



ORKUSTOFNUN  
Vatnsorkudeild

**Afkoma Hofsjökuls 1987 - 1988**

Oddur Sigurðsson

OS-89005/VOD-02 B

Janúar 1889



ORKUSTOFNUN  
Vatnsorkudeild

Verknr.:925

## Afkoma Hofsjökuls 1987 - 1988

Oddur Sigurðsson

OS-89005/VOD-0<sup>01</sup>~~1~~B

Janúar 1889

## EFNISYFIRLIT

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| 1. INNGANGUR                   | 3 |
| 2. AÐFERÐIR                    | 3 |
| 3. ÁKOMUMÆLINGAR               | 4 |
| 4. SUMAREFTIRLIT               | 6 |
| 5. LEYSINGARMÆLING             | 7 |
| 6. AFKOMA SÁTUJÖKULS 1987-1988 | 7 |

## MYNDALISTI

|  |      |
|--|------|
|  | bls. |
| Mynd 1 Kort yfir stangakerfi á Hofsjökli.              | 4    |
| Mynd 2 Snjóþýpi á norðanverðum Hofsjökli í apríl 1988. | 6    |
| Mynd 3 Línurit yfir afkomu Sátujökuls 1987-1988.       | 8    |

## TÖFLULISTI

|  |      |
|--|------|
|  | bls. |
| Tafla 1 Snjóþýngd við HN 1000 apríl 1988                                   | 5    |
| Tafla 2 Snjóþýngd við HN 1400 apríl 1988                                   | 5    |
| Tafla 3 Snjóþýngd við HN 1400 september 1988                               | 7    |
| Tafla 4 Afkoma jökuls á vatnasviði Vestari-Jökulsár 1987-1988              | 8    |
| Tafla 5 Afkoma jökla á þrem vatnasviðum á Hofsjökli 1987-1988 borin saman. | 9    |

## 1. INNGANGUR

Þegar lagt var upp til afkomumælinga á íslenskum jöklum á Orkustofnun 1987 var ákveðið að byrja á Hofsjökli norðanverðum. Til þess lágu nokkra ástæður. Í fyrsta lagi er Hofsjökull á miðju landsins og rennur vatn frá honum til nokkurra helstu stóráa bæði á Norðurlandi og Suðurlandi. Þessar ár eru ýmist virkjaðar nú þegar, verið að virkja eða til áætlun um virkjun í þeim. Að norðan er jökullinn aðgengilegri en víða annars staðar og þar er góður skáli rétt við jökuljaðarinn í Lambahrauni. Auk þess var gert ráð fyrir að Sátujökull (sjá mynd 1) væri mun öruggari til ferða upp og ofan en aðrir hlutar Hofsjökuls.

## 2. AÐFERÐIR

Sjálfsagt er að styðjast sem mest við staðlaðar aðferðir annars staðar frá og verður þá fyrst fyrir rit um afkomumælingar eftir Østrem og Stanley 1969. Hafa aðferðir sem þeir lýsa víða verið notaðar. Þess ber þó að gæta að þær eru fyrst og fremst ætlaðar til mælinga á daljöklum og smájöklum eins og þeir eru algengastir í Noregi og Kanada þar sem ofangreindir menn eru upprunnir.

Til stuðnings við allar mælingar verður að hafa net af stöngum hæfilega dreift um jökulinn. Það er aðallega ætlað til að greina með öryggi „áramót“ (þar sem nýsnævi á hausti leggst ofan á hjarn eða ís frá sumri) í snjónum við ákomumælingar. Snjórinn er veginn til að finna hve miklu vatni hann samsvarar. Í mælingar við stengurnar verður að fylla með því að þreifa eftir „áramótum“ í snjónum með grannri stöng og má þá mæla svo þétt sem nákvæmni krefst. Eftir nokkurra ára reynslu má búast við að vitað sé hversu þétt þarf að mæla. Út úr þessum mælingum er hægt að draga kort yfir ákomu á svæðið og reikna heildarákomu, breytingu á ákomu eftir hæð og öðrum landslagsþáttum o.þ.h.

