



Jarðhitaathuganir í innanverðu  
Ísafjarðardjúpi sumarið 1987

**Ómar Bjarki Smáráson**

**Greinargerð ÓBS-88-01**

ORKUSTOFNUN  
Jarðhitadeild  
14. júlí 1988

GREINARGERÐ  
ÓBS/88-01

JARÐHITAATHUGANIR Í INNANVERÐU ÍSAFJARÐARDJÚPI SUMARIÐ 1987

INNGANGUR

Sumarið 1987 athugaði sá er þetta ritar jarðhita í innanverðu ísafjarðardjúpi í tengslum við fiskeldismöguleika á svæðinu. Athuganirnar beintust einkum að samspili jarðhita og jarðfræði, þ.e. staðsetningu, hita og rennsli einstakra uppspretta, holufyllingu bergsins, og tengslum jarðhitans við ganga, sprungur og misgengi. Rannsóknirnar voru gerðar á tímabilinu 28. júní til 19. júlí 1987.

Í þessari greinargerð er gerð grein fyrir þeim jarðhitastöðum sem skoðaðir voru. Númerakerfið sem notað er í greinargerðinni byggir á skýrslu Jóns Benjamínssonar (OS79028, 1979). Þess er getið í textanum, ef viðkomandi staðir voru ekki skoðaðir sumarið 1987.

Jarðhitastaðirnir voru merktir inn á loftmynd ásamt helstu sprungum og göngum í næsta nágrenni þeirra. Jarðhitastaðirnir hafa ennfremur verið merktir inn á kort í mælikvarða 1:50.000. Kortin og myndirnar eru varðveitt á Orkustofnun.

Hiti í einstökum uppsprettum var mældur með kvikasilfursmæli. Hámarksælir var yfirleitt notaður fyrir uppsprettur sem voru heitari en 30°C, en vejulegur mælir, sem kvarðaður var upp í 32°C, fyrir kaldari uppsprettur. Rennsli uppsprettanna var yfirleitt ekki mælt, heldur reynt að meta rennslið í hverju tilviki. Matið á rennslinu er því frekar ónákvæmt, en ætti að gefa nokkra hugmynd um rennsli á viðkomandi svæði.

JARÐHITASTAÐIR Í SNÆFJALLAHREPPI 4807

Unaðsdalur 4807-1 (17.07.87)

Um 2 km austur af bænum Unaðsdal eru volgrur í 80-100 m hæð.

1-301: Í krikanum við smalaveginnum eru tvær uppsprettur og um 2 á milli þeirra. Hiti 20,2°C og rennsli á að giska 7-8 l/s. Uppspretturarnar eru í jökulurð. Smá vætla í lækjarfarveginum neðan við þessar volgrur mældist 20°C.

1-302: Í um 100 m ofan og austan við smalaveginnum í norður frá volgrunum tveimur, er auga í vegarbrúninni. Hiti 14°C og rennsli á að giska 0,1 l/s.

1-303: Um 200 m vestan við 1-301 eru nokkrar tjarnir, en óvíst er hvort þarna er um jarðhita að ræða.

1) Efsta lónið næst veginum er 12,4°C við botn. Bólustreymi sést annað slagið.

2) Neðar eru tvö lón. Það minna er 12,2°C við botn. Talsvert er í því af vatnakuðungi.

3) Um 12 m vestar er um 3 m djúpt lón sem er um 15 m í þvermál. Hiti við botn mælist 13,2°C og 14,1°C við yfirborð.

#### Tirðilmýri 4807-2 (29.06.87)

2-301: Efst í túninu beint upp af bænum er vatnsból þar sem vatnið er tekið í steyptan brunn. Hiti 13,3°C og rennsli mælt 1 l/s. Rétt ofan við brunninn er vætla (ca. 0,1 l/s) með 12°C vatni. Í mýrinni þar fyrir ofan eru litlar 12°C heitar vætlur á nokkrum stöðum. Í þeim er jarðhitalegt slý.

2-302: Mitt á milli ár og bæjar í um 4 m.y.s og um 20 m ofan vegar er smá lind. Hiti 11,5°C og rennsli um 0,1 l/s.

2-303: Í 100-120 m hæð og um 100 m austan við stífluna í Mýrará eru volgar uppsprettur. Hiti 8,5-10,2°C, og rennsli 1-2 l/s. Volgrurnar voru undir skafli í lok júní 1987, og höfðu brætt myndarlega hvelfingu í skaflinn.

Staðir 2-202 og 2-203 hafa ekki komist á skrá áður.

#### Hávarðsstaðir 4807-3 (29.06.87)

Volgrum við Hávarðsstaði hefur ekki verið lýst áður, enda óvíst að um jarðhita sé að ræða. Svæðið var skoðað að ósk Engilberts Ingvarssonar á Mýri.

Um 100 m austan við ræktað tún eru litlar uppsprettur rétt við veginn í um 25 m.y.s.

3-301: Nyrst er smávætla (~0,01 l/s), hiti 8°C. Slý en engin útfelling.

3-302: Um 100 m austar er 10,9°C dý. Það ber engin merki um jarðhita.

3-303: Næsta dý þar fyrir austan er 10,8°C.

#### JARÐHITASTADIR Í NAUTEYRARHREPPI 4806

#### Gjörfidalur 4806-1 (14.07.87)

1-301: Ofan við veginn NA af bænum er laug sem notuð hefur verið til baða. Rétt neðan við laugina hefur verið reist baðhús. Hiti 45°C og rennsli um 1 l/s. Þann 30. júní mældist

þarna 46,2°C, sem er hærri hiti en áður hefur verið skráður.

1-302: Í fjörunni um 100 m N af 1-301 er sambökunarhella í fjörunni. Volgt vatn seitlar upp um sprungur í hellunni. Hiti 39,2°C og rennsli um 0,2-0,3 l/s. Þann 30. júní mældist volgran 40,4°C.

1-303: Um 2,5 km NA frá Gjörfidal er sambökunarhella í fjörunni á um 100 m kafla. Þarna eru nokkur volg augu. Það vatnsmesta kemur fram í lítilli tjörn (sjálfgerðri baðlaug) sem sást á hálfvallinni fjöru. Það er 36°C og rennslið tæpur 1 l/s. Á grasbakkanum ofan við sambökunarhelluna eru tvö 33,5°C heit augu, og rennsli um 0,1 l/s. Heildarrennsli á þessu svæði er líðlega 1 l/s.

1-304: Jón Sólmundsson hefur það eftir Niels Bjarnasyni bónda í Gjörfidal, að í hliðinni upp af Sauðhúsanesiseytli volgt vatn í að minnsta kosti 100 m hæð (Jón Benjamínsson 1979). Þetta var ekki skoðað.

1-305: Um 150 m sunnan við bæinn eru rennslislitlar uppsprettur með slýi. Þær koma upp í malarhjalla og eru 15-16°C. Spurning er hvort þetta sé jarðhiti.

#### Múli 4806-2 (16.07.87 og 30.10.87)

2-301: Um 350 m NV af bænum er volgra. Hiti í júlí mældist 30,2°C og rennslið talið um 0,3-0,4 l/s. Í október mældist hitinn 29,0°C, og giskað var á um 0,5 l/s rennsli.

