

VEÐURSTOFA ISLANDS

R E G L U R

um

VEÐURSKYTI OG VEÐURATHUGANIR

Reykjavík 1958

EFNISYFIRLIT

	Bls.
Inngangur	3
Fyrsti kafli - Skeytalyklar	5
Annar kafli - Töflur	8
Þriðji kafli - Skeytastafirnir í stafrófsröð og athugasemdir um tilheyrandi veður- athuganir	27
Fjórði kafli - Um siritandi mælitæki	49
Fimmti kafli - Ýmsar athuganir	52
Skýringamyndir	59

INNANGUR

Atvinnuvegir þjóðarinnar eru í mjög ríkum máli háðir veðráttunni, og má því öllum vera augljós nauðsyn þess, að gerðar séu sem gleggstar og nákvæmastar veðurspár. Margir geta einnig átt líf sitt undir því, að varað sé í taka tíð við óveðrum. Það ríður því mikið á, að veðurathuganirnar, sem spáð er eftir, séu nákvæmar og samvirkulega gerðar.

En veðurathuganir hafa einnig annan og fjölbætta tilgang: Þær eru notaðar til að fá sem gleggsta þekkingu á veðurfari landsins. Þær eru heimildir til vísindalegra rannsókna í veðurfræði, og síðast en ekki síst gera þær kleift að svara fjölda fyrirspurna frá einstaklingum og opinberum stofnunum um veður og veðurfar.

Leiðbeiningar þær, sem hér birtast, eru ný útgáfa af leiðbeiningum, sem Veðurstofan gaf út árið 1954, og er fyrirkomulag að mestu óbreytt.

I fyrsta kafla eru skeytalyklar taldir upp.

I öðrum kafla eru töflur, sem ætla má, að oft þurfi að fletta upp, t.d. um skyggni, veður, ský o.s.frv. Töflunum er raðað í stafróferð eftir skeytastöfum.

I þriðja kafla koma svo nánari leiðbeiningar og skýringar. Þar er líka farið eftir stafróferð skeytastafa. Til hæðarauka er prentað efst á hverri blaðsíðu, um hvaða staf eða stafi er fjallað á þeirri síðu.

Fjórði kafli fjallar um siritandi mælitæki.

Fimmti kafli er um ýmsar athuganir.

Þau veðurskeyti, sem hér er lýst, eru þrenns konar:

- 1) Almenn veðurskeyti, sem eru gerð á einum eða fleiri af eftirtöldum tímum: 02, 05, 08, 11, 14, 17, 20, 23 (ísl. miðtími). Ekki má skeika um meira en 10 mín. til eða frá um athugunartímann, en á allmörgum veðurathugunarstöðvum þurfa skeytin þó að vera tilbúin 5 mínútum fyrir heila tímann.

Hafi veðrið breytt að einhverju leyti, meðan á athugun stöð, skal gera viðeigandi leiðréttingu á skeytinu, svo að það lýsi veðrinu á þeirri mínútu, þegar skeytið er sent, ef rétti athugunartíminn er ekki alveg kominn.

- 2) Klukkutímaskeyti frá flugvöllum. Þessi skeyti skal aðeins senda frá stöðvum, sem fá um það sérstök fyrirmæli frá Veðurstofunni.
- 3) Veðurbrigðaskeyti, sem eru send, þegar mikilvæg veðurbrigði verða, frá þeim stöðvum, sem fá um það sérstök fyrirmæli.

Auk þessara skeyta eru athugunarmenn beðnir að senda skeyti um haffis, eldgos og jarðskjálfta samkvæmt sérstökum leiðbeiningum í fimmta kafla.

Um tímaröð athugana

Til þess að veðurskeytin komi að sem bestum notum, er mikilvægt að veðurathuganir séu gerðar stundvíslega og samtímis á öllum stöðvum. Einkum gildir þetta um þá þatti veðursins, sem breytast ört.

Venjulega á að athuga fyrst þau atriði, sem eru áætluð: jarðlag, sjólag, tegundir skýja, hæð þeirra og magn, veður, skyggni, vindátt og veðurhæð (ef vindmælir er ekki á stöðinni).

Að þeim athugunum loknum á að framkvæma mælingar í þessari röð:

- a) Mælingar úti: Snjódypt, úrkoma, lágmark við jörð, hiti á þurrum og votum hitamæli, hámarkshiti, sprittstaða lágmarksmælis, lágmarkshiti, hitastig hámarksmælis, eftir að mælirinn hefur verið sleginn niður.
- b) Mælingar innanhúss: Vindhraði (ef vindhraðamælir er á stöðinni), breyting á siritandi loftvog, og síðast á að lesa af loftvoginni. Atriðandi er, að sá aflestur fari fram sem næst réttum athugunartíma.

Stundum er nauðsynlegt að víkja að einhverju leyti frá þessari athugunaröð. T.d. þarf að taka úrkomumæli inn tímanlega til þess að bræða snjó, þegar þess er þörf. Ef einhver atriði veðursins hafa breytt frá því að athugað var, áður en veðurskeytið er sent (t.d. ef úrkoma hefur byrjað eða stytt hefur upp, eða vindátt eða veðurhæð hefur breytt), verður að breyta skeytinu, svo að það gefi sem bestar upplýsingar um veðrið á athugunartíma.

Ef nauðsynlegt er af einhverjum orsökum að ljúka athugun nokkru fyrr en á réttum tíma, t.d. vegna símsendingar á veðurskeyti, skal skrifa athugunartímann með mínútu nákvæmni í dálkinn "K1". Gildir þetta, ef athugun er lokið fyrr en 10 mín. fyrir heila tímann.

Til minnis

Hér fara á eftir nokkur atriði, sem athugunarmenn þurfa að hafa hugföst:

Skrifið allar skýrslur með bleki, skýrt og greinilega.

Skrifið allar tölur greinilega, svo að enginn vafi sé t.d. á því, hvort um er að ræða 3, 5 eða 8; 1, 7, 9 eða 4; 6 eða 0, o.s.frv.

Gætið þess að ekki ruglist í dálkunum aflestur mismunandi hitamæla, lágmark, hámark, votur og þurr hiti, sprittstaða o.s.frv.

Munið að skrá í veðurbók eða skýrslu þegar einhverjar breytingar verða á veðurathugunum eða tækjum, mælar brotna o.s.frv.

Munið að útfylla öftustu blaðsíðu veðurbókarinnar, um áhöld og tíðarfar mánaðarins, áður en bókin er send.

Sendið veðurbók og önnur skjöl eins fljótt og við verður komið eftir mánaðamót.

F Y R S T I K A F L I

SKEYTALYKLAR

Hvert veðurskeyti er nokkur talnaorð, og eru oftast 5 tölustafir í hverju orði. Hver tala lýsir ákveðnum þætti veðursins. Fer það eftir því, hvar í skeytinu talan stendur, hvaða þætti hún lýsir og hvernig.

Skeytalyklarnir, táknaðir með bókstöfum, eru þessir:

Almenn veðurskeyti (SYNOP):

- Kl. 08: iii Nddff VVwwW PPPTT N_nC_LhC_MCH T_dT_dapp (99ppp) 7RRT_nT_n
2T_gT_gEs 4TSf_xf_x (8N_sCh_sh_s)
- Kl. 17: iii Nddff VVwwW PPPTT N_nC_LhC_MCH T_dT_dapp (99ppp) 7RRT_xT_x
4TSf_xf_x (8N_sCh_sh_s)

A öðrum tímum: iii Nddff VVwwW PPPTT N_nC_LhC_MCH T_dT_dapp (99ppp).

- 1) Allar stöðvar senda 6 fyrstu orðin. Orðinu T_dT_dapp má þó sleppa, ef ekki er annaðhvort siritandi loftvog eða votur hitamælir á stöðinni.
- 2) Orðið 99ppp er sent, ef loftvog hefur breyttzt um meira en 10 mb á síðustu 3 klukkustundum.
- 3) Orðið 7RRT_nT_n er sent, ef annaðhvort er úrkomumælir eða lágmarksmælir á stöðinni.
- 4) Orðið 7RRT_xT_x er sent, ef annaðhvort er úrkomumælir eða hámarksmælir á stöðinni.
- 5) Orðin 2T_gT_gEs og 4TSf_xf_x senda þær stöðvar, sem fá um það sérstaka tilkynningu.
- 6) Orðið 8N_sCh_sh_s er ekki sent reglulega, nema þess sé sérstaklega óskað. Hins vegar skal senda það, ef sérstaklega er óskað eftir því.
- 7) Þegar sérstaklega stendur á, skal bæta einu eða fleirum af eftirfarandi orðum aftan við skeytið:

HAGL - þegar hagl fylgir þrumuveðri á athugunartíma.

HAGL Á MILLI - þegar hagl hefur fylgt þrumuveðri á tímabilinu, sem W á við.

SNJOEL eða SLYDDUÉL - þegar snjóél eða slydduéll hafa komið á tímabilinu, sem W á við, en hitinn er þó hærri en 0°C.

SANDFOK eða MOLDROK - þegar sandfok eða moldrok hefur verið á tímabilinu, sem W á við, en hitinn er lægri en 0°C.

Klukkutímaskeyti frá flugvöllum (AERO):

AERO GGgg iii Nddff VVwwW $\delta N_s Ch_{sh}_s$ OTTTdTd

- 1) AERO er aðeins sent eftir sérstöðum fyrirmælum.
- 2) Í þessum skeytum setti ekki að nota tölurnar 90-99 í lykluðum fyrir VV og h_{sh}_s .
- 3) Um orðið $\delta N_s Ch_{sh}_s$:

Þetta orð má endurtaka og tilgreina þannig fleiri en eitt skýjalag, og á fyrsta orðið þá ávallt við lágsta lagið og svo koll af kolli. Skýjalögin, sem tilgreina á, eru ákveðin eftir eftirfarandi reglum:

- 1) lágsta skýjalag án tillits til skýjamagns ($N_s=1$ eða meira).
- 2) næsta skýjalag fyrir ofan, sem hefur meira skýjamagn en $N_s=2$ (þ.e. $N_s=3$ eða meira).
- 3) næsta skýjalag þar fyrir ofan, sem hefur meira skýjamagn en $N_s=4$ (þ.e. $N_s=5$ eða meira).

Til þess að unnt sé að tilgreina magn hinna mismunandi skýjalaga, er nauðsynlegt að fylgjast vel með skýjunum milli athugana.

Þegar heiðskýrt er, skal sleppa orðinu $\delta N_s Ch_{sh}_s$.

Þegar $N_s=9$, verður þetta orð $\delta 9xh_{sh}_s$, þar sem h_{sh}_s táknar skyggni upp á við.

- 4) Við skeytið má bæta upplýsingum í mæltu máli, ef nauðsyn krefur. Má þar t.d. nefna frostrigningu, hagl, misvindi, slyddu, sandfok, skafrenning. Má þá tilgreina nánar tímunn, þegar þessi fyrirbæri voru athuguð, og hvert þau stefna. Ennfremur má nefna hæð á efra borði skýja, ský á tilteknum fjöllum, þoku í dölum o.s.frv.

Veðurbrigðaskeyti (hættuskeyti og bataskeyti):

MMMMM)
) GG~~GG~~W₂ iii Nddff VVwwW (8N_sCh_sh_s) (OTTT_dT_d).
BBBBB)

Þessi skeyti senda einungis þær stöðvar, sem fá um það sérstök fyrirmæli frá Veðurstofunni.

Orðið MMMMM er notað framan við hættuskeyti, en BBBBB framan við bataskeyti. Ef veðrið versnar að einu leyti, en batnar að öðru leyti, skal nota orðið MMMMM.

Um þennan lykil gilda 2. og 3. grein í kaflanum um AERO-lykilinn hér á undan.

Veðurbrigðaskeyti skal senda, þegar þýðingarmiklar breytingar verða á eftirtöldum veðurþáttum:

Vindátt eða veðurhæð.
Skyggni.
Skýjahæð eða skýjamagn.
Úrkoma.
Sandfok eða skafrenningur.
Þrumuveður.
Hvirfilvindur.

Nánari skýringar verða sendar sérstaklega til þeirra veðurathugunarmanna, sem senda eiga veðurbrigðaskeyti.

A N N A R K A F L I .

TÖFLUR

a Einkenni loftvogarbreytinga síðustu 3 klst.

^	0	Stigandi, síðan fallandi)Loftvog stendur jafn-)hátt eða herra en)fyrir 3 tímum.
^	1	Stigandi og síðan óbreytt; <u>eða</u> stigandi og síðan hægur stigandi.)
^	2	Stigandi (jafnt eða óreglulega).)Loftvog stendur)herra en fyrir)3 tímum.
^	3	Fallandi eða óbreytt, síðan stigandi; <u>eða</u> stigandi og síðan örar stigandi.)
^	4	Loftvog eins og fyrir þrem tímum, breytingin óregluleg eða regluleg.)
^	5	Fallandi, síðan stigandi.)Loftvog stendur jafnlágt)eða lægra en fyrir)3 tímum.
^	6	Fallandi, síðan óbreytt; <u>eða</u> fallandi og síðan hægur fallandi.)
^	7	Fallandi, jafnt eða óreglulega.)Loftvog stendur lægra)en fyrir 3 tímum
^	8	Óbreytt eða stigandi, síðan fallandi; <u>eða</u> fallandi og síðan örar fallandi.)
^	9	Ekki notað.)

C Skýjategund (í flugvallaskeytum og veðurbrigðaskeytum).

	(Latínuheiti)
0 Klósigar	<u>C</u> irrus
1 Maríutása	<u>C</u> irrocumulus
2 Blika	<u>C</u> irrostratus
3 Netjuský	<u>A</u> lto <u>c</u> umulus
4 Gráblika	<u>A</u> ltostratus
5 Regnþykkni	<u>N</u> imbostratus
6 Flákaský	<u>S</u> trato <u>c</u> umulus
7 Þokuský	<u>S</u> tratus
8 Bólstraský	<u>C</u> umulus
9 Skúraský	<u>C</u> umulonimbus
X Engin ský sjáanleg vegna myrkurs, þoku, sandfoks eða áþekkra fyrirbrigða.	

C_H-ský

(Klósigar, maríutása og blika).

6000 - 10000 m 6-10 km.

C_H

- 0 Engin C_H-ský.
- 1 Klósigatnefjar eða vatnslær, dregur ekki upp á loftið.
- 2 Klósigakembur, stundum strýjaðar, fara venjulega ekki vaxandi og virðast stundum leifar af steðja á skúraskýi; eða klósigaborgir eða klósigahnökrar.
- 3 Klósigakembur myndaðar af skúraskýjum.
- 4 Vatnslær eða klósigatnefjar, sem dregur upp á loftið og fara venjulega þykkandi.
- 5 Klósigar (oft stafaðir) og blika, eða eingöngu blika. Skýin dregur upp á loftið, og venjulega fara þau þykkandi, en samfellda blikan nær ekki 45° yfir hafflöt.
- 6 Klósigar (oft stafaðir) og blika, eða blika eingöngu. Skýin dregur upp á loftið og venjulega fara þau þykkandi, samfellda blikan nær meir en 45° yfir hafflöt, en hylur

- þó ekki allt loftið.
- 7 Blika um allt loftið.
- 8 Blika, sem fer ekki vaxandi og hylur ekki allt loftið (fyrirstöðublika).
- 9 Mariutása eingöngu, eða meira af henni en öðrum C_H -skýjum.
- X C_H -ský sjást ekki vegna myrkurs, þoku, sandfoks eða áþekkra fyrirbæra, eða vegna samfelldra lægri skýja.

C_L -ský

(Flákaský, þokuský, bólstraský og skúraský)

0-2000 m 0-2100 m

C_L

- 0 Engin C_L -ský.
- 1 Hnoðrar eða ruðningur af bólstraskýjum, ekki þó hroði (óveðursruðningur).
- 2 Bólstrar eða klakkar. Ásamt þeim geta verið hnoðrar, ruðningur bólstraskýja eða flákaský. Neðra borð allra skýjanna er í sömu hæð.
- 3 Skúraklakkar. Ásamt þeim geta verið bólstraský, flákaský eða þokuský.
- 4 Flákaský mynduð af bólstraskýjum.
- 5 600-2000 Flákaský, önnur en þau, sem eru mynduð af bólstraskýjum.
- 6 Þokuský, hula eða ruðningur, þó ekki hroði (óveðursruðningur).
- 7 ^{Hroðir} Hroði (óveðursruðningur, vindhrafnar). Ruðningur af þokuskýjum eða bólstraskýjum, venjulega undir gráblíku eða regnþykki.
- 8 300-1000 Bólstraský og flákaský, neðra borð þeirra ekki í sömu hæð. Flákaskýin eru ekki mynduð af bólstraskýjum.
- 9 Skúraflókar, oft með steðja. Ásamt þeim geta verið skúraklakkar, bólstraský, flákaský, þokuský eða hroði (óveðursruðningur).
- X C_L -ský sjást ekki vegna myrkurs, þoku, sandfoks eða áþekkra fyrirbæra.

C_M -ský

(Netjuský, gráblíka og regnþykkni)

C_M

- 0 Engin C_M -ský.
- 1 Þunn gráblíka.
- 2 Þykk gráblíka eða regnþykkni.
- 3 Einföld og þunn netjuskýjabreiða.
- 4 Þunn netjuský (oft vindskafin), í stöðugri ummyndun og stundum í fleiri en einni hæð.
- 5 Þunn netjuskýjabönd, eða ein eða fleiri breiður af þunnum eða þykkum netjuskýjum, sem dregur upp á loftið og fara venjulega þykkandi.
- 6 Netjuský mynduð af bólstraskýjum eða skúraskýjum.
- 7 Lagskipt netjuský, þunn eða þykk; eða einföld breiða af netjuskýjabykkni, sem dregur ekki upp á loftið; eða netjuský ásamt gráblíku eða regnþykkni.
- 8 Netjuskýjaborgir eða netjuskýjahnökrar.
- 9 Netjuský á skúralegum himni, yfirleitt í fleiri en einni hæð.
- X C_M -ský sjást ekki vegna myrkurs, þoku, sandfoks eða áþekkra fyrirbæra, eða vegna samfelldra lægri skýja.

dd

Vindáttin

Ef vindáttin er ekki athuguð í gráðum á vindátta-
mæli, heldur eftir áttunum N, NNA, NA o.s.frv. skal nota
eftirfarandi töflu til að finna dd:

<u>Att</u>	<u>dd</u>	<u>Att</u>	<u>dd</u>	<u>Att</u>	<u>dd</u>
Logn	00	SA	14	V	27
NNA	02	SSA	16	VNV	29
NA	05	S	18	NV	32
ANA	07	SSV	20	NNV	34
A	09	SV	23	N	36
ASA	11	VSV	25	Breyti- lög átt	99

E Jarðlag

- 0 Purrt í rót, ekki verulegt ryk á grasi.
- 1 Rakt í rót.
- 2 Vatnselgur (pollar hafa myndast).
- 3 Jörð alauð, en frosin og purr.
- 4 Glerungur á jörð, en enginn snjór eða krap.
- 5 Jörð er þakin snjó, krap, eða svellum að minna en hálfu leyti.
- 6 Jörð er þakin snjó, krap, eða svellum að meira en hálfu leyti, þó ekki alveg.
- 7 Jörð alþakin snjó, krap, eða svellum.
- 8 Jörð þakin þurri lausamjöll, foksandi, ryki eða ösku að meira en hálfu leyti, þó ekki alveg.
- 9 Jörð alþakin þurri lausamjöll, foksandi, ryki eða ösku.

