



# **Veðurstofa Íslands Greinargerð**

**Pórunna Pálsdóttir**

## **Veðurfar á miðhálandi Íslands Drög að skýrslu**

VÍ-G96019-ÚR19  
Reykjavík  
Apríl 1996

## Miðhálandi Íslands

Drög að athugun á veðurfari á miðhálandi Íslands.

Veðurstofa Íslands var beðin um lýsingu á helstu þáttum veðurlags á hálandi Íslands síðastliðinn vetur og verða hér kynnt fyrstu drög að slíkri könnun. Hér er aðeins um frumúrvinnslu að ræða og tæpt á helstu atriðum sem snerta slíka rannsókn sem er mjög umfangsmikil.

### Inngangur.

Á miðhálandi landsins er net veðurathugunastöðva mjög gisið og gefur ekki nægar upplýsingar til að heilstæð mynd fáiast af veðurfari hálandisins. Veðurstofan hefur rekið veðurathugunarstöð á Hveravöllum síðan 1965. Um tíma var rekin veðurathugunarstöð í Nýjabæ (9 mánuðir 1972-1973) og í Sandbúðum (tæp fimm ár 1973-1978) á Norðurhálandinu. Veðurathugunum í Sandbúðum og Nýjabæ voru gerð skil í riti unnu á Veðurstofu Íslands fyrir Raflínunefnd (útg. 1985). Ekki hefur verið gerð almenn úttekt á Hveravallastöðinni en öll gögn eru í varðveislu og notkun á stofnuninni. Þar hefur verið athugað í rúm 30 ár og er þar um að ræða mjög mikilvæg gögn.

Veðurstofan hefur rekið veðurathugunarstöðvar víðar á hálandinu á mismunandi tímum. Þessar athuganir hafa að mestu leyti tengst virkjunum og voru aðeins gerðar þann hluta ársins sem framkvæmdir stóðu yfir. Í Jökulheimum var athugað um nokkuð langt árabíll að sumrinu (1963-1970). Hin síðari ár hafa verið gerðar veðurathuganir í tenglum við landvörslu á helstu ferðamannastöðum t.d. við Snæfell, við Versali á Sprengisandsleið og í Þórsmörk. Til eru veðurathuganir sem gerðar voru í Þjórsárverum nokkur sumur. Þessar veðurathuganir eru geymdar á Veðurstofunni og hafa sumar hverjar lítið verið skoðaðar ennþá.

Felstar hálandisstöðvarnar tengjast rannsóknum á fyrirhuguðum virkjanasvæðum og er því athugunarstöðum á hálandinu mjög misdreift. Á víðattumiklum óbyggðum svæðum hafa aldrei verið gerðar neinar athuganir og því erfitt að gera nákvæmar veðurfarslýsingar fyrir þau svæði.

Síðustu árin hefur orðið mikil þróun á notkun sjálfvirkra veðurathugunastöðva og hafa talsvert margar slíkar verið settar upp á Íslandi. Stöðvar þessar eru aðallega reknar af 5 aðilum, Veðurstofu Íslands, Landsvirkjun, Vegagerðinni, Vita- og hafnamálastofnun og Orkustofnun. Elstu stöðvarnar hafa verið reknar af Orkustofnun og Landsvirkjun frá því 1990. Í dag rekur Vegagerðin talsverðan fjölda stöðvar við fjallvegi. Landsvirkjun og/eða Orkustofnun eiga einar 10 sjálfvirkar stöðvar á því svæði sem má telja til miðhálandis og eru flestar þeirra reknar í samvinnu við Veðurstofuna. Uppsetning þessara stöðva hefur verið gerð í samráði við Veðurstofuna og fást við það nokkurn veginn sambærileg gögn. Vegagerðarstöðvarnar eru þar undanskildar vegna mjög sértæks tilgangs. Staðsetning Vegagerðastöðva ræðst meir af vegstæði en þeim aðferðum sem notaðar eru til að velja veðurathugunarstöðvum stað vegna veðurfarsrannsókna.

Sjálfvirkar veðurstöðvar og notkun gagna frá þeim eru nú smátt og smátt að ryðja sér til rúms á Veðurstofunni sem fullgildar veðurathugunarstöðvar að svo miklu leyti sem þær geta. Á sumum stöðum, t.d. vitunum, koma þær í staðinn fyrir mannaðar stöðvar. Nú er verið að koma þessum athugunum fyrir í gagnagrunni á Veðurstofunni og berast athuganir frá flestum sjálfvirkum stöðvum daglega í gagnagrunninn.

Fimm sjálfvirkar veðurstöðvar eru á miðhálandinu, Kolka á Auðkúluheiði, Sandbúðir á Sprengisandi, Jökulheimar, Veidivötn og Þúfuver. Þessar stöðvar hafa verið í gagni með tímabundnum hléum síðan síðari hluta ársins 1993. Þarna er um mjög öflug og verðmæt gagnasöfnun að ræða sem mun auka þekkingu okkar á hálandinu til muna. Löng tímaröð

veðurathugana á Hveravöllum og aðrar fyrri athuganir gera okkur kleift að meta áreiðanleika þessara athugana mun **betur en ella hefði verið**. Tímaraðir á athugunum í Krepputungu eru til með hléum aftur til ársins **1990**. **Nokkrar aðrar stöðvar** eru á því svæði sem telst til miðhálandisins eða í jöðrum þess.

### Veðurfarsrannsóknir á hálandinu

Af framansögðu má sjá að mikil gagnaöflun á sér stað á hálandi Íslands um þessar mundir og munar mjög um hvert ár sem líður. Það munu ekki liggja fyrir niðurstöður um veðurfar á miðhálandinu alveg á næstu mánuðum heldur er þeirra að vænta á næstu 1 - 2 árum. Ætla má að gagnasöfnun frá sjálfvirkum veðurathugunastöðvum í 3-4 ár skili nokkuð raunhæfum niðurstöðum þegar úrvinnsla og rannsóknir á þeim hafa farið fram ásamt samiburði við eldri gögn t.d. frá Hveravöllum og öðrum stöðvum í byggð sem liggja næst miðhálandinu. Það má því búast við að nokkuð áreiðanlegar niðurstöður um veðurfar liggja fyrir síðari hluta næsta árs en þá hafa athuganir staðið samfelt í 3-4 ár á nokkrum sjálfvirku stöðvunum.

### Frumrannsóknir á veðurfari hálandisins

Í tilögum að svæðaskipulagi fyrir miðhálandi er lýst 8 landslagsheildum sem skipt er eftir náttúrufari viðkomandi landlagsheilda. Veðurstofan getur ekki lagt fram þær veðurfarsforsendur sem þarf til slíks deiliskipulags í dag en á næsta ári (árum) verður það kleift. Þær veðurfarsforsendur sem aðallega eru nefndar eru hiti, úrkoma og vindar. Ekki hefur unnist tími til að gera veðurlýsingu á sérhverju þessara 8 landslagsheilda í þessum drögum. Aðaláherslan hefur verið lögð í að koma veðurgögnun frá áðurnefndum 5 hálandisstöðum á það form að hægt sé að nota til rannsókna. Þessi vinna hefur staðið yfir síðustu vikur og mánuði en ekki hefur náðs að vinna önnur gögn sem til eru á Veðurstofunni eða á Orkustofnum. Á næstu vikum og mánuðum verður upplýsingum safnað í hálandisveðurgagnagrunn til frekari rannsókna. Síðustu 2-3 vikur hafa þessar 5 stöðvar verið yfirfarnar að hluta og gögnin lítillaga borin saman við önnur gögn. Það er ljóst að hér er verið að taka fyrstu skref í umfangsmikilli notkun gagna frá sjálfvirkum stöðvum og því margt ójóst um áreiðanleika þeirra og hann kannski umdeildur. Þegar beðið var um úttekt á veðurfari hálandisins var ljóst að reyna þyrfti að nota gögn frá sjálfvirkum stöðvum. Stutt athugun tímaröð, vindáttum, veðurhæð og hita ásamt samiburði við Hveravelli og Sandbúðir lofa góðu um áframhaldið en tekið skal fram að almenn umræða um þessar niðurstöður hefur ekki farið fram á Veðurstofunni ennþá. Í þessum drögum verður aðallega fjallað um þessar niðurstöður en veðurfarslýsing áðurnefndra 8 landslagsheilda verður að bíða frekari úrvinnslu.