2-302: Um 60 m suður af 2-301 og um 300 m NV af bænum er vætla í nýlegum skurði. Hiti í júlí mældist 20,2°C, en 20,8°C í október. Giskað var á um 0,05 l/s rennsli. Um 15 m SV er dý með stöðnu vatni. Í júlí mældist það 19,5°C.

Jón Sólmundsson mældi þarna 22°C og taldi rennslið um 0,25 l/s (Jón Benjamínsson 1979).

#### Laugaból 4806-3 (19.07.87 og 31.10.87)

Nokkrar laugar eru í landi Laugabóls, V og NV af bænum. Heitust er Þvottalaugin, 40,5°C. Heildarrennsið af svæðinu er um 3 l/s. Jón Benjamínsson (1979) segir hæsta hita 43°C og rennsli líkast til nálægt 1 l/s, en getur ekki heimilda.

Borhola var boruð í 321 m vestan við Þvottalaugina í desember 1987. Hún skilar um 1 l/s af 45,8°C vatni í sjálfrennsli. Hitinn í 310 m mælist 48,9°C samkvæmt upplýsingum Árna Hjartarsonar í mars 1988.

Staðsetning volgra á korti Jóns Benjamínssonar (1979) er ekki í nógu góðu samræmi við athuganirnar frá s.l. sumri, þannig að númerakerfi hans er ekki notað hér á eftir. Númera hans er hins vegar getið í texta, þar sem unnt er að segja til um við

hvaða volgrur þau eiga.

1) Í skurðenda suður af bænum er velgja (3-305?). Hiti (júlí) 16,6°C og rennsli um 0,1 l/s.

2) Um 30 m austan við efri fjárhúsin er volgra (3-304). Í júlí var hún 27,4°C og rennslið talið um 0,01 l/s. Í október mældust þarna 31,1°C. Heitast hefur mælst þarna 37°C og var rennslið áætlað 0,1 l/s (Kristján Sæmundsson 1968).

3) Um 250 m vestan við íbúðarhúsið er Þvottalaug (3-303) með steiptum vegg. Í júlí mældist hún 39,2°C, en 40,5°C í október. Heitust er hún í NV horninu þar sem bólustreymið er mest. Rétt sunnan við Þvottalaugina er laug og rennur úr henni í baðlaugina. Hiti í júlí mældist 37,3°C, en 35°C í október. Rennsli úr laugunum er samtals um 1,5-2 l/s.

Borhola var boruð 15 m vestan við laugina í desember 1987. Vatn kom í holuna á 115 m og 304 m dýpi. Holan er 321 m djúp.

4) Í skurðbakka við hlið um 70 m NV af Þvottalauginni er volgra. Í júlí mældist hún 28,4°C, en 12,7°C í október. Rennslið er um 0,05 l/s.

5) Um 20 m vestan við hliðið (4) er volgra sem mældist 28,2°C í júlí, en 25°C í október. Rennslið er um 0,05 l/s.

6) Neðan við túnið er gömul torflaug (3-301). Bólustreymi sést í syðri enda laugarinnar á línu sem stefnir N325°A. Hiti mældist 32,5°C í júlí og 32,4°C í október. Rennslið er um 0,1-0,2 l/s.

7) Um 50 m norður af torflauginni eru tvö volg augu. Hiti 26 og 28°C, og rennsli um 0,05 l/s.

8) Um 10-20 m norður af 7 eru nokkrar 34-37,4°C uppsprettur. Rennsli er samtals um 0,3-0,4 l/s.

9) Við fjósið er brunnur sem notaður er til brynninga. Ekki er ljóst hvaðan vatnið í hann kemur. Hiti mældist 13,3°C í júlí.

10) Um 370 m NV af bænum og 200 m NA af torflauginni er volgra í skurði (3-302?). Hiti mældist 32,6°C í október og var rennslið talið um 0,5 l/s.

#### Arngerðareyri 4806-4 (19.07.87)

4-301: Á svo nefndum Laugabökkum er volgra vestan í tjörn í mýrlendi, sem mælist 32°C. Rennsli er erfitt að meta þar sem ekkert frárennsli fannst. Staðurinn er rangt merktur á korti Jóns Benjamínssonar 1979.

Í skýrslu Rannsóknarráðs ríkisins er lækur sem rennur úr tjörninni talinn 5 l/s, og hiti hans 21,5°C (Jón Benjamínsson

1979).

Árni Hjartarson skoðaði tjörnina 29. júlí 1987. Hann mældi 32,1°C og taldi útrennsli 2-3 l/s, og 25°C. Lækurinn hverfur í sjávarmöl áður en hann nær þjóðvegi.

Neðri-Bakki 4806-5 (19.07.87)

5-301: Í bröttum árbakkanum um 150 m norður af bænum eru þrjár laugar. Efri laugin mælist 32,0°C, en þær neðri 32,8°C. Rennslið er á að giska 1-1,5 l/s.

Tunga 4806-6 (18.07.87)

6-301: Um 80 m austan við bæinn er 18,4°C volgra með litlu rennsli. Volgran er í tengslum við gang sem stefnir N28°A og hallar 85° V.

6-302: Í bakka við Hvannadalsá, um 1 km A frá bænum, er slý og vottur af útfellingum.

6-303: Vegaslóði liggur að sunnan með Hvannadalsánni. Niður við ána við nærri enda vegarins er volgur lækur um 20°C og rennsli á að giska 3 l/s. Uppspretturarnar mælast 22,4°C, 26,8°C, 27,8°C og 28,2°C. Þær virðast tengjast gangi með A-V stefnu. Þessi jarðhitastaður hefur ekki verið skráður fyrr.

Rauðamýri 4806-7 (18.07.87)

7-301: Um 500 m austur af bænum eru nokkur volg augu. Tveir gangar skerast á svæðinu, og stefnir annar N10°A en hinn N70°A. Heitustu augun tengjast þeim fyrrnefnda.

1) Nyrsta augað er um 15°C en rennsli ekki merkjanlegt.

2) Hiti 15°C og rennsli um 0,05 l/s.

3) Um 8 m sunnan við 2 er útfelling og 11°C auga.

4) Nokkru sunnar er 20,8°C volgra með um 0,4 l/s.

Volgrur 1-4 koma allar undan sömu urðinni. Litlu sunnan við volgrurnar er gangur með A-V stefnu.

5) um 50 m sunnan við ganginn er grafin laug í urð. Í hana rennur úr auga ofar. Hiti 31°C og rennsli um 1 l/s.

6) Augað 10 m NA af 5 er 30°C og rennslið um 0,3 l/s. Kaldur lækur (13°C) rennur hjá augum þessum og er um 0,5 l/s. Hiti í röri sem rennur frá 6 er 29,6°C.

7) Um 10 m SV frá 5 er 29,5°C heit volgra með um 0,3 l/s

rennsli.

7-302: Í 90-110 m í hliðinni 2 km austan við bæinn eru útfellingar sem sjást langt að. Þarna eru nokkrar uppsprettur 42-63°C heitar. Þær tengjast gangi með N-S stefnu og virðast afmarkast í norðri af gangi með A-V stefnu. Þetta svæði er reyndar hluti af svæði sem afmarkast í suðri af öðrum gangi með A-V stefnu. Heildarrennsli af svæðinu er um 5 l/s.

