

JÖKLABREYTINGAR 1930–1960, 1960–1990 og 1991–1992

Oddur Sigurðsson
Orkustofnun
Grensásvegi 9, 108 Reykjavík

YFIRLIT

Jöklamælingamenn komu á 39 staði við jökulsporða haustið 1992. Þannig háttaði til á fimm þessara staða að ekki var unnt að mæla ýmist vegna snjóskafla sem lágu á jökuljaðrinum, vatn hindraði aðkomuna eða jaðarinn var hulinn auri svo að ekki sást í hann til mælinga. Af þeim 34 jökuljöðrum sem voru mældir höfðu 11 gengið fram, tveir staðið í stað en 21 hopað.

Sumarið 1992 var allkalt og tíð snjócoma á fjöllum og einkum til jökla. Sérstaklega voru hörð hret sem gengu yfir norðanvert landið um Jónsmessu og í lok ágúst. Snjóaði þá niður í byggð á Norðurlandi. Mjög dró úr jöklaleytingu við þetta bæði vegna kulda og vegna þess að þegar jöklar verða alhvítir að sumri, endurkasta þeir mörgum þeim geisla sem annars bræddi ís.

Á þeim jöklum sem mældir eru urðu ekki óvæntar breytingar utan þess að *Múlajökull* rauk af stað rétt einu sinni og var á fullri ferð þegar hans var vitjað í september.

Vel má nefna hér að gangur var í þrem öðrum jöklum á árinu þótt þeir séu ekki mældir sérstaklega. Fyrri hluta vetrar gekk jaðar *Þjórsárjökuls* fram um 200–300 m. Þarna var um að ræða syðsta þriðjung jökuljaðarsins frá Arnarfelli að Miklafelli. Ekki sáust um sumarið sprungur sem bentu til þess að þetta framskrið hafi náð upp fyrir „Lágsteina“.

Í mars og apríl 1992 gekk suðvestur horn *Köldukvíslarjökuls* fram um nokkur hundruð metra og stíflaði aftur upp Hvítalón sem tæmdist 1989. Sprungur sem tengdust þessum hreyfingum náðu upp með Hamrinum að norðan og varð vart í 1500 m y.s. a.m.k. að því er Ástvaldur Guðmundsson segir.

Magnús Tumi Guðmundsson veitti því athygli að norðvestur jaðar *Sléttjökuls* (norðanverður Mýrdals-

jökull) gekk fram á þessu ári. Ekki er vitað nákvæmlega hvenær og ekki hefur verið gengið úr skugga um hve langt jaðarinn gekk fram.

Rétt er að gera grein fyrir því að jöklar hér á landi hafa tvenns konar eðli sem vel er hægt að greina í flestum tilvikum. Hér er átt við að sumir jöklanna eiga það til að taka á rás með nokkurra ára eða áratuga millibili. Þetta gera þeir án þess að menn hafi komið auga á orsökina svo óbyggjandi sé. Að minnsta kosti virðist það óháð þeim veðurfarsþáttum sem venjulega hafa mest áhrif á jökla svo sem því hvort undan hefur gengið tímabil hlýinda eða kuldatíð með úrkomu. Sumir jöklar hlaupa sjaldan eða aldrei fram á þennan hátt. Þeim jöklum sem bregða svona undir sig betri fætinum hefur verið gefið heitið *framhlaupsjöklar* og kallast á ensku *surge-type glaciers*. Þessir jöklar hoga nánast alltaf ört í allmörg ár milli þess sem þeir ganga fram og er jaðar þeirra því jafnan flatur og sprungulítill jafnvel á tímabilum þegar aðrir jöklar ganga almennt fram. Héðan af verður sett merki í töfluna yfir jöklabreytingar við þá jökla sem taldir eru framhlaupsjöklar.

Svo sem sagt er hér að framan er yfirleitt hægt að sjá með stuttri athugun á sögu jökulsins hvort hann á vanda til að hlaupa fram með fyrr greindum hætti. Má telja mjög líklegt að þeir jöklar sem hafa hopað jafnt og þétt undanfarinn aldarfjórðung séu framhlaupsjöklar þótt ekki sé kunnugt um að í þá hafi komið mikill gangur í seinni tíð.