### Skipting miðhálandisins og forsendur veðurfarsrannsókna.

Áður en tæpt verður á stöðu mála varðandi almennt veðurfar á hálandinu verður að fjalla lítillaga um tillögur að svæðaskipulagi miðhálandisins eins og það liggur nú fyrir. Hálandinu er skipt í 8 landslagsheildir frá Norðvesturhálandi til Suðurhálandis. Áður en farið er í nákvæma veðurfarskönnun svæðanna er erfitt að gera sér nákvæma grein fyrir mörkum þessum út frá forsendum veðurfarsins og enn síður deilivæðanna innan þeirra. Í töflunni hér á eftir eru nefnd þau gögn (veðurathugunarstöðvar) sem liggja fyrir innan hverrar landslagsheildar sem verða forsendur rannsókna.

**Veðurathugunar á miðhálandi Íslands**

Landsl.h.	1	2	3	4	5	6	7	8
Hálendi:	Norðvestur	Norður	Norðaustur suður hluti	Norðaustur norður hluti	Austur	Suður norður hluti	Suður suður hluti	Suður vestur hluti
Veðurath. stöðvar	Hveravellir		[Möðrud.]	Grimss.	Brú Möðrud.			[Hveravellir]
Sjálfvirkar stöðvar	Kolka, Sáta	Sandb.	Krepput. [Sandb]		Skaftafell Hraunum	Púfuv, Jökulh. Veiðivatnh.	Laufbali	Búrfell
Eldri stöðvar		Sandb. Nýib.	(Herðubr)		(Snæfell) Stórilækur	(frá virkjunum)	(Pórsmörk)	[(frá vikjunum)] (Þjórásarver)
Vegag. stöðvar	Holtav.h.				Vopnafj.h. Möðrudal			

Á stöðvum í () er oftast athugað 2-3 mánuði að sumrinu  
Stöðvar í [] liggja ekki á svæðinu en mjög nálægt.

Eins og sést hér í töflunni hér að ofan er athugunarstöðvum mjög misdeift og ráða þar ríkum virkjunarforsendur. Á svæðum eins og t.d. 4 verður að nota stöðvar í byggð sem liggja næst landinu að hluta. Á svæðum 7 og 8 verður einnig að nota stöðvar í byggð. Svæði 7 verður erfitt vegna upplýsingaskorts en athuganir frá Laufbala hafa ekki verið skoðaðar enn og gætu komið að miklu gagni. Svæði númer 5 er stórt og veðurfarsaðstæður þar mjög breytilegar. Þar verður örugglega um einhverja nánari skiptingu að ræða og þarf ekki að nefna annað en úrkomudreifingu. Þetta eina svæði spannar úrkomusamasta og þurrasta hluta landsins. Vestasti hluti svæðis 1 er einnig lítt þekktur og líklega talsvert frábrugðinn Hveravöllum. Þar getur stöð vegagerðarinnar á Holtavörðuheidi komið að gagni ásamt Kolku en fremur lítið eru um veðurathugunar í byggð í sem liggja að jaðri þessa svæðis. Virkjasvæðið nr. 6 hefur líklega bestu heildarmyndina ásamt svæði 2 vegna rannsókna sem gerðar voru vegna fyrirhugaðrar raflínulagnar um miðhálandið.

**Úrcoma**

Á þessu ári verða gerð kort af úrkomudreifingu landsins sem byggð eru á meðaltali árána 1961-1990. Fram að því verður meðaltalskort tímabilsins 1931-1960 eftir Öddu Báru Sigfúsdóttur notað og fylgir hér. (fylgiskjal 1) Milli þessara tveggja viðmiðunartímabila hafa orðið talsverðar breytingar að hluta til vegna raunverulegra breytinga á veðurfari en einnig vegna breytinga á mælitækni og fjölda mælistaða. Í væntanlegum lokaniðurstöðum um veðurfari á hálendinu verður miðað við að úrkomukort árábilsins 1961-1990 ásamt þeim mælingum sem gerðar hafa verið á hálendinu. Mælingar á úrkomumagni með sjálfvirkum stöðvum eru stytst á veg komnar af áður nefndum 3 helstu veðurþáttum. Einnig fylgir kort sem sýnir meðalársúrkomuna 1961-1990 þar sem aðeins hluti stöðva er notar og mesta sólarhringsúrkomun sem mældist á þessu tímabili. (fylgiskjal 2) og að lokum línurit sem sýnir muninn á þessum tveim úrkomumeðaltölum fyrir nokkra staði. (fylgiskjal 3)

**Hiti**

Á sama hátt og með úrkomu er að vænta síðar á þessu ári hitakorta fyrir meðaltalið 1961-1990. Þar er um talsverðan mun að ræða milli viðmiðunartímabila bæði vegna mæliaðferða og breytinga á hitafari. Fljótlega upp úr 1960 gerði Hlynur Sigtryggsson meðalhitakort fyrir mánuðina janúar og júlí byggða á árábilinu 1931-1960. Markús Á. Einarson endurgerði þessi kort síðar með því að framreikna 30 meðaltal fyrir fleiri stöðva og birti þau í bók sinni Veðurfar á Íslandi. Kort Markúsar fylgja hér sem fylgiskjal 4 og 5.

Eftir lauslega könnun á sjálfvirku stöðvunum kom í ljós að hitamælingar eru all góðar. Ber þeim vel saman við Hveravölli. Nokkuð langt tímabil vantar í Jökulheimum sumarið 1994 og á Kolku vantar 2 vikur um síðustu áramót. Ekki er en vitað um hvort athuganir á þessu tímabilum eru

glataðar en það kemur í ljós á næstu vikum. Reiknaður var mánaðarmeðalhiti þessara stöðva og hann birtur í töflunni hér á eftir.

Meðalhittinn á sjálfvirkum stöðvum ásamt meðalhita á Hveravöllum og fjöldi athuguna sem byggt er á:

Meðalhiti		Jökulh.		Kolka		Sandb.		Veiðiv.		Púfuver		Hverav.
	1			-8.9	319	-9.8	613			-7.1	366	-8.4
1994	2	-4.2	638	-4.3	668	-6.1	672	-5.1	654	-5.0	613	-4.8
1994	3	-6.8	744	-6.1	744	-9.0	744	-7.5	744	-6.9	603	-7.4
1994	4	-4.7	719	-4.0	717	-6.2	537	-5.0	451	-5.2	720	-5.0
1994	5	1.6	744	2.9	711	0.9	121	2.0	744	1.6	744	1.8
1994	6	3.3	714	4.7	720	1.7	719	3.8	720	3.6	720	3.8
1994	7	10.3	123	10.0	744	8.3	744	9.3	744	9.5	744	9.3
1994	8			8.5	744	6.4	744	7.7	744	7.9	744	7.5
1994	9	-1.5	222	3.1	720	0.4	720	2.2	719	2.2	720	1.9
1994	10	-1.0	744	-1.0	742	-3.7	744	-1.3	744	-1.8	744	-1.6
1994	11	-2.1	720	-2.6	716	-5.0	720	-3.3	720	-3.8	719	-3.6
1994	12	-6.5	744	-5.7	743	-8.1	743	-7.2	743	-7.0	739	-6.8
1995	1	-7.1	739	-6.8	743	-8.9	740	-8.1	741	-6.8	450	-7.8
1995	2	-7.5	666	-7.8	663	-10.0	668	-9.3	661	-8.8	648	-8.9
1995	3	-7.8	741	-6.9	735	-9.2	732	-8.5	738	-8.2	730	-8.3
1995	4	-4.3	718	-3.7	713	-6.3	643	-4.6	720	-4.7	716	-4.7
1995	5	1.8	742	1.4	743	-0.9	296	0.7	739	0.4	743	0.4
1995	6	4.7	323	6.5	720	4.0	719	6.0	720	6.3	720	5.5
1995	7	5.6	657	7.7	744	5.3	744	7.2	744	7.4	744	6.9
1995	8	6.1	743	8.9	742	6.5	732	8.4	398	8.0	743	7.5
1995	9	4.2	471	4.5	719	1.1	720	2.5	589	3.4	720	3.1
1995	10	-1.3	743	-1.5	742	-3.9	744	-2.0	744	-1.7	744	-2.5
1995	11	-3.3	720	-2.6	720	-5.0	720	-4.1	720	-3.7	720	-3.5
1995	12	-6.0	744	-1.7	533	-8.0	744	-6.4	744	-6.4	744	-6.3
1996	1	-2.2	744	-2.1	532	-4.7	744	-2.8	744	-2.9	744	-3.2
1996	2	-5.8	696	-4.9	696	-7.6	696	-6.3	696	-6.3	696	-6.7
1996	3	-3.4	744	-2.6	743	-4.6	744	-3.5	744	-3.5	744	-3.3
1996	4	-0.2	436	-0.5	437	-6.2	108	0.3	438	0.0	438	
M.hiti allt tímabilið		-2.14		-0.30		-3.12		-1.41		-1.12		
Meðalhiti 1994		-2.24		0.18		-2.66		-0.19		-0.66		-1.11
Meðalhiti 1995		-1.74		-0.07		-2.97		-1.92		-0.94		-1.56

Smækkaðar tölur í töflunni eiga að leggja áherslu á mikla vöntun athugana

Sjálfvirku stöðvarnar sýna stöðugleika og hafa farið fram úr björtustu vonum hvað það snertir. Einnig virðast meðaltölin vera í góðu samræmi við Hveravelli. Meðalhiti áratugsins '71 - '80 á Sandbúðum og Hveravöllum er birtur hér fyrir neðan til viðmiðunar (úr skýrslu um Sandbúði 1985).