Ath. Ef ryk, aska eða foksandur á jörð er tilgreint með E og hitinn er lægri en 0°C, skal bæta við skeytið athugasemd í orðum, t.d. RYK, ASKA, eða FOKSANDUR.

Komi tvær tölur til greina fyrir E, skal velja hærri töluna.

ff

Veðurhæð og vindhraði.

<u>Veðurhæð</u> <u>Vindstig</u>	<u>Heiti</u>	<u>ff</u>	<u>Hraði</u> <u>(hnútar)</u>	<u>Ahrif á landi.</u>	<u>Ahrif á rúmshó.</u>
0	Logn	00	0-1	Logn, reyk leggur beint upp.	Spegilsléttur sjór.
1	Andvari	02	1-3	Vindstefnu má sjá á reyk, en flögg hreyfast ekki.	Smágárar myndast, en hvítna hvergi.
2	Kul	05	4-6	Vindblær finnst á andliti. Skrjáfar í laufi. Lítil flögg bærast.	Ávalar smábáru myndast. Glampar á þær, en ekki sjást merki þess, að þær brotni eða hvítni.
3	Gola	09	7-10	Lauf og smágreinar á stöðugri hreyfingu. Breiðir úr léttum flöggum.	Báru, sem sumar hverjar brotna og glitrar á. Á stöku stað hvítnar í báru (skýtur fuglsbringum).
4	Kaldi	13	11-16	Laust ryk og pappírssneplar taka að fjúka. Lítlar trjágreinar bærast.	Allviða hvítnar í báru.
5	Stinnings- gola	18	17-21	Lítil lauftré taka að sveigjast. Freyðandi báru á stöðuvötnum.	Allstjórar öldur myndast (hugsanlegt að sums staðar kembi úr öldu).
6	Stinnings- kaldi	24	22-27	Stórar greinar svigna. Hvín í símalínunum. Erfitt að nota regnhlífur.	Stórar öldur taka að myndast, sennilega kembir nokkuð úr öldu.

Veðurhæð og vindhraði (frh.)

<u>Veðurhæð</u> <u>Vindstig</u>	<u>Heiti</u>	<u>ff</u>	<u>Hraði</u> <u>(hnútar)</u>	<u>Ahrif á landi.</u>	<u>Ahrif á rúmsjó.</u>
7	Allhvass vindur (Allhvasst)	30	28-33	Stór tré sveigjast til. Þreytandi að ganga móti vindi.	Hvít froða fer að rjúka í rákum undan vindi.
8	Hvassviðri	37	34-40	Trjágreinar brotna. Illfært að ganga á móti vindinum.	Löðrið slitur sig úr ölduföldunum og rýkur í greinilegum rákum undan vindi. Holskeflur taka að myndast.
9	Stormur	44	41-47	Lítilsháttar skemmdir á mannvirkjum (þakhellur fara að fjúka). Varla hægt að ráðsér á bersæði.	Þéttar löðurrákir í stefnu vindsins. Særokið getur dregið úr skygginu. Stórar holskeflur.
10	Rok	52	48-55	Fremur sjaldgæft í innsveitum; tré rifna upp með rótum; talsverðar skemmdir á mannvirkjum.	Mjög stórar holskeflur. Stórar löðurflygsur rjúka í þéttum hvítum rákum eftir vindstefnunni. Sjórinn er nær því hvítur yfir að líta. Þregur úr skyggni.
11	Ofsaveður	60	56-63	Sjaldgæft í innsveitum, miklar skemmdir á mannvirkjum.	Geysistórar öldur, (bátar og miðlungs stór skip geta horfið í öldudölunum). Sjórinn alþakinn löngum hvítum löðurrákum. Alls staðar rötast öldufaldarnir upp í hvíta froðu. Þregur úr skyggni.
12	Fárviðri	68	64-71		Loftið er fyllt særoki og löðri. Sjórinn er alhvítur að rjúkandi löðri. Þregur stórlega úr skyggni.

Veðurhæð og vindhraði (frh.)

<u>Veðurhæð</u> <u>Vindstig</u>	<u>Heiti</u>	<u>ff</u>	<u>Hraði</u> <u>(hnútar)</u>	<u>Ahrif á rúmsjó.</u>
13	Fárviðri	76	72-80) Loftið er fyllt særoki og lökkri. Sjórin er alvhitur af rjúkandi lökkri. Dregur stór- lega úr skyggni.
14	"	85	81-89	
15	"	95	90-99	
16	"	104	100-108	
17	"	114	109-118	

Ath. Þegar veðurhæðin er meiri en 12 vindstig er mjög erfitt að áætla hana. Vindmælar sýna þó stundum vindhraða, sem er meiri en 71 hnútur. Þess eru jafnvel dæmi, að vindhraðinn verði meiri en 100 hnútar.

h Hæð lægsta skýjalags, miðuð við athugunarstað

<u>h</u>	<u>Hæð í metrum</u>	<u>h</u>	<u>Hæð í metrum</u>
0	0-50	5	600-1000
1	50-100	6	1000-1500
2	100-200	7	1500-2000
3	200-300	8	2000-2500
4	300-500	9	meiri en 2500, eða heiðskirt.

Ath. Ef skýjahæð fellur nákvæmlega saman við eina af marktölunum, sem skilur á milli tveggja lykilstafa, skal velja hærri stafinn. Þannig skal t.d. velja h=5, ef skýjahæð er 600 m.

h_sh_s Skýjahæð

<u>h_sh_s</u>	<u>Hæð í metrum</u>	<u>h_sh_s</u>	<u>Hæð í metrum</u>	<u>h_sh_s</u>	<u>Hæð í metrum</u>
00	minni en 30	30	900-930	60	3000-3300
01	30-60	31	930-960	61	3300-3600
02	60-90	32	960-990	62	3600-3900
03	90-120	33	990-1020	63	3900-4200
04	120-150	34	1020-1050	64	4200-4500
05	150-180	35	1050-1080	65	4500-4800
06	180-210	36	1080-1110	66	4800-5100
07	210-240	37	1110-1140	67	5100-5400
08	240-270	38	1140-1170	68	5400-5700
09	270-300	39	1170-1200	69	5700-6000
10	300-330	40	1200-1230	70	6000-6300
11	330-360	41	1230-1260	71	6300-6600
12	360-390	42	1260-1290	72	6600-6900
13	390-420	43	1290-1320	73	6900-7200
14	420-450	44	1320-1350	74	7200-7500
15	450-480	45	1350-1380	75	7500-7800
16	480-510	46	1380-1410	76	7800-8100
17	510-540	47	1410-1440	77	8100-8400
18	540-570	48	1440-1470	78	8400-8700
19	570-600	49	1470-1500	79	8700-9000
20	600-630	50	1500-1600	80	9000-10500
21	630-660	51)		81	10500-12000
22	660-690	52)	EKKI	82	12000-13500
23	690-720	53)	notað	83	13500-15000
24	720-750	54)		84	15000-16500
25	750-780	55)		85	16500-18000
26	780-810	56	1800-2100	86	18000-19500
27	810-840	57	2100-2400	87	19500-21000
28	840-870	58	2400-2700	88	21000
29	870-900	59	2700-3000	89	meira en 21000

Ef ekki er hægt að mæla skýjahæð á athugunarstaðnum, má nota eftirfarandi töflu fyrir h_sh_s:

$h_g h_s$	<u>Hæð í metrum</u>	$h_g h_s$	<u>Hæð í metrum.</u>
90	0-50	95	600-1000
91	50-100	96	1000-1500
92	100-200	97	1500-2000
93	200-300	98	2000-2500
94	300-600	99	2500 eða meiri.

Ath. Ef skýjahæð fellur nákvæmlega saman við eina af marktölunum, sem skilur milli lykiltalna fyrir $h_g h_s$, skal velja hærri töluna. Þannig skal t.d. velja $h_g h_s = 02$, ef skýjahæð er nákvæmlega 60 m.

N Skýjamagnið alls í áttunduhlutum.

N_h Magn lægskýja, ef til eru, annars miðskýja.

N_s Skýjamagn (í fugvalla- og veðurbrigðaskeytum).

- | | |
|---|---|
| 0 | Engin ský á lofti. |
| 1 | <u>1/8 af himinhvolfi eða minna, þó einhver vottur af skýju</u> |
| 2 | 2/8 " " (1/4) |
| 3 | 3/8 " " " |
| 4 | 4/8 " " (1/2) |
| 5 | 5/8 " " " |
| 6 | 6/8 " " (3/4) |
| 7 | 7/8 " " <u>eða meira, þó ekki alskýjað</u> |
| 8 | Alskýjað. |
| 9 | Sér ekki til loftis. |

RR Úrkomumagn

RR	mm	RR	mm	RR	mm
00	Engin	34	33.5- 34.4	68	175.0-184.9
01	0.7- 1.4	35	34.5- 35.4	69	185.0-194.9
02	1.5- 2.4	36	35.5- 36.4	70	195.0-204.9
03	2.5- 3.4	37	36.5- 37.4	71	205.0-214.9
04	3.5- 4.4	38	37.5- 38.4	72	215.0-224.9
05	4.5- 5.4	39	38.5- 39.4	73	225.0-234.9
06	5.5- 6.4	40	39.5- 40.4	74	235.0-244.9
07	6.5- 7.4	41	40.5- 41.4	75	245.0-254.9
08	7.5- 8.4	42	41.5- 42.4	76	255.0-264.9
09	8.5- 9.4	43	42.5- 43.4	77	265.0-274.9
10	9.5-10.4	44	43.5- 44.4	78	275.0-284.9
11	10.5-11.4	45	44.5- 45.4	79	285.0-294.9
12	11.5-12.4	46	45.5- 46.4	80	295.0-304.9
13	12.5-13.4	47	46.5- 47.4	81	305.0-314.9
14	13.5-14.4	48	47.5- 48.4	82	315.0-324.9
15	14.5-15.4	49	48.5- 49.4	83	325.0-334.9
16	15.5-16.4	50	49.5- 50.4	84	335.0-344.9
17	16.5-17.4	51	50.5- 51.4	85	345.0-354.9
18	17.5-18.4	52	51.5- 52.4	86	355.0-364.9
19	18.5-19.4	53	52.5- 53.4	87	365.0-374.9
20	19.5-20.4	54	53.5- 54.4	88	375.0-384.9
21	20.5-21.4	55	54.5- 55.4	89	385.0-394.9
22	21.5-22.4			90	395.0-404.9
23	22.5-23.4	56	55.5- 64.9		
24	23.5-24.4	57	65.0- 74.9	91	0.1
25	24.5-25.4	58	75.0- 84.9	92	0.2
26	25.5-26.4	59	85.0- 94.9	93	0.3
27	26.5-27.4	60	95.0-104.9	94	0.4
28	27.5-28.4	61	105.0-114.9	95	0.5
29	28.5-29.4	62	115.0-124.9	96	0.6
30	29.5-30.4	63	125.0-134.9		
31	30.5-31.4	64	135.0-144.9	97	Ekkert vatn í máliskönnu, en úrkomu hefur orðið vart.
32	31.5-32.4	65	145.0-154.9	98	405.0 mm eða meira.
33	32.5-33.4	66	155.0-164.9	99	Úrkoma ekki mæld eða ónákvæmt.
		67	165.0-174.9		

Veitið sérstaka athygli skeytastöfunum fyrir úrkomu, sem er minni en 1 mm eða meiri en 55.4 mm.

S Sjólag

S Heiti

Ölduhæð 1)
m.

Sennileg veður-
hæð á rúmsjó 2)

0 Ládautt	0	0
1 Gráð	0-0.1	1-2
2 Sjólítið	0.1-0.5	2-3
3 Dálitill sjór	0.5-1.25	3-4
4 Talsverður sjór	1.25-2.5	4-5
5 Allmikill sjór	2.5-4	6-7
6 Mikill sjór	4-6	8-9
7 Stórsjór	6-9	9-10
8 Hafrót	9-14	10-12
9 Aftaka hafrót	Meiri en 14	12 eða meiri.

- 1) Með ölduhæð er hér átt við meðalhæð hinna stærri aldna.
- 2) Þessi tafla um tilsvarendi veðurhæð er alls ekki algild. Oft er sjólag miklu verru eða betra enætla mætti af veðurhæð, og því er einmitt nauðsynlegt að tilgreina hvort tveggja.

s Snjódypt.

0 Alautt á athugunarstaðnum

1 Allt að því 2 cm

2 Allt að því 5 cm

3 Allt að því 10 cm

4 Allt að því 15 cm

5 Allt að því 25 cm

6 Allt að því 50 cm

7 Allt að því 100 cm

8 Allt að því 200 cm

9 200 cm eða meiri.

VV Skyggni.

VV	km	VV	km	VV	km
00	0.0-0.1	34	3.4-3.5	68	18-19
01	0.1-0.2	35	3.5-3.6	69	19-20
02	0.2-0.3	36	3.6-3.7	70	20-21
03	0.3-0.4	37	3.7-3.8	71	21-22
04	0.4-0.5	38	3.8-3.9	72	22-23
05	0.5-0.6	39	3.9-4.0	73	23-24
06	0.6-0.7	40	4.0-4.1	74	24-25
07	0.7-0.8	41	4.1-4.2	75	25-26
08	0.8-0.9	42	4.2-4.3	76	26-27
09	0.9-1.0	43	4.3-4.4	77	27-28
10	1.0-1.1	44	4.4-4.5	78	28-29
11	1.1-1.2	45	4.5-4.6	79	29-30
12	1.2-1.3	46	4.6-4.7	80	30-35
13	1.3-1.4	47	4.7-4.8	81	35-40
14	1.4-1.5	48	4.8-4.9	82	40-45
15	1.5-1.6	49	4.9-5.0	83	45-50
16	1.6-1.7	50	5 -6	84	50-55
17	1.7-1.8	51		85	55-60
18	1.8-1.9	52	Ekki notað	86	60-65
19	1.9-2.0	53		87	65-70
20	2.0-2.1	54		88	70-75
21	2.1-2.2	55		89	75 eða meira
22	2.2-2.3	56	6 -7	90	0 -0.05
23	2.3-2.4	57	7 -8	91	0.05-0.2
24	2.4-2.5	58	8 -9	92	0.2 -0.5
25	2.5-2.6	59	9 -10	93	0.5 -1.0
26	2.6-2.7	60	10 -11	94	1 -2
27	2.7-2.8	61	11 -12	95	2 -4
28	2.8-2.9	62	12 -13	96	4 -10
29	2.9-3.0	63	13 -14	97	10 -20
30	3.0-3.1	64	14 -15	98	20 -50
31	3.1-3.2	65	15 -16	99	50 eða meira
32	3.2-3.3	66	16 -17		
33	3.3-3.4	67	17 -18		

Innrammaða taflan (skeytastafir 90-99) er aðeins notuð, þegar engin skyggnismörk er hægt að styðjast við (t.d. til hafsins).

W Veðrið á undan athugun.

- 0 Hálfskýjað eða minna allt tímabilið.
- 1 Hálfskýjað eða minna nokkurn hluta tímabilsins, en meira en hálfskýjað hinn hlutann.
- 2 Meira en hálfskýjað allt tímabilið.
- 3 Sandfok, moldrok eða skafrenningur.
- 4 Þoka eða dimmt mistur.
- 5 Þði.
- 6 Rigning.
- 7 Snjókoma eða slydda.
- 8 Skúrir eða él (hryðjuveður).
- 9 Þrumuveður (með eða án úrkomu).

-0°C

+0°C

Mynd
dekk

(Haglamilli)

ww Veðrið á athugunartíma.
(eða á síðustu klst.)

00-49: Engin úrkoma á veðurstöðinni á athugunartíma.

00-19: Engin úrkoma, þoka, moldrok, sandfok eða skafrenningur á stöðinni á athugunartíma eða á síðustu klst. (nema ww=09).

ww

- 00 Ekki hægt að vita um breytingu skýjanna á síðustu klst. eða hún ekki athuguð.
- 01 Skýin hafa hjaðnað eða minnkað á síðustu klst. (horfið, ef heiðskirt er á athugunartíma).
- 02 Skýin að mestu óbreytt eða heiðskirt hamin á síðustu klst.
- 03 Skýin hafa færzt í aukana á síðustu klst.
- 04 Skyggnið er takmarkað vegna verksmiðjureyks eða óskumisturs frá skógar- heiða- eða sléttueldi eða frá eldfjöllum.
- 05 Þurrmistur (stafar mestmegnis af þurrum ryk- ögnum, ósýnilegum með berum augum).
- 06 Í loftinu er ryk (mistur), sem þyrlast þó ekki upp á athugunarstaðnum eða í grennd við hann á

Reykur,
ryk eða
þurra-
mistur

ww Veðrið.

- 06 athugunartíma. Rýkagnirnar eru a.m.k. að einhverju leyti sýnilegar með berum augum.
- 07 Rýk, mold eða sandur þyrlast upp á athugunarstaðnum eða í grennd við hann, samt sjást ekki greinilegir rýkstrókar né sandfok eða moldrok.
- 08 Greinilegir rýkstrókar, einn eða fleiri, á athugunarstaðnum eða í grennd við hann á síðustu klst. eða á athugunartíma, en ekki sandfok eða moldrok.
- 09 Sandfok eða moldrok er sjáanlegt eða hefir verið á athugunarstaðnum á síðustu klst.
- 10 Þokumóða. Skyggni meira en 1 km. Loftið er gráleitt og rakt. Móðan stafar af mjög smáum vatnsdropum.
- 11 Þokulæða á köflum) Þokulæða (dalalæða eða sjólæða)
- 12 Nokkurnveginn samfelld) við athugunarstaðinn. Mesta
- þokulæða.) hæð þokunnar 2 m. á landi, 10 m. á sjó.
- 13 Leiftur (rosaljós) sjáanleg, en engin skrugga heyrast.
- 14 Úrkoma sjáanleg, en nær ekki til jarðar.
- 15 Úrkoma sjáanlegt og nær til jarðar í meira en 5 km. fjarlægð frá athugunarstað, en úrkomulaust á athugunarstað.
- 16 Úrkoma sjáanleg og nær til jarðar í minna en 5 km. fjarlægð frá athugunarstað.
- 17 Skruggur heyrast, en engin úrkoma á athugunarstaðnum.
- 18 Hvirfilvindur (einn eða fleiri) hefur sézt á síðustu klst.
- 19 Vatnestrókar ("Kisur") eða skýstrokkur hafa sézt á síðustu klst.

