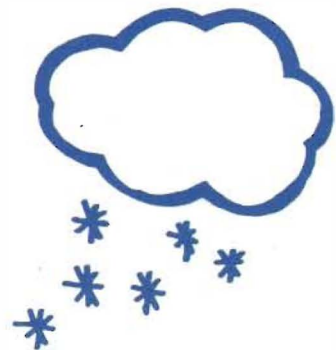
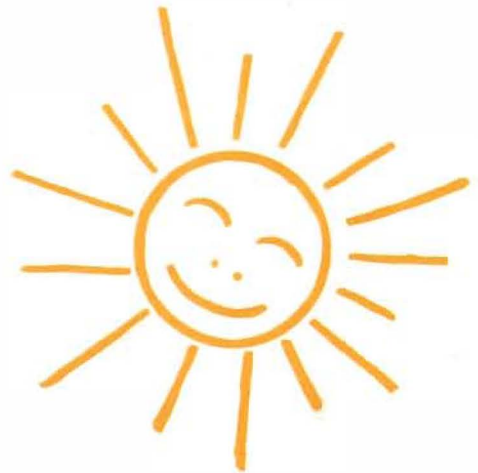
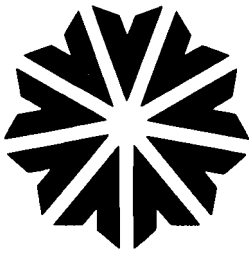




VEÐURFAR

Á HÖFUÐBORGARSVÆÐINU





VEÐURFAR Á HÖFUÐBORGAR SVÆÐINU

TRAUSTI JÓNSSON,
veðurfræðingur

XVI APRIL 1986

© SKIPULAGSSTOFA HÖFUÐBORGARSVÆÐISINS

APRIL 1986

Skipulagsstofa höfuðborgarsvæðisins

í samvinnu við

VEÐURFARSDEILD VEÐURSTOFU ÍSLANDS

EFNISYFIRLIT

Hiti
Úrkoma
Flóðahætta
Snjór og snjóalög
Snjódýpt
Sólskinsstundir, skýjafar, þoka, þrumur
Raki
Loftþrýstingur
Vindar
Hvassviðri og stormar
Uppgufun
Sólgeislun
Töfluyfirlit
Töflur
Myndir
Heimildir

Hönnun og umbrot: Bragi Einarsson.

Prentun: EMMoffset

Setning: Oddi

VEÐURFAR Á HÖFUÐBORGARSVÆÐINU

INNGANGUR

Í yfirliti þessu er fjallað um veðurfar á höfuðborgarsvæðinu, en því tilheyrja Kjósarsýsla öll, Reykjavíkurborg, Kópavogskaupstaður, Garðabær, Hafnarfjörður og Seltjarnarneskaupstaður. Í meginþexta er gerð grein fyrir ýmsum veðurfarsþáttum og er vísað í töflur, sem sumar hverjar voru gerðar sérstaklega fyrir þessa athugun.

HITI

Hitafar á höfuðborgarsvæðinu ræðst í stórum dráttum af nálægð hafsins. Hitasveiflur eru hér minni en innar í landinu, bæði einstaka daga svo og í mánaðarmeðaltölum. Dálíttill munur er þó á hitafari innan svæðisins, og ræðst hann einkum af þrennu, þ.e. í fyrsta lagi hæð yfir sjó, í öðru lagi fjarlægð frá sjó og í þriðja lagi landslagi.

Hiti lækkar að meðaltali um u.þ.b. 0.6 gráður Celsius við hverja 100 m yfir sjó. Einstaka daga munar talsvert um nærveru sjávarins, en hann dregur úr hitasveiflum. Landslag hefur talsverð áhrif á hitafar. Flesta mánuði ársins, en mest þó á vetrum kólnar loft talsvert yfir landi vegna útgeislunar (langmest á nóttum). Oft gerist þetta í tiltölulega grunnu lagi, sem er stundum nokkrir metrar að þykkt, en alloft tugir metra og stundum meira. Ofan þessa tiltölulega kalda lags er loft sem kólnar lítið. Ef land er aflíðandi getur þetta kalda loft runnið líkt og vatn í átt til sjávar. Stórir hlutar höfuðborgarsvæðisins eru þannig eins konar afrennslissvæði fyrir loft, sem kólnar í heiðalöndunum suður og austur af borginni, en streymir síðan í átt til sjávar og kólnar enn þótt hitahækkun vegna niðurstreymis vinni hér nokkuð á móti. Þetta loft blandast tiltölulega

hægt hlýrra lofti ofan við. Suma daga gerist þetta þó óhindrað en stundum standa hægir vindar gegn því. Ef hvasst er verður blöndun mikil við „hlýja“ loftið ofan við og kælingarinnar gætir lítið í hitamælingum. Þegar kemur út á nes og sund sér hafið um að hita þetta loft upp að neðan svo að blöndun verður meiri.

Í 1. töflu má sjá dæmi, sem og á mynd. Í janúar 1971-80 er þannig að meðaltali 1.3 gráðum kaldara á Hólmi ofan Rauðavatns en í Reykjavík. Ef aðeins væri hæðarmunur um að kenna ætti munurinn að vera minni eða innan við 0.5 gráður. Í janúar reynist einnig vera lítið eitt kaldara í Straumsvík og við Elliðaárstöð en á Veðurstofunni og sennilega stafar það af því að kalt loft á leið til sjávar leikur ívið oftar um stöðvar þessar en Veðurstofuna. Sé aftur á móti lítið inn að Mógilsá kemur í ljós að þar er að meðaltali hlýrra en er í Reykjavík. Nærtækasta skýring á þessu er sú að Esjan valdi betri blöndun á svæðinu. Þó er það ljóst að fyrir kemur að Esjan truflar ekki streymi lofts út á Kollafjörð því að stundum er fullt eins kalt á nóttum á Mógilsá og í Reykjavík. Úti á Seltjarnarnesi er meðalhiti í janúar sennilega rétt undir frostmarki. Á Kjalarnesi er hitafar í janúar sennilega svipað og á Mógilsá en líklega kólnar svo eftir því sem innar dregur við Hvalfjörð, einkum á það við um Kjósina, þar sem janúarmeðaltal 1971-80 er sennilega sums staðar í námunda við 2 stiga frost.

Á sumrin breytist myndin dálítið. Enn sem fyrr er kaldara á Hólmi en á Veðurstofunni, en munurinn þó lítill, innan við 0.5 gráður í júlí. Eftirtektarvert er að ívið hlýrra svæði er á milli þessara stöðva. Nærtækasta skýringin á því er hafgoluáhrif, en hafgolan á höfuðborgarsvæðinu virðist flókin. Það að ekki skuli vera enn hlýrra á Hólmi (þ.e. fjær sjónum) ræðst af meiri hæð staðarins. Meðalhiti í júlí nær varla 11 stigum í Kjósinni, en á Kjalarnesi er hann sennilega rétt undir 11 stigum.

Ársmeðalhitinn er yfirleitt 4.3 til 4.5 gráður á svæðinu, heldur hærri á Mógilsá, en fer undir 4 gráður strax og land hækkar að marki. Ársveifla hitans er heldur meiri inn til landsins en úti á nesjum.

Í 2. töflu má sjá meðalhámark og lágmark á nokkrum stöðvum á höfuðborgarsvæðinu. Meðallágmörk í Straumsvík eru ívið lægri en á Veðurstofunni. Á Hólmi og Veðurstofunni munar meira en 2 gráðum í janúar og allt árið er munurinn töluverður. Þessa munar gætir ekki eins í hármörkunum. Straumsvík er með ívið hærri meðalhámark en Veðurstofan, en Hólmur lægra, þótt munurinn verði sáralíttill sem enginn yfir sumarið. Kaldasti hluti sólarhringsins er að meðaltali kringum sólarupprás, en hlýjast verður nokkru eftir að sól er hæst á lofti.

Í 3. töflu má sjá meðalhita á athugunartímum, þ.e. meðaltal 1971-80.

Í 4. töflu má sjá meðalmun á hæsta og lægsta hita á athugunartímum og mismun hámarks og lágmarks alla mánuði. Þá sést að mismunur hámarks og lágmarks er nánast hinn sami allt árið, en aftur

Tafla 1 Meðalhiti í Reykjavík og nágrenni

	jan	feb	mar	apr	maí	jún	júl	ágú	sep	okt	nóv	des	ár
1901–30													
Reykjavík	-0.5	-0.2	0.5	2.6	6.3	9.6	11.3	10.6	7.8	4.3	1.4	0.0	4.5
1931–60													
Reykjavík	-0.4	-0.1	1.5	3.1	6.9	9.5	11.2	10.8	8.6	4.9	2.6	0.9	5.0
Elliðaárstöð	-0.6	-0.3	1.5	3.3	7.3	10.3	12.0	11.1	8.6	4.8	2.2	0.5	5.0
Hólmur	-1.7	-1.3	0.3	2.2	6.2	8.8	10.8	10.1	7.4	3.7	1.1	-0.6	3.9
Víðistaðir	-0.7	-0.3	1.5	3.0	6.9	9.9	11.6	10.9	8.4	5.0	2.5	0.3	4.9
1951–80													
Reykjavík	-0.5	0.3	1.0	3.3	6.5	9.2	10.8	10.5	8.0	4.9	1.6	-0.1	4.6
1971–80													
Reykjavík	-0.9	0.5	1.1	3.3	6.2	8.6	10.6	10.2	7.4	4.6	0.8	-0.5	4.3
Straumsvík	-1.1	0.6	(+1.5)	3.8	6.4	8.8	10.7	10.4	7.5	4.8	0.9	-0.4	4.5
Víðistaðir	[-1.2]	[0.3]	[1.0]	[3.5]	[6.5]	[8.9]	[11.0]	[10.3]	[7.4]	[4.5]	[0.5]	[-0.8]	[4.3]
Hólmur	-2.2	-0.4	0.3	2.7	5.7	8.3	10.4	9.7	6.5	3.5	-0.4	-0.6	3.5
Elliðaárstöð	[-1.2]	[0.3]	[1.2]	[3.5]	[6.7]	[9.4]	[11.3]	[10.4]	[7.5]	[4.5]	[0.6]	[-0.9]	[4.4]
Mógilsá	(-0.1)	(1.1)	(1.8)	(3.7)	(6.9)	(8.9)	(11.0)	(10.5)	(7.8)	(5.1)	(1.3)	(0.1)	(4.8)
Heiðmörk					5.6	8.3	10.3	9.7	6.6	3.7			
Korpúlfstaðir					(6.6)	(9.2)	11.1	10.7	7.7				

Tölur í sviga eru áætlaðar, en aðeins fáa mánuði vantar á allt tímabilið.

Tölur í hornklofa eru áætlaðar útfra eldri mælingum.

Tafla 2 Reykjavík og nágrenni. Meðalhámark og lágmark

	jan	feb	mar	apr	maí	jún	júl	ágú	sep	okt	nóv	des	ár
Meðallágmark 1901–30													
Reykjavík	-2.8	-2.8	-1.2	0.6	4.1	7.0	9.0	8.3	6.2	2.7	0.3	-1.62.5	
Meðallágmark 1971–1980													
Reykjavík	-1.3	-1.9	-1.2	1.0	3.6	6.2	8.5	8.0	5.1	2.5	-1.6	-3.1	2.0
Straumsvík	-4.7	-2.5	(-1.4)	0.8	3.2	6.0	8.2	7.6	4.4	1.9	-2.3	-3.8	(1.5)
Hólmur	-5.7	-3.4	-2.9	-0.3	2.1	4.9	7.2	6.4	3.2	0.6	-3.7	-5.0	0.3
Meðalhámark 1931–1960													
Reykjavík	2.4	2.8	4.6	6.4	10.3	12.9	14.7	14.1	11.6	7.7	4.9	3.5	8.0
Meðalhámark 1971–1980													
Reykjavík	1.5	2.9	3.7	5.9	9.1	11.5	13.3	12.9	10.0	7.1	3.2	2.1	6.9
Straumsvík	2.0	3.5	(4.3)	6.4	9.3	11.6	13.3	12.9	10.2	7.5	3.7	2.6	(7.3)
Hólmur	0.8	2.4	3.2	5.5	9.0	11.3	13.2	12.7	9.7	6.5	2.4	1.4	6.5

Tafla 3 Reykjavík – meðalhiti á athugunartímum 1971–80 °C

	jan	feb	mar	apr	maí	jún	júl	ágú	sep	okt	nóv	des
Kl. 3	-1.0	0.2	0.4	2.3	4.4	6.9	9.1	8.9	6.2	4.1	0.7	-0.5
kl. 6	-1.0	0.2	0.3	2.1	4.4	7.1	9.1	8.6	6.0	4.0	0.6	-0.5
Kl. 9	-1.0	0.2	0.4	2.9	6.0	8.5	10.4	9.9	6.6	4.0	0.6	-0.5
Kl. 12	-1.0	0.8	1.8	4.2	7.3	9.7	11.6	11.2	8.4	5.3	0.9	-0.4
Kl. 15	-0.5	1.3	2.5	4.8	7.9	10.2	12.1	11.8	9.0	6.0	1.3	-0.4
Kl. 18	-0.8	0.8	2.0	4.4	7.6	10.0	11.8	11.5	8.7	5.2	0.9	-0.4
Kl. 21	-1.0	0.5	1.4	3.3	6.5	9.1	10.9	10.5	7.4	4.4	0.7	-0.6
Kl. 24	-1.0	0.3	0.7	2.7	5.3	7.8	9.8	9.5	6.6	4.2	0.7	-0.6

Ath.: Vegna upphækkana úr 2. aukastaf getur munað lítillega á meðaltölum sem fengin eru fyrir einstaka mánuði úr þessari töflu og meðalhita í töflu 1.

