-kísil díagram af öllum sýnum úr Torfajökulseldstöðinni.



Mynd 3. Alkalí-kísil díagram af móbergi og basalhraununum NV við Torfajökulseldstöðina og innan hennar. Þóleítíkvika kemur fyrir í móbergi frá síðasta jökulskeiði og jafnvel í enn eldra móbergi.

5. JARÐHITAKORTIN

Jarðhitakortin voru öll unnin beint inn á grunnkort í kvarðanum 1:20.000. Kort í þeim kvarða voru til af suðurhluta rannsóknarsvæðisins áður en kortlagning hófst, en voru gerð af miðhluta þess 1997, svo sem komið hefur fram áður. Á fyrstu rannsóknarárunum var ekki reynt að kortleggja útlínur yfirborðsjarðhitans nákvæmlega, en eftir að nýju grunnkortin í 1:20.000 voru komin, skapaðist grundvöllur til þess. Því var miklu átaki í nákvæmri jarðhitakortlagningu hrundið af stað 1998, og fylgt eftir á árunum 1999 og 2000. Ætla má að átakið hafi skilað því að 90% rannsóknarsvæðisins sé kortlagt með viðunandi nákvæmni hvað jarðhitavirkni á nútíma varðar, en >95% hvað nákvæma kortlagningu á virka jarðhitnum varðar. Eftir eru nokkur svæði þar sem nákvæmni er ekki eins og við hefðum kosið. Kom það t.d. til af einföldum ástæðum eins og því að nýfallin snjóhula þakti ummyndunarskellur einstaka kortlagningardag, sem gátu verið hin ákjósanlegustu skilyrði til að kortleggja útbreiðslu á heitri jörð umhverfis virkustu hverina, en köld ummyndun í jöðrum var hulin.

Á fyrstu árum jarðhitakortlagningarinnar var lítt reynt að greina á milli nýlega kulnaðs yfirborðshita og eldri jarðhitaummyndunar. Eftir að nýju kortin voru komin og átaksverkefnið fór í gang um meginhluta háhitasvæðisins, varð fljótlega ljóst að auðvelt var að greina á milli nútíma jarðhitavirkni og jarðhitavirkni frá fyrri jarðsögutímabilum. Kulnaðar hitaskellur í hraunum og vikrum frá nútíma bera glögg vitni um jarðhitavirkni á nútíma. Við slíkar aðstæður er kortlagningin auðveld. Hins vegar virtist erfitt í fyrstu að greina á milli tiltölulega ungrar ummyndunar og eldri ummyndunar í gamla berginu. Er á leið kortlagninguna reyndist það þó mun auðveldara en við fyrstu sýn. Því var kappkostað að reyna að fara aftur yfir jarðhitakortlagningu frá 1994 og 1995 á suðurhluta svæðisins, þar sem gömlu 1:20.000 kortin voru tiltæk, og þá fyrst og fremst til að bæta við þau köldum jarðhitaskellum frá nútíma. Ekki náðist að klára það verk alveg, en ætla má að 9/10 hluti þess hafi náðst. Mest óvissan er trúlega á svæðinu milli Kaldaklofs og Heitaklofs.

Ef kortin eru skoðuð má víða sjá rauða hitabletti, með volgri hitaskellu umhverfis, en engri ummyndunun frá nútíma. Þetta á oft við á vikrum og í skriðum, og þýðir ekki endilega að yfirborðsvirkni á nútíma hafi ekki náð út fyrir hitablettina. Annars staðar eru kaldar ummyndunarskellur umhverfis hitasvæðin einkar áberandi, og sýna skýrt að virknin hefur dregist saman eða færst til á viðkomandi stöðum. Mörg dæmi eru um kaldar unglegar ummyndunarskellur án hitavotts.

Svo sem sýnt er í skýringum með jarðhitakortunum er greint á milli heitustu blettanna (rauðir), þyrpinga leirhvera og gufuaugna við suðumark, og svo heitrar jarðar (rauðgult) umhverfis heitustu blettina. Kulnuðu jarðhitaskellurnar eru svo sýndar með dökkgrænum lit. Loks eru volgrur og laugar og ölkeldur aðgreindar frá hitaskellunum, og hitastig þá oft tilgreint. Í mörgum tilfellum er um afrennslisvatn af háhitasvæðinu að ræða. Afrennslis-svæði eru aðgreind með punktalínunum og örvum.

Síðasta jarðhitamerkingin sem við aðgreinum er það sem við köllum samfellda ummyndun á rofsvæðum. Gamla bergið er oft fúíð og morkið, ummyndað og oxað, og hefur sýnilega orðið fyrir jarðhitaáhrifum, einkum innan öskjunnar, en þó í mismiklum mæli. Þessi gerð ummyndunar er erfiðust í kortlagninu, stundum alveg skýr, en stundum er vandséð hvort veðrunaráhrif ein eða jarðhitaáhrif til viðbótar hafi ummyndað bergið, og á það einkum við á útjöðrum eldstöðvarinnar.

Alls er skilað níu jarðhitakortum:

1	1:40.000	Yfirlitskort byggt á nákvæmiskortlagningu í 1:20.000
4	1:20.000	Nákvæm fjórðungskort af jarðhitinum, án talnamerkinga
4	1:15.000	Nákvæmn kort með tölusetttum staðarlýsingum, og sýnatökunúmerum efnagreindra sýna af vatni og gufu.

Blaðskipting fjórðungskortanna er sú sama og jarðfræðikortanna, og kortaheiti hin sömu. Blaðskipting tók í upphafi mið af útbreiðslu jarðhitans. Þannig má segja að Reykjadalakortið nái yfir nær allan jarðhita í Reykjadalum. Hrafninnuskerskortið nær yfir meginhluta virka jarðhitans næst Hrafninnuskeri, einkum þann sem aðgengilegastur er. Torfajökulskortið nær þaðan og austur fyrir Torfajökul niður að Strútslaug. Aðgengi að öllum jarðhita á því blaði er fremur erfitt. Loks er jarðhitinn umhverfis Brennisteinsöldu ágætlega afmarkaður á NA-kortablaðinu. Fjögur hlutakort í mælikvarðanum 1:15.000 voru stækkuð upp úr fjórðungskortunum. Á þeim eru tölusettar staðarlýsingar og sýnatökunúmer, og jafnframt merkingin K fyrir áberandi kröftuga hveru eða gufuaugu. Í viðauka III er að finna lista yfir alla tölusetta jarðhitapunkta. Sem dæmi má taka punkt af handahófi, t.d. T-107-J (T : fyrir Torfajökul – hlaupandi númer – J: fyrir jarðhita). Í viðauka III segir um þann punkt: “Í Hrafninnuskershrauni, á miðjum hitabletti, 40-50 m breiðum, 70 m löngum, og mjög virkum (K). Virkni er hvað kröftugust syðst, þar er m.a. grár grýlupottur, um fermetri að stærð, bullsjóðandi”. Svo sem sjá má er lýsingin nokkuð frjálssleg. Svo er um fleiri, og sumar eru örstuttar, en aðrar langar. Notagildið af lýsingum verður síðar ef einhverjum dytti t.d. í hug að fara að fylgjast með náttúrlegum breytingum á einhverjum hluta jarðhitasvæðisins. Hins vegar er það svo að yfirborðsútlit hvera á háhitasvæðum er nokkuð breytilegt sökum þess hve það er háð úrkomu og framboði á yfirborðsvatni. Þannig breytast leirpyttir og “pönnuhverir” á leysingatímum í gufuhitur með hverasöltum í þurrkatíð, sem aftur fara í fyrri horf í ópurkatíð. Punkt lýsingarnar geta samt dregið fram ákveðin útlitseinkenni á hverjum stað.

Þekking á áberandi kröftugum hverum, bullsjóðandi vatnsþyttum, eða mjög kröftugum gufuaugum getur reynst gagnleg til að fylgjast með breytingum. Á flestum jarðhita-stöðunum ræður gufuhitað úrkomuvatn mestu um yfirborðsútlit. Á nokkrum stöðum, svo sem í Vondugiljum kemur djúpvatn jarðhitakerfisins fram, en það er miklu saltara en yfirborðsvatnið (Stefán Arnórsson o.fl. 1987). Suða er þannig útbreidd á stórum hluta jarðhitasvæðisins þar sem yfirhituð gufa streymir til yfirborðs, og ýmist sleppur út í gufuaugum, eða lendir í samspili við yfirborðsvatn og skapar þann fjölbreytileika sem einkennir hverina. Nokkrum sinnum mældist gufuhiti í kröftugum gufuaugum yfir 100°C, þó algengast væri að sjá 96-97°C suðuhita, enda svæðið í um 800 m hæð. Hæsti hiti í gufuauga mældist vel yfir 100°C í punkti T-037-J. Hitamælir er alltaf grunaður um

græsku í slíku tilviki, en ganga má í mælipunktana og skoða þá nánar. Meiri hluti jarðhitapunktanna var staðsettur með GPS-tæki (Garmin handtæki), 1998 og 1999 voru GPS-merkin rugluð og gætti þá umtalsverðrar ónákvæmni í staðsetningum punktanna. Kortin voru hins vegar það góð í flestum tilfellum að auðvelt var að færa viðkomandi punkt eftir kortinu, á réttan stað, og fá þannig viðunandi nákvæmni. Síðasta rannsóknarárið voru GPS-merkin órugluð, og þá má heita að vart hafi þurt að hreyfa við staðsetningu tækisins á viðkomandi athugunarpunkti.

Í jarðfræðikaflanum hér á undan er á nokkrum stöðum vikið að jarðhitunum og því sem ræður dreifingu hans. Þar eru þrjú meginatriði skýr: 1. Hveravirknin er mestöll innan meginöskjunnar. 2. Klórríkt djúpvatn kemur fram norðaustast þar sem há grunnvatnsstaða og djúpt rof fara saman, en annars staðar eru gufu-, leir- og vatnshverir ráðandi allt eftir því hversu háttar um staðbundið úrkomuvatn. Vatnshverir og laugar af þeim toga (með litlu klórinnihaldi) er einkum að finna innan um líparíthraunin. 3. Afrennsli frá háhitasvæðinu, þ.e. gufur, laugar og vatnshverir, einnig með litlu klóri, kemur fram á nokkrum stöðum norðan og sunnan undir sjálfu háhitasvæðinu (Grashagi, Bratthálskvísl, Strútslaug að sunnan, Dómadalur, Dómadalshraun og Tjaldfell norðan megin).

Langmest og næstum samfelld hveravirkni er á breiðri spildu sem liggur NV-SA milli Reykjadala og Torfajökuls. Á sömu spildunni hafa hrafninnuhraunin komið upp á nútíma og síðasta jökulskeiði (í Kaldaklofi) og þar hliðrast virku sprungurnar til um nokkra km. Af þessu er dregin sú ályktun að undir þessari spildu sé grynnt á varmagjafa jarðhitakerfisins (heit innskot) og veikleika sem skapar rými fyrir kviku þegar umbrot verða.

Tengsl við NA-SV-lægar misgengis- og gossprungur sjást á nokkrum stöðum norðaustantil á jarðhitasvæðinu, en vísbending er um slíkt víðar, t.d. við Stórahver og norðan við Laufafell.

Hveravirkni á norðausturhluta jarðhitasvæðisins dvínar ört þegar kemur út fyrir ungu NA-SV-sprungurnar. Þar eru einnig augljósust merki um skammlífa hveravirkni á nútíma. Á þessu svæði eru ungar gosmyndanir, móberg, basaltgangar því tengdir, líparíthraun og bláhnúkar, en allt efnisrýrt, og rofið nær af þeim sökum hvað dýpst. Jarðhitavirknin virðist á heildina litið vera þar í rénun, nema rétt kringum yngstu gosreinina.

6. HEIMILDIR

Björn Gunnarsson 1987: *Petrology and petrogenesis of silicic and intermediate lavas on a propagating oceanic rift*. The Torfajökull and Hekla volcanoes, South-Central Iceland. Dissertation. John Hopkins University, Baltimore. 435 s.

Furnes H, Ingvar B Friðleifsson og FB Atkins 1992: Subglacial volcanics – on the formation of acid hyaloclastites. *J. Volcanol. Geothermal Res.* 8, 95-110.

Gretar Ívarsson, 1992: *Geology and petrochemistry of the Torfajökull central volcano in Central South Iceland, in association with the Icelandic hot spot and rift zones*. Dissertation. University of Hawaii. 332 s.

Guðmundur Daníelsson 1976: *Bróðir minn Húni*. Almenna Bókafélagið.

Guðrún Larsen 1984: Recent volcanic history of the Veiðivötn fissure swarm, southern Iceland – an approach to volcanic risk assessment. *J. Volcanol. Geotherm Res.* 22, 33-58.

Ingibjörg Kaldal 1985. Vatnaöldur. *Náttúrufræðingurinn* 55, 137-138.

Karl Grönvold o.fl. 1995: Ash layers from Iceland in the Greenland GRIP-ice core correlated with oceanic and land sediments. *EPSL* 135, 149-155.

Kristján Sæmundsson 1972. Jarðfræðiglefsur um Torfajökulssvæðið. *Náttúrufræðingurinn* 42, 81-99.

Lacasse C. og C-D. Garbe-Schönberg 2001. Explosive silicic volcanism in Iceland and the Jan Mayen area during the last 6 Ma: sources and timing of major eruptions. *J. Volcanol. and Geothermal Res.* 107, 113-147.

Le Maitre o.fl. 1989. *A classification of igneous rocks and glossary of terms*. Blackwell Scientific Publications, 193 s.

McGarvie D. 1984: Torfajökull: A volcano dominated by magma mixing. *Geology* 12, 685-688.

Stefán Arnórsson o.fl. 1987: Geothermal activity in the Torfajökull field, South Iceland: Summary of geochemical studies. *Jökull*, no. 37, 1-12.

Sveinn Jakobsson 1979: *Petrology of Recent basalts of the eastern volcanic zone Iceland*. Acta Nat. Isl. 26, 1-103.

Walker GPL 1966: Acid volcanic rocks in Iceland. *Bull. Volcanol.* 29, 375-406.

MEGINELDSTÖÐ Í TORFAJÖKLI

VIÐAUKI I

BERGSÝNALÝSINGAR

Sýni tekin 1992, 1993, 1994, 1995, 1998, 1999 og 2000

**Staðsetningar bergsýna eru sýndar á
Jarðfræðikortunum í kvarðanum 1:20.000**

Stutt lýsing á bergsýnum sem safnað var í jarðfræðikortlagningu á megineldstöðinni í Torfajökli á árunum 1992, 1993, 1994, 1995, 1998, 1999, 2000

FELTBÓK - V - 1992 (GÓF)

- T-1** Brennisteinsalda, vikur (Hekluvikur?), ath. efnagreiningu, tekið í um 800 m hæð.
- T-2** Vondugil-syðra, basískt móberg, aldur óviss, sýni tekið í um 800 m hæð.
- T-3** ---"----- ----"----- -"-
- T-4** ---"----- ----"----- -"- (Efnagreiningarnúmer: 95-001)
- T-5** ---"----- ----"----- -"-
- T-6** ---"-----, súrt móberg, sýni tekið í um 700 m hæð. (Efnagreiningarnúmer: 95-002)
- T-7** Vondugil-nyrðra, hvítt hverahrúður, efnagreining -samsetning , tekið í 650 m.
- T-7 B** Litla Brandsgil, eining 1a, súrt innskotslegt berg, 650 m hæð (Efnagreiningarnúmer: 95-003)
- T-8** Litla Brandsgil, basaltgangur, N20°A til N70°A/90, 650 m.
- T-9** Litla Brandsgil, Brandsgilsmyndun, efra líparítið, 700 m. (Efnagreiningarnúmer: 95-004)
- T-10** Litla Brandsgil, Brandsgilsmyndun, súrt-spherólítískt straumflögótt, ljóst, 700 m hæð. (Efnagreiningarnúmer: 95-005)
- T-11** Brandsgil, Jökulgilsmyndun ? , ljóst líparít, u.þ.b. 750 hæð. (Efnagreiningarnúmer: 95-006)
- T-12** Brandsgil, Brandsgiljamyndun., grænt túff, 700? (Efnagreiningarnúmer: 95-007)
- T-13** Brandsgil, hvítar æðar, cc// & qtz, 700 m (Efnagreiningarnúmer: 95-186)
- T-14** Brandsgil, Æðar, leir,py,kalsedón, 750 m? (Efnagreiningarnúmer: 95-187)
- T-15** Brandsgil, Jökulgilsmyndun, líparít, 880 m. (Efnagreiningarnúmer: 95-008)
- T-16** Skalli, Jökulgils- eða Skallamyndun, flögótt líparít, 900 m ca. (Efnagreiningarnúmer: 95-009)
- T-17** Sveinsgil, Brandsgilsmyndun ?, grænt túff við jaðar framhlaups. 650 m (Efnagreiningarnúmer: 95-010)
- T-18** Barmur, Bláhnúksmyndun., biksteinn og frauðkennt berg, 900? (Efnagreiningarnúmer: 95-011)
- T-19** Barmur, Bláhnúksmyndun., súrt set, líparít + vikur, 900 m?
- T-20** Sveinsgil, Bláhnúksmyndun., milli Jökulgils og Sveinsgils, 800 m (Efnagreiningarnúmer: 95-012)

- T-21** Sveinsgil, grænt túff innan öskju vestan misgengis, myndun? (Efnagreiningarnúmer: 95-013)
- T-22** Jökulgil, dökkt berg í skriðuseti milli Brandgils. og Bláhnúksm., (Efnagreiningarnúmer: 95-014)
- T-23** Torfajökull, hryggur úr Bláhnúksm., súr dílótt, dökkur, 1000 m ca (Efnagreiningarnúmer: 95-015)
- T-24** Torfajökull, sama Bláhnúksm. í syðsta hólnum, ca 1000 m (Efnagreiningarnúmer: 95-016)
- T-25** Jökulgil, Jökulgils. líparít í grænu túffi, 750 m? (Efnagreiningarnúmer: 95-017)
- T-26** Jökulgil, Jökulgils.? græna túffið, 750 m? (Efnagreiningarnúmer: 95-018)
- T-27** Stóra Hamragil, myndun ?, basaltmoli í móbergi, 800 m ca?
- T-28** Stóra Hamragil, myndun ?, andesít/ísl? í grænu túffi, ca 800 m ? (Efnagreiningarnúmer: 95-019)
- T-29** Stóra Hamragil, myndun ?, hvítar æðar, leir, 800 m ?
- T-30** Stóra Hamragili, basískur bólstramoli í móbergi, 800 m ?
- T-31** Stóra Hamragil, basalt móberg, efri terrace, basalteitill, 830 m (Efnagreiningarnúmer: 95-020)
- T-32** Gráskalli, Gráskallamyndun, basaltbólstri, 900 m ? (Efnagreiningarnúmer: 95-021)
- T-33** Gráskalli, Gráskallamyndun, Gráskalli sjálfur, 900 m ? (Efnagreiningarnúmer: 95-022)

FELTBÓK - IV - 1993 (GÓF)

- T-34** Sandfell, Bláhnúksmyndun, biksteinn, Pl-dílóttur (5%), 800 m (Efnagreiningarnúmer: 95-023)
- T-35** Torfajökull, Torfajökulsmyndun (TM) ?, vestasta hæð, líparítstuðull (granófýr), 1000 m. (Efnagreiningarnúmer: 95-024)
- T-36** Torfajökull, Torfajökulsmyndun (TM) ?, vestasti hnjúkur, súrt, dílótt (10-15%), 1100 m (Efnagreiningarnúmer: 95-025)
- T-37** Strútsöldur, syðst á líparíti er basaltbólstraberg, til samanburðar. 600m hæð. (Efnagreiningarnúmer: 95-026)
- T-38** Strútsöldur, næst Kaldaklofi, ísúrt eða basískt gostúff. 850 m hæð. Ummynndað. (Efnagreiningarnúmer: 95-027). Efnagreining sýnir að túffið er basískt og ljósi liturinn stafar af lítilsháttar ummyndun sem villir um úr fjarlægð.
- T-38 B** Flögufell, ódílótt líparít, sýni geymd í garði GÓF ef með þarf (ná í sýni umsvifalaust).
- T-39 A** Strútslaug, hverahrúður í hrauk sem úr seytlar 57.7°C vatn. Hraukurinn alveg við ána. (Efnagreiningarnúmer: 95-191)
- T-39 B** Laugarháls, ofan kofa Dick Phillips, stuðlað, dílótt líparít, 700 m hæð. (Efnagreiningarnúmer: 95-028)
- T-40** Sandfell, undir Bláhnúksmyndun er ódílótt súrt berg, jarðhitaummyndað, 600 m hæð. Það gæti þá tilheyrt Jökulgilsmyndun? (Efnagreiningarnúmer: 95-029)

T-41 A Jökulgil, Barmur-N, neðsta einingin NW-SA/10°NA, rauðbrúnt súrt berg, fremur þétt, fínkorna, fsp-smádlótt, dökkt-rautt, fsp-dílar stundum litaðir, blöðrur teygðar samsíða flæðiböndum, 600 m hæð. (Efnagreiningarnúmer: 95-030)

T-41 B Jökulgil, Barmur-N, frauðkenndur blöðróttur toppur á T-41 A, grænleitari ásýndar, gengur upp í morkna túffbreksíu með stórum morknum súrum kleprum 4-5 m misgengi hér, N30°A/fall NV, misgengisbreksía 0.5-1 m, ljósgrár leir, py. (Efnagreiningarnúmer: 95-031)

T-42 2. súrt lag (ofan T-41), blágljái áberandi, biksteinn, hugsanlega hraun eins og 1. lag sem gæti þó verið ignimbrít úr Brandsgilsmýndun ? en lag 2 er svipað 1 í því að vera þéttast neðst en ásýndin ofantil er önnur. (Efnagreiningarnúmer: 95-032)

T-43 3. súra lagið (ofan T-41), móberg, óblöðróttur biksteinn, dílalaus og líklega sérstök myndun (Jökulsgilsmýndun ?). Biksteinninn gengur upp í ljóst súrt berg (4) sem er hluti af sömu móbergsmýnduninni. (Efnagreiningarnúmer: 95-033)

Túlka má lög 1 og 2 (T-41, -42, -43) á tvennan hátt, þ.e. sem yfirborðsberg (hraun eða ignimbrít (grandskoða sýni T-41A) eða sem innskotslög innundir súra móbergið og er sú túlkun ólíklegri því lög 1 og 2 eru smádlótt en ekki 3 og 4.

T-44 Jökulgil, Barmur, 2-3 km sunnar, sýni úr stuðlasveip sem líklega tilheyrir neðri lögnum (ath díla?) (Efnagreiningarnúmer: 95-034)

T-45 Jökulgil, Barmur, nálægt Þrengslum í gili næst norðan við Jökulgilskvíslina þar sem hún leggst að austurbakkanum. Bergið svipað neðri lögnum, þ.e. stakdlótt súrt berg. N20°W strik/10°NA halli á þessari myndun í 6. gilskoru frá Sveinsgili (Efnagreiningarnúmer: 95-035)

Þreifað á rauðum ölsytrum í vesturbakka Jökulgils frá Þrengslum norður í Brandsgil, og eru þær allar 10-15°C (líkl.<20°C) og svipaðar ölsytrunum sunnan við Torfajökul undir Sandfelli.

T-46 Jökulgil, sýni úr rauðum ölhrauk til XRD og etv. efnagreiningar á dæmigerðum rauðum útfellingum við ölkeldurnar. 58°C hiti mældur við hvítan útfellingastað á annars kulnaðri jarðhitaskellu í Jökulgili (merkt á mynd). Svört gjóskuhella þekur þetta gamla hitasvæði víða, svo sem sést í gilskorningum. (Efnagreiningarnúmer: 95-202)

Hábarmur. Í 1100 m hæð á hryggnum uppi á Hábarm (gönguleið frá austanverðu Kirkjufellsvatni) fer að bera á dílalausum biksteini með ljósum vikri þar til komið er í súran biksteinseitil með ívafi af frauðkenndu glieri. Í þessum eitli er þunnur basaltgangur (N-S/90-85°W, misþykkur 0.2-0.6 m).

T-47 Sýni af basaltganginum, fínkorna frauðkennt. (Efnagreiningarnúmer: 95-036)

T-48 Biksteinn eða hrafninna með súrum vikri, hvort tveggja dílalaust (Efnagreiningarnúmer: 95-037)

T-49 Hábarmur. Bergsýni tekið sunnan við vörðu í 1220 m hæð (skv. mæli), en í 1192 m hæð á korti. Hábarmur er úr dílalausum rhyólíti, biksteinn og hrafninna að norðanverðu en flögótt rhyólít og svo þéttara og stöndugra bergi ofantil og sunnar. (Efnagreiningarnúmer: 95-038)

T-50 Torfajökull, á leið upp hrygg (eða öskjubarm - hugsanlega) finnst andesítlegt gosgjall efst á hryggnum - eins og slett upp á öskjurimann í 1070 m hæð, ofan á rhyólít, en annars virtist berggerð vera breytileg (bæði ísúr og súr) þarna, en þoka var til vandræða þennan dag. (Efnagreiningarnúmer: 95-039)

T-51 Torfajökull, hæsti toppur, norðantil. Sýnið er úr blöðróttu rhyólít "hrauni" ?, en litlu neðar er bergið stöndugra. (Efnagreiningarnúmer: 95-040)

T-51 B Torfajökull, jarðhitaskella við N-brún ljósgrá-hvít, morkin. (Efnagreiningarnúmer: 95-195)

T-52 Torfajökull, þéttara berg í topplaginu tekið 10 m ofan við botn lagsins. Díflotta rhyólítið í topplaginu er um 110 m þykkt frá 1130 m upp úr, og er svipað ásýndar og súra díflotta bergið í hinum skerjatoppum Torfajökuls, og eins og Laugarhálslíparítið. Hugsanlega er um hraun að ræða sem hefur runnið nokkur hundruð metra niður hlíðar gömlu "eldkeilunnar". Þoka hindraði að ég kæmist niður í Muggudali til kortlagningar svo hér er um hugmynd að ræða, sem síðar var fleiri stöðum undir rennt. (Efnagreiningarnúmer: 95-041)

T-53 A Neðan við toppagið (1) er súr breksía, vikurkennd sumstaðar en úr flögóttu smádíflóttu rhyólíti annars staðar og er sýnið úr því tekið í 1100 m hæð.

T-53 B Ísúra bergið á barmi "Torfahryggjar" er úr ísúru til súru smádíflóttu stakdíflóttu dökku bergi (lag 2). Etv. blandgos, en þetta sýni og T-50 verða greind fyrst um sinn. (Efnagreiningarnúmer: 95-042)

T-54 Torfajökull, 1010 m, ódíflótt súrt lag undir því blandbergslega (2) verður nr (3), og gæti tilheyrt sömu einingu og það ódíflótt í Hábarmi eða Jökulgilsmyndun? (Efnagreiningarnúmer: 95-043)

T-55 Dalverpi milli Hábarms og Torfajökuls. Í dalnum eru vatnaskil sem liggja á gönguleiðinni og þar er móbergssæt sem ég held að liggja utan í hlíðum dalsins. Sýnið er úr þessu móbergi, en svartapoka hindraði nánari athugun, en vangavelturnar voru á þá leið þarna á göngu minni fyrir um daginn að þetta móbergslag gæti legið á milli topplagsins í Hábarmi og næstu súru myndunar þar fyrir neðan - sem kanna þarf nánar. (er ekki svo) (Efnagreiningarnúmer: 95-044)

T-56 Móbergsopnan í dalshlíðinni ca 50 m frá 850-900, síðan súrt illa opið, hélt ég en í 920 m var ég kominn í basískt bólstraberg eða breksíu og er sýnið úr því, fínkorna, smágert og smáblöðrótt, og nær þetta berg upp að hnaus þar sem ég hafði skilið skrautsýni eftir fyrir um daginn. Þetta skrautsýni er einskonar mynd af Torfajökli sjálfum og hluta öskjunnar og er geymt í garði GÓF. Það var tekið í sunnanverðum Hábarmi og má nálgast það til greininga ef með þarf. (Efnagreiningarnúmer: 95-045)

T-57 Suðurnámur. Neðsta einingin (1) við vesturjaðar Laugahrauns, er fsp-díflótt, rauðbrúnt, flögótt súrt berg sem hallar 6-8°N. Einingin er 20-30 m þykk og ofan á henni er 6-8 m breksíu yfir sem tilheyrir bæði einingunni undir og yfir. (Efnagreiningarnúmer: 95-046)

T-58 Suðurnámur. Úr efri einingunni (2) og er hún ódíflótt. (Efnagreiningarnúmer: 95-047)

T-59 Suðurnámur. Stakdíflótt lag (3) ofan á. (Efnagreiningarnúmer: 95-048)

T-60 Suðurnámur. Enn ofar er tekið sýni úr gráu rhyólíti, stakdíflóttu eins og eining (3) og líklega úr henni líka. Sýnið er tekið til samanburðar við T-59, en þau ættu að vera eins í efnainnihaldi. (Efnagreiningarnúmer: 95-049)

T-61 Suðurnámur. Hugsanlega lag (4) sem gæti þó verið hluti af (3) og munurinn gæti legið í magni biksteins sem breytir ásýnd bergsins. Þetta sýni er stakdíflótt eins og T-59 og T-60. (Efnagreiningarnúmer: 95-050)

T-62 Suðurnámur, að norðanverðu, sýni úr basaltbólstra. (Efnagreiningarnúmer: 95-051)

T-63 Suðurnámur. Jökulgilsmyndun B. (Efnagreiningarnúmer: 95-052)

T-64 Suðurnámur. Súr vikur í Suðurnámslíparíti, og er vikurinn skorinn af basaltgangi.. (Efnagreiningarnúmer: 95-053)

T-65 Suðurnámur. Díflótt rhyólít sem hallar norður, neðst í Suðurnámi, vestast. (Efnagreiningarnúmer: 95-054).

T-66 Brennisteinsalda, í rúmlega 600 m hæð. Sýnið er úr neðri einingu Öldunnar og er það fsp-stakdílótt, svipað og Suðurnámsmyndun, en svona til upprifjunar þá vorum við með Brandsgilsmýndun (Br) neðst í Suðurnámi, þá tvær einingar (A og B) af Jökulgilsmýndun (J) þ.e. JA og JB, þá tvær einingar af Suðurnámsmyndun SA og SB. Sýni T-66 svarar þá líklega til SB eða SA innan öskjubrotsins, en gæti þó líka tilheyrt stakdílótttri Brandsgiljamýndun. Efnagreiningar gætu hjálpað upp á sakirnar. (Efnagreiningarnúmer: 95-055)

T-67 Dílótt Brandsgiljamýndun á móts við ignimbrítið í Vondugiljum (Efnagreiningarnúmer: 95-056).

T-68 Ignimbrítið sjálft (Br) í Vondugiljum (líklega eins og T-67 í samsetningu). (Efnagreiningarnúmer: 95-057)

T-69 Grænleitt kolummyndað breksíuefni úr "græna túffinu" undir Br-ignimbrítinu í gili upp eftir Brennisteinsöldu. (Efnagreiningarnúmer: 95-058)

T-70 Járnrík útfelling (járnhraun) á misheitu skellusvæði milli Vondugilja syðra og nyrðra. Opna með útfellingu af þessu tagi er um 10x3x2 m eða 60 rúmmetrar. (Efnagreiningarnúmer: 95-200)

T-71 Útfellingaskán við sjóðandi (97.7°C) heitan vatnshver á sama svæði, og er sýnið tekið við öflugasta hverinn. Mikið af járnútfellingum er á hverasvæðinu um allar brekkur, og stefna milli virkasta hverasvæðisins og bullandi vatnsþyts í læknum nokkru norðar, er N30°A. (Efnagreiningarnúmer: 95-192)

T-72 Háalda, Háöldulíparít, fsp og px stakdílótt. Px dílarnir eru bæði tenings- og nálarlaga og smærri en fsp dílarnir. Ásýndarafbrigði Háöldumyndunar eru reyndar nokkur svo sem næsta sýni er dæmi um. (Efnagreiningarnúmer: 95-059)

T-73 Háöldurhyólít, grátt ásýndar, tekið nærri toppi Háöldu. (Efnagreiningarnúmer: 95-060)

T-74 Grænn vikur eða túff suðaustantil í Háöldu. Z-lag ? (Efnagreiningarnúmer: 95-061)

T-75 Norðurhlíð ónefnds fells sunnan Löngusátu (áður en beygt er inn á Hrafninnuskersleið af Fjallabaksleið nyrðri). Fellið er úr stakdílóttu rhyólíti. (Efnagreiningarnúmer: 95-062)

T-76 A Pokahryggur, 930 m hæð, stakdílótt rhyólít. (Efnagreiningarnúmer: 95-063)

T-76 B Pokahryggur hærri, sambærilegt sýni.

Háöldurhyólít er í fellinu vestan Klukkugils utanundir Litlhöfða, sem við tókum uppá að kalla Litlöldu eða Lágöldu (svona til reynslu), en ölduna milli Vondugilja uppefndum við Svartöldu, en allar þessar öldur gætu verið úr súrum hraunum, þó ekki liggi fyrir því einhlýtt gögn sem stendur.

T-77 Grænt túff í 930 m hæð austan undir Lágöldu utan í Litlhöfða. (Efnagreiningarnúmer: 95-064)

T-78 Brandsgilslíparít ofan á græna túffinu undir Lágöldu í Klukkugili í 920 m hæð. (Efnagreiningarnúmer: 95-065)

T-79 Sama og T-78 (Efnagreiningarnúmer: 95-066)

T-80 Ignimbrítmolar úr sömu opnum og T-78, -79 og -80. (Efnagreiningarnúmer: 95-067)

T-81 Eitt sýni til af ignimbrítinu úr Br-mýndun, sama stað.

Allgóðum degi lokið. Tvö öskjubrot og eitt ignimbrítag ? úr Brandsgilsmýndun kortlagt utan á "eldkeilunni" gömlu.

Næsta dag var byrjað niður við Hrafninnuskersleið (áður en farið er upp brekkuna) í fellinu sem teygir sig til norðvesturs niðurúr Pokahrygg. Rhyólítið þar er ekki óáþekkt hrauni, um 100 m þykkt, og stakdílótt af

fsp og px af dæmigerðri Háöldugerð. Vangaveltur okkar KS ganga út á við séum að fást við súr hraun á leiðum niður hlíðar "eldkeilunnar" gömlu, svipað og þankagangurinn með Laugafell suðaustanundir Torfajökli. Hér hallar "hrauninu" 3-5°N. Ofan á hrauninu eru víða basískar móbergsslitur.

Rauðabollahraun rakið niður gilskorning, einn af mörgum lækjafarvegum sem sameinast í Dalakvísl.

T-82 Dalakvísl, dílótt Brandsgilsmýndun yfir grænu túffi, sýnin tekin í 750-800 m hæð. (Efnagreiningarnúmer: 95-068)

T-83 Annað sýni úr Br-mýndun, litlu ofar. (Efnagreiningarnúmer: 95-069)

T-84 Eitt til, nú heldur meira ummyndað. (Efnagreiningarnúmer: 95-070)

T-85 Andesítkeggi ofan á Br-m sem KS tók. (Efnagreiningarnúmer: 95-071) Misgengi við fossinn, N60°A/?SA

T-86 Svartikambur-ytri, 950 m hæð. (Efnagreiningarnúmer: 95-072)

T-87 Svartikambur-proper, 980 m hæð, en basískir móbergshryggir sem mynda Svartakamb eru tveir, a.m.k. (Efnagreiningarnúmer: 95-073). Hálfígur í framhaldi af Rauðubollum er á NA-SW línu.

T-88 Vestan hálfígs er víða bólstra- og molamóberg, úr basísku pl-px stakdílóttu, fínkornóttu þóleiíti eða andesíti, 780 m. (Efnagreiningarnúmer: 95-074)

T-89 Rauðufossafjöll-rhyólít, Kirkjufellstýpan, sýni tekið af biksteini og ljósu bergi í 900 m hæð, um 100 m neðan við klettaopnu norðaustantil í Rauðufossafjöllum. (Efnagreiningarnúmer: 95-075)

T-90 "Ignimbrít" undir Rauðufossafjöllum, um 900 m hæð ? (Efnagreiningarnúmer: 95-076)

T-91 Járnhraun við stóru ölkeldurnar - þar hafa járnríkar útfellingar límt saman svartan basaltvikur -og úr því er orðið hið fegursta járnhraun fyrir okkur KS.

T-92 Ignimbrít úr Br-m NA-undir Rauðufossafjöllum. Þetta sýni kann að vera það sama og ég set hér eftir á sem sýni T-90 (Sýnin gætu þó verið tvö). (Efnagreiningarnúmer: 95-077)

T-93 Bláhnúkslíparít suðaustan í fellunum við Rauðafoss.

T-94 Sama og T-93 en úr biksteinsstuðli (dílarnagn 5-10% svipað og í Sandfellinu). Sýni er líka af blásnu gráu biksteinsfrouði og grárrí ummyndaðri glerfrouði. (Efnagreiningarnúmer: 95-078)

T-95 Sama stað og T-93 og -94, hvítur salli, trúlega jarðhitaummyndað biksteinsfrouð - ath leir.

T-96 Ljót "ignimbrít" opna nyrst við Dalakvísl í 650 m, áður kvíslin breiðir úr sér og sameinast Rauðfossakvísl, sem síðan sameinast Helliskvísl. (Efnagreiningarnúmer: 95-079)

T-97 Rautt sambrætt gjall í gígnefni norðvestan í Suðurnámi. Gígurinn gæti verið frá því í lok ísaldar/snemma á nútíma, því yfir liggur móbergssæt. (Efnagreiningarnúmer: 95-080)

T-98 Dæmigert Bláhnúksefni í fellinu sem gengur norður úr Suðurnám vestanverðum. (Efnagreiningarnúmer: 95-081)

T-99 Minna dílótt hrafntinna/biksteinn litlu ofar en T-98 í sömu hlíð.

T-100 Tekið úr stuðlalaug úr sömu Bláhnúksmynduninni í 670 m hæð. Bergið er úr flæðilögóttu misglerjuðu biksteinsefni, dílamagn 1-2%. Bláhnúksmyndunin er a.m.k. 160 m þykk og stefnir NA-SW. Utaná henni er hörðnuð kápa úr brúnu blandbergi, 4 - 80 m þykk, einhverskonar blanda úr glerjuðum

bombum (upp í 10 cm í þvermál), brotabergi úr sama efni, ljósbrúnum súrum köntuðum steinum og hrafntinnubrotum (1-5 cm) öllu samlímdu í móbrúnan massa - allt dílalaust, og því e.t.v. yngri en súri Bláhnúksmyndunarhryggurinn neðar. Hugsanlega þó skriðukápa utan á Bl-m. Utan á þessari kápu sér í opnu úr sambræddum eða samlímdum súrum vikri, og síðan í basískt móberg, utar og ofar. (Efnagreiningarnúmer: 95-082)

T-101 Vikurbomba, gráleit, úr kápunni samlímdu, til samanburðar við sýnin úr Bláhnúksmynduninni. A.t.h. feltbók samtímis skoðun sýnanna. (Efnagreiningarnúmer: 95-083)

T-102 Basaltbomba í basíska móbergfellinu yfir. (Efnagreiningarnúmer: 95-084)

T-103 Háalda, öxlin yfir græna túffinu í NW-verðri öldunni, í 900-950 m hæð er úr dílalausú Jökulgilslíparít, en yfir því er pl-px stakdílótt Háöldu rhyólít. Sýni T-103 er úr Jökulgilsmýnduninni í neðstu klettaopnunni og er úr ryðgaðri dílalausri hrafntinnu. (Efnagreiningarnúmer: 95-085)

T-104 Háalda, 990 m þétt og gott sýni af Jg-m rhyólíti.

Misgengi í vestanverðri Háöldu N25°A/fall SA - ? hve mikið, en misgengið sést líklega líka í Stórhöfða. JM-rhyólítið nær í 1020 m vestan misgengisins (þ.e. allar opnur) og austan misgengisins sér í dílalaust JM-rhyólít í ljósum mel (ekki opna). Misgengið er því líkl. ekki stórt. Í fyrstu opnu ofar og austar í 1030 m hæð er komið í Háöldu-rhyólítið (sem nær upp á topp í 1130 m s.k.v. mæli (en það er 40 m hærra en kortið). Háöldu-rhyólítið því a.m.k. 100 m þykkt. (Efnagreiningarnúmer: 95-086)

T-105 Suðurnámur. Perlít undir Bláhnúksmyndun, NW í Suðurnámi. (Efnagreiningarnúmer: 95-087)

T-106 NW við Rauðufossafjöll, vestast ofan við fossinn í rúml. 800 m

T-107 Rauðfossafjallalíparít- dílóttur biksteinn (5-10%) í NW-verðu fjallendinu. (Efnagreiningarnúmer: 95-088)

T-108 Vestan undir Litlhöfða, vestan Klukkugils, rúml. 600 m, aragónít sprungufylla, a.m.k. 10 cm breið.

T-109 Sama svæði og T-108. Brúnt móberg. (Efnagreiningarnúmer: 95-089)

T-110 Sama svæði og T-108. Safn úr græna túffinu og e.t.v. ísúrum molum í lækjarfarveginum. (Efnagreiningarnúmer: 95-090)

T-111 A Sama svæði. Kalsít-æðar, upp í 25 cm breiðar. Kúlulaga kísill á undan kalsíti í miðju holufyllingar. 660-670 m hæð. (Efnagreiningarnúmer: 95-188)

T-111 B Sama svæði - minni æð en dökk líka. (Efnagreiningarnúmer: 95-189)

T-112 Sama svæði. Brúnleitt túff.

T-113 Sama svæði nú í um 730 m hæð. Brúnt túff og molaberg. (Efnagreiningarnúmer: 95-091). (Andesíthraun virðist leggjast beint á græna túffið undir Litlhöfða, séð úr fjarlægð yfir giljadrög).

T-114 Næsta gil vestan Klukkugils. Súrt berg í stefnu SA af A-V súra hryggnum (hugsanlega gosið upp af súrum keilugang). Tveir molar teknir, annar úr ryðgaðri dílalausri hrafntinnu og hinn úr venjulegu ljósu líparíti. (Efnagreiningarnúmer: 95-092)

T-115 Í sömu opnu og T-114, í stuðlasveip úr fsp dílóttu ísúru til súru bergi. Opnan er í 700-750 m hæð, 30-50 m breið. Basískt eða ísúrt brúnt móbergstúff undir, en opna þó léleg. (Efnagreiningarnúmer: 95-093)

T-116 Næsta gil vestan Klukkugils, neðst við foss. Basalt innskot úr pl-px dílóttu mjög fínkorna bergi, ryðguðu á veðrunarflötum, 680 m hæð. (Efnagreiningarnúmer: 95-094)

T-117 Sýni frá KS sem fór til vesturs. Í gili vestan við Mt. Willy's - dílótt líparít, í fyrstu opnu af nokkrum. (Efnagreiningarnúmer: 95-095)

T-118 Við stóra gíginn norðan við slóðina upp í Hrafninnuhrygg. Basaltbólstraberg.

T-119 Súrt berg suðvestast í sveiginum sem skagar lengst norður, rétt norðan slóðar upp í Hrafninnuhrygg. (Efnagreiningarnúmer: 95-096)

T-120 Á Krakatindsslóðinni, "interglacial central týpu" móberg. Í því eru súrar gleragnir og lítilsháttar ummyndun. (Efnagreiningarnúmer: 95-097)

T-121 Nyrst í Rauðufossafjöllum. Dílótt hrafninn í melhrygg sem stefnir A-V. Þetta er nokkuð örugglega úr nyrstu opnu í RFM-rhyólítið austan slóðarinnar. (Efnagreiningarnúmer: 95-098)

T-122 Vestan slóðarinnar. KS-sýni úr RFM-rhyólíti. (Efnagreiningarnúmer: 95-099)

T-123 Annað sýni af RFM-rhyólíti.

T-124 Rauðufossafjallhraunið í Krókagiljabrunum. Þetta sýni tekið NW-verðum brúnum af jaðarásýnd, blásið og breksíerað.

T-125 Líparítfraud og biksteinn frá sama stað og T-124.

T-126 Rauðufossafjallhraunið rétt norðan við Krakatind. (Efnagreiningarnúmer: 95-100)

T-127 (ath pokanúmer) Stórhöfði norðanverður. Súrt berg úr föstum hnalli í 800 m hæð. Bergið er ódílótt JM-gerðar og e.t.v. úr A-V lagangi, 20-30 m þykkum, eða staðbundnara innskoti. Undir er Stórhöfðatýpu móberg. Hugsanlega tengist þetta súra berg Háöldu-JM, þannig að túffíð yfir sé yngra, en það er fullt af rofefni úr súru bergi í brúnleitum túff-massa. (Efnagreiningarnúmer: 95-101)

T-128 Andesít móberg í Stórhöfðatýpu-proper. (Efnagreiningarnúmer: 95-102)

T-129 Höfðinn hans KS e.t.v. úr öðru ? (Efnagreiningarnúmer: 95-103)

T-130 Andesítmóberg við misgengið í 830 m hæð, N30A,fall SA. (Efnagreiningarnúmer: 95-104)

Á leið til baka fannst nýr jarðhitastaður í einu gili norður af Stórhöfða. Hiti hæstur 25.5°C

T-131 Við veginn, norður af Stórhöfða og suður af Dómadalsvatni. Basískt eða ísúrt túff. (Efnagreiningarnúmer: 95-105)

T-132 Bólstratúff við Dómadalsvatns, vestanvert. Til samanburðar. (Efnagreiningarnúmer: 95-106)

T-133 Í múla norðvestur úr Stórhöfða, austan Klukkugils. Móbergið líklega ísúrt og sýnið til athugunar á því. (Efnagreiningarnúmer: 95-107)

T-134 Næsti háls norðvestar er úr svipuðu bergi og sýnið til tékks á því. (Efnagreiningarnúmer: 95-108)

T-135 Krókagiljabrunir norðvestast. Norðan í gilbrún í súru tungunni vestast er vikurkennt lag og svo hrafninnu eða biksteinsbreksía ofan á RFM-hrauninu.

T-136 Biksteinsbreksía í gulleitum millimassa fremst á RFM-hrauninu.

Hugsanlega er vikurkennda draslið orðið til við smá vikurgos upp úr jökli og vikurinn hafi síðan borist með hrauninu undir ísnum?

T-137 Sýni frá KS tekið 29/9/93 úr basíska móberginu sem teygir sig norður úr Suðurnám. Þetta er í tanganum austan við Bláhnúksmyndunina vestan gilsins. (Efnagreiningarnúmer: 95-109)

T-138 Í súra fellinu sunnan Sátu og sunnan við veginn er smá hóll norðvestan við fellid. Hann er úr flögóttu dílalaus rhyólíti og tók KS sýnið 29/9/93. (sjá líka T-75 og T-544) (Efnagreiningarnúmer: 95-110)

T-139 A Suðurnámur, "Kamarsfell" ytra - feldspatdílótt líparít. (Efnagreiningarnúmer: 95-111)

T-139 B Suðurnámur, "Kamarsfell" innra - ódflótt líparít. (Efnagreiningarnúmer: 95-112)

FELTBÓK - I - 1994 (GÓF)

T-140 Mangagil í Kaldaklofi syðra. Líklega basískt móberg fremur en ísúrt og með súru grjótrusli innanum. 640 mys. (Efnagreiningarnúmer: 95-113)

T-141 Mangagil, sýni úr súrum steini (20x30 cm) á sama stað og T-140 til að kanna með efnagreiningu úr hvaða súru myndun hnyðlingarnir séu komnir. (Efnagreiningarnúmer: 95-114)

T-142 Mangagil, sama stað, sýni úr fínkornóttum bólstraklepra til að kanna samsetningu móðurkvikunnar. Myndunin kennd við Mangagil til reynslu, en hún er endaslepp þar, og greinilegt að súrt dílalaust berg leggst að og yfir, og gæti það tilheyrð Jökulgilsmyndun. (Efnagreiningarnúmer: 95-115)

T-143 Sýni úr rhyólíti sem leggst yfir Mangagilsmyndun. Sýnið er tekið úr framhlaupshraukum og er úr flögóttu brúnleitu rhyólíti. (Efnagreiningarnúmer: 95-116)

T-144 Sýni úr gulbrúnu flögóttu rhyólíti úr sömu hraukum og T-143 í Mangagili sunnanverðu. Kristallar eða gler? rendur eru í straumböndum sem athuga þarf í stækkun. Kristalrendur af þessu tagi og hreiður, eru ekki óalgengar.