Reykur,
rýk eða
þurra-
mistur

20-29: Úrkoma, þoka eða þrunuveður á athugunarstaðnum á síðustu klst., en ekki á athugunartíma.

ww Veðrið.

- 20 Úði (súld), ekki frostúði) Úrkoma á
- 21 Rigning, ekki frostrigning.) síðustu klst.
-) (ekki í
-) skúrum eða
-) éljum).

ww Veðrið.

- | | | | |
|----|---|---|---|
| 22 | Snjócoma. | } | Orkoma á síðustu klst. (ekki í skúrum eða éljum). |
| 23 | Rigning og snjór (slydda). | | |
| 24 | Frostúði eða frostrigning. | | |
| 25 | Skúrir | } | Skúrir eða él á síðustu klst. |
| 26 | Snjó- eða slydduél. | | |
| 27 | Haglél eða skúrir og hagléll (Hagl= snæ-hagl eða íshagl). | | |
| 28 | Poka, skyggni minna en 1 km. | } | Á síðustu klst. |
| 29 | Þrumuveður með eða án úrkomu. | | |

30-39: Moldrok, sandfok eða skafrenningur.

ww Veðrið.

- 30 Lítilsháttar eða miðlungs moldrok eða sandfok, hefir farið minnkandi á síðustu klst.
- 31 Lítilsháttar eða miðlungs moldrok eða sandfok, því nær óbreytt á síðustu klst.
- 32 Lítilsháttar eða miðlungs moldrok eða sandfok, hefur aukizt á síðustu klst.
- 33 Mikið moldrok eða sandfok, hefur farið minnkandi á síðustu klst.
- 34 Mikið moldrok eða sandfok, því nær óbreytt á síðustu klst.
- 35 Mikið moldrok eða sandfok, hefur aukizt á síðustu klst.
- 36 Lágarenningur, skafrenningur, sem nær minna en mannhæð frá jörðu, lítilsháttar eða miðlungs.
- 37 Lágarenningur, skafrenningur, sem nær minna en mannhæð frá jörðu, mikill.
- 38 Háarenningur, skafrenningur, sem nær meira en mannhæð frá jörðu, lítilsháttar eða miðlungs.
- 39 Háarenningur, skafrenningur, sem nær meira en mannhæð frá jörðu, mikill (skafal, kóf).

40-49: Poka á athugunartíma. Skyggni minna en 1000 m. nema ww=40.

ww Veðrið.

40 Poka í grænnd, en hefir ekki verið á athugunarstaðnum á síðustu klst. Pokan nær herra en athugunarstaður.

41 Pokuruðningur, skyggni minna en 1 km.

42 Poka. Hefir orðið gisnari á síðustu klst. Sér til himins eða skýja fyrir ofan.

43 Poka. Hefir orðið gisnari á síðustu klst. Sér ekki til himins eða skýja fyrir ofan.

44 Poka. Hefir ekki breyttzt verulega á síðustu klst. Sér til himins eða skýja fyrir ofan.

45 Poka. Hefir ekki breyttzt verulega á síðustu klst. Sér ekki til himins eða skýja fyrir ofan.

46 Poka. Hefir skollið yfir eða orðið dimmri á síðustu klst. Sér til himins eða skýja fyrir ofan.

47 Poka. Hefir skollið yfir eða orðið dimmri á síðustu klst. Sér ekki til himins eða skýja fyrir ofan.

48 Hrímpoka. Sér til himins eða skýja fyrir ofan.

49 Hrímpoka. Sér ekki til himins eða skýja fyrir ofan.

50-99: Orkoma á athugunartíma á þeim stað, sem athugun er venjulega gerð.

50-59: Úði (súld, örsmáir dropar), eða úði og poka.

ww Veðrið.

50 Úði með uppstyttum, lítill á athugunartíma.

51 Oslitinn úði, lítill á athugunartíma.

52 Úði með uppstyttum, miðlungspéttur á athugunartíma.

53 Oslitinn úði, miðlungspéttur á athugunartíma.

54 Úði með uppstyttum, mikill á athugunartíma.

55 Oslitinn úði, mikill á athugunartíma.

56 Frostúði, lítillsháttar.

57 Frostúði, miðlungs péttur eða mikill.

58 Úði og regn, lítillsháttar.

59. Úði og regn, miðlungs eða þétt (mikið).

60-69: Rigning eða rigning og þoka.

ww Veðrið.

60 Rigning með uppstyttum, lítil á athugunartíma.

61 Oslitin rigning, lítil á athugunartíma.

62 Rigning með uppstyttum, miðlungs á athugunartíma.

63 Oslitin rigning, miðlungs á athugunartíma.

64 Rigning með uppstyttum, mikil á athugunartíma.

65 Oslitin rigning, mikil á athugunartíma.

66 Frostrigning, lítilsháttar.

67 Frostrigning, miðlungs eða mikil.

68 Slydda eða úði og snjór, lítilsháttar.

69 Slydda eða úði og snjór, miðlungs eða mikil.

70-79: Snjókoma eða snjókoma og þoka.

ww Veðrið.

70 Snjókoma með uppstyttum, lítil á athugunartíma.

71 Oslitin snjókoma, lítil á athugunartíma.

72 Snjókoma með uppstyttum, miðlungsmikil á athugunartíma.

73 Oslitin snjókoma, miðlungsmikil á athugunartíma.

74 Snjókoma með uppstyttum, mikil á athugunartíma.

75 Oslitin snjókoma, mikil á athugunartíma.

76 Isnálar (með eða án þoku).

77 Kornsnjór (hnöttótt snjókorn) (með eða án þoku).

78 Einstakir stjörnulaga snjókrystallar (með eða án þoku).

79 Iskorn. (Smágerð korn mynduð úr glærum ís).

80-99: Skúra- eða éljaveður, eða úrkoma með þrumuveðri.

ww Veðrið.

80 Skúr, lítilsháttar.

ww Veðrið.

- 81 Skúr, miðlungs eða mikil.
- 82 Skúr, mjög mikil. (Skýfall).
- 83 Slydduél. (Snjókorn og regndropar saman), lítilsháttar.
- 84 Slydduél, (Snjókorn og regndropar saman), miðlungs eða mikið.
- 85 Snjóél, lítilsháttar.
- 86 Snjóél, miðlungs eða mikið.
- 87 Haglél (hagl eða snæhagl), með eða án regns eða slyddu. Lítilsháttar.
- 88 Haglél (hagl eða snæhagl), með eða án regns eða slyddu. Miðlungs eða mikið.
- 89 Ishaglél, með eða án regns eða slyddu, lítilsháttar.
- 90 Ishaglél, með eða án regns eða slyddu, miðlungs eða mikið.
- 91 Lítilsháttar rigning á athugunartíma)
- 92 Miðlungs eða mikil rigning á athugunartíma.)
- 93 Lítilsháttar snjócoma, slydda eða hagl á athugunartíma.)
- 94 Miðlungs eða mikil snjócoma, slydda eða hagl á athugunartíma.)
- 95 Lítilsháttar eða miðlungs þrumuveður samfara regni, slyddu eða snjókomu, en ekki hagli.)
- 96 Lítilsháttar eða miðlungs þrumuveður samfara hagli (snæhagli, hagli eða íshagli).)
- 97 Mikið þrumuveður samfara regni, slyddu eða snjókomu, en ekki hagli.)
- 98 Þrumuveður samfara moldroki eða sandfoki)
- 99 Mikið þrumuveður samfara hagli (snæhagli, hagli eða íshagli).)

Þrumuveður á síðustu klukkustund en ekki á athugunartíma.

Þrumuveður á athugunartíma.

w2 Orsök veðurbrigðaskeyta samkvæmt sérstöðum leiðbeiningum.

Þ R I Þ J I K A F L I

Skeytastafirnir í stafrófsröð og athugasemdir um tilheyrandi veðurathuganir.

a Ferill loftvogar síðustu 3 klst.

- 1) Skeytastafurinn er valinn með því að athuga línurit siritandi loftvogar (Varograf).
- 2) Ekki má hreyfa loftvogina, áður en lesið er á hana, t.d. má ekki slá á hana með fingrunum eða lyfta lokinu.
- 3) Notið gott ljós, helst vasaljós.
- 4) Ef tímamerki er sett við athugun, skal fyrst lesa á línuritið.
- 5) Siritandi loftvog þarf að standa á stað, þar sem hún verður ekki fyrir hnjaski eða snöggum hitabreytingum. Hún má ekki standa nálægt ofni og helst ekki þar, sem sól nær að skína.

Um meðferð á siritandi loftvog að öðru leyti víst til kaflans um meðferð siritandi mælitækja, bls. 49.

c Skýjasett (í flugvalla- og veðurbrigðaskeytum).

- 1) Skýin á að flokka í 10 ættir samkvæmt töflunni á bls. 9. Skal þá stuðzt við skýjamyndir og sérstakar skýjalýsingar.
- 2) Orðið $8N_3Ch_5h_5$ á að endurtaka eins oft og þörf krefur. Skal þá fyrst tilgreina lögstu ský og síðan þau, sem ofar kunna að vera, samkvæmt eftirfarandi reglum:

Fyrst skal tilgreina lögsta skýjalag (ský) án tillits til magns þess.

Næst skal tilgreina næstlægsta skýjalag, að því tilskildu, að það þeki að minnsta kosti $3/8$ af himinhvolfinu.

Því næst skal tilgreina næsta skýjalag þar fyrir ofan, að því tilskildu, að það þeki að minnsta kosti $5/8$ himinhvolfsins.

- 3) Í heiðskiru veðri á ekki að senda orðið $8N_3Ch_5h_5$.
- 4) Þótt ekki sjái til lofts vegna þoku, skafrennings eða annarra áþekkra fyrirbæra á að senda orðið $8N_3Ch_5h_5$. Í stað skýjahæðar skal þá tilgreina skyggnið beint upp í loftið.

Ath. Magn hverrar skýjabreiðu skal áætla án tillits til þeirra skýja, sem neðan eða ofan við hana kunna að vera.

C_H Háský, C_L Láský, C_M Miðský.

- 1) Skeytastafirnir skulu ákveðnir í samræmi við sérstakar skýjalýsingar og skýjamyndir ásamt töflunum um C_H, C_L og C_M á bls. 9-11.
- 2) Ef þoka, skafrenningur eða áþekkt fyrirbæri er á staðnum, en sér þó til himins, skal tilgreina skýin og skýjahæðina án tillits til þessa fyrirbæris.
- 3) Lítið eitt af marításu (C_H=9) getur sézt, þótt C_H sé einhver talan 1-8. C_H= 9 er aðeins notað, þegar marítása er mest áberandi af öllum háskýjum.

dd Vindáttin.

- 1) Ávallt skal miðað við réttar áttir, ekki seguláttir.
- 2) Sjá athugasemdir við ff.
- 3) Ef vindhafi er á stöðinni, skal hann vera í 10 m hæð yfir jörð á jafnsléttu og á bersvæði. Í veðurskeytinu skal tilgreina meðalvindátt síðustu 10 mín fyrir athugun. Sé vindhraðinn 3 hnútar eða minna, er þó ekki að treysta áttamælinum, og skal þá vindáttin áætluð skv. næstu málsgrein.
- 4) Ef vindhafi er ekki til á stöðinni, skal áætla vindáttina eftir því, sem sjá má á flöggum eða reyk úr reykháfum. Far á skýjum má ekki nota í þessu skyni, þó að skýin séu lág. Nota skal töfluna á bls. 12 til að finna skeytastafinn. Notið ekki aðrar tölur en þær, sem tilgreindar eru í töflunni.
- 5) Til þess að geta áætlað eða mælt vindátt, verður að vita góð skil á áttunum. Er algengt, að áttir séu ónákvæmt og jafnvel alrangt tilgreindar í daglegu tali, og verður hver athugunarmaður að vera á verði gegn slíkum skekkjum. Til þess að þekkja hánorður á staðnum má nota eftirtaldar aðferðir:
 - a) Í almanakinu má sjá, hvenær sólin er í hásuðri hvern dag. Þá stefnir skugginn af lóðréttum staur eða bandi í hánorður.
 - b) Á korti (mælikvarði t.d. 1:100.000) má finna stefnuna til fjarlæggra, en greinilegra kennileita, t.d. fjallatinda eða bæja.
 - c) Nota má áttavita, ef kunnugt er um segulskekkjuna á staðnum og áttavitinn truflast ekki af jární, stáli eða rafstraum í nánd við hann.
 - d) Pólstjarnan er í hánorðri, og geta þeir, sem hana þekkja, miðað við það.
- 6) Við vindáttaathuganir verður að gæta þess, að nálægt húsum, trjám eða öðrum mishæðum, einkum þó í skjóli við þær, sveigir vindurinn ávallt af leið, og má því ekki athuga vindinn á slíkum stöðum. Vindáttina skal ávallt athuga á bersvæði. Vindáttin er aldrei

stöðug, heldur sveiflast kringum ákveðna meðalátt, og skal hún tilgreind í skeytinu.

7) Ef vindhraðina er meira en 99 hnútar á að bæta 50 við dd.

E Jarðlagið.

Til þess að athuga jarðlagið, sem lýst er með tölunum 0-3, er gott að hafa lítinn afmarkaðan reit á bersvæði, helst láréttan. Skal jarðvegurinn í þessum reit vera í sem beztu samræmi við það, sem gerist í næsta umhverfi stöðvarinnar.

Við val á stöfunum 4-9 skal ekki tekið tillit til snjólags á stöðum er liggja meira en 50 m hærra eða lægra en stöðin eða meira en 1 km í burtu.

Ávallt skal nota hæstu tölu, sem átt getur við E í hvert skipti.

Jörð er talin freðin, ef gangandi maður markar ekki spor í moldarflög vegna frosta.

Jörðin er talin þurr, þótt dökk sé á grasi, ef þurrt er í rót.

ff Vindhraði í hnútum.

- 1) Í skeytum skal tilgreina 10 mínútna meðalvindhraða, vegna þess að vindurinn er aldrei jafn, heldur flöktir stöðugt kringum eitthvert meðaltal. Ef venjulegur vindmælir er á stöðinni, þyrfti því helst að fylgjast með honum í 10 mínútur. Mun auðveldari verður athugunin, ef siritandi vindmælir er notaður. Sumir slíkra mæla sýna einungis 10 mínútna meðalvindhraða, og er mjög auðvelt að lesa á þá. Aðrir siritandi vindmælar sýna, hvornig vindurinn breytist í sífellu, og líkist línurit þeirra fiskdálki með breytilegri breidd. Línan, sem liggur eftir miðjum "dálkinum", er talin sýna meðalvindhraða eða meðalvindátt.
- 2) Oft sést á vindritum, að mikill munur er á meðalvindhraða og mesta og minnsta hraða á tilsvarendi 10 mínútna tímabili. Ef mesti vindhraðinn fer 10 hnúta eða meira fram úr meðalhraðanum í 1-20 sekúndur, eru það kallaðir byljir.
- 3) Vindmælar hreyfast yfirleitt ekki við minni en tveggja hnúta vindhraða. Minni vindhraða verður því að áætla.
- 4) Ef vindmælir er ekki á stöðinni, verður að meta veðurhæðina, skv. töflunni á bls. 13-15. Við vindathugun verður athugunarmaður að vera á bersvæði, sem lengst frá öllum mishæðum. Mennt verða ávallt að hafa það í huga, að jafnvel litlar mishæðir valda verulegri breytingu á vindhraða og vindátt í skjóli við mishæðirnar. Þegar búið er að áætla veðurhæðina, þarf að breyta henni í hnúta, samkvæmt töflunni á bls. 13-15.
- 5) Í innsveitum er yfirleitt ekki eins hvasst og við ströndina, enda hættir sumum til að ofmeta veðurhæð inni í landi. Í sömu veðurhæð hreyfast laufguð tré mun meira en blaðlaus. Þess er og

að geta, að í kulda, ekki sízt í snjókomu, eru menn namari fyrir vindinum en í þægilegum hita, en ekki má láta það hafa áhrif á mat veðurhæðar.

- 6) Ef vindurinn er meiri en 99 hnútar, en minni en 200 hnútar, er fyrsta stafnum (1) í hnútatölunni sleppt, en 50 bætt við dd.

f_xf Mesta veðurhæð síðustu 3 klst.

f_xf á að ákveða á sama hátt og ff. Snögga bylji á ekki að tilgreina sem mesta veðurhæð heldur hæsta 10 mínútna meðaltal.

GG Athugunartími (Greenwich tími) í heilum stundum.

GGgg Athugunartími (Greenwich) í heilum stundum og mínútum.

h Hæð lægstu lágskýja, ef til eru, annars lægstu miðskýja.

- 1) Hæðin er miðuð við athugunarstað, en ekki sjávarmál.
- 2) Ef unnt er, skal skýjahæðin mæld með loftbelgjum eða ljóskastara. Upplýsingar frá flugmönnum eru einnig mikils virði.
- 3) Sé ekki hægt að mæla skýjahæðina, má áætla hana eftir hæð á fjöllum og kennileitum. Þess verður þó að minnast, að oftast eru skýin lægri við fjöll en annars staðar. Sé ekkert slíkt, sem hægt er að styðjast við, þegar skýjahæðin er metin, má reyna að áætla hæð skýjanna eftir útliti þeirra, en venjulega verður sú áætlun mjög ónákvæm.
- 4) Við áætlun skýjahæðar má notast við eftirfarandi töflu, sem sýnir algengustu hæð helstu skýjaætta:

Þokuský eru oft mjög lágt yfir jörð og tæpast herra en 1000 m.

Kólga nær stundum niður að jörð, en getur verið í meira en 1000 m hæð

Bólstraský og skúraský 300-1000 m

Flákaský, (án úrkomu) um 600-2000 m

Regnþykki Fyrst um 2000 m, síðan lægri, en sjaldan minni en 500 m.

Önnur ský (miðský og háský) eru yfirleitt hærri en 2500 m.

Þessi tafla á aðallega við um lálendi, en á stöðvum, sem liggja hátt uppi í hlíðum eða á hæðum, verður skýjahæðin yfirleitt minni.

- 5) Ef þoka, sandfok, moldrok eða skafrenningur er á staðnum, en sést þó til skýja eða himins fyrir ofan, skal skýjahæðin athuguð og tilgreind án tillits til þessara fyrirbrigða. Sjáist ekki til himins eða skýja, skal skýjahæðin kölluð 0.

$h_s h_s$ Skýjahæð í flugvalla- og veðurbrigðaskeytum).