Meðalhiti tímabilið 1971-1980:

	jan	feb	mar	apr	maí	jún	júl	ág	sep	okt	nóv	des	Ár
Sandb.	-8.4	-6.8	-6.1	-4.5	-1.0	3.0	6.3	5.3	1.0	-2.5	-6.4	-7.9	-2.3
Hverav.	-7.0	-5.7	-4.8	-2.6	0.8	4.5	7.4	6.4	2.6	-0.8	-5.0	-6.4	-0.9

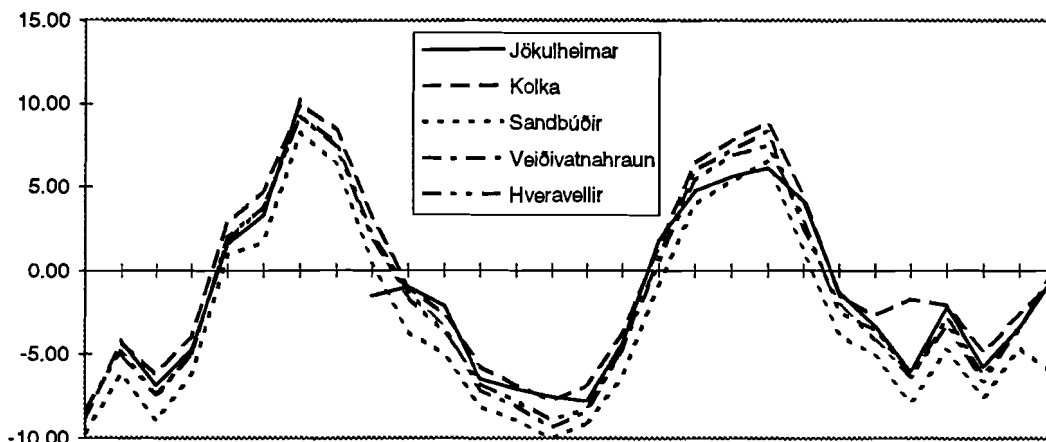
Á næstu tveimur myndum er sýndur meðalhittinn fyrir tímabilið janúar 1994 - apríl 1996.

Jaðarmánuðirnir janúar 1994 og apríl 1996 eru ekki marktækir með vegna þess hve fáar athuganir voru. Ekki náðist að taka síðari hluta ársins 1993 með. 1993 athuguðu stöðvarnar með aðeins öðruvísi hætti en þau gögn verða tekin með síðar. Rétt er að benda á að oft vantar athuganir. Í

dálkinum með fjölda athugana má sjá töluna 744 sem sýnir fullt hús þ.e.a.s. 24 athuganir á sólarhring í 31 dag og talan 720 sýnir fullt hús í 30 daga. Hæð stöðvana yfir sjávarmáli er mismunandi og birt hér til glöggvunar.

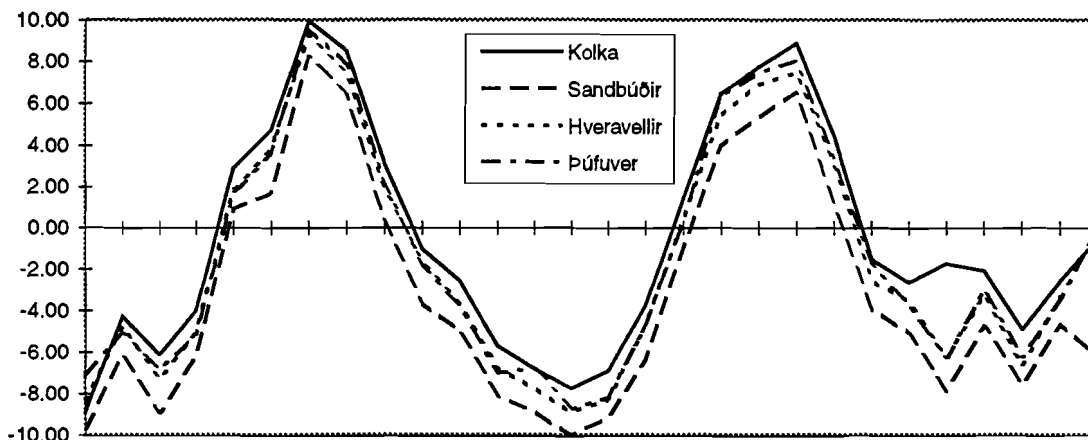
Hveravellir	641 metra yfir sjávarmáli			
Sandbúðir	820	“	“	“
Jökulheimar	726	“	“	“
Veiðivatnahraun	647	“	“	“
Þúfuver	613	“	“	“
Kolka	504	“	“	“

Mánaðarmeðalhiti



Tímabilið janúar 1994- apríl 1996

Mánaðarmeðalhiti



Á þessum tveimur línurítum sést hve gott samræmi er milli stöðva. Afbrigðileiki Kolku í desember 1995 og janúar 1996 skýrist af vöntun á athugunum rúma viku í báðum mánuðum. Meðalhittinn á Kolku er lítið eitt hærrí en á Hveravöllum alla mánuðina og Sandbúðir eru með lægstan meðalhita enda liggjur stöðin langhæst yfir sjávarmáli. Alment er reiknað með 0.6° hitafall á hverja 100 metra. Jökulheimar sýna greinilegan mun miðað við aðrar stöðvar sumarið 1995 og það vantar athuganir því miður tæpa tvo mánuði sumarið 1994. Niðurstöður sumarsins 1996 og úrvinnsla gömlu athuganna í Jökulheimum varpa kannski einhverju ljósi á þennan mun í haust. Jökulheimar er stöð við jaðar jökuls og mjög upplýsandi um veðurfar í næsta nágrenni jökla. Fljótt á litið virðist hlutfallslega kaldara þar á sumrin en á öðrum árstímum.

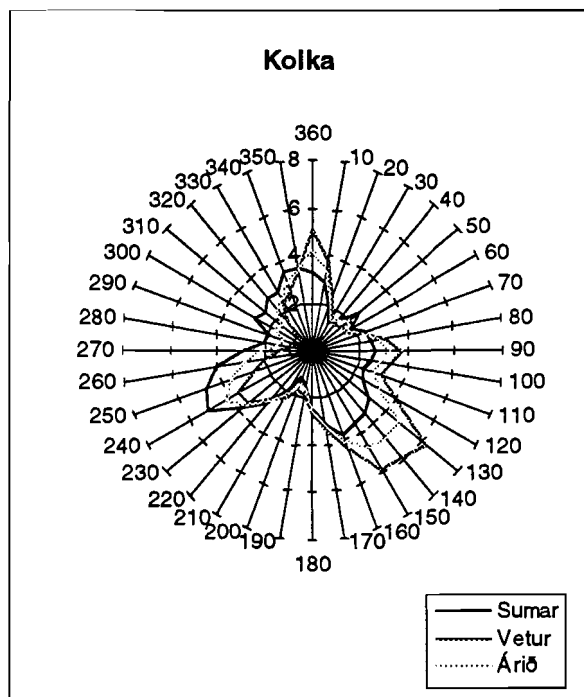
Að lokum eru sýnd hér tafla með hæstu og lægstu gildum sem mælst hafa á þessum stöðvum.