á móti vex dægursveiflan mjög á sumrin og hún er mjög lítil á vetr-um. Þetta þýðir með öðrum orðum að á vetrum verða hámrörk og lág-mörk á ýmsum tímum sólarhrings, allt eftir aðsteðjandi lofti, en á sumrin er langalgengast að lág-mark sé í morgunsárið og hiti hæst-ur síðdegis.

Frost hefur aldrei mælst í júlímán-uði í Reykjavík, en þetta hefur komið fyrir á Hólmi (**þó ekki á árunum 1971-80, sem miðað er við í 5. töflu**). Síðasta frostnótt í Reykjavík á vorin er að jafnaði 10.-11. maí, en fyrst frýs um mánaðamótin sept.-okt. Á Hólmi er síðasta frostnótt að jafnaði í síðustu viku maímánaðar, en hin fyrsta á haustin um mánaðamót ágúst-september. Kaldara veðurfar síðustu 20 ára virðist ekki hafa breytt þeim meðaltölum svo að teljandi sé. Af þessu má sjá að mun meiri frosthætta er á nóttum á svæðinu inn og upp af höfuð-borginni en úti á nesinu sjálfu. Hins vegar er rétt að taka fram að mælingar hafa einungis farið fram á fáum stöðum og líklegt er að frosthætta sé meiri sums staðar í dæld-um en á Veðurstofunni. Mælingar frá Laugarási þvert yfir Laugardalinn hafa sýnt rösklega 2 gráðu meira frost niðri í dalnum en uppi á ásnum. Mæling þvert yfir dældina milli Vatnsendahæðar og Rjúpnahæðar gaf líka svipaða niðurstöðu.

Frost dagar í Reykjavík voru á árunum 1971-80 að meðaltali 123, en 158 á Hólmi (**5. tafla og 3. mynd**). Á árunum 1951-60 voru frost dagar að meðaltali 114 í Reykjavík svo að þeim hefur heldur farið fjölgandi. Í 6. töflu má sjá að hitinn í Reykjavík fór ekki upp fyrir frostmark að meðaltali 37 daga á ári 1971-80, en 44 á Hólmi. Einnig má sjá að hiti yfir 20 gráður er sárasjaldgæfur á svæðinu en hámarkshiti yfir 15 stig-um er aðeins 12 daga á ári að meðaltali í Reykjavík. Meira en 10 stiga frost er mun oftár á Hólmi en í Reykjavík eða 7 sinnum á ári að meðaltali í Reykjavík, en 23 sinnum á Hólmi.

Það sem hér hefur verið sagt um frosthættu og hámrörk og lágmrörk á

sennilega við um mestallt höfuð-borgarsvæðið. Dagar með yfir 15 stiga hita eru þó hugsanlega fleiri í Kjós, en á þeim slóðum er fjöldi frost daga sennilega 140-150 á ári.

7. tafla sýnir dreifingu meðalhita sólarhrings. Af henni má sjá að u.þ.b. tvo daga af hverjum þremur er meðalhiti sólarhringsins milli 0 og 10 stig.

Við þetta má því bæta að hæsti sólarhringsmeðalhiti í Reykjavík frá 1949-1984 er 19.2 stig (31.7.1980), en hinn lægsti -15.1 stig (6.2.1969).

8. tafla sýnir hæsta og lægsta mældan hita í Reykjavík. Eins og sjá má eru flest hámarksgildin frá því eftir 1920, en lágmrörkin eru flest eldri. Þetta er raunar í sam-ræmi við veðurfarsbreytingar á þessari öld, en töluvert hlýrra reyndist um miðbik aldarinnar en fyrstu 20 árin og síðustu 20 árin eða svo. Á höfuðborgarsvæðinu hefur þó þessara breytinga gætt minna en víðast hvar annars staðar á landinu. Þó sér þessara breytinga merki séu meðaltöl hinna ýmsu tímabili í 1.töflu borin saman. T.d. var ársmeðalhitinn 1931-60 5.0 gráður í Reykjavík en aðeins 4.3 gráður áratuginn 1971-80.

Vetrarhlákur eru tíðar á höfuðborgarsvæðinu. Á árunum 1971-80 voru að meðaltali 14 dagar í janúar með meðalhita ofan frostmarks, en aftur á móti mældist frost að meðaltali 23 daga í mánuðinum, en 10 daga að meðaltali var frost allan sólarhringinn. Sé litið á tímabilið 1951-80 var meðalhiti sólarhringsins í janúar ofan frostmarks í 16 daga að meðaltali. Árskipti eru þó, t.d. var hiti að meðaltali ofan frostmarks í 26 daga árið 1973. Ekki er vitað um alveg frostlausan janúar í Reykjavík, og ekki heldur janúar-mánuð með alveg samfelldu frosti. Í febrúar 1885 mun hiti í Reykjavík aldrei hafa farið upp fyrir frostmark. Dagar með meðalhita ofan 5 gráða koma alloft í janúar. Á 30 ára tímabilinu 1951-80 gerðist það á 19 þessara ára. Lengd janúarhláka er mjög misjöfn. Þó virðist vera hægt

að reikna með að meðalhiti sé ofan frostmarks 3 daga í röð eða lengur u.þ.b. tvisvar í hverjum janúar. Vikulangir slíkir kaflar koma í janúar meira en annað hvert ár en hálfsmánaðarkaflar eru sjaldgæfir. Svipað á við um frostakafla, og viku til 10 daga samfelld frost eru algeng í janúar. Það að frost standi samfelld lengur en 3 vikur er sjaldgæft og hefur það aðeins gerst þrisvar á tímabilinu 1949-1984 að meðalhiti í Reykjavík væri undir frostmarki á hverjum degi í 3 vikur (jan. 1956 og 1959 og í mars 1951).

Hiti er mældur í 2 m hæð og er umfjöllunin hér að framan miðuð við það. Oft er allnokkur munur á hita við grasrót og í 2 m hæð, en á því eru mikil dagaskipti. Í 9. töflu og á mynd 2 má sjá meðallágmark við jörð í Reykjavík eftir árstíma (1971-80) og mismun lágmarks við jörð og lágmarks í 2 m hæð. Munurinn er mestur á haustin en minnstur á vorin. Séu lágmarks mælingar við jörð í Reykjavík bornar saman við meðallágmark á Hólmi kemur fram árstíðasveifla í mismuninum. Um veturinn er kaldara við jörð á Veðurstofunni en á Hólmi, en á sumrin er þessu öfugt farið. (Rétt er að vekja athygli á flóknum orsökum gróðurskemmda af frostum og munu ekki öll kurl komin til grafar í þeim efnun).

ÚRKOMA

Úrkomumælingar hafa verið gerðar allvíða á höfuðborgarsvæðinu en mismengi á hverjum stað. Í því sem hér fer á eftir er átt við meðal-úrkomu 1931-60, **10. töflu**, ef ekki er annars getið. Flestöll þessi meðaltöl eru áætluð út frá seinni mælingum, sem yfirleitt hafa verið gerðar í meira en 10 ár. Til sam-anburðar má einnig líta á **11. töflu** sem sýnir meðalúrkomu árunna 1971-80 á flestum sömu stöðvum, en 4. mynd sýnir ársúrkomu á ýms-um stöðvum. Á **5. mynd** sést dreif-ing úrkomunnar á einstaka mánuði í Reykjavík.

Af þessum tölum má ráða að þurrast er í maí og júní, en aftur á móti er úrkoma að meðaltali mest í október. Úrkoman frá einni stöð til annarrar er mjög misjöfn, en er minnst

Tafla 4 Reykjavík 1971–1980
Mismunur á hæsta og lægsta hita á athugunartíma

jan	feb	mar	apr	maí	jún	júl	ágú	sep	okt	nóv	des
0.6	1.2	2.1	2.7	3.5	3.4	3.0	3.3	3.0	2.0	0.8	0.2

Mismunur meðalhámarks og meðallágmarks

jan	feb	mar	apr	maí	jún	júl	ágú	sep	okt	nóv	des
5.0	4.8	4.9	4.9	5.5	5.3	4.8	4.9	4.9	4.6	4.8	5.2

Tafla 5 Frostdagafjöldi eftir mánuðum – Meðaltal 1971–80

	jan	feb	mar	apr	maí	jún	júl	ágú	sep	okt	nóv	des	ár
Reykjavík	23	18	17	11	4	0	–	0	2	7	18	24	123
Hólmur	25	21	21	14	9	1	–	1	6	12	22	25	158

0: frosts hefur orðið vart.

–: frosts hefur ekki orðið vart.

Tafla 6 Fjöldi daga – Meðaltal 1971–1980

	Lágmörk				Hámmörk			
	>10°	<2°	<0° <-10°	>20°	>15°	<0° <-5°		
Reykjavík	12	169	123	7	1	12	37	5
Hólmur	6	206	158	23	1	13	44	8

Tafla 7 Reykjavík
Dreifing meðalhita sólarhringsins 1971–1980
Fjöldi daga

HITABIL °C	jan	feb	mar	apr	maí	jún	júl	ágú	sep	okt	nóv	des	ár
-13.5 til -14.4	1												1
-12.5 til -13.4	2											2	4
-11.5 til -12.4	2												2
-10.5 til -11.4	2											1	3
-9.5 til -10.4	1										1	3	5
-8.5 til -9.4	4	2	2								1	9	18
-7.5 til -8.4	10	4	5								4	4	30
-6.5 til -7.4	11	6	4	1							2	8	32
-5.5 til -6.4	13	10	9	4							9	15	60
-4.5 til -5.4	16	11	8	2	1						9	14	61
-3.5 til -4.4	30	12	6	2	1					3	12	15	81
-2.5 til -3.4	28	17	18	2	2					3	21	19	110
-1.5 til -2.4	22	16	23	20	2					4	21	31	139
-0.5 til -1.4	18	21	19	14	4					6	27	28	137
-0.4 til 0.4	20	23	14	20	5					6	24	35	148
0.5 til 1.4	31	28	28	20	6				5	20	32	31	201
1.5 til 2.4	33	35	44	20	11				8	18	24	21	214
2.5 til 3.4	18	34	45	26	20				10	39	31	16	239
3.5 til 4.4	14	31	31	46	19	4			13	40	26	16	240
4.5 til 5.4	10	19	25	32	27	6			30	49	21	15	236
5.5 til 6.4	12	11	20	35	52	14	1	3	36	35	12	11	242
6.5 til 7.4	5	2	8	29	56	42	2	7	49	35	12	9	256
7.5 til 8.4	6	1	1	24	37	63	17	24	38	19	4	6	240
8.5 til 9.4	1			3	33	76	45	64	41	21	3	1	288
9.5 til 10.4					28	57	93	83	36	9	1		307
10.5 til 11.4					3	30	65	57	21	2			178
11.5 til 12.4					2	5	56	48	9	1			121
12.5 til 13.4					1	1	21	17	3				43
13.5 til 14.4						1	7	2					10
14.5 til 15.4						1		1					2
15.5 til 16.4								2					2
16.5 til 17.4													
17.5 til 18.4							1						1
18.5 til 19.4							2						2
Alls	310	283	310	300	310	300	310	310	300	310	300	310	653

á Veðurstofunni. Rétt er að taka fram að á undanförunum áratugum hefur Veðurstofan haft aðseturskipti nokkrum sinnum og flækir það allnokkuð niðurstöður mælinga við Veðurstofuna, en sennilega er meðalúrcoma á mestöllu nesinu vestan við Elliðaár um 800 mm á ári. Sé haldið til suðurs og suðausturs í átt frá Veðurstofunni vex úrkoma allnokkuð. Hún er 25% meiri á Rjúpnahæð en í Reykjavík, 62% meiri á Hólmi og sennilega u.þ.b. tvöfalt meiri í Heiðmörk, en í Reykjavík (eða um 1600 mm). Úrkoma vex enn í átt að Bláfjöllum en líklegt þykir að þar sé úrkoma um og yfir 3000 mm árlega. Í átt að Mosfellssveit vex úrkoma hægar, en er þó orðin 14% meiri en í Reykjavík við Korpúlfsstaði, 40% meiri á Mógilsá og 46% meiri á Mosfelli. Þegar austar dregur og land hækkar vex úrkoma örar og í Stardal er hún orðin 90% umfram úrkomu í Reykjavík. Hún er sennilega svipuð sums staðar innst í Kjós og innst í Hvalfirði en í Stóra-Botni er meðalársúrcoma 1666 mm eða meira en tvöföld úrkoma í Reykjavík. Í miðri Kjós er úrkoma aftur á móti minni eða u.þ.b. fjórðungur umfram Reykjavíkurúrkomu. Á fjallasvæðinu norðaustur af Reykjavík og austur um Botnssúlur mun úrkoma mjög breytileg, en er líklega víða 2000-3000 mm í 300 til 700 m hæð. Mælingar hafa farið fram með safnmælum á svæðinu kringum Hvalfell, en ofar hefur úrkoma ekki verið mæld, en er áætluð yfir 3000 mm. Á mynd 4 má sjá mælda ársúrkomu á nokkrum stöðum á höfuðborgarsvæðinu.