- 1) Sjá aths. 2), 3) og 4) við C , skýjategund, bls. 27.
- 2) Ef skýjahæðin fellur nákvæmlega saman við eina af marktölunum, sem skilur milli skeytatalna fyrir $h_s h_s$, skal hærri skeytatalan tilgreind.
- 3) Ef hægt er að sjá til lofts, þrátt fyrir þoku, sandfok, moldrok, skafrenning eða áþekk fyrirbæri, skal hæð skýja fyrir ofan athuguð án tillits til þessara fyrirbæra. Sjái hins vegar ekki til lofts skal í stað $h_s h_s$ tilgreina skyggnið beint upp í loftið. Verður þá orðið $89xh_s h_s$, þar sem víðeigandi skeytastafir eru settir fyrir $h_s h_s$. Sjáist stjörnur eða heiður himinn fyrir ofan, er skyggnið upp á við talið ótakmarkað. Skyggnið upp á við er metið með sömu nákvæmni og skýjahæðin.
- 4) Í AERO-skeyti ætti ekki að nota tölurnar 90-99 til að tilgreina $h_s h_s$.

iii Einkennistala stöðvarinnar.

N Skýjamagnið alls, í áttunduhlutum.

- 1) Þessi stafur tilgreinir, hve mikill hluti himinhvolfsins er hulinn skýjum, án tillits til skýjategunda.
- 2) Athugunarmaður skal tilgreina skýjamagnið, eins og það virðist vera frá honum séð. T.d. skal telja þann hluta himins, sem næstur er sjóndeildarhring, alskýjaðan, ef hann sýnist vera það, þótt athugunarmaður viti e.t.v., að hin sömu ský mundu ekki virðast samfelld, þegar þangað er komið.
- 3) Þótt himinn sé alþakinn breiðu af netjuskýjum eða flákaskýjum, eru oft svo mikil rof milli einstakra hnoðra eða hranna, að skýjamagn má telja $7/8$ eða minna.
- 4) Ef blár himinn eða stjörnur sjást gegnum þoku eða móðu og ekki sést vottur af skýjum fyrir ofan, skal N talið 0. Ef ský sjást ofar, er magn þeirra athugað og tilgreint í skeyti, eins og ekkert hafi í skorizt.
- 5) Á næturnar er best að athuga skýjamagnið með því að finna, á hve mörgum áttunduhlutum himins stjörnur sjást. Þá er afgangurinn hulinn skýjum. Varizt að ruglast á norðurljósum og háskýjum.
- 6) Ekkert tillit skal tekið til þess, hvort skýin eru þykk eða þunn. T.d. getur sézt vel til sólar, þótt himinn sé alþakinn bliku.
- 7) Varla þarf að taka fram, að skýjamagn verður að athuga á ber-svæði, en ekki út um glugga.

N_h Magn lágskýja, ef til eru, annars miðskýja.

- 1) N_h á við samanlagt magn C_L -skýja, ef þau eru til, annars samanlagt magn af C_M -skýjum.

2) Sjá ahs. 2) - 4) við N.

N₉ Skýlamagn (í flugvalla- og veðurbrigðaskeytum).

1) Sjá ahs. 2) - 4) við C

2) Sjá ahs. 2) - 4) við N.

PPP Leiðréttur loftþrýstingur á athugunartíma, í millibörum eða millimetrum. PPP táknar tugi, einingar og tiunduhluta. Er því 9 eða 10 sleppt framan af, ef loftvog er með millibarakvarða, en 7 eða 8 sleppt framan af, ef loftvog er með millimetrakvarða.

1) Athugun á kvikasilfursloftvog er gerð á þennan hátt:

- a) Hitinn er lesinn með hálfri stige nákvæmni og skráður. Gætið þess að hita ekki mælinn með andardrætti eða ljósi. Notið ekki önnur ljósfæri en vasaljós til að lesa á mælinn og loftvogina.
- b) Sláið léttilega með fingurgómum á miðja loftvogina. Biðið síðan hálfa mínútu. Gætið þess, að loftvogin hangi lóðrétt.
- c) Stillið loftvogina. Bak við hana er best að hafa fasta, hvíta pappírörk og lýsa á pappírinn með vasaljósi. Haldið ljósinu í vinstri hendi til hliðar við loftvogina og framan við hana. Nú er brotamælirinn færður upp eða niður, þar til neðri brúnir hans, fremri og aftari, nema við hábungu kvikasilfursins, en lítil (príhyrnd) bil sjást báðum megin hennar. Athugunarmaður verður að gæta þess vandlega, að mælingin er miðuð við efstu bingu kvikasilfursins, og má engin ljósrák sjást yfir henni. Einnig verður að gæta þess, að skrúfa ekki brotakvarðann of langt niður, þannig að neðri brúnir hans skyggi á hábungu kvikasilfursins (sjá myndir á bls. 12).
- d) Lesið á loftvogina. Til þess er notaður brotakvarðinn (nonius), sem skrúfa má upp eða niður. Á honum eru strik, sem eru merkt tölunum 0-10. Núllstrikið er notað til þess að finna tölu heilu millibaranna á aðalkvarðanum. Þessi taka er fundin af því striki aðalkvarðans sem er næst fyrir neðan núllstriki brotakvarðans. Þess ber að gæta, að tölurnar á aðalkvarðanum eiga stundum við tugi millibara, (skammstafað mb), t.d. þýðir þá 98 og 101, að loftþrýstingur sé 980 og 1010 mb. Hinsvegar er ávallt 1 millibar milli strika á aðalkvarðanum (á sumum loftvogum þó einn millímetri.)

Nú er tala heilu millibaranna fundin. Tiunduhlutarnir eru svo fundnir á brotakvarðanum. Strikin á honum eru þannig sett, að aðeins eitt þeirra getur í einu staðizt á við eitthvert strik á aðalkvarðanum, og talan við þetta strik brotakvarðans gefur einmitt tölu tiunduhlutanna. Ef ekkert strik stenzst nákvæmlega á við strik á aðalkvarðanum, er það valið, sem næst því kemst.

e) Alestur skráður.

f) Endurskoðun. Þegar búið er að skrifa athugunina, er aftur lesið á loftvogina til öryggis. Hreyfið ekki við brotamalinum milli athugana, svo að ávallt sé hægt að vita, hvernig loftvogin var sett síðast.

Að athugun lokinni á að leiðrétta álesturinn samkvæmt töflum, sem veðurstofan lætur í té.

Kvikasilfursloftvog má ekki flytja án leyfis veðurstofunnar, og yfirleitt má ekki hreyfa við henni á annan hátt en nauðsynlegt er vegna athugana. Öviðkomandi fólki skal haldið frá loftvoginni. Forðizt eftir megni allar hitabreytingar í umhverfi loftvogarinnar.

pp Breyting loftþrýstings síðustu 3 klst. á undan athugun í mb og tíunduhlutum úr mb.

- 1) Sé lesið á loftvog á þriggja tíma fresti, er pp fundið sem mismunur leiðrétts loftþrýstings á athugunartíma og leiðrétts loftþrýstings þrem tímum áður. Ef loftvogin er með millimetra-kvarða, verður að margfalda þennan mismun með brotinu $4/3$ til að fá breytinguna í mb.
- 2) Sé ekki lesið á loftvogina á þriggja tíma fresti verður að lesa pp af línuriti siritandi loftvogar.
- 3) Sé breytingin meiri en 9.9 mb, verður pp = 99, en strax á eftir orðinu Tdapp verður þá sent aukaorðið 99ppp, þar sem ppp táknar þrýstingsbreytinguna, t.d. 99135 (13.5 mb).
- 4) Sjá aths. við a. bls. 27.

RR Úrkomumagn.

- 1) Í alþjóðareglum er ekki fastákveðið, á hvaða athugunartímum skuli mæla úrkomuna, þar eð slíkar athuganir eru taldar hafa meira gildi innan lands en til alþjóðlegra nota, en reynt er þó að ná samkomulagi milli sem flestra landa um mælingatíma. Í Vestur-Evrópu er mælt tvisvar á sólarhring með 12 klst. millibili, og eru mælingartímar kl. 06 og 18 GMT (ísl. sumartími). Hér á landi er þó víðast mælt kl. 09, ísl. sumartími (08 ísl. miðtími), en ekki kl. 06 ísl. sumartími (05 ísl. miðtími).
- 2) Úrkomumagn frá 0.1-0.6 mm er táknað með stöfunum 91-96, t.d. skal RR vera 94, ef mælst hafa 0.4 mm. Sé úrkomumagnið frá 0.7 mm til 55.4 mm, er það táknað í skeyti með næstu heilli millimetra-tölu, t.d. 07, ef mælt hafa 6.7 mm. Ef úrkomun mælist 55.5 mm til 400 mm skal hún táknuð í skeytinu með næstu heilli sentimetratölu og þar við bætt tölunni 50. T.d. ef úrkomun mælist 72 mm ~ 7 cm verður RR = 7 + 50 = 57. Ef úrkomun er 208 mm ~ 21 cm verður RR 21 + 50 = 71. Í dálkinn "Úrkoma í mm" í skeytabókinni á þó alltaf að skrifa úrkomumagnið í milli-metrum og tíunduhlutum úr millimetra.

- 3) Hafi alls engin úrkoma fallið á RR að vera 00, og á þá að setja stutt lárétt strík (-) í dálkinn "Úrkoma í mm" í skeytabókinni.
- 4) Hafi fallið lítilsháttar úrkoma, en enginn dropi fengið úr regnmælikönnunni, á RR að vera 97, en í dálkinn "Úrkoma í mm" á að skrifa 0.0.
- 5) Skrifa skal 0.1 í dálkinn "Úrkoma í mm" og senda 91 í skeyti fyrir RR ef dropi kemur úr gegnmælikönnunni þó að regnvatnið nái ekki upp að strikinu fyrir 0.1 mm á mæliglasinu.
- 6) Hafi úrkoma verið, en sé ekki hægt að mæla hana nákvæmlega vegna einhverra óhappa, á RR að vera 99 og skal þá ástæðan tilgreind í athugasemdadálk. Ef athuganir skyldu falla niður einhvern tíma, á að skrifa í dálkinn "Úrkoma í mm" alla þá úrkomu, sem fallið hefir á tímabilinu um leið og athuganir hefjast að nýju, en í fyrsta skeyti á að skrifa 99. Sé úrkoman snjór og hafi ekki unnizt að bræða hann í tæka tíð fyrir skeytasendingu, á RR að vera 99, en þegar mælingunni er lokið á að skrá hana í dálkinn "Úrkoma í mm".
- 7) Hér verður lítið vikið að gerð eða uppsetningu úrkomumælitækja. Þó skal þetta tekið fram: Gætið þess að yfirborð regnmælisins og hlífarinnar haldist lárétt og mælirinn sé vendilega festur og haggist hvergi. Verjið hann fyrir ágangi af mönnum og skepnum. Ef reistar eru byggingar í grennd við úrkomumælinn eða aðrar breytingar gerðar, sem kunna að hafa áhrif á mælinguna, er nauðsynlegt að skýra veðurstofunni frá því. Mishæðir í grennd við mælinn mega ekki vera nærri en sem svarar fjórðungi fjarlægðar þeirra frá mælinum, ef þær eiga ekki að trufla mælinguna. Haldið mælinum og mæliglasinu hreinu og þokkalegu, og gætið þess vel, að brúsar og hylki séu algerlega vatnsheld.
- 8) Ekki má láta undir höfuð leggjast að aðgæta, hvort vatn sé í mælinum við hverja úrkomumælingu, jafnvel þótt athugunarmaður telji víst, að ekkert hafi rignt. Sé vatn í mælinum, er því hellt í mæliglasið, og er hægt að gera það úti eða inni eftir vild.

Sé snjór eða ís í mælinum, er efra hylkið og brúsinn tekinn inn og snjórin bræddur, en jafnskjótt er sett út annað hylki og brúsi. Um leið og snjórin er þíddur, er hellt í mæliglasið og lesið af því. Setjið ekki snjóinn eða ísinn, sem bræða skal, of nærri ofni eða hitunartæki, þó að gott sé, að þiðnunin taki sem stytztan tíma. Látið ekki vatnið hitna, eftir að ísinn er bræddur, heldur mælið það strax, svo að ekkert gufi upp. Ef mikið liggur á að bræða vegna veðurskeytis, má bregða brúsanum niður í volgt vatn um stund, en gæta þó allrar varkárni, svo að ekkert fari í handaskolum. Gætið þess að missa ekki dropa niður, þegar hellt er í mæliglasið, og skiljið ekkert eftir. Drjúgur dropi getur orðið eftir í brúsanum, ef hirðuleysislega er hellt úr honum.

Ef vatnið kemst ekki allt í glasið í einu, verður að mæla tvisvar eða oftar og leggja tölurnar saman. Hellið þó engu niður, heldur tæmið jafnóðum í sérstakt ílát, svo að unnt sé að endurtaka mælinguna.

Þegar snjóar í hvassviðri er hætt við að úrkoman mælist

mjög laklega. Athugunarmenn, eru beðnir að skrá í athugasemdadálk, ef þeim virðist úrkomahafa verið meiri en mælingin gefur til kynna.

Einnig væri gott, ef þeir reyndu að mæla raunverulega úrkomu með því að hvolfa efri hluta úrkomumælisins í snjóinn og bræða þann sívalning af nýsnavi, sem mælisopið afmarkar. Hvorki má skrá þess háttar mælingu í úrkomudálkinum í skeytabókinni né senda hana í skeyti, heldur skal skrá hana í athugasemdadálk.

Mælinguna þarf að gera á stað þar sem snjór er nokkurnvegin jafn fallinn. Þar sem skilyrði eru góð t.d. í skóglendi, er mikils vert, að þessar mælingar séu reglulega gerðar.

Alestur.

Mæliglasið er látið standa á láréttum fleti, og móti ljósi, t.d. í gluggakistu. Fyrst er augað haft svo lágt, að vatnsborðið sést að neðan eins og silfurhvítur speglandi flötur, sem hverfur um leið og augað er hækkað, svo að það verði jafnhátt vatnsborðinu. Sést þá vatnsborðið eins og dökkleit bein rák, og er lesið af við neðri brún hennar (sjá myndir á bls. 61). Það af rákinni, sem ofar er, stafar af því að vatnið dregst nokkuð upp með glerinu vegna viðloðunar.

Dögg eða héla getur sett á mælinn að innan, þótt úrkomulaust sé. Ennfremur getur komið fyrir að snjó skafi í mælinn. Mæla skal og skrá vatnið, sem úr mælinum kemur, þótt svona standi á, en geta þess í athugasemdum, ef athugunarmaður telur, að ekki sé um raunverulega úrkomu að ræða.

ATH. Ef athugunarmanni virðist, að úrkomumælirinn hafi verið settur á óheppilegan stað, er hann beðinn að láta veðurstofuna vita.

S Sjólag.

Með þessum skeytastaf er táknað sjólagið, bæði vindbára og undiralda. Tvö fyrstu stigin á aðeins að nota þegar engin undiralda er. Þegar skeytastafur er valinn, á einungis að taka tillit til ölduhæðarinnar, en ekki til þess, hvort aldan er kröpp eða ávöl.

Yfirleitt er erfitt að meta ölduhæðina, en sums staðar mætti styðjast við athugun á því, hve hátt öldurnar ná við bryggju-stólpa.

s. Snjódypt.

Snjódyptina á að mæla, þar sem snjórinn liggur venjulega jafnt, en safnast ekki í skafla eða skefur burt. Er oft erfitt að finna slíkan stað, og þarf til þess góða þekkingu á staðháttum.

Ef þetta tekst, má setja upp mælikvarða, snjódyptarstöng, sem mörkuð er með sentimetra millibili.

Ef mjög stormasamt er á staðnum, er nauðsynlegt að hafa lausan kvarða, sem er þá stungið niður hér og þar til að mæla snjódyptina. Skal þá reynt að fá meðaldýpt, en ekki þá mestu eða minnstu.

Jafnvel þótt enginn nýr snjór hafi fallið og gamli snjórinn hafi ekki þiðnað, geta orðið breytingar á snjódypt frá degi til dags. T.d. sigur snjórinn venjulega saman, og nokkuð af honum gufar upp. Er því áriðandi að mæla á hverjum degi, meðan nokkur snjór er. Ef enginn snjór er á þeim stað, þar sem venjulega er mælt, en ekki þó alautt á stöðinni, skal skrá 0 í dálkinn "Snjódypt í cm" í skeytabókinni, en í skeytinu á s að vera l. s = 0 er ekki notað, nema alautt sé.

T Tíundihluti hitastigsins.

- 1) Þótt tíundihlutinn sé tilgreindur, breytir það í engu reglunum um, hvornig TT er tilgreint. T.d. verður TT = 08, ef hitinn er 7.7 stig, en T verður = 7.

TT Lofthitinn í heilum Celciusstigum.

- 1) Hitamælur skulu fullnægja ákveðnum lágmarkskröfum um nákvæmni, og þarf að prófa þá í blöndu af lausamjöll og vatni ekki sjaldnar en einu sinni á ári. Skulu þeir sýna sem næst (1-2 tíunduhl. úr stigi yfir) frostmarki í slíkri blöndu.
- 2) Hitinn er lesinn upp á tíundahluta stigs, en í skeyti táknaður með næsta heila stigi. Er þá 1-4 tíunduhlutum sleppt, en 5-9 reiknaðir sem heilt stig.
- 3) Hitinn skal mældur í 1.25-2 m hæð frá jörðu, og jafnvel hærra, ef snjóþyngsla eru mikil á staðnum. Best er, að loftstraumur leiki um mælinn, og þarf til þess sérstakan útbúnað. Mæla-skýlin eiga að taka í sig sem minnstan hita og mega ekki beina neinni verulegri geislun að mælunum. Skulu þau sett þannig upp, að hitinn sé í sem bestu samræmi við hitann í sömu hæð frá jörðu í næsta nágrenni stöðvarinnar.
- 4) Nauðsynlegt er að halda mælaskýlunum vel við og hvítmála þau, þegar þess gerist þörf.
- 5) Hitamælarnir þurfa ætíð að vera hreinir og þurrir (nema votir mælirinn.). Ef þeir eru óhreinir, votir eða hrímaðir, verður að þurrka af þeim með hreinni rýju, minnst stundarfjórðungi áður en athugun skal gerð. Sérstaklega er áriðandi að mælakúlurnar sjálfar séu vel þurrar og hreinar. Ef mögulegt er, skal lesið af mælunum án þess að hreyfa þá úr skorðum sínum.
- 6) Flestir þurrir og votir mælur eru merktir með striki við hvert stig og auk þess við annan hvern tíundahluta stigs, tuga-stafina 0.2, 0.4, 0.6 og 0.8. Á sumum þurrum og votum mælum og flestum hámarks- og lágmarks-mælum eru aðeins strik við heil og hálf stig. En hvornig sem mælarnir eru merktir að þessu

leyti, skal ávallt lesið af þeim með tölundahluta nákvæmni, og ef rétt er athugað, eiga allar tölur frá 0 til 9 að koma alika oft fyrir sem tugastafir á skýrslunum. Ymsum hættir til að lesa ekki af aðrar tölur en þær, sem strik eru við, t.d. 3.2, 3.4, 3.6 og 3.8, þótt auðvitað séu hitastigin 3.3, 3.5, 3.7 og 3.9 jafn algeng. Sumir lesa meira að segja aðeins með hálfis stigs nákvæmni, t.d. 3.0, 3.5, 4.0 o.s.frv., en það er alls ekki fullnægjandi og með öllu óviðunandi, þegar um rakamælingar er að ræða.