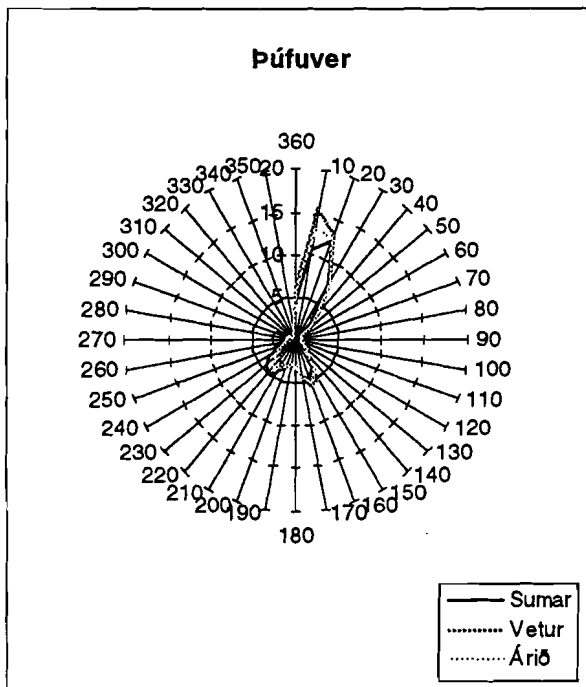
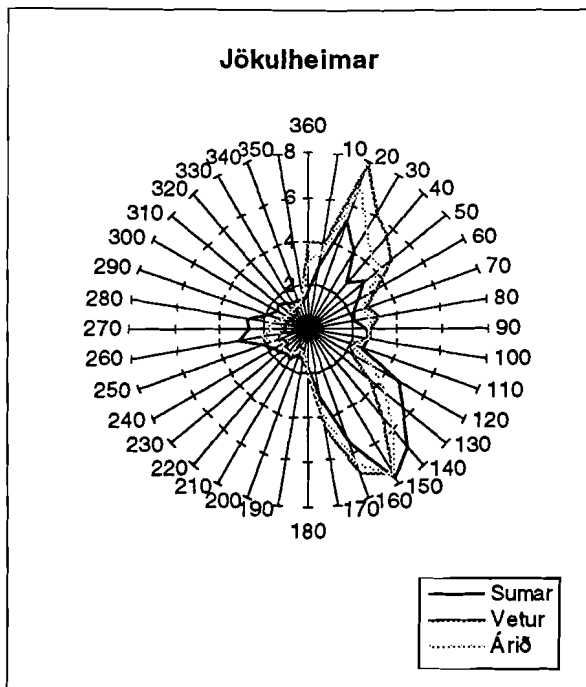
	1994		1995		1996	
	T_max	T_min	T_max	T_min	T_max	T_min
Jökulheimar	18.5	-18	18.2	-21.3	5.2	-21.2
Sandbúðir	21.9	-24.7	17.1	-24.3	4.7	-22.9
Kolka	22.9	-23.3	17.9	-29.1	7.6	-23.7
Púfuver	23.7	-21.2	18.7	-23.6	8.6	-22.6
Veiðivatnahr.	22.2	-21.9	18.5	-27.2	8.7	-24.2
Hveravellir	22.6	-22.8	17.1	-25.3		

Hæst á Hveravöllum 22.7 í júl. '91  
Lægst á Hveravöllum -30.4 í jan. '68

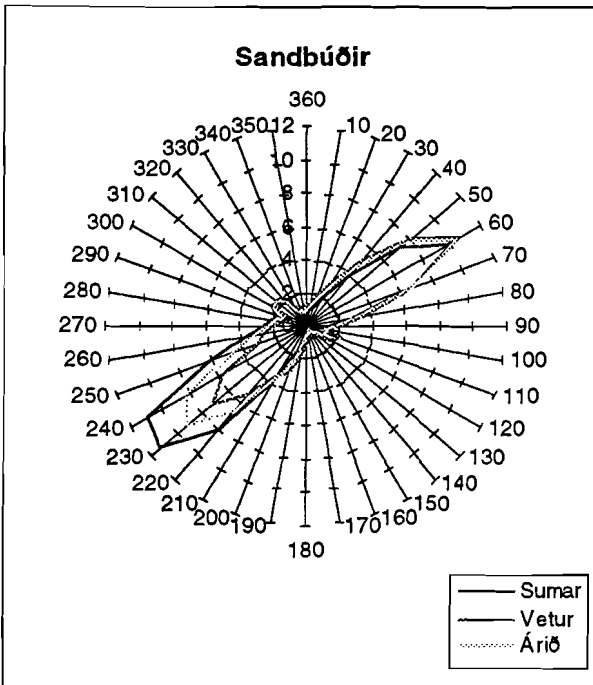
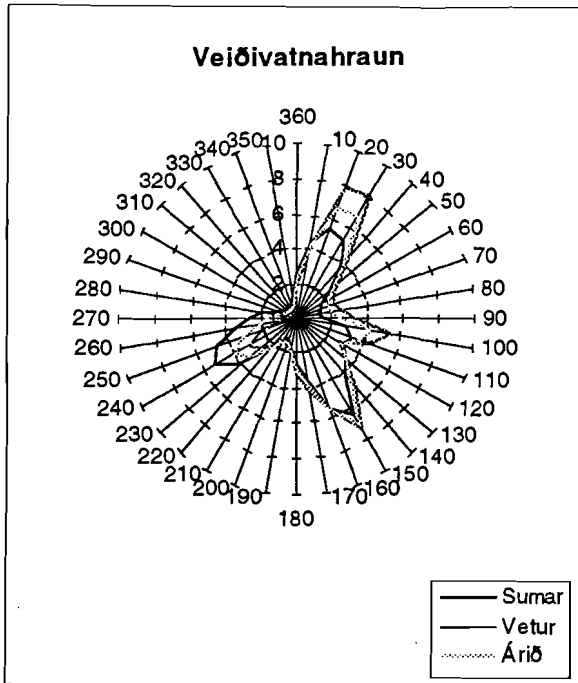
Hæstu og lægstu gildin koma vel heima og saman Hveravelli en þessar tölur þarf að athuga betur. Í Sandbúðum mældist hiti lægstur, -27,5°, í desember 1977 og hæstur, 19,4°, í ágúst 1975. Um hágildi og meðalhágildi (meðalhámarkshita og meðallágmarkshita) verður fjallað síðar.

### Vindar









Á vindrósunum fimm er sýndur tíðleiki vindátta fyrir sumarhelming ársins (apríl-september), vetrarhelming ársins (október-mars) og allt árið. Myndirnar sýna mjög svipaða dreifingu og búast má miðað við landslag á hverjum stað. Þar koma glögg fram áhrif jökla. Vindrósinni fyrir Sandbúði svipar mjög til vindrósar fyrir tímabilið 1973-1978 (fylgiskjal7). Í töflunni hér á eftir er sýndur hvaða fjöldi athugana liggur að baki. Til logs teljast athuganir með meðalvindhraða < 0,3 m/s. Mælirinn í Sandbúðum stóð á 0 nokkrar vikur og er heldur meiri óvissa þar en á hinum stöðvunum þar sem logn reyndist vera í innan við 1% athuguna. Ekki var farið út í nákvæma talningu athugana en telja má víst að vöntun á gildum sé innan marka að undanskildum örfáum tímabilum í Sandbúðum, Jökulheimum og Kolku.

Fjöldi athuguna

	Sumar	Vetur	Árið	Athuganir með logni
Kolka	9035	9957	18992	ca 100
Jökulheimar	6344	10052	16396	ca 120

Púfuver	8992	9922	18914	ca 180
Veiðivötn	8307	10041	18348	ca 170
Sandbúðir	7525	8173	15698	á bilinu 200-400

Í næstu töflu hér að er sýndur meðalvindhraði hvers mánaðar á þessum 5 stöðvum ásamt meðalvindhraða á Hveravöllum. Fjöldi athugana er einnig sýndur og þar sem vantar umtalsverðan fjölda athugana er letur meðalvindhraðans smækkað. Talsverður skortur er á athugunum summa mánuði og að það sér eflaust skýringar sem koma fram síðar. Vindhraðinn er mældur í m/s.