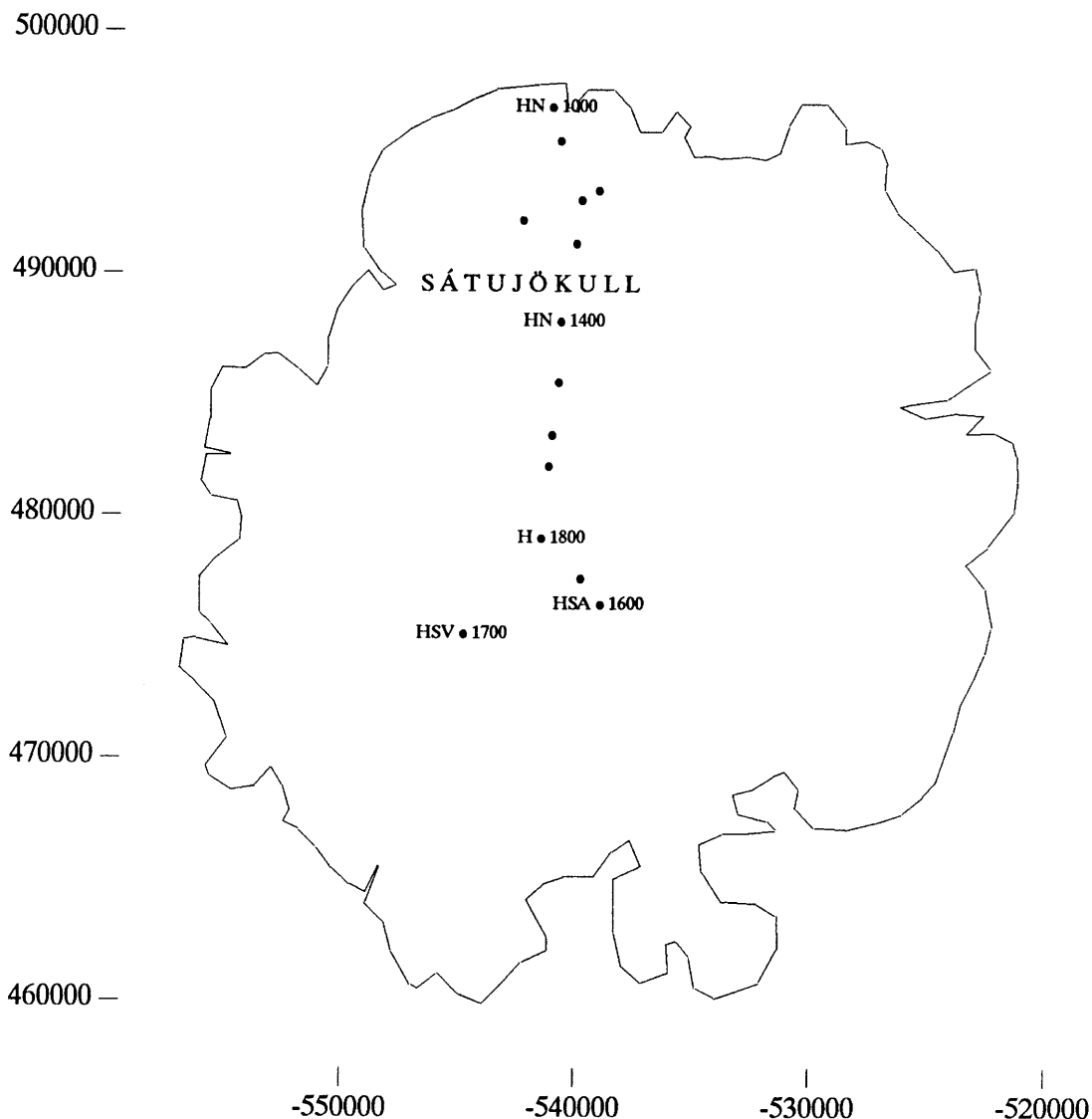
Leysingin er mæld að hausti, fyrst og fremst við stengurnar sjálfar. Þar sem snjór var veginn að vori er afgangur veginn að hausti sé hann einhver (það er ofan snælinu). Á sama hátt og með ákomu er teiknað kort yfir leysinguna, reiknuð heildarleysing og dregnir fram breytilegir þættir í leysingunni. Með því að draga leysinguna frá ákomunni er fundin afkoma viðkomandi vatnasviðs á jöklinum.

Allt vatn sem rennur frá jöklinum þarf að mæla og sjá hvernig það kemur heim og saman við afkomutölurnar. Síritar eru í öllum ám sem frá jöklinum renna á yfirborði tiltölulega skammt frá jökli. Það vatn sem sigur niður og rennur burt sem jarðvatn er ekki auðmælt en ekki er að efa að það er umtalsvert í jafn sprungnu landi og undirlagi Hofsjökuls. Hiti frá jörðu og núningismótstaða bræðir ís við botn jökulsins og vatn gufar upp af jöklinum. Þessir þættir koma að sjálfsögðu ekki fram í vatnamælingum en eru að jafnaði óverulegir.