Ef aflesni hitinn er undir frostmarki, skal setja mínusmerki fyrir framan hitastigið í dálkinum "þurr hitamælir" í skeytabókinni. Ef hiti er yfir frostmarki, skal ekkert merki setja.

- 7) Í veðurskeyti skal bæta 50 við þá stigatölu, sem þurr hitamælir sýnir, sé hitinn undir frostmarki.

Dæmi:	<u>Hit</u>	<u>I skeyti</u>
	0.0	00
	0.2	00
	0.5	01
	1.2	01
	19.9	20
	-0.1	50
	-0.5	51
	-20.4	70

T_dT_d Daggarmark í heilum Celsiusstigum.

- 1) Sjá aths. 1-7) við TT.
- 2) Loftrakin er venjulega mældur hér á landi með þurrum og votum hitamæli (þurrkæli). Mismunurinn á þessum mælum gefur til kynna, hvað uppgufunin er ör, en það sýnir aftur á móti, hvað loftið er þurrt, hvað þurkurinn er mikill. Voti mælirinn er þannig útbúinn, að utan um mæliskúluna er strengd einföld þjatlá úr þunnu en þéttofnu efni, sem veðurstofan leggur til. Aður en þjatlá er sett á, þarf að þvo hana vandlega úr sápuvatni og skola úr vel hreinu vatni á eftir. Aldrei skal nota áfram þjötlu, sem óhreinindi eru farin að sjást á, og vel verður að gæta þess, að fita eða önnur óhreinindi komi ekki á þjötlu af höndum manna, þegar skipt er. Best er að væta þjötlu, áður en hún er sett á. Hún er svo lögð einföld á kúluna og strengd vel, en síðan er bundið með tvíanna fyrir ofan og afgangurinn af tuskunni klipptur af um 1/2 cm frá bandinu. Þjötlu skal ekki binda á með kveiknum, heldur er honum brugðið lauslega utan um hana með kappmelli ofan við kúluna. Kveikurinn er úr ljósagarni, og verður að vera hreinn og draga vel vatn. Kveikurinn er látinn liggja frá mælinum niður í ílát með hreinu vatni. Skal opið á vatnsílatinu vera til hliðar við mælinn og hér um bil jafnhátt mæliskúlunni. Þegar skipt er á mælinum, skal það gert strax eftir athugun eða allöngu fyrir athugun, því að mælirinn er nokkra stund að jafna sig. Skipta skal um kveikinn og þjötlu einu sinni

í viku, og auk þess í hvert sinn, er moldrok eða sarak hefur gengið yfir mælabúrið. Einnig skal skipta iðulega á vatninu.

Í frosti er kveikurinn gagnslaus og því tekinn burt, en þá þarf að væta mælinn ekki seinna en einum til þrem stundar-fjórðungum fyrir athugun. Stundum dugar þó að væta hann strax að lokinni athugun, ef ekki líður langt á milli og ekki er hvasst eða mjög þurrt loft, en þá er hætt við, að mælirinn þorni milli athugana. Mælirinn er vættur á þann hátt, að ílátí með hreinu, köldu vatni (alls ekki heitu) er stungið undir mælinn og lyft upp, svo að mæliskúlan með þjötlunni rennvökni öll. Stundum er á kúlunni nokkur ís frá fyrri mælingum. Þennan ís þarf að bræða með því að halda kúlunni nógu lengi niðri í vatninu. Að þessu loknu á að myndast þunn og jöfn ísskorpa á kúlunni, og skal þess gætt, að dropi hangi ekki á henni að lokinni vökvun.

Stöku sinnum frýs ekki vatnið á mælinum, jafnvel þótt hann sýni töluvert frost. Má þá snerta kúluna með ísmola eða öðrum hreinum hlut, og frýs þá venjulega á mælinum. Fyrst hækkar þá hitinn, jafnvel upp að frostmarki, en lækkar síðan, og verður þá að biða góða stund eftir að hann hætti að lækka.

Eins og ljóst er af framanrituðu, geta margs konar orsakir truflað rakamælingar, og þarf því að gæta hinnar mestu nákvæmni um hirðingu og aflestur vota og þurra mælisins. Einkum er það áreiðandi í frosti, bæði vegna erfiðari og margbrotnari hirðingar og af þeirri ástæðu, að í kulda þarf miklu meiri nákvæmni í aflestri af votum og þurrum mæli til þess að fá jafn áreiðanlega rakamælingu og í hlýindum. Dæmi: Hálfis stigs skekkja í hitamælingum getur valdið skekkju, sem nemur 5-6 rakastigum við 15° hita. Sama villa getur orsakað skekkju, sem nemur meira en 20 rakastigum í 15° frosti.

T_gT_g Lágmarkshiti við jörð, í heilum Celsíusstigum.

Venjulegur lágmarksmælir er festur á burðargrind, þannig að hann sé sem næst því að vera láréttur og í 5 cm hæð yfir jörð.

Á daginn á að geyma mælinn í hitamælaskýlinu í þar til gerðum hespum. Kl. 17 á að lesa og skrá sprittstöðu mælisins um leið og lesið er af þurra mælinum í skýlinu. Þegar búð er að lesa sprittstöðuna, er mælirinn færður úr skýlinu, stilltur og honum komið fyrir á grindinni. Gefa þarf gaum að því, hvort mælirinn er láréttur og í réttri hæð. Kl. 08 er lágmarkið lesið á venjulegan hátt. Ekki má hreyfa mælinn úr stað, fyrr en þeim aflestri er lokið, en þá á að flytja hann aftur í hitamælaskýlið og skrá lágmarkið.

Ef lágmarksmælirinn er rakur við aflestur kl. 08, á að skrá það í athugasemdadálk.

Ef snjór þekur mælinn, á að strjúka snjóinn varlega burt, án þess að hreyfa mælinn, þannig að hægt sé að framkvæma aflesturinn. Í athugasemdadálkinum á þá að skrá, að snjór hafi hulið mælinn.

Ef snjódyptin á mælistaðnum er 5 cm eða meiri, á að hækka mælinn á grindinni, svo að hann sé sem næst í 5 cm hæð yfir snjónum. Þess skal getið í athugasemdadálki í hvert sinn, sem mælirinn er fluttur (hækkaður eða lækkaður).

Í missunandi hæðum eru skorur til að festa mælinn í. Mælirinn á alltaf að vera í neðstu skorunni, nema þegar snjódyptin er meiri en 5 cm.

Ef grindin færist úr skorðum vegna frostspennu eða af öðrum orsökum, þarf að gera ráðstafanir til að lagfæra það.

Þegar lágmarksmælingin hangir í búrinu, er rétt að láta kvarðann snúa fram til að auðvelda aflestur (ekki til hliðar).

Lágmark við jörð er oftast lægra en lágmarkið í búrinu, og eru athugunarmenn beðnir að gefa því gaum.

Tilgangur þessara mælinga er að bera saman lágmarkshita við jörð og í hitamælubúrinu, að fylgjast með frosthættu (vegna gróðurs) og fleira.

Ath. Sjá ath. við T_nT_n, 1-2.

T_nT_n Lágmarkshitinn, í heilum Celsíusstigum.

1) Sjá aths. við TT, 1-7.

2) Í lágmarksmælum er ekki kvikasilfur, heldur vínandi eða annar vökvi, sem ekki frýs, jafnvel í mestu aftökum. Mælirinn skal skorðaður láréttur í mælaskýlið. Í sprittinu er lítil glernál, dökk að lit. Þegar hitinn lækkar, styttist sprittsúlan og dregur með sér nálin, jafnskjótt og hún nemur við enda sprittsúlunnar. En ef hitinn vex á ný, losnar nálin frá enda sprittsúlunnar og liggur kyrr, þótt sprittið þenjst út. Þannig má lesa lægsta hitann, sem orðið hefur á ákveðnu tímabili, við þann enda nálarinnar, sem er fjær mæliskúlunni. Lesið er af lágmarksmælinum á eftirfarandi hátt:

a) Án þess að snerta við mælinum, er lesinn hitinn, sem endi sprittsúlunnar sýnir. Athugið, að súlan er íhvolft í endann, og er lesið af við botn hvolfisins. Það er ekki lágmarkshitinn, heldur lofthitinn, sem er lesinn á þennan hátt, og er það gert til þess að bera lágmarksmælinn saman við þurra mælinn. Lágmarksmælar breyta sér íbulega með tímanum, svo að þessi samanburður er nauðsynlegur við hverja einustu mælingu. Þessi hiti, "sprittið", er svo skráður. (sjá myndir bls. 60).

b) Síðan er lesið og skráð lágmarkið.

c) Að loknum aflestri skal setja mælinn. Er það gert með því að halla honum þannig, að mæliskúlan sé hærri en hinn endinn, svo að nálin renni alveg að enda sprittsúlunnar og stöðvist þar. Getið þess að mælirinn hitni ekki. Síðan er mælirinn settur í skorður sínar og þess gætt, að nálin

haggist ekki.

Oft gufar sprittið upp að nokkru leyti í hitum, svo að dropar setjast í efri enda glerpípunnar. Ef svo mikil brögð eru að þessu, að sprittið sýni að jafnaði meira en 0.5° lægra en kvikasilfursmælirinn, skal tilkynna það veðurstofunni.

Stundum slitnar sprittsúlan, og nálin getur hrokkið út úr sprittinu, t.d. þegar mælirinn er sendur til stöðvarinnar. Er við þessu gert á eftirfarandi hátt:

Mælinum er haldið lóðréttum með mæliskúluna niður og honum slegið tít, en ekki mjög fast, í opna bók eða bunka af blöðum. Einnig má slá mælinum í lófa annarra handar, en alltaf verður höggið að koma í lengdarstefnu hans. Komi höggið að nokkru þvert á, er hætt við, að mælirinn brotni. Þessari aðgerð þarf að halda áfram dálitinn tíma, stundum allt að 5 mínútur. Ef þetta dugir ekki, má reka mæliskúluna niður í kuldablöndu og halda henni þar talsverða stund. Efri hluta mælisins þarf þá að halda heitum, t.d. með því að halda höndunum utan um hann. Gagni ekkert af þessu, verður að senda veðurstofunni mælinn til viðgerðar. Ef nálin festist, skal snúa mælinum við og reka enda hans snögg en varlega í þykka bók eða því um líkt. Þegar búið er að laga mælinn, er hann látinn standa eða hanga með kúluna niður á við góða stund. Síðan er hann settur á sinn stað.

Ef mælirinn er lagaður, er áriðandi, að þess sé getið í athugasemdum.

A þeim stöðvum, sem ekki fá sérstök fyrirmæli um annað, skal lesa lágmark og sprittstöðu kl. 08 og 17 og skrá hvorttveggja í dálkinn "Lágmark" í skeytabókinni. Lágmarkið er skráð í sömu línu og aðrar samtíma athuganir, en sprittið í svigum í næstu línu fyrir neðan. Lágmarks-hiti skal þó aðeins sendur í veðurskeyti einu sinni á sólarhring kl. 08.

$T_x T_x$ Hámarkshitinn í heilum Celsíusstigum.

1) Sjá aths. 1-7) við TT

2) Hámarksælirinn líkist mjög venjulegum kvikasilfursmæli. Að innri gerð er hann eins og líkamshitamælir. Rétt ofan við mæliskúluna er mjódd á glerpípunni, sem kvikasilfrið þrýstist út um við hækkanði hita, en niður í kúluna kemst það ekki aftur nema mælirinn sé "sleginn" niður. Sýnir mælirinn því ávallt hæsta hita, sem komið hefur frá því að hann var "sleginn" síðast niður.

Mælirinn er skorðaður í búið þannig, að kúlan sé nokkru lægri en hinn endinn. Athugun fer þannig fram, að lesið er hámarkið af mælinum, áður en hann er hreyfður, en síðan er hann "sleginn" niður eins og líkamshitamælir. Vitanlega þarf að gæta þess vel, að mælirinn rekist hvergi í, og ekki

má hann hlýna af höndum manns eða andardrætti eða sólskini. Jafnskjótt og búið er að slá mælinn niður, er lesið á hann og hann settur í skorður sínar.

Þegar búið er að slá mælinn niður, á hann að sýna nærri því sama hita og þurri mælirinn. Ef hann gerir það ekki eða erfitt er að slá hann niður, skal það tilkynnt veðurstofunni.

A þeim stöðvum, sem ekki fá fyrirmæli um annað, á að skrá hámark og þann hita, sem mælirinn sýnir, þegar búið er að slá hann niður, í dálkinn "Hámark" í skeytabókinni. Hámarkið er skráð í sömu línu og aðrar samtíma athuganir, en "niðurslegið hámark" er skráð innan sviga í næstu línu fyrir neðan.

Komið getur fyrir, að vottur af lofti sé í kvikasilfursstreng mælisins. Eru stundum svo mikil brögð að þessu, að strengurinn slitnar í tvo eða fleiri hluta, sem samlagast ekki, þótt mælirinn hangi lóðréttur með kúluna niður. Mælirinn er þá ónothæfur. Oftast má fá kvikasilfrið til að samlagast með því að halda mælinum lóðréttum með kúluna niður og slá honum títt, en ekki mjög fast, í bunka af blöðum eða opna bók. Gæta verður þess vandlega, að höggið komi alltaf í lengdarstefnu mælisins.

VV Skyggni.

- 1) Skyggnið á að gefa til kynna, hvað loftið er tært. Þess vegna veldur t.d. náttmyrkur engri takmörkun á skyggninu. Skyggnið er ákvarðað með því að athuga í hve mikilli fjarlægð er mögulegt að greina útlínur ákveðinna hluta.
- 2) a) Á hverri stöð skal vera tafla er sýnir fjarlægð og stefnu skyggnismarka.
b) Skyggnismörk skal helst velja þannig, að þau beri við himinn.
c) Svo framarlega sem unnt er, skal nota skyggnismörk, sem eru dökk á lit.
- 3) Að nóttu til er ekki hægt að styðjast við venjuleg skyggnismörk vegna myrkurs, og er þá fyrst athugað, í hversu mikilli fjarlægð má greina ljós með ákveðnum styrkleik. Sú fjarlægð er svo notuð til að finna skyggnið, en oft er mikill munur á skyggninu og þeirri fjarlægð, sem ljós sjást í, því að fjarlægð þessi er auk tærleika loftsins háð styrkleika ljóssins. Eftirfarandi tafla sýnir hvað skyggnið er, þegar 100 kerta ljós (ca 150 watt) hverfur í tiltekinni fjarlægð:

A. I algeru myrkri, eða þegar ekki er önnur birta en stjörnu-skin, hverfur 100 kerta ljós í:	B. I tunglskini hverfur 100 kerta ljós í:	Skyggni
--	---	---------

345 metra fjarlægð	290 metra fjarlægð	100 m
505 " "	500 " "	200 m
1.270 " "	1.030 " "	500 m
2.170 " "	1.720 " "	1.000 m
3.550 " "	2.780 " "	2.000 m
5.970 " "	5.000 " "	5.000 m
10.900 " "	7.400 " "	10.000 m
16.400 " "	10.300 " "	20.000 m
25.900 " "	14.500 " "	50.000 m

Oft er ekki völ á 100 kerta ljósum til að styðjast við, þegar ákvarða á skyggni að nóttu. Eftirfarandi tafla sýnir því kerta fjölda ljósa, sem hverfa í þeirri fjarlægð, sem skyggnið segir til um:

A. I algeru myrkri eða þegar ekki er önnur birta en stjörnuskin.	B. I tunglskini.	Skyggni
--	------------------	---------

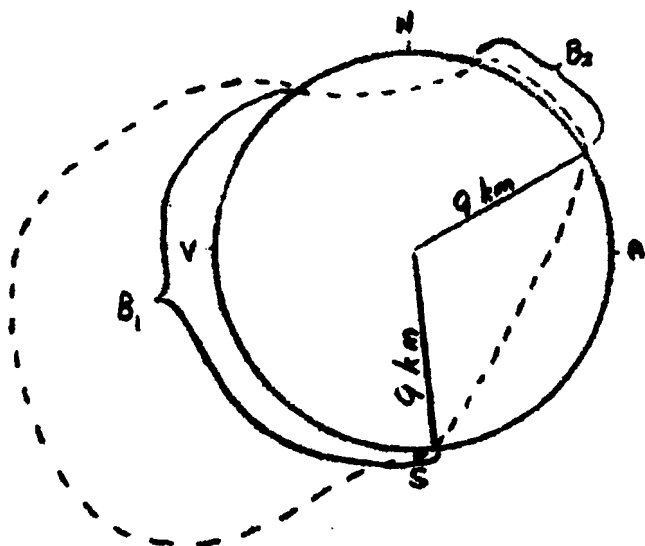
0,006 kerti	0,04 kerti	100 m
0,025 " "	0,16 " "	200 m
0,16 " "	1 " "	500 m
0,63 " "	4 " "	1.000 m
2,5 " "	15 " "	2.000 m
16 " "	100 " "	5.000 m
63 " "	400 " "	10.000 m
253 " "	1.600 " "	20.000 m
1.580 " "	10.000 " "	50.000 m

Þess skal gæta, að gera skyggnisathugun að nóttu seinast af öllum utanhússathugunum, svo að augun séu farin að venjast myrkrunu eins og unnt er. Notið gleraugu við athugun, ef sjónin er ekki góð.