Meðalvindhraði í m/s

		Jökulheimar	Sandbúðir	Kolka	Veiðivatnahr.	Púfuver	Hverav.
			11.77 610	10.51 319		13.28 363	11.79
1994	2	10.53 634	8.41 663	9.74 668	8.54 652	8.29 612	9.53
1994	3	9.82 735	8.29 742	8.55 744	7.54 739	8.55 601	9.53
1994	4	9.02 718	9.14 537	7.60 716	6.44 449	9.74 718	9.27
1994	5	4.47 740	9.33 121	5.18 710	3.62 733	4.98 740	5.36
1994	6	5.33 707	8.21 714	5.93 720	4.92 712	7.40 718	6.85
1994	7	3.84 123	7.58 744	5.32 742	5.33 739	5.80 740	6.70
	8		8.04 742	5.26 743	4.37 735	6.08 743	5.82
1994	9	5.33 221	8.64 715	6.92 719	5.59 714	7.89 718	7.62
1994	10	6.52 732	6.87 703	5.66 735	5.49 733	7.79 740	6.59
1994	11	8.56 717	11.01 552	9.32 666	6.91 719	9.84 718	9.06
1994	12	11.28 740	9.92 736	9.52 741	8.36 741	9.68 735	10.35
1995	1	10.81 742	10.17 736	10.20 741	8.46 737	10.73 536	10.15
1995	2	8.80 661	8.10 642	8.10 657	6.15 659	10.42 644	7.00
1995	3	11.87 739	10.36 732	9.88 735	9.30 737	11.08 727	10.20
1995	4	8.02 714	8.66 639	8.18 711	6.69 715	8.38 713	7.62
1995	5	3.84 732	7.11 295	4.08 734	4.17 723	7.46 741	5.41
1995	6	5.19 322	8.91 718	7.15 720	5.47 716	6.79 715	7.78
1995	7	7.25 664	8.14 742	6.70 744	6.41 743	8.55 744	8.19
1995	8	5.83 741	9.13 732	6.78 742	6.58 397	6.87 741	8.70
1995	9	5.29 469	9.12 718	7.27 719	5.75 588	7.80 720	7.62
1995	10	7.99 738	9.82 588	7.50 738	6.42 740	10.67 741	8.39
1995	11	6.99 707		6.65 720	5.55 695	7.19 710	7.06
1995	12	8.15 737		9.93 523	7.05 734	9.45 647	9.58
1996	1	8.08 741	4.16 36	7.60 532	6.54 739	8.33 720	8.96
1996	2	9.69 691	10.00 690	9.25 695	7.50 688	8.90 691	9.48
1996	3	8.46 738	10.74 743	9.15 743	6.89 728	7.70 737	
1996	4	10.11 418	11.93 108	8.22 435	7.96 432	8.99 432	

Hér að neðan eru sýndir bráðabirgðaútreikningar á meðalvindhraða fyrir allt tímabilið, árin 1994 og 1995 og meðalvindhraða sumar- og vetrarhelmingis ársins. Í skýrslu um Sandbúði kom fram að þar var mun minni munur á meðalvindhraða sumars og veturs en á Hveravöllum og virðist það staðfest hér (munurinn er u.þ.b. 1 m/s). Í Jökulheimum er munurinn mestur er þar verður að minna á það að athuganir vantar stóran hluta sumarsins 1994.

Meðalvindhraði

	Sandbúðir	Jökulheimar	Púfuver	Veiðiv.hr.	Kolka	Hverav.
1994	8.81	7.97	8.03	6.07	7.28	8.29
1995	9.07	7.69	8.72	6.52	7.64	8.14
Allar ath.	9.08	8.01	8.39	6.43	7.62	
Sumar allar	8.54	6.34	7.40	5.51	6.46	
Vetur allar	9.57	9.11	9.32	7.20	8.69	

Til samanburðar er sýndur hér meðalvindhraði á þremur einna stormasömustu stöðum landsins tímabilið sem athugað var í Sandbúðum á áttunda áratugnum. Þá var meðalvindhraðinn tiltölulega hærri en taflan sýnir á Hveravöllum en lægri í Sandbúðum. Á Hveravöllum eru mælingar á milli tímabila sambærilegar en ekki í Sandbúðum og þarfnast vindhraðinn nánari athugunar.

	jan	feb	mar	apr	maí	jún	júl	ág	sept	okt	nóv	des	árið
Sandbúðir	11.4	10.5	11.1	10.4	9.1	9.5	9.4	9.4	9.3	9.5	10.2	11.2	10.1
Hverav.	8.3	8.0	8.9	7.7	6.7	6.4	5.7	6.5	6.4	6.5	7.6	8.3	7.3
Stórhöfði	13.6	14.1	14.2	12.4	10.2	9.8	8.9	10.6	10.8	11.6	12.7	13.8	11.9

Ekki vannst tími til að skoða tíðleika mismunandi vindhraða að þessu sinni. Það verður að bíða loka skýrslu.

Að lokum eru birtur mestur meðalvindur og mestu hviður sem orðið hafa á tímabilinu.

	Mestu hviður (m/s)					Mesti meðalvindur (m/s)						
	ár	mán	dag	átt	meðalv.	hviða	ár	mán	dag	átt	meðalv.	hviða
Jökulh.	1994	2	10	145	42.7	52.0	1994	2	10	145	42.7	52.0
	1994	2	10	130	31.9	51.0	1995	1	18	18	38.3	45.3
	1995	1	18	16	34.8	48.6	1995	3	17	18	37.5	46.2
	1995	3	17	28	35.9	48.2	1994	2	19	141	37.1	42.7
	1995	3	17	18	37.5	46.2	1994	2	19	141	37.1	41.7
Kolka	1994	2	10	139	30.4	54.1	1995	1	16	254	42.2	48.5
	1995	1	16	250	39.5	49.4	1995	1	16	257	41.4	48.4
	1995	1	16	254	42.2	48.5	1995	1	16	250	39.5	49.4
	1995	1	16	257	41.4	48.4	1994	2	10	151	37.6	46.3
	1994	2	10	151	37.6	46.3	1995	1	15	265	37.2	41.5
Sandb.	1994	2	10	147	26.3	43.2	1994	11	29	196	32.4	38.1
	1994	2	10	156	29.3	41.7	1994	11	27	231	31.9	39.1
	1994	11	27	231	31.9	39.1	1995	1	16	231	31.5	38.8
	1995	1	16	231	31.5	38.8	1994	1	20	119	31.4	37.6
	1994	11	27	232	26.8	38.1	1995	1	16	232	31.1	37.4
Púfuver	1994	2	10	154	37.6	46.8	1994	2	10	154	37.6	46.8
	1994	2	10	143	30.4	44.8	1995	10	25	2	35.4	42.4
	1995	1	18	4	33.6	42.6	1995	1	18	1	34.6	41.3
	1995	10	25	2	35.4	42.4	1995	1	18	4	33.6	42.6
	1995	1	18	359	31.7	42.2	1995	10	25	3	32.9	39.9
Veiðiv.	1994	2	10	136	28.8	40.7	1994	2	19	139	30.4	37.6
	1994	2	19	141	24.7	38.6	1994	2	19	138	29.9	37.6
	1994	2	19	145	28.8	38.1	1994	3	21	134	29.9	37.1
	1994	2	19	139	30.4	37.6	1995	1	18	25	29.6	36.8
	1994	2	19	138	29.9	37.6	1994	2	10	136	28.8	40.7

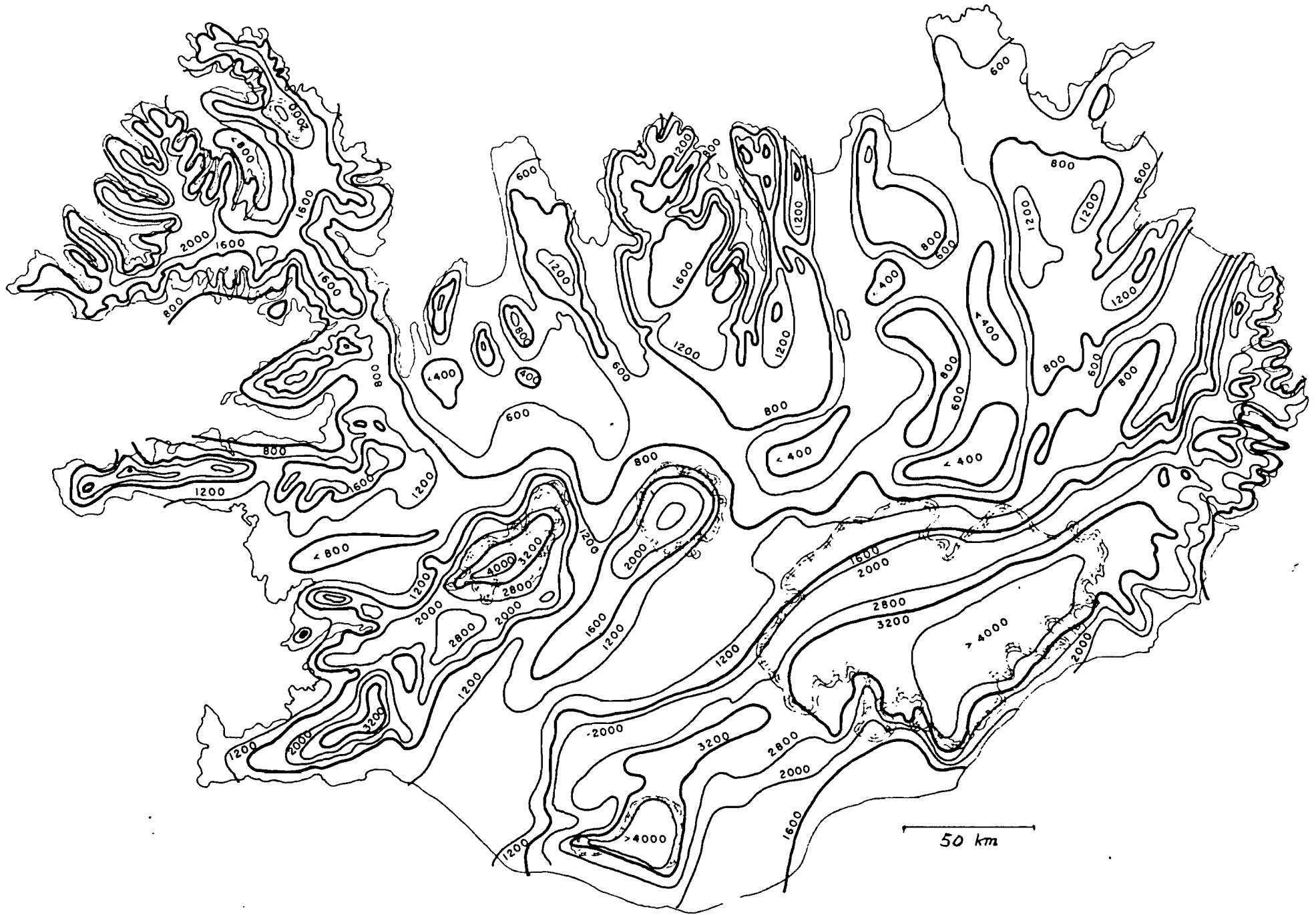
Þessi stutta og yfirborðskennða úttekt sýnir að um mjög athyglisverða gagnasöfnun er að ræða sem mun auka þekkingu okkar á veðurfari hálendisins til muna.