T-145 Eitt sýni til úr framhlaupshraukunum, nú úr þéttum stuðli, með veðrunnarkápu. Enginn vafi er á því úr hvaða bergopnu framhlaupsbergið er komið.

T-146 Bláhnúkstýpu rhyólít, þ.e. mjög feldspatdílótt, úr hyggnum sem leggst yfir Mangagilsmyndunnar-móbergið. Skilin milli myndanna eru í u.þ.b. 800 m hæð, og er sýnið úr þéttum steini úr hryggnum. Hryggurinn er áberandi gráleitur á færi og verður því skírður "Gráihryggur". Svartihryggur er örnefni sunnan í Kaldaklofsfjöllum og er Gráahryggjarnafngiftin af svipuðu toga, og sama er að segja um nýja örnefnið "Gulahrygg" -en sá hryggur gengur upp frá Gráahrygg í vesturátt til Skerinefs. (Efnagreiningarnúmer: 95-117)

T-147. Basaltgangur, stefnir N20°A, og sker hann Mangagils-blandmóbergið í 750 m hæð, í lækjarfarvegi og er gangurinn 30 cm breiður þar.

T-148 Mangagilsmóberg, sýni úr andesít/íslandít bólstra. Bergið er fínkornótt og þétt, en bólstrapylsan 70-100 cm í þvermál. 700 mys.

T-149 Sýni úr 8-10 m þykku stuðlabergsinnskoti, dökku, hugsanlega ísúru, í Mangagilsmóberginu í 680 m hæð. Innskotið veldur fossi í gílinu. Austan Mangagils er móbergið smágerðara og steinarnir þóleiftlegrir, súr bergbrot sáust ekki í opninni. (Efnagreiningarnúmer: 95-118)

T-150 Því tekið úr berginu til samanburðar við sýnin frá deginum áður. Þunnur basaltlaggangur sker myndunina NA-SV/50°N

T-151 Súra bergið milli Mangagils og “Austurgils” í Kaldaklofi syðra, er misstöndugt og gulbrúnt eins og algengast er, en ásýnd þess er þó fremur grófkorna, með allstóra feldspatkristalla - *aðeins dílótt*. Sýni T-151 er til efnagreiningar til að flokka saman myndanir - þ.e. hvort þetta tilheyri Jökulgilsmyndun eða Torfajökulsmyndun, sem er yngri og dílótt. Sýnið er tekið í 700 m hæð. Þar eru mörkin milli móbergsins undir og súra bergsins sem tróðst upp í gegnum móbergið, eins og í “Mangagilsmyndun”. (Efnagreiningarnúmer: 95-119)

T-152 Smá sýni af mjög *pýrítrikum* mola í árfarvegi “Austurgilsins”, rétt til að kíkja á góðmálma ef framhald verður á gulleitinni.

T-153 Smá sýni úr andesítlegu bergi í framhlaupi sem féll vestan úr Torfajökulsfjöllum niður í Austurgil sem ég kalla. Sýnið er tekið á leið upp og má geymast (sjá neðar).

T-154 Sýni úr fallegum stuðli úr andesítlegu bergi sem framhlaupið er úr. Stuðlarnir eru milli 20 og 30 cm í þvermál og eru úr *dökku dulkornóttu andesítlegu* bergi. Þetta sýni er ágætt í efnagreiningu. Efnasamsetning þessarar bergmyndunar, sem er í fjallsöxl eða stalli vestan í Torfajökulsfjöllum, er óviss, en hún virðist ísúr fremur en súr og er sett á kort sem slík. Sýni T-35 frá því í fyrra er úr hnúknun austan og ofan við þessa öxl, og kallaði ég þann hnúk : Torfajökull-vestasta hæð (1000 m), í fyrra. (Efnagreiningarnúmer: 95-120)

T-155 Þetta sýni er úr grænummynduðu biksteinsglari (hálfummynuðu) *feldspatdílóttu*, úr súru gosstöðinni sem gaus svipuðum biksteinssalla og Bláhnúksmyndun, og tilheyrir þeirri myndun trúlega. Hins vegar gerði svo hressilega þoku þegar hér var komið sögu, og ég búin að þvælast í átt að þessari myndun í 900 m hæð, en fékk ekki næði til að halda áfram kortlagningunni og varð frá að hverfa. Þrem dögum síðar hafðist það á færi en tíminn var of naumur þann daginn til að fara yfir Austurgil eftir því og lenda í myrkri á niðurleið. Því er rétt að ná í betra sýni úr þessari myndun næsta sumar, hvort sem við setjum þetta sýni í efnagreiningu eða ekki. (Efnagreiningarnúmer: 95-121)

T-156 Er úr minna glerjuðu líparíti úr sömu gosstöð og T-155. Í feltbókinni er ég ekki að fullu sáttur við að ætla bergið úr týpunni “Bláhnúksmyndun” proper og velti vöngum í þokunni hvort myndunin tilheyrði e.t.v. Torfajökulsmyndun, sem ég tel eldri og minna dílótt. Auk þess er biksteinssalli ekki einkenni á Torfajökulsmyndun eins og er um Bláhnúksmyndun, en þar ráða umhverfisástæður gosanna þó trúlega mestu. Sýnið er hins vegar upplagt í efnagreiningu. Þess má geta að Bláhnúksefni proper er um allt í þarna uppi, en sýni tók ég ekki í þessari ferð því ég ætlaði mér að skoða þessa biksteinsmyndun almennilega þó ekki hafi orðið af því í þessari ferð vegna veðurs fyrst og fremst. (Efnagreiningarnúmer: 95-122)

T-157 Niðri í Austurgili eru kísilskánir sem mynda gárótta stalla, nokkuð áberandi í tæplega 800 m hæð vestan ár. Kísilskánin virðist falla út úr köldu vatni, og kann að tengjast útkulnuðum jarðhita. Engin volgra fannst þrátt fyrir nokkra eftirgrennslan.

T-158 Mangagil. Kvarskristall í rhyólíti utarlega í gilinu, til tékks á vökvainnlyksum.

T-159 Undirstaða Gráahryggjar er úr móbergi sem ég hélt fyrst að gæti verið ísúrt og kallaði Mangagilsmyndun. Næst Mangagili er *basaltið mjög fínkornótt* (og þaðan kom hugmyndin um ísúrt berg) auk þess sem móbergsmýndunin þar er mjög *blönduð af súru* grjótrusli af ýmsum kornastærðum, og meðal efnasamsetning því sjálfsagt ísúr ef út í það væri farið. Sunnar í móbergsmýnduninni, suður með áraurunum Kaldaklofs, þá minnkar fljótlega og hverfur síðan með öllu súra berggruslið sem einkennir myndunina norðan til. Það er út af fyrir sig er athyglivert í jarðsögulegu sambandi og rétt að muna þó hér sé ekki rétti vettvangurinn til að fjölyrða þar um. Allra syðst fer hins vegar að bera á framandbergi aftur þar til loks sést í tvídílótt súrt berg, stuðlað, og líklega innskotsberg en opna er lítilfjörlega. Þessu súra bergi svipar hins vegar dálítið til ignimbrítsins í Brandsgilsmyndun, og er sýni T-159 úr nokkrum steinum úr slíku bergi, og jafnframt er gott sýni til efnagreiningar úr stuðluðum jarðföstum hnalli. Eins kann að vera að hér sé svipað efni á ferð og við Dalakvísl, en hér þá svo svo gott sem kaffært. Samanburður á sýnum með þunnisneiðum og efnagreiningum kann að skipta sköpum hér. (Efnagreiningarnúmer: 95-123)

T-160 Basalt-móbergshryggurinn í undirstöðu Gráahryggs. Sýnið tekið sunnan til úr hryggnum og er úr túffi. (Efnagreiningarnúmer: 95-124)

T-161 Sýni úr grænni jarðhitasprungufyllingu (leir), 2 cm breiðri, í sömu bas/isl ? móbergsmýndun sem fyrr, og ég hef kennt við Mangagil til þæginda. Mörkin milli blandbergs (súrt grjótrusl með) í þessari myndun og hreina hlutans sunnan til eru sett á kort því skilin eru nokkuð glögg milli gilja.

T-162 Sýni úr Gráahrygg í 980 m hæð, úr stuðluðum bergetli. Gráihryggur tilheyrir Bláhnúksmyndun, og efnagreining fyrirhuguð á þessu sýni. (Efnagreiningarnúmer: 95-125)

T-163 Sýni úr Gulahrygg í Kaldaklofsfjöllum, úr 1010 m hæð. Gulihryggur er úr áberandi ljósgulu líparíti og er nafnið sett á nafnlausan sjálfstæðan hrygg sem sést víða af. Norðan við jökulfyllta lægð er svo annar sjálfstæður hryggur sem heitir Skerinef, og enn norðar, vestan við aðal jökulinn í Kaldaklofsfjöllum er svo hryggurinn Háskerðingur. Örnefnið Gulihryggur er tekið upp hér til þæginda og er af sama tog og örnefnið Svartihryggur og Gráahryggjar-nafngiftin, með vísun til lita fjallshryggjanna. Allt eins mætti setja örnefnið saman af litum og kömbum (t.d. Gulikambur). Svartikambur er hins vegar örnefni á móbergshrygg milli Rauðfossafjalla og Mógilshöfða, en Svartihryggur hins vegar örnefni sunnan í Kaldaklofsfjöllum. Því er trúlega skynsamlegra að nota viðskeytið -hryggur í nágrenni Svartahryggjar til að forða örnefnaruglingi, ef eitthvað af þessum nýju nöfnum festust nú við staðina því landslagið yrði lítils virði ef það hétu ekki neitt eins og skáldið kvað.
(Efnagreiningarnúmer: 95-126)

T-164 Basískt móberg í 1050 m hæð undir Gulahrygg, sunnantil. Sýnið tekið úr stalli eða fjallsöxl undir Gulahrygg. Ofan á þessu móbergi og yngra en Gulahryggjar -bergið er svo setmóberg sem samsett er úr súrri bergmylsnu og basísku túffi. Það myndar allt upp í 20 m þykkt berglag suðvestan í Gulahrygg ofantil, og nær reyndar yfir söðulinn líka. (Efnagreiningarnúmer: 95-127)

T-165 Sýni úr súrum berggang sem er sýnilega hluti af gosgangi eða -göngum, Gulahryggjar, Sýnið er tekið í 1180 m hæð, og er bergið *fsp-stakdílótt*. (Efnagreiningarnúmer: 95-128)

T-166 Sýni úr basíska setmóbergingu þykka sem lýst er með sýni -164, en þetta móberg myndar kápu utan á Gulahrygg á stóru svæði milli 1150-1200 m hæð. Efnasamsetninguna á að vera auðvelt að greina í (Engar tillögur fundust) steinmolum í þessu sýni. Setkennt móberg af sama meiði myndar sjálfstæðan dökkan hrygg eða kamb milli Gulahryggjar og Skerinefs. Jarðhitaummyndun í súra berginu undir bendir til að móbergið hafi sest til í jarðhitageil ofan við, og á það sama við á fleiri stöðum þar sem setmóbergið er óvenju þykkt.

T-167 Sýni úr Skerinefslíparíti, tekið úr hnallungi í skriðukápu neðan undir nefinu. Bergið er *dílalaust* að sjá í handsýni. (Efnagreiningarnúmer: 95-129)

T-168 Austan í Skerinefshryggnum er basískur móbergshryggur sem sýnið er úr. (Efnagreiningarnúmer: 95-130)

T-169 Undir móberginu í T-168 er móberg með hrafntinnusalla, og er sú hrafntinna ódílótt. 1100 m hæð.

T-170 Þursaberg úr basaltbólstrum er í hól neðan við setmóbergshrygginn sem sýni T-166 er úr. Bólstrabergið gefur ætternið til kynna og móbergsopnurnar í nágrenninu væntanlega að mestu ættaðar úr sama gosi. Túffhryggurinn norðan Gulahryggjar og ofan þessarar opnu í 1050 m hæð er a.m.k. 50 m þykkur. (Efnagreiningarnúmer: 95-131)

T-171 Mangagilsmyndun ? Sýni úr basísku bólstrabergi og túffi í gamalli móbergsmýndun sem nær langt innundir Torfajökulslíparítið, og held ég að móberg af þessum aldri hafi ekki fundist nær miðbiki en þessi opna. Opnan gæti bent til að öskjubrotið sjálft væri norðan við, og þá eru Torfajökulsfjöllin öll, Gulihryggur, Skerinef og Kaldklofsfjöll öll á hringferli utan brotsins og svípar í því til líparítsins í Barmi og Hábarmi upp af Jökulgili og Sveinsgili. Gamla basíska móbergið hér tilheyrir því Mangagilsmynduninni, sem súra bergið treðst í gegnum, og er móbergið hér all ummyndað. Yfir það innst

í Mangagili leggst hins vegar súrt hraun, sem ekki var vitað um áður fremur en þetta basíska móberg. (Efnagreiningarnúmer: 95-132)

T-172 Sýni úr súra hrauninu, sem er mjög *glerjað og stakdlótt* að auki, og myndar þetta hraun söðulinn milli Kaldaklofsfjalla og Torfajökuls. Þetta hraun var staðfest og kortlag síðar um sumarið og verður skýrt *Kaldaklofshraun*, og er það hugsanlega frá síðasta hlýskeyði. Það aldursmat hefur alvarleg áhrif á aldursmat á öllu öðru bergi í Torfajökuls eldstöðinni. (Efnagreiningarnúmer: 95-133)

T-173 Hraun sem leggst beint ofan á Mangagilsmóbergið er líklega eldra en T-172 og gæti efnagreining komið að gagni hér. (Efnagreiningarnúmer: 95-134)

T-174 Gráskallalegt líparít á næsta kolli austan við Mangagil, og allt öðruvísi en hraunið vestur frá.

T-175 Gráskalli syðri (nafngift þessi er reyndar ekki skynsamleg) er hæsta hæðarbungan milli Torfajökuls og Kaldklofsjökuls, og er sýnið tekið utan í honum í 1000 m hæð. Kaldskalli væri mun betra nafn ef nafngiftar er þörf, en bergið í honum er reyndar *blásið og yfirborðslegt* að sjá svipað og Kaldaklofshraun, utan í hlíðinni a.m.k., en ekki uppi. Veður og síðdegi bauð reyndar ekki upp á ítarlega skoðun hér, kort voru ekki upp takandi vegna vætu og roks og er nauðsynlegt að skoða umhverfið betur m.a. með tilliti til gosstöðvar fyrir hlýskeyðshraunið og tengslin við Bláhnúksmyndunina sem er rétt austan við Austurgil á móts við Kaldaskalla. (Efnagreiningarnúmer: 95-135)

T-176 Sýni frá toppi Kaldaskalla.

T-177 Mangagilslíparít, sýni tekið gilbrúninni í 900 m hæð ofan Mangagils, og ætti þá að vera komið allsæmilegt sýnasafn úr Mangagilsrhyólíti. (Efnagreiningarnúmer: 95-136)

Kaldaklofssýnatöku lokið að sinni - Frá var horfið vegna veðurs og næsta úthald tekið úr Dalakofa og Hranftinnuskersskálanum.

T-178 Óneft nútímahraun sem rann úr hóflaga gígfelli norðan við Laufafell, sunnan Dalakofans, og rann það m.a. niður farveg Markarfljóts. Sýnið er tekið neðan fossins í Markarfljóti milli Laufafells og Ljósártungna. Litla Hvannstöð er örnefni sem sýnt er á sumum kortum þarna niður með Markarfljóti, en ekki veit ég nákvæmlega við hvaða stað er átt. (Efnagreiningarnúmer: 95-137)

T-179 Bergsýni úr klettavegg við kröftugt gufu- og brennisteins- útreymisop í sprengigíg eða geil utan í Hrafnftinnuskeri vestanverðu, rétt vestan við vegar slóðann upp í Íshellana. Þarna er komið inn á jarðhitasvæðið, en gufustrókur úr þessu auga er sýnu kröftugast þarna nærri vegar slóðanum. Vangaveltur aðeins í þá veru að greina góðmálma í þessu sýni líka. (Efnagreiningarnúmer: 95-190)

T-180 Hrafnftinnusker, sýni tekið í 1180 m hæð. (Efnagreiningarnúmer: 95-138)

T-181 Basískur móbergskambur austan í Reykjafjöllum, sýnið er úr þursabergi og tekið 1020 m hæð. Basaltið er fínkornótt og smáblöðrótt, og að heita dílalaust, en fsp-smádíla má þó sjá í stöku handsýnum. (Efnagreiningarnúmer: 95-139)

T-182 Sama móbergsmýndun og T-181, en þetta sýni er aðeins jarðhitaummyndað (brennisteinsgufa virðist hafa leikið um bergið) og er tekið í 1140 m hæð. Ásýnd móbergsmýndunarinnar ofan þessa staðar einkennist af staðbundinni gosmöl á nokkrum stöðum inn á milli bólstra- og bólstraklepraopna.

T-183 Sami móbergshryggurinn, sýni úr bólstramiðju á toppi hryggjarins í 1180 m hæð. Óþarft er að efnagreina öll sýnin úr þessari myndun og nægir þar til dæmis þetta sýni. Móbergshryggurinn stefnir annars N45°-50°A, og er 20-30 m breiður og einungis um 10-30 m þykkur um miðbik.

T-184 Reykjafjallalíparít, sýni tekið af toppi nyrsta hnúks, en hann er skv. mæli í 1190 m hæð, en skv. 1-DMA 1:50.000 korti (SÁTA) í 1165 hæð, sem er nær réttu. Hæðartölur að ofan lækka því um 30-35 m skv.

Því, en hæðartölur eru teknar öðru hvoru rétt til leiðbeiningar. Reykjafjallalíparítið er *feldspat-stakdílótt*. (Efnagreiningarnúmer: 95-140)

T-185 Sýni úr stuðlabergsopnu milli hnúka Reykjafjalla í 1140 m hæð, og er bergið svarblátt *stakdílótt líparít*, til samanburðar við T-185.

T-186 Sýni af toppi syðri hnúks Reykjafjalla, í 1180 m hæð (sjá ath. ofar) og er sýnið úr dökku *dílóttu* rhyólíti. (Efnagreiningarnúmer: 95-141)

T-187 Frauðkennt og gjallegt sýni frá sama hnúk og T-186, og etv. basískt. Sýnið tekið til tékks á samsetningu. Annars er syðri hnúkurinn að mestu úr dökkbláu, dílóttu og fremur þéttu rhyólíti en sá nyrðri aftur úr ljósgulu, blöðróttu og morknu rhyólíti. Dökka rhyólítið er um 100 m þykkt í syðri hnúknum, og kollurinn sjálfur lítur út fyrir að vera stapi í súrri móbergsmýndun.

T-188 *Basískur móbergshryggur* vestan við skarðið í Reykjafjöllum. Hryggurinn stefnir N40°A eða þar um bil, og er úr bólstrabreksíum, kleprum og túffi, og einungis 10-30 m þykkur, eins og hryggurinn uppi á Reykjafjöllum. (Efnagreiningarnúmer: 95-142)

T-189 Kaldaklofsfjöll, sýni úr nyrsta hnúk þeirra, tekið í 1000 m hæð ofan gilsins milli þeirra og Reykjafjalla. Jökul skilur á milli Háskerðings og fjallahnúka norðvestan hans, og er þetta sýni úr hnúknum næst Reykjafjöllum. Suðvestasta hnúkin kölluðum við “Takínef” sem NV af “Borínef” jarðhitagatinu í jöklinum norðan við Háskerðing. (Efnagreiningarnúmer: 95-143)

T-190 Basískt móbergstúff norðan við Háskerðing, í gilinu milli hans og Reykjafjalla. Sýni er tekið í 940 m hæð á gilbrún, sem skv. OS-kortum er í 925 m hæð.

T-191 Líparít neðan við T-190, sýnið úr breksíu sem gæti verið komið úr Kaldaklofsfjöllum, eða Reykjafjöllum, og er sýnið *pl-px-dílótt* og mætti taka hér þunnsneið til samanburðar við önnur sýni. (Efnagreiningarnúmer: 95-144)

T-192 Úrvalsgott sýni úr basískum bólstra úr móbergsmýndunni þarna, og er bergið sem fyrr úr smáblöðróttu finkorna léttu basalti. Eitt gott sýni úr hverjum móbergshrygg af þessari gerð ætti að nægja í fyrstu atrennu a.m.k. til að bera saman þessu ungu basísku goshryggi, sem svípar mjög til hvors annars. Annars er þessi hryggur svipaður og hinir, rétt um 20 m þykkur. Hér hefur gosrásin hins vegar hleypt upp jarðhita, sem er mjög kröftugur í aðalgosrásinni. Þaðan tóku MÓ og JÖB vatns og gassýni til greininga. (Efnagreiningarnúmer: 95-145)

T-193 “Takínef”-hryggurinn norðvestan Háskerðings, og er þetta sýni *ódílótt*. (Efnagreiningarnúmer: 95-146)

T-194 Líparíthryggurinn er sem stefnir úr Háskerðing og er þessi hryggur austasti hluti fjallshryggjarins sem er milli Jökulgils og Ljósárgils. Jarðhitastaðurinn “Skeifugörnin” er rétt neðan þessa sýnatökustaðs í 1070 m, en líparítið er áberandi ljóst og morkið, og jarðhitaummyndað að sjá. (Efnagreiningarnúmer: 95-147)

T-195 Basaltmóbergshryggur með NA-SV stefnu sker þennan fjallshrygg (T-194) og er sýnið úr því móbergi. “Laugavegurinn” liggur upp og eftir þessum hrygg. Hryggurinn kann að vera úr sömu gossprungu og T-188-hryggurinn. (Efnagreiningarnúmer: 95-148)

T-196 Sýni úr basísku móbergi sem er utan í nyrsta hnúknum í Kaldaklofsfjöllum ofan gilsins milli þeirra og Reykjafjalla (orðalag klúðurslegt vegna skorts á örnefnum).

T-197 Kaldaklof nyrðra, alveg innst í gilinu upp við jökulinn neðan við Háskerðing austan megin. Þar er basískt móberg úr smágerðum basaltbólstra og túffi. Ásýndin sú sama og á hinum basísku móbergsmýndunum af þessum aldri, og magn gosefna að sama skapi sambærilegt, allir úr smágosum.

Þarna rétt undir jökulsporðinum er gilið í 910 m hæð. Vatnið undan jöklinum er ískalt og svalandi, og engin merki um jarðhita. Síðast sást í jarðhita nokkru norðar og eru þeir staðir merktir á kort, en ástæða er til að nefna óvenju kröftuga kalda ölkeldu á syðsta jarðhitablettinum. (Efnagreiningarnúmer: 95-149)

T-198 Háskerðingur, sýni úr dökka berginu úr kalli Háskerðings (stapahraun) ofan 1000 m hæðar. Bergið er *súrt*, blágrátt, *feldspat og pyroxene stakdílótt - dílótt*. Undirstaða Háskerðings er hins vegar úr hrafntinnu- og biksteinssalla og -kleprabergi, og gerð gosefna í þessu súru gosstöð því rétt eins og sambærilegum basískum gosmyndunum undir jökli. Undirstaðan úr túffi og bólstrabergi ásamt innskotum og toppurinn úr sæmilega kristölluðu stapahrauni. (Efnagreiningarnúmer: 95-150)

T-199 Dökkt berg úr undirstöðubergi Háskerðings, kanna að vera eitthvað ísúrara en annað berg e.t.v. blandað í basíska móbergið þarna rétt hjá í tæplega 1000 m hæð, en basíska kvikan tróðst þarna upp í gegnum súra bergið og bólstraðist út í súra túffsallann. Bergfléttan í opnum er skemmtileg ásýndar. Basíska móbergið hérna uppi stefnir síðan beint í Kaldaklof, og eins og sést í sýnalýsingu hér aftar, upp í basískan móbergshrygg ofan á Kaldaklofshrauni.

T-200 Dílóttur biksteinn úr undirstöðu Háskerðings, sýni tekið í 1030 m hæð uppi á stallinum milli Háskerðings og Skerinefs. (Efnagreiningarnúmer: 95-151)

T-201 Kaldaklofshraun. Súrt og þrældílótt. Hraunið myndar áberandi stall á söðlinum milli Torfajökuls og Kaldaklofsjökuls - og hefur ekki fyrr á kort komið. Hraunið er trúlega frá síðasta hlýskeyði, því ofan á því er basíska móbergshryggur. (Efnagreiningarnúmer: 95-152)

T-202 Basíska móbergshryggurinn er úr túffi og bólstrabergi, og er sýnið tekið úr bólstra efst á vestasta hólnum. Jökulbergskápa úr sama efni klæðir hrygginn sumstaðar. Hryggurinn stefni N40°A og er á sömu sprungulínu og móbergið innst í Kaldaklofi nyrðra og uppi í Háskerðingi. Fundur Kaldaklofshrauns og basísku móbergshryggjanna ofan á því getur haft alvarleg áhrif á allt aldursmat bergmyndana á Torfajökulssvæðinu. Hraunið og útbreiðsla þess bendir til að það hafi runnið á íslausu landi, annað hvort á síðasta hlýskeyði, eða mjög snemma á byrjun nútíma. Aldur basísku móbergshryggjanna má ráða af aldri hraunsins undir. Ef hraunið er frá síðasta hlýskeyði þá eldast allar eldri jarðmyndanir í Torfajökulseldstöðinni um a.m.k. 100 þúsund ár. (Efnagreiningarnúmer: 95-153)

T-203 Líparítið undir Kaldaklofshrauninu er ljóst og morkið. Sýnið er tekið í 880 m hæð framan í brún við gilið milli Kaldaklofssöðulsins og Torfajökuls. (Efnagreiningarnúmer: 95-154)

T-204 Kolummyndað rhyólít við mergjaðan jarðhitastað í sama gili og í T-203. Sýnið tekið til greiningar og athugunar. (Efnagreiningarnúmer: 95-196)

T-205 Annað jarðhitassýni frá þessu jarðhitasvæði. Hér er frumbergið að heita með öllu horfið og ekkert nema kísill einn eftir. Sneið, XRD, XRF. (Efnagreiningarnúmer: 95-197)

T-206 Þriðja jarðhitasýnið - nú gulgrár grauttur (þurr) í kaldri skellu. Þetta sýni ætti að grein til hlítar til almennrar umræðu um jarðhitaummyndun á súru bergi. (Efnagreiningarnúmer: 95-198)

T-207 Syðri móbergshryggurinn á Kaldaklofshrauni. Sýnið efst úr honum. Síðan var hlaupið milli hryggja undan þoku, sem náði mér á þeim nyrðri og gekk ég einn til baka upp í Hrafntinnusker í svartapöku, en MÓ og JÖB komu hálf tíma síðar. (Efnagreiningarnúmer: 95-155)

T-208 Súrt flögótt berg úr fjallshryggnum súra milli Jökulgils og Ljósár. Sýnið er tekið úr 1. hæð vestan við gönguleiðina ("Laugavegsins").

T-209 Sýni úr hnúk 2 í sama fjallshrygg, og er úr heldur þéttara bergi, en annars einkennist þetta líparít af ljósum lit og morkinni ásýnd. Jarðhitastaðir voru settir á kort að hluta til, en ég varð þó frá að hverfa

vegna þoku og snjókomu, svo hér er 1-2 dagsverkum ólokið vestan í Kaldaklofsfjöllum beggja vegna Ljósár og í Jökulgilstungum. Það séð verður þá virðist kröftugasti jarðhitinn vera næst Kaldaklofsfjöllum beggja megin hryggjarins sem skilur að Jökulgil og Ljósárgil. Líparíthryggur þessi er úr fsp-stakdílóttu rhyólíti, og eru sýni úr honum númer T-194, T-208 og T-209, sem er ágætt til efnagreiningar. (Efnagreiningarnúmer: 95-156)

T-210 Ljósárgil, fyrstu opnur. Ísúrleg setmylsna og steinar. Sýni í efnagreiningu.

T-211 Ljósárgil, fyrstu opnur. Basaltmolar í setblöndunni, áþekkir fínkornotta frauðbasaltinu í móbergshryggjunum. Blandaða setið er ellilegt að sjá, með talsvert magn af súrum molum, þar á meðal úr dílóttu hrafninu. Ásýnd er grænleitt, og burðarmassinn etv. basískur. CS-6-94, myndir 12 og 13.

T-212 Ljósárgil. Basískt svart öskulag í súru seti. Ætterni basísku gjóskunnar mætti greina með efnagreiningu. Setlagið er ellilegt að sjá - en það þýðir að setlagið sé ekki nútímaset. Ljósmyndir á pappír frá ÁsG, og slatti af slide myndum frá mér á filmu CS-6-94, myndir 14, 15 og 16.

T-213 Ljósárgil. Spherulitic rhyólít í einhverskonar innskotsgangi, eða bergi sem virðist troðast upp í setið, eða a.m.k. róta því upp ef um yfirborðaberg er að ræða. Holufyllingarnar eru mjög sérstakar, enda prímerar. (Opnan séð úr fjarlægð í enda tungunnar sem gengur niður í Ljósárgil á mynd CS-6-94, mynd 19. Líka mynd ÁsG nr. 18 sem er tekin á pappírsfilmu á sama stað)

T-214 Ljósárgil. Sýni af basísku hrauni eða ísúru. Hraunið leggst beint á setið. Hrauninu hallar lítilliga VSV-V, strík N-S. Berghaft á mynd CS-6-94, nr.19 er úr sama efni, en hraunlagið sem sýnið er tekið úr má sjá á mynd ÁsG-nr. 13. (Efnagreiningarnúmer: 95-157)

T-215 Ljósárgil. Vestan megin gils þar sem land fer að hækka er komið í heilmikinn stuðlahnall úr líparíti. Biksteinskápa er utan um hnallinn, en súra bergið leggst beint á setbergið sem fylgt er inn eftir Ljósárgilinu. Sýnið er úr stuðlaberginu, og er það ódílótt. Efnagreining kann að sýna tengsl við Jökulgilmyndun, eða Brandsgiljamyndun. (Myndir á ÁsG-filmu, og mínar myndir CS-6-94, 20, 21, 22, 23). (Efnagreiningarnúmer: 95-158)

T-216 Basalthraunið neðra í Ljósárgili. Skýrasta myndin af hrauninum er á CS-6-94, nr. 24, en myndin er af opnunni í skugga, og því erfitt að festa á filmu þennan sólríka haustdag.) (Efnagreiningarnúmer: 95-159)

T-217 Efra hraunið í Ljósárgili. Hraunið er stuðlað, 4-5 m þykkt. ½ m þykkur kargi er undir, og neðan hann er fínkornótt súrt millilag 2-3 m þykkt yfir neðra hrauninu, sem er a.m.k. 6 m þykkt. Slitruv af þessum sömu hraunum sjást framur í gilinu (sýni 214, og etv. 213). Yfir hrauninum er súrt setlag, 10-15 m þykkt. Neðstu 4-5 m eru gráir á lit, en efri 10 m ljósgráir yfir í gult. Yfir setlagið leggst síðan basískt bólstraberg, fsp-smádílótt. (Efnagreiningarnúmer: 95-160)

T-218 Ljósárgil, basíska fsp smádílóttu bólstrabergið sem leggst yfir súra setið sem lýst er með sýni 217. (Efnagreiningarnúmer: 95-161)

T-219 Ljósárgil. Jarðhitaútfellingasýni úr hrúðurskán sem myndast úr u.þ.b. 81°C heitum uppstreymisaugum í Ljósárgili. Uppstreymisaugun eru í 1.5 m hæð yfir árbotninum, og fellur kísillinn út í rauðum, hvítum og gulum litabrigðum. Afskaplega fallett og voru margar ljósmyndir teknar (ÁsG-filma, myndir nr. 24-ca. 30, CS-6-94, nr. 25-27.) Jarðhitinn þarna í Ljósárgili, rétt þar framur við sem gilinn skiptast í Jökulgil og Ljósárgil, kemur upp úr nokkrum sprungum sem stefna N70°A. Hæsti hiti mældur var 81°C en víða tæplega sá hiti. Á syðsta staðnum þar sem falletta hrúðurkápan er, sést afbræðslusvæðið á u.þ.b. 150 m svæði, og er hiti hæstur á tveim uppstreymisstöðum. Kolsýra sést ekki bóla upp af sytrunum. Úti í árfarveginum norðar, og á kafi í Ljósánni, finnst hiti á nokkrum stöðum og bólar upp af honum í ánni. Við neðstu fossa í Ljósánni (Ljósárfoss), sem fellur fram af fjórum stöllum, og myndar sérlega fallega fossa með djúpum hyljum á milli, þar sést jarðhiti sytra úr berginu á nokkrum stöðum og eykur ljósleitt

hrúðrið og grænt slý við fegurðina. (Ljósmyndir : ÁsG-94/1, 29-34; CS-6-94, nr. 29 og 30). (Efnagreiningarnúmer: 95-193) Síðar jarðhitapunktur J-86.

T-220 Ljósárgil. Súrt frauðkennt líparít í hryggnum sem við fórum upp vestan við Ljósárfoss. Sýnið tekið í 700 m hæð. Bergið gæti verið úr sömu myndun og sýni T-215. (Efnagreiningarnúmer: 95-162)

T-221 Líparítmyndunin í Ljósárgili. Sýnið tekið úr þéttum stuðli í miðri myndun í 780 m hæð. (Efnagreiningarnúmer: 95-163)

T-222 Ljósárgil. Talsvert innan við háa fossinn. Þar er heilmikið gamalt jarðhitasvæði, sem nú virðist með öllu kulnað. Þar er tekið sýni af grænasta leirnum sem sést, og má nota sýnið í XRD og XRF. Jarðhitaskellan sjálf er hins vegar heppileg til ítarlegrar skoðunar á mismunandi ummyndun, litaafbrigði etc. Því hægt er að grafa í drullumallið og gera heilmikla nákvæmnisrannsókn án þess að brenna sig. (Efnagreiningarnúmer: 95-199)

T-223 Undir köldu jarðhitaskellunni, niður við Ljósána sér í basískt bólstraberg sem grænt er orðið af ummyndun. Sýnið er úr bólstra. (Efnagreiningarnúmer: 95-164)

T-224 Ljósárgil. Dílalaust líparít, rétt við N50°A sprungur. Staðsetning sýnd á kortinu.

T-225 Ljósárgil. Biksteinn og rautt líparít, dílalaust, og enn á eftir mismunandi einingum í efnagreiningu á myndunum. Sýnaröðin af súra berginu er þá í aldursröð að mestum hluta, en staðsetning er sýnd á kortum.

T-226 Ljósárgil. Líparít úr hryggnum milli Ljósárgils og Jökulgils. Sýnið samsvarar þá sýni T-221, en þetta er tekið í 730 m hæð.

T-227 Jökulgil. 10 cm gangæð eða apofysa, basalt fremur en setgangur, 600 m hæð, N40°A.

T-228 Jökulgil. Hvítt súrt túff tekið 1/2 m neðan við hraunlag í Jökulgilinu, en þessi basísku hraun ná niður eftir Ljósárgili og var sýnum safnað þar líka. (Efnagreiningarnúmer: 95-165)

FELTBÓK - II - 1994 (GÓF)

T-229 Fyrsta fellið rétt austan Markarfljóts á Hrafninnuskersleið. Þetta fell eða fjall er hluti af Ljósártungufjöllum. Sýnið er tekið í 891 m hæð og er úr feldspatdílóttu líparíti, og tilheyrir sa.m.k.væmt Torfajökulsmyndun. (Efnagreiningarnúmer: 95-166)

T-230 Annar ónefndur hnjúkur eða fell sunnar í Ljósártungum, og er staðsetning á korti. Sýnið er tekið í 920 m hæð er komið ofar úr fjallinu (hæð - 1095 m). Bergið þar er líka úr dílóttu Torfajökulsmyndun, ætlaðri. Tilgangurinn með því að safna úr myndunum sem þessari á mörgum stöðum er sá að kanna hvort efnasamsetningin í ætluðum myndunum sé aðgreinanleg frá efnasamsetningu í öðrum myndunum, og til þess þarf nokkurn fjölda sýna. (Efnagreiningarnúmer: 95-167)

T-231 Ljósártungur. Ódílótt líparít úr eldri myndun (Jökulgilsgrúppan). Sýnið er tekið í 850 m hæð, innst við foss í ónefndu gili (örnefnaskortur tilfinnanlegur). Líparítmyndun þessi nær upp í u.þ.b. 900 m hæð og eru efstu 20-50 m hennar úr breksíukenndu bergi, en þar neðan við er ásynð öll þéttari. (Efnagreiningarnúmer: 95-168)

T-232 Ljósártungur. Þar er fjallshryggur allmikill (sjá kort) og áberandi öxl vestan í hæsta hryggnum. Bergið í öxlinni er úr ódílóttu rhyólíti og tilheyrir sa.m.k.væmt því Jökulgilsmyndun, og virðist því hafa myndað fjallshrygg sjálft áður en hæsti hryggurinn gaus og lagðist yfir. (Efnagreiningarnúmer: 95-169)

T-233 Háhryggurinn sjálfur. Dílótt líparít. Sjá kort varðandi staðsetningar sýna.

T-234 Ljósártungur. Ódílótt líparít í vestasta hryggnum í Ljósártungum. Ljósártungurnar ofan til eru a.m.k. með 3 samsíða líparíthryggi ofan til, sem gusu á sveigлага sprungukerfi (öskjubrotakerfið eða hringgangakerfi). Sýnið úr 820 m hæð. (Efnagreiningarnúmer: 95-170)

T-235 Ljósártungur. Ljósártungurnar sjálfar, þar sem landi fer að halla niður af hálandinu, eru að talsverðu leyti úr líparítsetlögum (skriðuefni t.d.). Í 610 m sér t.d. í jökulbergsopnu. Og litlu neðar sést basískur bólstrabergshryggur kaffærður í setlögum sem að mestu eru jökulbergsleg ásýndar. Sýni T-235 er úr bólstrabergshryggnum, en hryggurinn sjálfur er hálfgerð ræksni og lítið áberandi. (Efnagreiningarnúmer: 95-171)

T-236 Ljósártungur. Bólstrabergsopna við Markarfljótt í 610 m hæð skv. korti. (510 skv. mæli). (Efnagreiningarnúmer: 95-172)

T-237 Ljósártungur. Jarðhitasprungur, NV-SA eru við Markarfljótt austanvert á talsverðu svæði, a.m.k. 40-50 m langri línu, kannski nær 100 m (sjá kort) og er rennur talsvert af 82°C heitu vatni upp úr þeim. Talsvert uppstreymi má m.a. sjá úti í Markarfljóttinu sjálfu, svo að vatn er volgara yfir við bakkann og bólar allkröftuglega upp úr. Sýni T-237 er úr ísúru hrauni sem jarðhitasprungurnar eru í. Ef þetta hraun er ísúrt, þá kann að mega tengja saman ísúr hraun við Ljósárgil. Enn er ekki ljóst um aldursafstöðuna, hvort sú ísúra sé eldri en ódílótta “Jökulgilsmyndunin” ofan við, eða hvort það ísúra leggst utan á. Ef ísúra bergið gengur undir þá flokkast það aldurlega með Brandgilsmyndun, svo mikilvægt er að hafa augun opin við hvert tækifæri. (Ljósmyndir ÁsG-94-2/nr.15-17). (Efnagreiningarnúmer: 95-173). Sýnatökustaður JÖB og MÓ þarna er kallaður Laufafjarkinn.

T-238 Ljósártungur. Útfellingaskán við heitu lindirnar á sama stað. Rennsli nemur örugglega nokkrum l/s, en erfitt er að meta rennslið þar sem það er mjög dreift á löngu svæði langs eftir sprungunum, sumt úti í á, annað í áreyri. (Efnagreiningarnúmer: 95-194)

T-239 Ljósártungur. Rhyólít-andesít norðan við móbergið upp með Markarfljóti í 620-630 m hæð. (Degi lokið; flutt að Álftavatni og unnið út frá þeim skála næstu daga). (Efnagreiningarnúmer: 95-174)

10°C volgrur eru rétt austan við gönguleiðina milli Álftavats og Hrafninnuskers við NV enda sátufells norðan við Álftavatn. Lítið ber á volgrunum við lækjarfarveg, aðeins “ölroði”, enda hitastig ekki hátt yfir grunnvatnshita, en jarðhitavottur er það samt.

Basískt móberg í lágum ás norðaustantil við Bratthálskvíslina leggst yfir gulbrúnt súrlegt setlag.

Framhlaup eða skriða úr Kaldaklofsfjöllum mætti fyrirstöðu við þennan ás, skvettist upp á hann að hluta en sveigði að mestu til vesturs. Framhlaupsskriðan er öll úr sama bergi sem er tvídlótt (fsp og px) líparít.

T-240 Svarthamar (nýnefni) framan í Svartahrygg. Sýnið er tekið úr skriðu neðan við opnu úr stuðluðu tvídlóttu (fsp-px) líparíti, sem líklega hefur runnið niður hlíðarnar sem einhverskonar hraun, hugsanlega undir jökli? (CP-3-94/10) (Efnagreiningarnúmer: 95-175)

T-241 Móberg vestan við Gráahrygg. Sýni úr því ofan framhlaups úr móberginu. Sumt af basaltinu er þrældílótt, annað dílalaust, svo einhver blöndun virðist hafa átt sér stað. Framhlaupið sjálf er nokkuð óvenjulegt því það myndar hringлага hæð eða sátu, 200-300 m breiða og um 400 m langa, og virðist því hafa hlaupið fram með nokkrum þjósti í heilu lagi um 100 m a.m.k. og staðnæmst þar og lagst saman.

T-242 Kaldaklofsfjöll, sunnan við Skerinef og suðvestur af Gulahrygg. 900 m hæð. Sýni úr líparíthrauni. Opnan (slatti af myndum CP-3-94/nr.13-18, ÁsG-21) sýnir gult túff úr fyrri fösum gossins neðst og síðan botnkarga undir stuðluðu líparíthrauni. Bratti þarna bendir til aðhalds úr ís. Feltgögn frá öðrum stað nærri styðja hugmyndina um ísaðhald, því þar má sjá sérkennilega lagskipta setkápu sem hylur

stuðlað líparítið á stöku stað. Lagskiptingin er nærri lóðrétt (70-90°) og virðist setið myndað úr skriðuefni sem settist til í ísgeil.
(Efnagreiningarnúmer: 95-176)

Stallar yfir Svarthamri í 930 m hæð eru úr dflóttu líparíti, en þar yfir er basískt móberg sem nær upp í 1000 m a.m.k. og reyndar yfir Gulahrygginn sjálfan að vestanverðu og áfram slitrótt niður í Kaldaklof. Skriðjökull eða jökulfönn mikil skilur að Gulahrygg frá Skerinefi og gengur niður í gil milli þeirra og Svartahryggjar. Þar niðri í gilinu er ungleg *eldstöð*. Líparít er næst jökulsporðinum, en litlu neðar í u.þ.b. 900 m hæð og þar niður af er rautt gjall með um 1 m þykkri hraunkápu úr svörtu basalti eða íslandesíti. Gossprungan nær frá u.þ.b. 800 m hæð upp í 900 og stefnir NA-SV. Hún virðist hafa gosið snemma á núverandi hlýskeyði en síðan rofnað talsvert niður aftur, t.d. á litlu ísöld eða eldri sambærilegum kuldatímabilum á nútíma.

T-243 Basaltið úr unglegu gosrásinni. (Efnagreiningarnúmer: 95-177)

T-244 Gjallið úr gosstöðinni. (Efnagreiningarnúmer: 95-178)

T-245 Hnyðlingur í nútímagjallinu. Hnyðlingarnir eru allir úr þrældílottri hrafntinnu, og ætti efnagreining að geta skorið úr hvort um Bláhnúksmyndun sé að ræða eða eldra líparít. Ein 30 m löng opna í þröngum gilskorningi niður í gjallið, a.m.k. 10 m þykk, sýnir sýnir geysilega fallett gosgjall með feiknalegu magni af bombum, upp í 0.5 m í þvermál. Þverskurður sést í fjölmargar bomburnar og eru allflestar þeirra með hnyðlingum úr þrældílottri hrafntinnu. Þessa opnu ætti að friða umyrðalaust og banna sýnatöku nema fyrir fáa útvalda. Hins vegar er gil þetta svo fjarri alfaraleið að gosstöðin var óþekkt þar til í þessari ferð, svo friðun gæti leitt til þess að fjöldi manns legði þangað leið sína að sjá undrið. Neðan við þessa opnu skiptast á gjallhrúgöld og hraunsvuntur á víxl um hríð áður en gosstöðinni sleppir.
(Efnagreiningarnúmer: 95-179)

T-246 Svartihryggur. Sýni tekið úr skriðu. Sambærilegt við T-240.

T-247 Sunnan undir Kaldaklofsfjöllum. Þar í u.þ.b. 700 m hæð er fallegir rauðbrúnir ölstallar myndaðir af útfellingum úr 13.8-14°C heitu vatni. Sýni T-247 er úr útfellingaskáninni og byrja má á XRD, og ekki sakar að taka aðalefni og nokkur sporefni líka úr þessum mikilfenglegu ölstöllum sem eru á þessu svæði.
(Efnagreiningarnúmer: 95-201)

T-248 Basískt móberg í gilinu vestan við Svartahrygg. Gleryrjur sjást í basaltinu.

T-249 Bólstrabrot í móberginu í 720 m hæð. Setkápa liggur yfir bólstrabreksíunni.
(Efnagreiningarnúmer: 95-180)

T-250 750-770 m hæð. Efst í móberginu sést að dílalausir líparítmolar eru blandaðir við móbergið. Sýnið er úr því og auðsýnt að móbergið leggst yfir líparítið og brýtur upp líparít undir. Efnagreining á þessu sýni gæti getið til kynna að það tilheyri Jökulgilsmyndun. Móbergið basíska nær upp í u.þ.b. 800 m hæð. (Efnagreiningarnúmer: 95-181)

T-251 Fyrsta líparítið í opnu ofan við móbergið er smádlótt, en talsvert morkið af ummyndun. Ekki er ljóst hvort hnallurinn sem sýnið er úr sé aðfluttur ofan, en heillegir stuðlarnir í honum benda fremur til að svo sé ekki. (Efnagreiningarnúmer: 95-182)

T-252 Bólstrabasalt í litlum móbergshrygg sem gosið hefur inni í núverandi gili, líklega á svipuðum tíma og móbergshryggirnir í Reykjafjöllum og í Kaldaklofi.

T-253 Svartihryggur. Sýni úr opnu í 970-980 m hæð, og sambærilegt við 240 og 246. Líparítið í þessu sýni er stakdlótt og smádlótt.