- 4) Þar sem fjöll eða hæðir takmarka skyggnið, og skyggnið er meira en til fjarlægustu skyggnismarka, skal áætla það eftir tær-leika loftsins. Til hjálpar má hafa þá reglu, að skyggnið sé fjórfalt meira en sú fjarlægð, þar sem greina má öll smágerð-ari einkenni landslagsins, eins og t.d. fjallaskorur eða mis-hæðir, sem ekki ber við himin.
- 5) Ef ekki er völ á neinu heppilegu skyggnismarki til að ákvarða skyggnið, skal það metið eftir veðrinu á stöðinni, skv. eftir-farandi töflu:

<u>Veður</u>	<u>Skyggni</u>
Niðarpoka.- Mjög mikil snjókoma.	0-50 m
Dimm poka.- Mikil eða mjög mikil snjókoma	50-200 m
Alldimm poka.- Mjög þéttur úði. Mikil snjókoma.	200-500 m
Poka.- Miðlungs snjókoma.- Þéttur úði.- Mjög mikil rigning.	500-1000 m
Dimm pokumóða.- Miðlungs snjókoma.- Miðlungs þéttur úði.- Mikil rigning.	1-2 km
Miðlungs pokumóða eða mjög mikið þurrmistur.- Dálítill snjókoma.- Miðlungs úði.- Mikil rigning	2-4 km
Miðlungs pokumóða.- Mikið þurrmistur.- Dálítill úði.- Dálítill snjókoma.- Miðlungs rigning.	4-10 km
Dálítill pokumóða.- Miðlungs þurrmistur.- Örlítill úði.- Miðlungs rigning.- Örlítill snjókoma.	10-20 km
Dálítill pokumóða.- Miðlungs þurrmistur.- Lítills háttar rigning.- Örlítill snjókoma.	20-50 km
Örlítill pokumóða.- Dálítið þurrmistur.- Örlítill rigning.	50-100 km
Tært loft.	yfir 100 km

6) Ef skyggnið er mismunandi eftir áttum, skal í skeytnu tilgreint einskönar meðalskyggni, sem er fundið á eftirfarandi hátt:



Peir hlutar sjóndeildarhringsins, sem best skyggni hafa, eru lagðir saman þar til fenginn er samtals helmingur sjónhringsins. Lakasta skyggnið í þessum "betri" helming skal tilgreint í skeytnu sem skyggnið á stöðinni. Dæmi (sjá teikningu): Skyggni er best til vesturs, yfirleitt meira en 9 km (sá hluti sjónhringsins er merktur með B₁). Í norðaustri er annar geiri merktur B₂ með skyggni jafngott og 9 km eða meira, og nærir hann til þess, að B₁ og B₂ samlagðir ná yfir helming

----- Takmarkalína skyggnis

sjóndeildarhringsins. Skyggnið verður því talið 9 km í skeytinu. Annað dæmi: Skyggnið til suðurs (frá austri til vesturs) er allsstaðar betra en skyggnið til norðurs. Lakasta skyggnið til suðurhluta sjóndeildarhringsins er 15 km. Þá verður það tilgreint í skeytinu.

- 7) Í veðurskeytum vegna flugs (AERO-skeytum) ætti ekki nota tölurnar 90-99 til að tákna með skyggnið.

VsV, Skyggni til hafsins.

Vegna sjóferða er rannsóknlegt að athuga skyggni til hafsins á sumum stöðvum. Skal þá nota tölurnar 90-99. Sérstök fyrir- mæli verða send athugunarmönnum um það, hvornig tilgreina skuli skyggnið til hafsins í veðurskeytum. Þess má þó geta, að rétt er að miða hér við minnsta skyggni en ekki meðalskyggni.

W Veðrið á undan athugun.

- 1) Tímabilið, sem W á við, er:
 - a. 6 klst., ef athugunin er gerð kl. 23, 05, 11 eða 17 ísl. miðtími.
 - b. 3 klst., ef athugunin er gerð kl. 02, 08, 14 eða 20 ísl. miðtími.
- 2) Skeytastafurinn er valinn svo, að W og ww til samans lýsi eins fullkomlega og unnt er veðri á ofangreindu þriggja eða sex klst. tímabili. Ef til dæmis veðrið breytist verulega á tímabilinu, skal W eiga við það veður, sem var áður en það veður kom, sem táknað er með ww.
- 3) Ef fleiri en einn skeytastafur getur átt við líöna veðrið, skal nota þann hæsta. Þó skal ávallt fylgja reglunni í 2. grein.
- 4) Eftirfarandi orðum skal bætt við skeytið, ef ástæða er til skv. þessum reglum:

HAGL A MILLI Ef hagl hefur fylgt skúrum eða þrumuveðri á tíma-
bilinu fyrir W.

SNJOEL SLYDDUEL Ef slydduél eða snjóél hafa verið, en hitinn á
athugunartíma er hærri en 0°C.

SANDFOK MOLDROK Ef sandfok eða moldrok hefur verið, en hitinn á
athugunartíma er lægri en 0°C.

- 5) Í AERO-skeytum á W að lýsa veðrinu á síðustu klukkustund.

ww Veðrið á athugunartíma.

- 1) Fyrri talan í ww gefur til kynna aðaleinkenni eða flokk

- veðursins, en þeir eru tölusettil frá 0-9. Skal byrja veðurathugun á því að akveða, í hvaða flokki veðrið sé. Síðan er seinni talan valin, svo að veðrinu verði sem best lýst í smærri atriðum. Ekki skal við þetta val tekið neitt tillit til þessaveðurs, sem var meira en klukkustund fyrir athugun.
- 2) Ef fleiri en ein tala getur átt við veðrið á athugunartíma, skal nota þá sem hærri er. Þó skal talan 17 tekin fram yfir tölurnar 20-49.
 - 3) Tölurnar 20-29 skulu ekki notaðar ef úrkoma er á stöðinni á athugunartíma.
 - 4) Tölurnar 80-89 skal aðeins nota, þegar úrkoman hefur einkenni skúra- eða éljaveðurs og stendur yfir, meðan athugun fer fram. Skúraský eru ekki samfelld á stórum svæðum, og því verða skúrarnar eða élir venjulega skamavinn.
 - 5) Úrkoman er talin með uppstyttum, ef hún hefur ekki verið óslitin síðustu klukkustund fyrir athugun, en þó ekki með hryðju-einkennum.
 - 6) Þegar ákvarða skal, hvað úrkoman er mikil, skal aðeins miðað við athugunartíma. Við þessa ákvörðun má m.a. fara eftir því, hvað skyggnið er mikið. (Sjá töflu bls. 43).
 - 7) Þegar hagi fylgir þrusuveðri (í ww = 93,94), skal bætt aftan við skeytið orðinu HAGL.
 - 8) Til þess að geta notað töfluna um ww þarf athugunarmaður að þekkja vel eftirfarandi skýrgreiningar á mismunandi veðri:

Sá úrkoma á stöðinni, verður að greina á milli:

- a) óslitinnar úrkomu, b) úrkomu með uppstyttum, og c) skúra-veðurs.

- a) Óslitin úrkoma á athugunartíma er það kallað, þegar engin uppstyttta hefur orðið síðasta klukkutímann, og ekki er talið, að skúraský séu a lofti.
- b) Úrkoma með uppstyttum er það kallað, þegar úrfellið hefur ekki verið látlaust síðasta klukkutímann, en þrátt fyrir það hefur verið þykkt loft og lítil breyting orðið á skýjum, þótt upp stytti. Engin skúraský hafa sést.
- c) Skúra- eða hryðjuveður er það nefnt, þegar uppstyttta, ein eða fleiri, hefur orðið á síðustu klukkustund, og um leið hefur birt verulega í lofti, stundum svo að sést í heiðan himinn. Úrkoman byrjar og endar oftast snögglega og úrkomumagnið tekur snöggum breytingum.

Rigning er ýmist óslitin eða með uppstyttum. (Athugið: Skúra-veður er talið í öðrum flokki, sjá um einkenni þess hér á eftir). Oft er erfitt að greina milli rigningar og úða, en takmörkin eru talin þau, að flestir dropar séu um hálfur mm að þvermáli. Se

mikill hluti dropanna stærri, telst úrkoman rigning, annars úði. Fallhraði rigningardropa er meiri en 3 metrar á sekúndu í kyrru veðri. Fyrstu droparnir, þegar gengur að með regni, eru stundum minni en þetta, hins vegar eru þeir mun færri en í úða. Rigning, sem myndar ísingu, er kölluð frostigning.

Snjókoma er ýmist óslitin eða með uppstyttum. (Snjóél tilheyrir öðrum flokki, sjá hryðjuveður). Snjóstjórnum eru yfirleitt sexstrendar eða sexgreindar, stundum margar saman í stórum flygsum, einkum í vægu frosti. Ef regndropar falla samtímis, eða snjóflygsur eru hálfbráðnar, heitir það slydda.

Slydda er ýmist með uppstyttum eða óslitin, og er mynduð af regni og snjó, sem fellur samtímis. (Slydduél tilheyrir hryðjuveðri, sjá síðar).

Úði (súld) er ýmist óslitinn eða með uppstyttum. Droparnir eru af jafnri stærð, minni en 0.5 mm að þvermáli og virðast svífa í loftinu. Úðinn kemur úr lágum og fremur samfelldum þokuskýjum. Þegar úði (súld) er samfara þoku, á að nota skeytastaf fyrir úða í veðurskeytinu samkvæmt þeirri reglu að nota skuli hærra töluna, ef tvær tölur geta átt við veðrið samtímis. Úrkoman getur orðið allt að því 1 mm á klst., einkum til fjalla eða nálægt ströndinni. Úði, sem myndar ísingu, er hér kallaður frostúði.

Ískorn eru gagnsæjar eða hálf gagnsæjar, hnöttóttar eða óreglu- legar ískúlur, 1-4 mm í þvermál (á stærð við sagógrjón eða jafnvel krækiber), og hoppa upp, ef þau mæta hörðu í fallinu. Þau myndast, þegar rigning fellur gegnum kalt loftlag og frýs, áður en hún nær til jarðar.

Kornsnjó er gerður úr hvítum og ógagnsæjum kornum og líkist snahagli, en er mun smágerðari og oft samansettur úr aflöngum eða flötum kornum, yfirleitt minni en 1 mm í þvermál (á stærð við sagógrjón), og falla þau því svo hægt, að þau hoppa ekki verulega, þótt þau mæti hörðu í fallinu. Venjulega fellur mjög lítið magn af kornsnjó og aldrsi úr hryðjuskýjum, heldur yfirleitt úr þokuskýjum.

Ísnálar eru mjög smáir ískristallar, sem oft virðast svífa í loftinu. Ísnálarnar sjást einkum vel í sólskini, og þá veldur ljósbrot í þeim að ljóssúla (bjartur lóðréttur stuðull fyrir ofan og neðan sólina) eða rosabaugur sést. Nálar þessar sjást helst í kyrru veðri og miklum frostum.

Þoku valda örsmáir, nær ósýnilegir vatnedropar, sem svífa í loftinu. Samkvæmt alþjóðasamkomulagi á því aðeins að geta um þoku í veðurskeyti, að skyggni sé minna en einn kílómetri. Loftið er þá yfirleitt mjög rakt og hráslagalegt eða svækjulegt (rakastig oftast 97% eða meira), og við nána athugun sjást jafnvel droparnir svífa fyrir augum manns. Þokan er venjulega ljósleit, gráhvít, en getur orðið gulleit eða dökk grá, ef hún blandast reyk eða mistri. Ef ísing fylgir þoku, er hún kölluð hrímpoka. Frostreykur kallast þoka, sem myndast, þegar kalt loft, streymir yfir tiltölulega hlýtt haf eða vatn. Þegar frostreykur myndast er að sjá sem rjúki af vatninu.

Pokumóða er svipuð þoku að öðru leyti en því, að skyggnið er meira (meira en 1 km) og droparnir ekki eins þéttir eða stórir, enda alveg ósýnilegir með berum augum. Loftrakin er venjulega minni en í þoku, svo að loftið er ekki eins svakjulegt. Þokumóðan er ávallt gráleit.

Purramistur. Þurrar og örsmáar rykagnir, ósýnilegar hver fyrir sig, en draga þó úr skyggninu, sveipa landið nulu og deyfa litabrigði þess. Purramistrið er bláleitt séð móti dökkum bakgrunni (fjallablámi) en gulleitt, ef það ber við björt ský, jökla eða sólina. Þetta er greinilegasti munurinn á purramistri og þokumóðu.

Skúra- og hryðjuveður. Úrkomun byrjar og endar snögglega, og úrkomunagnið tekur snöggu breytingum. Oft sést í heiðbláan himin milli dökkleitra skýjabólstra. Stundum sést þó ekki til himins milli skúra, og jafnvel getur verið, að úrkomun hatti ekki alveg, en nokkuð birtir þó til með tiltölulega stuttu millibili.

Til þessa flokks teljast skúrir, snjóél og slydduél, þ.e. rigning, snjókona eða slydda, sem kemur og hættir snögglega eins og að framan er lýst. Ennfremur tilheyra éljaveðri snæhagl, hagl og ishagl.

Snæhagl. Hvít ógagnsæ högl, hnöttótt, stöku sinnum keilulaga, um 2-5 mm að þvermáli (álíka og krækiber). Höglin eru mjúk í sér og auðþjappað saman, hoppa upp ef þau mæta hörðu í fallinu og sundrast þá oft. Snæhagl er algengast í hita um frostmark, oft á undan venjulegri snjókomu eða samfara henni.

Hagl. Hálfagnsæ og hörð, hnöttótt eða stöku sinnum keilulaga högl, 2-5 mm að þvermáli (á stærð við krækiber). Venjulega er hvert þeirra myndað utan um snæhagl sem kjarna, þakið af þunnri skel úr ís. Þau eru því gljáandi að útliti, allhörð viðkomu og krenjast ekki auðveldlega, hoppa yfirleitt ekki upp eða springa, þótt þau mæti hörðu í fallinu. Haglið er vott af því að það fellur venjulega í frostlausu veðri, oft með rigningu. Hagl kemur yfirleitt úr skúraflökum.

Ishagl. Iskúlar eða ískekkir, frá 5-50 mm að þvermáli, eða frá matbaunastærð allt að hænueggjastærð. Ímist falla ishöglin einstök eða samrunnin í stærri og óreglulegri kekki. Annaðhvort eru þau alveg gagnsæ eða gerð úr snjó- og íslögum á víxl, íslögin eru a.m.k. millimetra þykk. Ishagl fellur nær eingöngu í ofsalegum og langvinnum þrumuveðrum, og aldrei í frosti.

Önnur veðurfyrirbæri:

Moldrok eða sandfok. Mold eða sandur þyrlast upp, svo að dregur verulega úr skyggni.

Skafrenningur. Snjór þyrlast upp af vindi, svo að verulega dregur úr skyggni. Ímist er skafrenningurinn aðeins niðri við jörð, svo að skyggnið upp á við minnkar ekki verulega, eða hann nær svo hátt, að skyggnið upp á við minnkar að ráði.

Dögg. Þegar jörðin og lægstu loftlögin kólna niður fyrir daggarmark þéttist vatnsgufan í loftinu og daggardropar myndast á kaldri jörðinni, einkum á láréttum flötum. Dögg er þannig ekki úrkoma, en hún getur engu að síður setzt á úrkomumælinn og verið það mikil, að hún sé mælanleg. Dögg myndast oft á heiðum og svölum nóttum.

Héla getur myndast, þegar daggarmark er undir frostmarki. Smá ískristallar myndast þá úr vatnsgufu á sama hátt og daggardroparnir. Kristallarnir líkjast oft nálum, fjöðrum eða hreistri.

Hrím er svipað og héla, en myndað í þoku eða þokumóðu, aðallega áveðurs á lóðréttum flötum. Hrímið getur orðið mjög þykkt og líkist að gerð sinni snæhagli.

Ísing myndast, þegar regn eða úði frýs jafnóðum og það fellur til jarðar og myndar glerhált og gegnsett lag bæði á láréttum og lóðréttum hlutum.

Þrumur og eldingar eru ávallt samfara, en þó getur verið, að ekki verði vart nema við annað fyrirbærið í sama skipti, einkum ef þrumuveðrið er fjarlæggt. Eldingar eru kallaðar rosaljós, ef ekki heyrast neinar þrumur á eftir. Þrumuveður er talið á stöðinni, ef minna en 10 sekúndur líða frá því að leiftrið sést þar til skruggan heyrast, annars er þrumuveðrið talið í grennd stöðvarinnar.

Litbaugur. Litlir lýsandi baugar utan um sól eða tungl. Næst sól eða tungli er baugurinn bláleitur, hvítleitur eða gulleitur, stundum sjást þó í honum allir regnbogans litir, þótt daufir séu, en þá er rauði liturinn ávallt ystur. Stundum endurtakast þó regnbogalitirnir í hverjum hringnum eftir annan. Litbaugur myndast af mismunandi ljósbroti geislanna í örmáum vatnsdropum.

Regnbogi myndast við ljósbrot í vatnsdropum í loftinu. Ef regnboginn er beint fyrir framan mann, er annaðhvort sólin eða tunglið að baki. Regnboginn er rauður yst, en blár eða fjólublár innst. Oft sést annar, stærri bogi utan um hinn, og eru þá litirnir í öfugri röð.

Rosabaugur. Stór lýsandi baugur um sól eða tungl í hér um bil 22° fjarlægð (sem svarar handarlengd, frá úlnið að fingurgómum, á útréttum handlegg). Rosabaugur er venjulega ljós að lit, en stundum með daufum regnbogalitum, er þá innri röndin alltaf rauðleitt eða brúnleitt. Hinir litirnir koma þá utar og verða yfirleitt því daufari, sem utar dregur. Himinninn er dekkri innan við bauginn en utan hans. Rosabaugur myndast af ljósbroti og endurvarpi ljóssins í ískristöllum.

X Tákn um að upplýsingar vanti. Þetta merki táknar að upplýsingar séu ekki fyrir hendi um viðeigandi skeytastaf.

FJÓRÐI KAFLI

Um siritandi mælitæki.

Siritandi mælitæki, sem notuð eru við veðurathuganir, eru þannig gerð, að þau eru næm fyrir breytingum á ákveðnum þáttum veðursins. Sá hluti þeirra, sem næmur er fyrir breytingu, breytir um stöðu, stærð eða lögum, þegar ákveðinn þáttur veðursins breytist. Breytingarnar færast yfir á pennaarm, sem ritar þar á sérstakt eyðublað. Eyðublaðið er fest á sivalning, sem snúist er af úrverki.

Algengustu siritandi veðurathuganataki eru þessi:

Siritandi loftvog (þrýstiriti).
Siritandi hitamælir (hitariti).
Siritandi rakamælir (rakariti).
Siritandi úrkomumælir (úrkomuriti).
Siritandi vindmælir (vindriti).

Fylgja hér á eftir nokkrar almennar reglur um meðferð og gæzlu þessara tækja.

Öll siritandi mælitæki eru viðkvæm, og verður að umgangast þau með gát. Reglulega verður að hreinsa burt ryk og óhreini. Að utanverðu má þurrka af tækjunum með klút, en ryk inni í þeim verður að fjarlægja með mjúkri fjöður eða bursta.