23. apríl 1996

Þórunna Pálsdóttir, veðurfræðingur

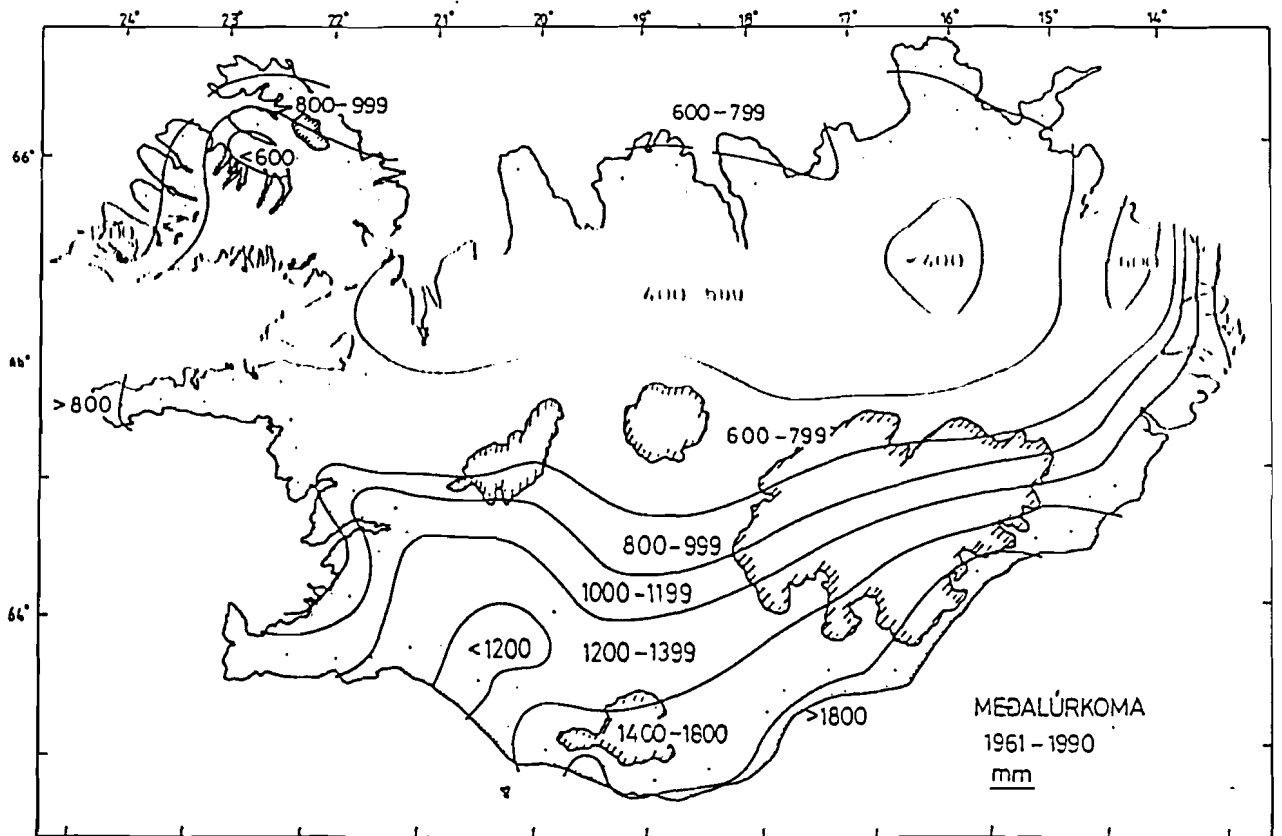
Fylgiskjal 1 Meðalúrcoma á Íslandi

Fylgiskjal 2	Meðalúrcoma og mesta sólarhringsúrcoma
Fylgiskjal 3	Munur á viðmiðunartímabilum
Fylgiskjal 4	Meðalhitakort fyrir janúar
Fylgiskjal 5	Meðalhitiakort fyrir júlí
Fylgiskjal 6	Vindrós fyrir Sandbúði 1973-1978
Fylgiskjal 7	Stöðvakort ?

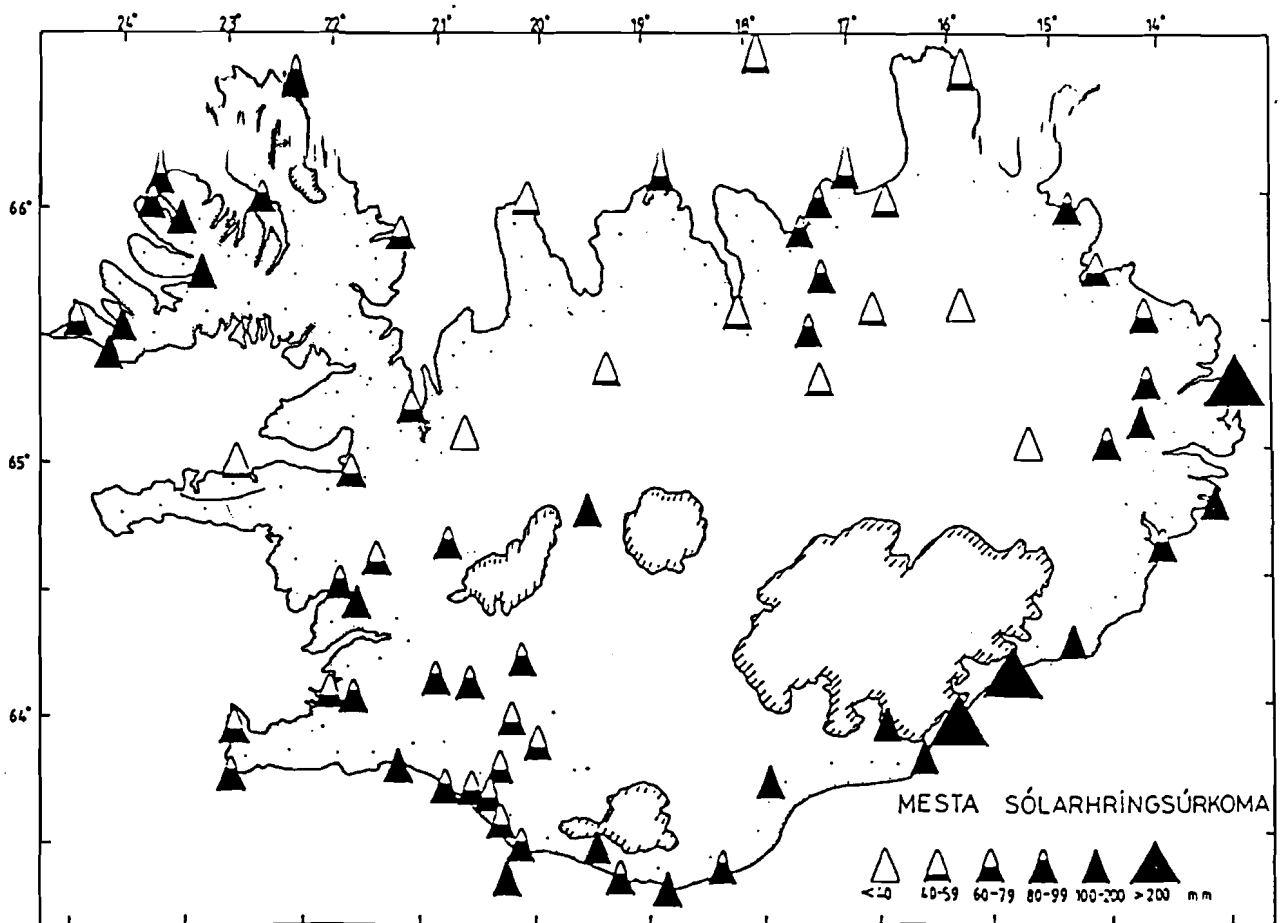


FYLGISKJAL 1

Ársúrkoma á Íslandi 1031-1060 (Eftir Öddu Ráru Sjöfúsdóttur)