### 3. ÁKOMUMÆLINGAR

Þrjú menn fóru til ákomumælinga þann 7. apríl 1988 á vélsleðum frá Gullfossi. Ýmis varningur var fluttur með snjóbil Landsvirkjunar í Ingólfsskála í Lambahrauni á Hofsafrétt þar sem var bækistöð meðan á mælingunum stóð frá 9. til 15. apríl. Veður var vont allan þann tíma, mikið frost og N og NA beljandi en ekki mikil úrkoma. Tími nýttist því illa til útvinnu.

Settar voru upp stengur í línu frá 1000 m y.s. með 100 m hæðarbili upp á hábungu jökulsins í 1800 m y.s. Stangalínan stefnir í um 170° réttvísandi upp að 1200 m y.s. en þaðan í 190° réttvísandi (sjá mynd 1). U. þ. b. 1 km til norðausturs frá HN 1200 var sett stöng og önnur um 3 km suðvestan við HN 1200. Stengurnar eru merktar HN sem stendur fyrir Hofsjökull norðurlína og svo tala sem á við hæð stangarinnar yfir sjó.



Mynd 1. Hofsjökull. Merktar eru á kortið stengur sem settar hafa verið upp til afkomumælinga.

Reynt var að finna „áramót“ í snjónum við allar stengurnar. Ofan hjarnmarka (þar sem skilur milli jökulíss og hjarns á yfirborði í um 1300 m y.s.) reyndist víða erfitt að ákvarða „áramótin“, en það var vandalaust neðan þeirra. Þreifað var með stálstöng eftir skilum í

snjónum frá jökuljaðri við Lambahraun upp að HN 1400 (sjá mynd 2). Ekki gafst tími til að mæla víðar með þreifara.

Snjór var veginn við HN 1000 og HN 1400 og er það sýnt í töflum 1 og 2.

Tafla 1 SNJÓÞYNGDARMÆLING dags. 9.4.88

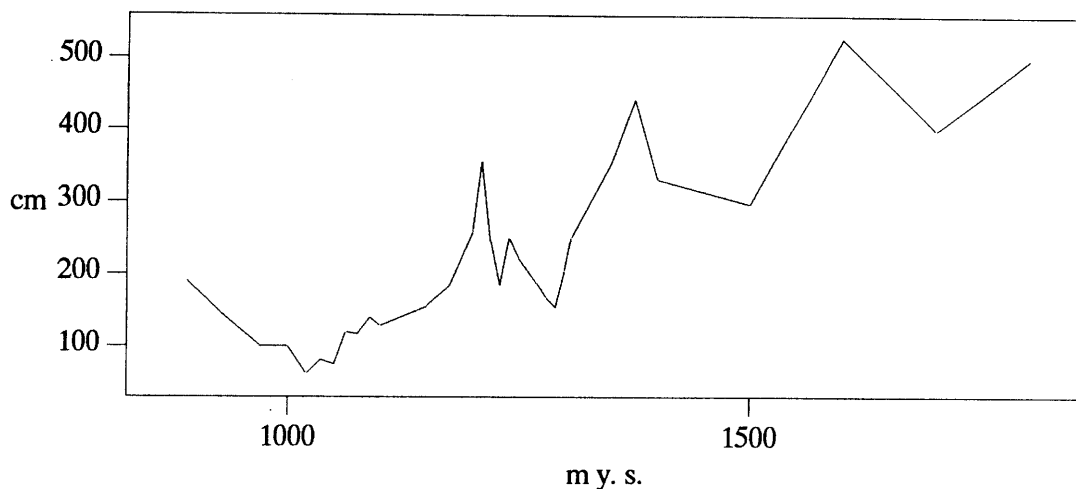
| Jökull<br>HOFSJÖKULL | Staður<br>HN1000 | Rúmm. sívalnings<br>1021 cm <sup>3</sup> | Flatarm. borkj.                 | m y.s.<br>1000   | Unnið af<br>Oddi   |            |
|----------------------|------------------|--|---------------------------------|------------------|--------------------|------------|
| Dýpi<br>cm           | Lengd<br>cm      | Þyngd<br>g                               | Eðlisþyngd<br>g/cm <sup>3</sup> | Vatnsgildi<br>cm | Σ Vatnsgildi<br>cm | Athugasemd |
| 0 - 25               | 25               | 365                                      | 0,36                            | 8,9              | 8,9                |            |
| 25 - 50              | 25               | 415                                      | 0,41                            | 10,2             | 19,1               |            |
| 50 - 68              | 18               | 305                                      | 0,30                            | 7,5              | 26,6               |            |