Skipt um eyðublað. Á mörgum siritandi mælitækjum eru eyðublað, sem ná yfir eina viku. Á þessum tækjum á að skipta um eyðublað á mánudögum kl. 08 eftir íslenskum miðtíma, að lokinni veðurathugun. Ná eyðublaðin hins vegar yfir einn sólarhring á að skipta um þau á hverjum morgni kl. 08. Byrjað er á að fara þennann frá eyðublaðinu með þar til gerðri stöng. Þá er losuð skrúfa, sem heldur sivalningnum, og honum lyft upp af öxlinum. Fjöðrin, sem heldur eyðublaðinu, er losuð og blaðið tekið af. Verður að fara varlega með blaðið, svo að blekið klessist ekki. Á blaðið er skráð dagsetning og hvað klukkan var, þegar blaðið var tekið af (í stundum og mínútum). Klukkan er dregin upp og þess gætt að loka gatinu fyrir lykilinn að því loknu, ef til þess er sérstök loka. Aðgætt er, hvort nóg blek sé í þennanum. Nota má sérstakan þrjón eða oddhvassa eldspýtu til að setja blek í þennann. Ef þenninn er stór, er best að nota skáskorinn fjöðurstaf. Varast verður að setja of mikið blek í þennann. Sé blekið orðið of mikið, má fjarlægja það með þerripappír. Á nýja blaðið skal skrá nafn stöðvarinnar, dagsetningu (mánaðardag og ár) og hvað klukkan er, þegar blaðið er sett á. Blaðið er sett á sivalninginn og það fest með fjöðrinni. Eyðublaðið verður að liggja slétt og þétt að sivalningnum, og sérstaklega er nauðsynlegt að það fylgi fast brúninni neðst á honum. Sivalningurinn er settur á öxulinn,

þannig að penninn bendi lítið eitt til hægri við þann stað, sem hann á að snerta á eyðublaðinu. Gæta verður þess að sívalningurinn falli alveg niður á öxulinn, svo að tannhjólin gripi hvert í annað. Penninn er færður næstum alveg að eyðublaðinu og sívalningnum snúið gætilega rangsælis, uns penninn bendir á réttan stað. Penninn er nú látinn falla alveg að eyðublaðinu. Ef penninn skrifar ekki, þarf að fara blek út í pennaoddian með oddhvössum þrjóni.

Ath. Ef annað er ekki sérstaklega tekið fram, skal alltaf setja siritandi mælitæki eftir íslenskum miðtíma.

Tímamerki.

Sigurverkið, sem snýr sívalningnum, gengur sjaldan alveg rétt. Er því rannsóknlegt, að athugunarmaðurinn setji tímamerki á línuritnið við hverja athugun. Er þá hægt að leiðrétta tímaákvörðunar, sem gerðar eru eftir tímalínunum eyðublaðsins. Best væri að skrifa í athugunarbókina, hvenær hvert tímamerki hefur verið gert (klst. og mín.).

Tímamerkin eiga öll að vera jafnstór og líta eins út, svo að auðvelt sé að þekkja þau. Á flestum mælitækjum er tímamerki gert með því að fara þennann um það bil 2 millimetra niður á við. Varast ber að gera tímamerkin stór, það getur skemmt mælitækið. Ef tækin hafa sérstakan tímamerkjaukbúnað, á alltaf að nota hann. Á siritandi hitamáli má snerta stöngina, sem tengir hinn nanna hluta tækisins við þennann, með þrjóni eða blýanti.

Ef siritandi mælitæki er notað til aflestra, skal varast að gera tímamerki fyrir en að loknum aflestri. Ekki skal gera tímamerki, þegar eyðublað er sett á eða tekið af.

Frýstingur þennans á eyðublaðið.

Penninn á að liggja laust á eyðublaðinu. Þrýsti hann of þungt að blaðinu verður hann tregur, og þá myndast óeðlilegur "tröppugangur" í línuritinu, einkum við tímamerkin. Hægt er að breyta þrýstingi þennans á blaðið með skrúfu á pennaarminum eða á annan hátt. Sé mælitækinu hallað, á penninn að falla frá eyðublaðinu við um það bil 25° halla.

Hirðing á penna.

Eigi penninn að skrifa vel, verður hann að vera hreinn; pennaoddurinn má ekki vera of slitinn, og blekið verður að vera hæfilega þykkt.

Venjulega þarf að hreinsa þennann tvisvar á ári, en sé ástæða til, verður að gera það oftar. Er þá penninn látinn liggja stutta stund í vatni, benzíni eða öðrum hreinsunarvökva, og óhreinindin síðan skröpuð burt t.d. með litlum vasahníf. Penninn er þveginn gætilega og að lokum þurrkaður með þerripappír, sem klipptur er til á heppilegan hátt. Varast verður að glenna odd þennans í sundur.

Sé penninn slitinn um of eða á annan hátt ónothafur, þarf að setja á nýjan penna. Smeygja verður nýja pennanum mátulega langt upp á arminn. Verður því að setja á sig stöðu gamla pennans og ganga frá þeim nýja í sömu skorðum. Á siritandi loftvog, hitamæli og rakamæli á að smeygja pennanum svo langt upp á arminn, að endi armsins sé beint út af pennaoddinum.

Til að fá fallett línurit er nauðsynlegt að blekið sé hæfilega þykkt. Sé blekið of þykkt, má þynna það með dálitlu af vatni.

Aldrei má hafa meira blek í pennanum en svo, að hann sé fullur að þremur fjórðu. Ef penninn er of fullur, má taka dálítið af blekinu með þerripappír. Komið getur fyrir, að blekið dragi í sig vatn úr röku lofti, og getur penninn þannig orðið of fullur. Má þá lækka í honum með þerripappír. Ekki má nota annað blek í pennann en það, sem veðurstofan sendir í þessu skyni.

Siritandi loftvog.

Siritandi loftvog er bezt að koma fyrir á lítilli vegghillu. Velja þarf henni stað, þar sem ekki er hætta á hristingi. Sól má ekki skína á siritandi loftvog, og hún má ekki vera nærri ofni. Yfirleitt þarf að gæta þess, að hitabreytingar verði sem minnstar í námunda við loftvogina og að loftraki sé lítill.

F I M M T I K A F L I

Imsar athuganir

Snjóhula.

I veðurbókunum er sérstakur dálkur fyrir snjóhulu í byggð og á fjöllum, og skal skrá í þann dálk á hverjum degi kl. 8, þótt ekki séu sendar upplýsingar um snjóhuluna í veðurskeytinu. Tölurnar 0-4 eru notaðar um snjóhulu í byggð, þannig:

- 0 Alautt.
- 1 Autt að mestu, h.u.b. $3/4$ hlutar auðir.
- 2 Flekkótt jörð, álíka mikill hluti auður og snævi hulinn.
- 3 Nærri alsnjóa, h.u.b. $1/4$ hluti auður.
- 4 Alsnjóa.

Eingöngu skal miðað við snjóhulu í minna en eins kílómetra fjarlægð frá stöðinni og ekki tekið tillit til þess lands, sem liggur meira en 50 metrum hærra eða lægra en stöðin.

Jörð er talin alsnjóa, þótt nokkrir hnjótar eða smárindar séu upp úr, ef annars er töluverður eða mikill snjór, og alautt er talið, þótt einstöku skaflar eða svell séu eftir í djúpum lautum, ef annars er alautt. Ekki skal heldur taka til greina ís á ám eða vötnum.

Ef of dimmt er kl. 8 að morgni til að athuga snjóhulu, skal það gert strax og birtir.

Snjóhula á hálendi er athuguð í 550-650 m hæð yfir sjó á sama tíma og snjóhula í byggð. Sé þess ekki kostur að tilgreina snjóhulu í þessari hæð, skal athugunarmaður skrá í veðurbækurnar við hvaða svæði og hæð yfir sjó hann miðar. Um snjóhulu á hálendi eru notaðar tölurnar 5-9, þannig:

- 5 Alautt.
- 6 Autt að mestu, h.u.b. $3/4$ hlutar auðir.
- 7 Flekkótt jörð, álíka mikill hluti auður og snævi hulinn.

8 Nærri alsnjóa, h.u.b. 1/4 hluti auður.

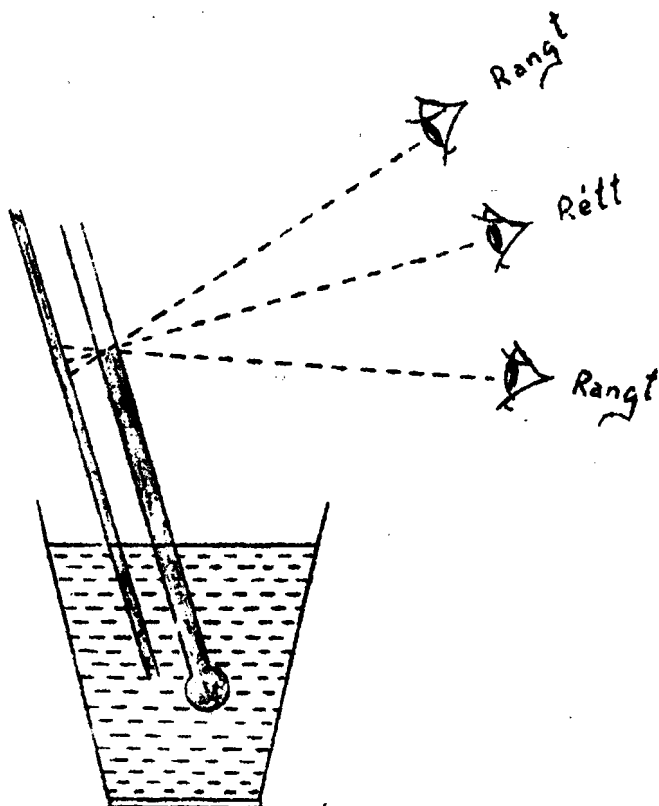
9 Alsnojá.

Sjávarhitamælingar

Sjávarhitinn er mældur með kvikasilfursmæli, sem oftast er í sérstöku hylki. Mælingarstaðinn þarf að velja með tilliti til þess, að þægilegt sé að komast að honum og að þar sé sem mest dýpi. Þess þarf og að gæta, að staðurinn hafi opið samband við hafið, en sé ekki í innilokaðri vik eða vogi. Staðurinn má ekki vera í námunda við ósa ár eða lækja.

Sjór er tekinn úr 1/4-1/2 metra dýpi í hentuga fötu. Fyrst er fatan þó látin liggja stundarkorn í sjónum, áður en hún er fyllt og dregin upp. Þetta er gert til þess, að fatan sé jafn heit og sjórinn og geti hvorki kælt hann né hitað meðan mælingin fer fram.

Þegar fatan hefur verið dregin upp full af sjó, er hitamælinum þegar í stað stungið ofan í hana. Hrært er með mælinum í fótunni, unz hann sýnir stöðugt sama hitastig, en þá er lesið á hann án frekari tafar. Venjulega þarf að hræra í fótunni 1-2 mínútur, en stundum þarf þó lítið eitt lengri tíma. Forðast verður, eftir því sem tók eru á, að láta sól og vind leika um fötuna, því að það flýtir fyrir breytingum á hitastiginu. Lesa verður á mælinn, á meðan kúlan og neðri hluti mælisins er niðri í sjónum. Álesturinn á að framkvæma þannig, að línan frá auganu að toppi kvikasilfurssúlunnar sé hornrétt á mælinn, annars verður álesturinn rangur (sjá myndina).



Ef lagnaðaris er á sjónum, þarf að gera gat á isinn og taka sjóinn upp í gegnum það. Á þá að skrá orðið "is" í athuganabókina á eftir hitastigi sjávarins. Ef sjávarhiti er undir frostmarki, má ekki gleymast að setja mínusmerki fyrir framan hitastigið.

Sjávarhita skal mæla einu sinni á dag, að lokinni veðurathugun kl. 08 að morgni. Ef sérstakar ástæður (vont veður, mikil hálfka) eru til, má láta mælingu falla niður dag og dag. Þar, sem langt er frá veðurathugunarstað að sjó, má mæla annan hvern dag, þó aðeins að gefnu leyfi Veðurstofunnar.

Athuganir á hafis, jarðskjálftum og eldgosum.

Það eru vinsamleg tilmæli veðurstofunnar til allra athugunarmanna, hvort heldur þeir senda skeyti daglega eða skýrslur mánaðarlega, að þeir bregði jafnan fljótt við, er þeir verða varir við eitthvert af ofan nefndum fyrirbrigðum, og sendi veðurstofunni tilkynningu um það símleiðis. Ef erfitt er að ná til símasambands eða kostnaðarsamt, skal það þó því aðeins gert, að mikil brögð séu að atburðinum og að staðnun sé þannig í sveit komið, að óvíst sé, að aðrir, sem hafa greiðara símasamband, geti gefið jafnmikilvæðar upplýsingar. Gildir þetta einkum eldgos. En hvort sam tilkynning er símuð eða eigi, skulu athugunarmenn jafnan geta þess vandlega að geta sem rökilegast um þessi fyrirbrigði í veðurbókum sínum eða mánaðarskýrslum.

Skulu hér talin helztu atriði, sem ber að veita athylgi og tilkynna símleiðis eða skrá um hafisa, jarðskjálfta og eldgos.

HAFIS.

1. Hvernig ísnum er háttað, hvort heldur: Jakastangi, íshroði, þéttur íshroði, hafísspengur með vökum, þétt hafísbreiða, samfelld hafíshella (hafþök). o.s.frv.

Ef borgaris er innan um, má geta þess sérstaklega, en sjáist eingöngu borgarísjakar, skal það tekið skýrt fram og helzt, hve margir þeir eru.

2. Hve stórt svæði ísinn nær yfir, hvort hann er landfastur og þá hvar. Ef ísinn er ekki landfastur, hvar hann er næst landi og hvað er á að giska langt út að honum. Hvar eru cakörk hans meðfram landinu og hve langt nær hann inn á firði. Ef sést út fyrir hann, skal þess getið, hve utarlega (langt frá landi) ytri brún hans er.
3. Hve mikil hreyfing er á ísnum og í hvaða átt hann virðist reka (t.d. að landi, frá landi, til austurs, suðausturs, vesturs o.s.frv.).
4. Hvenær menn urðu íssins fyrst varir og úr hvaða átt hann kom, og ef ísinn hverfur burtu, hvenær hann fór og hvert.
5. Í símskeytum skal þess sérstaklega getið, hvort skipum sé fært í gegnum ísinn eða milli lands og íss og hvort þau komist út fyrir ísinn. Þess skal einnig getið, ef ísfregin er byggð á sögusögn, sem athugunarmaður getur ekki vitað, hvort er rétt eða ekki.

ELDGOS.

Jafnskjött og vart verður einhverra þeirra einkenna, sem benda mjög í þá átt, að eldur muni vera uppi, skal það tilkynnt veðurstofunni. Til slíkra einkenna má einkum telja: öskumökk, eld-

bjarma, öskufall, dynki, goslykt (brennisteinsfýla).

Þessi atriði skulu einkum athugað og tilgreind í símfregnum:

1. Hvenær fyrst varð vart við gosið og hvernig það lýsir sér.
2. Í hvaða stefnu virðast gosstöðvarnar, miðað við réttar áttir, eða fjallasýn frá tilteknum stað.
3. Ef öskufalli verður, skal tilgreint, hvenær það byrjar, hvenær það er mest og hvenær það hættir. Er jafnframt gott að tilgreina skyggni, eða hve langt sést frá sér í m. eða km.
4. Loks eru almennar fregnir um eldgosið og áhrif þess í byggð, t.d. hraunstrauma, jökulhlaup, veikindi í sköpunum, skemmdir á högum o.s.frv.

Meðan á gosinu stendur, er nauðsynlegt að halda nákvæma dagbók um allt, er því við kemur. Fyrst og fremst það, sem maður sjálfur getur athugað, og í öðru lagi, það sem fréttist úr grenndinni, en jafnan skyldi þess getið, ef farið er eftir sögu-sögn annarra, og eins, hvort hún er áreiðanleg eða vafasöm.

Nauðsynlegt er að gera nákvæmar mælingar á öskufalli, ef þess verður vart, og æskilegt að hafa standandi úti djúpan disk eða grunnan emailleraðan bakka (flatbotnaðan), ekki sízt að nóttunni, til að tryggja það, að öskufall verði eigi, án þess að mælingum sé við komið. Ílátið, sem öskunni er safnað í, þarf að standa með lárétt opið, og ef vindur er svo mikill, að hætta sé á því, að askan fjúki upp úr því, er vissara að setja það niður í opinn kassa, þó má kassinn ekki vera djúpur, nema sett sé undir ílátið, svo að op þess sé litlu lægra en op kassans. Ílátið má og setja í hlé við hús eða í tóftarbröt, en þó svo fjarri húsveggjum, að þeir hamli því eigi, að askan safnist fullum mæli í safnilátið. Allri öskunni, sem safnast í ílátið, skal halda til skila, því að áriðandi er, að ekkert af henni glatist, og sérstaklega er áriðandi, að ekkert af öskunni verði eftir í ílátinu og blandist saman við næsta öskufall. Þá ösku, sem fellur í hvert sinn, þarf því að geyma út af fyrir sig, má setja öskuna í hreint bréf eða umslag, ef svo er um búið, að hún tapist eigi þaðan, en best er að safna henni í hreint glas eða flösku. Það sem mæla þarf, er þetta:

1. Þvermál disksins að ofan eða bakkans í sentimetrum eða (heldur) millimetrum. Þessi mæling nærir til að reikna út flatarmál opsins, ef það er kringlótt, en ef opið er ferhyrnt, þá verður að mæla lengd þess og breidd.
2. Tíminn, sem öskufallið hefur varað í hvert sinn. Þarf að tilgreina, hvenær öskufallið byrjaði og hvenær það hætti, helst uppá mínútu, en annars með þeirri nákvæmni, sem hægt er.
3. Merkja þarf greinilegt hvert safn af ösku og skrifa á það tímann, sem söfnunin tók.

Efaska sezt í skafila, er og fróðlegt að mæla dýpt þeirra, eða meðaldýpt öskulagsins, þar sem það er jafnfallið. En gæta skal þá þess að mæla þar, sem jörð er slétt og helst graslaus og hörð.

Jafnan skal skrifa í dagbókina allar breytingar á vindstöðu og veðurhæð meðan öskufallið stendur yfir. Sömu leiðis far á skýjum og skilgreina skýjategund, ef unnt er.

Stefnan til gosstöðvanna, ef öskumökkur eða eldflug sést, skal athuguð daglega, tekin svo glögg mið, sem unnt er, og jafnan skrifað hjá sér, ef einhver stefnubreyting virðist hafa orðið.

Hæð á eldstólpa eða gosmekki má mæla á þann hátt, ef ekki eru betri tæki fyrir hendi, að halda sentimetra-máli lóðréttu í útréttum armi, svo að neðsta merki sé í hæð við augað, og athuga svo, hve mörgum sentimetrum ofar toppinn á eldmekkinum ber í mælikvarðann. Rétt er þá að mæla með sömu aðferð hæð fjalla, sem sjást frá sama stað, og tilgreina þá mælingu líka, svo að samanburður fái st.

JARÐSKJÁLFTAR.