T-254 Kaldaklofsfjöll. Sýni úr stórum steini í skriðu neðan við opnu í 1000 m. Sýnið úr 860 m hæð, smádlótt feldspat. (Efnagreiningarnúmer: 95-183)

Ölstillur (nýnefni). Feiknalega vatnsmikil ölkelda er í 735 m hæð sunnan undir Kaldaklofsfjöllum, rétt ofan við og norðan við þá sem útfellingasýni T-247 er úr. Þessar koma upp á þremur samlægum augum, og rennur sýnu mest úr því neðsta 5-10 l/s og er ölið 24°C heitt. Ölstillurinn er annars all víðfeðmur og streymir heilmikið öl undan honum vestanverðum í næsta gili og þar heitast 33°C. Lækurinn er mældur 16°C heitur í miðju gili. Hugsanlegt er að Ölstillurinn hafi myndast vegna umfangsmikillar jarðhitavirkni á sama svæði forðum tíð, og hafi síðan hulist skriðum og gróðri og nú séu volgrur einar eftir og ölluppstreymi. Heildarrensli af svæðinu nemur nokkrum tugum l/s af volgu vatni. Skriður hylja öll ummerki um háhitavirkni hafi þau verið þarna fyrrum tíð. Upptök lækjarins í gilinun vestan við stillinn eru í 730 m hæð og er vatnshiti þar 20°C, en neðar víða 10-16°C volgi lækur er sem sagt allur jarðhitaður. Við upptök lækjarins vottaði fyrir brennisteinsfnyk. Ölstillurinn skýrði sig sjálfur þá fyrst var að komið, svo mikilfenglegir eru ölstillarnir

Í næsta gili vestan við Ölstillinn eru jarðhitavottur, 8°C í rauðum ölpýtti, 7°C í grænum slýpýtti og 5.7°C í vatnsmikilli lind í 725 m hæð, þar sem rennslið er metið 15-20 l/s.

Basískt móberg er ofan við framhlaupsfarið í 870-900 m hæð á hálendisbrúnun vestan við Kaldaklofsfjöll. Seteinkenni eru augljós í því og er sethali samsíða núverandi hálendisbrekku, og móbergið blanda af gjallkenndu túffi og súrum bergbrotum (ljósgryti og hrafninnu). Móbergið þarna uppi á brúnun kann að vera gosið úr sömu sprungu og dökkleiti basíski móbergshryggurinn neðan við brúnina. Kortlagningu þarna uppi lauk ekki fyrr en löngu síðar, en þessi dagur 1994 liðinn að kveldi.

T-255 Basaltmoli úr móbergshryggnum svarta neðan við framhlaupsskriðufarið. Móbergið er blandað súru bergi næst hálendinu og talsvert er af þrældílóttum hnyðlingum úr hrafninnu á því svæði, en sunnar og fjær hálendinu er móbergsmýndunin hrein, túffrík ofantil með áberandi svuntu úr bólstrabergi að vestanverðu. (Efnagreiningarnúmer: 95-184)

T-256 Hrafninnuhnyðlingur úr móbergsmýnduninni, feiknalega dílóttur. Dílamagn leiðir hugann að því hvort graníthleifur einn mikil liggir ekki undir Torfajökulssvæðinu á litlu dýpi. Efnasamsetning þessa hnyðlings er áhugaverð í sambandi við þróun berggerða á svæðinu og tengsla við Bláhnúksmýndun. Sýnið tekið í 700 m hæð. (Efnagreiningarnúmer: 95-185)

T-256 B verður þetta að vera í stað 257, því ég gerði mistök í felti þegar ég ákvað ný númer á helling af sýnum sem KS tók - og hélt síðan áfram merkingum. Annar stærri hnyðlingur - þrældílóttur sem ég greip með mér á göngu heimleiðis yfir sama móbergshrygginn, sem Freysteinn kallar hiklaust Svartahrygg - og telur ekki mark takandi á kortum Landmælinga varðandi staðsetningar örnefna - sem ég get tekið undir, en rétt er að hafa þetta í huga síðar ef örnefni eru leiðrétt, því ég tel í sýnalýsingunum hér að Svartihryggur sé mun austar (í samræmi við kortin).

Feltferðum 1994 lauk 3. október en þá voru ökuleiðir upp með Markarfljóti og síðan austan Ljósár kannaðar við bestu skilyrði og feltdagar næsta sumars skipulagðar með tilliti til þess því talsverðan göngutíma má spara með notkun tveggja bíla.

FELTBÓK - I - 1995 (GÓF)

Byrjað var í felti 9.ágúst og 1. úthald stóð til 19. ágúst. Seinni hluta ágúst fór GÓF í Köldukvíslarbotna með MÓ og JÖB (í feltbók III), en síðan aftur í Torfajökul 6.september til 15. september. Þá lauk óvænt feltvinnu 1995 vegna fannfergis sem byrjaði að safnast í hreti 18. sept. og tók aldrei upp eftir það (skrifað 10. október). Fyrst koma hér um 70 sýni af öllum basísku móbergsmýndunum sem KS safnaði við Dómadalsleið, norða við Torfajökulssvæðið, í þeim tilgangi að skoða efnabreytingar í móberginu þegar áhrifa megineldstöðvarinnar fer að gæta. Fyrirhugað var að koma upp sýnasafni af öllum móbergsmýnunum sem liggja að megineldstöðinni, og innan hennar. Móbergs- og basaltsýni eru því óvenju mörg í sýnasafni okkar.

T-257 (KS sýni TM-1)

T-258	(KS sýni TM-2)	
T-259	(KS sýni TM-3)	
T-260	(KS sýni TM-4)	Hellisfjall
T-261	(KS sýni TM-5)	
T-262	(KS sýni TM-6)	
T-263	(KS sýni TM-7)	Loðmundur
T-264	(KS sýni TM-8)	Lifrafjall
T-265	(KS sýni TM-9)	
T-266	(KS sýni TM-10)	
T-267	(KS sýni TM-11)	Eskihlíð
T-268	(KS sýni TM-12)	
T-269	(KS sýni TM-13)	
T-270	(KS sýni TM-14)	
T-271	(KS sýni TM-15)	Herbjarnarfell
T-272	(KS sýni TM-16)	
T-273	(KS sýni TM-17)	
T-274	(KS sýni TM-18)	
T-275	(KS sýni TM-19)	
T-276	(KS sýni TM-20)	
T-277	(KS sýni TM-21)	
T-278	(KS sýni TM-22)	
T-279	(KS sýni TM-23)	
T-280	(KS sýni TM-24)	
T-281	(KS sýni TM-25)	
T-282	(KS sýni TM-26)	
T-283	(KS sýni TM-27)	
T-284	(KS sýni TM-28)	
T-285	(KS sýni TM-29)	

T-286 (KS sýni TM-30)

T-287 (KS sýni TM-31)

T-288 (KS sýni TM-32)

T-289 (KS sýni TM-33)

T-290 (KS sýni TM-34)

T-291 (KS sýni TM-35)

Eskihlíðarhnausar

T-292 (KS sýni TM-36)

T-293 (KS sýni TM-37)

T-294 (KS sýni TM-38)

T-295 (KS sýni TM-39)

T-296 (KS sýni TM-40)

T-297 (KS sýni TM-41)

T-298 (KS sýni TM-42)

T-299 (KS sýni TM-43)

T-300 (KS sýni TM-44)

T-301 (KS sýni TM-45)

T-302 (KS sýni TM-46)

T-303 (KS sýni TM-47)

T-304 (KS sýni TM-48)

T-305 (KS sýni TM-49)

Hrafnabjörg

T-306 (KS sýni TM-50)

T-307 (KS sýni TM-51)

T-308 (KS sýni TM-52)

T-309 (KS sýni TM-53)

T-310 (KS sýni TM-54)

T-311 (KS sýni TM-55)

T-312 (KS sýni TM-56)

T-313 (KS sýni TM-57)

T-314 (KS sýni TM-58)

T-315 (KS sýni TM-59)

T-316 (KS sýni TM-60)

T-317 (KS sýni TM-61)

T-318 (KS sýni TM-62)

T-319 (KS sýni TM-63)

T-320 (KS sýni TM-64)

T-321 (KS sýni TM-65)

T-322 (KS sýni TM-66)

T-323 (KS sýni TM-67)

T-324 (KS sýni TM-68)

T-325 (KS sýni TM-69)

T-326 (KS sýni TM-70)

T-327 (KS sýni TM-71)

T-328 (KS/GÓF sýni TM-72) Ófærudalsbrýr , 750 m hæð, ól.dílar í hrauni, sýni úr móberginu og basalti. Í Ófærudal var lón í u.þ.b. 600 m hæð. Í Ófærudalsbrúm er ólivín þól. móberg, en slitrur af basalhrauni sést í fjallsbrúnum í 800 m hæð og er sýnið m.a. úr því. Yfir þessu er slitrótt skæni eða kápa úr basísku móbergi, stundum með hrafntinnusalla í, og eins má sjá fláka með rúnnum steinum og hnullungum úr dílóttu TM-líparíti sem sýnir að skriðjökull hefur gengið yfir Ófærudalsbrýr eftir að ísalaust var orðið, etv. á byrjun nútíma.

T-329 Dökkt ódílótt líparít í fellinu suðvestan Hólmsárbotna. Sýnið er tekið í fyrsta gili sunnan slóðar til vesturs upp úr Hólmsárbotnum.

T-330 Hróðursýni af 20-30 cm dýpi í hrúðurskál norðan í stallinum sem ég tók sýnið úr í fyrra. Tilgangurinn með sýninu er að kanna hvort efnasamsetning hrúðursins hafi breyst með tíma.

T-331 Sýni af basaltsteini í basísku móbergi næst tjaldað við Syðri Ófæru. Staðsetning á korti. Móbergið í NV-stefnandi hrygg.

T-332 Sýni úr dílóttu hrafntinnu eða biksteini í “Bláhnúksmyndun” sunnan ár við Syðri Ófæru, utan í Ófærudalsbrúm.

T-333 Sýni af Illahnúkslíparíti sem gengur yfir ? Bláhnúksmyndunina í Syðri Ófærudal í 780 m hæð.

T-334 Sýni úr Illahnúkslíparíti tekið í 930 m hæð. Bergið er þrældílótt og bæði úr biksteini og betur kristölluðu ljósu líparíti. Það tilheyrir annað hvort TM-myndun eða Kirkjufellslíparíti.

T-335 Sýni af Illahnúkslíparíti tekið úr öxlinni austan megin, og er úr dílóttu hrafntinnu. 1050 m hæð. (Ath. hryggurinn frá Hábarmi til austurs sem lokar “Hábarmskál” til norðurs, er úr Hábarmslíparíti).

T-336 Sýni úr nyrðri Muggudalshöfða ofan til, tekið í 980 m hæð úr stuðluðu, ljósu, flögóttu líparíti sem er þrældílótt og tilheyrir TM myndun.

T-337 Sýni úr basísku bólstrabergi (þóleiít) í 830 m hæð í nyrðri Muggudal.

T-338 Sýni úr syðri Muggudalshöfða, tekið í 750 m hæð úr stórum steini í skriðunni neðan við höfðann. Sýnið er úr nokkuð morknu, líklega stakdílóttu líparíti, líklega úr TM myndun .

T-339 Sýni úr basíska móberginu ofan við Strútslaug í 825 m hæð.

T-340 Sýni úr höfðanum vestan við Strútslaug. Hann er úr dílóttu TM líparíti, og skv. OS kortum er hæsti punktur í 930 m hæð.

T-341 Sýni úr Torfajökulsmýndun í stapanum ofan ölkeldunnar rauðu (885 m) upp af Strútslaug.

T-342 Sýni úr Laugarháls, ofan til Torfajökulsmegin, í 900 m hæð.

T-343 Sýni úr JM myndun undir TM myndun, frá söðlinum milli Laugarháls og Muggudala.

T-344 Sýni af basltmola úr móberginu í Svartahnúksfjöllum

T-345 Sýni úr basíska bólstraberginu norðan “Viðgerðargils”, en það er úr allt öðru bergi en Svartahnúksfjöll.

T-346 Sýni úr falletu bólstrabergi sem flæddi yfir set við Syðri Ófæru.

T-347 Sýni úr Eldgjárhrauni við gígana á slóðinni til Hólmsárbotna.

T-348 Sýni úr basísku móbergi í 800 m hæð neðan við súra bergið í Blandkollu.

T-349 Sýni af þrældílóttu líparíti úr biksteinshnalli í 860 m hæð norðvestan til í Blandkollu, en mörk móbergs og súra bergsins þar eru í um 850 m hæð.

T-350 Sýni af “hybrid” bergi eða blandbergi úr basísku og súru bergi. Blandkollur skýrður svo vegna þessa blandbergs.

T-351 Sýni úr dílóttu basalti í þessu sama blandbergi í Blandkollu, og er tilgangurinn með sýninu að ættgreina basaltið til Veiðivatnakviku eða annarrar kvikugerðar.

T-352 Sýni úr næsta felli sunnan Blandkolls. Það er úr venjulegu TM-týpu líparíti.

T-353 Sýni úr sama felli, en þetta sýni er minna glerjað, þétt og stakdílótt.

T-354 Sýni úr yngra móbergshryggnum vestan Halldórsdals, en það liggur ofan á T-355.

T-355 Sýni úr eldra móberginu vestan Halldórsdals. Munurinn á eldra og yngra móberginu liggur í því að móbergsmýndunin sjálf er lengra gengin í eldra móberginu og túffið oxað og samlímt langt inn í bergstampinn. Í yngra móberginu er túffið nær ferskt innan við þunna veðrunarkápu. Gróður nær að festast á eldra móberginu en ekki á því yngra sem einfaldar kortlagningu á annars svipuðum berggerðum. Yngra og eldra móbergið er líklega myndað á sitt hvoru jökulskeiðinu, svo aldursmunur gæti verið 100 þúsund ár eða meir.

T-356 Sýni úr Halldórsfelli sjálfu, feldspat-stakdílótt basískt móberg.

T-357 Sýni úr litla gula hryggnum norðan slóðar í mynni Jökuldala. Sýnið er úr dökku stakdílóttu TM líparíti og svo úr ljósara ummyndaðra bergi í sama hrygg.

- T-358** Sýni úr hnúknum norðan Jökuldalakovíslar.
- T-359** Sýni úr sama hnúk, en neðst úr glerjuðu “hybrid” blandbergi
- T-360** Sýni úr mjög blönduðu basaltandesíti til súru bergi norðan í sama hnúk.
- T-361** Sýni úr basaltbólstrabergi sem liggur undir súra berginu beggja megin Jökuldalakovíslar.
- T-362** Sýni úr “Fjallkirkjunni” suð-austan við Kirkjufellsvatn. Bergið er mjög dílótt. “Hybrid” sást ekki.
- T-363** Sýni úr líparíthryggnum næst vestan Kirkjufellsvatns. Blandberg ekki sjáanleg þar heldur.
- T-364** Sýni úr Kirkjufellinu sjálfu
- T-365** Sýni úr syðri hryggnum norðaustur úr Barmi, í stefnu á Litlakýling.
- T-366** Sýni úr nyrðri hryggnum norðaustur úr Barmi
- T-367** Sýni úr dökka líparítinu þar.

Eldgjarathugun hér í feltbók. Vegna þoku og súldar stöldrúðum við við í Eldgjá til að grúska aðeins í Eldgjá sjálfri til að sjá hvort gosinn hafi verið eitt eða tvö. Það fyrra fretgos í lok ísaldar, sem myndaða hafi gjána sjálfa, en hið yngra hraungos 930, sem sletts hafi í og utan á gjána sjálfa og runnið út úr henni á nokkrum stöðum. Í sniði í austurvegg gjárinnar aðeins sunnan Ófærufossa eru tekinn nokkur sýni sem eru sérmerkt 1, 2, 3, 4, 5. Hér verður E- sett fyrir framan númerin til nánari aðgreiningar.

E-1 Sýni úr 2 m þykku túffi (með steinvölum) beint neðan við gjallkarga undir Eldgjárahrauni. Þar neðan við eru a.m.k. 20 m af lagskiptu völuger úr túffi.

E-2 Sýni 2 er úr túffríku lagi ca 30 m neðan við 1, í þessum lagskipta setlagastafla.

E-3 Sýni 3 er tekið ca 15 m neðan við 2, rétt ofan við neðstu opnu í bergvegginn. Neðsti hluti setstaflans er úr ca 10 m þykku túffseti með steinvölum, sem eru jafndreifðar um lagið.

E-4 Sýni 4 er úr samleitu gosmóbergi beint á móts við Ófærufossa, og er móbergið kaffært af setlögnum beggja megin

E-5 Sýni af Eldgjárahrauninu, tekið úr góðum steini á leið til baka í bíl. Hugmyndin er að kanna hvort Kötluinkenni sjáist í sýnum 1-4. Ljóst er hins vegar að túffsetið myndaðist ekki sem fretfasi í byrjun goss í ísaldarlok, og kenning sem slík því fallin hvað setlagið sjálft áhrærir.

Vangaveltur um Hólmsárlón og Rauðubotna í feltbók hér.

E-7 Sýni af Eldgjárahrauni sunnan Rauðubotna úr gígbarmi. Þetta sýni er px dílótt.

E-8 Hraun á Mælifellssandi langt vestan Eldgjár.

T-368 Sýni úr hálsinum vestan Bratthálskvíslar, rétt vestan 42.9°C volgrunar.

T-369 Sýni úr næsta felli vestan T-368, það er líka fsp-dílótt og virðist allt úr bólstrabergi, etv. sama goseining.

T-370 Sýni úr skriðunni stóru austan Svartahryggjar, en skriðan er öll úr feysknu TM-efni, rauðbrúnu líparíti. Austan Bratthálskvíslar á móts við framhlaupið sést basaltgangur í setlögnum undir bólstrabergi.

T-371 Sýni úr fsp-stakdílóttu líparíti, tekið úr skriðu í 800 m hæð, um 50 m neðan við klettabelti í hamrabelti sem ég nefndi Svarthamar í fyrra. Nafngiftin á 1:100.000 kortinu á Svartahrygg er á þessum höfða, ranglega merkt, því hin rétt Svartihryggur er nokkru vestar, úr dökkbrúnu til svörtu basísku móbergi. Áferðin á stakdílóttu líparítinu er blásin og hraunaleg, biksteinskápa skilur hana frá JM mynduninni undir.

T-372 Sýni af móbergsgleri úr hryggnum innan við “Hlassið”, en Hlassið er nýtt heiti á sérstakri framhlaupsskriðu norðan við Útigönguhöfða (í punkti merktum 745 á 1-DMA útgáfu 1:50.000 korts, blaðs 1812 I). Skriðan er alveg aðskilin frá upptökunum og myndar sérkennilegt hlass í dalverpi neðan við. Skriðan er úr setmóbergi sem inniheldur talsvert af súrum kornum. Hér er það hins vegar sýnið úr móbergshrygg austan við hlassi sem skiptir máli, ekki hlassið sjálft, þó lýsingu á hlassinu sé haldið til haga hér fyrst um sinn.

T-373 Sýni úr basaltbólstra úr breksíu ofan við í móbergshrygg.

T-374 Sýni úr basaltsteini úr Útigönguhöfða.

T-375 Sýni úr hlýskeyðshrauni 2 í dalnum norður af Útigönguhöfða.

T-376 Sýni úr efsta hlýskeyðs hraunlaginu austan ár sem á upptök í gilinu þar sem nútímaeldvarpið er.

T-377 Sýni úr basaltsteini úr Ófæruhöfða. Móbergið í honum er nokkuð ummyndað og ellilegt (eldri gerðin)

T-378 Sýni úr hlýskeyðshrauninu í Bratthálskvísl. Foss myndast í ánni vegna hraunsins, litlu sunnan við vegaslóðann yfir kvíslina. Jarðhiti finnst litlu sunnar með ánni, og kemur þar m.a. út úr sprungu í móbergsgvegg, og er þar 21.6°C. Í polli neðan við mældist hæsti hiti 22.5°C. Jarðhitinn er í NA-SV smásprungu (m) og rennsli kannski 0.1 l/s

T-379 Sýni úr vestasta hnúknum í Jökultungum, en hann er úr morknu fsp-smádílóttu líparíti, ljósu. Jarðhitinn í Jökulgilinu var skoðaður á leiðinni hingað. Nýkulnuð jarðhitaskella, með hverapollum, er vestast í Jökulgilinu, en norðan megin er mældur 20.5° hiti (22°C á 1 m dýpi) í rauðri ölsytru í 790 m hæð. Sunnan megin er mældur 30.5°C hiti í ölsytru austast í jarðhitaskellunni sem getið er að ofan - sem þýðir að jarðhiti er enn á yfirborði í umræddri hitaskellu.

T-380 Sýni úr eystri kollinum í Jökultungum vestan til. Sýnið er tekið í stuðlahnalli og er úr dílalausum líparíti, sem gæti verið yngra, eða er í öllu falli fersklegra en T-379 sýnið. Hins vegar er austasti hluti Jökultunguhryggjar, þar sem “laugavegurinn” fer yfir hann, úr stakdílóttu flögóttu líparíti. Dílamagn kann því að vera breytilegt frá einum stað til annars langs eftir þessum hrygg.

T-381 Sýni úr gjallkenndri biksteins -eldstöð eða gosrás nærri yfirborði vestan í Jökultungum í 900 m hæð. Súra bergið er ódílótt og fersklegt. Gjallkenndara sýnishorn líka með í T-381

T-382 Sýni úr basaltgang sem sker súra gosrásarhnallinn.

T-383 Sýni úr biksteini á kælijaðri gangsins.

T-384 Sýni úr Ljósártunguhryggnum í hnúknum sem “Laugavegurinn” fer utan í. (sjá og T-208 og T-209).

T-385 Sýni úr járnútfellingu sem er að myndast í 97°C heitum pönnuhver í 980 m hæð. Hverinn er mjög CO₂-ríkur og með fjólblásvarta FeOH-útfellingaskán í sér. Hugmyndin var að taka heilsýni úr þessum hver til að fá klárt mat á við hvaða aðstæður járnhraunin myndast. Sú sýnataka klúðraðist hins vegar síðar

um sumarið þar sem hin hefðbundna sýnataka er ekki úr svona skítugum pönnuþyttum. Atlaga var gerð um haustið að fara jafnvel í sérstaka ferð eftir heilsýni úr umræddum pytti, en það tókst ekki vegna snjóá og verðum við því að reyna aftur næsta sumar.

T-386 Sýni af aðeins eldri “járnhraunsútfellingu” tekið á stallinum rétt ofan við. Það er svipað nema hvað leirfyllur eru milli járngrindarinnar. Leirinn hreinsast síðan burtu við gufusuðu, þar sem heita vatnið þéttist í leirnum sem síðan lekur úr. Veðrun hjálpar svo enn við hreinsunina og eftir verða þessi fínu “járnhraun”.

T-387 Sýni af “járnhrauni” í gufubaði í 97°C heitum gufuhvæsi. Á sama svæði er talsvert mikið af saltútfellingu, auk smávegis af brennisteini.

T-388 Sýni af hvíta saltinu -pikkerengíti. Í XRD

T-389 Sýni af gula saltinu sem etv er oxað hvítt salt. Í XRD.

T-390 Sýni af grænni ummyndun sunnar í Jökultungunum - eitt það grænasta.

T-391 Sýni af fersklegum vikri úr AZ-1 - AZ-3 gosinu (módelhugmynd). Vikurinn er fersklegur og gulbrúnn. Sunna í Jökultungum.

T-392 Sýni úr díflalausri hrafntinnu í ósambræddu ignimbríti. Ath að sýni T-381 kann að vera úr sama gosi í Jökultungum.

T-393 Sýni af völdum vikurmolum úr AZ-laginu í Jökultungum.

T-394 Sýni úr framandsteinum úr líparíti í “AZ-laginu” líklega úr undirlaginu.

T-395 Sýni af vikurkenndu drasli í AZ laginu.

T-396 Sýni úr súru dílóttu sallalagi í setstaflanum yfir basísku hraununum í Ljósárgili. Jarðlagaskipan er annars skemmtilegt. Efst er nútímaset á yfirborði - þá basískt bólstraberg - síða súrt rofset - þá sallalagið sem þetta sýni er úr, en það gæti tilheyrt Bláhnúksmynduninni - þá gömul súr rofset - síðan basískt móberg sem hér er kolummyndað - neðan við það súr rofbreksía - þá basísku hlýskeyðshraunin tvö í Ljósárgili og þar neðan við ignimbrítalagið sem sýni T-398 er úr. KS líklega með fleiri punkta.

T-397 Sýni úr feldspat-pýroxen dílóttu líparíti, mjög jarðhitaummynduðu í mynni Ljósár- og Jökulgils. Bergið er af Háöldu-gerð hvað fsp-px varðar - ummynduð ásýndin grænleit til rauðgul - og yfir þessa opnu leggst setstaflinn sem að ofan er líst.

T-398 Sýnasafn úr ætluðu flikruberghi undir basalhrauninu í mynni Ljósár-Jökulgils, en það lag er 10-15 m þykkt. Skissa í feltbók sýnir að ofan á breksíu úr gamla súra berginu leggst biksteinslag sem breytist í 1/2 m þykkt vikurlag, sem aftur fer í 1/2 m þykkt biksteinslag undir 8-10 m þykku útflöttu súru bergi sem við samþykktum að væri úr ignimbríti. Toppur þess er úr 1 m þykkum biksteini, og beint þar ofan á leggst alkálíbasalthraun (hlýskeyðshraunin í Ljósárgili). Mordenít sést í blöðrum og kalsedón í sprungufyllingu.

T-399 Sýni af vikri í “AZ-laginu”, annars er smá lýsing hér - efst veldað ignimbrít efst um 1 m á þykkt, þar neðan við um 6 m af súrum vikri að mestu en með dálítinn hrafntinnusalla, fallegan, og ódílóttann, er um 1 m þykkt lag með hrafntinnublokkum, og þar neðan við nokkra metra þykkt vikurlag, grænummyndað neðst ofan á útkulnuðu gömlu jarðhitasvæði í JM-myndun.

T-400 Sýni af framandsteinum í AZ-laginu - og verða þeir geymdir um sinn.

T-401 Sýni af “blandmóberginu” á stallinum austan við ætlað Z-lag. Þetta blandmóberg er jafnkorna, en basíska efnið er burðarefnið í berginu. Þetta móbergslag kann að tengjast móberginu í Sátubotnum sem hefur svipaða ásýnd.

Við KS skiptum liði, hann fór í jarðhitaleit til vesturs en ég að eltast við ætlað líparít í ónefndum basískum móbergshrygg sem virðist framhald Torfatindsmóbergsins vestan Álftavatns, en síðar kom í ljós að sitt hvor móbergsgerðin er í Torfatindshryggnum og þeim ónefnda norðan Álftaskarðs.

Á leiðinni þangað kem ég að fallegum jarðhitahrauk (sjá myndir) í næsta gili austan við það sem við KS fórum upp í morgun. KS var hins vegar með hitastafinn minn, svo fingramæling verður að duga - þessi hraukur er 37-40°C, líklega nær 40°, og er hraukurinn a.m.k. 3 m hár. Handan við nefið kem ég svo í annan jarðhitastað sem er með heilmikið rennsli- og raunar það mesta sem ég hef séð til þessa í Grashaganum. Sá hiti er trúlega nokkrar gráður yfir 40°. Ofan við aðal rennslisstaðinn er heilmikil gömul hrúðurbreiða, og tek ég næsta sýni af henni.

T-402 Sýni úr hverahrúðurbreiðunni í Grashaga til samanburðar við önnur hrúðursýni héðan og víðar. Yfirlitsmynd tekin til að eiga í safninu.

Sunnan Grashagakvíslar er vatnsborðsstallur gamall og uppi á honum smáhóll, sem ekki sést á hæðarlínukortum. Hóllinn er úr smágerðu ódílóttu basísku bólstrabergi. Blöðrunar eru jafndreifðar og álíka stórar sem gefur berginu svamplíka ásýnd. Svona frauðkennt basískt berg er ákaflega algengt hér á Torfajökulssvæðinu.

T-403 A Sýni af JM-týpu súru bergi í opnunni NV í ónefndum basískum móbergshrygg norðan við Álftaskarð. Líparítið er morkið mjög, en sýnið er úr heldur fersklegri hrafntinumola - og þarf í efnagreiningu. Basískt setmóbergsskæni leggst yfir líparítið á núverandi roffleti í gili.

T-403 B Sýni úr Sátubotna-móbergi, tekið í jarðföstu móbergi í opnu við slóðina austan megin.

T-404 Sýni úr basíska móbergshryggnum norðan við Torfatindshrygginn, norðan Álftaskarðs. Dílótt basalt er í þessum hrygg.

T-405 Sýni úr Torfatindshryggnum vestan megin Álftaskarðs er ódílótt. Ath. betur við tækifæri.

KS fór um Ljósártungur og tók sýni T-406 til T-417.

T-406 Sýni af hlýskeiðsbasalti, vestar í Ljósártungum, sambærilegt við Ljósártunguhraunin.

T-407 Sýni frá hæð 925 m á OS kortum, stöku fsp, ekki mikið ummyndað, gráleitt til ryðgað.

T-408 Sýni frá næstu hæð norðan við, 1041 m á AMS kortum, og er það sömu gerðar og T-407.

T-409 Sýni úr neðri hluti hæðar um 1060 á AMS, næsta hæð norðan við 408. Hvítleitt ummyndað líparít.

T-410 Sýni af ferskara líparíti, ofar, og er það stakdílótt hraun (líklega stapi?).

T-411 Sýni af hæð 995 á AMS korti - mikið ummyndað, en þetta er hæðin NA af öskjugili.

T-412 Sýni af straumflögóttu ummynduðu líparíti vestan við Jónsvörðu. (T-448 líka úr því)

T-413 Sýni úr miðhæðinni sunnan við 1041 hæðina, og er sýnið úr NV háhnúknum, og er það ódílótt líparít. Ath staðsetningu KS.

T-414 Sýni af fjólubláu fersklegu líparíti (eða ignimbríti) úr bungunni vestan við öskjubrotið.

- T-415** Sýni af ignimbríti ? á sömu slóðum og T-414
- T-416** Sýni úr dílalaus líparíti, heldur sunnar, tveim einingum neðar, og er sýnið úr þeirri neðri.
- T-417** Sýni af “Bláhnúkslegum” díflóttum biksteini í Ljósártungum. Ath. GÓF tók slatta af sýnum síðar í úthaldinu og eru því til nokkur tvítekin. (Sjá og T-440).
- T-418** Basaltsýni úr móbergshryggnum sem skilur milli Kaldklofs og Svartaklofs, tekið rétt við slóðin norðan Móhelli.
- T-419** Sýni af kalkhrúðri sem kemur upp með köldum lindum og öli í hvilftinni norðvestan Sandfells. Líklega er þar kaffærð köld hitaskella undir skriðum og gróðri, og eru kalkútfellingarnar þarna óvenju útbreiddar. Athygli vakti að stór gróðurspilda er öll húðuð kalki, og bendir það til að útfellingin sé tiltölulega ung.
- T-420** Sýni úr “Bláhnúksmynduninni” í “Flekkóttu Botnum”. Biksteinninn er þrældílóttur og vikurkenndur á blettum, og er nafngiftin okkar dregin af því. Jafnframt sjást líparítþynnur eins og laukblöð innan um biksteininn.
- T-421** Sýni af súrum vikri undir Kaldaklofshrauninu, úr a.m.k. 6 m þykku vikurlagi sem leggst yfir hvarfleir, en undir honum er móleitt völubergsset. Ekki er alveg ljóst hvort þessi vikur tilheyrir Kaldaklofshraungosinu eða sé yngri og þá skolaður fram af hrauninu. Grófleiki vikursins og lagskiptin í honum bendir til hins fyrrnefnda. Skoða má vikursamsetninguna nánar.
- T-422** Sýni úr efsta basalhrauninu í Jökulgili nyrðra, neðan við Háuhveri.
- T-423** Sýni úr svarta basaltlaginu næst neðan við, og er þetta lag með rauðum stuðlasprunguútfellinum, hart og gljáandi í vatnsrofinni ásýnd. (Ath. Dökki raninn sem við gengum fram uppi á brúnum, er dökkur vegna basaltsteina sem blandaðir eru í setið ofan við hraunlögin).
- T-424** Sýni úr Mangagili, 40-50 m þykk þrælslega dílótt súrt berg neðan við heiðgrænt basaltmóberg. Yfir því eru tvær 20-30 m þykkar súrar einingar, rauðbrúnar, með 6-10 m seti á milli.
- T-425** Sýni úr basaltinu græna etv. 20 m þykk dílótt basískt lag.
- T-426** Sýni úr súru flæðiröndóttu lagi ofan basíska lagsins, 20-30 m þykkt.
- T-427** Sýni af grænasta grænu í ummyndaða basaltinu.
- T-428** Sýni úr ljósa ummyndaða basíska móberginu í 880 m hæð í hryggnum austan Kaldaklofs. Sýni T-38 var tekið úr þessum hrygg fyrir tveim árum og efnasamsetning er klárlega basísk.
- T-429** Sýni úr Flögufelli - nú úr biksteini.
- T-430** Sýni úr syðra líparítfellinu sem er klárlega dílótt og e.t.v TM típu líparít. Ekki var tekið sýni úr þessu líparíti 1993 svo þetta sýni þarf í greiningu. Athuga að basíska móbergið í lægðinni vestan Sandfells, innan við T-430 líparítið, er frá næstsíðasta hlýskeyði. Yfir það leggst set sem m.a. inniheldur líparít úr Flögufell en ekki Sandfelli. Sum sé Flögufell frá -> basískt móberg frá 2. síðasta jökulskeyði -> roftími & set -> Sandfell frá síðasta Jökulskeyði.
- T-431** Sýni úr basíska yngsta móberginu austan Kaldaklofs.
- T-432** Sýni úr horninu fsp-px dílóttu súra berginu í horninu suðaustast undir Gráahrygg í Kaldaklofi. Efnagreining á sýni þaðan síðan í fyrra, sýni T-159 sem er bullandi súrt..
- T-433** Sýni sem er undir Strút - tekið í stórum jarðföstum hnalli neðan til og norðan undir Strút.

T-434 Sýni úr Strút sjálfum, sem er svolítið jarðhitaummyndaður og fúnari móbergsbreksía.

T-435 Sýni úr fsp-dílóttum hrafntinnuhrygg í Skófluklifi sjálfu, hugsanlega úr goshrygg þarna á staðnum, í vatni eða ís, og að heita alveg hrein. Hugsanlegt er að tinnan sé þó tengd Sandfelli þó biksteinn sé hverfandi hér. Til stóð að kortleggja nánar þarna daginn eftir, en þá gerði vitlaust veður. Næst dag þar á eftir var gerð tilraun til kortlagningar er MÓ og JÖB voru lóðsaðir í Strútslaug til sýnatöku, en þann dag allan var svartþoka. Fleiri tilraunir voru ekki gerðar um haustið út frá Dalakofanum, og úthöldin urðu ekki fleiri eftir 15 sept. vegna snjóa. A.m.k. dagsverk er því eftir í feltvinnu frá Strúti til norðurs og upp með Sandfelli.

T-436 Sýni úr toppi fellsins sem er vestan Hólmsárlóns og beint norður af Strút. Sýnið er úr biksteinstoppi úr ca 2m þykku lagi (etv toppur á hrauni), en neðan við eru nokkra metra þykkt frauðkenndu og blöðróttu líparíti, síðan mjög flögótt líparít þar neðan við. Gengið í þetta sýni eftir kompás og kortum á leið heim úr Strútslaug í svartþoku. Athuga merkingu á sýni því ég kann að hafa tekið annað sýni með sama númeri -úr Hrafntinnuhrauni - Ath þetta og gera það sýni að T-437 A.

T-437 a Svartur dílóttur vikurmoli og hrafntinna úr Hrafntinnuhrauni

T-437 b Sýni úr 1050 m hæð norðvestast í felli beint SV af Hrafntinnuhrauni og er toppurinn þarna úr fúnu fsp-dílóttu, ummynduðu líparíti.

Brún móbergssetkápa, nokkuð þykk, er utan á litla fellinu í fjallkví á vatnsskilum vestan við T-437-b

T-438 Sýni af ódílóttu JM-líparíti undir fellinu sem T-437 b er úr, í smá opnu í um 870 m hæð.

T-439 Sýni úr basaltbólstra í móbergsmyndun í Ljósártungum sem er í 750-800 m hæð í gilinu sem hefur áberandi austlæga stefnu. Ofan við þessa ungu móbergsmyndun er fúíð fsp-dílótt líparít sem þarf að skoða aftur við tækifæri því JM líparít er ofan við uppi og líka TM-líparít og veit ég ekki hvort einhver misgáningur er hér á ferðinni. Sa.m.k.væmt því sem ofar er ætti hlíðin frá basíska móberginu í 800 m hæð norður í “Bláhnúksmyndunina” í næsta gili að vera JM ódílótt myndun en þetta þarf að athuga og er skrifað hér til að minna á það fyrst um sinn.

T-440 Sýni úr “Bláhnúksmynduninni” í Ljósártungum, en hún leggst utan á JM myndun. KS-sýni 417 er líklega líka úr þessari myndun, svo tvö sýni eru til.

T-441 Sýni af ferskri hrafntinnu í JM myndun í Ljósártungum í 850 m hæð, sunnan megin gils, í hálfgerðu líparíthrauni þó ég sem óöruggur að tala um hraun með strik/dip N60°V/40-50°SV. Þetta “hraun”, eftir á að hyggja, tilheyrir hins vegar sömu “ignimbrít” hraunaeingunni litlu norðar og sem skoðuð var síðar um daginn.

T-442 Sýni úr ætluðu ignimbríti talsvert norðar í Ljósártungum. Ath. að saga þessi sýni aðeins og bera saman við KS-sýnið líklega úr þessu sama lagi (líklega T-415) ?

Nánari feltskoðun bendir til að ignimbrítlögin séu a.m.k. fjögur hvert yfir öðru, nálægt 20 m þykk, með um 2-3 m biksteinskafla á milli laga, Strik/dip NV-SA til N300°/25-30°SV. Neðstu lögin eru illa fúin af ummyndun í “Mjólkargili” við ætluð öskjubrot. Öll lögin eru ódílótt

T-443 Sýni af alkalíbasalt”hrauni” eða innskoti í Ljósártungum og er ætlað til að bera saman við hraunin sem örugglega eru basísk hlýskeyðshraun.

Jarðhitinn við Markarfljót skoðaður aftur, hæsti hiti mældur 84,5°C og kemur hann upp í sprungum í ignimbríti sem er hallar meir en 20° undir Markarfljót og undir Laufafell.

T-444 Sýni úr hrafntinumola úr “elsta” ignimbrít-hrauninu í miðgilinu djúpa í Ljósártungum undir fossunum.

T-445 Sýni úr hnúk með 85 merkingu á AMS 1:50.000 korti, og er hann úr fínu ódílóttu JM líparíti í 850 m hæð. Næsti hnúkur sunnan við sem hins vegar er úr fsp-dílóttu líparíti (sem kom mjög á óvart).

T-446 Sýni úr nyrðri syðsta hnúknum í 840 m hæð rétt vesta Ljósárgils (sjá kort).

Alkalíbasalthraun með karga og öllu tilheyrandi fannst í 720 m hæð með N80°A/10°S strík/halla. Sýni var ekki tekið úr þessu lagi, og þegar upp var staðið er síðasta sýni 1995 númer 446. 18. september fór að snjóa og komumst við ekki aftur í felt það árið þrátt fyrir ásetning.

Sýni frá 1998

T-447 Sýni úr móberginu við Jónsvörðu - setmóberg að líkindum.

T-448 Sýni úr JM myndun undir Jónsvörðu, þétt straumflögótt og all sæmilegt sýni þó ummyndað sé.

T-449 Smá sýni tekið lengst inni í íshelli af JM-líparíti undir Hraftinnuskeri.

T-450 Hraftinnuhraunsbeðill sunnan við hitasvæðið, yfir og ofan á ummyndunarbletti. Sýnið er úr hálfkristölluðu efni og svo úr biksteini.

T-451 Sýni úr eystra fellinu við vestustu hverina sunnan við Jónsvörðu. Fellið er úr fsp-smádlóttu líparíti.

T-452 Sýni úr vestara fellinu, en í því er vestasti jarðhitinn

T-453 Hvítt JM-líparít í smá opnu við "Markarfljót" austan undir Hraftinnuhrauni.

T-454 Sýni úr ónefndum hól úr basísku þursabergi, norðan við Hraftinnusker. Basaltið er smágert og smáblöðrótt, lítillaga oxað og palagónitíserað.

T-455 Sýni úr ljósbrúna móbergshálsinum, sem er fremur ellilegur og þéttaður ásýndar. Sýnið er af smásteinum, þéttum og svo úr basaltgjalli.

T-456 Sýni úr unga dökka og fersklega móbergshryggnum. Hann er úr smágerðu þursabergi og bólstrabergi.

T-457 Betra sýni úr yngra móberginu - ferskara basalt og betra í greiningu.

T-458 Úr kaldri jarðhitaskellu norðan til í Hraftinnuskershrauni. Gulhvítur leir.

T-459 Úr kaldri jarðhitaskellu norðan til í Hraftinnuskershrauni. Rauður leir.

T-460 Úr kaldri jarðhitaskellu norðan til í Hraftinnuskershrauni. Grá hraftinnu-ummyndun.

T-461 Úr kaldri jarðhitaskellu norðan til í Hraftinnuskershrauni. Hraftinnumoli í hvítum leir. Tilgangurinn með sýnum 458-461 er m.a. sá að kanna efnaflutninga í yfirborðsjarðhitunum. Hraunið er upphafsgildið - mislitu sýnin eru afleiðingin. Rétt er að skoða hvort ég hafi ekki þegar safnað sambærilegum sýnum áður en meir er aðhafst.

T-462 Fsp-og px- dílótt líparít í "fossasetlaginu" SA-undir Hraftinnuskeri. Spurning hvort steinarnir séu úr TM-mynduninni þarna í öskjusetinu.

T-463 Einn af líparítikollunum suður við Ljósárgil, er úr smádlóttu flögóttu líparíti (px-pl). Sýni merkt á korti og GPS hnitum.

- T-464** Fellskollurinn samsíða Ljósárgilinu er úr dílalaus líparíti, hvítu, flögóttu og ummynduðu.
- T-465** Sýni úr innviðum sama fells og sýni T-463 er úr - stakdílótt líka.
- T-466** Líklega ekki til, nema ef við gerðum jarósiði að þessu sýni.
- T-467** Hrafninnuskershraunið nærri Stórahvers-jarðhitasvæðinu.
- T-468** Líparít, fsp og px dílar, nokkuð þétt og ummyndað. Bergið er yngra en JM myndunin, og er aðalbergið sem Stórahvers jarðhitasvæðið er að ummynda. Gæti verið Tm-myndun ?
- T-469** Líparít í fellinu austan við Stórahver, sunnan við ána í gildirögum Stóra Hamragils. Stöku díll er í berginu, sem er talsvert ummyndað, en sambærilegt við mörg önnur sýni.
- T-470** Sýni úr basískri bólstrabreksíu í smá nefi við ána nærri síðasta sýnatökustað.
- T-471** Basískt settúff við slóðina yfir Markarfljótt, rétt við Hrafninnuhraun - túffið leit út eins og dálítið morkin súr biksteinn við skoðun síðdegis í rigninu - en er basískt í útliti - þurrt.
- T-472** Ekki til - eða sama og sýni 471. Er T-472.
- T-473** Jarósi útfeeling á hitaskellu. Hiti 96,9°C. Hitaskellan er merkt T-175J
- T-474** Klepragjallsýni við Markarfljót í Reykjadölum. Kleprahraunið dökkt til rauðbrúnt, fsp dílótt, basískt eða ísúrt ?
- T-475** Fsp-stakdílótt líparít innan undir basíska móberginu norður af Reykjadölum. Líparítið er straumflögótt og er norðlægur halli á straumflögum, 5-10°.
- T-476** Fsp-stakdílótt basískt klepramóberg yfir líparíthnallinum (T-475), virðist hafa runnið yfir. Móbergið í aðalhryggnum kann að vera eldra en þetta klepraberg, og er ódílótt og að mestu úr dökku túffi, með ljósum yrjum í fínni grunnmassa.
- T-477** Sýni úr þessu móbergi sem virðist eldra. Efasemdir um aldurmun þó.
- T-478** Sýni úr basalteitli í sama móbergi, NW-brún, ódílótt.
- T-479** Bláhnúksvikur í Rauðfossafjöllum, í ljósa gilinu austantil. Úr fsp-dílóttum vikri, etv. aðeins hitaummynduðum. Nútímavikur leggst yfir hlíðarnar út með gilinu, nokkra metra þykur, þar á meðal er 40-50 cm þykkt ljóst vikurlag í miðjum setstabbnum.
- T-480** Bláhnúksefni úr sémilega kristölluðum steini neðan við opurnar austast í Rauðfossafjöllum.
- T-481** Basaltbólstrabreksía undir Bláhnúknunni í Rauðfossafjöllum.
- T-482** Bólstarhrúgald í SV-horni móbergshryggjarins næst austan Rauðfossafjalla - sama berggerð, fíngert smáblöðrótt basalt, dílalaust
- T-483** Gjallhóllinn úr ísúra eða basíska gosinu NV-við hrafninnuhraunið ("beltisdýrið"). Basíska gosið er eldra en beltisdýrið - því súri vikurinn leggst yfir gjallið og hraunið
- T-484** Basalthraunið frá T-483 - sýni tekið við fossinn og er bergið úr þyrpinga-dílóttu basalti (pl-px-ól?)

T-485 Andesít-eitill við Marksfljót, lítur helst út eins og lagskiptur innskotseitill, eða bólstraeitill. Engin glerkápa sést þó í opnu. Svo má velta fyrir sér hvort þetta andesít sé hluti af andesítinu sem er 20-300 m ofar í Mógilshöfuðunum.

T-486 **Vatnaset - Kaldaklof.** Strik/halli 190°/35°A - fingert vatnaset, basískt móberg yfir.

T-487 Basískt móberg inn undir yngra setinu í Jökulgili innan Hattvers

T-488 Dílótt líparít, sem snarhallar inn í öskjuna, strik /halli A-V/30°N

T-489 **Ekki skráð**

T-490 Jarósít - við jarðhita - KS tók sýni sama stað.

T-491 Ljóst eða hvítt líparít undir rauðgrænu ("grettu") mynduninni í Hattveri.

T-492 Hvítar og gular jarðhitaútfellingar

T-493 Sama stað, stórar og fallegar kalsítútfellingar úr eldri sprungufyllingum (skrautsýni í gariðinum heima og annað hjá Kristjáni)

T-494 Dílalaus biksteinsmoli í kollinum yfir Hattveri

T-495 Fersklegt líparít úr sömu myndun

T-496 Hattur - móberg - basaltbólstri

T-497 Hattur - gangurinn sjálfur - 5-6 m breiður

T-498 Basískt bólstraberg sunnan Jökulgils, næst vestan Breiðabotns.

T-499 Sprungufylling, stb, thom/mes, mordenít, kalsít í basíska móberginu

T-500 Græna túffið á sömu slóðum

T-501 Líparít-andesít innskotskleggi rétt við kontakt á súrum "lauk" í Litla Hamragili

T-502 Líparít innskotslaukurinn sjálfur - lagskiptur, röndóttur,

T-503 Ljóst. Túfflegt, en líklega hluti af líparítu

T-504 Basaltandesít eða andesítstuðlar og bólstrar í græna túffinu í Litla Hamragili. Einhverjar efasemdir eru þó um efnasamsetningu á þessu

T-505 Líklega líparítstuðull í sömu myndun og T-504 ?

T-506 Basaltbólstri, blöðróttur og fsp-dílótt basalt

T-507 Dílótt bikst.mób í græna túffinu undir yngra seti (bleika setinu), mjög dílótt, etv. "bláhnúksefni"

T-508 Hamraborgin, GPS-punktur tekinn 50 m frá sýnatökustað

T-509 Vatnaset í græna túffinu, strik/halli N20A/42°NV

T-510 **óskráð**

- T-511** Stuðlað líparít undir Hatti
- T-512** Gretta myndunin, litlir riðgaðir magnetít kristallar gefa ryðlitinn, auk lítilháttar oxideraðs pyrítis.
- T-513** Basaltgangur í Jökulgili, N60°A/70-80°SA
- T-514** Basaltlag í Barmi, dulkornótt mjög, tekið úr stórum steini neðan við basaltlagið
- T-515** Brandsgilslíparítsteinn inni í græna túffinu, ofan á ætluðu vatnaseti (síðar andesít) - náði ekki gps-punkti
- T-516** Plötukalsít-siderít sprungufyllingar í Stóra Brandsgili, N25A/90°, 5-20 cm breiðar, 3-4 æðar samsíða.