Talsverð áraskipti eru í úrkomumagn, eins og sjá má í 12. töflu. Þar má líka sjá hvernig úrkomumagn dreifist eftir mánuðum og að það kom 8 sinnum fyrir á tímabilinu 1931-60 að úrkoma var undir 10 mm á mánuði. Á árunum 1961-84 voru slíkir mánuðir aðeins þrjú.

Af 13. töflu má sjá að 10 alveg þurrir dagar (þ.e. úrkoma mældist ekki) í röð koma einu sinni til tvisvar á ári að meðaltali í Reykjavík. 4-6 sinnum á ári er úrkoma óveruleg, þ.e. minni en 1 mm samfellt í 10

daga eða lengur. Á tímabilinu 1949-80 gerðist það tvicegis að úrkoma var ekki mælanleg í meira en 30 daga samfellt. Úrkomudagar eru álíka margir í Reykjavík og á stöðvunum umhverfis, en þar sem meira rignir eru fleiri dagar með meiri úrkomu en Reykjavík. Þetta má sjá í 14. töflu. Meira en 10 mm sólarhringsúrcoma er þannig tvöfalt oftar á Hólmi en í Reykjavík og nærri þrisvar sinnum oftar á Stóra-Botni. Mikil úrkoma er ólíklegust á vorin og snemma sumars.

Í 15. töflu má sjá dreifingu úrkomu eftir vindátt og veðurhæð í Reykjavík. Þar kemur í ljós að úrkoma er tíðust í áttum milli austurs og suðurs, en sjaldgæfust í norðlægum áttum. Einnig má sjá að úrkomunni fylgir oft vindur, t.d. hafa u.þ.b. 2/3 hlutar úrkomunnar fallið í 4 vindstigum eða meiri vindi. Líklegt er að svipað eigi við á öðrum stöðum á höfuðborgarsvæðinu. Með vaxandi úrkomumagni vex þó hlutur þeirrar úrkomu sem má kallast slagviðrisrigning.

Á vetrum fellur þónokkur hluti úrkomunnar sem snjór eða slydda. Um snjókomu og snjálög er fjallað aftur í þessu yfirliti en í 16. töflu má sjá hlutfall snjókomu af heildarúrkomumagnni eftir mánuðum í Reykjavík, á Hólmi og í Stardal. Eftirtektarvert er hve hlutföllin í Reykjavík og á Hólmi eru svipuð, en hins vegar er mun hærra hlutfall úromunnar snjór uppi í Stardal, enda er stöðin þar í 185 m hæð yfir sjó.

Athugun hefur verið gerð á hámarksúrkomu á sólarhring á nokkrum stöðvum á höfuðborgarsvæðinu og má sjá þær niðurstöður í 17. töflu, en þar er byggt á svokallaðri Gumbels-fádæmadreifingu. Á Stóra-Botni mældust 184.6 mm á einum sólarhring í nóvember 1958. Eftir Gumbels-dreifingu að dæma virðist sú mæling vera vel yfir 50 ára gildinu sem er um 135 mm. Í Stardal er 50 ára Gumbelsgildið 110 mm, en mesta, sem þar hefur mælst, eru 96.5 mm. Líkur á hámarksúrkomu styttri tíma en einn sólarhring hafa verið reiknaðar. Sjá má niðurstöður þessarar athugun-

ar í 18. töflu sem hefur að nokkru verið staðfest af mælingum. Skv. Wussows-formála er hámarks-klukkustundargildi 28.6% af sólarhringsgildi. Þannig er líklegt að klukkustundarúrkoma geti einu sinni á 50 árum farið upp í 20-25 mm á svæðum suðaustur og austur af Reykjavík.

FLÓDAHÆTTA

Hámarksflóð á Reykjavíkursvæðinu verða þegar jörð er frosin og snævi þakin og skyndilega kemur asahláka með miklu úrfelli. Að sjálf-sögðu er mest hættu á þessu að vetrinum eftir frosta- og sjóakafli, þegar veður gengur skyndilega til hvassrar og hlýrrar sunnan eða suðaustlægrar áttar með stórrigningu. Í fyrstu getur snjórinn geymt í sér talsvert vatnsmagn, en sé hlákan nægilega mikil og langvarandi, bráðnar mestur hluti hans og flóð verður, þar sem frosinn jarðvegurinn tekur ekki við vatninu heldur rennur það ofanjarðar.

Talið er að sameiginlegt úrkomu- og leysingavatn geti a.m.k. svarað til 100 mm úrkomu á sólarhring á höfuðborgarsvæðinu. Raunar mætti nefna hærri tölu í þessu sambandi þar sem leysingavatnið eitt gæti við óvenjulegar aðstæður nálgast eða náð þessu hámarki.

SNJÓR OG SNJÁLÖG

Á veðurstöðvum er snjóhula athuguð kl. 9 á hverjum morgni og er um gróft mat að ræða. Athugað er í fjórðuhlutum og tölurnar 0-4 notaðar til lýsingar, þar sem 0 er alauð jörð, 2 hálfhvít og 4 alhvít jörð. Í 19. töflu hafa þessar tölur verið umreiknaðar í % af mestu hugsanlegri snjóhulu, þ.e. ef alhvítt væri alla daga mánaðarins.

Taflan sýnir umtalsverðan mun á snjóhulu á stöðvunum. Nær enginn munur er á Stóra-Botni og Reykjavík, en hins vegar er snjór greinilega talsvert þrálátari á Hólmi og til muna í Stardal, einkum þegar kemur fram yfir miðjan vetur. Þetta bendir til þess að miðsvetrarhlákur vinni síður á snjálögum í Stardal en á hinum stöðunum. Í 20. töflu

Tafla 8 Hitamet í Reykjavík

	Lágmark:				Hámark:				Fyrir 1880	
	1920–1982		1880–1919		1920–1982		1880–1919			
Janúar	-19,7	1971	-24,5	1918	10,0	1940	8,8	1904		
Febrúar	-17,6	1969	-18,3	1886	10,1	1935 1942	8,5	1919		
Mars	-16,4	1968	-22,1	1881	14,2	1948	16,5	1913*		
Apríl	-16,4	1968	-16,0	1885	15,2	1942	13,5	1883		
Mái	-7,7	1982	-8,2	1892	20,6	1960	20,7	1905		
Júní	-0,6	1975	-2,4	1885	20,7	1954	24,7	1891		
Júlí	1,4	1963	1,8	1885	24,3	1976	23,8	1894		
Ágúst	-0,4	1956	0,3	1883	21,4	1939	21,1	1893	21,6	1876
Sept.	-4,4	1974	-4,6	1918	20,1	1939	16,8	1915		
Okt.	-10,6	1970	-9,0	1909	15,7	1958	13,6	1903		
Nóv.	-12,7	1973	-17,4	1893	11,5	1945	11,0	1903		
Des.	-16,8	1961	-18,4	1880	11,4	1946	9,9	1902		
Árið	-19,7	1971	-24,5	1918	24,3	1976	24,7	1891		

* Sennilega rangt í athugun – næsta hámark er 10,5 1892.

Tafla 9 Lágmark við jörð

	jan	feb	mar	apr	maí	jún	júl	ágú	sep	okt	nóv	des	ár
Meðaltal 1971–80													
Reykjavík	-6.8	-4.5	-3.9	(-1.0)	(0.7)	3.4	5.8	4.7	1.4	-1.2	-5.0	-6.3	-1.1
Hólmur	-6.5	-4.4	-4.2	-1.5	0.3	2.8	5.2	4.1	0.7	-1.2	-5.1	-5.9	-1.3
Meðalmunur á lágmarki í 2 m hæð og við jörð í Reykjavík	-3.3	-2.6	-2.7	-2.0	-2.5	-2.8	-2.7	-3.3	-3.7	-3.7	-3.4	-3.2	-3.1
Meðalmunur á lágmarki við jörð í Reykjavík og á Hólmi	-0.3	-0.1	0.3	0.5	0.4	0.6	0.6	0.6	0.7	0.0	0.1	0.4	0.2

Tafla 10 Meðalúrkoma 1931–1960, mm

	jan	feb	mar	apr	maí	jún	júl	ágú	sep	okt	nóv	des	ár
Reykjavík	90	65	65	53	42	41	48	66	72	97	85	81	805
Elliðaárstöð	101	71	78	59	47	43	49	68	76	112	101	96	901
Rjúpnahæð	114	83	101	59	54	52	55	77	97	135	108	102	1037
Hólmur	152	113	131	74	72	60	58	94	118	161	134	135	1302
Vífilsstaðir	114	87	103	63	53	48	51	74	95	128	105	108	1029
Viðistaðir	128	84	97	66	54	45	48	75	87	126	120	115	1045
Straumsvík	133	99	125	61	60	53	47	83	95	135	121	124	1136
Mógilsá	110	73	87	81	55	55	84	98	103	131	131	116	1124
Mosfell	132	81	94	81	67	57	74	89	109	132	136	121	1173
Stardalur	158	148	116	96	147	65	99	91	107	197	156	146	1526
Korpúfsstaðir					54	46	51	72	75				916
Thorgeirsst. í Heiðmörk													
Meðalfell					100	75	75	120	149	201			1612
Stóri Botn	112	80	83	66	53	48	58	78	86	123	110	103	1006
	187	133	138	110	88	80	97	130	143	205	183	172	1666

kemur í ljós að í Stardal er alhvítt að meðaltali 91 dag á ári, en aðeins 51 í Reykjavík. Sennilegt er að snjólagsmeðaltöl úr Reykjavík (og í Stóra-Botni) séu nokkuð dæmigerð fyrir sjávarsveitir á höfuðborgarsvæðinu eins og t.d. Kjalarnes, þar sem brottfoks gætir þó sjálfsagt meira. Meðaltölin frá Hólmi eru sennilega dæmigerð fyrir staði fjær sjó, en þó undir 100-150 m hæð. Samkvæmt athugunum að Meðalfelli í Kjós virðist snjólag þar svipað og á Hólmi. Stardalsmeðaltölin ættu hins vegar að vera dæmigerð fyrir lágheiðarnar austur og suðaustur af Reykjavík. Brottfoks gætir örugglega á Seltjarnarnesi og Álftanasi auk Kjalarness sem áður er minnst á. Í efri hlutum borgarlandsins og lágheiðunum í kring er hins vegar talsvert aðfenni, þ.e. snjór sem fellur uppi í heiðunum berst með hvassviðrum í átt til byggða. Byggðir mynda fyrstu verulegu fyrirstöður á leið vindsins og snjór safnast því þar fyrir í meira mæli en úrkomumælingar gefa til kynna. Mjög erfitt er þó að meta umfang aðfennisins, því að það er háð ýmsum tilviljanakenndum veðurfarsþáttum.

SNJÓDÝPT

Snjódýptarmælingar hafa verið framkvæmdar í Reykjavík linnulítið frá því í janúar 1921, en flutningar Veðurstofunnar gera mat á niðurstöðum þeirra erfitt, því að snjódýpt er mjög staðbundin. Til viðbótar kemur svo að mælingarnar hafa ekki verið gerðar á sama hátt allt tímabilið. **21. tafla** sýnir þó mestu og næstmestu snjódýpt í hverjum mánuði á þessu tímabili. Mesta snjódýpt, sem hefur mælst í Reykjavík, er 51 cm; það var 1937. Samanburður er erfiður en þó virðist ljóst að veturinn 1983-84 er sá snjóþyngsti sem komið hefur allt mælitímabilið (þ.e. a.m.k. frá 1921).

Eins og komið hefur fram er talsvert snjóþyngri inn til landsins á höfuðborgarsvæðinu. Þannig hefur mest snjódýpt á Hólmi mælst 60 cm, en á sama árabili mældust mest 40 cm í Reykjavík. Sömu ár

mældist hins vegar mest 100 cm snjódýpt í Stardal, en mesta snjódýpt, sem vitað er um þar, er 120 cm. Dreifing árshámarks snjódýptar sést í **22. töflu**. Við snjódýptarmælingar er reynt að mæla meðaldýpt á nokkru svæði, en skaflar eru auðvitað oft miklu dýpri. Engin athugun hefur farið fram á skaflamyndun á höfuðborgarsvæðinu. Í Reykjavík verður fyrst alhvítt að meðaltali fyrrihluta nóvembermánaðar (**sjá 23. töflu**), en ívið fyrr á Hólmi og í Stardal. Á vorin er síðast alhvítt í Reykjavík um miðjan apríl, en u.þ.b. viku síðar á Hólmi og í Stardal.