1) Í skriðu í 95 m hæð er 63,2° uppspretta með 2-3 l/s rennsli.

2) Í 110 m hæð eru nokkur augu. Austasta augað er 62,5°C, það næst austasta 62,2°C, þá 61,6°C og 47,8°C. Vestan gangsins er 51,8°C auga og annað 41,6°C í því vestasta sem er ofan við A-V ganginn.

7-303: Í dalbotninum niðurundan 7-302 eru nokkrar volgrur, með samtals 4-5 l/s.

1) Í um 60 m hæð eru leifar gamallar torfsundlaugar. Hiti í vesturenda laugarinnar er 44,8°C og rennslið 2-3 l/s.

2) Um 100 m SA en í sviðaðri hæð er þrjú augu með um 1 l/s. Augað næst hliðinni er 28,9°C, en hin 29,0°C og 26,8°C það innsta.

3) Nokkru sunnar eru nokkur augu 30-31°C og rennsli um 1 l/s.

7-304: Sjá Jón Benjamínsson 1979.

Nauteyri 4806-8 (29.06, 17.07 og 18.07.87, loftmynd 7868)

8-301: Rétt austan við borholu 2 á Nauteyri, sem boruð var með Glaumi árið 1984, er 29,7°C heit laug með um 5 l/s rennsli. Önnur hola (5) var boruð þarna í desember 1987.

Frá þessari laug og suður að Þverá eru margar volgrur sem raða sér á nokkuð beina línu, á um 650 m löngum kafla. Þær koma flestar upp í mýrlendi og eru lítið áberandi. Heildarrennsli af þessu svæði var áætlað um 10-12 l/s. Heitustu laugarnar eru um 50-60 m sunnan við borplanið. Þær mældust 30,4°C íþann 29. júní 1987.

Guðmundur Ingi Haraldsson og Gísli Guðmundsson (1984) segulmældu þetta svæði í júlí 1984, og merktu volgrur norðan til á svæðinu inn á segulkortið. Þeir áætluðu rennslið 8-9 l/s. Að öðru leiti hefur aðeins nyrstu lauginni verið lýst áður.

1) Um 20 sunnan við nyrsta augað er volgra með 29,2°C og um 1 l/s. Nokkur útfelling er við þetta auga.

2) Um 15 m S af 1, er auga með 28,5°C og um 0,01 l/s.

- 3) Um 5 m S af 2, er auga með 30,1°C og um 0,2 l/s.
  - 4) Um 15 m S af 3, er volgra með 30,3°C og um 1 l/s.
  - 5) Um 3 m þar fyrir sunnan er auga með 30,4°C og um 1 l/s.
  - 6) Um 2 m S er önnur volgra, 30,4°C og rennsli um 1,5 l/s.
  - 7) Um 3 m S er auga með 30,4°C og um 0,5 l/s.
  - 8) Um 10 m S er volgra með 30,0°C og um 1 l/s.
  - 9) Um 2 m S er auga með 28,4°C og 0,1 l/s.
  - 10) Um 15 m SV er auga með 28,5°C og 0,3 l/s.
  - 11) Um 12 m þar fyrir S er auga með 27°C og um 0,3 l/s.
  - 12) Um 10 m S er vætla í mýri. Hiti 21°C.
  - 13) Um 4 m S er volgra með 26,3°C og um 0,1 l/s.
  - 14) Í stefnu á grjóthól (klapparholt) um 50 m SV frá 12, er volgra með 26°C og um 0,2 l/s.
  - 15) Rétt sunnan við klapparholtið (60 m S og um 30 m S vegar) er dý með 16°C.
  - 16) Um 50 m NV af Þverárbrú og 20 m neðan vegar, er dý með 12°C.
  - 17) Sunnan ár og um 50 m neðan vegar, er útfelling í árbakkanum. Ekki náðist að hitamæla á þessum stað.
  - 18) Um 20 m neðan brúar og norðan ár, er vætla með 9,5°C.
- 8-302: Baðlaugin var þurr sumarið 1987, enda vatni dælt úr holum 1 og 3 sem boraðar voru með Glaumi árið 1984.
- 8-303: Uppspretturnar sem voru um 150 m NA af baðlauginni þarna við dælingu úr holu 3. Þarna mældist 34,5°C og 0,26 l/s árið 1978 (Guðmundur Ingi Haraldsson og Árný Erla Sveinbjörnsdóttir 1978)
- 8-304: Sunnan við Hafnardalsá um 1,5 km frá sjó, eru nokkrar volgrur. Samanlagt rennsli þeirra er um 0,5 l/s. Volgrurnar eru væntanlega tengdar berggangi með stefnu N6°A. Hann er dílóttur, og kemur fram í fjörunni neðan við steinhúsið á Nauteyri. Hóla 4 var boruð í næsta gang sem er um 100 m austar. Segullægð er yfir báðum þessum göngum.
- 1) Á árbakkanum er volgra sem mældist 31,8°C. Rennslið var áætlað 0,3 l/s.
  - 2) Um 20 m sunnar er auga með 22,4°C og um 0,1 l/s.



3) Um 4 m S er auga með 15,6°C.

Samanlagt rennsli 2 og 3 er um 0,2 l/s og hiti lækjarins mældist 21,6°C.

4) Um 4 m neðan við 1 er velgja með 24,6°C og um 0,05 l/s.

8-305: Rétt neðan við steinhús sem stendur á bakkanum norðan við Nauteyrarkirkju er dílóttur gangur, með stefnu N6°A. Útfelling er sunnan við ganginn.

#### Laugaland 4806-9 (17.07.87)

Vatnsmestu laugar við austanvert Djúp eru við Laugaland í Skjaldfannardal. Þar er hver með um 25 l/s af 50°C vatni.

9-301: Um 100 m austan við Laugarás eru heitar uppsprettur. Þró hefur verið steypt um aðaluppsprettuna. Hiti í botni þróar mældist 50,0°C og 49,9°C við yfirborð. Rennslið er erfitt að meta, en gæti verið um 25 l/s.

#### Hraundalur 4809-10

Um 11-12 km inni á Hraundal er jarðhiti í um 280 m hæð. Sumarið 1977 mældist þar heitast 23,4°C (Jón Benjamínsson 1979). Þetta var ekki skoðað sumarið 1987.

#### JARÐHITI Í REYKJARFJARÐARHREPPI 4805

##### Látur 4805-1 (11.07.87, loftmyndir 5216 og 5218)

1-300: Að sögn Sigmundar Sigmundssonar bónada er dý ofarlega í túninu sem aldrei frýs.

1-301: Á móts við Hrótey, þar sem símalínan liggur yfir Mjóafjörð kemur 13,6°C heitt vatn upp með gangi. Tvö önnur augu 6-8 m norðar eru 12,5°C, en rennsli óveulegt. Útfelling er hér áberandi.

1-302: Um 400-500 m innar eru fjögur volg augu á um 15 m kafla við veginn. Nyrst er lækur með um 0,3 l/s af 14,7°C vatni. Lækurinn rennur í 21,5°C heitt auga og er rennsli þess um 0,2 l/s. Litlu innar er auga með 24°C og um 0,1 l/s. Innsta augað er 32,2°C og rennsli um 0,3 l/s. Útfelling er mest við innsta augað.