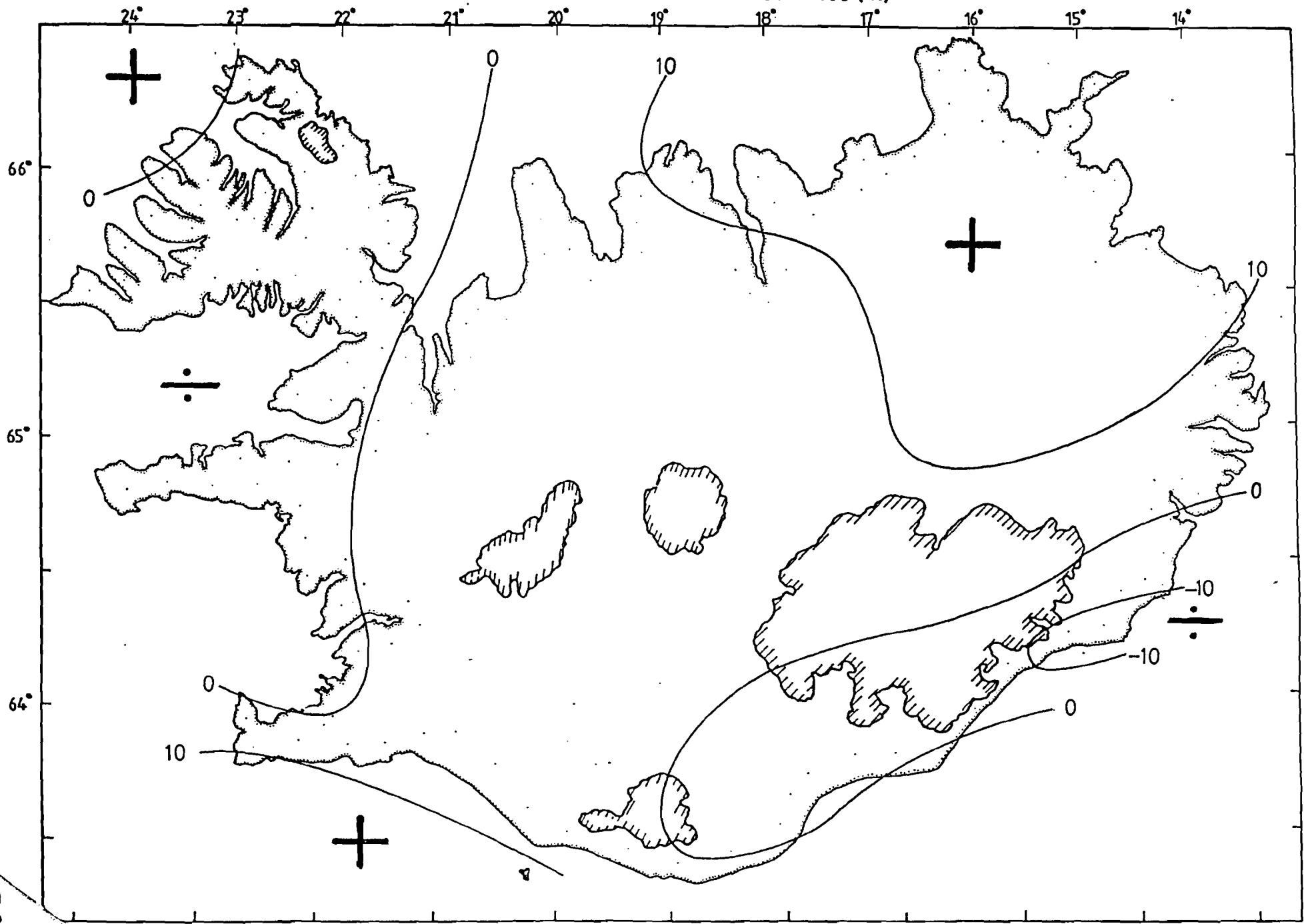


Mynd 7

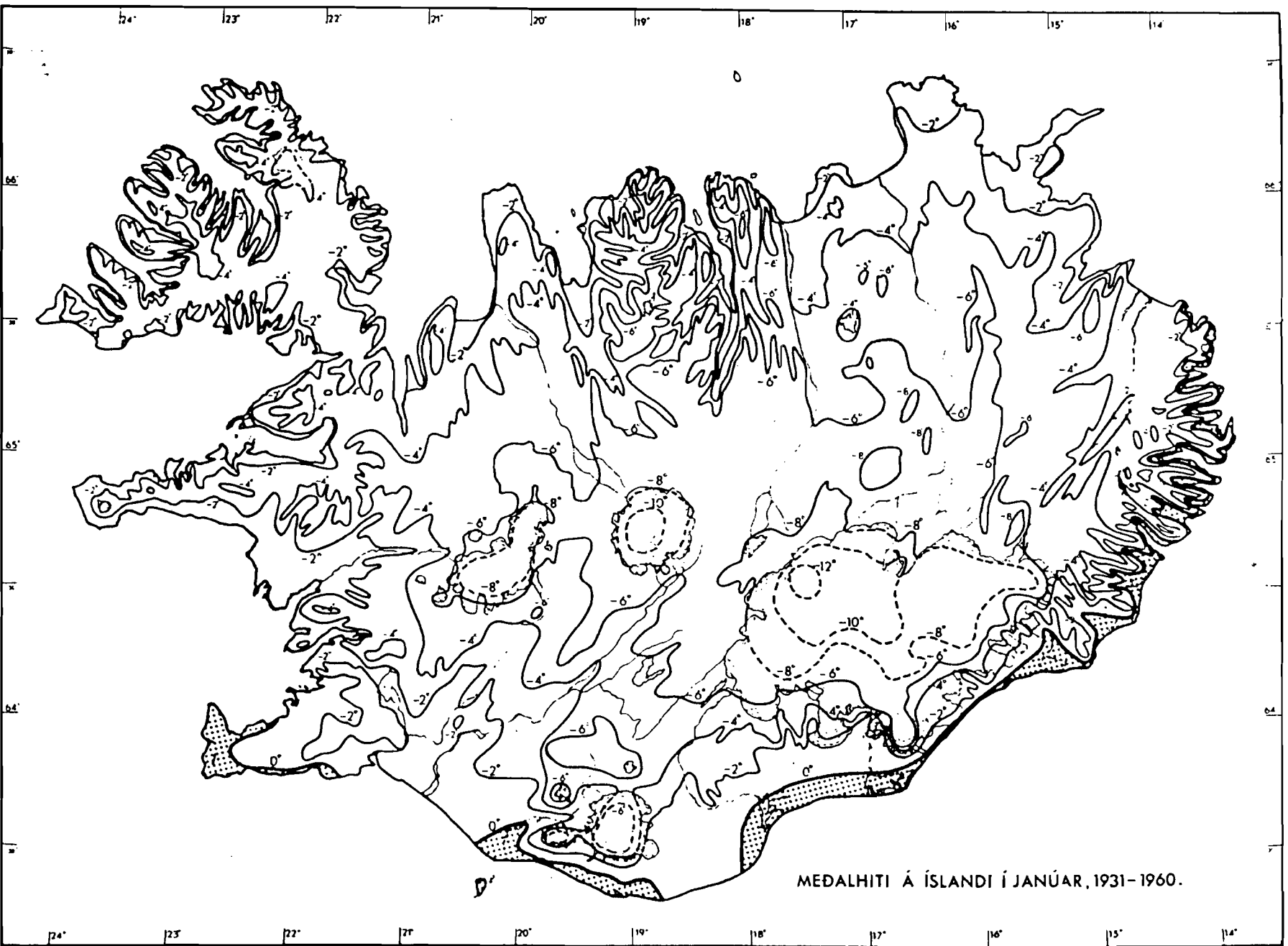


Mynd 8

HLUTFALLSLEG BREYTING ÚRKOMU 1931-1960 TIL 1961-1990 (%)