„ÁFKOMUMÆLINGAR“

Þegar byrjað var að mæla breytingar á sporðum íslenskra jökla 1930 var það m.a. gert til að finna samhengið milli veðurfars og jöklabreytinga. Ekki gerðu menn sér vonir um að einfalt yrði sjá þetta samhengi og

Tafla 1. AFKOMA NOKKURRA JÖKLA 1987 – 1992.

— MASS BALANCE 1987 – 1992.

Ár Year	Vetur Winter m	Sumar Summer m	Árið Annual m	Jafnvægislína Equilibr. m y.s. (m.a.s.l.)
Sátujökull				
1987-1988	1,31	-2,27	-0,96	1330
1988-1989	1,74	-1,24	0,50	1190
1989-1990	1,45	-2,05	-0,60	1340
1990-1991	1,94	-3,35	-1,41	1490
1991-1992	1,87	-0,81	1,06	1160
samt. '87-'92			-1,41	
Þjósárjökull				
1988-1989	2,22	-1,22	1,00	1010
1989-1990	1,75	-1,64	0,11	1160
1990-1991	2,09	-3,08	-0,99	1230
1991-1992	2,59	-0,98	1,61	1000
samt. '88-'92			1,73	
Blágnípujökull				
1988-1989	1,73	-1,28	0,45	1160
1989-1990	1,35	-2,02	-0,68	1300
1990-1991	1,73	-3,21	-1,49	1340
1991-1992	1,96	-1,28	0,68	1180
samt. '88-'92			-1,03	
Þrándarjökull				
1990-1991	2,25	-3,24	-0,99	>1240
1991-1992	2,27	-1,88	0,39	950
samt. '90-'92			-0,60	
Eyjabakkajökull				
1990-1991	2,28	-3,19	-0,90	~1150
1991-1992	2,11	-2,07	0,04	1070
samt. '90-'92			-0,86	
Tungnaárjökull				
1991-1992	1,75	-1,51	0,24	1120

var lengi ósk uppi um að afkoma jökla yrði mæld beint og þannig séð hvort jöklar hefðu stækkað eða minnkað þetta og þetta árið. Síðan 1988 hefur afkoma *Hofs-jökuls* verið mæld á vegum Orkustofnunar á þremur svæðum (*Sátujökull*, *Þjósárjökull* og *Blágnípujökull*) og seinna var bætt við *Þrándarjökli* og *Eyjabakkajökli* á Austurlandi. Árið 1992 hóf Raunvísindastofnun Háskóla Íslands að mæla afkomu vesturhluta *Vatnajökuls*. Þær voru ítarlegastar á *Tungnaárjökli*. Þykir ástæða til að birta helstu niðurstöður þessara mælinga í þessum kaffa um jöklabreytingar í Jökli enda er skeggið skylt hökunni (sjá töflu 1).

Þessar mælingar fara þannig fram að á hverju vori er snjódýpi mælt í mismunandi hæð á nokkrum stöðum

á jöklinum og snjórinn veginn. Út frá þessum gögnum er búið til ákomukort af jöklinum. Stengur eru reistar á nokkrum stöðum einnig í mismunandi hæð og að hausti er mælt hve mikið hefur bráðnað á hverjum stað.

ATHUGASEMDIR OG VIÐAUKAR

SNÆFELLSJÖKULL

Hyrningsjökull – skriður enn fram. „Við jökulröndina er nú mikil fönn frá s.l. vetri og er þessi mæling því ekki nákvæm, nær skaflinn 50 m lengra niður en ég áætla jökulröndina.“ skrifar Hallsteinn Haraldsson í Gröf.

DRANGAJÖKULL

Í *Kaldalóni* – „Jökulfláin sem mælt er í hefur þynnst mjög mikið í sumar, enda nýsnævi þarna hverfandi í vor vegna þess að í vetur var ráðandi vindátt SV og vestan. Að vísu gerði tvö slæm slydduveður af NA í október og nóvember 1991, en þann snjó tók mestallan fyrir jól.

Þrátt fyrir snjóléttan vetur og að þökkalega voraði voru verulegar fannir hér í brúnum í haust og Skjaldfönn stór og bústin. Orsökina var að það var ákaflega hráslagalegt og sólarlítið í maí og júní og fádæma slydduhrakviðri um Jónsmessu og þó júlí væri bjarglegur og fram til 20. ágúst dugði það skammt. Frá 27. ágúst til 10. september var NA hrakviðri og fentti niður á láglandi öðru hvoru. Síðan góður sumarauki til veturnáttu, en engu að síður fær þetta sumar afleitt eftirmæli, spretta léleg, dilkar í lakara lagi og ber náðu ekki að þroskast.