##### Eyri 4805-2 (11.07 og 13.07.87 og loftmyndir 5214 og 5216)

2-300: Um 600 m innan við Gljúfurá eru útfellingar á krosssprungin klöpp í fjörunni. Vatn seitlar upp úr klöppinni og er hiti þess 10-12°C. Litlu norðar rennur lækur sem mældist 17,5°C, en lofthiti var um 18°C þennan dag.

2-301: Rétt utan við túnið eru uppsprettur við gang. Hiti 11,5-12,5°C og rennsli um 1,5 l/s.

Heydalur 4805-3 (11.07.87, loftmynd 5214)

3-301: Í aurkeilu sunnan við bæinn eru volgar uppsprettur. Efsta volgran er 30°C og rennsli um 2 l/s. Ofan við stíflu í skurðinum nokkru neðar eru þrjú augu 33-35,8°C, og hækkar hitinn til SSA. Rennsli um 0,1 l/s. Neðan við stífluna er 32°C heit uppspretta með um 1 l/s. Lækurinn hér fyrir neðan er um 5 l/s og hitinn 31°C.

3-302: Jón Benjamínsson (1979) hafði spurnir af jarðhita langt inn á Heydal. Gunnar Valdimarsson bóndi í Heydal taldi jarðhitann óverulega bleytu á klöppum.

Galtarhryggur 4805-4 (11.07.87, loftmynd 5214)

4-301: Hjá rústum af eyðibýlinu Galtarhrygg eru nokkrar heitar laugar, sú heitasta 47,7°C. Heildarrennslið er um 2l/s.

1) Um 4 m SV frá gömlum húsgrunni grunni eru útfellingar á klöpp sem líklega er gangur. Þetta er smá vætla, en hitinn er 45°C.

2) 1m SA af klöppinni er uppspretta með bólustreymi. Hiti 47,7°C og rennsli um 0,5 l/s.

3) Við enda skurðarins neðan hlöðnu laugarinnar (nr. 4) er skúr. 4 m austan hans er volgra í skurðinum og talsvert bólustrsými, grænt slý og þörungar. Hiti 44,6°C. Um 6 m ofan við skúrinn er 40,5°C volgra með um 0,05 l/s.

4) Hlaðin baðlaug er um 6 m S við skurðinn sem 3 er í. Laugin er 43,6°C og frárennsli frá henni um 0,6 l/s. Um 5 m ofan við laugina er 45,8°C heit volgra með um 0,2 l/s.

5) Nokkru austan við (4-6 m) þar sem lækurinn frá lauginn rennur í skurðinn eru tvö augu. Það vestara er 44°C og rennsli um 0,1 l/s, en það austara er 35,2°C heit vætla.

4-302: Undir skriðufætinum um 100 m SV frá Galtarhrygg eru upptök tveggja lækja með um 3 m millibili. Vestari lækurinn er 25,9°C og um 0,1 l/s. Eystri lækurinn er 27,4°C og rennsli um 0,2 l/s.

Djúpavatn 4804-5

5-307: Haft er eftir vegagerðarmönnum, að 29°C heit volgra sé nálægt ánni sem rennur úr Djúðpavatni (Jón Benjamínsson 1979).

Mýfluguvatn 4805-6

6-308: Í 430 SV við vatnið er volgra með útfellingum. Hiti  $21,7^{\circ}\text{C}$  og rennsli  $<1$  l/s (Laufey Hannesdóttir 1976, Jón Benjamínsson 1979).

Botn 4805-7 (01.07, 12.07, 13.07, loftmyndir 5212 og 5214)

7-301: Í hliðinni um 1 km fyrir utan bæinn að Botni eru þrjár volgar uppsprettur í 35-40 m hæð. Sú neðsta er  $33,8^{\circ}\text{C}$ , sú næsta  $35,2^{\circ}\text{C}$  og sú efsta  $35,6^{\circ}\text{C}$ . Rennsli óverulegt, eða um 0,01 l/s.

7-302: Þrjár volgrur eru neðan vegar rétt utan við Botn. Þær virðast tengjast gangi með NA stefnu sem hallar hér um  $16^{\circ}$  til SA.

1) Undan steini rétt neðan við veginn renna um 0,2 l/s af  $33,8^{\circ}\text{C}$  vatni.

2) Um 15 m neðar er auga í mýrarkenndum jarðvegi. Hiti  $30,2^{\circ}\text{C}$  og rennsli um 0,05 l/s.

3) Undan lítilli skriðu um 6 m NNA frá 2 koma um 0,1 l/s af  $31^{\circ}\text{C}$  heitu vatni.

7-303: Fjórar volgar uppsprettur eru upp undir vegi upp af íbúðarhúsinu.

1) Innri laugin er um 0,5 l/s og hitinn mælist  $45,6^{\circ}\text{C}$ . Íbúðarhúsið er hitað með vatni frá þessari laug.

2) Ytri laugin er um 1 l/s og hiti  $40,2^{\circ}\text{C}$ .

3) Um 5 m ofan við 2 er auga með  $40,5^{\circ}\text{C}$  og um 0,1 l/s.

4) Um 5 m neðan við veginn er mýrardý,  $19,1^{\circ}\text{C}$  og rennsli um 0,1 l/s.

Heildarrennsli 1-4 mældist 1,8 l/s.

Í SV frá áhaldahúsinu, sem stendur rétt innan og ofan við íbúðarhúsið, eru nokkur augu í og við skurð. Þessum augum hefur ekki verið lýst fyrr:

5)  $28,8^{\circ}\text{C}$  og rennsli um 0,1 l/s.

6) Þrjú augu í mýri, um 5 m austur af skurðinum, og um 100 m SV frá bænum. Hiti  $12-17^{\circ}\text{C}$ .

7) Lækur rennur í skurðinn suðvestast á þessu svæði. Hiti  $26,5^{\circ}\text{C}$  og rennsli um 0,6 l/s.

8) Um 10 m NA frá læknum (7) er auga með  $31,6^{\circ}\text{C}$ .

7-304 til 7-310: Sjá Jón Benjamínsson 1979.

7-311: Austur af fjárhúsunum (í Kleifarkotslandi) eru nokkrar volgar uppsprettur í tengslum við gang sem rekja má um langan veg. Hann stefnir á jarðhitann við Heydal.

1) Efst er grafin geil með  $8,8^{\circ}\text{C}$  og um  $0,01$  l/s.

2) Í dýpri skurði er  $13,3^{\circ}\text{C}$  og rennsli um  $0,1$  l/s.

3) Volgran sem grafið hefur verið ofan af mælist  $29,6^{\circ}\text{C}$ , og rennsli áætlað um  $0,2$  l/s.

4) Suður af fjárhúsunum eru áberandi útfellingar í og við stórdilóttan 10 m þykkangang, sem stefnir A-V og hallar lítillega til N. Hiti  $14-15^{\circ}\text{C}$  og heildarrennsli um  $0,5$  l/s.

7-312: Á Skeiðinu í um 400 m og 700 m NA frá fjárhúsunum eru tvær volgrur.

1) Skeiðlaugin er um 4 m frá skurðenda, 400 m NV frá fjárhúsinu. Hiti  $35,8^{\circ}\text{C}$  og rennsli um  $0,2$  l/s. Um 3 m norðar er dý með  $34,5^{\circ}\text{C}$  og  $0,01$  l/s.