Tafla 2 SNJÓÞYNGDARMÆLING dags. 11.4.88

| Jökull<br>HOFSJÖKULL | Staður<br>HN1400 | Rúmm. sívalnings<br>1021 cm <sup>3</sup> | Flatarm. borkj.<br>63,64 cm <sup>2</sup> | m y.s.<br>1400   | Unnið af<br>Oddi   |                 |
|----------------------|------------------|--|--|------------------|--------------------|-----------------|
| Dýpi<br>cm           | Lengd<br>cm      | Þyngd<br>g                               | Eðlisþyngd<br>g/cm <sup>3</sup> cm       | Vatnsgildi<br>cm | Σ Vatnsgildi<br>cm | Athugasemd      |
| 0 - 25               | 25               | 385                                      | 0,38                                     | 9,4              | 9,4                |                 |
| 25 - 50              | 25               | 415                                      | 0,41                                     | 10,2             | 19,6               |                 |
| 50 - 75              | 25               | 430                                      | 0,42                                     | 10,5             | 30,1               | Lágmarks þyngd  |
| 75 - 100             | 25               | 455                                      | 0,45                                     | 11,1             | 41,3               |                 |
| 100 - 125            | 25               | 480                                      | 0,47                                     | 11,8             | 53,0               |                 |
| 125 - 150            | 25               | 500                                      | 0,49                                     | 12,2             | 65,3               |                 |
| 150 - 175            | 25               | 525                                      | 0,51                                     | 12,9             | 78,1               |                 |
| 175 - 183            | 8                | 160                                      | 0,49                                     | 3,9              | 82,0               | Borkjarni héðan |
| 183 - 212            | 29               | 870                                      | 0,47                                     | 21,3             | 103,3              |                 |
| 212 - 222            | 10               | 300                                      | 0,47                                     | 7,3              | 110,7              |                 |
| 222 - 241            | 19               | 620                                      | 0,51                                     | 15,2             | 125,9              |                 |
| 241 - 256            | 15               | 465                                      | 0,49                                     | 11,4             | 137,2              |                 |
| 256 - 271            | 15               | 515                                      | 0,54                                     | 12,6             | 149,9              |                 |
| 271 - 294            | 23               | 732                                      | 0,50                                     | 17,9             | 167,8              | Kjarnatap       |
| 294 - 313            | 19               | 685                                      | 0,57                                     | 16,8             | 184,5              | Áramót í 313 cm |
| 313 - 320            | 7                | 350                                      | 0,79                                     | 8,6              | 193,1              |                 |
| 320 - 331            | 11               | 425                                      | 0,61                                     | 10,4             | 203,5              |                 |
| 332 - 362            | 30               | 1170                                     | 0,61                                     | 28,6             | 232,2              |                 |
| 364 - 393            | 29               | 1040                                     | 0,56                                     | 25,5             | 257,6              |                 |
| 394 - 422            | 28               | 1070                                     | 0,60                                     | 26,2             | 283,8              |                 |
| 422 - 437            | 15               | 540                                      | 0,57                                     | 13,2             | 297,1              |                 |
| 437 - 466            | 29               | 1030                                     | 0,56                                     | 25,2             | 322,3              |                 |
| 466 - 482            | 16               | 590                                      | 0,58                                     | 14,4             | 336,7              |                 |
| 482 - 511            | 29               | 1020                                     | 0,55                                     | 25,0             | 361,7              |                 |
| 511 - 528            | 17               | 605                                      | 0,56                                     | 14,8             | 376,5              | Kjarnatap       |
| 528 - 543            | 15               | 530                                      | 0,56                                     | 13,0             | 389,5              |                 |
| 543 - 566            | 23               | 805                                      | 0,55                                     | 19,7             | 409,2              |                 |
| 566 - 588            | 22               | 790                                      | 0,56                                     | 19,3             | 428,6              |                 |
| 588 - 603            | 15               | 570                                      | 0,60                                     | 14,0             | 442,5              |                 |
| 603 - 617            | 14               | 460                                      | 0,52                                     | 11,3             | 453,8              |                 |
| 617 - 638            | 21               | 760                                      | 0,57                                     | 18,6             | 472,4              |                 |
| 639 - 653            | 14               | 600                                      | 0,67                                     | 14,7             | 487,1              |                 |
| 653 - 680            | 27               | 990                                      | 0,58                                     | 24,2             | 511,3              |                 |

Snjóalög á Sátujökli voru sem hér segir: Við jökulsporðinn í 860 m y.s. var drjúgur skafli eins og að jafnaði, um 2 m þykkur um miðjan apríl. Þaðan fór snjórinn minnkandi upp í rúmlega 1000 m y.s. þar sem aðeins var um 1/2 m þykkur snjór. Ástæðan til þessa er eflaust

að jökullinn er brattastur neðst og sest þar snjórinn í hvilft við jökuljaðarinn en skefur af bungunni sem er um 160 m hærra yfir sjó. Þaðan eykst snjóþykktin í grófum dráttum alla leið upp á hájökul (sjá mynd 2). Mæling á snjóþykkt við HN 1600, HN 1700 og H 1800 verður að teljast nokkuð örugg því ekki var með vissu hægt að greina mörk milli síðasta sumars og vetrar í snjónum.