Bergsýni frá 1999

Feltferðir '99 frá 23/7 –26/7; 4/8-8/8 og 16/9-23/9. Bergsýni frá T-517 til T-551, og jarðhitapunktur merktir J-1 til J-99.

T-515 Fyrsta sýnið 99 merkt T-515 svo það þarf að auðkenna með örðum hætti, en er úr Reykjakolli, ofan við jarðhitann í mynni Brandsgilja. Rétt að breyta í **T-515A**. Sýnið úr feldspatdílóttu stuðluðu líparíti sem myndar kollinn sjálfann. Auk þess er moli af dílóttum biksteini úr biksteinseitli í hlíðinni neðan við Jökulgilsmegin. Myndunin gýs í grunnu vatni í þunnum jökli og nær etv. að renna eitthvað á þurru og mynda stuðlakollana.

T-516 Aftur smá mistök í sýnamerkingu – geri þetta að sýni **T-516A** – Úr basaltmola í harðnaðri móbergbreksíu, 6-8 m breiður fláki og um 1 m þykkur, sem myndast hefur í vatnsrás niður með jökli utan í fellinu ofan Vesturbotna. Móbergið er myndað á síðustu ísöld, N30°A berggangur neðar og austar stefnir bein í þessa opnu.

T-517 Hálfkristallaður biksteinn úr fellinu milli Vesturbotna og Litla Brandsgils. Grænleit slika í glerinu.

T-518 Bláhnúkur. Sýni tekið af toppi Bláhnúks.

T-519 Andesítlegt, þétt dílótt berg úr Br-myndun- kjörið í efnagreiningu. Bergið gæti verið úr hrauni, en opnan er ekki stór og halli er óviss. Ásýndarhalli er um 15°SSA og strik þar með A-V-lægt.

T-520 Klukkugil. Andesítlegur innskotshlunkur í græna túffinu. Hlunkurinn lítur út fyrir að vera jarðfastur, úr þéttu dkökku bergi. Talsvert innar, við ætlað öskjubrot, skiptir um setgerð þar sem “bleika setið” (bst) tekur við af græna túffinu (grt). Bst hallar inn til suðurs.

T-521 Klukkugil. Dílótt líparít sem við kölluðum ignimbrít áður. Það gæti tilheyrð Brandsgiljamyndun

T-522 ónotað

T-523 Stóra Brandsgil. Andesít undir seti, með sama halla og setið. Fsp-dílótt – ath þunnsneið

T-524 Vestan Skalla. Sambreyskjuvikur.

T-525 Syðri kollurinn, milli Vesturbotna og Litla Brandsgils, dílóttur.

T-526 Framhald Reykjakollar. Dílótt líparít.

T-527 Brandsgil. Í hlíðinni austan Litla Brandsgils eru oppnur í glæsileg ignimbrítlög, sem eru ferskleg með teygðar útflattar blöðrur og helling af súrum framandsteinum. Flæðieiningarnar eru a.m.k. 5 og eru þær efri heldur hraunalegri vegna biksteinssóla og sveipstuðlaðra eininga. Nokkur góð sýni eru númer T-527.

T-528 Brandsgil. Efsta einingin af ignimbrítinu. Yfir er svo dílótt líparít, mun yngra.

T-529 Litla Brandsgil. Basaltgangur, blöðróttur, 30 cm breiður, NA-SV strik. Innst í Litla Brandsgili finnst opna í fínkorna vatnaset sem virðist ganga inn undir grt, strik N40°A, dip 35-36°SA

T-530 Stóra Brandsgil. Græna túffið undir andesítinu.

T-531 Illagil. Gult líparít, ódílótt í smá opnu við misgengi neðan við Kirkjufellslíparít. Veðrunarásýnd gulleit, en bergið dökkt og þétt í sári. **Br myndun eða JM myndun ?**

T-532 Illagil. Innar, dílalaust, grátt, flögótt og gamalt líparít styngur sér upp úr slitrótturum móbergsoppnum.

T-533 Suðurnámur norðan til. Sýni úr rauðri áberandi gjallkápu, sem er með hraunklepra ofan til og súra og basíska hnyðlinga. Trúlega myndað seint á síðasta jökulskeiði. (T-97 úr sama lagi).

T-534 Suðurnámur, nyrðra fellið. Sýni úr efstu líparítmynduninni. Sýnið er úr fínkristölluðu bergi næst toppi, hálfkristölluðu bergi nær botni, og svo alglerjuðu. Efsta einingin, sem er númer 4, er dílalaus, svo og einingar 3 og 2 neðar. Slatti af myndum teknar hér til að sýna dæmi um fallegar ásýndarbreytinga frá blásnum vikri í hrafninnugler hraðkælt í hálkristallaðar linsur með flæðifellingum í seigu bergi neðan straumflögóttis líparíts sem eitthvað hefur runnið til – Kennslubókardæmi um mismunandi ásýndir. Á myndunum má jafnframt sjá þunnt basískt móbergsskæni sem myndaðist víða á síðustu ísöld. GPS-staðsetningarpunkturinn var tekinn við vörðuna – kortið gefur 930 m hæð. GPS tækið gaf í fyrstu mælingu 937 m – og reis síðan upp í 990 m. Loftvogarhæðarmælir minn sýndi 950 m hæð. Punkturinn ágætt dæmi um staðsteningarnákvæmni GPS-punkta með handtæki.

T-535 Móbergshryggurinn NV Suðurnáms. Í lægðinni á milli fella er Háölduvíkurinn 20-30 m þykkur, og myndar sunnan og vestan til á fellinu nokkra metra þykka kápu neðan til á móbergshryggnum. Víkurinn er þar dökktur og gjallkenndur og mjög grófur – upp í steina stærð. Móbergshryggurinn er nokkuð túffrikur sunnan til en basaltkleprar og bólstraríkari norðan til. Sýnið er úr basaltmola á nyrðri topp hryggjarins.

T-536 Pokahryggur, norðan megin, andesít undir móbergi – úr Mógilshöfðaandesítinu.

T-537 Pokahryggur. Úr fyrstu líparítöppunni sem sést á leiðinni upp hrygginn norðan megin frá. Bergið er feldspatdílótt, grátt álitum. Víkurhula og laust efni úr líparíti, andesíti og basísku móbergi hylur Pokahryggjarmyndunina víðast hvar.

T-538 Rauðfossafjöll. Dílóttur biksteinn og líparít í tagli suðvestur úr RFF. Opnan er austan megin en basískt gjall og hraun hylur vestan megin.

T-539 Krókagiljabrúnir – “Dalsheiðimyndun” – KS tók sýnið NV við Rauðfossafjöll.

T-540 Móberg sunnan Biksléttu. Gamalt ummyndað basískt móberg nyrst í Botnfjöllum sem leit af færi út fyrir að geta verið súrt.

T-541 Rauðfossafjöll. Sýnið tekið við vörðu í 1235 m hæð.

T-542 Vatnafjallalíparít. Plagíóklas og pýroxen dílótt líparít með gjörólíka ásýnd við RFF. Gott sýni og ágætt í efnagreiningu til samanburðar .

T-543 Andesíthraun við Markarfljót ? eða innskotskleggi. Grænt túff undir séð í smá opnu. Reynt að meta strik og halla, N-S, 10°V, en mæling erfið. Hins vegar skýrir það opnu í grt undir sem hækkar upp til austurs. Innar með Markarfljóti til austurs er opnulaust – aðeins sér í ungt set – bleika setið – framburð og ruðningsmóberg.

T-544 Rauðfossar. Sýni 544-547 tekin af KS, (GPS vatnar). Dílótt súrt berg, neðst í opnum

T-545 Rauðfossalíparítið sjálft

T-546 Stallurinn neðan við RFF hálendið – er ekki úr ignimbríti, heldur hluti af RFF-gosmynduninni eins og allar hinar ásýndirnar.

T-547 Rauðfossar. Biksteinn og perlusteinn innanvert í stóra gígnum vestan við Rauðfossa.

T-548 Markarfljót. Rauða ignimbrítið neðst við Markarfljót.

T-549 Ljósártungur- í nyrsta gilinu. Fauskið líparít, smádílótt berg, í opnu í framhaldi af “öskjuignimbrítinu”, en miklu norðar. Þetta má bera saman við ignimbrítið. Í berginu er dálítið af pýríti og hvítum útfellingum . Br-líparít þetta stendur utan við öskjubrotið, en innan við er eingöngu í set sem kaffaærði Br-líparítið. Vatn gróf sig síðan niður með öskjurimanum og fann sér útfall í þessu nyrsta gili.

T-550 Toppur á felli innan öskjurimans, nyrst í Ljósártungum –(ef þessi nyrsti hluti tilheyrir þá Ljósártungum. Ekki er ólíklegt að öskjubrotsgilið með mjólkurlitu ánni takmarki Ljósártungur til norðurs). Sýnið er tekið í opnu utan í toppi fellisins, og er úr vel dílóttu líparíti. Fellið sjálft er hins vegar meira og minna hulið vikri úr Hrafninnuhraungosinu. Vikurinn úr hóflaga fellinu rétt hér austan við hefur borist til NV og V mest – enda er vikurinn afskaplega áberandi í Reykjadölum. Ljósmynd tekin sem sýnir það vel.

T-551 Dalakvísl – kolummyndað dílótt gamalt berg í Dalakvísl – ég á eldri sýni en þetta er ágæt viðbót (T-82, T-83, T-84, öll efnagreind).

T-552 Rauðfossafjöll. “Ignimbrítið” í stallinum undir RFF er stuðlað straumflögótt líparít. Sýni er til af þessu bergi frá 1993, T-90. T-552 er síðasta sýnið í safninu frá 1999.

Bergsýni frá 2000

T-553 Barmslíparít í lækjar- eða árfarvegi austan við Strút. Líparítið er straumflögótt, lárétt lagskipt og frekar reglulegt þó flæðifellingar sjáist. Opnan gæti verið í líparíthraun. Bergið er með öllu dílalaust og fremur fersklegt að sjá. Sýni tekið rétt neðan við foss. Nokkru neðar í farveginum sést hvar súra bergið endar við lélega opnu í dílabasalt, hugsanlega hraunlag. Yfir það leggst gróft ruðningsset (jökulurð) og svo fínkornóttara móleit set úr basískri túff eða vikurgjósku.

T-554 Dílóttur hnúkur sunnarlega í Ljósártungum. Bergið er úr smádílóttu líparíti, nokkuð morknu og ellilegu ásýndar, og ekki líkt tm-myndun, þó utan rima sé. Efnagreining myndi hjálpa til við aldursmat.

T-555 Fellið innan öskjurimans, sunnan til í Ljósártungum, er úr feldspat- og pýroxendílóttu líparíti. Pýroxen dílamir eru smáir og berginu svipar til Háöldulíparítsins. Sýnið er hins vegar úr líparítinu undir fellinu, og finnst það í pallinum suðurundan fellinu. Það er úr ódílóttu ellilegu líparíti (jm-týpu).

T-556 Sunnan Jónsvörðu á gilbarmi sem endar í Ljósárgili. Þar í brún er “móbergs goshryggur” úr sambræddum basaltkleprum og basalhrauni. Í því eru sérkennilega teygðar blöðrur, stundum lóðréttar. Bergið lítur stundum út sem hálfbasískt hraun, sem gæti verið frá byrjun á nútíma, en talsvert er af bst-seti yfir, svo síðasta hlýskeyð, eða hálf-íslaust tímasekið síðar er líklegra. Bergið er feldspat dílótt. Þegar sunnar dregur, nær Ljósá, er lárétta lagið orðið hálfúrt, svo trúlega er hér um einhvers konar blandgos að ræða. Á kortinu er opnan sýnd sem basísk móbergsopna, en mætti allt eins auðkennast með öðrum hætti. Sambærileg opna hefur ekki sést annars staðar á svæðinu. (mætti aukenna sem blandgos)

T-557 Drangamyndun í Ljósárgili, dílalaust líparít, ryðgað og nokkuð ummyndað. Aðfærslugangur í innviðum hefur stefnuna N50-60°W. Sýnið er smátt, rétt til varðveislu. Þessi myndun var síðar flokkuð með br-myndunum.

T-558 Sýni úr súra goshryggnum suðvetan við Laufafell.

T-559 Ónefndur kollur úr andesítmóbergi, í Austurdölum

T-560 Sama og T-560, en úr fausknu móbergi.

T-561 Sama og T-560, líparítleg breksía, en trúlega úr andesíti

T-562 Sama og T-560, en huganlega heldur basískara móberg.

T-563 Smá opna í líparít vestan undir Hnúðöldu í árfarvegi. Volg ölkelda (J-121) kemur upp í þessu líparíti.

T-564 Hér er talað um pl-dílótt og smærri px díla í Lágöldulíparíti, en gps-punkturinn er sýndur í andesítgosstöð á söðlinum milli Lágöldu og Hnúðöldu. Í henni er nokkuð af rauðagjalli. Líparítinu svpar hins vegar til efri einingar í Háöldu, pl og px dílótt. (skoða sýnið)

T-565 Sýni úr Hnúðöldu, dílalaust líparít.

T-566 Líparítopna í gilskorningi vestan undir Hnúðöldu, trúlega úr sömu myndun og T-563

T-567 Sýni úr stuðluðu andesíti í Austurdölum

T-568 A og B Tvö sýni úr Breiðöldutagli

T-569 Líparítið NV við Poka, er stakdílótt, fremur fersklegt og stöku px-dílar sjást. Hugsanleg er um TM myndun að ræða en við tókum afstöðu síðar og merkjum með Barmsmýndun.

T-570 Líparít breksía í gilskorningi rétt sunnan slóðar upp Pokahrygg.

T-571 Hybrid-blandberg syðst í opnum norðan sömu slóðar. Talsvert af blandbergi þar um slóðir.

T-572 “Pokamóbergsbasalt” – norðan við Poka gíginn. Einhverskonar basalteitill innan úr eyddum móbergshrygg. Ekkert nema basalt eftir, en ekki hægt að merkja sem hraun.

T-573 Basaltnóberg vestan undir Poka, spurning um ísúrt

T-574 Líklega opna í Pokalíparít niðri við Dalkvísl.

T-575 Dílótt líparít úr Bransdsgiljamýndun, ofan á ignimbrítinu í Vondugiljum syðri, 880 m

T-576 Sýni vantar – aldrei tekið

- T-577** “Tröllhamarsmyndun”, er úr ódílóttu líparíti, sett í flokk með “Grettu”-mynduninni. Gengur upp í hraunkoll, úr biksteini og breksíum.
- T-578** Fell 2 vestan Tröllhamars, úr smádílótttri breksíu
- T-579** Basaltmóberg í brík sunnan í Breiðöldu – dílalaust og ágætt sýni til varðveislu um sinn.
- T-580** Líparít upp af og vestan við Vondugil syðri. Háöldutýpa, aðeins fsp dílótt og smærri px dílar.
- T-581** Aðfærslugangur í móbergi á sömu slóðum suður af Breiðöldu.
- T-582** Dílótt br.líparít í Sveinsgili, sýnileg gamalt.
- T-583** Dílalaust yngra líparít í fellinu “Sveinsbungu” vestur af Sveinsgili
- T-584** Bláhnúksefni, ekki mjög dílótt úr unga hryggnum
- T-585** Andesít inn undir Torfajökli, gott sýni.
- T-586** Líparít (br) á sama stað, vestan misgengis
- T-587** Dílótt líparít í ba-myndun, ummyndað, morkið, dökkt- rauðbrúnt. Neðar er ódílótt líparít úr sömu myndun
- T-588** Barmur, líparít-kollur sunnan til, dílalaus, ummyndaður og morkinn.
- T-589** Kollur suður af Halldórsgili, þræddílótt, Kirkjufellslíparít
- T-590** Barmur. Móbergstúff og set í bland.
- T-591** Dílótt br-myndun, í Jökulgili, nærri Sveinsgili.
- T-592** Sama myndun en miklu innar í Jökulgili.
- T-593** Breiðibotn, dílótt líparít úr br-myndun.
- T-594** Dílalaust líparít, undir Reykjakolls-líparíti vestan í Jökulgili, trúlega úr gr-myndun.
- T-595** Utar með Jökulgili, líklega úr sömu myndun og T-594.
- T-596** Dílalaus biksteinn o.fl. úr súrum líparítlaug utan á Barmi.
- T-597** Barmur – fleiri sýni úr efstu mynduninni / 597 A á leið niður í sömu laukmyndun
- T-598** Gamalt ummyndað og dílótt br-líparít í botni gils milli Reykjafjalla og Háskerðings, set leggst yfir.
- T-599** Andesíthraun í Kaldaklofi – myndar smá foss og er í opnum þar yfir –mjög þétt
- T-600** Toppurinn á Söðli - líparít

MEGINELDSTÖÐ Í TORFAJÖKLI

VIÐAUKI II

EFNAGREININGAR Á BERGI OG JARÐHITAÚTFELLINGUM

Tafla A : Sýnalykill

Tafla B : Aðalefni

Tafla C : Snefilefni

Megineldstöð í Torfajökli

VIÐAUKI II

Tafla A: Sýnalykill

Sýni	Bergeining	Efnagreining nr.	Staðsetning	Athugasemdir
T-1	Vikur		Brennisteinsalda	
T-2	Bas.mób.		Vondugil-syðra	
T-3	Bas.mób.	95-001	Vondugil-syðra	
T-4	Bas.mób.		Vondugil-syðra	
T-5	Bas.mób.		Vondugil-syðra	
T-6	Súrt glerken.	95-002	Vondugil-syðra	
T-7	Jarðhitaútfé.		Vondugil-nyrðra	hvítt hrúður
T-7b	Br-1a	95-003	Litla Brandsgil - neðst-650 m	Br = Brandsgiljamyndun
T-8	bas.gangur		Litla Brandsgil	
T-9	Br-1b	95-004	Litla Brandsgil - efri eining-700 m	
T-10	Br	95-005	Litla Brandsgil - innar 700 m	
T-11	Jm ?	95-006	Litla Brandsgil - 750 m	Jm = Jökulgilsmyndun
T-12	grt	95-007	Litla Brandsgil - 700 m	græna túffið
T-13	Jarðhitaútfé.	95-186	Litla Brandsgil - 700 m	qtz-cc æðar
T-14	Jarðhitaútfé.	95-187	Litla Brandsgil - 750 m	leir-py-kalsedon
T-15	Jm ?	95-008	Brandsgil-880 m	
T-16	JM	95-009	Skalli - 900 m	
T-17	grt-br	95-010	Sveinsgil við jaðar framhlaups	
T-18	BI	95-011	Barmur - 900 m	BI = Bláhnúksmyndun
T-19	BI		bikst%frauðkennt Barmur – 900 m súrt set undir	
T-20	BI	95-012	Sveinsgil - Jökulgil	BI-hryggur á milli
T-21	grt	95-013	Sveinsgil - grt innan öskju	vestan brots
T-22	?	95-014	Jökulgil dökkt berg milli BI og Br	staðs.óviss
T-23	BI	95-015	Torfajökull - 1000 m	
T-24	BI	95-016	Torfajökull - syðsti kollurinn	sama myndun
T-25	Jm ?	95-017	Jökulgil - líparit í grænu túffi	750 m
T-26	grt	95-018	Jökulgil - grænt túff	750 m
T-27	?		Stóra Hamragil -	basaltmoli í móbergi
T-28	grt	95-019	Stóra Hamragil - 800 m	andesít ?
T-29	Jarðhitaútfé.		Stóra Hamragil - 800 m	hvítar æðar - leir
T-30	Bas.mób.		Stóra Hamragil -	bólstramoli
T-31	Bas.mób.	95-020	Stóra Hamragil - 830 m	basalteitill
T-32	Bas.mób.	95-021	Gráskalli - 900 m	neðan við - austan megin
T-33	Jm	95-022	Gráskalli sjálfur	(síðasta sýni 1992)
T-34	BI	95-023	Sandfell - 800 m	
T-35	Tm	95-024	Torfajökul –vestasta öxl - 1000 m	
T-36	Tm	95-025	Torfajökull-vestasti hnúkur- 1100 m	

T-37	Bas.mób.	95-026	Strútsöldur - bólstraberg	rétt suðvestan Sandfells
T-38	Bas.mób.	95-027	Strútsöldur - vestati hryggur	austan Kaldaklofs
T-38 B	Jm ?		Flögufell - ódílótt líparít	(nýnefni)
T-39 A	Jarðhitaútfé.	95-191	Nærri Strútslaug, hrúðurstrýta	T-330 tekið 20-30 cm neðar
T-39 B	TM-2	95-028	Laugarháls	
T-40				
T-41 A	Br ?	95-030	Barmur -neðsta eining	fsp-smádílar, N45°V/10°NA
T-41 B	Br ?	95-031	Barmur -frauðkendur toppur	
T-42	Br ?	95-032	Barmur lag 2	
T-43	Br ?	95-033	Bramur-lag 3 og 4	ódílótt
T-44	Br ?	95-034	Barmur-innar ein 2 ?	
T-45	Br ?	95-035	Barmur-nærri Sveinsgili	fsp-stakdílótt, N20°V/10°NA
T-46	Jarðhitaútfé.	95-202	Jökulgil-rauður ölhraukur	
T-47	Basaltgangur	95-036	Hábarmur - N-S/85°V	
T-48	Br eða JM?	95-037	Hábarmur -1100 m-biksteinn	ódílótt
T-49	Br eða JM?	95-038	Hábarmur-1220 m-þétt líparít	ódílótt
T-50	Andesít	95-039	Torfajökull-gjall á efsta hrygg	
T-51	TM-2	95-040	Torfajökull-toppur norðantil	blöðrótt hraun?
T-51 B	TM-2	95-195	sama	jarðhitaummyndað efnaflutn?
T-52	TM-2	95-041	Torfajökull-toppur-100 m neðar	þétt,stuðlað, dílótt
T-53	TM-2 ?		sama-vikurkennd breksía	stakdílótt-flögótt stundum
T-53 B	Andesít	95-042	Ísúrt berg	smádílótt - sjá líka T-50
T-54	Br eða JM?	95-043	Torfajökull, 1010 m	ódílótt undir Ísúra berginu
T-55	Mób	95-044	Hábarmur-Torfajökull-dálverpi	ruðningsmóberg, basískt
T-56	Mób	95-045	Hábarmur-Torfajökull-dálverpi	ruðningsmóberg, basískt
T-57	Br	95-046	Suðurnámur - neðsta eining (1)	við Námskvísl - fsp.dílótt
T-58	Br	95-047	Suðurnámur - eining 2	ódílótt
T-59	Br	95-048	Suðurnámur - eining 3	fsp.stakdílótt
T-60	Br	95-049	Suðurnámur - eining 3 eða 4 ?	fsp.stakdílótt
T-61	Br	95-050	Suðurnámur - eining 3 eða 4 ?	fsp.stakdílótt
T-62	Bas.mób.	95-051	Suðurnámur - milli hryggja	bólstri í móbergi
T-63	Br	95-052	Suðurnámur - eining 2	nærri Vondugiljum
T-64	Br ?	95-053	Suðurnámur - súr vikur í 2-3	nærri Vondugiljum
T-65	Br	95-054	Suðurnámur - neðst vestast	dílótt - hallar norður
T-66	Br	95-055	Brennisteinsalda - undirstaða	NV-til, fsp-stakdílótt
T-67	Br	95-056	Brennisteinsalda-Vondugil	móts við ignimbrítið, dílótt
T-68	Br	95-057	Vondugil - ignimbrítið	
T-69	grt	95-058	Brennist.alda, undir ignimbrítinu	kolummynduð breksíuefni
T-70	Jarðhitaútfé.	95-200	Vondugil – syðra - jarðhitasvæði	járnútfellingar
T-71	Jarðhitaútfé.	95-192	Vondugil – syðra -	hvít útfellinga við 97,5°C hver

			jarðhitasvæði	
T-72	Tm	95-059	Háalda - fsp-px dílótt	
T-73	Tm	95-060	Háalda - fsp-px dílótt	á toppi
T-74	vikur	95-061	Háalda - suðaustantil	Z-lagið ?
T-75	Br eða Tm?	95-062	Fell sunnan Löngusátu	fsp.stakdílótt
T-76 A	Jm eða Tm	95-063	Pokahryggur	fsp.stakdílótt
T-76 B	sama		Pokahryggur ofar	fsp.stakdílótt
T-77	grt	95-064	Litlhöfði austan undir Lágöldu	930 m gænt túff
T-78	Br	95-065	Litlhöfði vestan Klukkugils	920 m
T-79	Br	95-066	Litlhöfði vestan Klukkugils	
T-80	Br	95-067	Litlhöfði vestan Klukkugils	ignimbrít vangaveltur
T-81	Br	95-068	Litlhöfði vestan Klukkugils	
T-82	Br	95-068	Dalakvísl -dílótt Br.líparít	
T-83	Br	95-069	Dalakvísl -dílótt Br.líparít	sama stað
T-84	Br	95-070	Dalakvísl -dílótt Br.líparít	sama stað-meira ummyndað
T-85	Andesít ?	95-071	Dalakvísl -sama stað -kleggi ofaná	
T-86	Bas.mób	95-072	Svartikambur - vestari hryggur	
T-87	Bas.mób	95-073	Svartikambur - sjálfur	
T-88	Bas.mób	95-074	Hálfígur - bólstrab. vestan við	px-pl dílótt, fínk.
T-89	Rff - Tm-1	95-075	Rauðfossafjöll	900 m hæð úr klettaopnu ofanvið
T-90	Rff - Tm-2	95-076	Rauðfossafjöll	stallurinn neðan við
T-91	Járnútfelling		Járngerður hin rauða	bas.vikur samlimdur járnútfell.
T-92	Rff-Tm-2	95-077	Rauðfossafjöll	stallurinn vestar
T-93	Rff-BI-Tm-5		Rauðfossafjöll	biksteinsfellið NA-til
T-94	sama	95-078	Rauðfossafjöll	biksteinsstuðull
T-95	sama		Rauðfossafjöll	hvítur salli - einhv.jarðhitaumm.
T-96	Br eða Tm-5	95-079	Rauðfossafjöll-við Dalakvíslarmynni	
T-97	bas.gjall	95-080	Suðurnámur-norðvesturúr	gjallkápa undir móseti -
T-98	Br - BI ?	95-081	fell norðvestan við Suðurnám	biksteinn utan í A-hlið
T-99	sama		sama	minna dílóttur bikst.
T-100	sama	95-082	sama	úr stuðlalaus
T-101	sama	95-083	sama -	vikurbomba í kápu
T-102	bas.mób.	96-084	Móbergfellið sjálft	
T-103	JM	95-085	Háalda – neðra líparít -900 m	dílalaust
T-104	Tm	95-086	Háalda - efra líparít 1000 m	pl-px-dílótt
T-105	Br (BI ?)	95-087	Suðurnámur -perlít NV megin	
T-106	TM		Rauðfossafjöll NV-megin	
T-107	TM	95-088	Rauðfossafjöll NV-megin	dílóttur bikstein 5-10 % dílar
T-108	Jarðhitaútfé.		Gil vestan Klukkugils	10 cm breið aragónítsprungu
T-109	Mób	95-089	Gil vestan Klukkugils	brúnt móberg
T-110	grt	95-090	Gil vestan Klukkugils	safn úr græna túffinu, m.a. ísúrt
T-111-A	Jarðhitaútfé.	95-188	Gil vestan Klukkugils	25 cm kalsít æð& kúlulaga kísill
T-111-B	Jarðhitaútfé.	95-189	Gil vestan Klukkugils	minni æð, með dökkri rönd líka

T-112	mób		Gil vestan Klukkugils	túff
T-113	mób	95-091	Gil vestan Klukkugils	brúnt túff & molaberg
T-114	Br?	95-092	Gil vestan Klukkugils	Jm & Tm ? Dílalaust
T-115	Br?	95-093	Gil vestan Klukkugils	sama opna dílótt ísúrt til súrt
T-116	Innskot	95-094	Gil vestan Klukkugils	pl-px dílótt fínk.berg, ryðgað
T-117	Br ?	95-095	Gil vestan Mt.Willy's	Jm ? Tm ?
T-118	bólstrab		Rétt norðan slóðar um Pokahrygg	basaltbólstri
T-119	Br ?	95-096	sama	líparít
T-120	mób ?	95-097	Krakatindsleið	súrar gleragnir í intgl.mób ?
T-121	Tm	95-098	Rauðfossafjöll N-megin	dílótt hrafntinna
T-122	Tm	95-099	Rauðfossafjöll vestan slóðar	(KS sýni)
T-123	Tm		Rauðfossafjöll vestan slóðar	(KS sýni)
T-124	Tm-hraunið		Króagiljabrúnir NV-til nærri jaðri	blásið og brotið, jaðarásýnd
T-125	Tm-hraunið		Króagiljabrúnir NV-til nærri jaðri	líparít frauð og biksteinn
T-126	Tm-hraunið	95-100	Rauðfossafjöll NV-megin	
T-127	Jm ?	95-101	Stórhöfði	súrt lag (innskot ?)
T-128	Andesít mób	95-102	Stórhöfði proper	
T-129	Mób ?	95-103	Stórhöfði	KS-höfðinn
T-130	Andesít mób	95-104	Stórhöfði	rétt við misgengi
T-131	Mób	95-105	Dómadalsháls syðst	
T-132	Mób	95-106	Dómadalsháls vestan vatns	bólstri til samanburðar
T-133	Mób	95-107	Höfði NV úr Stórhöfða	ísúrt mób ?
T-134	Mób	95-108	sama	næst háls NV
T-135	Tm-hraunið		Króagiljabrúnir NV-til nærri jaðri	líka sýni T-124 & T-125
T-136	Tm-hraunið		Króagiljabrúnir NV-til nærri jaðri	
T-137	Mób	95-109	Suðurnámur - NV til	(KS-sýni)
T-138	Br	95-110	Súrt fell sunnan Löngusátu	dílalaust (ath T-117 & -119)
T-139-A	Br	95-111	Suðurnámur-Kamarsfell-ytra	fsp-dílótt
T-139-B	Br	95-112	Suðurnámur Karmarsfell innra	ódílótt-- síðasta sýni 1993
T-140	Mób	95-113	Mangagil - Kaldaklofi syðra	mób með súru rusli í
T-141	Tm ?	95-114	Mangagil úr súrum steini í móber.	Úr hvaða myndun ?
T-142	Mób	95-115	Mangagil - bólstrabergsklepri	samsetning móðurkviku
T-143	Br?	95-116	Rhyólít sem leggst yfir	í framhlaupshrauk
T-144	Br?		sama	flögótt brúnleitt rhyólít
T-145	Br?		sama	eitt sýni til
T-146	Bl	95-117	Gráihryggur - vestan Kaldaklofs	Bláhnúkstýpan, fsp dílótt
T-147	basaltgangur		mób. Í undirstöðu Gráahryggjar	N20°A
T-148	mób		sama	bólstri
T-149	innskot	95-118	Mangagil - ísúrt innskot ?	í móbergi
T-150	basaltgangur		Mangagil	til samanburðar
T-151	Br ?	95-119	Milli Mangagils og	stakdílótt (bera saman við T-114)

			"Austurgils"	
T-152	Jarðhitaútfé.		Austurgil	pyrítríkur moli
T-153	lbh		Austurgil andesitlegt basalt	í framhlaupi
T-154	ibh	95-120	ofan framhlaups -stuðlað ísúrt ?	hraun
T-155	BI	95-121	"Flekóttubotnar"	bláhnúkstýpan, fsp dílótt
T-156	BI ?	95-122	sama gosstöð	minna dílótt (Tm ?)
T-157	Jarðhitaútfé.		Austurgil	kílsjárur úr köldu vatni
T-158	Jarðhitaútfé.		Mangagil -kvarnsálar	til tékks á vökvabólum
T-159	Br ?	95-123	Kaldaklofsaurar - opna vestantil	pl-px dílótt eldra en bas.móberg
T-160	Bas Mób.	95-124	Undirstaða Gráahryggjar	túff
T-161	Jarðhitaútfé.		í sama mób	2 cm græn sprungufylling
T-162	BI	95-125	Gráihryggur-980 m	bera sama við 95-117
T-163	Tm ?	95-126	Gulihryggur	
T-164	Bas.mób	95-127	Gulihryggur - móberg utaná	
T-165	Tm?	95-128	Gulihryggur - sýni úr feederdyke	1180 m fsp stakdílótt
T-166	setkápa		Gulihryggur	mósetkápa mynduð í ísgeil
T-167	TM ?	95-129	Skerinef	dílalaut
T-168	bas.mób	95-130	Skerinef	basískt
T-169	hrafntinna		Skerinef -undir móberginu	ódílótt
T-170	bas.mób	95-131	Gulihryggur -norðanundir	þursaberg
T-171	bas.mób	95-132	Kaldaklofi -innst í Mangagili	Mangagilsmyndun -gamalt mób.
T-172	ish	95-133	Kaldaklofshraun	glerjað-stakdílótt
T-173	ish	95-134	Kaldaklofshraun-eldra ?	beint á Mangagilsmóbergið
T-174	?		Næst kollur austar	Gráskallalegt líparít
T-175	?	95-135	Kaldiskalli - hæsti kollur í klofi	? Uppvarp Kaldaklofshrauns
T-176	?		Kaldiskalli-toppur	
T-177	Br ?	95-136	Mangagilslíparít	í suðurbrún Kaldaklofs
T-178	Nútímahraun	95-137	Neðan við fossinn NA Laufafells	Við Markarfljót.
T-179	Nútímahraun	95-190	Fordyri "Vítis" í H-skershrauni	Kolumm. Berg - tékk á efnaflutn.
T-180	Nútímahraun	95-138	Hrafntinnusker á toppi	fersk tinna
T-181	Bas Mób.	95-139	Hryggur á Reykjafjöllum	síðasta jökulskeið
T-182	sama		sami hryggur	jarðhitaummyndað
T-183	sama		sami hryggur	bólstramiðja
T-184	JM	95-140	Reykjafjallalíparít	nyrsti kollur -feldspat-stakdílótt
T-185	Andesít		Í Reykjafjöllum	svarblátt-stak fsp dílótt
T-186	JM	95-141	Reykjafjöll syðri kollur	fsp-dílótt
T-187	Andesít		sami kollur sunnar	
T-188	bas.mób	95-142	Reykjafjöll - sunnan við	
T-189	TM	95-143	Kaldaklofsfjöll - nyrsti hnúkur	
T-190	Bas.túff		Norðan við Háskerðing	Háuhverasvæðið næst Háskerð.
T-191	TM	95-144	breksía úr Háskerðingslíparíti	pl-px-dílótt Háalda-samanburður
T-192	Bas.bólstri	95-145	Háuhverir undir Háskerðingi	
T-193	JM	95-146	Takínef norðan Borínef Háskerðings	Ódílótt

T-194	JM?	95-147	Hryggur milli Ljósár- ogJökulgils	Fsp-dílóttur; T-207 & T-208 líka
T-195	bas. Mób	95-148	"Laugarvegs" b.mób.hryggurinn	
T-196	bas.mób		Hryggjarstubbur milli T- 188&T-196	
T-197	bas.mób	95-149	Kaldaklof nyrðra við jökulfönn í klofi	
T-198	TM	95-150	Háskerðingur-blágrár-fsp- px-díl.	Biksteinsalli og klepra undirstaða
T-199	blandað		H-undirstaða+bas.mób	
T-200	TM	95-151	Háskerðingur-biksteinn	Undirstaða Háskerðings
T-201	Intgl.súrt	95-152	Kaldaklofshraun	frá síðasta hlýskeiði ?
T-202	Bas.mób	95-153	Nyrðri hryggur á Kaldaklofi	
T-203	Br ?	95-154	Undir Kaldaklofi - norðan megin	Ljóst morkið líparit ath bergin
T-204	Br?	95-196	Kolummyndað líparit sama stað	nokkur jarðhitaummyndunarsýni
T-205	Br?	95-197	Kísilinn einn eftir ?	nokkur jarðhitaummyndunarsýni
T-206	Br?	95-198	gulgrár grautur -skoða efnasam.	nokkur jarðhitaummyndunarsýni
T-207	Bas.mób	95-155	Syðri hryggur á Kaldaklofi	
T-206	JM ?	95-156	Hryggur milli Ljósár- ogJökulgils	fsp-díl-sjá líka 95-146
T-209	JM ?	95-147	Hryggur milli Ljósár- ogJökulgils	fsp-díl
T-210	set		Ísúrleg –setmysna -Ljósárgil	blandað rusl
T-211	basalt í seti		sama -	blandað rusl
T-212	basísk aska		í súru seti	
T-213	innskot		súrt sherulitskt innskot í setinu	
T-214	ibh	95-157	Basískt eða ísúrt hraun -	hlýskeiðsmyndun
T-215	Br?	95-158	Ljósárgil - súrt, ódílótt	
T-216	ibh	95-159	neðra basalhraunið - Ljósárgil	súrt set 2-3 m á milli
T-217	ibh	95-160	efra basalhraunið - Ljósárgil	súrt set yfir 10-15 m, þá bas.ból.
T-218	bas.mób	95-161	bólstrinn yfir	
T-219	Jarðhitaútfel.	95-193	Hæruskeggur - hrúðurskel	Hiti 82°C, J-86 gps punktur síðar.
T-220	Br ?	95-162	Neðri eining - 700 m	frauðkennt líparit
T-221	Br ?	95-163	Efri einingin - 780 m	
T-222	Jarðhitaútfel.	96-199	Ofan Ljósárgil á kaldri skellu	græn leir - mikil ummyndun
T-223	Bas. Mób.	95-164	Neðan við skellu - bólstraberg	grænt af ummyndun
T-224	Br ?		Ljósárgil - ofan vestari fossa	N50°A sprungur
T-225	Br? Jm ?		Ljósárgil - rautt dílalaust líp	enn á eftir aldursröð
T-226	Br		Kambur milli Ljósárgils og Jökulgils	730 m
T-227	Gangæð		Ljósá, 600 m, N-40°A	ganæð eða apofysa
T-228	Súrt túff	95-165	Hvít set undir neðra basalti	Ljósá
T-229	TM	95-166	Hryggur N Markarfljóts við H-slóð	
T-230	TM	95-167	Fell vestan Hrafninnuhaus	Sýni T-437b og T-550 úr sama

T-231	JM	95-168	Undir sama felli	
T-232	JM	95-169	Grunnur næsta fells sunnan gils	
T-233	TM		Hryggurinn yfir úr dílóttu TM	Bæta inn efnagreiningu ? -ath
T-234	Br	95-170	Ign. Utan öskjubrots -ódílótt	NB - sýni T-444 úr sama bergi
T-235	Basaltbólstri	95-171	Við Markarfjót	
T-236	Bólstraberg	95-172	Við Markarfjót	
T-237	Br	95-173	Ignimbrít við Markarfjót - við Laufafjarkann	Fleiri sýni til:
T-238	Jarðhitaskán	95-194	Hvít útfelling við Laufafjarkann	Jarðhitaútfelling
T-239	Br	95-174	Rhyólít-andesít - framhald T-237	
T-240	Tm	95-175	"Svarthamar" ofan við "Hlassið"	Kaldaklofsfjöll -pl-pl-dílótt hraun
T-241	Mób		Móberg vestan Gráahryggjar	
T-242	Tm	95-176	Kaldaklofsfjöll -sunnan Skerinefs	súrt hraun niður með jökli, set
T-243	Basalt	95-177	Eldvarp frá síðasta hlýskeyði	
T-244	gjall		úr sama	
T-245	hnyðlingur	95-179	dílótt hrafninna - mergjað	? Um týpu (t.d. BI ?)
T-246	Tm		Kaldaklofsfjallabrunir - sunnan	
T-247	Jarðhitaútfel.	95-201	Ölstaður	útfellingaskán
T-248	Bas.mób.		Austan við Ölstað	
T-249	Bas. mób.	95-180	sama -	bólstrabrot
T-250	Br ?	95-181	Líparítbrot í basisku móbergi	efst í opnum
T-251	Br ?	95-182	Líparíthnallur ofan við	jarðfastur?-smadílótt, ummyndað
T-252	Bas.mób		sama gil	bólstrar
T-253	Tm		Svartihryggur (kort vitlaust)	stak-fsp-dílótt, 980 m
T-254	Tm	95-183	Kaldaklofsfjöll sýni úr steini	1000 m, smadílótt fsp
T-255	Bas.mób	95-184	Svartihryggur-proper-	basaltmoli
T-256	Hnyðlingur	95-185	Svartihryggur-proper-	feiknalega dílóttur hrafninnumoli
T-256 B	Hnyðlingur		Svartihryggur-proper-	feiknalega dílóttur hrafninnumoli
T-257	TM-1	GOF001		KS-sýni frá Dómadalsleið
T-258	TM-2	GOF002		KS-sýni frá Dómadalsleið
T-259	TM-3	GOF003		KS-sýni frá Dómadalsleið
T-260	TM-4	GOF004	Hellisfjall	KS-sýni frá Dómadalsleið
T-261	TM-5	GOF005		KS-sýni frá Dómadalsleið
T-262	TM-6	GOF006		KS-sýni frá Dómadalsleið
T-263	TM-7	GOF007	Löðmundur	KS-sýni frá Dómadalsleið
T-264	TM-8	GOF008	Lifrafjall	KS-sýni frá Dómadalsleið
T-265	TM-9	GOF009		KS-sýni frá Dómadalsleið
T-266	TM-10	GOF010		KS-sýni frá Dómadalsleið
T-267	TM-11	GOF011	Eskihlíð	KS-sýni frá Dómadalsleið
T-268	TM-12	GOF012		KS-sýni frá Dómadalsleið
T-269	TM-13	GOF013		KS-sýni frá Dómadalsleið
T-270	TM-14	GOF014		KS-sýni frá Dómadalsleið
T-271	TM-15	GOF015	Herbjarnarfell	KS-sýni frá Dómadalsleið
T-272	TM-16	GOF016		KS-sýni frá Dómadalsleið

T-273	TM-17	GOF017		KS-sýni frá Dómadalsleið
T-274	TM-18	GOF018		KS-sýni frá Dómadalsleið
T-275	TM-19	GOF019		KS-sýni frá Dómadalsleið
T-276	TM-20	GOF020		KS-sýni frá Dómadalsleið
T-277	TM-21	GOF021		KS-sýni frá Dómadalsleið
T-278	TM-22	GOF022		KS-sýni frá Dómadalsleið
T-279	TM-23	GOF023		KS-sýni frá Dómadalsleið
T-280	TM-24	GOF024		KS-sýni frá Dómadalsleið
T-281	TM-25	GOF025		KS-sýni frá Dómadalsleið
T-282	TM-26	GOF026		KS-sýni frá Dómadalsleið
T-283	TM-27	GOF027		KS-sýni frá Dómadalsleið
T-284	TM-28	GOF028		KS-sýni frá Dómadalsleið
T-285	TM-29	GOF029		KS-sýni frá Dómadalsleið
T-286	TM-30	GOF030		KS-sýni frá Dómadalsleið
T-287	TM-31	GOF031		KS-sýni frá Dómadalsleið
T-288	TM-32	GOF032		KS-sýni frá Dómadalsleið
T-289	TM-33	GOF033		KS-sýni frá Dómadalsleið
T-290	TM-34	GOF034		KS-sýni frá Dómadalsleið
T-291	TM-35	GOF035	Eskihlíðarhnausar	KS-sýni frá Dómadalsleið
T-292	TM-36	GOF036		KS-sýni frá Dómadalsleið
T-293	TM-37	GOF037		KS-sýni frá Dómadalsleið
T-294	TM-38	GOF038		KS-sýni frá Dómadalsleið
T-295	TM-39	GOF039		KS-sýni frá Dómadalsleið
T-296	TM-40	GOF040		KS-sýni frá Dómadalsleið
T-297	TM-41	GOF041		KS-sýni frá Dómadalsleið
T-298	TM-42	GOF042		KS-sýni frá Dómadalsleið
T-299	TM-43	GOF043		KS-sýni frá Dómadalsleið
T-300	TM-44	GOF044		KS-sýni frá Dómadalsleið
T-301	TM-45	GOF045		KS-sýni frá Dómadalsleið
T-302	TM-46	GOF046		KS-sýni frá Dómadalsleið
T-303	TM-47	GOF047		KS-sýni frá Dómadalsleið
T-304	TM-48	GOF048		KS-sýni frá Dómadalsleið
T-305	TM-49	GOF049	Hrafnabjörg	KS-sýni frá Dómadalsleið
T-306	TM-50	GOF050		KS-sýni frá Dómadalsleið
T-307	TM-51	GOF051		KS-sýni frá Dómadalsleið
T-308	TM-52	GOF052		KS-sýni frá Dómadalsleið
T-309	TM-53	GOF053		KS-sýni frá Dómadalsleið
T-310	TM-54	GOF054		KS-sýni frá Dómadalsleið
T-311	TM-55	GOF055		KS-sýni frá Dómadalsleið
T-312	TM-56	GOF056		KS-sýni frá Dómadalsleið
T-313	TM-57	GOF057		KS-sýni frá Dómadalsleið
T-314	TM-58			KS-sýni frá Dómadalsleið
T-315	TM-59			KS-sýni frá Dómadalsleið
T-316	TM-60			KS-sýni frá Dómadalsleið
T-317	TM-61			KS-sýni frá Dómadalsleið
T-318	TM-62			KS-sýni frá Dómadalsleið
T-319	TM-63			KS-sýni frá Dómadalsleið
T-320	TM-64			KS-sýni frá Dómadalsleið
T-321	TM-65			KS-sýni frá Dómadalsleið

T-322	TM-66		KS-sýni frá Dómadalsleið
T-323	TM-67		KS-sýni frá Dómadalsleið
T-324	TM-68		KS-sýni frá Dómadalsleið
T-325	TM-69		KS-sýni frá Dómadalsleið
T-326	TM-70		KS-sýni frá Dómadalsleið
T-327	TM-71		Ófærudalsbrýr
T-328	Basalt/mób	Ófærudalsbrýr	ól-dílótt
T-329	Br ?	Vestan Hólmsárbotna	ódílótt líparít
T-330	Jarðhitaútfell	Nærri Strútslaug í hrúðurhól	20-30 cm neðan yfirborðs
T-331	Basaltmób.	Syðri Ófæra-"Tjaldfell"	
T-332	TM-2-(BI?)	Ófærudalsbrýr	dílótt hrafninn
T-333	TM-2	Illihnúkur	dílóttur
T-334	TM-2	Illihnúkur	dílóttur
T-335	TM-2	Illihnúkur	dílóttur
T-336	TM-2	Muggudalur-nyrðri hnjúkur	dílóttur
T-337	Mób	Muggudölum	
T-338	TM-2	Muggudalur-syðri hnjúkur	dílóttur
T-339	Mób	Ofan Strútslaugar	
T-340	TM-2	Höfði ofan og vestan Strútslaugar	dílóttur
T-341	TM-2	Torfajökull - ofan ölkeldu	dílóttur
T-342	TM-2	Laugarháls í 900 m hæð	dílóttur
T-343	Jm eða Br?	Torfajökull - ofan Muggudala	ódílótt líparít
T-344	Mób	Svarthnjúkafjöll	basaltsteinn
T-345	Mób	Svarthnjúkafjöll - eldra framan undir Syðri Ófæra	Viðgerðargil
T-346	Bólstraberg		
T-347	Eldgjáhraun	Á leið í Hólmsárbotna	
T-348	Bas.mób	Undir Blandkolli	
T-349	Blandberg	Blandkollur	þræddílóttur biksteinn
T-350	Blandberg	Blandkollur	hybrid-basíkst og súrt
T-351	Blandberg	Blandkollur	hybrid-basíkst og súrt
T-352	TM-2	Undirfell Illahnjúks	dílótt
T-353	TM-2	Undirfell Illahnjúks	stakdílótt, minna glerjað, þétt
T-354	Bas.mób	Vestan Halldórsdals	yngrí móbergsmýndun
T-355	Bas.mób	Vestan Halldórsdals	eldri móbergsmýndun
T-356	Bas.mób	Halldórsfell sjálft	fsp-datkdílótt
T-357	TM	Lítil hryggur í mynna Jökuldala	fsp.stakdílótt
T-358	Blandberg	Hjúkur norðan Jökuldalakvíslar	blandberg
T-359	Blandberg	sama	hybrid-basíkst og súrt
T-360	Blandberg	sama	hybrid-basíkst og súrt
T-361	Bas.bólstrab	Undir sama hnjúk	beggja megin Jökuldalakvíslar
T-362	TM-2	"Fjallkirkjan"	austan Kirkjufellsvatns
T-363	TM-2	Kirkjufell-austan megin	engin hybrid þar heldur
T-364	TM-2	Kirkjufell - norðan til	
T-365	TM-2 ?	Syðri hryggur úr Barmi	skoða sýni
T-366	TM-2 ?	Nyrðri hryggur úr Barmi	skoða sýni
T-367	Br ?	Milli hryggja-dökkt líparít	skoða sýni