2) Í skurði sem teigir sig til NA og er um 300 m ANA frá Skeiðlauginni eru vætlur með útfellingum og slýi. Hiti  $14-16^{\circ}\text{C}$  og rennsli um  $0,2$  l/s.

Hörgshlíð 4805-8 (11.07 og 13.07.87 loftmyndir 5214 og 5234)

8-301: Laugahlíð heitir hliðin innan við Hörgshlíð milli Skeiðár og Saurness. Þar er lítil sundlaug við veginn um  $1,5$  km innan við Hörgshlíð.

1) Í um 10 m hæð um 50 m N af sundlauginni er volgra undan urð. Hiti  $34,3^{\circ}\text{C}$  og rennsli um  $0,8$  l/s.

a) Um 2 m NA er smá auga í dýi. Hiti  $25,8^{\circ}\text{C}$ , en rennsli óverulegt.

b) Um 5 m ofan við 1, er auga undan urð. Hiti  $32,6^{\circ}\text{C}$  og rennsli um  $0,1$  l/s.

c) Í  $20-25$  m hæð er slakki. Ofan við hann er skriða, og undan henni kemur lækjarsitra,  $10,6^{\circ}\text{C}$  og rennsli um  $0,1$  l/s. Neðst á slakkanum blandast volgt vatn saman við lækinn. Þar eru augu sem virðast koma úr gangi eða undan hraunlagi. Hiti  $18^{\circ}\text{C}$ .

d) Í um 15 m hæð, á stallinum upp af eyrunum er velgja með um  $0,3$  l/s af  $12,5^{\circ}\text{C}$  vatni.

e) Litlu sunnar (20 m) er volgur lækur. Hiti  $29,8^{\circ}\text{C}$  og

rennsli um 0,2 l/s.

f) Beint upp af búningsklefa við sundlaug er 22,3°C volgra með um 0,05 l/s.

g) Beint upp af S enda sundlaugar er volgra með 29,4°C og um 0,01 l/s.

Þessar volgrur eru allar ofan við ganginn sem sker hliðina skáhallt.

2) Þrjú augu 39,6-44,6°C, með samtals um 0,5 l/s.

a) Nyrst á svæðinu neðan við ganginn er auga með 39,6°C og um 0,01 l/s.

b) Um 2 m sunnar er uppspretta með 44,6°C og um 0,2 l/s. Vatnið kemur upp með ganginum.

c) Ofar og sunnar í ganginum og efst í hvíta "útfellingalæknum" er 44,0°C heit volgra með um 0,2 l/s rennsli.

3) Í vegarkantinum SA af sundlauginni er laug sem byggt hefur verið yfir. Úr þessari laug renna um 1-1,5 l/s af 49°C heitu vatni.

4) NV af sundlauginni er sambökunarhella með volgum sitrum. Hiti 32,7°C og rennsli um 0,1 l/s.

8-302: Litlalaug er í um 150 m hæð ofan og utan við bæinn. Hún var ekki skoðuð 1987. Hiti mun vera 33,4°C og rennsli um 0,2-0,4 l/s (Jón Benjamínsson 1979).

8-303: Hörgshlíðarlaugar eru í um 100 m hæð í hliðinni um 700 m norðan við bæinn.

1) Nyrsta og efsta laugin er rétt ofan við beygjuna í veginum í um 110 m hæð. Hiti 44,7°C og rennsli um 0,3 l/s.

2) Rétt neðan vegar ofan við beygjuna, er laug með 45,8°C og um 2 l/s.

3) Um 2 m ofan við þró er 40,2°C heit volgra með um 0,05 l/s.

4) Úr þrónni renna um 0,4 l/s af 45,0°C heitu vatni. Við þróna er auga með 43,5°C og 0,1 l/s.

5) Um 15 m SA af þrónni er volgra með 40,2°C og um 0,2 l/s.

8-304: Ketilbjarnarlaugar eru framan við Fremra-Selvatn.

1) Lítil uppspretta með jarðhitalegu slýi. Hiti 5,5°C og rennsli um 0,1 l/s.

2) Laug með 39,3°C. Rennsli er erfitt að meta, þar sem það

rennur um melatígla, en giskað er á um 2 l/s.

3) Nokkru SA af 2 er laug um 6 m<sup>2</sup> að stærð. Hiti 44,2°C og rennsli um 1 l/s. Hiti í yfirborði mældist 39°C og 37°C í affallinu.

8-305: Jón Benjamínsson (1979) hefur spurnir af jarðhita vestan við Heiðalækinn sem fellur í Fremra-Selvatn um 70-80 m frá vatninu.

8-306: Um 200 m sunnan við vatnið og vestan við Heiðarlækinn er margar volgar uppsprettur.

Heiðarlækurinn var um 20°C þar sem hann rennur í vatnið að kvöldi 13. júlí 1987. Rennsli hans var áætlað um 30-50 l/s, en það er mjög erfitt að áætla það vegna þess hve hægt það var.

Við skörpu beygjuna í læknum eru nyrstu laugarnar upp með læknum sunnan við vatnið.

4) Rétt vestan við lækinn er volgra með 41,5°C.

5) Í nyrðri lauginni sem þarna er, er hitinn 39,8°C.

6) Nokkru sunnar og nær Heiðalæknum er volgra með 38,7°C, og önnur um 3 m nær læknum er 37,8°C.

7) 37,8°C.

8) 38,8°C og rennsli um 0,2 l/s.

9) Um 10 m ofar við lækinn er volgra í sambökunarhellu. Hiti 40,2°C og rennsli um 0,1 l/s.

10) Um 10 m ofar er auga með 39,8°C og um 0,2 l/s.

11) Um 3 m ofar eru þrjú augu. Tvö nyrstu augun eru 42,0°C og það syðsta er 41,6°C. Í læknum rétt hjá er lítið auga með 40,5°C.

Nokkru ofan við efra stóra lónið sem þarna er, er lækurinn 14,1°C. Nokkru ofar er hitinn 13,8°C, og þar gætir mýrarmengunar. Áður er laugar 4 og 5 renna í lækinn, er lækurinn 18,8°C, en hiti hans hækkar í 23,3°C með tilkomu þeirra. Giskað var á að rennsli 4 + 5 væri um 10 l/s, þ.e. að rennsli lækans ykist úr um 20 l/s í um 30 l/s. Hiti í útfalli vatnsins (Karlmanná) var 15,2°C.

Kelda 4805-9 (01.07.87, loftmynd 5232)

9-301: Gegnt bænum Eyri, um 1 km innan við Keldu eru volgrur á um 60 m kafla uppi í um 50 m hæð uppi í hliðinni.

1) Nyrst er lítil uppspretta með 26,2°C og um 0,1 l/s.

2) Ein vatnsmesta laugin er norðan til á svæðinu um 5 m S af 1. Hiti  $43,0^{\circ}\text{C}$  og rennslið um 2 l/s.

3) Um 2 m S af 2 er laug með  $43,8^{\circ}\text{C}$ . Samanlagt rennsli úr 1-3 mældist 2,4 l/s niður við veg.

4) um 4 m S af 3 er auga með  $40,2^{\circ}\text{C}$  og um 0,2 l/s.