SÓLSKINSSTUNDIR - SKÝJAFAR - ÞOKA - ÞRUMUR

Sólskinsstundir í Reykjavík voru 1289 á ári að meðaltali 1951-80, flestar í maí 191, en færstar í desember 4, **sjá 6. mynd**. Fjöll skerða nokkuð þann tíma sem sól sést frá Reykjavík. Á heiðskírum dögum í júní er sólskinsstundafjöldi að meðaltali 17.9 stundir en 16.5 í maí. Í maí mælist (**samkv. 24. töflu**) sólskin 37% af þeim tíma sem verið gæti ef alltaf væri heiðskirt. Þetta hlutfall er hæst í maí og yfir 30% alla mánuði frá og með mars til og með september, en er nokkru lægra aðra mánuði (**sjá 24. töflu**). Sólskin varð mest svo að vitað sé 1924 1631 klst. (**24. tafla**), en minnst 1983 943 stundir.

Dagur er talinn heiðskír ef skýjahula er til jafnaðar minni en 1/5 af himinhvolfinu. Á svipaðan hátt er dagur talinn alskýjaður ef meira en 4/5 hlutar himins eru huldír skýjum. Í Reykjavík voru að meðaltali 14 dagar á ári heiðskír, en 187 alskýjr á árunum 1971-80. Svipað er á öðrum stöðvum á svæðinu (**25. tafla**).

Þoka er fremur sjaldgæf við innanverðan Faxaflóa. Á árunum 1971-80 var þoka (skyggni innan við 1 km) talin 11 daga á ári að meðaltali í Reykjavík (**25. tafla**).

Þrumur eru sjaldgæfar á Íslandi. Á árunum 1971-80 heyrðust þrumur og/eða sást elding 4 sinnum á ári

að jafnaði í Reykjavík. Hafa verður þó í huga að birta og skarkali nútíma lífs valda því að veðurathugunarmenn verða nú minna og minna varir við þrumur og eldingar.

RAKI

Á höfuðborgarsvæðinu ríkir rakt loftslag. **26. tafla** lýsir árstíðarsveiflu rakans á ýmsan hátt. Í töflunni sést hvernig tiltölulega þurrast er á vorin og snemma sumars, en rakast er á haustin. Munurinn er þó ekki mikill. Páll Bergþórsson (1983) hefur reiknað út líklegt rakastig innandyra miðað við þessi meðaltöl. Hann reiknar með að innandyra sé 22 stiga hiti og loftræsting „góð“. Sjá má að á vetrum nálgast rakinn innandyra þau mörk að rakaíbæting sé æskileg. Rakastig hefur reynt svipað á öðrum stöðvum á höfuðborgarsvæðinu, en rétt er að minna á að hiti lækkar með hæð og þar með hækkar rakastig.

LOFTÞRÝSTINGUR

Hérlendis er loftþrýstingur lægstur á vetrum (að jafnaði í janúar), en hæstur á vorin (að jafnaði í maí). Í **27. töflu** má sjá meðalloftþrýsting í Reykjavík á árunum 1931-60 og 1971-80 (miðað við staðalaðstæður). Eins og sjá má er munur allnokkur í einstökum mánuðum á þessum tveim tímabilum, þótt ársmeðaltalið sé hins vegar svo til hið sama. Lægsti loftþrýstingur sem búast má við í Reykjavík, er innan við 930 mb, en sá mesti yfir 1050. Svo lágur eða hár þrýstingur er þó mjög sjaldgæfur.

Snöggar breytingar á loftþrýstingi eru alltíðar. Nýlega var framkvæmd skyndikönnun á tíðni stærstu breytinga milli athugana sem gerðar eru á 3 tíma fresti og á sólarhring má sjá niðurstöður þeirrar athugunar í **28. töflu**.

VINDAR

Vindathuganir hafa verið gerðar með mælitækjum á nokkrum stöðum á höfuðborgarsvæðinu.

Á 7. mynd má sjá tíðni vindstiga í Reykjavík eftir mánuðum. Greinilega sést að minnstur vindur er í júlí, en hann vex nokkuð ört til beggja átta að hámarkum vetrarins. **Á 8. - 12. mynd** má sjá tíðni vindátta á nokkrum stöðum á höfuðborgarsvæðinu. Það sem almennt einkennir vindrósirnar eru mikil landslagsáhrif. Grafarholt (sem og svæðin sunnan og austan borgarinnar) er mjög undir áhrifum lofta sem kemur ofan úr heiðalöndunum. Á vindrósinni fyrir Reykjavíkflugvöll (**8. mynd**) er eftirtektarvert hversu sjaldan vindur blæs af norð-austri. Sennilega stafar það bæði af nálægð Esjunnar svo og landslagi við flugvöllinn. Þessi „vöntun“ á norð-austanátt kemur einnig mjög vel fram á vindrósinni frá Nesi en svokallaður Hvalfjarðarstrengur kemur vel fram. Hvalfjarðarstrengurinn er oft mjög áberandi og gættir hans mun meir í vesturhluta borgarinnar en í austurhlutanum, eins og samamburður á vindrósunum frá flugvellinum og Grafarholti sýnir. Fyrir kemur að í norðlægru átt muni nokkrum vindstigum á flugvellinum og við Veðurstofuna.

Þegar litið er á árið í heild eru vindar af norð-vestri einnig mjög sjaldgæfir á svæðinu. Sé litið á sumarahelming ársins kemur fram allmikil dægursveifla (**12. mynd**). Þar sést að vindar af vestri, norð-vestri og norðri eru mun algengari að degi en nóttu á flugvellinum. Þetta á einnig við um aðra athugunarsaði. Hér er um hafgoluáhrif að ræða, en eins og áður hefur verið minnst á er hafgolán á höfuðborgarsvæðinu allflókin, ekki síst vegna þess að hennar gættir helst á sólríkum dögum, þegar fyrir er nokkur norðan átt á svæðinu. Ekki er vitað hvernig vindrósir líta út í Kjós og á Hvalfjarðarsvæðinu sunnanverðu, en mjög líklegt er að fjörðurinn og dalirnir stýri mjög vindi, þannig að vindar eftir endilöngum firðinum séu algengari en vindar þvert á

hann. Víða við Hvalfjörð er þó svo brattlent að vindátt verður mjög óstöðug og vindur byljóttur.

HVASSVIÐRI OG STORMAR

Hvassviðri eru nokkuð tíð á höfuðborgarsvæðinu, en áraskipti eru mikil. Að meðaltali 1951-80 náði vindur 15 sinnum á ári 9 vindstigum í Reykjavík og jafnoft á árunum 1966-80. Hvassviðri eða 8 vindstig voru að meðaltali 41 sinni á ári á árunum 1966-80. Á Hólmi eru þessar tölur ívið hærri eða 56 sinnum 8 vindstig eða meira, en 17 sinnum 9 vindstig eða meira. Á Hólmi er þó enginn vindmælir, en vindur áætlaður. Af athugunum í stuttan tíma í Straumsvík og á Mógilsá virðist mega ráða að hvassviðri séu álíka tíð þar og í Reykjavík. Í Reykjavík verða hvassviðri af ýmsum áttum. Rétt er að benda á að þótt vindur sé tiltölulega sjaldgæfur úr vestri eru stormar álíka tíðir eða tíðari úr þeirri átt en öðrum.

Á landsvæðinu suður og suðaustur af Reykjavík virðast stormar einna algengastir af suð-austri (Hólmur). Á Mógilsá eru stormar langalgengastir úr norðlægum áttum. Ekki þarf að fara oft um veginn fyrir Hvalfjörð til að sannfærast um það að veður eru hvað stríðust af fjöllum og vindur mjög byljóttur.

Nokkur úttekt hefur verið gerð á því hver muni vera mesti vindur sem búast má við í Reykjavík einu sinni á 50 árum. Samkv. þeirri úttekt (F.H.S. 1981) er mesti 10 mín. meðalvindur, sem má reikna með á svo löngu tímabili, um 40 m/s. Mesta hviða, sem vænta má einu sinni á sama tímabili, er áætluð 56 m/s. (Nokkru nánar er gerð grein fyrir þessu í F.H.S. 1981.) Líklegt þykir að þessar tölur eigi við um mestallt höfuðborgarsvæðið sunnan Mosfellssveitar (fjöll undanskilin), en sums staðar á Kjalarnesi og í Kjós séu samsvarandi gildi nokkru hærri eða nálægt því mesta sem mælst hefur á landinu til þessa, en það var á Þyrli í Hvalfirði 16.2.1981, 61.8 m/s. Staðhættir eru þó mjög mismunandi á þessu svæði og ýmsir staðir vafa-

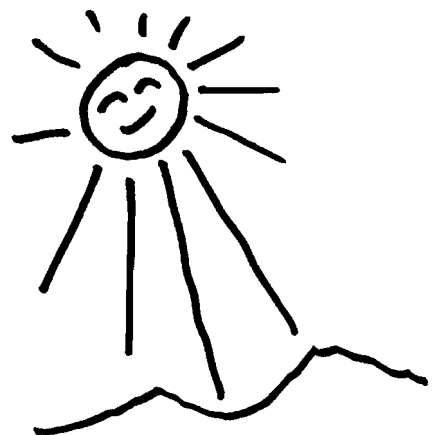
laust talsvert hægviðrasamari. Mesta hviða, sem mælst hefur á Skrauthólum á Kjalarnesi, er 60.7 m/s.

UPPGUFUN

Mjög erfitt er að mæla uppgufun beint og því verður þeirri mælingu ekki beitt víða. En út frá slíkum beinum mælingum eru búnar til reynslulíkingar, þar sem uppgufun er reiknuð út eftir auðmælanlegri veðurþáttum. Með líkingu kenndri við Penmann má þannig reikna svokallaða gnóttargufun, en það er bæði bein uppgufun frá yfirborði auk útgufunar frá gróðri. Jafnframt er reiknað með að ætíð sé nægilegt vatn fyrir hendi. Nokkur munur er á raunverulegri uppgufun og gnóttargufun. Gnóttargufun hefur verið áætluð fyrir Reykjavík fyrir árin 1958 til 1967 og má sjá niðurstöður í **töflu 29**.

SÓLGEISLUN

Mælingar á heildargeislun hafa farið fram í Reykjavík frá árinu 1958. Dreifð stuttbylgjugeislun hefur hins vegar ekki verið mæld sérstaklega nema í rúmt ár. **Tafla 30** sýnir niðurstöður þessara mælinga. Sjá má að dreifða geislunin er hærri hluti af heildargeislun á vetrinum en á sumrin. Yfir háveturinn er heildargeislun sáralítill.



Tafla 11 Reykjavík og nágrenni – úrtkomumeðaltöl 1971–80 í mm.

	jan	feb	mar	apr	maí	jún	júl	ágú	sep	okt	nóv	des	ár
Reykjavík	68	78	82	53	40	44	51	73	72	93	79	66	799
Straumsvík	100	126	130	69	60	59	49	86	86	132	115	102	1114
Vífilsstaðir	95	114	113	66	54	53	55	83	83	128	101	90	1035
Elliðaárstöð	86	99	102	61	46	49	49	78	82	114	89	76	931
Rjúprahæð	89	106	104	60	53	58	57	87	86	133	102	85	1020
Hólmur	117	144	143	79	80	65	58	108	108	160	124	111	1297
Stardalur	123	136	162	118	97	81	97	121	142	186	159	140	1562
Meðalfell	82	112	105	73	51	47	46	87	88	123	94	94	1002
Stóri Botn	148	185	196	113	108	83	60	110	139	191	172	145	1650
Mosfell	94	107	119	82	64	62	72	97	105	136	116	100	1154
Mógilsá	82	98	110	94	61	64	80	98	106	131	113	98	1135
Heiðmörk					106	89	62	141	143	189			1637
Korpúlfsstaðir					46	53	51	81	80				919

Tafla 12 Reykjavík 1931–1960 – Dreifing mánaðar- og ársúrkomumagns

Á bilinu (mm)	jan	feb	mar	apr	maí	jún	júl	ágú	sep	okt	nóv	des	Á bilinu (mm)	ár
0.0 til 0.9					1								550.0 til 599.9	2
0.1 til 1.9													600.0 til 699.9	4
2.0 til 2.9	1												700.0 til 799.9	9
3.0 til 3.9													800.0 til 899.9	9
4.0 til 4.9								1					900.0 til 999.9	4
5.0 til 5.9													1000.0 til 1099.9	2
6.0 til 7.9			1		2									
8.0 til 9.9					1			1						
10.0 til 11.9				2										
12.0 til 15.9			1			1	3	1	2		1			
16.0 til 19.9		1	1	1	2	1		2						
20.0 til 24.9		3	1	1	2	2	2							
25.0 til 31.9	1	3	3	2	4	7	4		2		2	1		
32.0 til 39.9	4	2	1	3	4	7	2	3	3	2	1	2		
40.0 til 49.9		5	3	5	3	6	5	3	3	3	3	1		
50.0 til 59.9	2	1	6	4	3	2	4	3	2	2	6	5		
60.0 til 79.9	5	6	5	9	5	2	9	6	6	4	4	7		
80.0 til 99.9	4	5	2	2	3	2	1	5	6	5	4	7		
100.0 til 124.9	6	2	3	1				3	2	7	3	5		
125.0 til 159.9	5		3					1	3	4	3			
160.0 til 199.9	2	2						1	1	3	2	2		
200.0 til 249.9											1			

Tafla 13 Purkkaflar í Reykjavík

Sólarhringsúrkoma <0.1 mm
1949–80
Lengd í dögum

≥10	54
≥15	10
≥20	4
≥25	2
≥30	2

Tafla 14 Úrkomudagafjöldi

	jan	feb	mar	apr	maí	jún	júl	ágú	sep	okt	nóv	des	ár
1931–60													
Reykjavík ≥0.1 mm	20	17	17	18	15	14	15	17	19	20	19	21	212
1971–80													
Reykjavík ≥0.1 mm	18	19	21	19	17	17	19	19	18	21	19	21	227
Reykjavík ≥1.0 mm	13	13	14	12	10	10	10	14	13	15	13	13	150
Reykjavík ≥10 mm	2	2	2	1	1	1	1	2	2	3	2	1	18
Hólmur ≥10 mm	4	5	4	2	2	2	1	3	3	5	3	3	37
Elliðaárstöð ≥10 mm	3	3	3	1	1	1	1	2	2	3	3	2	24
Stóri Botn ≥10 mm	4	5	6	3	3	2	1	3	4	6	6	5	49

Á Stóra Botni eru að meðaltali 3 dagar á ári með úrkomu yfir 50 mm.