T-368	Bas mób	Hálsinn vestan Bratthálskv.jarðhita	fsp-dílótt
T-369	Bas mób	Næsti vestan við	fsp-dílótt
T-370	Tm	Framhlaupið úr Tm efni	fep, feyskið,rauðbrúnt
T-371	Tm	Ofan af Kaldaklofsfjallabrun	fsp-dílótt
T-372	Bas. Mób	Ofan við "Hlassið"	(sama og T-241)
T-373	Bas .mób.	Ofar í sömu myndun	bólstri
T-374	Bas. Mób.	Útigönguhöfði	basaltmoli
T-375	ibh	dalur norðan Útigönguhöfða	hlýskeyðsbasalthraun 2
T-376	ibh	dalur norðan Útigönguhöfða	hlýskeyðsbasalthraun 1
T-377	bas.mób.	Ófæruhöfði	basalt - eldri gerðin af mób.
T-378	ibh	við Bratthálskvísl	hraun rétt innan við 21°C volgr.
T-379	Br?	Jökultungur - vestasti hnúkur	fsp-smadílóttur
T-380	Br?	Jökultungur - eystri hnúkur	ódílóttur
T-381	AZ-?	Jökultungur - síðjökultíma eldvarp	900 m, ódílótt, súrt
T-382	bas.gangur	Jökultungur sama stað	sker súra bergið
T-383	kælikápa	Jökultungur sama stað	við gangið - bas&súrt saman
T-384	Jm ?	"Ljósárhryggur"	(T-208 og T-209 líka)
T-385	jarðhitaútfel.	Ljósárhryggur	járnútfelling í myndun við 97°C
T-386	jarðhitaútfel.	Ljósárhryggur	járnútfelling aðeins eldri utan við
T-387	jarðhitaútfel.	Ljósárhryggur	járnútfelling í gufubaði við 97°C
T-388	jarðhitaútfel.	Ljósárhryggur	hvítt salt - pikkerengít ?
T-389	jarðhitaútfel.	Ljósárhryggur	gult -oxað salt ?
T-390	jarðhitaútfel.	Jökultungur - eitt það grænasta	
T-391	AZ-1 til AZ-3	Jökultungur - fersklegur vikur	módelsmíði
T-392	hrafntinna	sama stað - ódílóttur moli í	ignimbríti
T-393	AZ-lagið	sama stað - valdir vikurmolar	
T-394	AZ-lagið	Framandsteinar úr undirlaginu	
T-395	AZ-lagið	vikurkennt drasl	
T-396	TM ?	Ljósárgil - dílóttur súr salli	ofan á hlýskeyðshrauni
T-397	TM ?	Ljósárgil - px-pl -líparít	næst ofan við
T-398	TM ?	Ljósárgil – ignimbrít undir basalti	líklega sýni T-228 héðan ath.
T-399	AZ-lagið	Jökultungur flikruberghið	sýnasafn
T-400	AZ-lagið	Jökultungur flikruberghið	vikursýni
T-401	bas.mób	Jökultungur austar	blandmóberg ? Sátubotnatýpa
T-402	jarðhitaútfel.	Grashagi	hrúðurbreiða - volgra ~40°C
T-403 A	Br ?	NV-undir "Álftaskarðshrygg"	dílalaust, jm-týpu líparít
T-403 B	Bas.mób	Sátubotnamóberg	eldra móberg
T-404	Bas.mób	"Álftaskarðshryggur"	pl-dílótt - yngra móberg
T-405	Bas.mób	Torfatindshryggur	ódílóttur - eldra móberg
T-406	ibh	Ljósártungur - hlýskeyðshraun	framhald Ljósárhraunanna
T-407	Jm ?	Líparítkollarnir ofan Ljósártugna	stakdílótt, innan öskju

T-408	Jm ?	Líparítkollarnir ofan Ljósártugna	stakdílótt, innan öskju
T-409	Jm ?	Líparítkollarnir ofan Ljósártugna	innan öskju
T-410	Jm ?	Líparítkollarnir ofan Ljósártugna	stakdílótt, innan öskju
T-411	Jm ?	Líparítkollarnir ofan Ljósártugna	innan öskju
T-412	Jm ?	Undir Jónsvörðu	T-448 úr sömu myndun
T-413	Jm ?	Líparítkollarnir ofan Ljósártugna	innan öskju
T-414	Br	Ljósártungur -fjólublátt líparít	utan öskju, vestan
T-415	Br	einingu neðar	gömul ignimbrít
T-416	Br	2 einingu neðar	gömul ignimbrít
T-417	Bl?	Ljósártungur, fersklegur biksteinn	dílóttur, T-440 úr sömu
T-418	Bas mób	milli Kaldaklofs og Svartaklofs	norðan Móhellu
T-419	jarðhitaútfel.	SV-neðan Torfajökuls	ungt kalkhrúður, kalt öl
T-420	Bl	Flekóttubotnar	þrældílótt tinna og vikur
T-421	súr vikur	Kaldaklofshraun	undir því ?
T-422	Br	Kaldaklof nyrðra	andesítlegt basalt?, dökkt, halland.
T-423	Br	Kaldaklof nyrðra	andesítlegt basalt?, dökkt, halland.
T-424	Br	Mangagil, 40-50 m þykkt	þrældílótt súrt berg
T-425	grt	Mangagil, grænt basískt mób	þrældílótt, 20 m þykkt
T-426	br	Mangagil, flæðiröndótt	20-30 m þykkt, yfir
T-427	grt	Mangagil	grænasta efnið
T-428	bas.mób	Móbergshryggur austan Kaldakl. Flögufell	T-38 úr sama felli
T-429	Br ?	Líparítinnskot? sunnar	biksteinn, ódílóttur
T-430	Br ?	Austan Kaldaklofs	dílótt
T-431	Bas.mób	Undir Gráahrygg neðan mób	ýngsta móbergið
T-432	Br	Undirstaða Strúts	þrældílótt, T-159 héðan líka
T-433	bas.mób	Strútur sjálfur	fúninn, aðeins ummyndaður
T-434	bas.mób	Skófluklif	fsp.dílóttur biksteinn,
T-435	Bl	Fell vestan Hólmsárlóns	súr hraunaleg ásýnd
T-436	Br	Hrafninnuhraun	vikur og tinna
T-437 A	sh	Fell vestur af Hrafninnuhrauni	fsp-dílótt - 3 önnur sýni úr sama
T-437 B	Jm ?	Undir því, norðan megin	ódílótt líparít,
T-438	Jm	Ljósártungur	bólstri
T-439	Bas.mób	Ljósártungur -	T-417 úr þessu líka
T-440	Bl	Ljósártungur	hluti af ignimbrít-hraununum
T-441	Br	Ljósártungur - norðar	ætlað ignimbrít (ath T-415 líka)
T-442	Br	Ljósártungur - bas.hraun	eða innskot ? Opna takmörkuð
T-443	ibh	Ljósártungur-elsta	tinumoli
T-444	Br	"ignimbrítið"	
T-445	Jm	Hryggur innan öskju	ódílótt, 850 m, syðri kollur dílóttur

T-446	Jm		Ofan Ljósárgils	840 m (síðasta sýni frá 1995)
T-447	Setmób		Jónsvarða	(fyrsta sýni frá 1998)
T-448	Jm		Undir Jónsvörðu	þétt, straumflögótt
T-449	Jm		Íshellarnir	líklega sama myndun
T-450	sh		Hrafninnuhraunsbleðill	sunnan Jónsvörðu
T-451	Jm		Fell sunnan hverasvæðisins	fsp-smádílótt,
T-452	Jm		næsta fell vestar	jarðhiti á kolli þess
T-453	Jm		austan við Hrafninnuhraun	
T-454	Bas.mób		Norðan við Hrafninnusker	ferklegt (síðasta jökulkeið ?)
T-455	Bas.mób		næsta fell vestar	ellilegra móberg (2. síðasta?)
T-456	Bas.mób		og enn vestar-unglegur hryggur	fersklegri (síðasta jökulskeið)
T-457	Bas.mób		betra sýni úr sama hrygg	
T-458	Jarðhitaútfel.	köld ummyndun	Hrafninnuskershraun T-110-J	gulhvítur leir
T-459	Jarðhitaútfel.		Hrafninnuskershraun T-110-J	rauður leir
T-460	Jarðhitaútfel.		Hrafninnuskershraun T-110-J	grá hrafninnuummyndun
T-461	Jarðhitaútfel.		Hrafninnuskershraun T-110-J	hrafninnumoli í hvítum leir
T-462	TM2 ?		Set undir Hrafninnuskeri	steinn-px-pl dílóttur
T-463	TM-2 ?		Líparítkollur suður við Ljósá	px-pl dílótt-flögótt
T-464	JM ?		Fell samsíða Ljósárgilinu	ódílótt
T-465	JM ?		Innviðir fellis T-463	stakdílótt
T-466	Jarðhitaútfel.	Jarósít-XRD	Jarðhitapunktur T-116-J	kröftugt gufustreymi 99°C
T-467	Hskershraun		Næri Stórahverssvæðinu	
T-468	JM ?		Stórahvers-svæðið	pl-px-dílótt líparít (ath Gráskalla)
T-469	JM ?		Fell austan Stórahvers	stöku díll
T-470	bas.bólstri		gegnst þessu felli	
T-471	ekki til			
T-472	bas.settúff			
T-473	Jarósít ?		Hiti T-175-J	96,9°C
T-474	Nútímagosst.		Við Markarfljót í Reykjadölum	lítil not af þessu sýni
T-475	JM ?		Við Markarfljót í Reykjadölum	fsp.díl.basískt eða ísúrt?
T-476	Bas.mób		Í Vesturdölum	fsp-stakdílótt, flöguhalli 5-10°N
T-477	Bas.mób		Í Vesturdölum - yfir JM	fsp-stakdíll klepramób.
T-478	Basalteitill		Í Vesturdölum - yfir JM	etv. eldra en T-476
T-479	Bl-vikur		Rauðfossafjöll-austanverð	dílótt
T-480	Bl-vikur		Rauðfossafjöll-austanverð	dílótt
T-481	bas.bólstri		Rauðfossafjöll-austanverð	smágert-smáblöðrótt-ódílótt
T-482	bas.bólstri		Fellið austanvið	sama berggerð
T-483	Ísúrt-bas?		N-Vestan "beltisdyrsins"	
T-484	Basalthraun		úr T-483	pl-px-ól? Dílótt
T-485	Andesít		Markarfljót í Reykjadölum	
T-486	Vatnaset		Kaldaklof-nyrðra	10°A strík/ 35°A halli
T-487	Bas.mób.		Hattver-undir yngra setinu	
T-488	TM-2 ?		Torfajökull-dílótt líparít-innan	A-V strík / 35°N halli inn í öskju

		öskju	
T-489	ekki skráð		
T-490	Jarósít ?	við jarðhita T-206-J	
T-491	Undir Grettu	Jökulgil	undir grettu mynduninni
T-492	Jarðhitaútfel.	Skalli-Hattver-útfellingar	við rennslishver 94°C
T-493	Jarðhitaútfel.	sama stað	Stórar kalsítæðar -skrautsýni
T-494	JM	Líparítkollur yfir Hattveri	dílalaus biksteinn
T-495	JM	Líparítkollur yfir Hattveri	ferskl.líparít
T-496	Bas.mób	Hattur sjálfur	
T-497	Gangur	Undir Hattir - feeder dyke	
T-498	bas.bólstri	Fellið vestan Breiðabotns	
T-499	Jarðhitaútfel.	sama stað	stb, thom/mes,mordenit, kalsít ?
T-500	Gr	sama stað	græna túfflið
T-501	líp-andesít	Litla Hamragil	
T-502	Br ?	Háuhverasvæðið	ekki getið um díla
T-503	Br ?	sama stað	túfflegt
T-504	bas.and	Litla Hamragil	
T-505	líp-stuðull?	Litla Hamragil sama myndun	
T-506	Bas.bólstri	Litla Hamragil	blöðróttur, fsp-dílóttur
T-507	TM ?	Litla Hamragil	dílóttur biksteinn í grt undir bst
T-508	Basalt	Hamraborgin	
T-509	Vatnaset	Hamragil	strik N20°A/halli 42°NV
T-510	Óskráð		
T-511	Br ?	Undir Hatti	stuðlað líparít
T-512	JM	Gretta myndunin-Jökulgili	
T-513	Basaltgangur	Jökulgil	N60°A/70-80°SA
T-514	Basaltlag	Úr Barmi	mjög dulkornótt
T-515	Br steinn	Stóra Brandsgil í græna túffinu	ofan andesíts
T-516	Jarðhitaútfel.	Stóra Brandsgil í græna túffinu	plötukalsít-siderít (lok 1998)
T-515 A	Jm ?	Reykjakollur - dílóttur	(fyrsta sýni 1999)
T-515 B	Bas.mób	Upp af Vesturbotnum	(smá mistök í sýnanúmerum)
T-517	Jm	Hryggurinn austan Litla Brandsg.	
T-518	Bl	Bláhnúkur sjálfur á toppi	
T-519	Andesít	Grænegil-innarlega-hraun?	halli 15°SSA, dílótt
T-520	Andesít	Klukkugil - innskotshlunkur ?	í græna túffinu
T-521	Br	Klukkugil	dílótt -gamalt
T-522		ónotað númer	
T-523	Andesít	Stóra Brandsgil undir setinu	fsp-dílótt, sami halli og setið
T-524	Jm	Vestan í Skalla	vikursambreyskja
T-525	Jm	Hryggurinn austan Litla Brandsg.	dílóttur
T-526	Jm	Framhald Reykjakollar suður	dílóttur
T-527	Br	Ignimbrítlög í Brandsgili	glæsileg a.m.k. 5 flæðieiningar
T-528	Br	Ignimbrítlög í Brandsgili	Efsta einingin
T-529	bas.gangur	Litla Brandsgil	(líkl. Sýni T-8 úr sama gangi)
T-530	grt	Stóra Brandsgil	grt undir andesítinu
T-531	Br ?	Illagil – undir	ódílótt, etv. hluti Hábarmslíparíts

		Kirkjufellslíparíti	
T-532	Br ?	Illagil – neðan undir Hábarði	
T-533	gjall	Suðurnámur -NV	T-97 úr sama -
T-534	Br	Suðurnámur nyrðri -	berg af toppi (ein.4), dílalaus
T-535	Bas.mób	Hryggurinn NV Suðurnáms	basaltmoli af nyrðri toppi
T-536	Andesít	Neðan við Pokahrygg	
T-537	Jm, Tm?	Pokahryggur	fsp-dílótt
T-538	Tm	Rauðfossafjöll-tagl suðuraf	
T-539	Tm	Krókagiljabrúnir	Dalsheiðimyndun"
T-540	Bas.mób	Móberg sunnan Biksléttu	
T-541	Tm	Rauðfossafjöll á toppi	
T-542		Vatnafjalla-líparít	pl-px dílótt (efnagr. til samanb.)
T-543	Andesít	Reykjadalir við Markarfljót	
T-544	Tm	Dalakvísl - neðsta líparít	
T-545	Tm	Rauðfossafjöll	
T-546	Tm	Rauðfossafjöll	
T-547	Tm	Undir Stóra gígnum	
T-548	Br	Við Markarfljót austan Laufafells	ignimbrítið þar
T-549	Br	Ljósártungur -nyrst	við öskjurimann
T-550	Jm	Fellið vestan	alls 4 sýni úr því
		Hrafninnuhaus	
T-551	Br	Dalakvísl - gamla líparítið þar	dílótt
T-552	Tm	Rauðfossafjöll - stallurinn	3-5 sýni til úr honum
		Sýnatöku lokið 1999	

Megineldstöð í Torfajökli

VIÐAUKI II

TAFLA B: Bergefnagreiningar, aðalefni

Sýnanúmer	SiO2	TiO2	Al2O3	Fe2O3	MnO	MgO	CaO	Na2O	K2O	P2O5	LOI	Total
T- 4	40,97	4,111	11,32	16,04	0,308	4,44	6,93	0,72	0,41	0,556	13,81	99,76
T- 6	45,63	4,452	12,23	8,98	0,294	1,71	12	2,12	0,39	0,893	11,3	100,12
T- 7B	68,48	0,45	13,5	5,76	0,141	<d/l	0,68	5,4	3,65	0,046	1,48	99,7
T- 9	68,17	0,433	13,34	5,56	0,172	<d/l	0,67	4,97	3,71	0,037	2,77	99,96
T- 10	75,04	0,358	10,73	3,51	0,043	<d/l	0,06	4,47	4,56	0,014	0,3	99,11
T- 11	76,76	0,413	11,48	1,68	0,006	<d/l	0,09	3,98	4,67	0,022	0,39	99,51
T- 12	45,82	3,575	12,53	13,81	0,352	1,99	9,28	0,69	1,1	0,929	9,71	99,9
T- 15	69,31	0,637	14,37	5,67	0,068	0,12	0,61	2,98	2,4	0,092	3,56	99,94
T- 16	75,96	0,282	11,81	1,41	0,007	<d/l	0,01	2,99	5,57	0,026	0,88	98,97
T- 17	75,51	0,549	10,58	4,48	0,072	0,01	0,2	0,99	4,59	0,03	2,1	99,22
T- 18	71,99	0,296	11,61	4,05	0,109	<d/l	0,61	5,22	4,01	0,028	1,51	99,54
T- 20	74,22	0,203	12,01	2,39	0,068	<d/l	0,27	5,04	4,13	0,007	1,16	99,55
T- 21	67,83	0,337	10,71	6,66	0,109	0,63	1,2	0,87	3,44	0,043	7,83	99,77
T- 22	73,93	0,27	12,9	2,33	0,056	<d/l	0,19	5,43	4,07	0,014	0,36	99,62
T- 23	71,37	0,275	13,01	3,63	0,091	<d/l	0,48	5,79	4,21	0,013	0,57	99,53
T- 24	65,1	0,473	14,44	2,05	0,09	0,09	0,48	1,29	3,71	0,052	11,75	99,62
T- 25	82,45	0,384	5,15	5,28	0,004	<d/l	<d/l	0,24	3,51	0,032	2,7	99,76
T- 26	70,26	1,273	10,61	5,86	0,082	0,64	1,69	2,97	3,26	0,426	2,06	99,21
T- 28	67,81	0,265	11,35	5,43	0,155	0,67	2,19	1,39	2,3	0,019	8,07	99,8
T- 31	57,8	1,331	14,5	12,56	0,336	0,98	4,68	5,29	2,48	0,388	<d/l	100,55
T- 32	50,02	3,922	14,84	10	0,168	4,34	11,82	2,87	0,65	0,401	1,13	100,32
T- 33	73	0,377	11,38	4,87	0,095	<d/l	0,17	5,07	4,46	0,026	0,14	99,65
T- 34	72,17	0,541	13,36	2,84	0,12	0,26	0,95	5,15	3,91	0,054	0,29	99,76
T- 35	75,84	0,209	12,38	1,66	0,028	<d/l	0,21	5,04	4,16	0,014	0,29	99,87
T- 36	74,17	0,349	13,37	1,45	0,019	<d/l	0,27	4,93	3,66	0,03	0,96	99,3
T- 37	53,21	1,952	14,25	10,76	0,205	5,89	10,64	2,75	0,7	0,179	<d/l	100,67
T- 38	43,24	3,105	13,05	13,45	0,124	5,06	5,79	2,12	0,47	0,318	13,94	100,8
T- 39B	71,51	0,358	13,56	2,86	0,108	0,05	0,73	5,5	3,68	0,036	1,12	99,63
T- 40	66,75	0,515	12,61	2,53	0,117	0,23	1,27	2,75	3,94	0,049	8,85	99,72
T- 41A	66,95	0,793	14,3	6,96	0,126	0,11	1,42	4,95	3,31	0,146	0,84	100,02
T- 41B	66,56	0,779	14,04	6,73	0,166	0,11	1,42	4,71	3,23	0,153	2,12	100,14
T- 42	67,78	0,592	13,87	6,15	0,179	0,05	1,04	5,06	3,55	0,082	1,82	100,31
T- 43	69,76	0,333	9,98	5,2	0,152	<d/l	0,37	2,02	3,72	0,014	7,92	99,57
T- 44	66,58	0,637	14,02	4,11	0,131	0,1	2,15	3,78	2,61	0,097	5,56	99,91
T- 45	71,79	0,41	10,02	7,37	0,253	<d/l	0,41	2,9	4,16	0,016	2,65	100,06
T- 47	47,04	5,098	12,81	16,58	0,241	2,48	8,81	2,85	0,71	0,639	3,31	100,71
T- 48	71,37	0,249	12,09	4,11	0,113	<d/l	0,52	5,34	4,19	0,013	1,1	99,17
T- 49	73,01	0,371	10,55	5,34	0,106	<d/l	0,27	4,93	4,46	0,023	0,25	99,36
T- 50	63,81	1,564	13,27	8,45	0,099	0,29	1,95	3,69	2,85	0,226	3,5	99,92
T- 51	73,27	0,352	13,8	2,08	0,026	<d/l	0,28	5,4	3,88	0,032	0,67	99,87
T- 52	72,42	0,349	14,03	2,14	0,04	0,02	0,44	5,49	3,75	0,034	0,66	99,5
T- 53B	57,38	1,609	14,12	12,06	0,314	1,02	4,59	4,62	2,01	0,534	1,58	100,03
T- 54	72,6	0,262	12,37	3,82	0,043	<d/l	0,31	5	4,24	0,014	0,75	99,51
T- 55	45,22	4,15	12,04	13,85	0,272	3,26	6,83	1,47	1,1	0,537	11,44	100,3
T- 56	46,95	4,588	13,04	16,76	0,288	3,24	9,45	2,96	0,93	0,628	1,57	100,55
T- 57	67,51	0,447	13,33	5,81	0,192	<d/l	0,99	5,4	3,62	0,044	2,01	99,48
T- 58	73,81	0,352	10,45	5,06	0,09	<d/l	0,1	4,9	4,49	0,022	0,29	99,59
T- 59	72,47	0,328	9,74	5,4	0,127	<d/l	0,25	5,03	4,31	0,011	1,82	99,53
T- 60	75,12	0,348	10,49	4,12	0,065	<d/l	0,12	4,44	4,53	0,017	0,35	99,59

Tafla B: Megineildstöð í Torfajökli, bergefnagreiningar, aðalefni (frh.)

Sýnanúmer	SiO2	TiO2	Al2O3	Fe2O3	MnO	MgO	CaO	Na2O	K2O	P2O5	LOI	Total
T- 61	74,94	0,348	10,25	4,34	0,055	<d/l	0,05	4,43	4,48	0,016	0,63	99,56
T- 62	49,48	4,543	14,33	12,15	0,287	1,58	7,4	2,97	1,36	1,427	3,83	99,49
T- 63	73,49	0,349	10,48	5,25	0,101	<d/l	0,21	4,63	4,43	0,014	0,51	99,51
T- 64	68,86	0,291	9,23	1,54	0,024	0,14	1,01	1,14	4,96	0,018	11,73	98,99
T- 65	74,21	0,347	10,49	4,73	0,065	<d/l	0,14	3,99	4,3	0,029	1,31	99,67
T- 66	72,07	0,388	10,18	5,52	0,132	<d/l	0,39	4,56	4,22	0,029	1,82	99,39
T- 67	67,32	0,504	13,71	5,72	0,188	0,03	0,79	4,84	3,53	0,06	2,75	99,56
T- 68	63,7	0,517	13,3	6,26	0,193	0,08	2,26	2,42	2,91	0,067	7,57	99,41
T- 69	69,33	0,318	11,11	3,09	0,05	0,53	2,16	1,15	1,6	0,021	10,14	99,64
T- 72	72,46	0,348	11,86	3,95	0,063	<d/l	0,12	5,02	4,49	0,018	0,55	98,95
T- 73	71,94	0,343	11,72	5,01	0,127	<d/l	0,32	5,24	4,35	0,019	0,37	99,53
T- 74	68,92	0,286	9,05	4,7	0,043	0,13	1,1	1,11	3,93	0,028	9,72	99,09
T- 75	73,95	0,314	10,16	5,44	0,11	<d/l	0,19	5,01	4,43	0,017	0,08	99,7
T- 76A	79,46	0,319	9,36	1,8	0,011	0,01	0,02	2,7	4,64	0,014	1,38	99,75
T- 77	78,32	0,327	9,71	2,62	0,036	0,19	0,06	0,32	5,63	0,031	2,12	99,46
T- 78	68,76	0,547	13,12	6,41	0,214	<d/l	0,07	3,76	4,29	0,045	2,73	100,2
T- 79	73,35	0,496	12,03	3,06	0,005	<d/l	0,01	3,43	5,81	0,034	1,38	99,7
T- 80	72,46	0,45	11,42	5,98	0,111	<d/l	0,06	3,71	4,34	0,035	1,03	99,7
T- 82	73,57	0,511	11,11	4,96	0,057	0,1	0,12	2,68	4,48	0,116	1,64	99,42
T- 83	72,51	0,503	10,79	4,98	0,092	0,12	0,59	2,67	4,62	0,124	2,38	99,48
T- 84	75,87	0,358	10,18	3,68	0,016	0,02	<d/l	1,53	5,06	0,038	2,37	99,19
T- 85	49,57	2,802	13,37	15,62	0,313	3,16	7,91	3,83	1,09	1,294	1,18	100,25
T- 86	47,71	3,355	14,32	13,52	0,194	5,24	11,56	2,7	0,42	0,431	0,84	100,46
T- 87	52,76	3,027	13,46	13,38	0,21	3,33	6,85	3,14	1,42	0,388	2,65	100,76
T- 88	47,31	4,367	12,97	16,24	0,263	4,43	9,27	3,17	0,94	0,8	1,04	100,92
T- 89	72,26	0,318	12,64	3,42	0,102	0,08	0,66	5,2	3,91	0,033	0,55	99,28
T- 90	73,66	0,341	10,91	4,69	0,086	0,01	0,19	4,59	4,43	0,025	0,63	99,64
T- 92	72,34	0,405	13,38	2,3	0,083	0,04	0,57	5,27	3,88	0,045	1,34	99,76
T- 94	72,67	0,413	13,41	2,78	0,125	0,14	0,7	5,38	3,84	0,037	0,77	100,36
T- 96	73,22	0,301	11,61	4,38	0,066	<d/l	0,07	5,05	4,4	0,045	0,42	99,61
T- 97	64,72	2,383	8,48	10,32	0,146	3,6	6,82	1,76	0,37	0,266	1,69	100,66
T- 98	72,9	0,278	11,93	4,27	0,114	<d/l	0,5	5,32	4,34	0,022	0,31	100,07
T- 100	72,66	0,257	11,78	4,08	0,101	<d/l	0,38	5,22	4,38	0,016	0,99	99,93
T- 101	70,84	0,27	11,26	3,81	0,092	<d/l	0,28	4,53	4,43	0,014	4,22	99,82
T- 102	49,14	2,987	14,08	14,15	0,208	5,49	9,72	2,94	0,89	0,342	0,13	100,22
T- 103	69,57	0,357	10,92	5,02	0,132	<d/l	0,68	3,57	3,2	0,016	6,08	99,68
T- 104	77,31	0,349	11,31	1,92	0,006	<d/l	<d/l	3,88	4,32	0,039	0,6	99,8
T- 105	70,14	0,359	10,97	5,44	0,147	<d/l	0,41	4,69	4,49	0,016	3,25	100
T- 107	72,37	0,408	13,37	3,06	0,136	0,16	0,76	5,27	3,86	0,04	0,28	99,83
T- 109	40,87	3,981	11,27	14,09	0,187	4,05	6,96	0,7	1,14	0,626	15,94	99,94
T- 110	43,95	4,041	11,94	13,3	0,207	3,64	8,52	0,53	0,95	0,624	12,12	100,01
T- 113	43,75	3,964	12,23	16,62	0,327	1,57	3,86	1,83	0,53	0,897	14,98	100,68
T- 114	63,91	0,534	11,41	5,89	0,244	0,5	3,54	2,06	1,12	0,074	10,6	100,03
T- 115	67,41	0,47	12,98	6,03	0,233	0,04	0,57	4,1	3,63	0,068	4,21	99,9
T- 116	46,15	4,619	12,68	16,4	0,261	4,99	9,79	2,99	0,84	0,716	1,22	100,8
T- 117	67,7	0,378	9,91	4,54	0,081	0,41	2,43	2	1,32	0,028	11,21	100,09
T- 119	72,91	0,376	10,24	5,74	0,072	0,08	0,42	4,25	4,09	0,021	1,49	99,78
T- 120	42,08	3,384	12,49	14,34	0,201	5,53	5,74	2,35	0,35	0,331	13,42	100,35
T- 123	72,51	0,408	13,4	2,76	0,118	0,16	0,69	5,26	3,86	0,043	0,08	99,39
T- 125	72,37	0,426	13,31	2,86	0,124	0,17	0,74	5,32	3,88	0,041	0,48	99,83

Tafla B: Megineldstöð í Torfajökli, bergefnagreiningar, aðalefni (frh.)

Sýnanúmer	SiO2	TiO2	Al2O3	Fe2O3	MnO	MgO	CaO	Na2O	K2O	P2O5	LOI	Total
T- 126	73,11	0,423	13,46	2,59	0,114	0,16	0,61	5,19	3,93	0,045	0,14	99,88
T- 127	77,85	0,258	10,03	2,32	0,027	<d/l	0,1	3,88	3,68	0,044	1,18	99,41
T- 128	62,81	1,618	12,21	8,37	0,168	1,28	3,02	3,82	2,91	0,303	3,6	100,22
T- 129	61,66	1,501	11,77	8,15	0,16	1,57	2,79	4,1	3,01	0,283	5,32	100,41
T- 130	47,5	4,522	12,96	15,56	0,249	4,16	9,13	2,9	0,73	0,852	1,43	100,12
T- 131	46,5	4,13	13,58	16	0,268	3,38	7	2,82	0,87	0,662	4,38	99,73
T- 132	47,91	3,869	14,75	12,54	0,193	4,72	11,57	2,75	0,57	0,338	0,87	100,22
T- 133	46,37	4,784	13,36	15,72	0,237	4	8,87	2,68	0,79	0,694	2,95	100,6
T- 134	46,83	4,707	13,49	14,44	0,242	4,19	9,62	2,95	0,76	0,931	1,83	100,13
T- 137	47,68	3,564	13,5	14,94	0,268	3,01	6,74	2,44	0,84	0,653	6,41	100,15
T- 138	73,85	0,335	10,41	5,46	0,08	<d/l	0,23	4,41	4,34	0,01	0,51	99,69
T- 139A	73,32	0,306	11,86	4,34	0,145	<d/l	0,05	5,16	4,36	0,014	0,67	100,27
T- 139B	76,42	0,386	10,93	3,07	0,018	<d/l	0,04	2,84	4,37	0,036	1,21	99,39
T- 140	47,44	3,031	12,67	17,85	0,454	0,67	4,16	2,4	1,22	1,294	8,59	99,94
T- 141	73,67	0,279	7,94	8,56	0,179	<d/l	0,13	3,51	4,24	0,03	1,07	99,7
T- 142	48,11	3,38	13	15,12	0,312	3,13	8,18	3,53	1,34	1,654	2,5	100,4
T- 143	71,98	0,434	10,41	6,85	0,103	0,01	0,05	3,76	4,11	0,032	1,98	99,81
T- 146	70,91	0,444	13,5	3,39	0,147	0,15	0,9	5,47	3,69	0,057	0,71	99,48
T- 149	45,87	4,773	12,79	16,45	0,257	4,74	9,82	2,99	0,81	0,709	1,34	100,69
T- 151	74,41	0,351	10,33	5,68	0,047	<d/l	0,04	3,64	4,49	0,024	1	100,07
T- 154	46,27	4,774	12,89	16,63	0,256	4,78	9,86	2,93	0,76	0,709	0,71	100,72
T- 155	66,66	0,513	12,69	2,26	0,091	0,24	1,03	3,07	3,61	0,053	8,71	99,02
T- 156	71,68	0,395	13,61	2,13	0,075	<d/l	0,62	5,53	3,7	0,022	1,71	99,58
T- 159	73,04	0,436	9,31	6,69	0,108	0,03	0,26	3,91	4,03	0,033	2,02	99,94
T- 160	45,67	3,954	12,68	17,42	0,286	4,37	8,88	2,51	0,7	0,46	3,17	100,25
T- 162	70,45	0,387	13,28	2,52	0,09	<d/l	0,57	4,77	4,08	0,041	2,91	99,2
T- 163	78,94	0,336	8,47	3,51	0,014	<d/l	0,01	1,32	5,19	0,03	1,52	99,43
T- 164	48,69	4,158	13,68	13,31	0,239	3,41	7,67	2,86	0,83	1,116	4,55	100,64
T- 165	76,66	0,313	9,07	4,83	0,023	0,03	0,08	2,63	4,33	0,017	1,53	99,59
T- 167	74,1	0,318	11,61	3,45	0,043	<d/l	0,05	4,93	4,29	0,015	0,49	99,35
T- 168	47,91	3,971	13,11	14,72	0,281	3,62	7,84	2,82	0,91	1,03	3,2	99,53
T- 170	50,29	5,203	15,23	9,76	0,178	2,66	9,23	2,99	0,97	0,834	2,71	100,2
T- 171	49,17	3,558	13,77	13,11	0,235	2,46	7,64	3,22	1,19	1,71	4,39	100,61
T- 172	72,7	0,381	14,06	1,96	0,032	<d/l	0,35	5,52	3,91	0,038	0,47	99,53
T- 173	74,44	0,369	13,58	1,1	0,017	<d/l	0,37	5,39	3,73	0,045	0,48	99,59
T- 175	73,75	0,369	13,99	1,62	0,036	<d/l	0,26	5,65	3,84	0,033	0,41	100,03
T- 177	76,49	0,283	8,27	5,45	0,01	<d/l	0,01	1,43	5,39	0,031	2,38	99,88
T- 178	55,11	2,087	14,41	10,42	0,167	4,81	6,86	3,89	1,95	0,331	<d/l	100,18
T- 180	72,67	0,201	12,4	3,47	0,075	<d/l	0,36	5,4	4,47	0,012	0,3	99,42
T- 181	51,04	3,141	14,45	12,62	0,227	2,98	8,05	3,93	1,46	0,722	1,57	100,34
T- 184	81,52	0,386	8,9	2,43	0,007	<d/l	0,02	0,35	2,63	0,075	2,81	99,19
T- 186	47,74	3,861	12,33	15,63	0,321	4,07	8,75	3,54	1,14	1,702	1,42	100,64
T- 188	47,85	3,935	14,92	11,37	0,184	4,58	10,29	3,2	0,71	0,443	1,5	99,14
T- 189	71,84	0,401	10,5	6,25	0,081	<d/l	0,13	4,35	4,34	0,023	0,62	98,64
T- 191	70,92	0,41	10,46	6,68	0,17	0,02	0,17	4,42	4,24	0,032	1,45	99,07
T- 192	46,71	4,186	13,1	15,61	0,269	3,4	9	3,34	0,9	0,866	2,16	99,66
T- 193	73,23	0,354	9,93	4,66	0,103	<d/l	0,19	3,76	4,26	0,016	2,88	99,44
T- 194	77,54	0,396	11,24	1,52	0,005	<d/l	<d/l	3,75	4,57	0,017	0,61	99,65
T- 195	47,49	4,765	14,56	12,53	0,161	3,88	9,77	2,86	0,54	0,492	3,63	100,83
T- 197	52,2	3,978	14,78	10,01	0,195	2,55	9	3,93	1,07	1,089	1,34	100,27

Tafla B: Megineldstöð í Torfajökli, bergefnagreiningar, aðalefni (frh.)

Sýnanúmer	SiO2	TiO2	Al2O3	Fe2O3	MnO	MgO	CaO	Na2O	K2O	P2O5	LOI	Total
T- 198	71,8	0,323	11,88	4,99	0,114	<d/l	0,36	5,21	4,32	0,017	0,08	99,14
T- 200	70,42	0,3	10,79	4,68	0,092	<d/l	0,6	3,46	3,7	0,025	5,45	99,65
T- 201	72,81	0,461	14,25	1,67	0,038	0,05	0,58	5,55	3,79	0,042	0,43	99,78
T- 202	48,55	3,711	13,92	14,47	0,254	2,83	7,89	3,5	0,93	1,039	3,29	100,5
T- 203	76,37	0,606	11,56	2,44	0,026	0,37	0,25	0,74	3,6	0,08	2,98	99,18
T- 207	52,02	2,896	13,45	12,93	0,33	2,03	7,32	4,26	1,38	1,292	2,19	100,23
T- 209	75,07	0,373	12,1	2,73	0,019	<d/l	<d/l	4,55	4,33	0,016	0,46	99,69
T- 214	45,16	3,615	13,15	15,5	0,22	5,15	11,68	2,59	0,43	0,345	2,69	100,68
T- 215	74,22	0,343	10,33	4,5	0,082	<d/l	0,18	4,43	4,46	0,009	0,64	99,21
T- 216	45,16	3,674	13,21	14,94	0,212	5,5	11,54	2,59	0,44	0,349	2,4	100,16
T- 217	44,96	3,57	13,19	15,05	0,227	5,01	11,43	2,56	0,44	0,336	3,53	100,45
T- 218	52,27	3,907	14,43	8,63	0,173	4,1	9,5	3,81	1,04	0,513	1,84	100,57
T- 220	79,95	0,346	9,67	2,28	0,012	0,07	0,07	0,1	3,59	0,016	2,61	98,77
T- 221	72,57	0,335	9,98	6,27	0,194	0,08	0,36	3,44	4,28	0,012	2,21	99,81
T- 223	34,83	2,966	9,78	14,82	0,386	4,5	14,9	0,99	0,05	0,329	16,15	99,82
T- 228	80,2	0,248	7,43	3,93	0,101	<d/l	0,23	0,3	4,74	0,029	2,5	99,8
T- 229	73,07	0,218	12,6	3,03	0,052	<d/l	0,31	4,99	4,59	0,013	0,43	99,35
T- 230	75,19	0,307	11,41	3,06	0,017	<d/l	0,02	3,43	4,99	0,012	1,11	99,59
T- 231	72,9	0,381	11,83	4,2	0,086	<d/l	0,14	4,32	4,38	0,01	1,4	99,75
T- 232	73,19	0,431	10,5	5,59	0,112	<d/l	0,33	4,87	4,41	0,021	0,37	99,88
T- 234	73,47	0,45	10,01	5,68	0,127	<d/l	0,05	3,75	4,79	0,027	0,86	99,27
T- 235	72,81	0,28	8,27	8,1	0,203	<d/l	0,15	4,81	4,4	0,021	0,77	99,88
T- 236	43,72	3,49	12,9	16,62	0,288	4,83	10,11	2,61	0,53	0,348	5,13	100,73
T- 237	72,37	0,442	9,8	8,59	0,104	<d/l	0,06	3,74	4,35	0,025	0,51	100,03
T- 239	73,32	0,453	10,03	7,07	0,146	<d/l	0,07	3,57	4,4	0,039	0,58	99,74
T- 240	72,35	0,347	9,41	6,96	0,133	<d/l	0,33	4,16	4,2	0,014	1,74	99,77
T- 242	73,56	0,365	9,66	6,08	0,117	<d/l	0,2	4,79	4,29	0,017	0,51	99,63
T- 243	46,34	3,54	13,5	15,32	0,211	6,08	11,6	2,69	0,45	0,309	0,56	100,75
T- 244	46,02	3,607	13,91	15,75	0,199	5,41	11,46	2,61	0,42	0,229	0,4	100,17
T- 245	72,5	0,355	9,41	6,94	0,201	<d/l	0,25	5,1	4,32	0,008	0,14	99,29
T- 249	43,62	4,449	13,05	19,74	0,403	2,82	8,42	2,49	0,62	0,474	4,34	100,57
T- 250	73,21	0,29	8,7	7,2	0,232	<d/l	0,26	3,91	4,3	0,015	1,58	99,78
T- 251	73,8	0,291	8,84	6,63	0,088	<d/l	0,08	3,4	4,4	0,008	1,06	98,85
T- 254	75,73	0,423	11,11	2,75	0,009	<d/l	<d/l	3,5	5,03	0,032	0,71	99,34
T- 255	60,01	1,709	15,21	7,23	0,191	0,89	4,76	5,27	2,17	0,549	2,11	100,22
T- 256	70,52	0,386	14,51	2,54	0,064	0,23	1,2	5,33	4,05	0,036	0,75	99,71
T- 13	7,93	0,317	2,27	6,4	0,767	0,21	44,19	0,03	0,22	0,085	31,73	94,2
T- 14	31,45	1,353	5,93	5,56	0,208	1,33	28,45	0,02	0,38	0,208	22,67	97,61
T- 111A	0,45	0,116	0,32	1,14	0,084	4,08	49,77	<d/l	<d/l	0,038	41,66	97,67
T- 111B	0,53	0,056	0,38	2,43	0,75	1,01	51,88	<d/l	<d/l	0,034	40,16	97,24
T- 179	72,49	0,218	14,13	1,64	0,012	<d/l	0,42	4,13	4,13	0,018	1,81	99
T- 39A	89,12	0,07	0,31	1,18	0,013	0,17	2,12	0,49	0,12	0,016	6,89	100,51
T- 71	74,7	0,6	3,63	4,41	0,025	0,34	1,01	0,62	0,59	0,071	13,56	99,6
T- 219	2,81	0,066	0,43	1,16	0,64	0,54	47,79	0,15	0,06	0,04	41,29	95,07
T- 238	27,45	0,229	1,28	3,52	0,232	1,69	32,79	0,65	0,17	0,044	29,86	98,2
T- 51B	73,2	0,425	14,98	0,93	0,007	<d/l	0,39	5,26	3,57	0,051	0,92	99,82
T- 204	91,88	0,596	3,22	2,15	0,012	0,02	0,06	<d/l	0,67	0,083	1,67	100,4
T- 205	95,2	0,195	2,04	0,64	0,014	<d/l	0,09	0,08	0,4	0,01	0,87	99,54
T- 206	73,47	0,523	13,29	2,26	0,035	0,58	0,06	<d/l	1,14	0,045	8,05	99,52
T- 222	71,23	0,436	11,02	8,05	0,139	0,33	0,38	0,36	4,21	0,032	4,01	100,29

Tafla B: Megineldstöð í Torfajökli, bergefnagreiningar, aðalefni (frh.)

Sýnanúmer	SiO2	TiO2	Al2O3	Fe2O3	MnO	MgO	CaO	Na2O	K2O	P2O5	LOI	Total
T- 70	52,91	0,694	0,57	37,43	0,008	<d/l	0,05	0,02	0,06	0,224	8,62	100,58
T- 247	16,72	0,047	3,39	56,61	0,086	<d/l	0,51	0,36	0,32	0,04	22,15	100,26
T- 46	10,26	0,1	1,31	64,02	0,014	<d/l	0,14	0,31	0,34	0,021	23,18	99,69
T- 257	48,94	3,811	14,82	11,98	0,175	4,25	11,65	3,07	0,6	0,409	0,76	100,56
T- 258	47,23	3,677	14,32	14,41	0,234	3,99	11,21	2,87	0,55	0,398	1,54	100,52
T- 259	46,67	3,521	13,92	16,54	0,239	6,35	10,09	2,9	0,59	0,461	<d/l	101,37
T- 260	50,67	3,839	15,22	9,33	0,149	4,71	11,33	3,09	0,73	0,378	1,5	101,03
T- 261	51,61	3,937	14,4	11,07	0,198	3,12	8,82	3,86	1,12	1,046	1,33	100,6
T- 262	46,08	3,44	14,36	16,98	0,233	6,2	9,84	2,83	0,54	0,4	<d/l	101
T- 263	48,5	3,475	12,61	16,6	0,369	4,14	8,36	4,06	0,92	1,844	<d/l	100,95
T- 264	51,77	3,255	13,81	13,48	0,277	3,64	8,14	4,25	1,2	1,121	<d/l	101,01
T- 265	51,39	3,25	13,68	13,23	0,283	3,55	8,08	4,09	1,21	1,208	0,09	100,13
T- 266	46,77	3,518	13,95	15,14	0,206	6,18	11,09	2,86	0,5	0,372	<d/l	100,68
T- 267	46,48	3,552	13,8	14,99	0,199	6,38	11,24	2,68	0,46	0,378	0,61	100,86
T- 268	46,94	3,578	13,88	15,34	0,212	6,29	11,22	2,99	0,52	0,388	<d/l	101,45
T- 269	48,17	3,967	12,78	15,24	0,305	4,37	9,13	3,79	0,92	1,849	0,12	100,71
T- 270	47,01	3,222	14,05	14,84	0,208	6,25	11,31	2,99	0,5	0,387	<d/l	100,85
T- 271	46,83	3,621	13,87	15,34	0,21	6,15	11,24	2,81	0,58	0,383	<d/l	101,13
T- 272	47,87	3,88	14,68	13,44	0,182	4,77	11,75	3,2	0,59	0,407	<d/l	100,86
T- 273	46,81	3,597	13,77	15,35	0,21	6,1	10,9	2,96	0,55	0,418	<d/l	100,75
T- 274	44,32	4,175	12,22	15,04	0,238	4,45	7,98	2,23	0,79	0,606	8,01	100,13
T- 275	47,11	3,59	14,04	14,95	0,203	6,2	11,29	2,93	0,52	0,376	<d/l	101,3
T- 276	48,93	3,953	13,75	15,31	0,248	4,29	9,2	3,67	0,88	0,874	0,07	101,25
T- 277	48,78	4,02	13,76	15,12	0,24	4,33	9,3	3,61	0,88	0,79	<d/l	100,91
T- 278	46,41	4,718	12,78	16,25	0,26	4,69	9,78	3,14	0,78	0,768	1,05	100,71
T- 279	47,2	3,353	13,89	14,85	0,209	5,98	11,15	2,94	0,54	0,417	<d/l	100,62
T- 280	46,81	3,594	13,79	15,47	0,209	6,27	11,15	2,94	0,51	0,377	<d/l	101,2
T- 281	46,13	4,147	12,29	16,93	0,33	4,81	9,22	3,55	0,76	1,84	<d/l	100,08
T- 282	46,35	4,096	12,4	16,76	0,328	4,72	9,19	3,61	0,78	1,836	<d/l	100,14
T- 283	47,03	3,569	13,78	15,31	0,206	6,22	11,08	2,9	0,53	0,384	<d/l	101,1
T- 284	46,79	3,588	13,88	15,31	0,213	6,14	11,1	2,92	0,52	0,369	<d/l	100,92
T- 285	48,05	3,487	12,63	16,6	0,376	4,1	8,21	3,86	0,9	1,857	0,23	100,37
T- 286	47,99	3,447	12,6	16,53	0,376	4,1	8,3	4	0,9	1,845	<d/l	100,16
T- 287	47	3,598	13,81	15,25	0,208	6,07	10,99	2,94	0,56	0,406	<d/l	100,93
T- 288	44,54	2,314	15,3	13,54	0,187	6,73	9,34	2,15	0,35	0,24	5,63	100,39
T- 289	46,85	3,601	13,75	15,34	0,208	6,06	11,01	2,84	0,57	0,382	<d/l	100,7
T- 290	46,13	4,119	12,42	16,82	0,33	4,77	9,27	3,58	0,75	1,855	<d/l	100,11
T- 291	45,64	3,579	13,86	15,32	0,211	6,24	11,37	2,65	0,5	0,368	1,12	100,96
T- 292	47	3,617	13,81	15,55	0,215	6,19	11,07	2,85	0,53	0,382	<d/l	101,3
T- 293	46,69	3,658	13,71	15,5	0,214	5,97	10,82	3,06	0,57	0,411	<d/l	100,69
T- 295	48,19	3,475	12,68	16,6	0,378	4,09	8,29	4,39	0,9	1,84	<d/l	100,9
T- 296	48,38	3,476	12,63	16,49	0,376	4,1	8,37	4,11	0,9	1,829	<d/l	100,73
T- 297	44,82	3,657	13,19	15,36	0,206	5,84	10,62	2,61	0,64	0,388	3,59	101,02
T- 298	47,77	3,63	14,27	14,49	0,205	4,37	11,3	3,05	0,57	0,386	0,51	100,65
T- 299	47,28	3,541	14,23	14,18	0,224	5,35	11,52	2,97	0,53	0,404	0,25	100,57
T- 300	48,43	3,775	14,24	13,28	0,209	4,38	11,46	2,99	0,58	0,42	0,96	100,82
T- 301	47,02	3,535	13,86	15,39	0,213	5,61	11,08	2,93	0,56	0,386	0,18	100,85
T- 302	47,34	3,783	14,62	11,66	0,174	5,15	11,1	2,82	0,59	0,408	2,77	100,53
T- 303	46,69	3,621	13,88	15,61	0,219	4,97	11,12	2,88	0,48	0,381	0,6	100,55
T- 304	46,32	2,663	15,89	14,31	0,196	7,28	11,15	2,64	0,39	0,278	<d/l	101,19

Tafla B: Megineldstöð í Torfajökli, bergefnagreiningar, aðalefni (frh.)