Þegar jarðskjálfta verður vart, er einkum áriðandi að gæta nákvæmlega að klukkunni og bera hana saman við símaklukkuna eða útvarp við fyrsta tækifæri, svo að unnt sé að tilgreina réttan byrjunartíma. Þá skal og tilgreint, hve margir kippir finnast, ef fleiri eru en einn, byrjunartíma hvers þeirra, hve margar sekúndur þeir stóðu yfir (ef hægt er) og loks á hvaða stigi þeir voru eftir töflunni, sem hér fer á eftir:

1. stig: Jarðskjálftinn finnst ekki, en hans verður vart á mælitækjum.
2. stig: Fáir finna jarðskjálftann og aðeins þeir, sem liggja vakandi á stöðum, þar sem fullkomin kyrrð er.
3. stig: Flestir, sem sitja um kyrrt, verða jarðskjálftans varir, sérstaklega á efri hæðum húsa, en mörgum kemur ekki jarðskjálfti í hug. Titringur líkt og þegar bíll ekur fram hjá. Hægt að meta tímann, sem hræringin varir.
4. stig: Að degi til verða flestir, sem innan húss eru, jarðskjálftans varir, en fáir, sem staddir eru úti. Að nóttu til vakna sumir við hræringuna. Hreyfing sést á ýmsum hlutum, t.d. opnum hurðum eða gluggum, ljósakrónum o.s.frv. Hriktir í timburhúsum. Líkist því, að þungur bíll rekist á húsið.
5. stig: Næstum allir finna jarðskjálftann. Margir vakna. Diskar og gluggarúður geta brotnað, og óstöðugir

hlutir velta um koll. Tré og háar stengur sjást stundum hreyfast. Pendúklukkur geta stanzað.

6. stig: Allir finna jarðskjálftann, og margir verða skelkaðir og hlaupa út úr húsum. Þung húsgögn geta hreyft úr stað. Einstaka sinnum springur múrhúðun af veggjum, og reykháfar geta skemmt. Lítið tjón.
7. stig: Allir flýja út úr húsum. Mjög lítið tjón á vel byggðum húsum. Talsverðar skemmdir á illa byggðum húsum. Finnst af fólki, sem ekur í bíl.
8. stig: Litlar skemmdir á best gerðum húsum, talsverðar á venjulegum byggingum og miklar á illa gerðum húsum. Reykháfar, súlur, myndastyttur o.fl. velta eða hrynja. Þung húsgögn velta. Truflar bílstjóra við akstur.
9. stig: Talsverðar eða miklar skemmdir á öllum byggingum, og sum hús hrynja til grunna. Jarðleiðslur slitna.
- 10.-12. stig: Mjög miklar skemmdir á öllum mannvirkjum.

Það, sem þá einkum kemur til greiða í tilkynningum um jarðskjálfta, eru atriði þau, sem nú skulu talin. Er æskilegt að skrifa þetta jafnarðan hjá sér og eftir því er tekið, en treysta aldrei of mikið á minnið.

1. Hvað rétt klukka var, er kippsins (eða fyrsta, annars, þriðja... kipps) varð vart, og hve lengi hann (eða hver um sig) stóð yfir.
2. Úr hvaða átt virtist skjálftinn koma.
3. Hve sterkur hann var (tilgreinið töluna eftir leiðbeiningunum).
4. Hvort dynkir heyrðust á undan eða samfara jarðskjálftanum, og úr hvaða átt dynkirnir virtust koma.
5. Skemmdir og önnur verksummerki eftir skjálftann (sprungur, skriður, húshrun, breytingar á uppsprettum, hverum og laugum o.s.frv.).

Jarðskjálftafregn gæti lítið þannig út:

"Í dag 15. jan. kl. 15.34, kippur í 10 sek., úr norðaustri,
"5 stig, dynkir samfara, engar skemmdir. Annar kippur
"17.02, stuttur, áttin óviss, 4 stig".

Yfirlit yfir tíðarfar í mánuðinum

A öftustu síðu veðurbókar er ætlazt til, að skráð sé yfirlit um tíðarfarið í mánuðinum. Sem dæmi um greinargott yfirlit er hér kafli úr veðurbók frá Lambavatni, ágúst 1964:

"Fyrstu 9 daga mánaðarins var þurrkur og hagstætt heyskaparveður. Síðan hefur verið þurrklaust að mestu, en ekki stórgerð rigning. Þ. 27. og 28. var ágætur þurrkur, og var þá víðast náð öllum heyjum inn. Annars hefur tíðin í sumar ekki verið hagstæð fyrir heyöflun hér, þótt ekki hafi verið stórgerðar rigningar né stormar. Hey hafa ekki hrakizt, en lengi verið að þurrka þau. Grasvöxtur hefur verið ágætur á túnunum, en misjafn á stargrösi. Flestir eru nú langt komnir með heyskap, og sumir alveg hættir. Heyskapur er yfirleitt góður hér. Sprettu í görðum lítur út fyrir að verði góð, ekki síðri en í fyrra".

Annað dæmi er hér frá Skriðulandi í Skagafirði, apríl 1939:

- " 1.- 8. N- og NA-læg átt, stillt og þurrt. Oftast dálítið frost.
- 9.-16. Mest austlæg átt og góðviðri. Þurrt.
- 17.-21. V-læg átt. Ýmist krapa- eða snjóél.
- 22.-23. Þurrviðri og góðviðri.
- 24.-30. Lengst af V-læg átt, ýmist regnskúrir eða krapaél. Mikil úrkoma.

Mánuðurinn sem heild mildur og jarðsæll".

Loks er hér dæmi frá Sandi í Aðaldal, janúar 1941:

" Tíðarfar óvenjulega stillt og þurrt, og ómuna snjólétt. Merauð jörð og þið til þess 12. Eftir það frost og stillur, hreinviðri löngum, með allhörðu frosti á stundum, en aldrei hríð. Ágætur hagi allan mánuðinn".

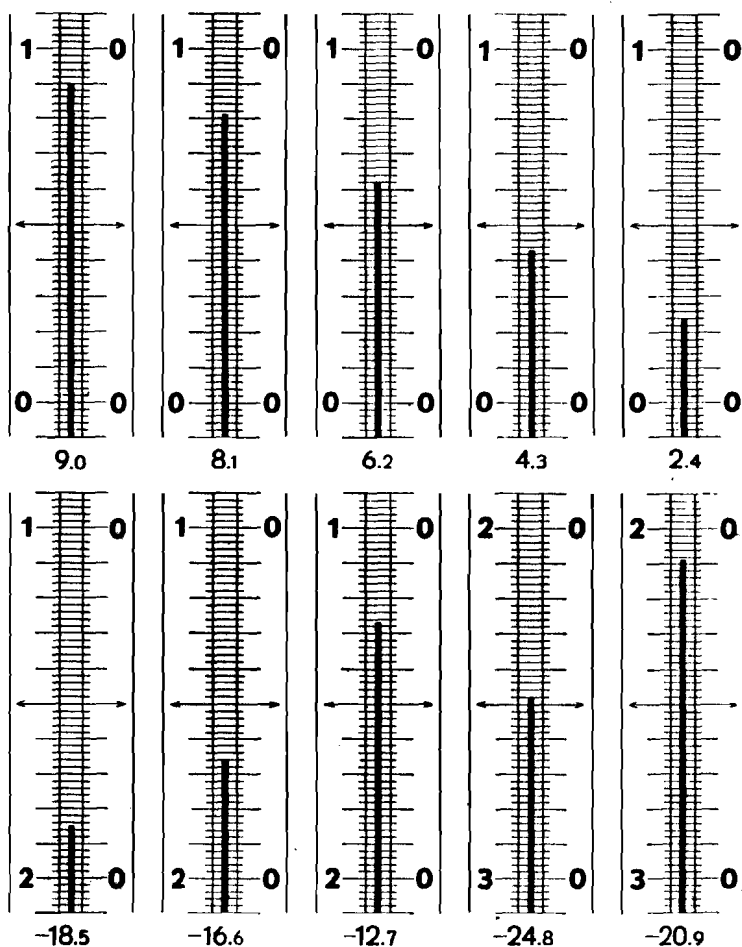
I þessum skýrslum er ekki getið um sjósókn, en mjög er æskilegt, að það sé gert, þar sem tók eru á.

Við yfirlit þessi er ætlazt til, að bætt sé frásögnum af sérstöðum viðburðum, sem veður eða önnur náttúrufyrirbæri valda, skemmdum og slysförum, þegar ástæða er til.

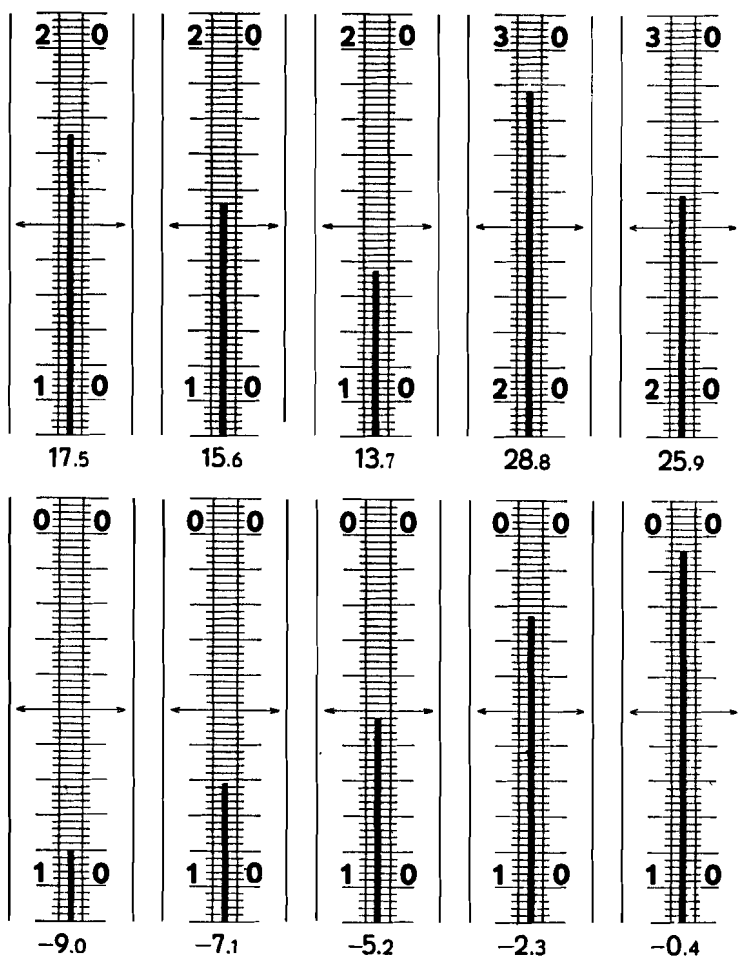
Skýringamyndir

Myndum þeim, sem hér fara á eftir, er ætlað að sýna réttan aflestur og umbúnað ýmissa mælitækja.

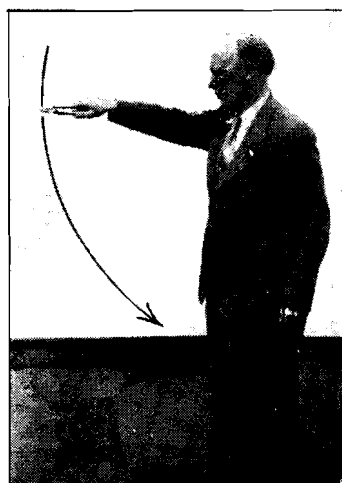
Það eru vinsamleg tilmæli til veðurathugunarmanna, að þeir athugi myndirnar gaumgæfilega og reyni að hafa sem mest not af þeim í starfi sínu.



Aflestur hitamæla



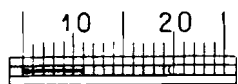
Aflestur hitamæla.



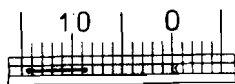
Hámarksmaelir
sleginn niður



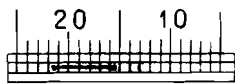
Umbúnaður á votum
hitamæli



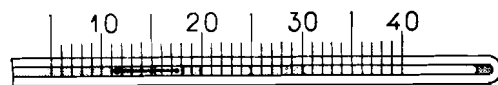
Lágmark 11.0
Spritt 19.5



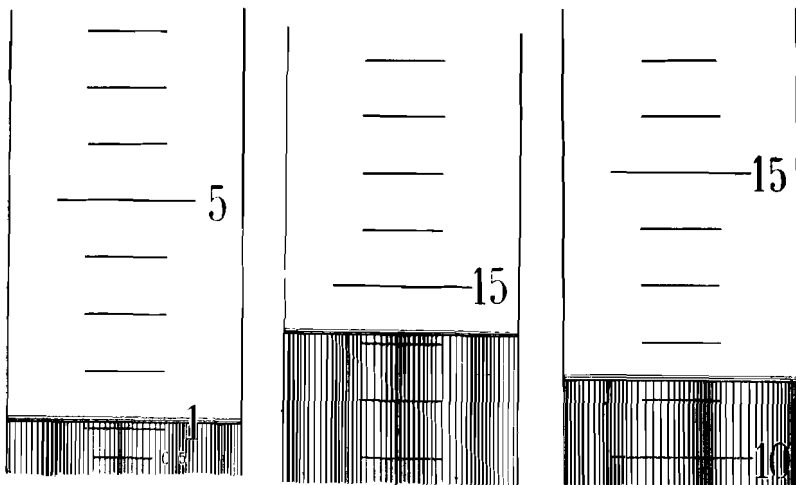
Lágmark -8.6
Spritt 0.3



Lágmark -15.4
Spritt -13.1



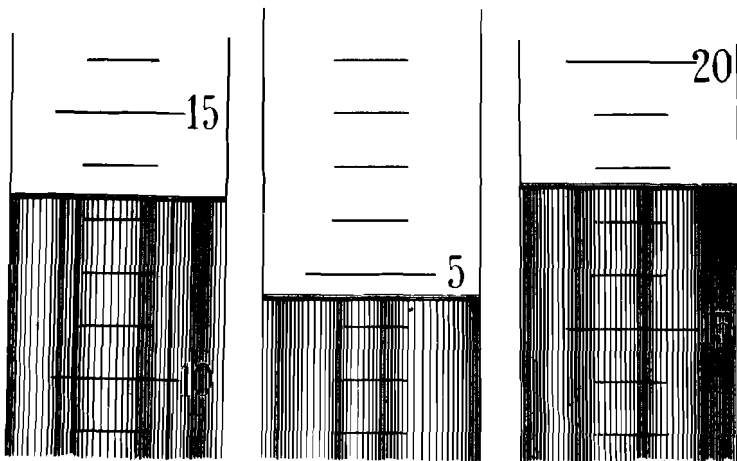
Slitinn sprittstrengur
lágmarksmaelis



1.1

14.2

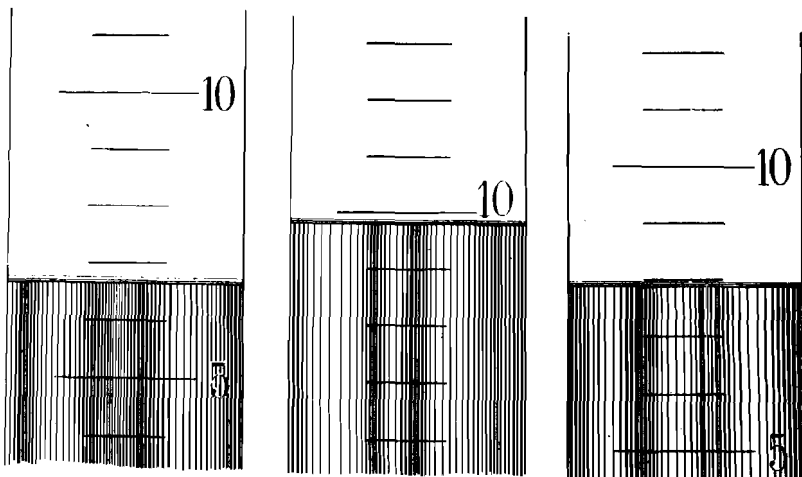
11.3



13.4

4.5

17.6



6.7

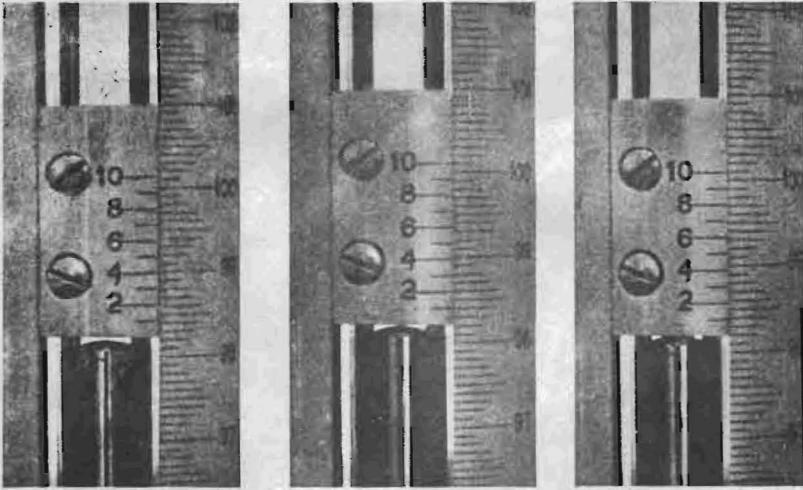
9.8

7.9

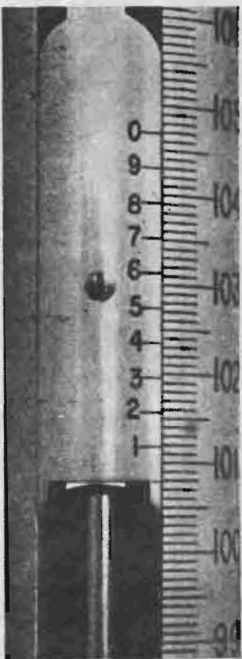


Urkomumælir

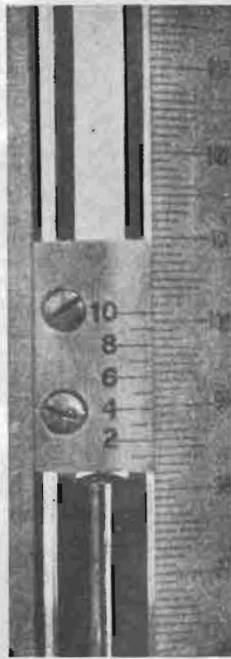
Aflestur úrkomumæliglass



0.2 mb of hátt Rétt stilling 0.2 mb of lágt
 Stilling kvikasilfursloftvogar

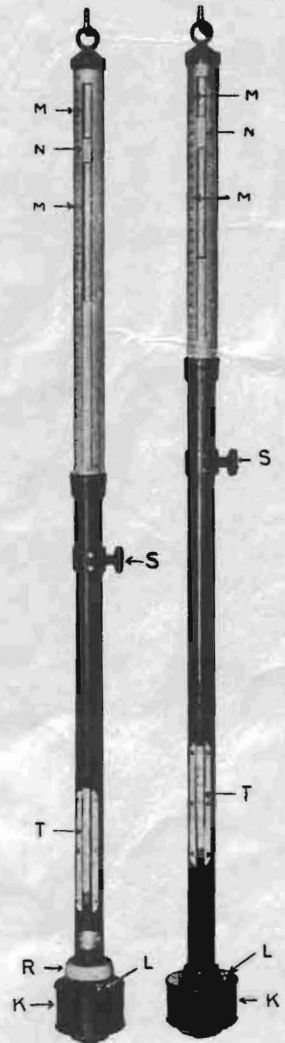


1007.9



982.0

Aflestur kvikasilfursloftvogar



Kvikasilfursloftvogir