



ORKUSTOFNUN
Vatnsorkudeild

SANDÁ, ÖLFUSI
á vatnasviði Varmár vh>m 46

GREINARGERÐ um RENNSLI
S.Rist - 85/01 Ágúst 1985

ORKUSTOFNUN
Vatnsorkudeild
Vatnamælingar

SANDÁ, ÖLFUSI
á vatnsviði Varmár vhm 46

GREINARGERÐ um RENNSLI
S.Rist - 85/01 Ágúst 1985

EFNISYFIRLIT

Rennsli Sandár 29.apríl og 7-10.ágúst 1985

Varandi (Langæi) Varmáar, Q50 til Q100

Kleifarvatn vhm 84, fyllur og þurrðir

þjár lindár 1979 :

Varmá vhm 46

Suðurá vhm 186

Brúará vhm 108

SANDÁ Í ÖLFUSI

- Skilgrein um rennsli -

Rennslismælingar 7.ágúst og 10.ágúst 1985.

Sandá, ofan mælistíflu ofan girðingar á mörkum Núpa og Vatna mældist rennslið 27 l/s (=30 l/s).

Vatnatjarnarlækur, þ.e.a.s. rennslið úr Vatnatjörn, mældist 180 l/s.

Sandá neðan Vatnatjarnarlækjar 280 l/s.

Rétt er að gera samanburð við mælinguna frá 29.apríl s.l., niðurstaðan er þessi :

1. Á mörkum Núpa og Vatna hefur rennsliðl minnkað úr 100 l/s í 30 l/s eða um 70 l/s.
2. Á leiðinni frá mörkum Núpa og Vatna og niður að Vatnatjarnarlæk hefur innrennslið til Sandár minnkað úr 190 l/s í 70 l/s eða um 120 l/s.
3. Rennsli Vatnatjarnarlækjar var nér hið sama og 29.apríl eða 180 l/s nú í stað 190 l/s 29.apríl. Aðeins hægt að mæla útrennslið úr tjörninni nákvæmlega í algjöru logni og logn þarf að hafa verið a.m.k. 6 klst. Ekki tókst að uppfylla það skilyrði fullkomlega áður en mæling er gerð.

Þá er rétt að gera frekari samanburð og taka Varmá vhm 46 til athugunar. Í þessum langvinnu þurrkum er rennsli Varmár komið niður í 0,59 m³/s.

Allglögg yfirlit fæst um rennsli Varmár til samanburðar við stöðuna eins og hún er nú, ef hvert mælingaár (almanaksár) frá upphafi mælinga Varmár er athuguð.

Rennsli í m^3/s meira eða sama á tímabilinu Qx. x er % tímans

	Q50	Q75	Q95	Q100
1950	1,20	,94	,59	,47
51	1,02	,65	,47	,37
52	1,20	,94	,59	,42
53	2,25	1,20	1,02	,79
54	1,85	1,30	,79	,72
55	1,11	,94	,72	,59
56	1,98	1,40	1,11	,79
57	1,73	1,20	,86	,59
58	1,62	1,30	,79	,59
59	2,40	1,62	1,02	,47
1960	1,40	1,20	,65	,32
61	2,40	1,20	,79	,65
62	1,73	1,02	,72	,37
63	1,73	,79	,59	,32
64	1,73	1,20	,79	,59
65	1,20	,72	,59	,37
66	1,20	,72	,37	,24
67	1,02	,72	,37	,20
68	1,02	,65	,37	,24
69	,86	,59	,37	,20
1970	1,02	,72	,47	,24
71	1,02	,72	,59	,32
72	1,20	,86	,59	,47
73	1,20	1,02	,65	,42
74	,94	,72	,42	,28
75	1,20	,79	,59	,32
76	1,20	1,20	,79	,32
77	1,02	,53	,28	,16
78	1,20	,86	,53	,32
79	,72	,47	,28	,13
1980	1,02	,72	,47	,28
81	1,02	,53	,42	,24
82	1,11	,79	,42	,32
83	1,73	,94	,53	,24
84	1,62	,94	,47	,37

Við notkun þessarar töflu er rétt að gera sér grein fyrir að lágmarks gildið Q95 gefur í raun gleggri og öruggi mynd af lágreppsli árinna heldur en hið algjöra lágmark Q100, sökum þess að lágmarkið Q100 getur verið fram komið vegna þess að snjó hafi kæft í ána stund úr degi eða önnur slík skammvinn rennslistruflum hafi átt sér stað, af því leiðir að ei má treysta því, að hér sé hið sanna innrennsli til árinna. Aftur á móti þegar komið er að 95% tímans er öruggt að allar

skammvinnar rennslistruflanir hafa verið síðar frá, þ.e.a.s. 18 lægstu rennslisdagarnir.