Mynd 2. Breyting snjódýpis með hæð á norðanverðum Hofsjökli í apríl 1988.

#### 4. SUMAREFTIRLIT

Um miðjan júlí var farið að vitja um stangalínuna. Til ferða á jöklinum voru notuð vélsleði og fjórhjól. Fjórhjólið reyndist bærilega neðan snælnu og meðan snjór var frosinn en þegar sólbráðar gætti að ráði þurfti að draga það með sleðanum. Allar stengur stóðu, en sumar nokkuð tæpt því talsvert hafði bráðnað af jökulís neðantil á jöklinum. Tæpast stóð HN 1200V. Þar hafði bráðnað allur vetrarsnjór og að auki 80 cm af jökulís og 64 cm uppá að hlaupa áður en stöngin var öll komin upp úr. Önnur stöng var reist við hlið hinnar og náði hún rétta 2 m niður í ísinn. Allar aðrar stengur voru láttnar standa óhreyfðar þar sem þær náðu allar um eða yfir 3 m niður í jökulinn.

Nýjar stangir voru reistar í HSA 1700 og HSA 1600 í stefnu frá H 1800 að Syðri Hásteinum (HSA stendur fyrir Hofsjökull suðaustur lína). Einnig var reist ein stöng í HSV 1700 í stefnu frá H 1800 til Kerlingarfjalla (HSV stendur fyrir Hofsjökull suðvestur lína).

Snælna var komin upp í 1200 m y.s. 14. júlí. Neðan hennar hafði bráðnað talsvert af jökulís, mest við HN 1000 eins og við var að búast, rétt tæpir 2 m. Ofan til á jöklinum hafði bætt á snjó frá því í apríl bæði við HN 1600 og H 1800 en aðeins minnkað í HN 1700.

14. júlí var mjög gott veður og vannst verkið að mestu á einum degi af tveim mönnum. Um hádaginn var sólbráð upp á efstu jökulbungu en það er sennilega sjaldgæft að þar þiðni.

## 5. LEYSINGARMÆLING

Farið var við þriðja mann á Sátujökul í lok september til leysingarmælinga. Aðfaranótt 22. sept. snjóaði talsvert og var kominn allt að fets snjór á Hofsafrétt er upp var komið. Hélt sá snjór allan tímann og bætti heldur við svo jaðraði við ófærð. Vel gekk að koma farartækjunum (tveim vélsleðum og fjórhjóli) á jökul, en þar gekk fjórhjólið illa í nýsnævinu. Veður hélt óhagstætt flesta dagana með dimmviðri og því erfitt um vik enda jökullinn nokkuð varasamur með nýföllnum haustsnjó. 29. september birti til og vannst allt það nauðsynlegasta þann dag. Ætlunin var að bæta við stangalínu niður Þjórsárjökul og jafnvel annarri til suðvesturs frá hájökli en þetta fórst fyrir vegna ótíðar. Haldið var heim þann 30. september.

Tvær stengur voru fallnar á leysingarsvæðinu (HN 1000 og HN 1200V) en aðrar stóðu. Naumt var þó á nokkrum stöðum, t.d. voru einungis 29 cm eftir af stöng niðri í ísnum á HN 1200A en 571 cm stóðu upp úr. Föllnu stengurnar voru endurreistar og stengur HN 1100, 1200 og 1200A boraðar niður smávegis. Bætt var 2 m búi ofan á stengur HN 1700 og HSA 1700. 3 m var bætt ofan á HN 1600 og H 1800. Nokkur ísing var á stöngum einkum ofantil á jöklinum mest á H 1800 52 cm í þvermál.

Bráðnað hafði um 3 m þykkur ís neðst á jöklinum síðan 14. júlí, en talsverðum snjó hafði bætt á við HN 1700 og H 1800, HSA stóð jafnhátt upp úr snjó en minnkað hafði lítilsháttar við HSV 1700. Snælinan var komin upp undir 1400 m.