5) Um 6 m S af 4 er auga með  $35,5^{\circ}\text{C}$ .

6) Um 2 m S af 5. Hiti  $36,2^{\circ}\text{C}$ .

7) Um 5 m S af 6 er grafin baðlaug, sem var þurr. Leiðsla liggur í hana úr volgru 9, sem er hér um 10 m ofar. Rennsli úr 5-7 er samtals um 0,1 l/s.

9-302: Í um 60 m hæð ofan og innan við 9-301, eru nokkur augu.

8) í um 60 m hæð er lítil vætla (um 0,05 l/s),  $39,6^{\circ}\text{C}$ .

9) Nokkru ofar og sunnar er lind undir steini, og miklar útfellingar og slý fyrir neðan hana. Hiti  $45,4^{\circ}\text{C}$  og rennsli um 1 l/s. Leiðsla liggur úr lindinni í gömlu baðlaugina.

10) Um 3 m neðan við 9 er  $44,0^{\circ}\text{C}$  heitt auga með um 0,1 l/s.

11) Um 5 m neðan við 9 er auga undir steini. Hiti  $44,0^{\circ}\text{C}$  og rennsli um 0,3 l/s.

12) Um 5 m S af 11 er útfelling á klöpp (sennilega gangur með A-V stefnu). Allmikið slý. Hiti  $37^{\circ}\text{C}$  og rennsli um 0,01 l/s.

13) Í um 55 m hæð beint niður af 12 er auga undir steini. Hiti  $39,0^{\circ}\text{C}$  og rennsli um 0,3 l/s.

9-303: Líklega annað hvort 9 eða 11 hér að ofan.

9-304: Neðan við veg er sambökunarhella í fjörunni. Í mýrinni þar fyrir ofan er lind með  $30,2^{\circ}\text{C}$  og um 0,1 l/s. Þessi staður hefur ekki verið skráður fyrir.

#### Skálavík 4805-10 (01.07 og 12.07.87, loftmynd 5230)

10-301: Um 1,6 km fyrir utan bæinn er hundahreinsunarkofi á bakkanum við sjóinn. Þar á stallinum um 50 m ofan við veginn er laug fast upp við hliðina. Hiti mældist  $31,2^{\circ}\text{C}$  við botninn, og rennslið áætlað um 1,5 l/s. Hitinn í yfirfalli mældist  $30,4^{\circ}\text{C}$ .

Um 5 m S af lauginni er auga með  $20,8^{\circ}\text{C}$ , en lítið rennsli.

7-302: Vestan við hundahreinsunarmusterið er dý með  $11,5^{\circ}\text{C}$  og um 0,1 l/s.

10-303: Að sögn Geirs Baldurssonar bónda í Skálavík, eru volg augu á nokkrum stöðum milli bæjarins og laugarinnar. Hann sagði menn hafa verið við athuganir á þessu fyrir um 3 árum. Þeir mældu 10-20°C heitar uppsprettur frá lauginni og þar til þeir áttu um 900 m eftir að bænnum. Þetta var ekki athugað nánar.

Reykjanes 4805-11 (15.07.87, loftmynd 7868)

11-301: Í Hveravík eru nokkur heit augu sem taka miklum breytingum með sjávarföllum. Vatnið virðist leitast við að koma upp í flæðarmálinu og fylgir því fram og aftur um fjöruna.

- 1) Augað NV við víkina mældist 82°C.
- 2) Nær landi SA var auga með 70°C.
- 3) Austar, um miðja víkina mældist 81°C
- 4) Austan til við víkina mældust 84°C.
- 5) Vestan á nesinu milli Hveravíkur og Pumphúsvíkur, er gufuauga. Hiti mældist 62,5°C. Þarna hefa mælst 72°C (Guðmundur Ingi Haraldsson 1985).

Árni Hjartarson og Freysteinn Sigurðsson reyndu að meta rennsli hveranna í Hveravík tvisvar í júlí s.l. Fyrri matið var gert um kl. 21:45 þann 9.7.1987, og var rennslið talið um 8 l/s. Seinna matið var gert þremur tímum síðar, eða á fjörunni kl. 00:45 þann 10.7.1987. Þá var rennslið metið 25 l/s auk bullaug í sjó, eða samtals um 30 l/s.

11-302: NA við skólahúsið er yfirbyggður hver, og annar í tjörninni litlu NA.

- 1) Þróin við NA horn skólahússins mældist 90,8°C og rennslið áætlað um eða yfir 1 l/s.
- 2) Í tjörninni um 30 m N af 1 er bólustreymi.

11-303: Steyptar þrær eru kringum tvo hverni við vesturvegg skólans. Hiti í nyrðri hvernum er 94,4°C.

11-304: Hverinn í syðri þrónni við vesturhlið skólans er 94,2°C.

11-305: Hverinn undir miðjum skólanum var ekki mældur.

11-306: Í holtinu um 150 m norður af barnaskólanum er hver. Vatnið úr honum hefur verið notað sem neysluvatn á Reykjanesi. Stokkur hefur verið steyptur um hverinn. Hitinn í stokknum mældist mest 87,0°C, og rennslið var áætlað um 1,5 l/s.



11-309: Um 40-50 m NA við neysluvatnsstokkinn eru nokkur augu sem nýtt eru fyrir ylrækt. Þau eru talin upp frá N-S:

- 1) Nyrsta augað er 84,6°C og rennsli um 0,1 l/s.
- 2) Næsta auga er 87,2°C og rennslið um 0,1 l/s.
- 3) Næst syðsta augað er 85,8°C og rennslið um 0,2 l/s.
- 4) Syðsta augað er 88,8°C og rennslið um 0,2 l/s.

11-310: Um 50 m A af N enda neysluvatnsstokksins er auga með 75,4°C og um 0,1 l/s. Þar hjá er annað auga með 69,5°C.

11-311: Þrjú augu eru nærri norðurenda gangsins 100-120 m SA frá neysluvatnsstokknum.

- 1) Neðan við mosagróið svæði er uppspretta með 77,8°C og um 0,7 l/s.
- 2) Vestan við norðurenda gangsins við túnið er auga með 41°C og um 0,05 l/s.

11-307: Suður af gömlu torflauginni er Kalahver heitastur hvera. Á allstóru svæði við hann eru heitar uppsprettur.

1) Um 70 m S af torflauginni er auga norðan í stóra ganginum. Hiti 34,2°C og rennsli um 0,1 l/s. Nokkur útfelling og slý.

2) Um 7 m NV í stefnu á Kalahver er auga með 40,4°C og um 0,01 l/s. Hjá þessu auga eru tvær kaldari vætlur, 20°C.

3) Kalahver hefur um sig mikla sambökaða hellu. Hiti 87,8°C og rennsli um 1,5 l/s.

4) SA í ksilhellunni við Kalahver er auga með 77,0°C og um 0,05 l/s.

5) um 3 m NV af Kalahver er hver með 72,4°C og um 0,1 l/s.

6) Í kvosinni um 10 m NV er uppspretta með 32,4°C og um 0,05 l/s. Hún sameinast 5.

7) Um 10 m niður með farvegi úr Kalahver er hver með 81,4°C og um 0,3 l/s.

8) Annað auga um 2 m neðar með 77,5°C og um 0,1 l/s.