En vera má að sumarið í fyrra sem var einstaklega hlýtt og hagstætt geri það að verkum að samanburðurinn við það skaði nokkuð þessa nýliðnu sumarómynd.“ segir í bréf frá Indriða Aðalsteinssyni á Skjaldfönn.

Reykjarfjarðarjökull – Guðfinnur Jakobsson segir m.a. í löngu bréfi: „Jökuláin hefur nú færst nær syðri hlíðinni. Jökulsporðurinn er orðinn æði brattur til að sjá. Þó tel ég ekki að hann gangi niður á næsta ári en mér sýnist að það geti orðið stutt í það, því áin er komin í nýjan farveg.“ Guðfinnur skrifar um stóran „hraunhrygg, sem liggur meðfram hlíðinni. Sá haugur kom undan jökli á árunum 1972 til 1975 því



Mynd 1. Sprunga í jaðar Múlajökuls vorið 1993 rétt eftir að hann hætti að skriða fram. — *Crevasse in the terminus of Múlajökull just after termination of surge.* Ljósmynd/Photo Oddur Sigurðsson.

ártalið 1975 er greytt í klöpp þar sem er smá varða rétt heiman við þennan haug.“ Guðfinnur setti upp tvö ný rör merkt JÖRFI 199 og 200, það síðara nær jökli. Eru 620 m milli merkjanna.

Leirufjarðarjökull – Í bréfi Sólbergs Jónssonar er þetta: „Það gerði mikið hret eftir miðjan ágúst og fennti þá mikið. Það var mjög slæmt veður næstu 4 helgar án þess að gefa norður, svo báturinn var tekinn upp og settur í hús. Eftir miðjan september gerði mjög góðan kafla, sem varði langt fram eftir október, en samt var hann ekki nógur til þess að snjó, sem kom í ágúst, tæki upp.

Vetur var frekar snjóléttur og þegar ég kom norður í júní byrjun var farið að sjást í jökul. Þann 23. júní gerði mikið Jónsmessuhret, sem stóð í 3 daga, og fennti þá mjög mikið alveg niður í sjó. Þennan snjó tók ekki upp af jökli fyrr en eftir verslunarmannahelgi. Lofthiti varð ekki í sumar og jökulá varð ekki mórauð. Sem sagt þetta var sumarið, sem ekki kom.“

NORÐURLANDSJÖKLAR

Hálsjökull – Þórir Haraldsson segir frá 10. ferð sinni að Hálsjökli: „..... Nýsnævið sem er að stofni til síðan mánaðamótin ágúst/september hefur rýrnað svo

að það lá aðeins yfir síðustu ca. 300 m að jöklinum. Hjarnskánin var á mörkunum að vera mannheld. Dýpt nýsnævis kom á óvart. Grafa þurfti 55-60 cm djúpar rásir til að finna jökulsporðinn....“

HÖFSJÖKULL

Sátujökull – Á mælingablaði segir Bragi: „Það er að verða erfitt að ákvarða eiginlegan jökuljaðar, þar sem jökullinn er að hverfa af um 200 m svæði, þar sem nú er orðið aðallega möl og aur á yfirborði en glyttir í ís hér og hvar undir. Þar fyrir ofan er jökullinn sléttur og ósprunginn en brattí virðist hafa aukist ca. 3-400 m ofar.“

Nauthagajökull – Hér er ástand allt mjög svipað því sem var í fyrra.

Múlajökull – Leifur Jónsson segir frá miklum gangi í Múlajökli: „Við mælingar '90 og '91 var jökullinn nánast sléttur orðinn eftir hlaupið '86 og gengið yfir hann. Hann hafði hogað ár hvert svo sem vera ber eftir hlaup. Nú brá svo við að sá slétti jökull frá því í fyrra var að því er virtist allur í framskriði og mjög sprunginn (Mynd 1). Enginn garður var framan við og má skýrast af því að sporðurinn virtist mjög þunnur. Hjalli hefur myndast uppi í jöklinum og eru sprungur

tróllstegar frá hjallanum og hornrétt á jaðar jökulsins. Mikild sprungukraðak er í hlífðinni ofan hjallans og eru þær samsíða jökuljaðrinum.