Snjór var veginn við HN 1400 til að finna mismun á snjóþyngdinni frá því í apríl (sjá töflu 3).

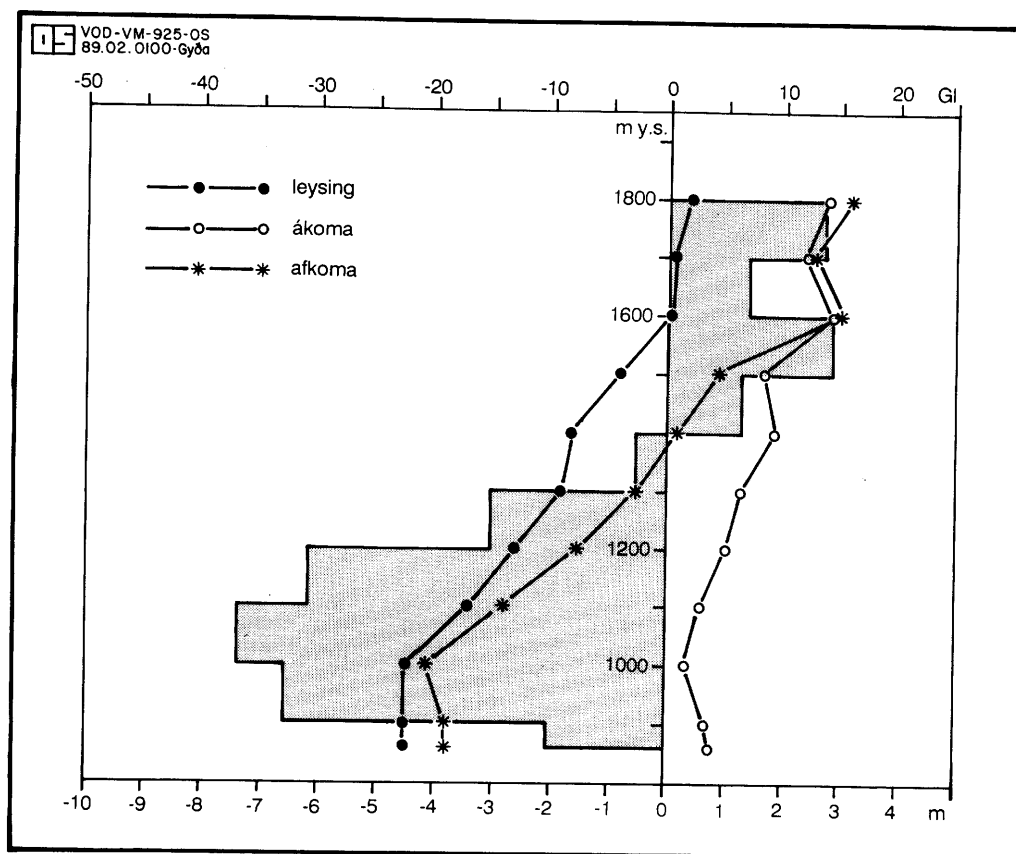
Tafla 3 SNJÓÞYNGDARMÆLING dags. 29.9.88

| Jökull<br>HOFSJÖKULL |             | Staður<br>HN1400 | Rúmm. sívalnings.<br>1021cm <sup>3</sup> | Flatarm. borkj.  | m y.s.<br>1400     | Unnið af<br>Oddi |
|----------------------|-------------|------------------|--|------------------|--------------------|------------------|
| Dýpi<br>cm           | Lengd<br>cm | Þyngd<br>g       | Eðlisþyngd<br>g/cm <sup>3</sup>          | Vatnsgildi<br>cm | Σ Vatnsgildi<br>cm | Athugasemd       |
| 0 - 25               | 25          | 550              | 0,54                                     | 13,5             | 13,5               |                  |
| 25 - 48              | 23          | 560              | 0,55                                     | 13,7             | 27,2               |                  |

## 6. AFKOMA SÁTUJÖKULS 1987-1988

Þótt ekki sé vitað mikið um ákomu á Hofsjökul fram að þessu þá gera menn því skóna að hún hafi verið minni þennan vetur en að jafnaði í seinni tíð. Snjóalög umhverfis jökulinn voru hvarvetna minni en í meðalári og vetrarúrkomu (október 1987 til maí 1988) á Hveravöllum var um 4/5 af meðallagi árána 1951-1980. Sömuleiðis virðist leysing á jökli hafa verið meiri en oft áður og afkoma jökulsins því í „lakasta“ lagi (sjá mynd 3 og töflu 4). Samkvæmt niðurstöðutölum í töflu 4 hefur fallið snjór á vatnasvið Vestari-Jökulsár á Sátujökli sem svarar tæpum 120 Gl veturinn 1987-1988. Þetta eru þó áreiðanlega lágmarks magn, því nokkuð snjóaði á jöklinum frá miðjum apríl þegar mælt var og fram á sumar. Frá 15. apríl til 15. maí 1988 mældist úrkoman á Hveravöllum 23 mm. Ástæðulaust er að gera ráð fyrir að hún hafi verið minni á Hofsjökli og sennilega hefur það nánast allt verið snjór. Þá myndi ákoman á umrætt svæði á jöklinum teljast um 18 Gl meiri en taflan gefur til kynna.