9) Sunnan torflaugar er uppspretta með 47,5°C og um 0,1 l/s. Lítil vætla litlu sunnar með 32°C.

10) Vestan við torflaugina og nærri suðurenda hennar er auga í mosavöxnu umhverfi. Hiti 61,8°C og rennsli um 0,1 l/s.

11) Fyrir miðri torflauginni eru þrjú augu.

- a) Syðst er 48°C og rennsli ómerkjanlegt.
- b) Miðaugað er 41,2°C og rennslið um 0,01 l/s.
- c) Nyrst eru augu með allt að 21°C, en lítið rennsli.

11-308: Í tjörninni sem er utan við sundlaugina bólar upp aðallega á einum stað. Hiti mældist 22°C (Rannsóknarráð ríkisins 1944, Jón Benjamínsson 1979).

11-312: Um 180 m SSA frá Kalahver er lítil volgra um 40 m V af veginum. Hiti 36°C og rennsli um 0,01 l/s.

11-313: Við veginn um 70 m S frá 11-312 er auga með 18,5°C og um 0,01 l/s.

Vogar 4805-12 (14.07.87)

12-300: Rétt neðan við á móts við mitt túnið á eyðibýlinu Vogum er pollur með jarðhitalegu slýi. Hiti 22°C.

Bjarnarstaðir 4805-12 (14.07.87, loftmynd 5234)

12-301: Bjarnarstaðalaug er við sjóinn 2 km innan við Bjarnarstaði. Laugin er hlaðin að gömlum sið. Hiti 46,6°C og rennsli um 1 l/s.

12-302: Neðan við Bjarnarstaðalaug er sambökunarhella í fjörunni.

1) Hiti í stærsta auganu er 47,5°C og rennsli úr því um 1 l/s.

2) Framar í hellunni mældist 47,6°C og rennsli er um 0,5 l/s.

12-303: Norðan við túnið á Bjarnarstöðum eru útfellingar við veginn. Þar eru litlar uppsprettur með 9,5-12,2°C. Þeirra hefur ekki verið getið fyrir.

Eyri 4805-13 (14.07 og 16.07.87, loftmyndir 5234 og 5236)

13-301: Volgrur við Laugará. Í 25 m hæð við norðanverða Laugará eru tvær volgrur.

1) Nyrðri volgran er um 6 m frá gilbrúninni. Hiti 22°C og rennslið um 0,1 l/s. Þetta er austan í gangi með NV stefnu.

2) Vestan við ganginn litlu norðar í gílinu eru tvö augu, 20-21°C.

3) Í um 70 m hæð sjást útfellinar norðan við ganginn, en ekkert vatn.

13-302:

1) Um 200 m innan við Laugalæk og um 10 m ofan við veginn koma vætlur undan gróinni skriðu. Hiti 13-16°C og rennsli um 0,1 l/s.

2) Um 300 m innan við Laugalæk og í um 70 m hæð eru tvær volgar uppsprettur. Þessi staður er því sem næst beint upp af gangi í fjörunni. Við ganginn er 22°C volgra.

a) Neðra augað er 30,8°C og rennslið um 0,8 l/s.

b) Efra augað er um 3 m ofar. Hiti 31,6°C og rennslið um 0,7 l/s.

c) Í fjörunni neðan við veginn er volgra við gang. Hiti 22°C. Spurning er hvort vatnið í þessari volgru er ættað frá a og b.

13-303: Um 200 m innan við 13-302 er volgra í mýri ofan við veg. Hiti 23°C og rennsli um 0,2 l/s.

13-304: Um 900 m innan við Eyri eru tvær volgrur.

1) Í skriðu við gang er 30,2°C heit volgra með um 0,2 l/s.

2) Um 40 m sunnar er lækur með 22°C vatni.

13-305: Á Lauganesi eru nokkrar heitar uppsprettur. Heildarrennslið er um 3 l/s, og var vatnið 38°C þar sem það fellur fram af klettunum.

1) Upp undir vegi eru upptök heits lækjar. Hiti 32,2°C og rennsli um 0,6 l/s.

2) Aðaluppsprettan er í geilinni í um 18 m hæð. Hiti 51,9°C og rennsli um 2 l/s.

13-306: Í skýrslu Rannsóknarráðs ríkisins (1944) er sagt frá laug sem kemur upp í mýri í rúmlega 100 m hæð í hliðinni um 1,5 km innan við bæinn. Hiti er sagður 52°C og rennslið talið 3,5 l/s (Jón Benjamínsson 1979).

Mikið var leitað að þessari laug sumarið 1987, en engin merki sáust um svo heita laug á þessu svæði. Hins vegar eru útfellingar við óverulegar uppsprettur í um 100 m hæð á þeim stað sem merktur er 13-306 á loftmynd og korti. Spurning er hvort um misskilning er að ræða í skýrslu Rannsóknarráðs, eða þá að laugin hefur þornað. Ólíklegt er að ummerki eftir þetta heita laug hafi ekki fundist sumarið 1987, séu þau á annað borð til staðar.

13-307: Tvær volgrur ofan við veg 1-1,1 km innan við vegamótin út á Reykjanes.

1) Í tæplega 30 m hæð og 1 km innan við vegamótin út á Reykjaes er volgra rétt ofan við veginn. Hiti  $17^{\circ}\text{C}$  og rennsli um  $0,3$  l/s.

2) Um 80 m innar með firðinum er volgra austan í gangi. Hiti  $18,3^{\circ}\text{C}$  og rennsli um  $0,3-0,4$  l/s. Brúnleitt slý finnst við volgruna, en það ber yfirleitt vott um hærri hita en hér mælist.

13-308: Í liðlega 70 m hæð innan til við ísafjörð norðanverðan og rétt innan við Gjörfidal, eru volgar uppsprettur. Hiti  $13,7-13,8^{\circ}\text{C}$  og rennsli um  $0,8$  l/s.

Misgengi og gangar eru í næsta nágrenni við volgruna. Brúnleitt slýið og þörungagróðurinn við volgrunar eru lík því sem finnst við volgrur með talsvert hærri hita, eða um  $50^{\circ}\text{C}$ .

#### JARÐHITI Í ÖGURHREPPI 4804

##### Hestfjarðarbotn 4804-1 (sjá Jón Benjamínsson 1979)

1-301: Austan Hestfjarðarár, í um 15-20 hæð neðarlega við gljúfrin, mun vera volgra (Jón Benjamínsson 1979).

##### Hvítanes 4804-2 (10.07.87, loftmynd 5147)

1) Neðan vegar við túnhornið eru volg augu. Það stærsta er  $28,8^{\circ}\text{C}$  og rennsli um  $1$  l/s.

2) NV af 1 er önnur volgra með  $28,9^{\circ}\text{C}$  heitt vatn og um  $0,5$  l/s rennsli.

Lækur við túnhornið mælist  $9,4^{\circ}\text{C}$  og er rennslið um  $0,1$  l/s. Ofar rennur lækur í smá lón sem notað er til vökvunar. Hiti  $12^{\circ}\text{C}$  og rennsli beggja lækjanna samtals um  $0,5$  l/s.

3) (2-304) í fjörunni utan við Arnarbæli eru volgrur. Hiti  $20,6-21,1^{\circ}\text{C}$  og rennsli samtals um  $2$  l/s. Útfelling er lítil. Undan steinum ofar í fjörunni rennur  $19,6^{\circ}\text{C}$  heitt vatn.