Framskrið virðist jafnvel meira bæði austan og vestan við þennan mælistað [Múlajökull S]. Ísstykki féllu úr hinum háttliggjandi jaðri með brestum.“

MÝRDALSJÖKULL

Sólheimajökull – Bæði austur- og vestur-tungan skrifa fram en jökullinn hörfaði uppi á Jökulhaus. Valur Jóhannesson tekur fram að jökullinn sé lægri og ekki eins úfinn og undanfarin ár.

VATNAJÖKULL

Tungnaárjökull – Hafliði Bárður tók eftir því að miklar breytingar eru orðnar á jöklinum og hann mjög sprunginn alla leið frá sporði og upp fyrir 1200 m y.s.

Skeiðarárjökull – Við mælingu í fyrrihaust var enn gangur í jöklinum við vestasta merkið sem Eyjólfur á Núpsstað mælir og er framskriðið sem hér mælist síðustu hreyturnar af framhlaupi jökulsins 1991. Að austan er jökuljaðarinn aftur farinn að hopa.

Skaftafellsjökull – Guðlaugur bóndi á Svínafelli veitti því eftirtekt að jökulsporðurinn gekk fram fyrr á árinu en var kominn í sömu stöðu og í fyrri haust við mælinguna í október.

ÖRÆFAJÖKULL

Virkisjökull – Guðlaugur tekur einnig fram að Virkisjökull hafi þynnst en brúnin sé svo aurborin að hún bráðnar mjög hægt.

Kvíár-, Hrutár-, Fjalls- og Breiðamerkurjökull V – Í bréfi sem Flosi Björnsson á Kvískerjum skrifar með mælingaskýrslum Helga bróður síns segir m.a.: „Fjallsjökull mun og nokkuð lækkaði og Hrutárjökull við Ærfjall, en hins vegar ekki við Múlann, þar sem hann rekur sig á hamrabrúnina inn af Múla.

Kvíárjökull er kyrrstæður og jaðarinn að mestu hulinn grjóttjökli. Mun tilgangslaust að mæla þar framvegis meðan svo er. Jökull sést þó við lónið en mun kyrrstæður. Annars er Kvíárjökull sléttur framantil að baki grjóttjökulsins alllangt uppeftir.“

VATNAJÖKULL

Breiðamerkurjökull – Í bréfi Flosa er einnig sagt frá því að Breiðmerkurjökull hafi lækkað verulega í sumar langt inneftir. Steinn Þórhallsson segir á mælingablaði sem á við staðinn næst Fellsfjalli: „Á mælistað er jaðar jökulsins ekki eins brattur og í fyrri, annars lítil breyting þarna. Á mælistað við Jökulsá er vatnið milli jökuls og lands svipað og í fyrri, og jökullinn lægri.“

Skálafellsjökull – Breytt var stefnu á línunni sem ákvarðast af merkjum nr. 158 og 159 þannig að hún vísar nú beint upp eftir jöklinum.

Heinabergsjökull – Hornamælingin yfir lónið er fremur ónákvæm og ber því að taka 90 m framskriði jökulsins með fyrirvara.

SUMMARY

GLACIER VARIATIONS 1930–1960, 1960–1990, and 1991–1992

In late summer and fall 1992 glacier variations were recorded at 39 locations, 11 tongues showed advance, 2 were stationary and 21 retreated. Five of the visited stations were inaccessible because of snow, lagoons or debris.

The summer of 1992 was a cool one with frequent snow fall in the highlands particularly in the north. Ablation was thus exceptionally low.

Múlajökull started surging in late summer and was at full speed at the time of measurement. Three other glaciers not regularly measured surged this period, i.e. SE part of Hofsjökull, southern part of Köldukvíslarjökull in W-Vatnajökull and NW corner of Mýrdalsjökull. In the table of glacier variation there is now a sign by each glacier that is considered a surge-type glacier.

Results of direct measurements of mass balance that are carried out at the National Energy Authority and the Science Institute of the University are reported in table 1.