Sýnanúmer	SiO2	TiO2	Al2O3	Fe2O3	MnO	MgO	CaO	Na2O	K2O	P2O5	LOI	Total
T- 305	46,45	2,392	15,95	13,92	0,191	7,23	11,54	2,67	0,4	0,254	0,13	101,2
T- 306	46,77	3,364	14,05	14,89	0,203	6,63	10,94	2,82	0,53	0,365	<d/l	100,65
T- 307	46,3	2,425	16,09	14,16	0,194	7,56	10,84	2,61	0,39	0,247	<d/l	100,89
T- 308	47,4	2,596	16,1	13,67	0,184	6,98	11,07	2,67	0,44	0,256	<d/l	101,44
T- 309	47,11	2,257	15,97	15,07	0,206	4,03	12,13	2,39	0,33	0,223	1,5	101,28
T- 310	42,53	2,81	11,46	13,29	0,267	3,87	7,22	2,03	1,04	1,289	14,17	100,07
T- 311	48,08	3,949	13,09	15,34	0,244	3,68	7,21	2,98	0,93	0,619	4,04	100,25
T- 312	47,46	3,991	12,73	15,81	0,302	4,56	9,3	3,48	1,14	1,863	0,24	100,95
T- 313	51,47	2,484	14,84	12,22	0,169	5,11	9,84	3,27	1,1	0,295	0,36	101,24
T- 314	49,92	3,741	14,46	13,05	0,363	2,98	9,02	3,88	1,04	1,133	1,19	100,86
T- 315	47,18	3,75	13,88	14,85	0,202	5,87	11,1	3,08	0,6	0,413	<d/l	101,01
T- 316	48,22	3,683	14,06	13,8	0,202	5,57	11,29	2,85	0,55	0,379	0,47	101,17
Detct lim.	60	35	120	30	30	95	15	75	25	35	100	

The results are expressed as weight percent

Total iron present has been recalculated as Fe2O3. In cases where most of the iron was originally in the ferrous state (usually the case with unaltered rocks) a higher total is the result. Analyses done on fused beads prepared from ignited samples.

Detection limits are based on three times the background sigma values.

TAFLA C: Megineldstöð í Torfajökli, bergefnagreiningar, snefilefni

Sýnanúmer	BaO	Ce	Co	Cr2	Cu	Ni	Sc	V	Zn	Ga	Nb	Pb	Rb	Sr	Th	U	Y	Zr	Hg	As	Sb	Cl	F	S	Au	Ag
				O3																						
T- 4	511	71	36	<d/l	246	16	26	354	189	21	39	6,6	12,7	290,2	<d/l	2	35,9	244	na	na	na	na	na	na	na	na
T- 6	513	66	34	25	60	17	21	368	129	19,9	34	<d/l	5,7	484,4	<d/l	<d/l	42,1	216	na	na	na	na	na	na	na	na
T- 7B	822	253	<d/l	<d/l	27	<d/l	<d/l	<d/l	262	33	169	7,2	83,3	162,8	10,5	3,1	110	1138	4	5,3	<d/l	<d/l	2929	<d/l	na	na
T- 9	838	255	<d/l	<d/l	60	<d/l	<d/l	<d/l	318	36	180	7,1	83,3	130,2	10,9	4,1	113	1212	4,7	3,8	<d/l	<d/l	2998	<d/l	na	na
T- 10	250	131	10	<d/l	93	<d/l	<d/l	<d/l	231	39,8	256	12	107	7,2	11	3,4	113	1764	na	na	na	na	na	na	na	na
T- 11	206	121	12	<d/l	8	<d/l	<d/l	<d/l	75	43,7	289	3,7	101	3,6	20,1	2,2	185	2008	na	na	na	na	na	na	na	na
T- 12	517	130	22	<d/l	25	4	19	236	232	25,5	70	3,2	24,5	198,5	3,4	5,2	65,6	413	<d/l	4	<d/l	<d/l	3751	606	na	na
T- 15	905	217	<d/l	<d/l	52	<d/l	<d/l	10	101	30	160	5,7	76	204,9	9,6	3,4	93,6	1142	<d/l	36	<d/l	<d/l	2119	204	na	na
T- 16	405	174	<d/l	<d/l	63	<d/l	<d/l	11	73	36,9	222	6,5	118	15,4	15,3	4,2	153	1708	4,6	12	<d/l	<d/l	1111	<d/l	na	na
T- 17	602	270	17	17	10	<d/l	<d/l	16	121	32,5	212	7,5	95,1	40,7	11,5	5	134	1388	na	na	na	na	na	na	na	na
T- 18	512	262	<d/l	<d/l	29	<d/l	<d/l	10	259	32,3	185	9,4	94,7	30,8	11,3	3,8	126	1389	na	na	na	na	na	na	na	na
T- 20	452	193	19	<d/l	72	<d/l	<d/l	<d/l	232	30,9	177	7,9	106	17,9	10,1	3,3	123	988	na	na	na	na	na	na	na	na
T- 21	206	389	<d/l	<d/l	48	<d/l	<d/l	14	473	38,5	224	9,5	124	20,5	15,3	2,5	171	1639	na	na	na	na	na	na	na	na
T- 22	602	175	14	<d/l	16	<d/l	<d/l	<d/l	191	32,5	177	7,9	96,3	31,3	8,9	1,3	73,5	1044	4	4,6	<d/l	267	1533	<d/l	na	na
T- 23	865	237	14	<d/l	34	<d/l	<d/l	<d/l	212	32,2	141	7	91,6	14,6	9,7	3,2	110	1322	na	na	na	na	na	na	na	na
T- 24	554	211	<d/l	<d/l	50	<d/l	<d/l	26	147	27	153	5,2	89,3	129,4	7,6	<d/l	87,9	875	na	na	na	na	na	na	na	na
T- 25	151	208	14	<d/l	58	4	<d/l	17	68	11,1	148	16	88,7	28,1	7,4	3,8	95,6	1088	9,2	129	2,8	<d/l	1702	10237	na	na
T- 26	315	219	15	21	19	14	<d/l	55	155	27,5	104	2	71,8	156,7	8	2,5	100	1042	na	na	na	na	na	na	na	na
T- 28	769	304	<d/l	<d/l	8	<d/l	<d/l	<d/l	399	33,1	195	8,8	58,9	184,5	13	6	148	1501	na	na	na	na	na	na	na	na
T- 31	1655	96	<d/l	<d/l	65	<d/l	15	21	175	26,6	71	2,8	36	287	3,8	2,6	50,1	435	na	na	na	na	na	na	na	na
T- 32	450	42	30	132	212	32	31	463	184	23,5	31	1,1	13,1	437	<d/l	1,5	31,9	209	na	na	na	na	na	na	na	na
T- 33	495	285	13	<d/l	12	<d/l	<d/l	12	234	38,6	214	10	102	14,9	14,5	3,6	141	1522	4,5	7,2	<d/l	<d/l	2206	<d/l	na	na
T- 34	615	232	12	<d/l	9	<d/l	<d/l	<d/l	174	28,2	164	7	95,7	103,2	10,5	2,7	102	1014	4,9	5,2	2,9	529	1651	<d/l	na	na
T- 35	437	187	11	<d/l	53	<d/l	<d/l	<d/l	155	32,3	177	8,1	107	17,9	9,4	1,6	106	945	na	na	na	na	na	na	na	na
T- 36	648	227	18	<d/l	45	<d/l	<d/l	<d/l	101	30,9	178	4,4	88	66	9,3	<d/l	100	980	4	4,1	2,1	<d/l	1469	386	na	na
T- 37	319	37	54	195	153	46	40	326	179	20,9	32	<d/l	14,9	179,4	<d/l	2,3	41,5	227	na	na	na	na	na	na	na	na
T- 38	394	48	41	77	149	48	33	356	143	19,2	30	<d/l	14,8	167,8	<d/l	<d/l	27,1	205	na	na	na	na	na	na	na	na
T- 39B	679	201	<d/l	<d/l	54	<d/l	<d/l	15	209	30,4	161	6,4	85,3	100,5	8,6	2	100	1010	na	na	na	na	na	na	na	na

T-	40	696	208	<d/l	<d/l	41	<d/l	<d/l	19	180	26,5	151	6,1	125	150,6	8,7	1,7	95,5	951	<d/l	4,6	2,3	316	1266	<d/l	na	na
T-	41A	780	214	<d/l	<d/l	25	<d/l	<d/l	26	184	32,2	147	6,1	77,4	249,7	9,5	3,7	97,7	1019	3,4	5	<d/l	<d/l	2755	<d/l	na	na
T-	41B	769	193	<d/l	<d/l	13	<d/l	<d/l	15	297	31,1	146	5,9	73,3	247,4	8,5	2,7	91,1	1010	2,2	7,7	1,9	<d/l	2788	314	na	na

TAFLA C: Megineldstöð í Torfajökli, bergefnagreiningar, snefilefni (frh)

Sýnanúmer	BaO	Ce	Co	Cr2 O3	Cu	Ni	Sc	V	Zn	Ga	Nb	Pb	Rb	Sr	Th	U	Y	Zr	Hg	As	Sb	Cl	F	S	Au	Ag	
T-	42	783	227	<d/l	<d/l	50	<d/l	<d/l	13	305	31,7	155	6,1	85,1	189,3	10	4,3	109	1110	2,2	6,1	<d/l	<d/l	2690	<d/l	na	na
T-	43	362	341	<d/l	<d/l	36	<d/l	<d/l	<d/l	388	35,7	236	11	126	17,5	15,3	6,3	160	1618	<d/l	7	<d/l	613	2930	<d/l	1	0,2
T-	44	825	220	<d/l	<d/l	18	<d/l	<d/l	<d/l	205	30,6	157	6,4	72,8	250,5	8,5	2	97,7	1103	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	45	249	300	<d/l	<d/l	7	<d/l	<d/l	<d/l	342	38,3	214	8,7	93,6	13,4	12,3	5,2	136	1368	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	47	589	71	31	<d/l	85	6	24	421	238	23,6	41	2,5	24,8	450,7	2,8	3,6	53,7	253	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	48	539	278	<d/l	<d/l	24	<d/l	<d/l	<d/l	272	34,4	192	8,7	100	32	12,3	5,2	133	1455	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	49	128	287	<d/l	<d/l	33	<d/l	<d/l	11	258	37,9	219	10	109	7,8	15,6	4,9	127	1668	2,8	7,9	<d/l	<d/l	1389	<d/l	na	na
T-	50	1963	72	<d/l	<d/l	18	<d/l	17	29	126	26,7	91	3,9	35,8	425,7	1,1	<d/l	22,8	628	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	51	659	198	13	18	11	<d/l	<d/l	<d/l	95	30,5	172	6,2	92,2	86,3	9	1,7	96,4	1020	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	52	671	266	<d/l	<d/l	48	<d/l	<d/l	<d/l	246	30,8	162	5,4	85,8	91,6	8,6	2,2	121	1017	2,5	4,5	2,7	<d/l	2050	<d/l	1	0,4
T-	53B	1361	167	<d/l	<d/l	51	<d/l	15	31	246	28,7	81	4,7	37,2	390,1	4,5	3,1	79,2	598	2,5	6,3	<d/l	<d/l	2440	192	na	na
T-	54	493	476	<d/l	<d/l	18	<d/l	<d/l	<d/l	255	33,8	194	10	98,1	27	12,9	3,5	162	1478	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	55	598	78	39	<d/l	45	9	24	350	172	21,4	54	2,2	24,2	350,4	1,4	6	42,6	320	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	56	562	95	54	18	93	13	28	400	174	22,1	45	2,2	17,4	434,3	3,6	4,8	40,8	293	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	57	841	236	<d/l	<d/l	31	<d/l	<d/l	<d/l	238	33,1	168	7,5	82,4	165,6	10,4	6,2	113	1126	3,2	6,6	<d/l	<d/l	2805	<d/l	na	na
T-	58	327	214	<d/l	<d/l	46	<d/l	<d/l	10	316	38,9	251	11	113	7,9	13,4	6,2	88,8	1703	4,5	9,4	2,4	<d/l	1719	<d/l	na	na
T-	59	116	327	18	<d/l	23	<d/l	<d/l	<d/l	333	36	217	11	110	6	15	6,2	153	1659	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	60	79	104	13	<d/l	13	<d/l	<d/l	<d/l	162	38,5	197	4,5	89,6	6	4,5	2,1	50,8	1720	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	61	112	285	<d/l	<d/l	43	<d/l	<d/l	10	252	38,5	222	9,6	98,9	5,4	15,4	5,6	130	1730	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	62	593	122	41	<d/l	56	<d/l	24	277	207	26,9	53	2	42	540,1	2,5	2,4	65,3	392	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	63	300	347	12	<d/l	14	<d/l	<d/l	<d/l	247	38,1	247	9,9	110	9,1	16,7	4,2	167	1712	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	64	123	217	<d/l	<d/l	4	<d/l	<d/l	<d/l	155	34,3	202	8,2	118	27,8	12,3	<d/l	128	1590	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	65	356	326	12	<d/l	34	<d/l	<d/l	10	254	39,1	243	13	88,8	12	17,8	5,3	162	1730	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	66	343	323	12	<d/l	34	<d/l	<d/l	11	345	38	242	12	101	17,5	16,2	7,1	160	1669	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	67	794	240	12	<d/l	9	<d/l	<d/l	<d/l	238	32	164	6	80,4	148,4	9,6	3,7	104	1108	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	68	828	215	<d/l	<d/l	5	<d/l	<d/l	<d/l	231	30	150	6,3	67,2	402,1	8,4	2,3	96,1	1035	<d/l	3,7	<d/l	<d/l	2731	<d/l	6	0,6

T-	69	760	333	<d/l	<d/l	27	<d/l	<d/l	<d/l	259	34,7	196	7	61,4	262,5	12,8	4	141	1532	<d/l	4,2	1,4	<d/l	2109	<d/l	<d/l	0,4
T-	72	557	141	18	<d/l	11	<d/l	10	<d/l	194	39	232	9	106	14	11,4	6,8	121	1541	4,5	11	<d/l	<d/l	1625	<d/l	<d/l	0,4
T-	73	612	321	22	<d/l	44	<d/l	<d/l	<d/l	279	37,1	212	17	101	19,9	13,1	5,1	113	1444	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	74	346	270	<d/l	<d/l	31	<d/l	<d/l	13	144	29,7	200	6,1	98	21,5	7,8	1,6	113	1263	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	75	105	37	11	19	21	<d/l	<d/l	<d/l	266	38,1	169	4,6	117	3,2	4,1	1,7	13,2	1528	na	na	na	na	na	na	na	na

TAFLA C: Megineidstöð í Torfajökli, bergefnagreiningar, snefilefni (frh)

Sýnanúmer	BaO	Ce	Co	Cr2	Cu	Ni	Sc	V	Zn	Ga	Nb	Pb	Rb	Sr	Th	U	Y	Zr	Hg	As	Sb	Cl	F	S	Au	Ag	
				O3																							
T-	76A	72	159	14	<d/l	8	<d/l	<d/l	<d/l	92	34,3	217	6,9	95,9	14,4	13,2	1,7	112	1657	6,4	7,1	3,9	<d/l	1010	1904	na	na
T-	77	667	232	13	<d/l	39	<d/l	<d/l	<d/l	149	34,2	233	4,8	143	15,2	15	5,2	156	1598	3,7	48	3,4	<d/l	1911	<d/l	na	na
T-	78	2077	130	10	<d/l	38	<d/l	<d/l	<d/l	193	29,9	104	5,1	59,2	69,1	1,3	1,2	56,3	630	3,1	6,1	<d/l	<d/l	2121	<d/l	na	na
T-	79	1050	235	<d/l	<d/l	11	<d/l	<d/l	13	72	32,4	155	4,6	112	25,1	11,2	1,3	93	1113	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	80	907	216	<d/l	<d/l	7	<d/l	<d/l	<d/l	187	33,8	162	5,1	73,7	36,9	9,4	2,8	131	1092	4,7	4,4	<d/l	<d/l	1907	<d/l	na	na
T-	82	281	254	17	<d/l	37	<d/l	<d/l	23	188	38,6	209	9,9	114	21,2	15,8	4,1	157	1689	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	83	357	325	21	<d/l	33	<d/l	<d/l	15	266	36,2	198	8,8	116	21,1	14,6	5,1	148	1563	4,8	52	4,2	<d/l	3549	4842	na	na
T-	84	264	290	12	<d/l	3	<d/l	<d/l	11	139	34,7	192	8,6	132	21,5	14,6	4,1	157	1662	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	85	518	101	27	<d/l	15	<d/l	21	132	191	26,5	51	3,3	21,6	539,8	4,4	3	60,5	397	4,4	7,1	<d/l	113	2272	239	na	na
T-	86	412	45	63	224	182	51	29	443	206	22,2	25	2,5	7,8	373,6	1,2	2,7	37	178	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	87	480	88	30	44	225	31	21	333	183	23	54	4,3	33,4	263,9	3,9	3,3	45,9	343	2,4	4,1	<d/l	331	2252	322	na	na
T-	88	548	83	40	<d/l	45	<d/l	27	331	166	23,1	42	2,7	17,6	478,2	3,6	3,8	43,9	285	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	89	588	252	<d/l	<d/l	19	<d/l	<d/l	<d/l	233	31,1	170	6,8	91,9	35,2	9,2	2,8	118	1047	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	90	205	255	18	15	56	<d/l	<d/l	15	249	38,3	225	11	107	10,5	17,2	5,1	103	1793	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	92	602	222	11	<d/l	59	<d/l	<d/l	<d/l	180	28,3	167	6,3	92	89,1	8,8	2	102	902	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	94	590	214	<d/l	<d/l	44	<d/l	<d/l	<d/l	176	27,8	167	6,3	93,4	84,1	9,5	2	99,5	887	5,2	5	1,9	646	1584	<d/l	na	na
T-	96	403	181	<d/l	<d/l	19	<d/l	<d/l	11	194	38,7	145	6,6	86,2	15	13,8	<d/l	77,5	1236	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	97	270	40	53	82	131	32	22	264	122	13,6	19	<d/l	6,2	242,5	<d/l	<d/l	18,8	174	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	98	418	286	<d/l	<d/l	5	<d/l	<d/l	<d/l	276	34,4	201	11	105	19,5	14,2	5,4	138	1541	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	100	395	302	22	<d/l	37	<d/l	<d/l	<d/l	274	34,7	199	10	105	19,3	13,5	4,6	139	1504	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	101	375	293	11	<d/l	42	<d/l	<d/l	<d/l	266	32,8	200	10	104	16,8	13,4	4,2	136	1533	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	102	425	61	43	147	176	60	28	374	166	22,2	38	3,2	17,7	327,5	3	3,4	38,2	281	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	103	670	291	13	<d/l	12	<d/l	<d/l	<d/l	290	35,9	210	9	116	35,2	12,2	4,3	141	1468	2,4	4,1	<d/l	167	2877	<d/l	na	na

T-	104	632	299	16	<d/l	28	<d/l	<d/l	<d/l	83	35,2	207	4,4	95,9	16,5	12,5	<d/l	138	1442	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	105	584	306	<d/l	<d/l	6	<d/l	<d/l	<d/l	312	35,9	216	9,9	103	22,9	14	5,7	144	1504	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	
T-	107	624	215	10	<d/l	38	<d/l	<d/l	<d/l	184	29	167	7,1	94,1	88,5	10,1	2,2	101	907	4	4,8	<d/l	579	1626	<d/l	na	na	na	na	na	na	na	
T-	109	627	66	43	<d/l	31	<d/l	26	337	129	20,6	39	<d/l	16,3	550,8	<d/l	<d/l	35,2	245	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	
T-	110	945	67	29	75	34	212	25	330	144	20,8	47	<d/l	20,5	413	1,3	<d/l	41,7	301	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	
T-	113	571	85	18	<d/l	37	<d/l	17	244	165	23,5	42	<d/l	26,3	205,7	<d/l	1,2	46	265	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	
T-	114	907	235	<d/l	<d/l	35	<d/l	<d/l	21	260	31,8	154	6,3	83	247,5	8	2,5	110	1161	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	
T-	115	1161	212	<d/l	<d/l	15	<d/l	<d/l	10	237	33,8	145	6,2	70,4	63	7,4	2,1	101	1066	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	

TAFLA C: Megineldstöð í Torfajökli, bergefnagreiningar, snefilefni (frh)

Sýnanúmer	BaO	Ce	Co	Cr2 O3	Cu	Ni	Sc	V	Zn	Ga	Nb	Pb	Rb	Sr	Th	U	Y	Zr	Hg	As	Sb	Cl	F	S	Au	Ag					
T-	116	652	81	48	39	45	9	36	377	157	23,1	39	2,6	13,9	455,7	3,1	4,5	37,9	258	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	117	197	297	<d/l	<d/l	23	<d/l	<d/l	11	273	34,5	199	8,3	89,3	159,1	12	4,1	139	1557	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	119	149	451	<d/l	<d/l	31	<d/l	<d/l	22	260	37,1	237	12	70,7	16,8	17,5	2,4	174	1830	2,7	4,4	<d/l	<d/l	2746	<d/l	na	na	na	na	na	na
T-	120	348	51	47	110	163	48	25	406	152	20	28	<d/l	9,5	149	<d/l	<d/l	27,3	179	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	123	604	221	18	<d/l	24	<d/l	<d/l	<d/l	174	28,7	166	6,5	93,4	89,7	9,3	1,8	97,2	868	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	125	578	228	14	<d/l	65	<d/l	<d/l	<d/l	194	29,3	169	7,1	94,8	86,4	9,7	2,4	101	894	4,9	4,1	<d/l	498	1824	<d/l	na	na	na	na	na	na
T-	126	599	218	10	<d/l	47	<d/l	<d/l	12	165	28,2	164	6,4	93,2	91	9,4	1,6	64,8	853	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	127	276	281	15	<d/l	9	<d/l	<d/l	17	131	30,2	152	5,4	70,5	18,9	9,2	<d/l	130	1111	7,5	6,1	1,8	<d/l	1180	<d/l	na	na	na	na	na	na
T-	128	437	185	25	<d/l	21	<d/l	<d/l	109	221	30,8	141	8	63,6	189,5	9,6	4,1	95,3	1122	2,4	5,7	<d/l	416	2222	<d/l	na	na	na	na	na	na
T-	129	400	200	18	<d/l	57	<d/l	11	101	223	29,8	137	7,7	69,2	216,8	8,7	3,7	90	1080	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	130	527	70	47	<d/l	70	<d/l	24	340	189	23,4	40	2,9	15,4	461,1	2,6	2,7	46,9	273	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	131	699	90	25	<d/l	36	4	23	274	183	25,3	50	2,4	16,2	392,6	3,1	3,3	49,3	366	<d/l	8,5	<d/l	<d/l	2181	315	na	na	na	na	na	na
T-	132	416	64	54	149	140	37	32	457	149	23,6	29	3,5	13,5	422,2	1,8	3,2	29,5	197	<d/l	16	<d/l	<d/l	1079	217	na	na	na	na	na	na
T-	133	713	86	41	<d/l	75	<d/l	35	387	164	22,4	44	3,3	15,7	461,6	3,2	3	40,9	275	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	134	732	60	42	18	46	<d/l	28	365	171	23,6	43	3,8	13,7	467,3	2,4	3,3	43,3	277	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	137	519	83	32	<d/l	29	<d/l	23	220	180	23,5	50	2,5	17,1	416,1	2,7	1,8	48,6	444	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	138	72	228	<d/l	<d/l	20	<d/l	<d/l	<d/l	254	38,8	235	11	104	3,9	18,9	1,4	82,5	1842	5,3	5,1	<d/l	<d/l	1934	<d/l	na	na	na	na	na	na
T-	139A	490	120	17	<d/l	33	<d/l	<d/l	10	193	39,3	242	11	79,9	12,7	14,8	5,8	110	1641	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	139B	257	223	<d/l	<d/l	31	<d/l	<d/l	<d/l	81	45,6	243	8,4	101	7,3	17,7	3,3	179	1820	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na

T-	140	1007	147	19	<d/l	25	<d/l	12	182	176	24,7	69	4,3	34,4	553,3	5,2	2,7	68,6	454	na	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	141	438	327	10	<d/l	11	<d/l	<d/l	<d/l	321	36,4	255	12	116	9,6	18,9	6,5	173	1695	3,2	7,7	<d/l	<d/l	2635	<d/l	na	na	
T-	142	872	128	23	<d/l	51	<d/l	25	188	176	23,8	57	3,7	24,7	489,9	4,4	3,4	57,1	342	na	na	na	na	na	na	na	na	
T-	143	364	274	11	<d/l	31	<d/l	<d/l	<d/l	189	36,8	199	7,8	69,2	5,2	11,9	1,7	122	1314	na	na	na	na	na	na	na	na	
T-	146	660	219	<d/l	<d/l	6	<d/l	<d/l	<d/l	198	29,2	158	6,3	86,8	118,4	9,6	2,8	101	1046	na	na	na	na	na	na	na	na	
T-	149	662	67	46	<d/l	67	11	19	394	163	23,3	38	2,3	12,5	450,6	3	4	37,2	247	na	na	na	na	na	na	na	na	
T-	151	331	390	<d/l	<d/l	19	<d/l	<d/l	<d/l	153	38,4	243	8,5	115	7,6	15,6	1,1	150	1382	na	na	na	na	na	na	na	na	
T-	154	681	84	46	16	90	14	32	399	171	23,3	39	2,6	13	455,1	3,4	3,5	37,4	248	2,7	6	<d/l	<d/l	2057	256	na	na	
T-	155	591	219	<d/l	<d/l	9	10	<d/l	<d/l	160	27,5	154	5,6	91,3	136,7	8,2	1,1	103	975	na	na	na	na	na	na	na	na	
T-	156	670	193	16	<d/l	13	<d/l	<d/l	<d/l	170	30,2	163	6,1	87,4	105,4	8,3	2,1	95,9	1025	na	na	na	na	na	na	na	na	
T-	159	332	154	<d/l	<d/l	18	<d/l	<d/l	15	238	37,5	220	8,7	71,4	16,7	13,2	3,5	79,1	1405	na	na	na	na	na	na	na	na	
T-	160	491	60	56	31	165	38	26	460	182	21,8	35	3,6	15,6	370,8	2,7	3,4	36,4	238	<d/l	4,7	<d/l	<d/l	2819	341	na	na	

TAFLA C: Megineldstöð í Torfajökli, bergefnagreiningar, snefilefni (frh)

Sýnanúmer	BaO	Ce	Co	Cr2	Cu	Ni	Sc	V	Zn	Ga	Nb	Pb	Rb	Sr	Th	U	Y	Zr	Hg	As	Sb	Cl	F	S	Au	Ag	
O3																											
T-	162	634	230	14	<d/l	10	<d/l	<d/l	<d/l	168	29,1	161	6,2	94,5	101,2	9	<d/l	95,7	964	4,5	3,5	<d/l	550	1718	<d/l	na	na
T-	163	771	251	12	<d/l	14	<d/l	<d/l	<d/l	154	28	206	4	128	11,4	12,4	3,3	125	1360	5,9	49	6,3	<d/l	1257	2042	na	na
T-	164	547	99	31	<d/l	38	<d/l	23	273	186	24,9	50	2,3	20,8	472	2,2	1,3	61,3	350	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	165	329	148	<d/l	<d/l	39	<d/l	<d/l	<d/l	193	39,7	269	10	130	7,5	19,4	3,1	177	1816	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	167	552	130	<d/l	<d/l	25	<d/l	<d/l	<d/l	191	36,5	185	8,2	94	19,6	11,4	2,1	106	1403	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	168	541	102	30	<d/l	27	<d/l	21	247	187	24	48	2,4	20,9	460	3,2	2,9	58,5	346	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	170	679	91	32	19	35	16	31	393	140	26,9	49	5,7	25,6	617,5	1,2	1,2	48,2	321	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	171	938	143	38	17	45	13	21	192	177	25	60	2,5	29,8	523,2	3,1	1,9	71,8	363	2,7	5,6	<d/l	<d/l	2585	473	na	na
T-	172	649	191	<d/l	<d/l	65	<d/l	<d/l	10	152	31,2	172	8,8	92,6	97,1	9,1	1,8	64,9	1009	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	173	687	217	11	<d/l	10	<d/l	<d/l	<d/l	110	29,6	163	4,4	86,6	96,6	7,8	<d/l	91,2	986	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	175	651	116	<d/l	<d/l	23	<d/l	<d/l	<d/l	85	30,3	170	6,1	90,8	96,9	6,5	1,4	47,8	1000	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	177	1464	224	21	<d/l	28	<d/l	<d/l	<d/l	126	29,5	218	7,9	144	9,8	19	3,7	166	1525	9,1	30	1,6	<d/l	1618	9704	na	na
T-	178	467	88	38	275	67	84	13	196	144	24,7	65	4,5	46	309,6	5,6	3,1	46,8	420	5,1	6	<d/l	154	1867	<d/l	na	na
T-	180	211	249	10	<d/l	7	<d/l	<d/l	<d/l	215	31,1	164	10	125	13,8	14,8	4	119	1236	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	181	850	85	36	<d/l	67	5	25	261	170	24,2	58	7,6	23,5	390,3	2,4	2,3	47,9	336	na	na	na	na	na	na	na	na

T-	184	426	311	<d/l	<d/l	23	<d/l	<d/l	11	64	34	262	5,1	57,7	31,8	16,4	<d/l	172	1720	4,5	24	<d/l	<d/l	1386	<d/l	na	na
T-	186	689	114	32	<d/l	35	<d/l	23	239	182	23,3	59	2,7	23,3	495,3	4,3	4,9	57,1	330	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	188	534	71	38	73	163	22	30	441	147	24,8	38	3,9	12,3	471,8	1,6	2,4	34,9	267	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	189	429	656	<d/l	<d/l	12	<d/l	<d/l	<d/l	199	35,2	200	9,7	97,4	8,3	12,8	4,5	185	1326	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	191	471	333	10	<d/l	17	<d/l	<d/l	<d/l	292	35,6	187	8,6	81,8	12,7	12,6	2,9	135	1247	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	192	549	83	45	<d/l	64	3	27	323	169	23,4	48	2,7	16,7	421,6	2,7	3	47,6	308	2,6	5,7	<d/l	165	2337	357	na	na
T-	193	338	310	13	<d/l	14	<d/l	<d/l	13	306	36,2	225	9,9	115	11,5	13,8	4,9	147	1544	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	194	230	93	10	<d/l	4	<d/l	<d/l	<d/l	72	41,6	243	<d/l	98	2,9	15,7	3,2	179	1762	4	11	1,2	<d/l	1360	<d/l	na	na
T-	195	583	51	38	36	123	11	34	507	164	24,1	39	3,4	14,3	453,3	1,4	1,6	38,2	230	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	197	601	124	15	<d/l	73	<d/l	23	279	178	26,5	57	2	20,6	476,4	1,6	1,3	59,7	389	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	198	575	146	<d/l	<d/l	9	<d/l	<d/l	11	203	37,1	203	7,2	93	19,2	13	1,4	59,5	1494	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	200	771	257	13	<d/l	17	<d/l	<d/l	16	247	33,1	194	8,4	132	83,3	11	3,2	121	1399	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	201	687	175	14	18	40	7	10	23	109	30,5	175	7,2	84,4	98,5	8,4	<d/l	57,4	1033	5,4	5,1	1,1	235	1190	<d/l	na	na
T-	202	573	103	30	<d/l	51	5	19	269	181	24,4	54	6	19,4	440,4	2,8	1,9	56,8	369	3,4	3,8	<d/l	120	2697	164	na	na
T-	203	1234	191	10	<d/l	24	<d/l	<d/l	26	62	22,5	122	2,1	89,4	127,8	4,5	<d/l	81,4	739	2,4	25	1,4	<d/l	1276	270	na	na
T-	207	761	117	29	<d/l	30	<d/l	20	141	192	26,4	60	3,4	24,8	435,1	3,3	3,3	65,9	435	na	na	na	na	na	na	na	na

TAFLA C: Megineldstöð í Torfajökli, bergefnagreiningar, snefilefni (frh)

Sýnanúmer	BaO	Ce	Co	Cr2	Cu	Ni	Sc	V	Zn	Ga	Nb	Pb	Rb	Sr	Th	U	Y	Zr	Hg	As	Sb	Cl	F	S	Au	Ag	
T-	209	515	184	22	<d/l	19	<d/l	<d/l	111	38,8	230	9,9	91,9	19,9	14,1	3,1	145	1611	na	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	214	375	42	59	125	206	62	40	439	176	20,4	21	2,2	6,4	401,4	1,2	3,2	28,2	162	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	215	93	233	14	<d/l	13	<d/l	<d/l	10	237	38,8	231	12	83,7	6,9	16,3	9	102	1842	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	216	409	42	56	144	133	53	39	433	162	22	22	2,5	7,1	408,1	1,2	3,1	27	165	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	217	400	32	50	142	170	63	25	430	177	21,7	22	1,6	7,3	398,3	<d/l	1,8	28,2	159	2,5	4,6	<d/l	<d/l	1970	<d/l	na	na
T-	218	552	83	28	624	125	###	30	407	234	24,9	47	1,3	21,1	426	<d/l	<d/l	47,4	356	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	220	263	163	<d/l	<d/l	3	<d/l	<d/l	<d/l	88	37,7	229	5	114	8,7	14,9	5,6	159	1753	6,3	13	<d/l	<d/l	2227	299	na	na
T-	221	103	335	25	<d/l	12	<d/l	<d/l	12	313	37,3	219	11	103	6,7	16,1	6,2	157	1702	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	223	248	41	48	105	119	160	26	378	153	17,5	20	1,9	<d/l	298,7	<d/l	3,1	24,3	147	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	228	358	201	21	<d/l	33	<d/l	<d/l	10	228	22,1	131	2,5	60,5	10,3	5,9	1,2	105	1127	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	229	150	291	16	<d/l	29	<d/l	<d/l	<d/l	167	32	144	10	106	7,7	13,2	3,3	131	1281	na	na	na	na	na	na	na	na

T-	230	242	124	13	<d/l	14	<d/l	<d/l	<d/l	191	38,9	204	10	126	4,9	16,1	3,5	157	1759	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	
T-	231	387	529	15	<d/l	22	<d/l	<d/l	<d/l	258	38,7	228	11	92,8	8,5	14,1	5,1	154	1596	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	
T-	232	358	190	15	<d/l	41	<d/l	<d/l	<d/l	171	37,2	152	8,6	94,9	9	15,4	3	75,8	1208	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	
T-	234	273	274	<d/l	<d/l	5	<d/l	<d/l	<d/l	292	37,3	191	10	131	3,6	11,5	5	140	1294	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	
T-	235	434	334	<d/l	<d/l	17	<d/l	<d/l	11	406	36,4	243	14	127	9,5	17,4	4,8	123	1473	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	
T-	236	438	46	59	95	169	51	23	415	171	20,9	25	1,6	11,3	389,7	1,4	3	27,9	176	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	
T-	237	378	136	11	<d/l	32	11	<d/l	23	205	37	183	8,4	78,8	7,2	12,4	1,4	72,3	1189	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	
T-	239	413	267	<d/l	<d/l	8	<d/l	<d/l	14	220	37,9	193	10	90,6	5,2	12,9	2,7	122	1306	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	
T-	240	599	407	12	<d/l	10	<d/l	<d/l	<d/l	323	36,3	213	11	99,2	16,2	15,2	4,8	207	1468	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	
T-	242	424	182	17	<d/l	32	<d/l	<d/l	<d/l	210	37,6	187	9,7	90,7	9,8	13,8	1,8	48,1	1337	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	
T-	243	358	45	57	157	145	74	31	429	156	21,8	22	<d/l	7,6	390,1	2	3,1	26,7	156	4,9	4,4	<d/l	<d/l	1337	<d/l	<d/l	0,8											
T-	244	377	50	58	154	143	65	32	419	155	21,4	25	1,1	6,6	391,9	1,5	3	25,5	178	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	
T-	245	344	351	14	<d/l	45	<d/l	<d/l	<d/l	327	35,7	223	11	103	6,5	14,6	1,2	103	1320	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	
T-	249	494	53	58	73	118	36	30	459	205	22,5	31	2,2	14	425,4	2,5	4,5	33,7	217	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	
T-	250	263	398	17	<d/l	12	<d/l	<d/l	<d/l	344	38,8	259	15	114	8,6	19,6	8,1	198	1793	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	251	760	###	18	<d/l	3	<d/l	<d/l	<d/l	274	37,1	248	16	140	4,7	21	4,6	428	1710	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	254	626	220	26	<d/l	18	<d/l	<d/l	<d/l	65	36,1	241	3,9	101	6,8	13	4,3	165	1670	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	255	809	127	15	<d/l	23	<d/l	16	48	188	30,4	91	3,6	42,4	412,6	3,4	<d/l	82,1	739	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	
T-	256	673	155	23	<d/l	15	<d/l	<d/l	<d/l	82	26,8	106	<d/l	96,7	93,7	7,2	<d/l	68,2	662	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	
T-	13	114	62	<d/l	<d/l	29	8	23	20	103	7,7	17	11	6,3	924,1	3	2	24,6	97,9	<d/l	35	<d/l	<d/l	119	2366	6	2											

TAFLA C: Megineldstöð í Torfajökli, bergefnagreiningar, snefilefni (frh)

Sýnanúmer	BaO	Ce	Co	Cr2	Cu	Ni	Sc	V	Zn	Ga	Nb	Pb	Rb	Sr	Th	U	Y	Zr	Hg	As	Sb	Cl	F	S	Au	Ag		
T-	14	222	28	<d/l	O3	23	36	6	31	122	83	13,3	18	<d/l	8,1	141,8	<d/l	1,3	24	111	<d/l	11	<d/l	<d/l	1567	1018	7	1,4
T-	111A	<d/l	<d/l	<d/l	<d/l	16	5	22	14	29	2,6	2,9	<d/l	1	584	<d/l	<d/l	<d/l	8,8	<d/l	15	<d/l	<d/l	<d/l	359	5	1,8	
T-	111B	21	<d/l	<d/l	<d/l	20	<d/l	29	11	29	2,5	2,4	1,2	<d/l	414,7	<d/l	2,3	3,8	5,8	<d/l	13	<d/l	<d/l	<d/l	1873	2	1,8	
T-	179	197	110	<d/l	<d/l	17	<d/l	<d/l	<d/l	85	35,1	187	7,9	115	10,3	18,1	4,5	137	1402	<d/l	2,8	<d/l	<d/l	1429	1741	3	0,4	
T-	39A	41	<d/l	<d/l	<d/l	19	<d/l	<d/l	11	40	2,5	7	<d/l	3,6	45	<d/l	<d/l	3,1	10,6	<d/l	13	1,3	<d/l	710	357	7	0,4	
T-	71	141	89	<d/l	15	33	7	<d/l	61	130	104	47	<d/l	38,6	95,7	<d/l	<d/l	37,7	291	3,8	194	57	800	5098	13883	139	0,8	
T-	219	878	36	<d/l	<d/l	27	<d/l	26	<d/l	35	5,6	<d/l	3,2	15,7	6916	11,6	<d/l	<d/l	<d/l	na	na	na	na	na	na	na	na	

T-	238	2681	29 <d/l	<d/l	27	3	16	17	115	6,5	8,4 <d/l	10,1	905,9 <d/l	<d/l	5,8	44,2	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na
T-	51B	745	200 <d/l	<d/l	15 <d/l	<d/l	<d/l	67	33,9	182	9,3	79,4	124,8	8,5 <d/l	94,4	1145 <d/l	2,4 <d/l	<d/l	1062 <d/l	na	na	na	na	na	na	
T-	204	173	175 <d/l	23	41 <d/l	<d/l	48	57	10,3	30 <d/l	13,2	25,2 <d/l	<d/l	16,8	141	na	na	na	na	na	na	na	na	na	na	
T-	205	131	21 <d/l	30	15 <d/l	<d/l	20	40	5,8	15 <d/l	9,9	9,9 <d/l	<d/l	6,6	54,7 <d/l	25	4,9 <d/l	1049	1145	6	0,6	na	na	na		
T-	206	493	255 <d/l	<d/l	2 <d/l	12	14	38	30,6	173	2,7	121	22,2	9,4 <d/l	107	1008 <d/l	55	4,9 <d/l	1845 <d/l	7	0,4	na	na	na		
T-	222	172	333 <d/l	<d/l	11 <d/l	<d/l	15	351	43,6	247	14	178	23,5	19,3	4,4	175	1828 <d/l	7,5 <d/l	<d/l	3237 <d/l	11	0,4	na	na		
T-	70	388	52 <d/l	<d/l	43 <d/l	10	124	63	20,8	236	7	3,3	8,7	23,5	16	134	1531	3	35 <d/l	<d/l	10458	2374	2	1,8		
T-	247	147	35 <d/l	<d/l	22 <d/l	<d/l	22	443	5,6	24	5,9	6,8	32,7	5,1	9,6	12,4	136	na	na	na	na	na	na	na		
T-	46	49	57 <d/l	<d/l	<d/l	<d/l	<d/l	29	210	5,5	20	4,5	11,3	8,5	8,1	12	19	146	2,8	25 <d/l	<d/l	39672	10566	4	2,4	
T	257	166			201			439	113	23,9	31	3,9	11,9	439,8	5,1 <d/l	32,8	209									
T	258	175			219			423	110	22,8	29	4	11,2	423,7	6	1,8	31,9	199								
T	259	174			218			394	119	23,6	33	4,1	12,5	325,2	6,6	1,7	39,4	227								
T	260	178			149			447	96	23,7	31	3	14,3	444,9	4,6 <d/l	30,6	212									
T	261	335			46			252	228	26	54	7,4	21,4	534,3	8,7	3,9	55,2	367								
T	262	153			290			423	112	23,3	29	3,1	12,7	340,4	5,9	1,3	36,3	209								
T	263	298			68			170	175	24,2	48	5,6	18,3	555,6	7,6	1,7	66	354								
T	264	313			35			197	165	25,8	54	7,7	25,8	504,7	10,8	5	63,8	420								
T	265	321			26			186	178	25,5	54	8,2	25,2	506,1	9,9	4,5	65,4	415								
T	266	151			242			413	101	21,8	28	4,1	10,7	411,3	6,3	1,1	30	185								
T	267	175			243			426	99	21,5	27	3,5	8,2	424,6	5,8 <d/l	29,4	186									
T	268	155			203			417	100	21,6	27	3,9	10,8	406,5	6,1	1,4	30,2	188								
T	269	253			37			214	176	24,9	45	5	19,2	547,8	7,8	1,2	69,5	340								
T	270	149			239			391	95	22,2	27	4	11	383,2	5,8	1,7	31,2	181								
T	271	206			261			420	105	22,1	28	3,7	8,8	417,2	6,1 <d/l	31,1	193									

TAFLA C: Megineldstöð í Torfajökli, bergefnagreiningar, snefilefni (frh)

Sýnanúmer	BaO	Ce	Co	Cr2 O3	Cu	Ni	Sc	V	Zn	Ga	Nb	Pb	Rb	Sr	Th	U	Y	Zr	Hg	As	Sb	Cl	F	S	Au	Ag	
T	272	180			188			455	97	23,1	31	3,7	11,9	431	5,9 <d/l		33	207									
T	273	161			189			408	94	22,1	28	3,6	12,1	397,5	5,5	1,6	31	193									
T	274	217			90			292	129	21,8	41	3,5	17,1	433,7	5,4 <d/l		41,3	289									

T	275	153	252	416	101	21,9	27	3,6	11,4	410,5	5,7	1,2	30,2	188
T	276	255	31	286	165	23,9	46	5,6	16,8	473,2	8,6	1,3	52,3	353
T	277	262	28	309	155	24,3	43	6,1	17,7	453,6	7,4	1,5	48,2	317
T	278	244	67	374	136	22,9	41	6,1	18	461,7	7,1	1,8	41,5	268
T	279	178	214	407	102	21,5	30	3,6	11,6	375,6	6	<d/l	32,9	196
T	280	139	164	434	107	22,6	28	4,1	11,7	405,3	6,5	1	30	191
T	281	248	42	246	156	23,3	43	3,5	15,6	522,6	7,8	2,1	60,5	290
T	282	238	53	234	164	23,8	44	4,1	16,4	533,9	8,2	2	60,8	294
T	283	156	256	414	98	22,2	28	3,4	11,3	399,8	5,3	<d/l	31,4	192
T	284	159	193	417	108	22,2	29	3,4	10,4	398,4	6,1	1	31,2	192
T	285	273	37	170	179	25,2	47	5,4	18,3	550,8	7,4	1,4	66,5	350
T	286	294	44	163	176	25	48	4,9	19,3	557,9	8,2	1,7	67	356
T	287	179	250	405	103	21,2	29	4,2	12,2	393,4	6,3	1,7	31,2	195
T	288	135	197	288	84	18,1	21	1,7	9,1	330,2	2,8	<d/l	24,3	133
T	289	172	199	415	99	22,5	28	4,1	10	404,1	6,1	1,1	31	194
T	290	241	50	236	164	23,3	44	4,5	15,9	532,4	7,6	<d/l	60,6	293
T	291	252	264	440	99	22,1	28	3,5	6,5	419,8	5,4	1	29,8	185
T	292	171	194	424	102	22,5	28	3,3	10,3	396,1	5,8	<d/l	31,3	195
T	293	149	224	416	101	22,3	31	3,7	11,9	400,6	6,2	1,5	33	208
T	295	307	64	165	170	25,7	49	4,6	18,3	555,8	7,5	1,7	67,6	360
T	296	280	55	164	179	24,1	49	4,4	18,8	559,6	8,4	2,3	67,5	360
T	297	207	222	422	110	22,3	28	4,6	7,2	455,9	5,5	<d/l	29,9	191
T	298	172	231	434	104	22,3	29	3,7	11,9	423,3	5,4	<d/l	30,9	194
T	299	158	220	417	104	23	29	3,5	11,4	418,2	5,4	<d/l	31,9	198
T	300	161	250	428	107	22,3	30	3,8	12,3	428,4	5,3	<d/l	31,8	201
T	301	152	207	409	102	22,8	29	3,8	11,7	411,3	5,5	<d/l	30,8	191
T	302	360	216	449	128	22,9	28	4,3	9,5	417,6	4,5	<d/l	33,2	198
T	303	169	245	442	105	22,1	28	3,8	10,2	396,3	5,9	1,4	31,7	195

TAFLA C: Megineldstöð í Torfajökli, bergefnagreiningar, snefilefni (frh)

Sýnanúmer	BaO	Ce	Co	Cr2 O3	Cu	Ni	Sc	V	Zn	Ga	Nb	Pb	Rb	Sr	Th	U	Y	Zr	Hg	As	Sb	Cl	F	S	Au	Ag		
T	304	113			218			349	93	22,1		21	3,3	8,5	370	4,9	1	25,6	147									
T	305	133			153			329	85	21,4		21	2,6	8,1	362,1	4,7	<d/l	25,6	140									
T	306	143			192			407	99	22,2		27	3,4	11,3	406,4	6,3	1,7	29,5	184									
T	307	107			216			313	84	21,2		21	3	8,6	361,7	4,9	1,1	25,1	139									
T	308	127			221			334	95	21,6		21	2	8,9	372,6	4,2	1	25,4	145									
T	309	97			184			307	78	19,9		18	3,5	7,9	358,4	5,5	1,6	22,3	121									
T	310	555			51			166	129	21,3		51	2,5	20,8	489,3	4,6	<d/l	50,4	325									
T	311	412			82			268	150	24,7		47	4,3	21,4	408,1	7,6	2	46,9	359									
T	312	289			42			233	166	24,3		44	4,6	14,9	571,4	8,8	2,9	67,3	327									
T	313	233			180			295	94	22,7		37	4,5	25	331,8	7,2	1,2	37,1	353									
T	314	334			50			244	176	26,9		53	4,6	20,2	544,2	7,8	2,8	54,3	376									
T	315	148			214			437	99	23,2		30	3,7	12,5	415,2	6,8	1,5	32,4	203									
T	316	154			255			429	122	21,6		28	3,2	12,2	434,9	5,8	<d/l	31	195									
		17	15	10	15	2	3	10	10	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	100	100	100	1	0,2	
																											ppb ppb	

The results are expressed as ppm (ug/g).