4) Í Landhólma er volgra með  $25,1^{\circ}\text{C}$  heitu vatni, og um  $0,1$  l/s rennsli.

5) Um 100 m SSV af volgrunni í Landhólma er lón með slýi. Hiti  $25^{\circ}\text{C}$  og rennsli um  $0,1$  l/s.

6 og 7) sjá 2-301 hjá Jóni Benjamínssyni 1979, og loftmynd og kort.

##### Kleifar 4804-3 (10.07.87 og loftmynd 5144)

3-301: Laugareyri heitir eyri við þjóðveginn vestan við Kleifaós. Þar mun vera volgra, inn undir sumarhúsinu Hrímní

(Kristján Kristjánsson bóndi í Hvítanesi 1987, Jón Benjamínsson 1979). Þetta var ekki skoðað sumarið 1987.

#### Rjúkandi 4804-4

4-301: Í um 400 m við eystri kvísl Rjúkandi er 7-8°C heit vatnslitil lind (Laufey Hannesdóttir 1976, Jón Benjamínsson 1979).

#### Kálfavík 4804-5

5-301: Í 5-10 m hæð um 1 km innan við bæinn Kálfavík er 17,6°C heit uppspretta með 4 l/s (Jón Benjamínsson 1979).

#### Vigur 4804-6

6-301: Vatn seytlar upp um sprungur í klöppinni um 100 m vestur af bæjarhúsunum. Sjór fellur yfir á flóði. Hiti um 21°C en rennsli óverulegt (Jón Benjamínsson 1979).

6-302: Um miðja eyna er önnur volgra sem kemur upp á hálfköllnum sjó (Jón Benjamínsson 1979).

#### Ögurnes 4804-7 (10.07.87)

7-301: Í bakkanum um 30 m vestan heimreiðar í Ögurnes, er volgra með hleðslu. Hiti 30,6°C og rennsli um 0,3 l/s. Vatnið kemur upp um holu við NA sprungu í klöppinni neðan við bakkan. Smá vætla er um 1 m ofar, og er hitinn 23,8°C.

7-302: Neðan vegar um 40 m austan vegarins niður að Ögurnesi er dý með jarðhitalegu slýi. Hiti 15°C og rennsli <0,1 l/s. Annað dý um 10 m vestar mælist 13,5°C. Lofthiti var um 17°C daginn sem athugunin fór fram.

#### Laugaból 4804-8 (11.07.87 og loftmynd 5218)

Nokkru sunnan við bæinn er lítið framhlaup sem féll fyrir nokkrum áratugum. Í því og norðan við það eru nokkrar laugar. Hitinn er hæstur um 44°C og heildarrennslið af svæðinu er líklega um 6 l/s. Laugarnar raða sér á línu sem stefnir um N335°A

1) Baðhúsið (8-304) fær vatn úr laug sem er 42,8°C, og er rennslið um 0,5 l/s. Þar stutt frá er enn fremur gömul baðlaug sem fór í skriðu að sögn Rögnu Aðalsteinsdóttur. Hiti þeirrar laugar er 43,2°C og rennslið um 1,5 l/s. Heildarrennslið hjá baðhúsinu er áætlað 2,5-3 l/s.

2) Grænaflæs (8-302) heitir laugin sem fæðir bæinn. Hiti 44,2°C og rennslið um 1 l/s. Þarna var borað með loftpressu

niður í um 0,5 m dýpi, en rennslið virðist lítið hafa aukist við það.

3) Um 20 m suður af baðhúsinu er 40°C heit laug með um 0,3 l/s rennsli. Þar kraumar ofan í skriðunni sem féll þarna fyrir einhverjum áratugum.

4) Um 30 m sunnan við 3 er lækjarskora í skriðunni. Hiti 39,4°C og rennsli um 0,5 l/s.

5) Um 25 m sunnar eru tvö augu í mýrarkenndum jarðvegi. Hiti 39,9°C og 38,0°C, og rennsli um 0,2 l/s.

6) Um 15 m ofar eru önnur tvö augu með 38,0°C og 39,8°C. Rennslið er um 0,4 l/s.

7) Um 15 m þar fyrir sunnan er volgra með 36°C heitt vatn og um 1 l/s rennsli. Um 10 m sunnar er hlaðinn veggur.

#### Reykjasel 4804-9 (11.07.87, loftmynd 5218)

9-301: Um 600-700 m norðan við Efstadalsvatn eru nokkrir hverir og laugar, allt að 53,5° heitar. Þær virðast tengjast misgengi sem stefnir um N345°A, og er fall þess að vestan líklega um 10 m. Heitu uppsprettur koma eru á um 30 m kafla, og koma upp um jökulurð.

1) Nyrsta laugin er 51,4°C og rennslið um 1 l/s.

2) Nyrst á aðalsvæðinu eru útfellingar og slý. Hiti 41,7°C og rennsli óverulegt, eða um 0,01 l/s.

3) Um 10 m SA af 2 er hver með brúnleitri slýskán. Hiti 52,9°C og rennsli um 1 l/s. Ragna Aðalsteinsdóttir tók sýni úr þessum hver fyrir Jón Benjamínsson sumarið 1987.

4) Um 25 m SA af 3 er lítið auga. Hiti 47,2°C og rennsli um 0,1 l/s.

5) Um 3 m SA er 53,5°C hver með um 1-1,5 l/s rennsli.

#### Ögur 4804-10

10-301: Vestanvert við Selvík er malarkambur. Ofarlega í fjöruborðinu er á tveimur stöðum jarðhitalegur gróður og slý. Vatn seitlar þarna undan mölinni og er 10,8°C. Þarna er enn fremur 20°C heit tjörn með stöðnu vatni. Jarðhita hefur ekki verið getið þarna áður.

#### HEIMILDARRIT

Guðmundur Ingi Haraldsson 1985: Jarðhitakort af Reykjanesi við Ísafjarðardjúp. OS-JHD-JK-GIH, 85.11.1408 JSH.

Guðmundur Ingi Haraldsson 1984: Staðsetning borholu á Reykjanesi í Ísafjarðardjúpi. Orkustofnun, Greinargerð GIH-84/04.

Guðmundur Ingi Haraldsson og Gísli Guðmundsson 1984: Jarðhitaathugun á Nauteyri N.ís. í júlí 1984.

Guðmundur Ingi Haraldsson og Árný Erla Sveinbjörnsdóttir 1978: Jarðhitaathuganir við Nauteyri, N-Ísafjarðarsýslu. OSJHD-7848, 7 s.

Jón Benjamínsson 1979. Jarðhiti í Ísafjarðarsýslum og Árneshreppi fyrir norðan Dranga. OS79028/JHD12.

Jón Sólmundsson 1960: Laugabók. Ferðir um Vestfirði. Handrit í vörslu Jarðhitadeildar Orkustofnunar.

Kristján Sæmundsson 1968. Jarðhitaathuganir í N-Ísafjarðarsýslu sumarið 1968. Orkustofnun, 11 s.

Laufey Hannesdóttir 1976: Vestfjarðavirkjanir. Orkustofnun, OSROD-7636, 46 s.

Ómar Bjarki Smáráson.