Tafla 15 Dreifing úrkomu eftir vindátt og veðurhæð í Reykjavík 1949–1968, %

Vindátt	Veðurhæð			Samtals
	1–3	4–6	≥7	
35–01	1.6	1.6	0.5	3.7
02–04	1.2	0.9	0.1	2.3
05–07	3.5	3.3	0.1	6.9
08–10	5.2	10.3	1.2	16.7
11–13	3.2	7.0	2.5	12.7
14–16	3.1	7.2	2.3	12.6
17–19	4.1	9.7	2.5	16.3
20–22	2.4	5.7	1.1	9.2
23–25	1.9	3.9	1.0	6.8
26–28	1.7	2.5	0.8	4.9
29–31	1.0	0.7	0.1	1.7
32–34	1.1	1.0	0.2	2.4
Breytil. átt	0.1	–	–	0.1
Logn	3.7	–	–	3.7
Samtals	33.7	53.8	12.5	100.0

Tafla 16 Hlutfall snjókomu í heildarúrkomumagni í % – Hér með er talin öll úrkoma ef bæði hefur snjóað og rígt sama sólarhringinn

	jan	feb	mar	apr	maí	jún	júl	ágú	sep	okt	nóv	des	ár
1971–80													
Reykjavík	18	6	9	4	1	–	–	–	–	0	6	23	6
Hólmur	15	8	8	7	1	–	–	–	0	0	8	18	6
Stardalur	34	17	20	16	6	0	–	–	0	5	19	32	13

0: Snjókomu hefur orðið vart.

– : Snjókomu hefur ekki orðið vart.

Tafla 17 Gildi sem sólarhringsúrkoma fer yfir einu sinni á tilteknu árabili, mm

Veðurstöð	5 ára	10 ára	20 ára	30 ára	50 ára	Fjöldi ára	Hæsta mælt
	gildi	gildi	gildi	gildi	gildi		gildi
Reykjavíkur-flugvöllur	37	42	48	51	55	24	49.2
Elliðaárstöð	40	46	51	54	58	23	49.5
Rjúpnahæð	45	52	58	62	67	20	62.8
Hólmur	60	68	76	80	86	17	72.8
Vífilsstaðir	45	52	58	61	66	15	57.6
Viðistaðir	48	54	59	62	66	25	55.0

Tafla 18 Reykjavík – Hámarksúrkoma skv. formála Wussows

Má búast við 1 sinni á:	2 árum	5 árum	10 árum	50 árum
24 stunda úrkoma	29 mm	36 mm	43 mm	58 mm
2 stunda úrkoma	12 mm	14 mm	17 mm	23 mm
1 stundar úrkoma	8 mm	10 mm	12 mm	17 mm
30 mín. úrkoma	6 mm	7 mm	9 mm	12 mm
10 mín. úrkoma	3 mm	4 mm	5 mm	7 mm

Tafla 19 Snjólag % í Reykjavík og á Hólmi er miðað við árin 1961–1980, en í Stardal og á Stóra Botni er miðað við 1963–1982

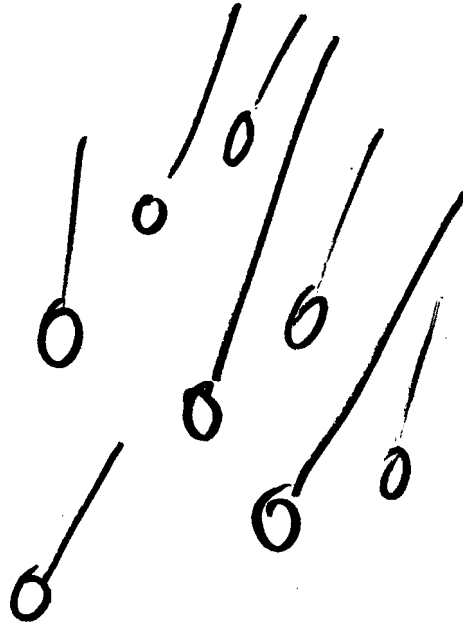
	nóv	des	jan	feb	mar	apr
Reykjavík	35	54	53	46	38	21
Hólmur	46	65	59	53	45	27
Stóri-Botn	34	46	49	44	41	25
Stardalur	46	63	69	72	66	41

Tafla 20 Fjöldi daga – Meðaltal 1971–1980

	Snjócoma	Rigning	Slydda	Úrkoma	Alhvítt	Alautt	Hæð y.s.
Reykjavík	27	142	58	227	51	258	52 m
Hólmur	36	148	52	236	67	229	87 m
Stardalur	47	131	30	208	91	214	185 m

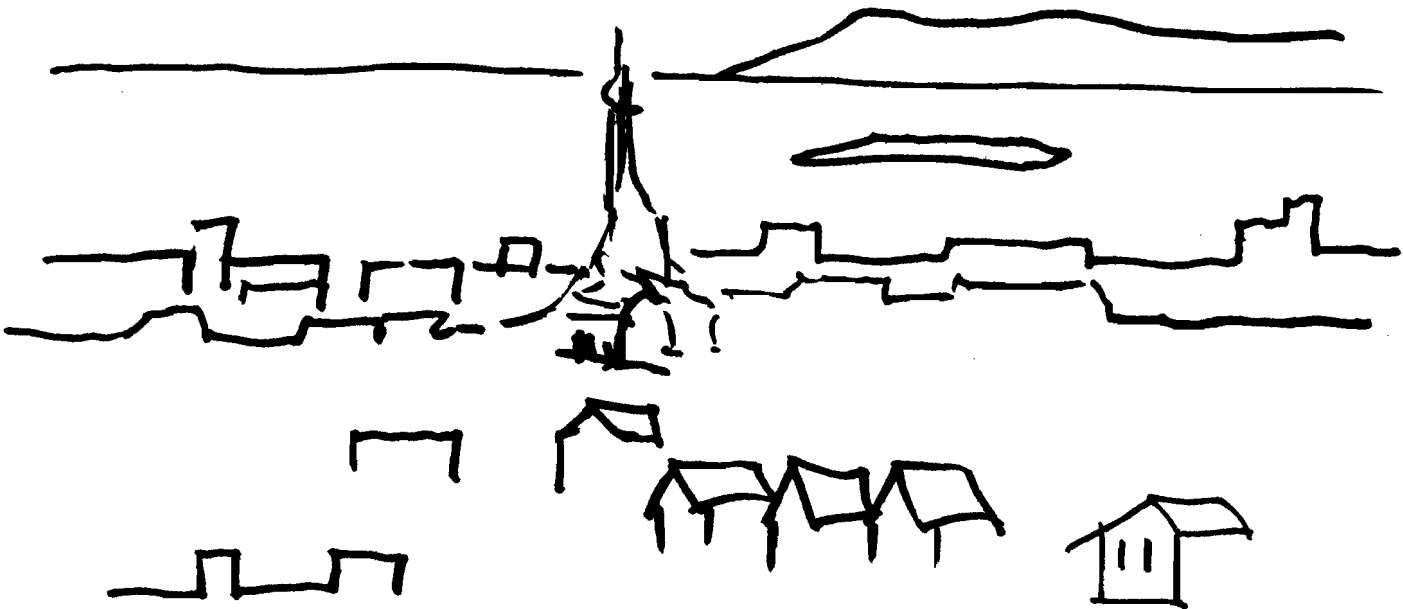
Tafla 21 Mest og næst mest mæld snjódýpt í Reykjavík eftir mánuðum 1921–1984

Mán.	Dýpt	Dags.	Mán.	Dýpt	Dags.
Sep:	8 cm	30.9. 1969	6 cm	26.9. 1954	
Okt:	15 cm	22.10. 1921	10 cm	29. 1962 og 27.10. 1957	
Nóv:	38 cm	24.11. 1978	29 cm	16.11. 1979	
Des:	39 cm	31.12. 1978	30 cm	14.12. 1969	
Jan:	51 cm	20.1. 1937	42 cm	31.1. 1952	
Feb:	48 cm	12. og 22.2. 1952	43 cm	5.2. 1984	
Mar:	36 cm	13.3. 1921	35 cm	1.3. 1949	
Apr:	17 cm	1.4. 1921 og 1925	16 cm	5.4. 1973	
Mái:	10 cm	7.5. 1923	5 cm	9.5. 1926	



Tafla 22 Hámarkssnjódýpt í Reykjavík (62 ár til grundvallar)

Má búast við	1 sinni á:	2 árum	5 árum	10 árum	50 árum	100 árum	Mest mælt
Hámarks-snjódýpt		20 cm	29 cm	35 cm	48 cm	54 cm	51 cm



Tafla 23 Nokkrar dagsetningar um vor og haust. Í Reykjavík og á Hólmi meðaltal 1961–80 en í Stardal 1964–80

	Snjóar síðast	Snjóar fyrst	Alhvítt síðast	Alhvítt fyrst
Reykjavík	23. apr.	7. okt.	13. apr.	10. nóv.
Hólmur	13. maí	10. okt.	20. apr.	26. okt.
Stardalur	15. maí	8. okt.	17. apr.	2. nóv.

Tafla 24 Reykjavík – sólskinsstundir Meðaltal 1951–1980

jan	feb	mar	apr	maí	jún	júl	ágú	sep	okt	nóv	des	ár
31.0	57.8	110.8	137.9	191.3	174.4	180.7	163.8	115.0	78.0	36.2	11.9	1289

Fjöldi sólskinsstunda á heiðskírum dögum Meðalgildi hvers mánaðar

jan	feb	mar	apr	maí	jún	júl	ágú	sep	okt	nóv	des
4.7	7.6	10.7	13.8	16.5	17.9	17.4	15.2	12.3	9.1	5.7	3.5

Sólskinsstundir í hverjum mánuði sem hlutfall af „mögulegum sólskinsstundafjölda“ í %

jan	feb	mar	apr	maí	jún	júl	ágú	sep	okt	nóv	des
21	27	33	33	37	32	34	35	31	28	21	11

Flestar og færstar sólskinsstundir í hverjum mánuði 1923–1984

	jan	feb	mar	apr	maí	jún	júl	ágú	sep	okt	nóv	des	ár
Flestar	64.5	158.8	218.3	224.7	330.1	338.3	308.1	278.3	186.9	148.1	77.8	30.2	1630.6
Ár	1971	1947	1947	1924	1958	1928	1939	1960	1975	1966	1960	1976	1924
Færstar	2.6	15.2	48.7	57.2	102.2	95.4	81.4	63.4	37.9	31.7	4.6	0.8	943.2
Ár	1983	1934	1945	1974	1951	1925	1955	1983	1943	1946	1956	1945	1983

Tafla 25 Ský – þoka – þrumur
Fjöldi daga á ári. Dreifing þeirra á árið
Meðaltal árána 1971–1980

	jan	feb	mar	apr	maí	jún	júl	ágú	sep	okt	nóv	des	ár
Reykjavík													
Heiðskírt	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	14
Alskýjað	13	15	15	18	16	16	19	18	14	15	12	15	187
Þoka	1	0	1	2	0	1	3	1	1	1	0	1	11
Þrumur	1	1	0	–	–	–	0	0	0	0	0	1	4
Skýjahula*	5.4	6.0	5.8	6.2	5.8	6.0	6.3	6.0	5.7	5.8	5.6	5.8	5.9

*: Í áttundarhlutum.