TAFLA 1. Jöklabreytingar 1930–1960, 1960–1990 og 1991–1992

TABLE 1. *Glacier variations 1930–1960, 1960–1990, and 1991–1992*

Jökull	1930–1960	1960–1990	1991–1992	Dags. 2 síð. mæl. Date of 2 last obs.	Mælingamaður Observer
Snæfellsjökull					
Jökulháls	' ³⁴ -750	sn	sn	91.09.14– 92.10.13	Hallsteinn Haraldsson Gröf
Hyrningsjökull	' ³¹ -916	+121	+2	91.09.14– 92.10.13	Hallsteinn Haraldsson Gröf
Drangajökull					
Kaldalónsjökull »	' ³¹ -500	-974 ' ⁸⁸	-22	91.09.13– 92.09.20	Indriði Aðalsteinsson Skjaldfönn
Reykjafjarðarjökull »	' ³¹ -429	-1389	-10	91.08.11– 92.08.22	Guðfinnur Jakobsson Bolungarvík
Leirufjarðarjökull »	' ³¹ +34 ' ⁵⁷	' ⁵⁷ -697	0	91.08.11– 92.08.07	Sólberg Jónsson Bolungarvík
Norðurlandsjökla					
Gljúfurárjökull	' ³⁸ -182 ' ⁵⁹	' ⁵⁹ -174 ' ⁸⁹	—	89.07.23–	Chris Caseldine Exeter
Hálsjökull	—	' ⁷² -44 ' ⁸⁸	+6	91.09.11– 92.10.02	Þórir Haraldsson Akureyri
Langjökull					
Hagafellsjökull V »	' ³⁴ -1306 ' ⁶¹	' ⁶¹ +33	—	90.09.02–	Theódór Theódórsson Reykjavík
Hagafellsjökull E »	' ³⁴ -1620	+779	—	90.09.01–	Theódór Theódórsson Reykjavík
Jökulkrókur	—	' ⁵⁹ -305 ' ⁹¹	—	91.09.08–	Theódór Theódórsson Reykjavík
Hofsjökull					
Lambahraunsjökull	' ⁵⁰ -210 ' ⁵⁹	' ⁵⁹ -169	sn	91.09.01– 92.09.20	Bragi Skúlason Sauðárkróki
Sátujökull	—	' ⁸³ -131	-8	91.09.01– 92.09.20	Bragi Skúlason Sauðárkróki
Nauthagajökull	' ³² -474	-151	+1	91.09.28– 92.09.26	Leifur Jónsson Reykjavík
Múlajökull V »	—	' ⁶⁶ -66	+24	91.09.28– 92.09.26	Leifur Jónsson Reykjavík
Múlajökull S »	' ³² -499	+130	+49	91.09.28– 92.09.26	Leifur Jónsson Reykjavík

Jökull	1930–1960	1960–1990	1991–1992	Dags. 2 síð. mæl. Date of 2 last obs.	Mælingamaður Observer
Eyjafjalla- og Mýrdalsjökull					
Gígjökull	-675 ⁵⁸	⁵⁸ +231	—	90.09.23–	Theódór Theódórsson Reykjavík
Sólheimajökull V»	-845	+318	+13	91.09.29– 92.10.17	Valur Jóhannesson Reykjavík
Sólheimajökull Jökulhaus	-419	+243	-5	91.09.29– 92.10.17	Valur Jóhannesson Reykjavík
Sólheimajökull E	-729	+273	+13	91.09.29– 92.10.17	Valur Jóhannesson Reykjavík
Öldufellsjökull»	—	⁶⁶ -141 ⁸⁹	—	89.08.24–	Gissur Jóhannesson Herjólfstöðum
Vatnajökull					
Tungnaárjökull»	⁵⁵ -200	-2626	-11	91.09.14– 92.10.04	Hafliði Bárður Harðarson Reykjavík
Síðujökull V»	—	⁶⁴ -1093	-27	91.09.28– 92.09.16	Björn Indriðason Reykjavík
Síðujökull E»	—	⁶⁶ -1100	⁹⁰ -170	90.09.22– 92.09.16	Björn Indriðason Reykjavík
Skeiðarárjökull V	³² -2098	-190	+86	91.10.15– 92.10.29	Eyjólfur Hannesson Núpsstað
Skeiðarárjökull E ₁ » sæluhús	—	⁶⁶ +102	-28	91.10.05– 92.10.10	Bragi Þórarinnsson Reykjavík
Skeiðarárjökull E ₂	³² -688	+20	-10	91.10.05– 92.10.10	Bragi Þórarinnsson Reykjavík
Skeiðarárjökull E ₃ farvegur	—	⁶⁶ -62	-3	91.10.05– 92.10.10	Bragi Þórarinnsson Reykjavík
Morsárjökull	³² -868	-58	-52	91.10.06– 92.10.11	Bragi Þórarinnsson Reykjavík
Skaftafellsjökull	³² -992	-116	0	91.10.15– 92.10.24	Guðlaugur Gunnarsson Svínafelli
Öræfajökull					
Svínafellsjökull	³² -426	+6	+7	91.10.15– 92.10.24	Guðlaugur Gunnarsson Svínafelli
Virkisjökull	³² -331	-100	0	91.10.15– 92.10.24	Guðlaugur Gunnarsson Svínafelli
Falljökull	³² -331	+115	-14	91.10.15– 92.10.24	Guðlaugur Gunnarsson Svínafelli
Kvíárjökull	³⁴ -534	+39	sn	91.10.13– 92.09.10	Helgi Björnsson Kvískerjum
Hrútarjökull	⁴⁸ -127	-24		91.10.11– 92.09.10	Helgi Björnsson Kvískerjum
Fjallsjökull Gamlasel	—	⁶⁶ -158	-25	91.10.11– 92.09.10	Helgi Björnsson Kvískerjum