Analyses done on pressed powder pellets.

Detection limits are based on three times the background sigma values.

"int" indicates that there is interference from unusually high quantities of other trace elements.

MEGINELDSTÖÐ Í TORFAJÖKLI

VIÐAUKI III

LÝSING Á JARÐHITAPUNKTUM frá árunum 1998, 1999 og 2000

Yfirlit um áberandi kröftuga hvera o.fl er sýnt í töflu A

Yfirlit um dreifingu jarðhita er
sýnt á eftirfarandi jarðhitakortum:

1:40.000

og 4 x 1:20.000

Staðsetningar jarðhitapunkta sem lýst er í þessum viðauka eru sýndar

á 4 jarðhitasérkortum í 1:15.000

JARÐHITAPUNKTAR Í TORFAJÖKLI 1998

- T-001-J "Mannætuhverinn" við Hrafninnuskersleið, næst Dalakofanum, í 765 m hæð. Hverinn er gráleitur bullsjóðandi vatnshver, mjög kröftugur (**K**), hiti 98°C, og suða mjög kröftug og stöðug. Sami hiti mælist í næsta hver norðan við sem líka er bullsjóðandi og skvettir af sér. Hitamælir flöktir upp í 101-102°C sem getur bent til yfirhitaðrar gufu. Hitasvæðið er í botni gils, og er það um 15 m langt í NA-SV stefnu, 7-10 m breitt. Lækur rennur eftir botni gilsins, hverirnir eru norðan megin, en hitablettir eru líka í og meðfram læknum að sunnanverðu.
- T-002-J Volgrusvæði upp í gilinu til austurs, nær slóðinni. Hæsti hiti mældist um 50°C. Litlu ofar með læknum eru smá fossar í jarðhitaummynduðu hörðnuðu seti. Þar mælist hiti yfir 60°C. Smá jarðhitahraukar rísa upp við bakkann vestan megin. Volgrusvæðið nær inn að beygju (næst slóðinni), en síðan eru gilið og slóðin samsíða um hríð. Þar er brúnt móbergssæt áberandi, en síðan tekur við blandað set.
- T-003-J Við Hrafninnuskersleið nærri skerinu - Næstu 170 punktar eða svo eru flest allir á Hrafninnuskerssvæðinu svo óþarft er að geta þess, enda gefa gps-staðsetningarna staðinn. Þessi punktur er tekin við hvítar hitaskellur, um 3x1,5 m í gráhvítri hrafninnu á annars mosagrónu hitasvæði. Hiti mældur 99°C, hæð um 900 m.y.s.
- T-004-J Heilmikill gufuhver sem er sjóandi og bullandi langt niðri í 3 m langri rifu (N65°A stefnandi). (**K**) Hverinn hefur skvett af sér gráum leir í votviðri. Gömul þornuð hveraskál er rétt austan við T-004-J. Yfirborðsummyndun minnkar til suðurs. Nútímahraunið er ummyndað á jarðrinum svipað og sýnt er á kortinu.
- T-005-J Til NA frá T-004-J nær ummyndun upp úr hrauninu af og til slitrótt, þar til kemur í T-005-J sem er í hól úr mjög blöðróttri hrafninnu. Blöðurnar fá pisolitiska áferð sem kann að stafa af ummynduninni. Ummyndunin á svæðinu er annars köld nema í T-005-J sem er jarðfall með lítilsháttar gufuppstreymi.
- T-006-J Nokkrir sjóðandi vatnshverir eru nærri T-006-J en sá merkti er sýnu mestur. Kalt grunnvatn 0,3-0,5 l/s rennur í skál sem er 3x3 m. Þar stíga hálfgerðar gufusprengjur upp úr 1 m langri rauf. Þar virðist yfirhituð gufa vera á ferð upp í grunnvatnspoll. 105,2°C hiti er mældur syðst í raufinni. Sprungan eða raufin er N-S réttvísandi. Hitastafur truflaðist í gufubólunum - rauk upp í 140-150°C augnablik. Hér var tekin upp flokkun á hverum, þar sem mjög kröftugra hvera, gufuaugna eða svæða er getið sérstaklega sem kröftugra (**K**). Hugmyndin var að kanna hvort (**K**) hverir röðu sér í ákveðnar virkni - eða sprungustefnur.
- T-007-J "Fordyri Vítis" var þessi kallaður í fyrri ferð okkar JÖB og MÓ. Miklir og kröftugir (**K**) gufubólstrar stíga upp 3-4 breiðri, 7-10 m langri gjótu, N110°A, einkum úr eystri hluta hennar. Þar sér niður í myrkt gat og heyrast miklar og kröftugar suðudrunur neðan úr því. Magnaður staður, hugsanlega uppsprunginn pyttur.
- T-008-J Mjög kröftugt hitasvæði (**K**) með slatta af bullandi vatnspyttum (mynd tekin)
- T-009-J Mjög kröftugt gufuauga (**K**) í N-S sprungu, hvæsandi. Mikil ummyndun á yfirborði, þó uppgróin að hluta til.
- T-010-J Kröftugt (**K**) gufuauga við hálfgerð jarðfall, A-V lína. Misgengi ? eða sprunga héðan í T-009-J?
- T-011-J Kröftugt vatnssuða í potti, leirpyttir og gufupyttir. (**K?**)
- T-012-J Dálítið hitasvæða með nokkrum sjóðandi vatnshverum (grunnvatn + gufa og hvissandi gufuaugu) - umhverfið hálfuppgróið og svartur vikur undir mosateppi er óummyndaður á milli hitablettanna. Virkni dvínandi skv. því.

- T-013-J Talsverður hitablettur, hálfuppgróin, víða sjóðandi en hitasvæðið á undanhaldi. Virkasta gufan þar sem gps-punkturinn er tekinn.
- T-014-J Talsvert mikil og áberandi leirummyndun mynduð eftir Hraftinnuskershraun og útbreytt hitasvæði, gufuaugu víða en lítið vatn.
- T-015-J Lítið svæði með mörgum bullandi smápyttum, milli T-007-J og T-012-J austan vegslóðar, á N45°A línu.
- T-016-J Á leið í Fáfni - T-016-J er kröftugt gufu og suðusvæði ásamt með vatnspyttum og leirumyndun á N40°A línu, 10 m breiðri, virkust nyrst.
- T-017-J Eitt kröftugt gufuauga (**K**), og heit leirskella 10x10 m og vatnspyttur næst læk.
- T-018-J Mjög öflugur vatnshver (**K**) um 10x3 m með tryllingslegri suðu, ílangur í N40°A línu. Næsti hver austan við er líka öflugur vatnshver, en ekkert í líkingu við "Trylling" sjálfan.
- T-019-J Fáfni sjálfur - blásandi eins og kröftug þurrugufuhola (**K**), um 1 m í þvermál, með stein í miðju og emjandi gufublástur úr sitthvorri nös. Hlaut af því uppnefnið Fáfni af JÖB, en gufuaugað mun eiga sér örnefni og vera kallað Hvínandi.
- T-020-J Við íshellana, 89°C volgrusvæði, gróið upp að hluta - hæsti mældi hiti fór upp í 93,6°C, og einn blettur sjóðandi náði 97,2°C, en virkni er sýnilega á undanhaldi.
- T-021-J Sjóðandi vatnshverir upp við ísvegginn við íshellana. Sjóðandi vatnshverir ná inn eftir öllu í hellinum og glæsilegt gat var upp úr hvelfingunni næst skerinu - nokkuð frábært - ekki er mikil leirumyndun í hellisjarðhitnum, mest sjóðandi vatnspyttir, 97,5°C hæsti hiti mældur.
- T-022-J Hitasvæði. GPS-punktur tekinn á virkasta hluta svæðisins, sem einkennist af kröftugum pönnuhverum (**K**), hvæsandi. Mest gufa og vatn, en jafnframt leirskellur í urð úr Hraftinnuskershrauni, 97,6°C í efsta pönnuhvæsi í 950 m.y.s.
- T-023-J Kröftugir (**K**) bullandi hverir í gili milli vikurrana, 97,6°C. Vikur er undir mosa uppeftir og svo bullandi vatn og leir í gílinu sjálfu.
- T-024-J Kröftugur (**K**) bullsjóðandi vatnshver, 1/2 m skvettur, með hvissandi gufu utanvert í vatnshvernum - annars sama lýsing - gróður og pönnuhverir og gufur en lítill leir.
- T-025-J Kröftugt pönnugufusvæði (**K**) 97,5°C, við mest ummyndaða hólinn. Minna virkt gufusvæði innar í gílinu. Brennisteinn sést í hólnum, 97°C og í öðru hvæsandi gufuauga 98,2°C. Brennisteinsholur.
- T-026-J Leirpyttir undir mosaþekju uppi á hrauninu - bullandi en virkni á undanhaldi.
- T-027-J 98,8°C á 1/2 m dýpi í ljósgulri hitaskellu - dálítið sjóðandi vatn í suðu niðri og vægt gufustreymi uppaf. N40-60°A rönd í stefnu á Jónsvörðu. Hitarönd í leirskellu og lítilsháttar gufustreymi
- T-028-J Volgt ummyndað mosaklætt svæði, 50°C volgrur, og svo gufublettur í skellu sem ég GPS mæli og hitamæli 97°C
- T-029-J Annað virkt auga - suðuauga í gilskvompu - 10 m í þvermál.
- T-030-J Kröftugir pönnuhverir (**mK**) 2-3 m og leir í kring.
- T-031-J Minni en kröftug panna (**mK**) suðvestan í hólnum. Ummyndun víða í kring og trúlega hiti

- T-032-J Hitablettur – 96,6°C, engin gufa
- T-033-J Syðst á heilmiklu hitasvæði, N20-30A sunnan undir Hrafninnuskeri, 98°C mældar, gult, hvítt, pönnur og gufur. Nokkuð virkt svæði
- T-034-J Mjög kröftugt svæði (**K**), 98,2°C, 15-20 m langt, N-40°A, mikil ummyndun umhverfis bæði hvít og grá á lit, en virknin einkennist af pönnuhverum
- T-035-J Hvítir blettir án gufu en hiti 96-97°C – blettunum fjölgar og þeir stækka í átt að T-36-J.
- T-036-J Kröftugur blettur (**K**) með mikilli gufuvirkni á tveim stöðum, einum pönnuhver efst og útbreiddri leirummyndun.
- T-037-J Norðar í sama gili er mjög kröftugur gufuhvæsir (**K**). Hiti mælist í blautu uppstreyminu 122,4°C í líparítgrjóturð úr Jm-myndun líklega. Myndir teknar og hiti mældur nokkrum sinnum 122,1°C og 122,4°C. Ekkert flökkt er á mælinum svo gufan virðist svona hressilega yfirhituð. Þetta auga mætti kalla "Hvæsi".
- T-038-J 95°C heitur hvítur blettur austan Jónsvörðu en kraftlaus.
- T-039-J Fáfir (sem reyndar heitir Hvínandi) mældur aftur – nú 102,3°C í heitustu mælingunni. Gufuaugað er með ólíkinum kröftugt (**K**), og sínu öflugri og þurrari en Hvæsir.
- T-040-J Heitur blettur sunnan Jónsvörðu – engin gufa, gömul virkni og talsvert af járnútfellingum
- T-041-J Sunnar – gufur litlar.
- T-042-J Austar – hitur, 97-98°C, rauður leir og ummyndun og járnútfellingar.
- T-043-J Vestan Jónsvörður eru hitablettir – þessi er sá heitasti og syðsti af þeim, 98°C. Engin gufa sést, 30 m breið rönd.
- T-044-J Hálfjósandi vatnshver, bullandi, ½-1 m, mjög kröftug samfelld suða, 94,5°C hiti mældur. Ekkert rennsli er frá hvernum. (**K**).
- T-045-J Endi hitalínu hvítra bletta með gufuvotti, 95°C, línar stefnir N45°A
- T-046-J Smá blettur, hvítur, alveg á samskeytum 1:20.000 kortablaða.
- T-047-J Endi hitalínu sem teygir sig niður eftir gili, virkni lítil.
- T-048-J Firna virkur vatnshver miðsvæðis á hveralínu – þessi er 1,5-2 m djúpri rauf í leirumynduð ljósu seti. Raufin er 1-2 m breið og 5 m löng – og er virkni mest í vesturenda hennar þar sem hverinn skvettir hressilega af sér. Stefna raufar N25°W. Set (**K**) á þennan.
- T-049-J Grænn kulnaður hver – nú 12°C heitur
- T-050-J Mjög virkur (**K**) suðupottur – 10 m í þvermál, lítið rennsli frá honum. Svæðið hér einkennist af vatns og leirhverum sem eru með svarta og gráa píritskán, og svo kulnuðum hverum eins og T-49. Áberandi hveraummyndun er undir svartri mosagróinni vikurkápu sem má heita óummynduð. Virknin á þessu svæði var því klárlega á undanhaldi er vikurinn féll.
- T-051-J 98°C í líparíti, sem kann að vera jarðfast..

T-052-J Laug heitari en 60°C, sjóðandi vatn og leirpyttur er við norðurbakka laugarinnar. Stefna á hitasvæðinu í heild er N20°A.

T-053-J Hitt hitasvæðið í dalverpinu er við þennan punkt og næsta. Þessi punktur átti að vera í vestasta leirpyttinum. Þaðan er síðan uppgróið svæði að laug (>60°C) og síðan hitasvæði þar upp af. Hitasvæðið stefnir A-V.

Dalverpið kemur til álita sem staður fyrir jarðhitavirkjun ef út í slíkar vangaveltur er farið. Dalverpið lokar sér nánast sjálft og ver sig þannig frá allri dýrðinni upp við Harfntinnusker. Með einfaldri vegagerð útaf Hrafninnuskersleið, frá "beltisdýrinu" nánast beint til suðausturs vestan við Hrafninnuhraun, mætti komast snyrtilega inn á svæðið án þess að raska nokkru næst Hrafninnuskeri.

T-054-J Virkasti hitaskellan á hitasvæðinu er hvít af hverasöltum, 97,9°C mældar. Vatn er lítið sem ekkert og engin gufa.

T-055-J Leirhverir, pönnur og gufuhitur. Aðalhitasvæðið er nokkru vestar, en hér var ég að mæla 106°C, 104°C og 195°C hita – og velti fyrir mér hvort mælirninn sé snarruglaður.

T-056-J Mjög kröftugt (**K**) og virkt gil með margar suðupönnur, hvissandi, hvæsandi og bullandi vatspyttum, ásamt með söltum og líklega brennisteini líka. Svæðið er 40-50 m langt í gilin, og þar mældi ég víða 105-106°C hita og í einu kröftugu blautu gufuauga 119,8°C.

T-057-J Rétt hjá T-056-J er minna svæði með sjóðandi pönnur

T-058-J Kröftugt svæði (K) með gufuaugu – hiti mældur 103,5°C í einu slíku. 99,9°C í sjóðandi suðupotti. Svæðið er 50-60 m langt með N20°V stefnu. Brennisteinsauga hér líka – 104,4°C.

T-059-J Sjóðandi svæði en virkni er ekkert í líkingu við K-svæðin. Hér eru 2-3 lygn gufuaugu 103-105°C – hér þarf trúlega að fara ath. hitamælinn (raki? eða rafhláða ?)

T-060-J Uppgróið hitasvæði, sjóðandi á blettum en virkni lítilfjörleg

T-061-J Kröftugt gufuauga (**mK**) og virkni miðsvæðis, en minnkandi útfrá og yfir rana inn í gil.

T-062-J Dunkur – leirpyttasvæði uppi á flata, en niðri í gilskoru við er hvítt hitasvæði með hvissandi gufuaugum – þetta var ekki GPS-mælt.

T-063-J Mjög virkt (**K**) hitasvæði – ca. 40-50 m langt, meira og minna hvissandi. GPS mælt til hliðar aðeins norðar í gili

T-064-J Vantar í dagbók

T-065-J Svæði með bullandi vatnshverum, mikilli gufu en svæðið er ekki mjög kröftugt, og ekkert vatnsrennsli er frá því.

T-066-J Hvissandi hiti á hvítgulri skellu. Annar blettur litlu neðar, brúnleitari.

T-067-J Mikilvirkt hitasvæði (**K**). Dagur að kveldi kominn svo hér var hætt.

T-068-J Hitasvæðið framan við íshellana við hraunkantinn. Þessi punktur er fremur vestarlega, þar er virkni væg, rólyndir leirpyttir og vatnspyttir og gufur litlar sem engar. Svæði uppgróið, mosaklætt.

T-069-J Þrír heitir pollar, miðsvæðis, tærir á hvítu flangri skellu, N120°A í átt til íshellanna, sem eru 200-300 m austar.

- T-070-J Heldur virkara svæði syðst á sama svæði, þ.e. nokkrar pönnur, en annars svipað útlits, hálfuppgróið. Volgt og kalt vatn kemur undan hraunkantinum þarna í dýjum.
- T-071-J Mjög heitt (106,2°C) og kröftugt gufuauga (**K**) – annað auga þar nærri, mun spakara, mældist 150°C heitt, en ætti að vera nærri 98°C svona í sjónmati – hitamælir því grunaður um græsku.
- T-072-J Eystri endi hitaskellu norðan læks – virkni lítil en hiti nærri suðumarki.
- T-073-J Mjög kröftugur (**K**) vatnshver, hálfgjósandi inni í þröngum hellisskúta – skvettir úr sér ½ m gusum – trúlega yfirhituð gufa, en grár vatnstaumur sytrar frá honum. Innar í sama gili eru suðuhitur
- T-074-J Mjög kröftugur pönnuhver (**K**) (ágæt ljósmynd er til af þessum). Smá sytra rennur frá honum, en varla þó orð á gerandi. Langa gilið er ummyndað niðurúr frá þessum punkti. Virkni er þó hvergi mikil, en ummyndunin nær sum staðar upp í gegnum lag úr brúnu setmóbergi í gilbrún. Lítilsháttar gufur líða upp af svæðinu allt niður í punkt T-067-J.
- T-075-J Er á stórra hitaskellu sunnar, nærri kortablaðskiptingu. Á því eru nokkrir smápyttir og gufuhitur. Járnútfellingar eru nokkuð áberandi víða svo svæðið er að rofna og virkni er öll á undanhaldi hér.
- T-076-J Þetta er kröftugur bullsjóðandi vatnshver (**K**) í hálfgerðum helli. Þessi punktur á að heita sá sami og T-67-J.
- T-077-J Er mjög virkur hitablettur að sjá, þó gufur séu litlar, yfirborðið er húðað steingrárra þunnri skel úr hverasöltum, en undir er mjög hitalegur leir. Þessi skella verður flokkuð sem kröftug (**K**)
- T-078-J Samsvarandi blettur handan ársprænu (**K**), myndir af báðum þessum stöðum voru teknar.
- T-079-J Fremur kröftugir (**mK**) pönnuhverir upp við hraunjaðarinn á Hrafninnuskershrauni, einkum tveir þeirra. Víða eru volgrur meðfram hraunjaðrinum.
- T-080-J Öflugur vatnshver og sá eini sem eitthvað rýkur úr (**K**).
- T-081-J Svæði sunnar, punkturinn hálfgerður útvörður á stóru hitasvæði, með vatnshverum, bláum, tærum eða rauðum, nokkrir hveranna eru sjóðandi.
- T-082-J 50 m langt svæði, 30 m breitt, allt sundursoðið svæði og mjög virkt (**K**) með fjölda pönnuhvera.
- T-083-J Stórir leirhverir, annar grár með pýrítskánir og hinir ljósbrúnir. Allir skvetta þeir úr sér einkum þeir brúnu. Svæðið flökkast mjög kröftugt (**K**) og innheldur flestar gerðir hvera, pönnur, gufuaugu, os.frv.
- T-084-J Hvítur með miklum gufublæstri.
- T-085-J Köld hveraskella, en virk á nútíma, litbrigði úr rauðu í gult og hvítt. Örlítill hitavottur sást þó vestast í skellunni.
- T-086-J Lítil hitablettur langt í vestri - 1 leirpyttur, tveir sjóðandi vatnshverir, á hitasvæði í grunnri skál í vikri, lítilsháttar gufa. Vikurinn vestur af er um 20 cm þykkur, svartur á lit. Strikstefna í næsta blett er um N45°A, eða nærri sprungustefnu misgengja og gossprungna.
- T-087-J Lítið ílangt hitasvæði sem hefur sig upp úr eyri, um 25x15m svæði með smáum pyttum og gufuhita á einum stað, annars gutlandi pyttum. Stefna til baka í síðasta punkt N35°A.

NABBAR er örnefni á smá holtum, móbrúnum, sem standa upp úr vikursléttunni. GPS punktur tekinn þar, en Nabbarnir eru úr rofnum sandsteini. Sandsteinninn er fínlagskiptur, blanda af smákornum úr súru bergi ýmiskonar í ljósmóleitu fínefni sem trúlega er súrt að stofni til. Sum sé súr sandsteinn. Höfðinn norður af er úr sandsteini og völubergi. Sandsteinninn er myndaður sem áreyrar og vikrar á einhverju síðari hlýskeyða, harðnar og rofnar síðan niður á síðustu ísöld og í byrjun nútíma, hylst síðan vikri og fokseti. Hitavirkni umhverfis Nabbana hefur greinilega haft áhrif á landmótun undir jökli. Sýnatökupunktur T-453 er í smá opnu í gömlu hvítu Jm-líparíti sem marar þarna á kafi í setum og nútímagosmyndunum.

T-088-J Á hitarönd rétt NA við Nabbana, einn leirpyttur við GPS punktinn og tvær hverasalthitir. Hitarönd liggur til vesturs samsíða Nöbbum. Á henni eru tveir litlir leirpyttir og smáskellur.

T-089-J Þessi punktur er svo tekinn í virkasta blettinum austurfrá, en þar eru nokkrir sjóðandi mjólkurlitir pönnuhverir

T-090-J Er er á annari virkri hitarönd niður eftir farvegi, en hitavirkni er lítilfjörleg.

T-091-J Tveir hitablettir við hraunkant á Hrafninnuhrauni, en SV við líparíthólinn lengra til vesturs sést bara í kalda ummyndunarskellu. Eystrí hitabletturinn er með nokkrum gutlandi leir- og vatnspyttum, uppgróið og friðsælt svæði. Hér er svo getið um annan smánabba úr JM líparíti sem stýngur sér uppúr nútímamyndununum, og þar er getið um hita yfir.

T-092-J Ysti hitabletturinn norðan við, sæmilega virkur.

T-093-J Pyttir og og suðupönnur.

T-094-J Pönnur og hitur. Gufuaugu niðri í farvegi eru heldur virkari, svo og augu upp undir Hrafninnuhrauninu.

T-095-J Smá hitablettur við ársprænumót

T-096-J Smá hiti yfir eyrarhitanum (sem er nokkur), annars er virkni á öllu svæðinu hér suðuraf nánast dottin niður og svæðið allt uppgróið, þó lítilfjörlegar gufur líði upp á stöku stað.

T-097-J Smá hitavilpur, gutlandi, við suðurenda sama svæðis.

T-098-J Nokkuð virkt hitasvæði. Margar pönnur, sumar nokkuð kröftugar. Ummyndunarskellan er kólnuð til jaðrana.

T-099-J Punktur sunnantil á sama svæði. Í heildina tekið er svæðið sæmilega virkt en miðlungi kröftugt.

T-100-J Syðsti hitinn á sama svæði.

T-101-J Bullandi pyttur djúp í jörðu.

T-102-J Mjög kröftugt (**K**) og virkt svæði við NA-enda hitalínu - brekkan öll uppi í hólum er sundursoðin, og leirpyttir eru ofan til á svæðinu. Jarðhitakortlagninu sunnan Hrafninnuskers, vestan Jónsvörðu suður að Ljósárgili, og vestur úr að Hrafninnuhrauni og norður með því og yfir í Hrafninnuskershraun lauk hér. Eftir var hitinn austan slóðar í Hrafninnuskershrauni, og svo suður af Hrafninnuskeri austan Jónsvörðu. Næstu tugir GPS-punkta eru af þeim slóðum.

T-103-J Utan í Hrafninnuskeri í 880 mys, nyrsti hitinn austan slóðar, ummyndunarskellan er að mestu kólnuð, en 4-5 pyttir og gufuaugu eru þó eftir. Sjóðandi svæði en lítilvirkt.

T-104-J Virkasti hluti sama svæðis - hér eru nokkuð mörg gufuaugu.

T-105-J Smá hitaskella með vægum gufum innst í krika upp við Hrafninnu-skershraun, annars er skellan að mestu kólnuð, og þar á meðal hitaskella upp í hrauninu, hulin snjóskafli að hluta.

T-106-J Vestasti punktur á kaldri ummyndunarskellu, 200x100 m svæði. Bleikir og rauðleitir blettir hér og þar á skellunni. Hér er sum sé kortlögð jarðhitavirkni frá nútíma. Jökulfönnin á skerinu hér yfir er ekkert orðin, rétt um 100 m breið, og stínga hraungárur sér upp úr henni um allt. Fönnin er á hröðu undanhaldi þessi árin.

T-107-J Í Hrafninnuskershrauni, á miðjum hitabletti 40-50 m breiðum, 70 m löngum, og mjög virkum **(K)**. Virkni er hvað kröftugust syðst, þar er m.a. grár grýlupottur, um fermetri að stærð, bullsjóðandi.

T-108-J Punktur á miðri jarðhitarönd NV til í Hrafninnuskeri í 1035 m hæð. Hitinn er í geil 35x50 m langri, nokkuð virkur með smápönnum og gufum. Köld ummyndunarskella teygir sig 100m til suðurs (stefna á röndinni N20°A), en hitabletturinn er nyrstur.

T-109-J 100x70 m hitablettur, ljós mjög en með litlu gufustreymi. Bletturinn teygir sig eitthvað lengra í NV-læga stefnu, og fer kólnar til vesturs, um 200 m langur. Brennisteinn, gufur og heit sölt eru á heitasta hluta svæðisins. Virkni er umtalsverð þó vatnsskortur blekki aðeins. Trúlega má flokka þennan blett sem kröftugann **(mK)**.

Héðan var farið í fell úr basísku þursabergi, sýni tekið (T-454), og getið um ummyndunarskellu NA-vert í Hrafninnuskeri sem eftir er að skoða, en hún er köld að sjá úr fjalægð, rétt vestan við gönguleiðina milli Lauga og Hrafninnuskers. Síðan var gengið yfir í basískt móbergfell í norðvestri (T-455), sem virðist vera frá fyrri jökulskeiðum, ellilegra að sjá, ljósbrúnt í veðrunarásýnd.

Loks er farið niður í þröngt gil milli þessa móbergshryggjar og Hrafninnuskershrauns. Þar er heilmikið laugasvæði, hæsti hiti mældist 65°C, og heildarrensli af volgu vatni er metið í nokkrum sekúndulítrum. Volgrusvæðið er um 150 m langt, og einkennist af grænum mosa og slýhærum í volgrufarvegum. Slatti af myndum voru teknar hér, en volgrunnar koma fram á nokkrum stöðu undan hraunkantinum, í brattri hrafninnuorð. Síðan var klöngrast út úr gilinu yfir háum fossi, í snarbrattri hlíð sunnan megin. Þar sáust volgrur á tveim til þrem stöðum. Nokkur bergsýni voru tekin í basíska móberginu vestar, en síðan var farið aftur upp á Hrafninnuskershraun.

T-110-J Köld ummyndunarskella uppi á hrauninu. Hér var tekin röð af bergsýnum úr ummynduð Hrafninnuskershrauni (T-458 til T-461). Fyrsta sýnið er af gulhvíttri ummyndun, annað af rauðri ummyndun, þriðja úr grárrí hrafninnu, og loks dökkur hrafninnumoli sem umlukinn var skjannahvítum leir. Í þessum sýnum má skoða efnaflutninga í einni og sömu berggerð.

T-111-J Frussandi hver við Hrafninnuskersskálann – upp undir hraunkanti, frussar mikið og skilgreinist sem **(K)** pönnuhver.

T-112-J Þetta er við hitaofninn sem notaður er til að hita upp Hrafninnuskersskálann. Nýr skáli var fluttur inn á svæðið og reistur haustið 1995, og hita- og vatnsveita endurbætt.

T-113-J Suðupyttur í lækjarfarvegi í leir – 92°C og smá gufuhitur ofan við. Virkni á undanhaldi.

T-114-J Smá gufur og pönnur – hitamælir sýndi 93°C hita, og 94°C í tveim hitablettum NV – etv. er mikið gas hér því vatnið virðist sjóða í pönnunum.

T-115-J Margar pönnur og gufur á 20x50 m fláka – þessi ummyndunarskella er einna mest áberandi **(mK)** á svæðinu.

T-116-J Kröftugt gufustreymi (K) og hvítgul hverasölt á yfirborði og margar pönnur. 99°C mældar í kröftugu gufuauga. Smá sýni var tekið af hverasalti hér (gulhvíttri saltútfellingu) og

röntgengreint síðar. Reyndist það vera úr jarosíti ($\text{NaFe}_3(\text{SO}_4)_2(\text{OH})_3$). Því er haldið til haga og var gert að sýni T-466.

- T-117-J Sjóðandi vatnspyttur og gufublettur sunnan til á melnum. 95°C í suðu, gasbóluhopp.
- T-118-J Syðsti hitinn, 70°C, gasbólur, svæðið kólnandi, hálfuppgróið. Hér er svo minnst á opnu í fallett skálaga, fínlagskipt set með tugi til hundruð laga, misfínkorna. Set í fosslagi þarna er úr líparít molamylsnu, og yfir því er jökulhörðnuð kápa, þar yfir er 50-100 cm lag af jarðhitaleir og blönduðu seti úr leir og vikri. Þar yfir hylja svo vikurbyngir úr Hrafninnuskeri. Feldspatdílóttir líparítsteinar eru í setinu samsíða "fosslaginu". Spurning er hvort þarna sé Tm-myndun í rofsetinu í öskjufyllingunni (T-462 til að tékka á því síðar ef ástæða verður til). Volgra er nærri fosslaginu.
- T-119-J Einn virkasti suðugufuhverinn á þessari hitaskellu. Skellan er stór og stefnir A-V, í 950 m hæð og einkennist af óvenjumiklum leir í stað vikurs. Vikurinn er úr Hrafninnuskersgosinu frá byrjun nútíma, og verður að algjörri leirklessu við jarðhitaummyndun, víðast hvítur en rauður mjög í millum. Þessi skella er sú sama hygg ég og JÖB og MÓ kölluðu "Límbrekkuna".
- T-120-J Þessi blettur er eitthvað ofar, sjóðandi. Vikurhveririr eru óneitanlega mjög sérstakir, sem stafar af því hve vikurfrauðin ummyndast auðveldlega. Súri vikurinn er um 70 % úr kísli. Hann ummyndast að mestu yfir í kaólinít leir, sem er vatnað álsilíkat. Járníð skolast fyrst út og fellur síðan út aftur sem járnhydroxíð, á víð og dreif um svæðið.
- T-121-J Miðhryggur á mjög virku (**K**) svæði á samskeytum korta – virkt mjög austan í gili, og svo er einn kröftugur úti á tanga.
- T-122-J Tekinn á vesturenda hveralínu. Mjög kröftugt gufuauga (**K**) er hér í lagskiptum setstampa 20 m neðar.
- T-123-J Endi á "Löngulínu" niður við á.
- T-124-J 1-3 kröftugir hverir á línu – mikil gufa frá þeim. (**K**) til **mK**
- T-125-J Hitarönd með vægum gufum, í gildragi SV Reykjafjalla.
- T-126-J Hitasvæði vestar, nokkru stærra, punktur tekin við virkasta hitann inni í krika, gufusuðusvæði, miðlungi kröftugt (**mK**)
- T-127-J Skemmtileg kolummynduð hitarönd í setstappa, um 10 m þykk, nánast úr lagskiptum jarðhitaleir. Þetta er í austustu og nyrstu gildrögum Ljósár, rétt vestan stíkaðrar gönguleiðar. Yfir hitaröndinni er yngra set, umtalsvert ferskara, en jarðhitaummyndun hefur þó náð upp úr því. Gufur í hitaröndinni benda til suðuhita - og leita volgrusytrur jafnframt út úr hlífinni. Virkni er greinilega á undanhaldi og á það sam við á mestöllu setsvæðinu frá Hrafninnuskersskála meðfram "Laugaveginum" til suðurs að Kaldaklofsfjöllum. Sambærilegar kaldar ummyndunarskellur, lárétt lagskiptar, sjást allvíða í rofnum gilskorningum undir yngra og fersklegra lausu yfirborðsseti. Hér hins vegar er hitaskellan ennþá vel virk undir yfirborðshulunni og er það sérstætt. Slatti af ljósmyndum teknar.
- T-128-J Gufuhitur og smápönnur ofan til og austast á stóru hitasvæði - sem síðar var nefnd "Langalína" og verður svonefnd hér í texta. Hitaröndin sú er öll virk frá næsta hitabletti hér vestan við og skásker alla hlífina á heilmiklu gili niður að Ljósá.
- T-129-J Norðurendi Löngulínu - en hún er ein alvirkasta samfellda hitalínan sem sést á Torfajökullssvæðinu, svona að sjá hér ofan frá a.m.k.. Hún einkennist af samfelldri hvítri eða ljósri hitarönd, sem öll er virk. Gufa er lítil, en grunnvatn lítið í snarbrattri hlíf. Hitaröndin var ekki skoðuð nánar í þessari ferð, en verðskuldar nánari skoðun. Hún flokkast tvímaelalaust sem (**K**) svæði án þess að getið væri um í feltbókinni.

- T-130-J Þessi punktur er á suðurenda á næstu hitalínu - sem væri þá skástíg á Löngulínu. Hitasvæðið er hins vegar samfellt á milli 129 og 130. 130 er með miðlungs virkni, gufur og pönnusuður. Vestan til á hitasvæðinu og í slakkanum þar niður af eru áberandi járnútfellingar á kulnaðri skellu.
- T-131-J Sæmilega kröftug gufuaugu (**mK**)
- T-132-J Hér er mjög kröftugur (**K**) grár leirhver sem slettir mikinn og færir sig greinilega til í hól á þessu hitasvæði - leikur sum sé lausum hala.
- T-133-J Þessi punktur er í fossbrún á nokkurra tuga metra háum fossi hér norðan við Ljósárgilið - hitasvæðið á næsta óvenjulegum stað og umhverfið allt hið mergjaðasta héðan frá séð og niður gilið, ægifagurt, tignarlegt, litskrúðugt með afbrigðum. Fagurgrænn ummyndaður biksteinsfalli gefur tóninn með öllum hugsanlegum litafbrigðum brúnna og ljósari berglita upp í hvítan lit fossanna. Svæðið verðskuldar svo sannarlega nokkur hliðarspor af "Laugaveginum". Mynd héðan var birt í árskýrslu OS 1998, og sýnir neðri fossinn, sá efri og hærri (sem þessi punktur er við) er hulinn sjónum, en myndin var tekin af fjallsrana ofan við Löngulínu. Skellur, heit svæði og hitablettir í þessu gili voru kortlögð á færi ofan frá. Þessa hverfi mætti nefna Fosshveri.
- T-134-J Stórahverssvæðið. Kröftugur gufublástur (**K**) nyrst á svæðinu, ummyndun er hvít og grá í móseti. Hitagufur í brekkubrún á dálitlu svæði yfir.
- T-135-J Gilskora með kröftugu gufuauga (**K**) og kröftugum hitum. Grænt slý í volgrum gefur stöðugt vatnsrennsli af þessu svæði til kynna, og járnútfellingar sjást á kulnaðri skellu.
- T-136-J Þessi skella er nær uppgróin. GPS-punktur er tekin á einni gráhvítu hitaskellu, en nokkrar smáskellur með mismiklum gufum sjást víðar en virkni þó nánast dottin niður.
- T-137-J Þessi staður er í vestasta gildraginu uppúr "hitagilinu". Þar er hvítgul skella með hvissandi gufuauga, miðlungi kröftugu. Ummyndun er nær engin umhverfis og engin ummyndunarrönd er á milli staða. Smá pönnublettur er 20-30 m frá, niður við lækjarfarveg, álíka virkur blettur. Engin ummyndunarkerki sjást á milli hitabletta.
- T-138-J Hér er kröftug (**K**) hvæsandi gufuskella efst í farvegsdragi. Mikill leir, hvítur og gulur. Neðan við, í gilbotni eru nokkrar sjálfstæðar gufuhitur.
- T-139-J Hitaskella í hlíð, 30x30 m, ein hvissandi þanna sést, en hitavirkni er á undanhaldi.
- T-140-J Hitarönd niður við læk, norðan megin, með einum (**mK**) hvæsandi gufuauga. Sunnan við lækinn er önnur samsíða hitarönd með gufum. Svæðið á milli er kallt og uppgróið. Ummyndun frá nútíma milli bletta sést sum sé varla.
- T-141-J Svæði með bullandi hver (**K**) og hvæsandi gufuaugum. Handan setrana eru svo næsta hitasvæði.
- T-142-J Þar eru gufuhitur og stór vatnspollur með sjóðandi svæðum í hér og þar og nokkrum gasuppsprettum.
- T-143-J Þá tekur við hitablettur með mörgum sjóðandi pyttum, sem upplagðir eru til eggjasuðu eða annarar matargerðar, svona rétt við Laugavegin. Gufuhitur eru jafnframt nokkrar, gutlandi eða hvissandi.
- T-144-J "Kjallara við Laugaveg" held ég JÖB og MÓ nefni þennan hver. Hann er þannig gerður að lækur nær að renna inn í glufu í móhellu eða hálfgerða augnatóft, hvellsýður þar niðri og skvettir jafnharðan úr sér vatninu. (**K**) blettur þessi, þó engin ummyndun sé í kring svo heitið geti. Magnað fyrirbæri á Laugaveginum og strunsaði þó fjölmenni beint yfir meðan ég stóð við. Vatnsframboð hefur trúlega áhrif á ásýnd augans á hverjum tíma.

T-145-J Bullandi vatnshver rétt við Stórahver.

T-146-J Stórhver sjálfur. Hiti mældur rétt við bakkann var 81°C - ekkert rann úr hvernum, og rennsli af svæðinu er sáralítið. 88°C voru mældar við N- bakkann á gassuðusvæði, stór rauðgulur blettur er austar, á annars mosagrónu hitasvæði sem nær austur undir hól.

T-147-J Hitaskella víðs fjarri Stórahver norðan Háuhvera - þar er vægt gufustreymi á kulnandi skellu, járnútfellingar eru nokkrar og vatn sýður undir.

T-148-J Smáblettur, 40 m í þvermál, með sjóðandi pönnum og smá gufum uppi í hvilft. Lækjarsytra fer yfir og í henni eru hvíthæruþörungur og grænt slý ofar, og benda þeir til stöðugs rennslis. Þarna sér líka í líparítöpu með lóðréttu straumflögun, og sést hún niður með læknum. Köld gráhvít skella er niður af í sveig og sést hún af Laugaveginum þá fyrst er að komið.

Hér dattu 22 punktánúmer út vegna hugsunarleysis, eftir að bergsýni T-470 hafði verið tekið. Næsti jarðhitapunktur var merktur T-171-J.

T-171-J Litlu ofar eru tvær ummyndunnarskellur, nánast kaldar. Smá velgja er þó nyrst og syðst á annari og stefnir hún N40°A

T-172-J 15x20 m skella með niðurföllum og pottum, rauðum og gráum, og smá gufum - alveg í andarslitrunum.

T-173-J Hitasvæði norður af Sléttahrauni - þessi punktur er í 15x20 m hvilft með vatnsþyttum og polli, pönnusuður og heit jörð er undir og umhverfis. Hitarönd er svo litlu sunnar í gilskoru niður að Markarfljóti, og svo eru nokkrir hitablettir og kaldar skellur sunnan fljóts sem kortlagðar voru af færi.

T-174-J Reykjadalir - Vesturdalir - hitasvæðið frá Dalakofanum, úti á aurunum upp með Markarfljóti. Volgrusvæðunum næst Dalakofanum er lýst dagbók, en GPS-punktur T-174-J er við 10 cm gufusuðuauga, 96°C. Handan ár eru svo nokkur augu, merkt á kort ásamt ljósleitri ummyndun umhverfis.

T-175-J Hitaskella utan í brúnu seti við árbakkann, hitaskellan er þakin hvítu, gulu, og gulbrúnu jarósíti (sýni T-473). 96,9°C hiti mældur. Skellan er 4x2 m á stærð. Rétt utan við er smá hóll með gufuaugum og hvítum og gulum söltum, og lítilsháttar brennisteini.

T-176-J 97°C undan hitaskellu austar í gildragi vestan við "beltisdýrið".

T-177-J Hitaskellan sjálf er nærri kólnuð, 4-5 gufuslæður líða upp, og stöku saltblettir sjást, 95,7°C var hæsti hiti mældur.

T-178-J Hvít saltskella, 97,2°C á línu, 150-200 m langri, með gufulygnum og nokkrum sjóðandi smápyttum - hitaskellur mest áberandi,

T-179-J Smá saltskella og suðuhola, 97°C og volgrur upp úr aurunum og í lænum árfarvega.

T-180-J Þessi er 4x6 m pyttaskella næstum gróin, með 7-8 pyttum niður í svartan vikurinn, 98°C mældar í þeim virkasta á 10 cm dýpi. 40-50 m vestar er annar smá pyttur, um 2 m² og gufar upp af honum.

T-181-J Rauður sjóðandi leirpyttur og 2-3 aðrir gráir leirpyttir eru í gilskorningum í svartan vikurbakka á þessum stað. Hitavelgja er víðar á þessu svæði og var hún kortlögð betur 1999 (J-78 til J-84).

T-182-J Reykjadalir - smá hiti og hverasölt, en set og gróður yfir skellunni og virkni er nánast dottin niður.

- T-183-J Nokkrir hitablettir í næstu gilskoru vestan við, með smá suðum og gufum, heldur öflugra svæði en á T-182-J.
- T-184-J Næsta gildrag vestan við T-183-J. Þar er heldur öflugra hitasvæði - gæti fengið einkunina (**mK**), með nokkrar fallegar pönnur og gufusuður.
- T-185-J Vestasta hitasvæðið einkennist svo af nokkuð útbreiddri, en kulnaðri leirskellu nema efst á blettinum. Þar er öflug hitarönd (**K**) með mjög kröftugu gufuaugum, hvæsandi og hvissandi, og frussandi líka. Kröftugasta augað mældist 115,3°C - þá hægði á hitamælinum og ég hætti að mæla. Þetta auga er líklega einn af sýnatökustöðum JÖB og MÓ (sem auk þess gaf hæstu gashitagildin).
- T-186-J Mjög kröftugt hvæsandi (**K**) gufuauga, rétt vestan við slóðina upp frá Markarfljóti, hávært mjög, mældist 113,4°C. Einn bullandi vatnspyttur er rétt hjá, og svo hitur. Annars er allt kulnað umhverfis, mikið ummyndað, og liggur slóðin yfir ummyndunarskelluna, sem verður eitt allsherjar forað í vætutíð.
- T-187-J Falleg hringlaga hvilft austan slóðarinnar, 50x40 m, með hvissandi gufuaugum (**K**) og pönnum við jaðrana en uppgrónum hitum og vatnspyttum miðsvæðis. Hér var hætt í kortlagningu á Reykjadalahanum 1998 - en henni síðan lokið næsta sumar, 1999 (J-48 til J-77).
- T-188-J Hattver. Volgrusvæði á aurunum gegnt Hattveri.
- T-189-J Farið upp erfiðan hrygg, á samskeytum 1:20.000 kortblaða, í Háuhveri - snjóað hafði um nóttina (17/9/98) og kalsaveður og hríðarkóf varð er á daginn leið. Erfitt var að hemja kort og feltbók til mikilla skrifta. Hins vegar bræddu hitasvæðin af sér svo ekki fór milli mála hvar heitt var undir. Það ástand var nýtt til hins ýtrasta við kortlagningu á jarðhitunum í Háuhverum, og hitablettirnir teknir á færi ef aðgengi var ógreitt, t.d sunnan ár í Kaldaklofi nyrðra. Snjóhulan kom hins vegar í veg fyrir að hægt væri að draga útlínur jarðhitaummyndunar frá nútíma þennan daginn. Áform voru uppi að bæta ummynduninni við árið eftir, 1999, en svæðið fór aftur undir snjó áður en færi gafst. Kulnaða jarðhitaummyndun frá nútíma er því eftir að kortleggja í Háuhverum og Kaldaklofi nyrðra, og verður reynt við það síðsumars 2000 ef færi gefst..
- T-189-J er tekin á heitri jörð í SA-brekkum Háuhvera.
- T-190-J Hitaskella alveg upp undir efstu brún ofan við, ljósgul skella. Engar gufur sjáanlegar, en kalsablástur og hríðarkóf er heldur óhagstætt gufuveður.
- T-191-J Þessi punktur er vestan til við aðalhitasvæðið í brekkunni. Meira ekki ritað nema "brjáláð veður".
- T-192-J Óhemju öflug suða (**K**) í illyrmislegu gati (myndir teknar), ógnvænlegt nokkuð en mergjað.
- T-193-J Um þennan punkt og næsta er ekkert skrifað nema kröftug (**K**) gufuaugu á þessu hitasvæði.
- T-194-J (**K**)
- T-195-J Hitablettur nyrst á syðra kortblaðinu áður en komið er í hæstu hverina.
- T-196-J Nyrðri skella (**K**), heilmikill pyttur.
- T-197-J Háuhverir sjálfir eru með miklum gufum á nokkuð stóru svæði mjög virku (**K**) með fjölda gufuaugna og hita. Myndir teknar þá og í fyrri ferð 1995.
- T-198-J Hitasvæði (**K**) í djúpu gil norðar, með hitum, söltum og gufum.
- T-199-J Síðan er hitalína, N-S, syðst á henni við vatnaskil er (**K**) virkni á nokkrum stöðum.