0: Fyrirbrigðisins hefur orðið vart en tíðni nær ekki einum degi.

–: Fyrirbrigðisins hefur *ekki* orðið vart.

Tafla 26 Raki í Reykjavík – Meðaltöl 1971–80

	jan	feb	mar	apr	maí	jún	júl	ágú	sep	okt	nóv	des	ár
Meðalhiti	-0.9	0.5	1.1	3.3	6.2	8.6	10.6	10.2	7.4	4.6	0.8	-0.5	4.3
Daggarmark	-4.5	-3.0	-2.4	-0.1	2.0	4.8	7.5	7.0	3.9	1.4	-2.5	-4.0	0.8
Mismunur	3.6	3.5	3.5	3.4	4.2	3.8	3.1	3.2	3.5	3.2	3.3	3.5	3.5
Rakastig %	81	81	81	82	77	78.82		82	81	82	83	82	81
Rakaprýstingur (mb)	4.7	5.2	5.4	6.4	7.3	8.7	10.4	10.2	8.4	7.0	5.4	4.9	7.0
Raki innandyrá* %	18	20	20	24	28	33	39	39	32	27	20	19	-

* Miðað við 22°C og „góða“ loftræstingu.

Tafla 27 Meðalloftþrýstingur í Reykjavík

	jan	feb	mar	apr	maí	jún	júl	ágú	sep	okt	nóv	des	ár
1931–1960	996.6	1005.0	1006.7	1008.7	1014.3	1011.5	1008.7	1007.9	1005.5	1002.5	1001.8	998.5	1005.9
1971–1980	998.6	1000.6	1002.1	1013.1	1012.8	1009.8	1010.5	1009.1	1006.7	1004.2	1002.3	999.5	1005.8

Tafla 28 Tíðni loftvogarbreytinga í Reykjavík (skyndiathugun)

Á 3 klukkustundum

Fall: ≥ 20 mb: Einu sinni á 30 árum
 ≥ 15 mb: Einu sinni á 3 árum

Stig: ≥ 20 mb: Einu sinni á 10 árum
 ≥ 15 mb: Annað til þriðja hvert ár

Á sólarhring

Árlega má búast við a.m.k. 45 mb falli eða stigi.

Annað til þriðja hvert ár a.m.k. 50 mb falli eða stigi.

Á 10 til 20 ára fresti a.m.k. 55 mb falli eða stigi.

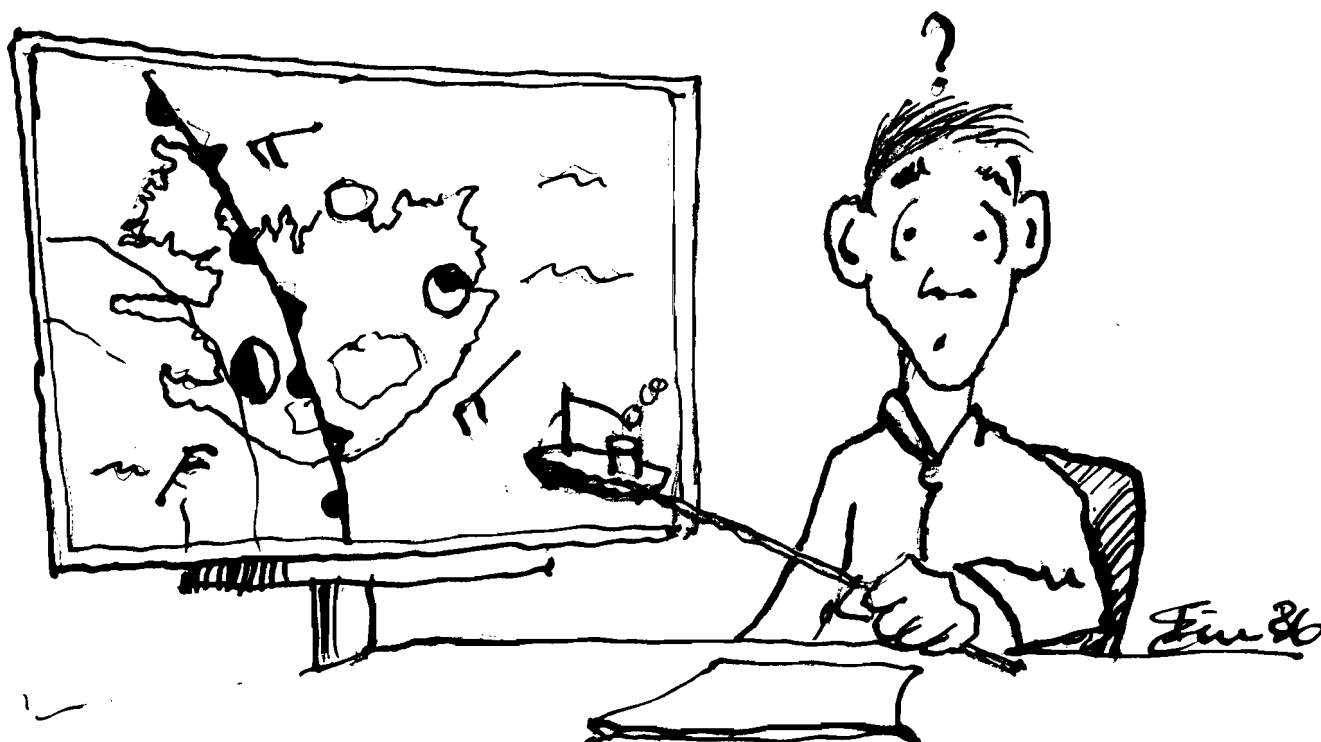
Dæmi þekkjast um stig og fall yfir 57 mb pr. sólarhring en það kemur mjög sjaldan fyrir.

Tafla 29 Gnóttargufun í Reykjavík 1958–1967 (mm)

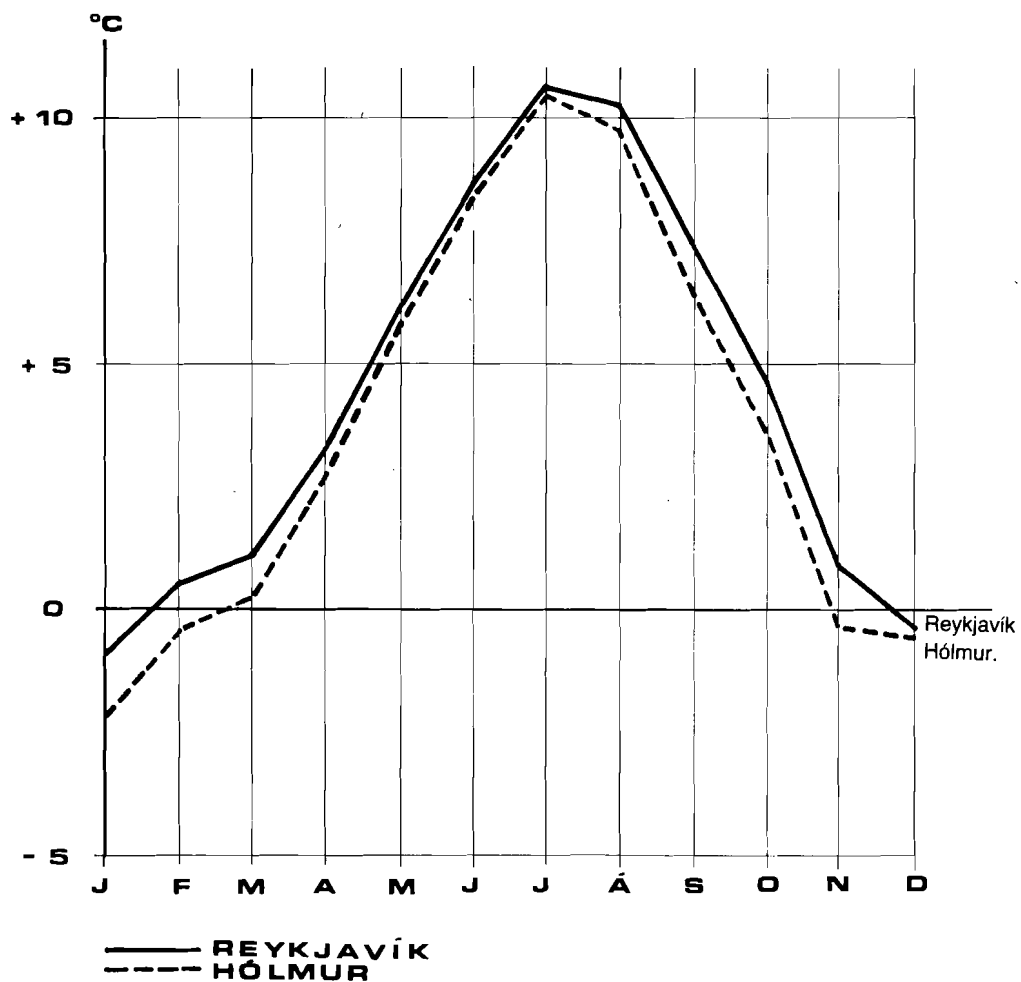
Jan	feb	mar	apr	maí	jún	júl	ágú	sep	okt	nóv	des	árið
7	12	28	50	86	92	97	72	36	13	6	13	512

Tafla 30 Sólgeislun í Reykjavík, MJ/M²/Dag

	jan	feb	mar	apr	maí	jún	júl	ágú	sep	okt	nóv	des
Heildargeislun 1958–1985	0.52	2.24	6.57	11.40	16.68	17.19	13.08	7.81	3.40	0.93	0.19	
Hlutfall dreifðrar geislunar af heildargeislun 1985, %	72	76	43	52	46	48	50	40	65	78	60	74
Hlutfall heildargeislunar 1985 af meðalgeislun 1958–85, %	70	92	110	92	106	103	100	111	109	84	89	108