Mynd 3. Línurit yfir afkomu Sátujökuls í Hofsjökli 1987 - 1988.

Tafla 4 AFKOMUMÆLING 1987 - 1988

| Jökull<br>HOFSJÖKULL |                              | Vatnasvið<br>Vestari-Jökulsá |      |                     |         |       |                     | Unnið af<br>Oddi |       |                     |
|----------------------|------------------------------|------------------------------|------|---------------------|---------|-------|---------------------|------------------|-------|---------------------|
| Hæðarbil<br>m y.s.   | Flatarmál<br>km <sup>2</sup> | Ákoma                        |      |                     | Leysing |       |                     | Afkoma           |       |                     |
|                      |                              | Gl                           | m    | l/s/km <sup>2</sup> | Gl      | m     | l/s/km <sup>2</sup> | Gl               | m     | l/s/km <sup>2</sup> |
| 1700-1800            | 4,7                          | 12,2                         | 2,79 | 82                  | -1,2    | -0,40 | -8                  | 13,4             | 3,19  | 90                  |
| 1600-1700            | 2,5                          | 6,7                          | 2,41 | 84                  | -0,2    | -0,11 | -3                  | 6,9              | 2,52  | 87                  |
| 1500-1600            | 7,3                          | 16,9                         | 2,93 | 73                  | 2,7     | -0,08 | 12                  | 14,2             | 3,01  | 61                  |
| 1400-1500            | 12,4                         | 22,0                         | 1,69 | 56                  | 15,5    | 0,82  | 40                  | 6,5              | 0,87  | 16                  |
| 1300-1400            | 13,9                         | 21,8                         | 1,85 | 49                  | 24,3    | 1,68  | 55                  | -2,6             | 0,17  | -6                  |
| 1200-1300            | 14,3                         | 16,5                         | 1,28 | 37                  | 31,7    | 1,82  | 70                  | -15,2            | -0,54 | -34                 |
| 1100-1200            | 14,0                         | 11,3                         | 1,03 | 26                  | 42,1    | 2,61  | 95                  | -30,8            | -1,58 | -70                 |
| 1000-1100            | 10,6                         | 5,0                          | 0,59 | 15                  | 41,7    | 3,41  | 124                 | -36,7            | -2,82 | -110                |
| 900-1000             | 8,3                          | 4,4                          | 0,35 | 17                  | 37,2    | 4,46  | 142                 | -32,8            | -4,11 | -125                |
| 860-900              | 2,7                          | 2,0                          | 0,70 | 24                  | 12,2    | 4,50  | 142                 | -10,3            | -3,80 | -120                |
|                      |                              |                              | 0,80 |                     |         | 4,50  |                     |                  | -3,80 |                     |
| 860-1800             | 90,7                         | 118,8                        | 1,31 | 41                  | 205,8   | 2,27  | 72                  | -87,4            | -0,96 | -30                 |

Ákomumælingin byggist að mestu á einni mæilínu frá jökuljaðri upp á hábungu

jökulsins. Það ætti ekki að vera goðgá, að láta mælingar á þessari línu gilda fyrir allt vatnasvið Vestari-Jökulsár í Sátujökli, því það er svo mjótt. Einungis eru tveir mælistaðir utan línunnar (HN 1200A og V) en þeir sýna að nokkru munar á snjóalögum í sömu hæð, þó ekki miklu. Þar er þess að gæta að HN 1200 er í lægð og var þar hjarn frá fyrra ári undir nýja vetrarsnjónum og ekki auðvelt að ákvarða „áramót“. Var því valið að reikna með mælingunni við HN 1200A sem er í sömu hæð en 1 km til NA. Við HN 1200V, sem er tæpa 3 km til SV frá HN 1200, mældist vera 13% minni snjór en HN 1200A.

Ákomumæling á leysingarsvæði jökulsins og alveg upp í HN 1500 var víðast auðveld og því áreiðanleg. Mælinguna í HN 1600 og ofar verður hins vegar að taka með nokkurri varúð m.a. vegna þess að ekki náðist að vega snjóinn á hájöklinum. Ekki getur hún þó talist ósennileg.