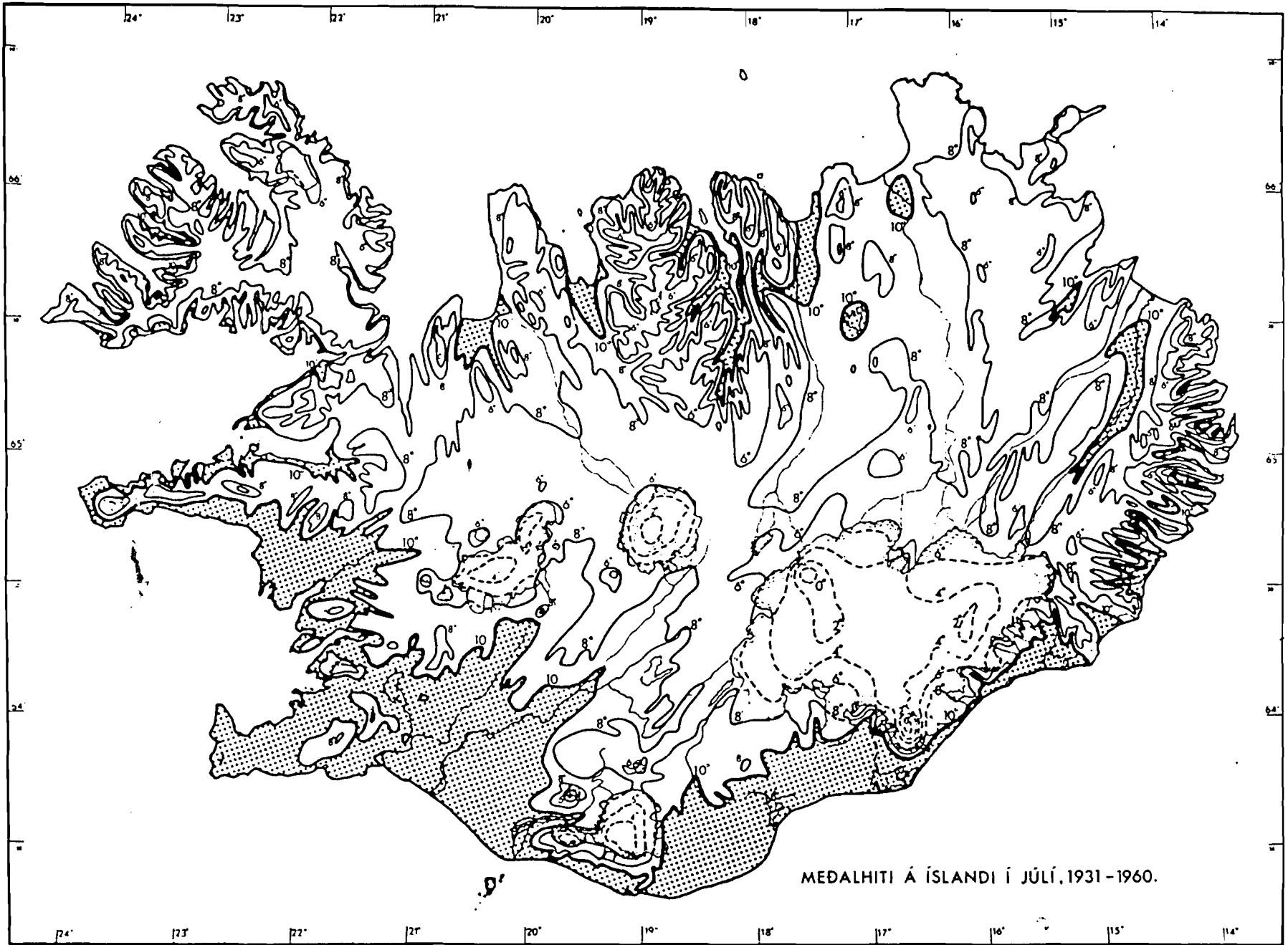
XYLGISJAL3



33. mynd: Medalhiti á Íslandi í janúar 1931—1960. (M. A. E.).

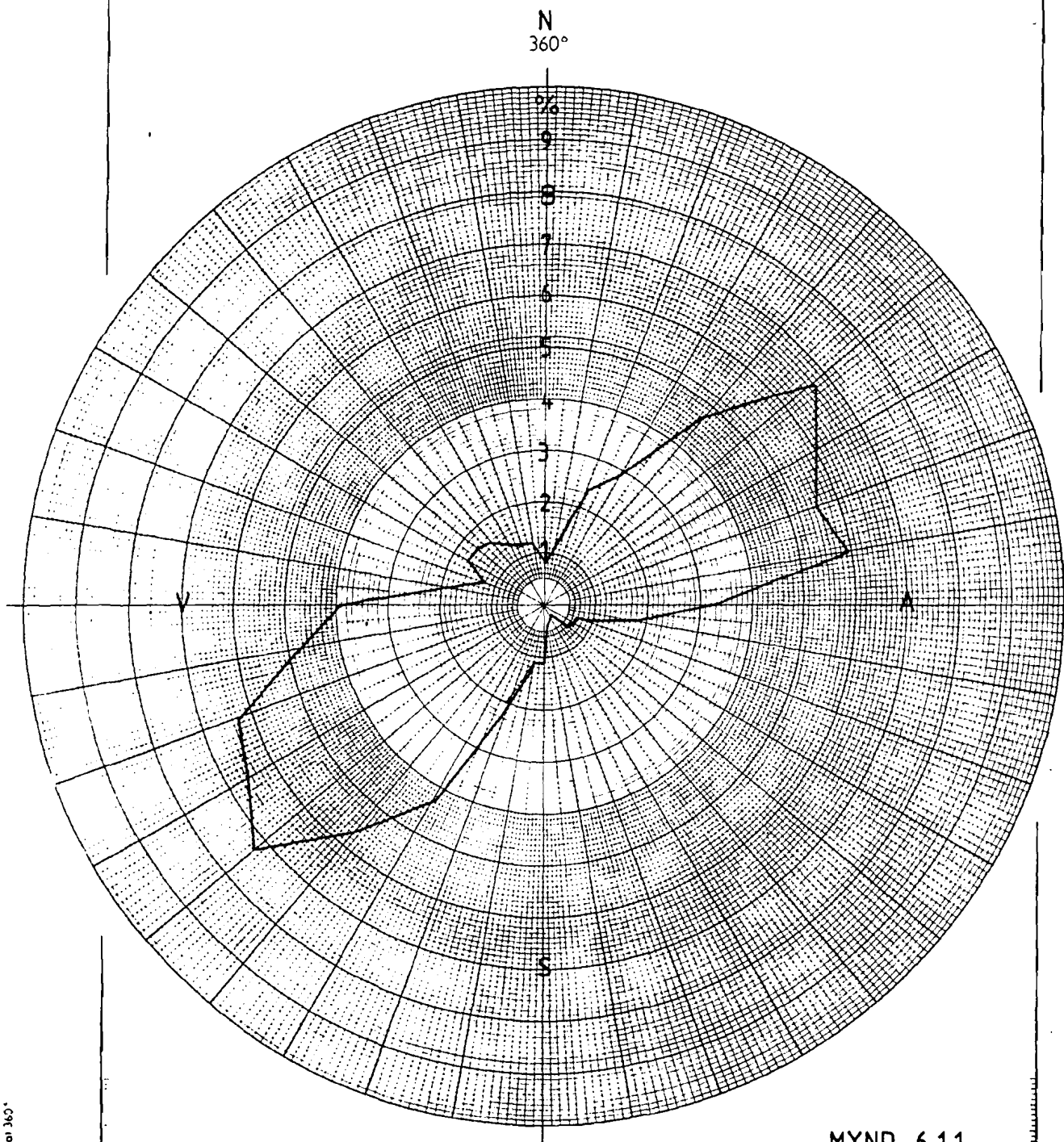
FYLGISKJAL 4





SANDBÚÐIR (des:73-júní'78)  
TÍÐLEIKI VINDÁTTA: ÁRÍÐ

36 ÁTTIR



MYND 6.1.1

Polarkoordinat 360°

ESSELTE  
4512

FYLGISKJAL 6

SJÁLFVIRKAR VEDURSKKEYTASTÖÐVAR OG AÐRAR Á, HALENDI