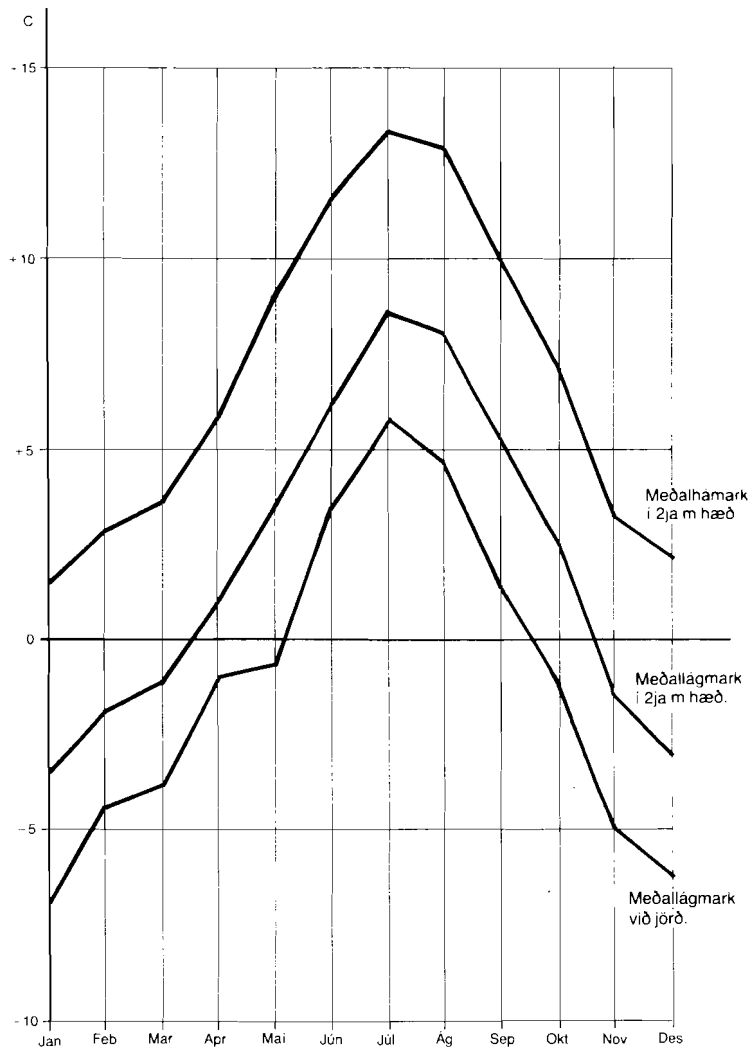


Mynd 1



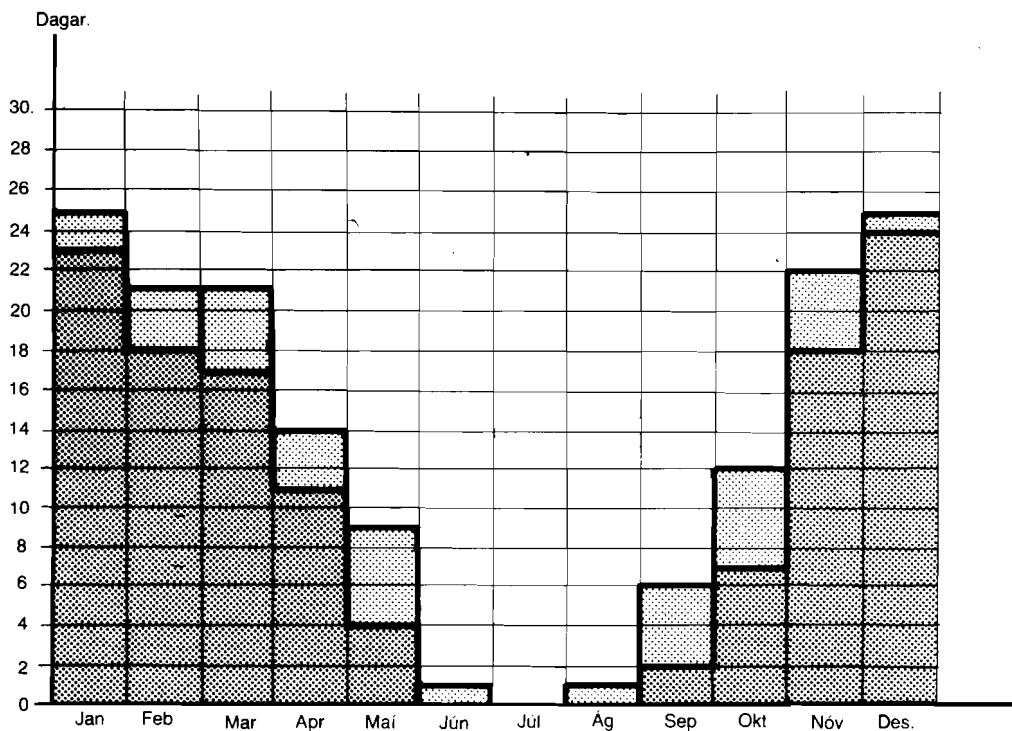
Meðalhiti í Reykjavík og Hólmi 1971–80.

Mynd 2



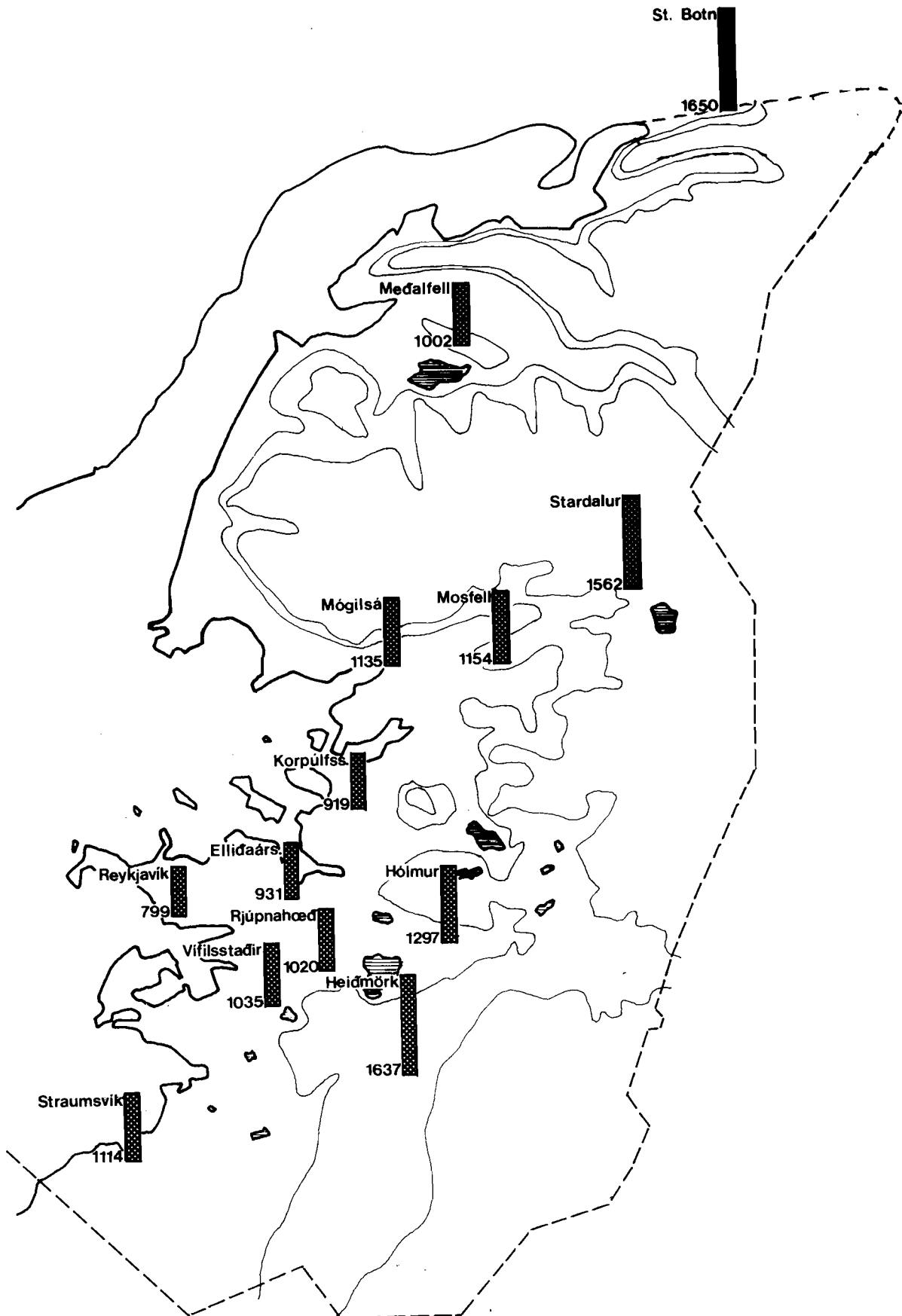
Meðalhiti í Reykjavík 1971–80.

Mynd 3



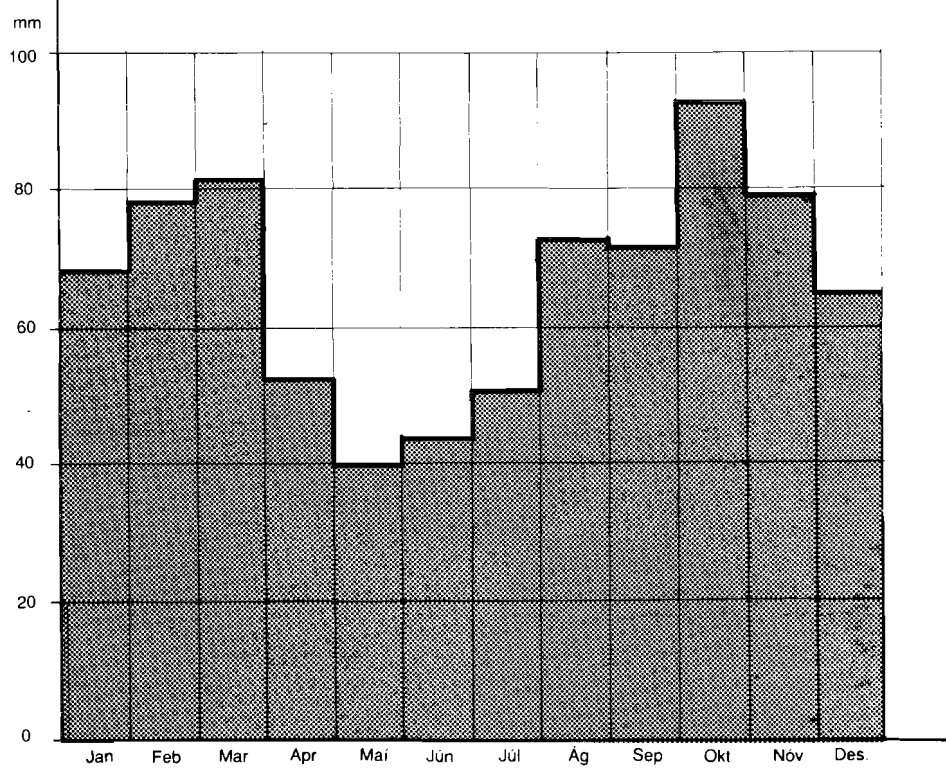
Meðal frostdagafjöldi í Reykjavík og Hólmí 1971–80.

Mynd 4



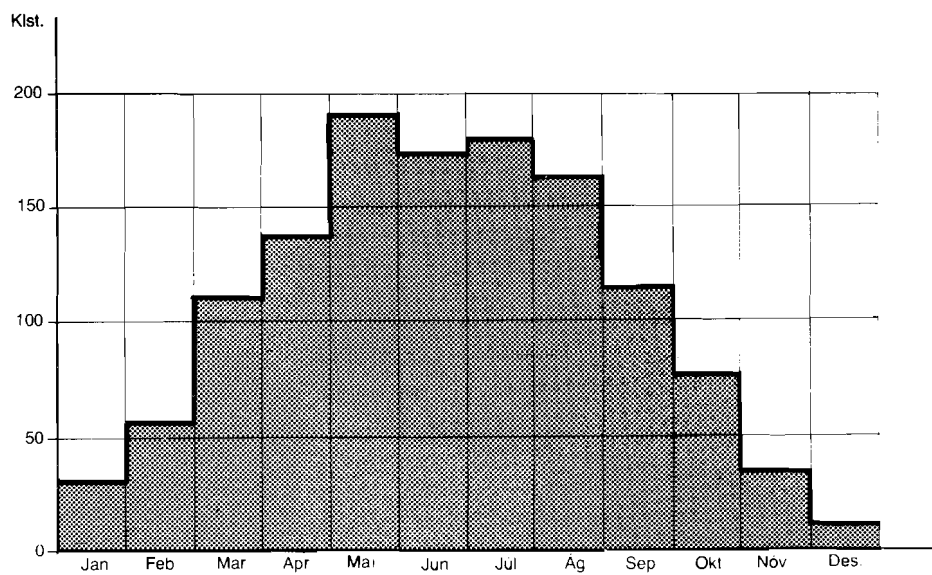
Meðalúrkoma á höfuðborgarsvæðinu í mm á ári 1971–80.

Mynd 5



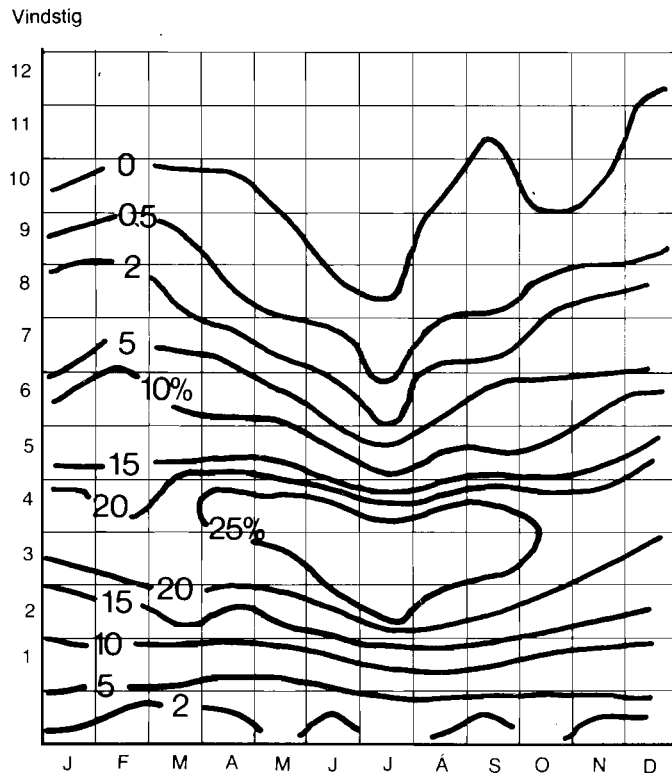
Meðal mánaðarúrkoma í Reykjavík.

Mynd 6



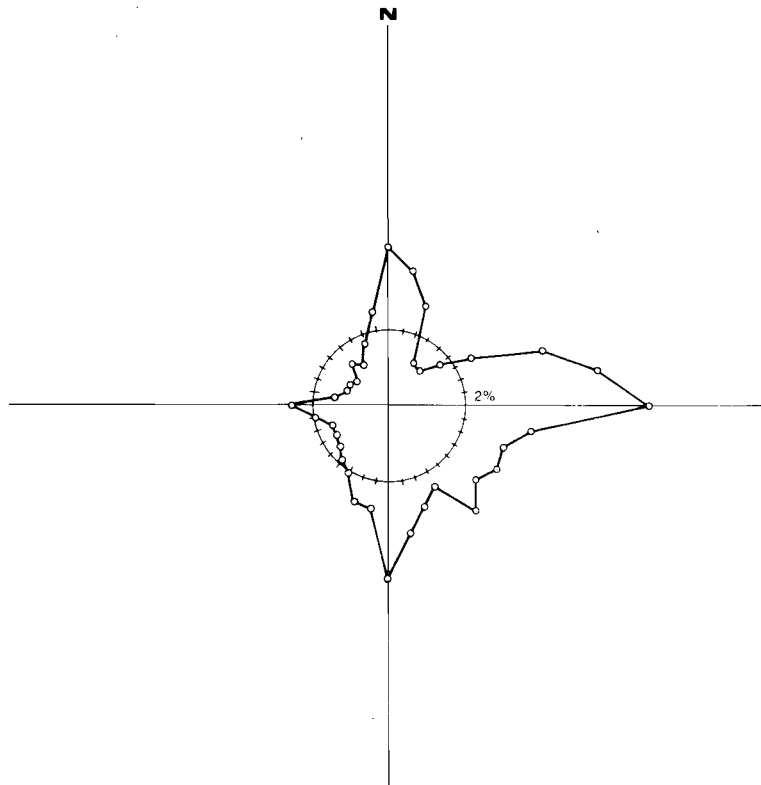
Meðalfjöldi sólskinsstunda í Reykjavík 1951–80.