Leysingarmælingin tókst vel þótt tvær stengur hefðu fallið. Fylgst var með hverju fram fór í júlí og með því að framreikna jökulbráðnun frá HN 1200A og HN 1100 má fara nokkuð nærri um hve mikið bráðnaði við HN 1000. Bráðnunartölur neðan 1000 m y.s. eru ónákvæmari og skoðast sem lágmarksgildi. Um tölurnar frá hájöklinum gildir það sama og áður að ekki náðist að vega snjóinn þar í vor. Samkvæmt niðurstöðutölum í töflu 4 leysti rúmlega 200 Gl af vatni af þessu jökulsvæði sumarið 1988. Við það má bæta a.m.k. 10 Gl vegna ákomu eftir 15. apríl sem ekki mældist. Leysingin hefur væntanlega skilað sér í Vestari-Jökulsá í Skagafirði að frátöldu því sem seig niður í jörðina og kemur upp utan vatnasviðs árinna. Einkennisþættir Sátujökuls eru teknir saman á línuriti í mynd 3.

Afkoman er einfaldlega reiknuð sem mismunur á ákomu og leysingu og því gilda þar sömu kostir og annmarkar sem fyrr er getið. Niðurstaðan er að Sátujökull á vatnasviði Vestari-Jökulsár í Skagafirði hefur rýrnað um 87,4 Gl. Það svarar til 13,4 % af meðalársrennsli Vestari-Jökulsár við Goðdali árin 1972 - 1987 en að flatarmáli er jökullinn 11,2 % af vatnasviðinu. Ef til vill er rýrnunin heldur minni en hér er gert ráð fyrir vegna ákomu í apríl og maí sem ekki mældist og hefur eflaust ekki bráðnað öll.

Með í töflu 4 er útreiknuð breyting á vatnsmagni á sekúndu á ferkílómetra miðað við allt árið. Að sjálfsögðu stendur leysing aðeins yfir sumarmánuðina og því verða afrennslistölur allt aðrar ef deilt er með þeim sekúndum sem liðu milli mælinga. Þá mælist afrennslið um 300 l/s/km<sup>2</sup> í 1000 m y.s. og ef aðeins er deilt með eiginlegu leysingatímabili sem er enn skemmra þá nálgast afrennslið 500 l/s/km<sup>2</sup> á neðanverðum jöklinum.

Ef gert er ráð fyrir að ákoma og leysing á vatnasviði Austari-Jökulsár í Skagafirði sé með svipuð móti og á svæðinu sem mælt var, þá hefur sá jökull rýrnað um tæplega 130 Gl á árinu (sjá töflu 5). Vatnasvið þessara tveggja áa á jöklinum verða að teljast náskyld þar sem þau snúa eins við áttum. Einkum ætti leysing að vera þar svipuð. Nokkur munur gæti verið á ákomu þar sem eystra vatnasviðið endar til suðurs á ísaskilum í um 1500 m y.s. en hitt hefur hábungu jökulsins að bakhjarli.

Tafla 5 SAMANBURÐUR Á AFKOMU 1987 - 1988

| Vatnasvið       | Flatarmál<br>km <sup>2</sup> | Ákoma<br>Gl | Leysing<br>Gl | Afkoma<br>Gl |
|-----------------|------------------------------|-------------|---------------|--------------|
| Vestari-Jökulsá | 90,7                         | 119         | 206           | - 87         |
| Austari-Jökulsá | 112,9                        | 140         | 269           | -129         |
| Blanda          | 222,0                        | 330         | 437           | -107         |

Samsvarandi reikningi má beita á Blöndujökul og fæst þar að við Blöndu hafi bæst tæplega 110 Gt af forða jökulsins þótt hann sé tvöfalt stærri að flatarmáli en vatnasvið Austari-Jökulsár á jökli (sjá töflu 5). Þetta kemur til af því að svo stór hluti Blöndujökuls liggur hátt yfir sjó. Áhrif jökuls á Blöndu eru því allt önnur en á Austari-Jökulsá. Óvissan í þessum reikningum er að vísu mun meiri en í samanburði skagfirsku jökulanna því að Blöndujökull snýr öðruvísi við áttum.

Sé þessum reikningsleik haldið enn lengra áfram þá má gera því skóna að Hofsjökull hafi rýrnað í heild um  $0,7 \text{ km}^3$  af vatni frá september 1987 til jafnlengdar 1988. En þá er maður kominn á hálan ís.