- T-200-J er handan vatnskila, **(K)** gufa
- T-201-J Hvammur með **(K)** virkni að hluta
- T-202-J Hátt upp í gímaldi með frárennslisrás er **(K)** suða í fyrna stórum gráum hver.
- T-203-J Vantar
- T-204-J Hitauppkoma á fossbrún lækjarsytru. Hér var hætt og klöngrast niður í bíla þar sem KS var kominn, síðan skoðuð opna í vatnaset N-S/35°A (sýni T-486) og Jökulgil yfirgefið í vetrarveðri.
- T-205-J 25/9/98 var komið í Hattver í frábæru haustveðri tjaldað þar í nokkra daga og jarðfrætt grimmt og fyllt út í kortin. Skýrðist þá loks flókið samspil misaldra setmyndana og goseininga. M.a. fannst dílótt líparít, hallandi 30°N á öskjurimanum, innan svetsvæðisins norður af Torfajökli, og mátti rekja það vestur undir Kaldaklof, í misgóðum opnum. Fyrsti jarðhitinn norður af jöklinum sjálfum er merktur T-205-J, í 930 m hæð.
- T-206-J Aðal hitasvæðið norður af jöklinum. Þar er fjöldi gufuaugna **(K)** og fjöldi panna. Sýni af jarósíti (T-490) tók KS hér.
- T-207-J Niðri í gil er hitaskella, 97°C hiti mældur. Skellurnar eru reyndar tvær, báðar litlar og önnur kulnuð að hluta.
- T-208-J Smá volgra (87°C) á nær kaldri ummyndunarskellu. Síðan var ekið út úr "Breiðabotni" og tjaldað í Hattveri. Í dinner kviknaði hugmyndin um lýsingu á "Haustferð í Hattver". Súldað hafði á okkur frá kl 16, og óvinufært var eftir kl 19 vegna myrkurs.
- T-209-J Hitablettur innst í gili upp undir Skalla rétt við bestu gönguleiðina niður af Skalla í Hattver. Lækjarsytra er á sama stað, út úr setrana sem samlímdur er vegna jarðhitavirkni. 50°C volgra litlu ofar, og sýnilega fleiri volgrur þar niður af líka. Og 14°C sytrur eru um 30 m ofar á nokkrum stöðum. Hitasvæðið er ekki kröftugt, einungis leyfar af nútímavirkni. Hér er rétt að geta útfellingasýnis (T-492) sem tekið var niðri í gili við 94°C heitan tæran rennslis hver. Útfellingaskán, hvítgul, er í botni rennandi volgru. Grænir þörungar og brúnleitar skegghætur eru í læknum við hliðina, en rennslismagnið úr hvernium er metið 1-2 l/s. Hvíthæruskeggur og grákvoðu þörungar eru í læknum við hita >70°C.
- T-210-J Í gili gegnt Hattveri sunnan ár. Pönnusuður á tveim stöðum í eyri milli móbergskleggja og basaltstuðlabergs. 98,2°C mældar á mæli KS.
- T-211-J Miðlungi kröftug skella **(mK)** með sæmilegum gufuhitum og hvissi, en mest áberandi er brennisteinsútfærð í flestu augum um alla skelluna, og er það nokkuð óvenjulegt.
- T-212-J Kröftugur hiti **(K)** niðri í stóru gili - innarlega - heilmikil virkni er í þessu gili - og gult líparít er undir setinu niðri í gili.
- T-213-J Brandsgiljarðhitinn í áreyrinni framan við gilkaftinn. Eyrin er jarðhitabökuð og samlímd, gráhvít með vatns- og leirpyttum ásamt gufum og dálitlu af brennisteini. Svæðið var skoðað betur og kortfært 1999.

Jarðhitapunktur frá 1998 er samtals um 190 talsins. Flestir eru af svæðinu umhverfis Hrafninnusker og í Reykjadölum - Árið eftir voru 99 punktar merktir í Reykjadölum, umhverfis Landmannalaugar og víðar. Þeir eru merktir með J og númeri til aðgreiningar frá punktinum 1998.

JARÐHITAPUNKTAR Í TORFAJÖKLI 1999

- J-1 Syðsti jarðhitabletturinn á virka svæðinu í mynni Brandsgils, hiti 93,5°C.
- J-2 Kalt öl í Vesturbotnum sunnan Reykjakolls. Kemur upp í hálfhörðnuðu seti, frá ísaldarlokom.
- J-3 Eyrarhver á aurunum norðan Brennisteinsöldu. 98°C, rennsli < 0,1 l/s, kísilskán í farvegi 2-3 m út frá hvernnum, en umhverfis augað er rauður blettur um 30 cm í þvermál. Vatnið bullsýður, og rýkur aðeins af því. Engin önnur jarðhitaummerki sjást í næsta nágrenni.
- J-4 Volgrusvæði á aurunum sunnan undir Suðurnámi meðfram Námskvísl. Hiti víða mældur 17-20°C. Rennsli af svæðinu 1-2 l/s. Volgrusvæðið teygir sig lengra vestur og mælist hiti þar 22-24°C, svæðið því a.m.k. 50-70 m langt.
- J-5 Ölsytra sem bólar af. Rauðar ölsytrur er nokkrar sunnan undir Suðurnámi. Þær dreifast langs eftir ætluðum öskjurima, en volgrunnar eru aðeins innan við ætlað öskjubrot.
- J-6 Volgrusvæði litlu vestar, í átt að Vondugiljum, í lækjarfarvegi veð köldu (7°C) vatni, en volgrunnar eru víða yfir 10°C, algengast 11-13°C, svo kæling er nokkur.
- J-7 Hitaskella með volgrurönd í mynni Vondugilja, 20-30 m löng. Hæsti mældur hiti 63,7°C. Hvíthærslý og brúnt slý er áberandi í sytrunum svo og þunn kísilská sem húðar brekkuna að hluta. Slýið gefur til kynna að rennsli sé stöðugt, þó lítið sé.
- J-8 Bullauga, 97,8°C með um ½ l/s rennsli að sjá. Kemur upp undir harðnaðri skriðukápu (20 cm þykkri). Enga ummyndun að sjá umhverfis.
- J-9. Einn af goshverunum í Vondugiljum. Kísilskán fá þessum.
- J-10 Bullandi vatnshver við lækjamót.
- J-11 Bullandi vatnshver í gili litlu ofar, rennsli 0,2-0,3 l/s.
- J-12 Sísjóðandi í giliinu. Númerið gefur GPS-staðsetninguna
- J-13 80°C hver innst í gili.
- J-14 Lækjargosi. Skemmtilegur goshver sem hverfur niður í ármöl milli gosa – Vatn úr J-11 rennur inn í J-14, hitnar og fer í gos. Tíðni mældist svo: þögn eftir gos 3-4 mín (vatnsborð niðri og innrennsli), rennsli fyrir gos 3-4 mín og síðan gos í 3-4 mín. Goshæð á að giska 4-5 m. Tíðni og gosvirkni er trúlega breytileg og háð framboði á vatni, sem er breytilegt milli árstíma. Hæsti hiti sem ég náði að mæla var rúmar 95°C en sú mæling er marklaus. Ekki komst ég að með mælinn meðan á gosi stóð. (Nýr hitamælir var notaður í felti þetta sumar, smærri og meðfærilegri, en einungis með 10 cm "hitastaf").
- J-15 Sjóðandi hverir norðan ár í Vondugiljum
- J-16 Sama
- J-17 Efsta laug sunnan til í jarðhitaskellunni á syðra svæðinu í Vondugiljum. Laugin er í hálfgerðum helli eða geil inn og niður í leirskellu í miðri hlíð. Þar er potthiti góður, 43,6°C, og rými fyrir 1-2, en aðgengi erfitt. Úr volgrunni sytrar um 0,1 l/s af volgu vatni.
- J-18 Efsti punktur í sjóðandi hluta svæðisins. Svæðið einkennist af bullandi vatnshverum í þéttum jarðhitaleir, sem að öðru leyti er kulnaður.

- J-19 Volgruauuga uppi í hlíð <30°C heitt. Græn ummyndunarrönd er sett á kort milli svæða því vottur af ummyndun sést í bergruslinu á milli.
- J-20 Sjóðandi vatnshver í lækjarfarveginum á sama svæði.
- J-21 Hiti við enda líparítsins undir Brennisteinsöldu, 97,6°C í afrennslisvatni undan hrúðurskel. 1,5 m ofar sést lítilshátar gufa upp úr skellunni
- J-22 Volgrusvæði í farvegi við líparítöppu, 15-16°C heit**
- J-23 Hitasvæði í Grænagili.
- J-24 Gíglaga skál með tjörn í er rétt austan gönguleiðarinnar frá Landmannalaugum í Hrafninnusker. Ekki er ljóst hvort skálin hefur myndast í tengslum við Laugahraungosið, en pollurinn er ílangur í sprungustefnunna. Austan undir pollinum sér í opnur í gamalt fauskið líparít (Br-myndun) sem græna túffið leggst að, en bleika setið yfir. Úr tjörninni runnu 0,2-0,3 l/s af 23,4°C heitu vatni. Vatnshiti við norðurbakkann var 24,7°C, 27°C miðja vegu við vesturbakkann, 54°C í SV horni og 24,7°C við SA bakkann. Grynning er yfir um miðbik tjarnarinnar, eins og hann sé myndaður úr tveimur pyttum. Við suðurbakkann eru sjóðandi hverir, sem hita upp tjörnina. Hitasvæðið einkennist af bullandi pönnuhverum og saltútfellingum en leirumyndun er ekki áberandi.
- J-25 Annar hitablettur, punktur tekinn við heitasta blettinn, en svæðið einkennist af vægu gufuuppstreymi hér og þar og lítilshátar vatni.
- J-26 Hringlaga hverabolti með stöku suðupyttum en svæðið er hálfuppgróið og hveravirkni öll með spakara móti miðað við t.d. Hrafninnuskerssvæðið.
- J-27 Hitaskella upp undir brún austan gönguleiðar, nær köld, en þó mælist 22°C velja. Áberandi ummyndunarskella austur af var sýnilega virk á nútíma.
- J-28 Volgra, 16,6°C á annars kaldri ummyndunarskellu frá því snemma á nútíma. Ummyndunin bæði í gömlu líparíti og ungu seti.
- J-29 Virk hitaskella uppi á Brennisteinsöldu. rétt við misgengisstallinn austan megin.
- J-30 Góð hveraskella með öflugum bullandi vatnshver hátt uppi í hlíð. Gular og hvítar pikerengít útfellingar eru áberandi, og líklega einhver brennisteinn líka. Virknin dæmist (**K**).
- J-31 Aðal brennisteinshóllinn við Brennisteinsöldu, virkni (**K**), í Laugahrauninu sjálfu. Heimikil gjóta eða niðurfall, ílangt í A-V stefnu.
- J-32 Grænagil. Jarðhitablettur, gufur og sjóðandi vatn og útfellingaskán yfir öllu, og nokkuð slý sem bendir til smá rennslis.
- J-33 Volgrusytrur upp úr gamalli háhitaskellu
- J-34 Hiti og gufur með pikerengíti (eða hverasalti) yfir, á sama svæði. Líparít undir, en það kann þó að vera hluti af súrum gangi sem gengur upp hlíðina yfir í N45°A ásýndarstefnu, lóðréttur.
- J-35 Smá hitablettur, 2-3 m, hvítur hringlaga á annars kaldri ummyndunarskellu.
- J-36 Tveir hitablettir í annars kaldri ummyndunarskellu.
- J-37 Innstu jarðhitaummerkin í Grænagili, með rauðlitum sytrum hér og þar, einum svörtum pýrít polli og smá hvíthæruhitu 20 m neðan við GPS-punktinn. Enginn hiti fannst innar í gilinu.

- J-38 Smá hitaskella milli Bláhnúks og Brandsgiljalíparíts. Skellan er gráleit með smá augum sem húðuð eru brennisteinsútfellingum, hiti 97,7°C og 97,5°C mældur í sitt hvoru auganu.
- J-39 Jarðhitinn við Landmannalaugar var kortlagður, J-39 er 19-20°C heitt öl
- J-40 Fyrsta volgran norðan megin frá, 41,8°C. Síðan er hiti mældur suður eftir í nokkrum upptökum, 46,6°C, 38,6°C, 48°C, 49,1°C, 55,1°C, J-41 (59,1°C), 58,8°C, 58,7°C, vatnsstreymi á langri línu með mörgum uppkomum og slýi umhverfis, hiti ekki mældur, þá köld lind í kverkinni 22,4°C, næsta lind 22,4°C, þá 24°C, síðan borholukassi (J-42), þá köld lind 14,7°C og loks vatnsbólið 4,5°C.
- J-41 Aðal hitauppsprettan sem fer í Landmannalaugarnar, 59,1°C, mikið rennsli
- J-42 Rennsli úr vestari steinkassa, 71,2°C
- Landmannalaugarnar koma upp á langri línu og eru misheitar, sú heitasta næst aðal baðstaðnum. Úti í mýrinni milli skála og Lauga og í farvegum má sjá hitapolla og gasuppstreymi víða, hálfkaffært í vatni, jarðvegi og aur. Því lítur út fyrir að gömul hitaskella kunni að vera undir aurnum. Virkni er enn til staðar og svæðið því uppsprettusvæði fremur en afrennsli undan hrauninu. Uppsprettur og hitadreifing auk þess í NA-SV sprungustefnu.
- J-43 Kalda linden.
- J-44 Litla Brandsgil. Ölsytra, 22,5°C. Smá gasbólur, rautt slý á rauðlituðu líparíti. Fleiri sytrur eru innar, ein með rennsli um 01 l/s, 26,6°C
- J-45 Litla Brandsgil. Smá slýpollur, 22,5°C
- J-46 Litla Brandsgil. Volgrulína, á 20 m ræmu í hörðnuðu seti. 42,5°C mældur í einni volrunni, hiti svipaður í fleirum. Ágiskað rennsli 1-2 l/s.
- J-47 Dómadalshraun. Heitar gufur leita upp úr hraunhól. Gufstreymi er nokkuð kröftugt og snarpheitt, mælist reyndar rétt um 42°C með stuttum hitamæli sem nær um 70 cm niður í hraunholuna. Í rauninni ágætis andlitsgufubað. Mér fannst ég heyra í bullsjóðandi vatni djúpt niðri, en hraunið er 20-30 m þykkt þarna. Jarðhitagufur nokkrar en tveir blettir þó virkastir í hrauninu.
- J-48 Reykjadalajarðhiti. Hitur með suðu undir og saltbletti NA-stefnandi hitarönd, 97,2°C mældar.
- J-49 Allar gerðir af leir og vatnshverum í 20-30 m langri A-V hvilft, 10 m breiðri. Ekki sést pýrítskán en sumstaðar froð, pönnur, pyttir og gufuaugu.
- J-50 Smá suðuaugu í annars kaldri ummyndunarskellu.
- J-51 Suðudunkur langt niðri í kaldri skellu
- J-52 Hitarönd í vestasta gilskorningnum – suðugufur og hitablettir
- J-53 Hitasvæði, 40x15 m með mörgum gufulygnum og hitum, og smásuðum í annars gróinni og kólnandi spildu – sum sé vægur hiti og kraftlaus – þó sjóðandi sé í hitaaugum vítt og breytt.
- J-54 Aðallega heit jörð í skálarhvilft, en þó má sjá nokkra suðubletti og eina suðupönnu í lækjarfarvegi – virkni sum sé væg í hálfuppgróinni skál.
- J-55 Nokkrar öflugar pönnusuður og þar á meðal hálfgerður goshver undir seti – eða kröftugur bullsjóðandi. Þessi blettur er í K-flokknum (K).

- J-56 Endi á nánast samfelldri hitarönd frá J-55, utan í brún ofan til – þar á meðal eru ljósir hitablettir og regnvatnspönnur sjóðandi innan um hiturnar – regnvatnið stendur uppi á leirnum – talsvert er af gömlum járnútfellingum á þessu svæði.
- Neðar í gilinu eru kröftug gufuaugu (**K**) og hitasvæði umhverfis – GPS tekinn í bakaleiðinni J-59
- J-57 Heilmikil hitaskella í brattri hlíð í gili – hitur og saltútfellingar mest áberandi
- J-58 Heilmikið hitasvæði við beygjuna – aðallega þó harðnaður leirhóll með kröftugum eða meðalkröftugum gufum upp úr (**K-mK**).
- J-59 Kröftugt (**K**) gufuauga í línu við J-55 og J-56. Ég komst ekki að með hitamæli.
- J-60 Bullandi leirhver (langt niðri) í uppgrónum árbakka – neðan við brekku.
- J-61 Gufuhver austan ár bullandi inni í leirhól (**K**). Síðan er getið um volgrur inn og upp með ánni í næsta punkt.
- J-62 Þessi punktur er í salthitaskellu – með lygnum gufum – og er hann í gömlu basísku móbergi – sem innheldur gjallmola, en er ekki setblandað. Fallegar flúðir eru í móberginu, næstu 20-30 m, nokkrar sprungufyllingar sjást en ummyndun er óveruleg að öðru leyti. Móberginu er fylgt inn að vegslóða. Ruðningsmóberg leggst yfir, 1-2 m á þykkt, og síðan vikrar og setslæða.
- J-63 Óhemju mikill og kröftugur vatnshver, grár og bullsjóðandi (**K**), 10x4 m, með nokkrum bullaugum utan við á 20x20 m svæði. Köld ummyndunarskella er þar utan við, rennsli úr hvernum <0,1 l/s
- J-64 Kröftug dunksuða langt inni í móbergshelli – óvenjuleg og skemmtileg, rennsli 0,1-0,2 l/s (**K**).
- J-65 Annar hellisbúi (**K**) lengst niðri í móbergi – tekið 20 m yfir og norður af hvilft. Rennsli 0,1 l/s
- J-66 Smá hitaskella, vægar suður og gufur á hitabletti í kolumynduðu svæði.
- J-67 Ein kröftug panna á hitasvæði sem er nánast orðið kalt.
- J-68 Fallegur suðublettur með rauðum vatnshverum og hvítum skellum. Nokkrar myndir teknar.
- J-69 Mjög falleg ölkelda, rauðir þörungar o.fl, 46,4°C, ljósmynd.
- J-70 Sérstakt gufudryli með stút – kalla það Kút. 97,3°C í kúttút – suða niðri og misheit bullaugu í kring – getið er um líparitopnu við Markarfljót neðan við Kút, flögótt, dílalaust Jm-týpa.
- J-71 Smá hitablettir í annars kaldri ummyndunarskellu niður við Markarfljót. Heldur meiri hitavirkni er handan fljótsins sunnan megin, lygn þó og ekki kröftug.
- J-72 Örlitlar gufur og saltútfellingar á annars kaldri skellu.
- J-73 Volgrusvæði, um 61,2°C og á svipuðu hitaróli.
- J-74 Volgra yfir andesíthlunknum við Markarfljót. Rennsli um 1 l/s og hiti 61,9°C.
- J-75 Kröftugir bullsúðhverir í brekkufæti í hvilft (**K**) – 5-6 stk og svo smærri pönnur og hitur í kring í allri hvilftinni – ummyndunartota suðvesturúr
- J-76 Hitablettur litlu vestar, 10x4 m, lítillsháttar gufur

- J-77 Smá hitapönnur og saltskellur á flöngu svæði niður eftir gili – virkni mest efst og hitaröndin hefur NA-SV stefnu. Ummyndunarskella umhverfis.
- J-78 Volgrusvæði – 20-40°C, og gasuppstreymi. Punkturinn er tekinn í lækjarfarvegi þar sem gasuppstreymi er áberandi mikið, og vatnið 14-20°C heitt í farvegslænunni. Ljóni hóllinn í Vesturdölum, sem er áberandi frá Dalakofanum, er úr seti vestan til, séð í opnu (sem kann að vera utaná liggjandi). Í opninni sést jarðhitaummyndað set neðst, marglitt, og marglagskipt, mest þó í gráum og ljósum litum, um 4-5 m þykkt. Ofan á það leggst óummynduð ármöl og sandlög og síðan vikur efst. Jarðhitavirknin virðist því hafa verið mest á síðjökultíma og í byrjun nútíma.
- J-79 13°C volgra handan lækjar, og úti á eyrinni er smá pollar með mislitum þörungum, rauðleitum, og gasbólur hér og þar.
- J-80 Ölsvæði 11°C á nokkru svæði neðan við hitaröndina.
- J-81 Næsta gil vestar, 21°C, gasbólur á nokkrum stöðum.
- J-82 Í 790 m hæð, 13°C volgra rennur úr sprungum í basísku móbergi á 2-3 stöðum uppi hlið. Lækurinn er rauðlitaður neðan við af þörungum. Uppspretta lækjarins (5°C) er nokkru ofar, í 800 m hæð.
- J-83 Öl í 2. gili sunnan við J-82, 18°C heitt, athyglisvert að engin ummyndun er í kring. Í gili á milli J-83 og J-82 var líka smá öl, 6°C heitt.
- J-84 Volgra í sundinu, hiti á nokkrum stöðum, mældist hæst 45°C, smá kísilskánir og þörungaslý sjást hér og þar.
- J-85 Hiti út á eyrunum. Hvít saltskella, sjóðandi, GPS tekin til að koma punkti á kort.
- J-86 Ljósá, Hæruskeggur. Sýni tekið af vatninu fyrir JÖB og MÓ til að staðfesta Cl-greiningu sem reyndist óvenju há. Söfnunarhiti var 77°C rétt neðan við 82°C útstreymisstað, 15-20 cm neðan við. Söfnunarstaður í 600 m hæð og sýnið merkt númer: 1-21.09.99. Ekki fannst saltbragð af vatninu.
- J-87 Kaldaklofsfjöll. Næst innsta jarðhitaskálin, skvettandi hver á gufuhitasvæði.
- J-88 Austasti hitabletturinn, þar er falleg hellisgeil með bullandi hver, lílill goshver aðeins neðan við.
- J-89 ógetið í dagbók
- J-90 Pönnuhver uppi á kalli
- J-91 Við hitalínu uppi á kalli
- J-92 Hitaskella uppi í fjallsrananum milli Jökulgils og Ljósárgils, í línu eða á mótis við virkastu hitaröndina norðan Ljósárgils.
- J-93 Volgra, um 40°C (mat), rennsli 0,2-0,4 l/s, kemur upp í hörðnuðu ungu seti, engar opnur í gilbotni á þessum slóðum.
- J-94 Hins vegar eru sæmilegar opnur í setbreksú innar í gilinu, með hálfgrúnaða hnullunga, og bergrusl niður í mélu, langmest að efninu er súrt, en etv. eitthvað af basalti (dökka efnið). Hitaskella, um 2 m í þvermál, með hvítum og gulum saltútfellingum, finnst í þessu seti, hálfkaffært í harðnaðri skriðu, en stutt er í berg undir og innan við. Hiti í skelluni er metinn 90-97°C. Bólustreymi sér í lygna í lækjarnefni rétt við.

- J-95 Köld jarðhitaskella, rauð, öll í nútímavikri. Sum sé nútíma jarðhitavirkni hér.
- J-96 Kalt öl upp úr móhelli sem vestasta Dalakvíslin rennur á lengi vel suður með Rauðfossafjöllum. Rauðir og grænir þörungar sjást næst uppstreyminu
- J-97 Annar öllegur staður og fleiri í nágrenninu upp í hlíð
- J-98 Einn ölbletturinn til
- J-99 Járngerður – járnhúðuð skál í basaltvikri í upptökum Rauðfossakvíslar. Uppsprettan Járngerður á trúlega enga sína líka í víðri veröld. Hún kemur upp úr þykkum basískum vikurbunka efst og innst í gilskorningi. Frá henni renna 5-10 l/s af köldu svalandi vatni en járnríku mjög, og það svo að skálin er öll húðuð rauðum járnúrfellingum, svo og lækurinn allur niður úr öllu – og reyndar eru uppspretturarnar fleiri. Í Járgerði er upptökinn í botni í um 1 m tregtлага gati á 2-3 m dýpi, en skálin sjálf er 4-5 m breið í þvermál.

JARÐHITAPUNKTAR Í TORFAJÖKLI 2000

- J-100 Kröftugur (**K**) frussandi pönnuhver á aðal jarðhitaskellunni uppi á Torfajökli, suðvestan megin. Hiti mældur 95,2°C. Kröftugt gufuauga við hliðina mælist 96,2°C. Staðurinn fannst fyrst 1993 og vatns og gufusýnum var safnað þaðan 1994 eða 1995. Þá var hitasvæðið í um 10 m breiðri ísgeil og hálfgerðum helli þar undir. Fimm árum síðar er hitasvæði að heita komið undan jökulfönninni. Stærðin um 20x20 m. Ásýnd hveravirkni á yfirborði er allt önnur en í fyrri tvö eða þrjú skiptin sem komið var á staðinn áður, enda er yfirborðsvirkni háð framboði á yfirborðsvatni, sem er sífbreytilegt. Jarðhitaleir er ekki áberandi, en sumstaðar er ekkert eftir af berginu nema grár kísill, með brennisteini og ljósum hverasöltum (pikerengít og eða jarósít). Norðar í sama gili er meiri hiti að koma undan jökulfönn. Útbreiðsla hitasvæðisins er sýnd á korti.
- J-101 Annar punktur á svæðinu vestar.
- J-102 Ölkeldusvæði langt niðri í gilinu austan við Sandfell.
- J-103 Ölsytrur, rauðar, undan felli sunnan til í Ljósártungum. Aðeins vottur af gasi en öl skal það heita.
- J-104 Kröftugt (**K**) gufusvæði og mikil ummyndun í sundurétnu syðsta uppvarpi Hrafninnuskershrauns.
- J-105 Snarpheit volgrulína í líparítklöpp sem Ljósá hefur grafið sig í. Líparítið er ummyndað og harnað og greinilega ekki auðrofið. Volgrulínan er a.m.k. 200 m löng og endar astantil þar sem farvegurinn þrengist verulega. Þar rennur áin í um 1 m breiðum stökk á 15-20 m löngum kafla. Þar er jarðhitaummyndun einna mest að sjá, sírennsli úr volgrum víða úr berginu beggja megin ár, og skemmtilegur goshver á syðri bakkannum á einum stað.
- J-106 Goshverinn við syðri bakkann, sýnilega myndaður við það að árvatnið kemst niður í kröftugt gufuauga og bullsýður stöðugt. Vatnsborð í ánni hefur örugglega áhrif á málið. Það var með lægsta móti Höfuðdaginn 29/8/2000. (Digital mynd)
- J-107 20 m löng volgrulína sunnan við “Löngulínu”.
- J-108 Bullandi vatn í gufuaugum í framhlaupsrana, framan við mynni “Löngulínugils”
- J-109 Volgrur neðan við J-105, beggja vegna ár.

- J-110 Volgrusvæði neðar með ánni. Skriðusetin víða samlímd af útfellingum. Volgruaugun mynda sum hver skemmtileg drýli út úr bergvegg, all sérstæð (digital mynd).
- J-111 Öl, kalt, upp með Ljósá. Kaldar, rauðar, ölsytrur úr bergi eða skriðum sjást víða meðfram Ljósá í veðraðri og ryðgaðri líparítmyndun sem myndar skemmtilega dranga meðfram ánni á kafla (Drangamyndun).
- J-112 Öl vestan í Laufafelli. Nokkrar öluppkomur á misgengislínu, sú efsta er 6,5°C, næsta 6,7°C og sú neðsta og heitasta 6,9°C. 0,1-0,2 l/s úr hverri. Litlu sunnar er kaldavatsnind 1,2°C, 10-20 l/s í skriðu ofan við misgengið, trúlega í aðhaldi misgengisins. Og svo önnur lind, 100-200 l/s lækur, 1,1°C, neðar og sunnar, trúlega líka í aðhaldi misgengisins. (Á sínum tíma stóð til að byggja Dalakofann nærri þessum lindum).
- J-113 Öl, nyrst á súra hryggnum SW í Laufafelli, 4,3°C, seitl á nokkrum stöðum.
- J-114 Öl í gilinu næst austan við Heitaklofs jarðhitann, Límbrekkann er ein af nafngiftunum á því svæði.
- J-115 Kalt súrt vatn í uppsprettu, í gilskorningi næst austan við J-114. Hvíthæru- þörungagróður kann vel við sig í þessu vatni, og rennsli væntanlega nokkuð stöðugt. Brennisteinslykt er af vatninu.
- J-116 Fallegt uppsprettusvæði með köldu gallsúru vatni. Trúlega eru kaffærð gufuaugu undir og upp úr vatninu bólar síðan gasi, með brennisteinslykt, og trúlega CO₂ líka án þess að það sé fullyrt. Hvíti þörungagróðurinn og kísilslikjan er sérstæð fyrir vatnið hér, svo líklega hefur það eitthvað með brennisteinssýru að gera. Rautt slý er miklu algengara við kolsýruvatn.
- J-117 Þessi punktur er sínu glæsilegastur. Súrt kalt vatn hreinlega sprautast upp úr jörðu, úr útfellingaaugum og drýlum. Mjög sérstakt og óvenjulegt (slatti af digital myndum teknar)
- 1 J-118 Sama fyrirbæri í botn gilsins. Vatnsuppkomurnar eru á NV-SA sprungulínu, og giskað er á að sýrustig vatnsins sé á bilinu 3-5. Tennur verða stamar og tungan þurr í smökkunarprófi.
- J-119 Mergjaðar ölkeldur á 20-30 m löngu svæði, NW-SA, í árfarvegi sunnan við Heitaklof. Heilmikið af volgu vatni flæðir hér upp, um 40°C heitt (prófað á fæti). Áin rennur í þröngum stökk, 1-2 m breiðum, í líparíti. Vatnið er mjög kolsýrufríkt og bólar upp úr ánni á löngum kafla. Heilmikið vatnsrennsli er jafnframt upp úr bökkunum beggja megin (ágiskað 5-10 l/s). Á einum stað gusast vatnið upp úr drýli, í 5-10 cm hæð. Mjög sérstætt (slatti af digital myndum hér líka.). Slýið hér er ölkært, aðallega rauðbrúnt og grænt.
- J-120 15-16°C volgrur undan móseti austan slóðar um Reykjadalda jarðhitasvæðið. Undir er líparítblandað setrusl.
- J-121 27,1°C öluþreppa í Austurdöllum, kemur upp í líparíttopnu, rennsli 1-2 l/s, rauðbrúnn þörungagróður á þessum stað, og rennsli því nokkuð stöðugt.
- J-122 Köld ummyndunarskella frá Nútíma, uppi á Breiðöldu austanverðri, vestan Tröllhöfða. Ummyndunarskellan er langs eftir misgengi sem nær upp frá goshverunum í Vondugiljum nyrðri. Misgengið er endasleppt til suðurs, en kaldir ummyndunarblettir frá Nútíma liggja á línu með sömu stefnu suður í Vondugil syðri. Tengsl jarðhitavirkni og misgengis eru einkar skýr í þessu tilviki þarna uppi á Breiðöldu við punkt J-121.
- 2
- J-123 Vondugil syðri, 31.8°C öl heitast, sunnarlega í Vondugiljum. Talsvert volgrusvæði.
- 3 J-124 Kalt öl í skriðum vestan til í Jökulgili

- J-125 Meira af köldu öli, utar í Jökulgili í skriðu. Á 4-5 stöðum. Öllínan er á myndanaskilum milli “Reykjakolls”líparíts og eldra ódílóttis líparíts undir.
- J-126 Volgrusvæði, litlu austan við hitablettina (T-125J og T-126-J frá ‘99). Hitasvæðið lengist aðeins til austurs. Þetta er suðvestan Reykjafjalla. Hiti er 28,5°C og rennli 1-2 l/s.
- J-127 Hitarönd, um 50 m löng, brennisteinsútferð og gufuaugu á 15 m bletti, og volgra í N-enda.
- J-128 Bullandi vatnshverir, 1-2, 95,2°C mældur. Gufuhitun. Aðrir eru um 60°C og gasríkir.
- J-129 Mjög virkt hitasvæði (**K**) í basísku móbergi og undirlagi – norður af Háskerðingi. Mesta virknin er við móbergshrygginn, sem er sundursoðinn á stórum svæðum.
- J-130 Stóra suðusýkið sem JÖB og MÓ kölluðu svo – er mjög kröftugur vatnshver (**K**), bullsjóðandi. Vatnsgosið er um eða yfir ½ m á hæð (kápumynd á ársskýrslu OS 1997 af þessum).
- J-131 Smá gufuhiti, heit jörð umhverfis og köld ummyndunarskella þar utan við.
- J-132 Volgra, 66°C heit, rennsli < 1 l/s.
- J-133 Smá hvílt á misgengislínu, með sjóðandi vatnspyttum og gufuaugum, á leirsvæði, nokkuð af hvítu salti og gasuppstreymi.
- J-134 Mjög öflug hitaskella (**K**) á misgengisbrotum í andesíti í Kaldaklof. JÖB og MÓ nefndu þennan stað “Eimreiðina”
- J-135 Slóðin að Hrafninnuskersskála, köld ummyndunarskella.
- J-136 Skella í Hrafninnuskershrauni
- J-137 Skella í Hrafninnuskershrauni
- J-138 Skella á vikri sem þekur Söðul SV-til.
- J-139 Jarðhitaskella frá Nútíma uppi á Söðli.
- J-140 Skella norðan slóðar í Hrafninnuskersskála. Hún má heita köld, aðeins smá brennisteinsútferð á einum bletti, sem lítur út fyrir að vera volgur.
- J-141 Hrafninnuskershraun, köld jarðhitaskella, norðan við hitann uppi á hrauni, á slóðinni upp í Hrafninnuskersskála.
- J-142 Svipuð köld jarðhitaskella aðeins norðar.

Megineldstöð í Torfajökli**Viðauki III****TAFLA A: Yfirlit yfir kröftuga hver, o.fl**

K-númer	mK-númer	Brennisteinn	Yfirhiti	Járnútfellingar
T-004-J				vatn/leir
T-006-J			105°C upp í 140-150°C augnablik í gufubólum	vatn-gufa
T-007-J				gufugat
T-008-J				vatn
T-009-J				gufuauga
T-010-J				gufuauga
T-017-J				gufuauga
T-018-J				vatn
T-019-J			102.3°C -duplicat gps-T-039-J	gufa
T-022-J				vatn
T-023-J				vatn
T-024-J				vatn
T-025-J		T-025-J		gufua/pönnur
	T-030-J			panna
	T-031-J			panna
T-034-J				pönnur
T-036-J				gufa
T-037-J			122.4°C	gufa
				T-040-J
				T-042-J
T-044-J				vatn
T-048-J				vatn
T-050-J				vatn
T-056-J		T-056-J	105°C, 106°C, 119°C	
T-058-J		T-058-J	103.5°C, 104.4°C	
	T-061-J			
T-063-J				vatn/gufa
T-067-J				vatn/gufa
T-071-J			106,2°C	gufuauga
T-073-J				vatn/gufa
T-074-J				panna
T-076-J				vatn
T-077-J				sölt/leir
T-078-J				eins
	T-079-J			pönnur
T-080-J				vatnshver
T-082-J				pönnur
T-083-J				leirhverir
T-080-J				
T-080-J				
T-080-J				
T-102-J				vatn/leir/gufur
T-107-J				leir
	T-109-J	T-109-J		gufur/sölt

T-111-J					Vatnsfruss
	T-115-J				pönnur
T-116-J		Jarósít	99°C		gufa/pönnur
				T-120-J	
T-121-J					gufa
T-122-J					gufuauga
	T-124-J				gufa/vatn
	T-126-J				gufa/vatn
T-129-J					gufur/sölt
				T-130-J	
	T-131-J				gufuaugu
T-132-J					leirhver
T-134-J					gufuauga
T-135-J					gufuauga
T-138-J					gufuauga
	T-139-J				gufa
T-141-J					vatns
T-144-J					vatn/gufa
				T-147-J	
		T-175-J			
	T-184-J				pönnur
T-185-J			115,3°C		gufuaugu
T-186-J			113,4°C		gufuauga
T-187-J					gufuaugu/pönnur
T-192-J					leirhver
T-193-J					gufuauga
T-194-J					gufuauga
T-196-J					vatnspyttu
					r
T-197-J					gufuaugu
T-198-J					gufur
T-199-J					
T-200-J					gufa
T-201-J					gufa/vatn
T-202-J					vatn/leir
	T-211-J	T-211-J			gufuaugu
T-212-J					gufuaugu
T-30					vatnshver
J-31		J-31			gufuaugu
		J-38			vatnshver
J-55					
				J-56	
	J-58				
J-59					
J-61					
J-63					
J-64					
J-65					
J-75					
J-100					panna

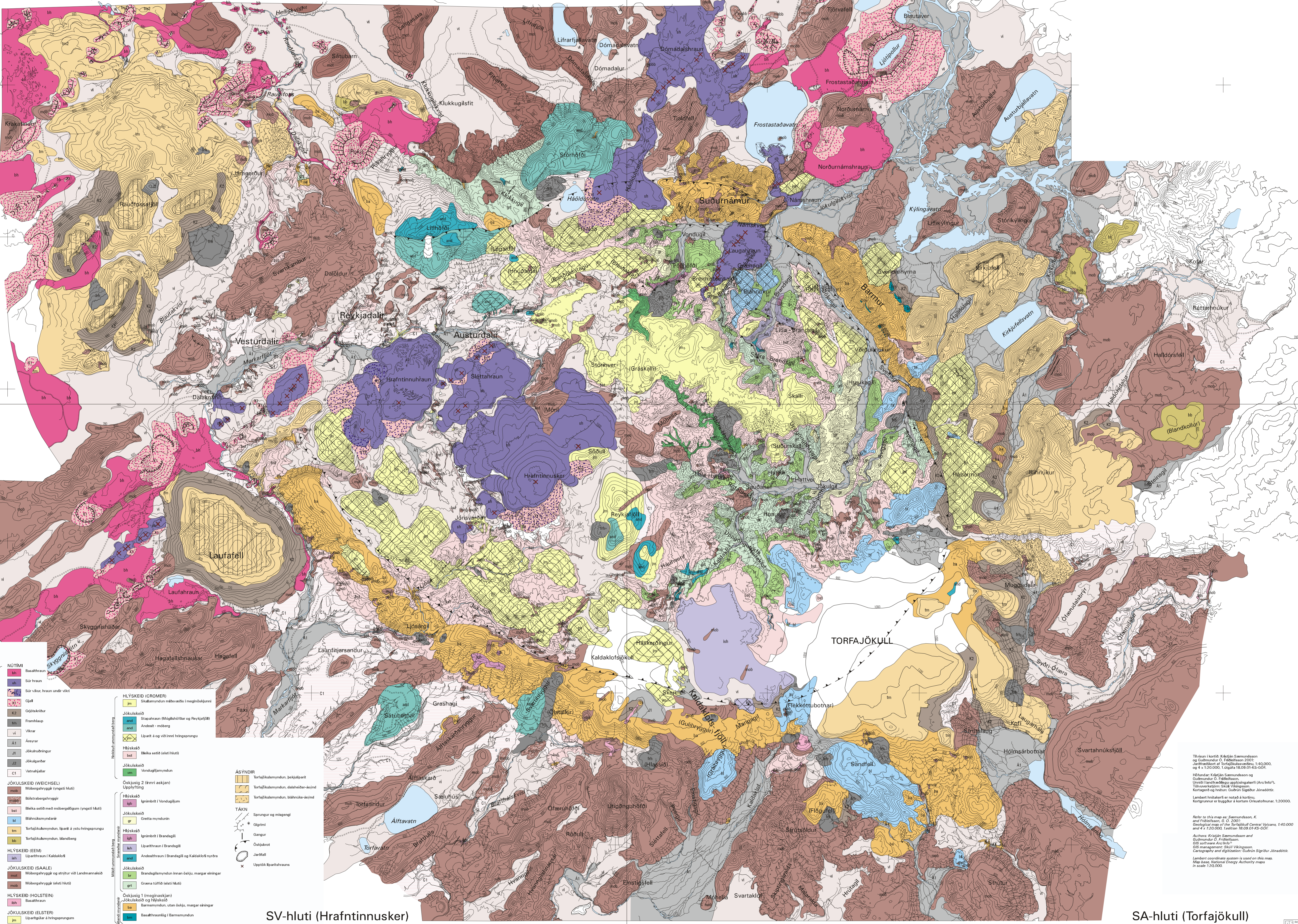
J-104
J-129
J-130
J-134

gufusvæði
gufusvæði
Stóra Suðusýkið
Gufusvæði/Eimreiðin

Jarðfræðikort af Torfajökulssvæðinu

NV-hluti (Reykjadalir)

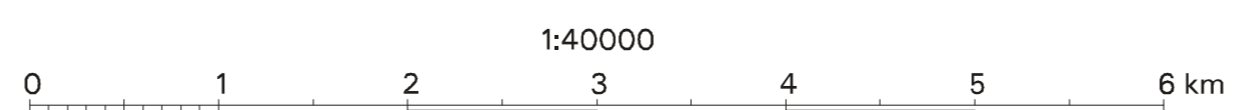
NA-hluti (Brennisteinsalda)



SV-hluti (Hrafninnuálfur)

SA-hluti (Torfajökull)

Fyrsta útgáfa 18.09.01 KS-GÓF



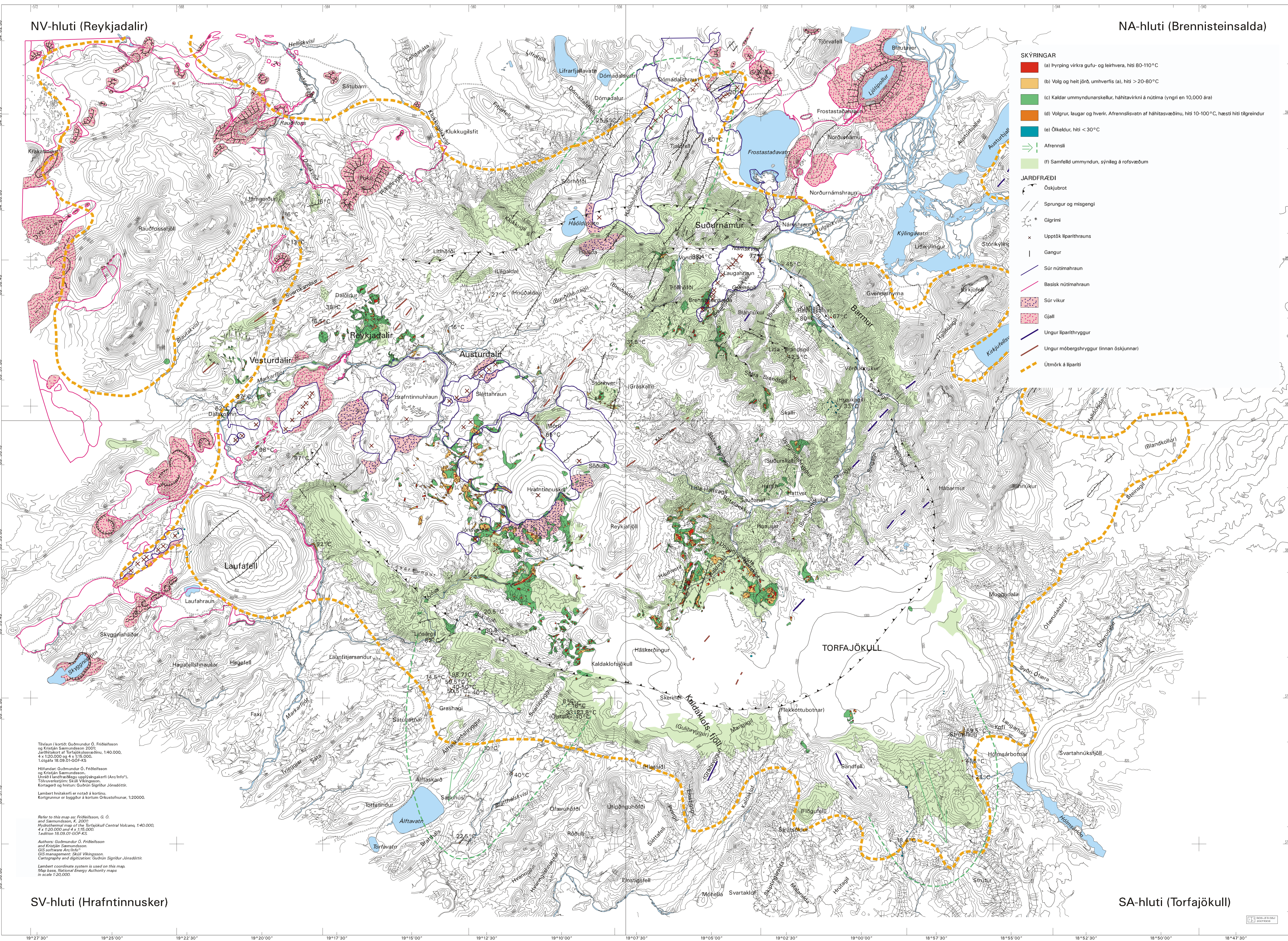
Tilvísan í korti: Kristján Semundsson og Guðmundur Ö. Friðolfsen, 2001. Jarðfræðikort af Torfajökulssvæðinu, 1:40.000, og 4 x 1:20.000. Útgáfa 18.09.01 KS-GÓF.

Þessi kort hefur verið samþykkað og gefið út af Guðmundur Ö. Friðolfsen, GSS aðstoðunaraðili. Tölvu- og vélfræðingur: Skúli Viggússon. Kartlagning og myndir: Guðlaug Sigfús. Lambert landsnátt er notað á kortinu. Kartlagning er byggð á Norðum Oktaföstudætti 1:20.000.

Refer to this map as: Samundsson, K and Friðolfsen, Ö, 2001. Geological map of the Torfajökull Central Volcano, 1:40,000 and 4 x 1:20,000. Edition 18.09.01 KS-GOF.

Author: Kristján Semundsson and Guðmundur Ö. Friðolfsen. GIS software: ArcView. Cartography and digitization: Guðlaug Sigfús. Metadata: Lambert coordinate system is used on this map. Map base: National Energy Authority maps in scale 1:20,000.

Jarðhitakort af Torfajökulssvæðinu



NV-hluti (Reykjadalir)

NA-hluti (Brennisteinsalda)

SV-hluti (Hrafninnusker)

SA-hluti (Torfajökull)

- SKÝRINGAR**
- (a) Þyrping virkra gufu- og leirhvera, hiti 80-110°C
 - (b) Volg og heit jörð, umhverfis (a), hiti >20-80°C
 - (c) Kaldar ummyndunarskellur, háhitavirki á nútíma (yngrri en 10,000 áral)
 - (d) Volgur, laugar og hverir, Afrennissvæðin af háhitavirki, hiti 10-100°C, hæsti hiti tilgreindur
 - (e) Ölkeldur, hiti <30°C
 - (f) Samfelld ummyndun, sýnileg á rofsvæðum
- JARÐFRÆÐI**
- Öskjubrot
 - Sprungur og misgengi
 - Gígrimi
 - Upptök líparthrauns
 - Gangur
 - Súr nútímahraun
 - Basísk nútímahraun
 - Súr vikur
 - Gjall
 - Ungur líparthryggur
 - Ungur möbergshryggur (innan öskjunnar)
 - Útmörk á lípartí

Tilveun í korti: Guðmundur Ó. Friðleifsson og Kristján Sæmundsson 2001.
 Jarðhitakort af Torfajökulssvæðinu, 1:40.000, 4 x 1:20.000 og 4 x 1:15.000.
 Útgáfa 18.09.01 GÓF-KS

Höfundar: Guðmundur Ó. Friðleifsson og Kristján Sæmundsson.
 Umráð í landfræðilegu uppbyggingakerfi (Arc/Info).
 Tölvaverksmið: Skúli Víkingsson.
 Kartagerð og hritun: Guðrún Sigríður Jónsdóttir.
 Lambert hnitakerfi er notað á kortinu.
 Kartgrunnur er byggður á kortum Örkustofnunar, 1:20000.

Refer to this map as: Friðleifsson, G. Ó. and Sæmundsson, K. 2001.
 Hydrothermal map of the Torfajökull Central Volcano, 1:40,000, 4 x 1:20,000 and 4 x 1:15,000.
 Edition 18.09.01 GÓF-KS