Mynd 7



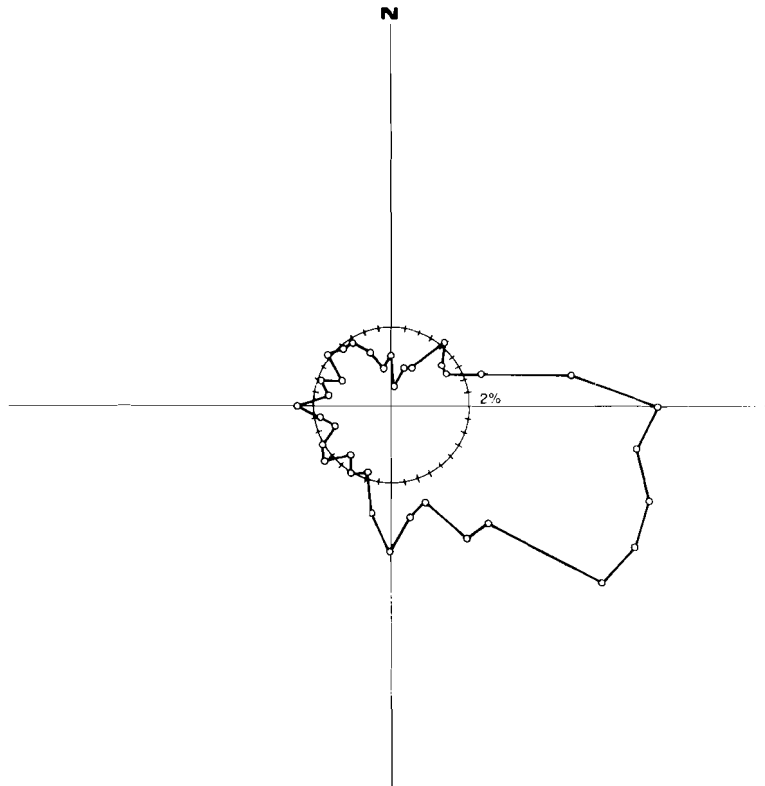
Tíðni vindstiga í Reykjavík 1971–80
(% allra athugana hvers mánaðar)

Mynd 8

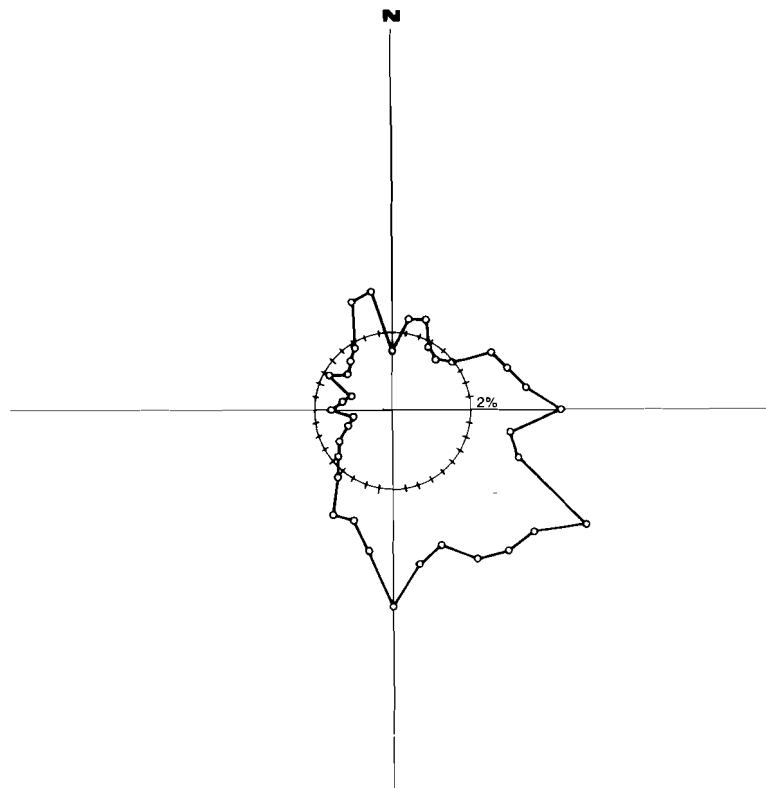


Vindrós fyrir Reykjavíkurlflugvöll 1949–68.
Tíðni vindáttá, allt árið %

Mynd 9

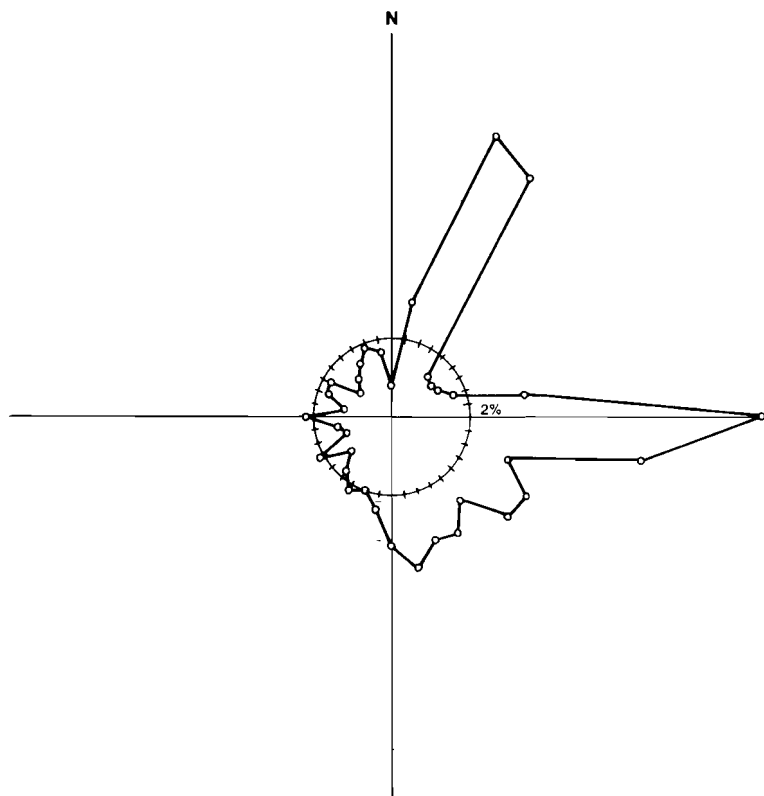


Vindrós fyrir Grafarholt 1949-68.
Tíðni vindátta, allt árið %



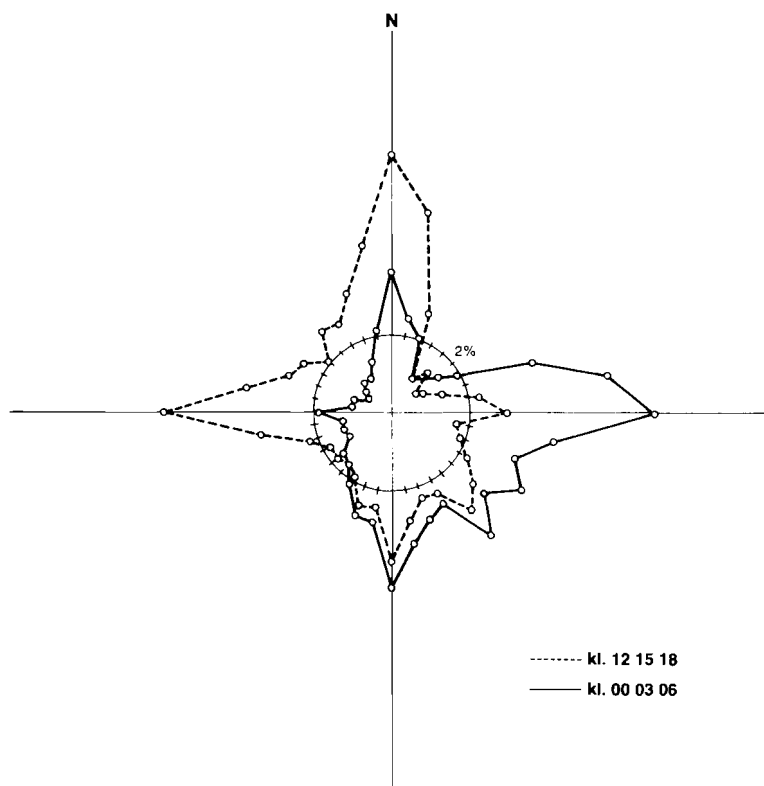
Vindrós fyrir Straumsvík 1949-68.
Tíðni vindátta, allt árið %

Mynd 11



Vindrós fyrir Nes 1949-68.
Tíðni vindátta, allt árið %

Mynd 12



----- kl. 12 15 18
 ————— kl. 00 03 06

Vindrós fyrir Reykjavíkurflugvöll á mismunandi tímum sólarhrings 1949-68.

MYNDIR

1. Meðalhiti í Reykjavík og Hólmi 1971-80.
2. Meðalhiti í Reykjavík 1971-80.
3. Meðalfrostdagafjöldi í Reykjavík og Hólmi 1971-80.
4. Úrkoma á höfuðborgarsvæðinu 1971-80.
5. Meðalmánaðarúrkoma 1971-80.
6. Meðalfjöldi sólskinsstunda í Reykjavík.
7. Tíðni vindstiga í Reykjavík 1971-80.
8. Vindrós fyrir Reykjavík-urflugvöll 1949-68.
9. Vindrós fyrir Grafarholt 1949-68.
10. Vindrós fyrir Straumsvík 1949-68.
11. Vindrós fyrir Nes 1949-68.
12. Vindrós fyrir Reykjavík-urflugvöll mismunandi tíma sólarhrings 1949-68.

TÖFLUYFIRLIT

1. Meðalhiti í Reykjavík og nágrenni.
2. Reykjavík og nágrenni - Meðalhámark og lágmark.
3. Reykjavík - Meðalhiti á athugunartímum 1971-80.
4. Reykjavík - Meðalmunur á hæsta og lægsta hita á athugunartíma og mismunur meðalhámarks og lágmarks.
5. Frostdagafjöldi.
6. Fjöldi daga með háþörk og lágmörk ofan/neðan ákveðinna marka.
7. Reykjavík - Dreifing meðalhita sólarhringsins 1971-80.
8. Hitamet í Reykjavík.
9. Lágmarkshiti við jörð.
10. Meðalúrkoma 1931-60.
11. Meðalúrkoma 1971-80.
12. Dreifing mánaðar- og ársúrkomumagns.
13. Purkkaflar í Reykjavík.
14. Úrkomudagafjöldi.
15. Dreifing úrkomu eftir vindátt og veðurhæð í Reykjavík 1945-68.
16. Hlutfall snjókomu í heildarúrkomumagni.
17. Sólarhringsúrkoma.
18. Hámarksúrkoma.
19. Snjólag.
20. Fjöldi úrkomudaga, ásamt fjölda alhvítra og alauðra daga.
21. Mest snjódýpt í Reykjavík eftir mánuðum.
22. Hámarkssnjódýpt í Reykjavík.
23. Nokkrar dagsetningar haust og vor.
24. Sólskinsstundir.
25. Ský, þoka og þrumur.
26. Raki í Reykjavík.
27. Meðalloftþrýstingur í Reykjavík.
28. Tíðni loftvogarbreytinga.
29. Gnóttargufun í Reykjavík 1958-1967.
30. Sólgeislun í Reykjavík.

HEIMILDIR

Flosi Hrafn Sigurðsson og Markús Á. Einarsson: Greinargerð um veðurfar vegna skipulags Áslands og Setbergslands í Hafnarfirði (Veðurstofa Íslands 1981).

Flosi Hrafn Sigurðsson: Greinargerð um veðurfar í nágrenni Rauðavatns (Veðurstofa Íslands 1981).

Hafliði Jónsson: Óprentuð álitgerð um mestu snjódýpt í Reykjavík (1983).

Páll Bergþórsson: Weather conditions in Reykjavík - A Report to Seðlabanki Íslands (Reykjavík 1981).

Auk þess Veðráttan og gögn á veðurfarsdeild V.Í.