Jökull	1930–1960	1960–1990	1991–1992	Dags. 2 síð. mæl. Date of 2 last obs.	Mælingamaður Observer
Öræfajökull framhald					
Fjallsjökull Fitjar	' ⁴⁸ -84	-76	-39	91.10.11– 92.09.10	Helgi Björnsson Kvískerjum
Fjallsjökull Breiðam.fj.	—	' ⁶⁶ -38 ' ⁸⁷	' ⁸⁷ -22	91.10.11– 92.09.09	Helgii Björnsson Kvískerjum
Breiðamerkurj. V Breiðam.fj.	—	' ⁶⁶ -508	-57	91.09.03– 92.09.09	Helgi Björnsson Kvískerjum
Vatnajökull					
Breiðamerkurj. V Breiðárskáli	' ³² -1159	-1163 ' ⁸³	sn	83.09.12– 92.09.09	Helgi Björnsson Kvískerjum
Breiðamerkurj. V Nýgræðnabakki	—	' ⁶⁶ -1202	-69	91.08.20– 92.09.09	Helgi Björnsson Kvískerjum
Breiðamerkurj. E Jökulsá/Stemma	' ³² -1349	-906	sn	90.09.29– 92.10.24	Steinn Þórhallsson Breiðabólstað
Breiðamerkurj. E Fellsfjall	—	' ⁶⁶ -750	-24	91.10.25– 92.10.24	Steinn Þórhallsson Breiðabólstað
Brókarjökull	' ³⁵ -655	+318	—	90.10.19–	Oddur Sigurðsson Reykjavík
Skálafellsjökull E	-805	-206	+2	90.10.19– 92.10.10	Oddur Sigurðsson Reykjavík
Heinabergsjökull V	-1224	-888	+91	90.10.18– 92.10.14	Eyjólfur Guðmundsson Nesjum
Fláajökull austan Hólmsár J 148	-944	-166 ' ⁹¹	-1	91.11.09– 92.11.01	Eyjólfur Guðmundsson Nesjum
Fláajökull austan Hólmsár J 150			+10	91.11.09– 92.11.01	Eyjólfur Guðmundsson Nesjum
Hoffellsjökull V	-1646	-938	-2	90.10.19– 92.10.09	Oddur Sigurðsson Reykjavík
Hoffellsjökull E	-209	-99	—	90.10.19–	Þrúðmar Sigurðsson Miðfelli
Eyjabakkajökull»	—	' ⁷² +940 ' ⁸⁵	—	85.09.22–	Gunnsteinn Stefánsson Egilsstöðum
Brúarjökull»	—	' ⁶³ -1598 ' ⁸⁸	—	88.11.09–	Ásgeir Gunnarsson Egilsstöðum
Kverkjökull	—	' ⁶³ -72 ' ⁸⁹	—	89.10.10–	Ásgeir Gunnarsson Egilsstöðum

+ merkir framrás

– merkir hop

sn merkir að eitthvað hindri mælingu (snjór, lón eða þ.u.l.)

» táknar framhlaupsjökul

— merkir ekki mælt.