Athyglisverðar eru þurrðir Varmár :

- 1) 1951.
- 2) Koldu árin eftir 1964.
- 3) 1977-82

Það er fróðlegt að bera rennsli Varmár saman við vatnsborðsstöðu Kleifarvatns. Til einföldunar á því máli fylgir hér með ljósrit af pistli um Kleifarvatn, sem ég tók saman fyrir Fréttabréf Orkustofnunar (tölubl. nr. 7, des. 1984). Þá var ólíkt ástand í vatnamálum því sem nú er. Kleifarvatn 167 cm yfir meðalvatnsstöðu og grunnvatnsstaða hér sunnan- og vestanlands hvarvetna há. Nú í ár hefur Kleifarvatn lækkað nokkuð, er þó enn 109 cm yfir meðalstöðu.

Í Heiðmörku hér hjá Reykjavík hefur vatnstaðan lækkað í hrauninu undanfarinn mánuð, 11.júlí til 12.ágúst, um 25 til 30 cm við neðstu síritana, vhm 187 og vhm 188, en um 110 cm við vhm 189 sem er 40 m hærra yfir sjó. Hraði lækkunar hinn sami við upphaf og lok tímbilsins.

Vatnsbúskapur hjá Reykjavíkurborg og Hafnarfjarðarkaupstað er enn á réttum kili. Vatnsveiturnar búa enn að hárri vatnsstöðu frá 1984. Síðastliðinn veturnar var snjóléttur, en aftur á móti nýttist úrkoman vel, lítið rann burt á yfirborði, því að klaki í jörðu var með minnsta móti, svo að leysingavatn hvarf niður til grunnvatnsins. Af þessu leiddi að fjalllendi og heiðalönd hér suðvestanlands þorunuðu snemma sumars, en lindir sem nærast á vatni langt að komnu héldu reisen sinni framundir lok júlimánaðar, en nú tekur óðum að sverfa að þeim líka. Að endingu skulu hér nefndar til viðbótar tvær lindár : Suðurá, sem fellur úr Silungapolli hér hjá Reykjavík, og Brúará hjá Efstadal. Lindarennslíð 1979 svipar að nokkru til núverandi ástands lindarennslis. Árin 1979 og 1985 eru að öðruleyti lítt sambærileg, sökum hins mikla klaka sem var í jörðu 1979. Ég lát ársskýrslu 1979 frá Varmá, Suðurá og Brúará fylgja hér með til fróðleiks. Ef pentöðumeðaltölin eru athuguð kemur lindapátturinn glöggt fram þ.e.a.s. yfirborðsvatn sýnir snöggan vöxt í vatni. Eins og skýrslan sýnir nær yfirborðsrennsli þrisvar sinnum á árinu til Brúarár, að öðru leyti er rennslið lindavatn komið að langan veg. Ofan árinna er 15 km breið þurr spilda. Rennslisstofninn er 33 til 34 m³/s eins og sést best á framhlið skýrslunnar. Í þessu sambandi er eðlilegt að spyrja hver er hinn trausti stofn í Sandá í Ölfusi ? Er hann á bilinu 250 til 270 l/s ? Spurningunni ætti að vera unnt að svara innan skamms.

12. ágúst 1985

Sigurjón Rist
Sigurjón Rist.

ORKUSTOFNUN
Vatnamælingar
vhm 46

SANDÁ, ÖLFUSI

á vatnasviði Varmár vhm 46

Greinargerð S.Rist - 85/02 sept. 1985

Hinn 12 ágúst sl. sendi ég frá mér greinargerð um Sandá. Greinargerðin endaði þannig : ".... hver er hinn trausti stofn í Sandá ? Er hann á bilinu 250 til 270 l/s ? Spurningunni ætti að vera unnt að svara innan skamms".

Braut lægða helst enn óbreytt. Og á meðan heldur grunnvatnssíðan áfram að lækka hér suðvestanlands, samanber Íslensk vötn bls. 72.

Við Steinn Sigurðsson höfum endurtekið mælingu á Sandá og nú við afbragðs góð skilyrði, fullkomið logn og annað eftir því. Mælinguna gerðum við 30.ágúst.

Ef fyrri mælingarnar eru teknað einnig með til samanburðar sést glöggjt hver þróunin hefur verið :

Dags.	Sandá á mörkum Núpa og Vatna	Sandá ofan við Vatnatjarnarlæk	Vatnatjarnarlækur	Sandá neðan Vatnatjarnarlækjar	Varmá vhm 46
29.apríl	100	(290)	190	480	
10.ágúst	30	100	180	280	590
30.ágúst	14	90	180	270	470

Í Sandá er 250 til 270 l/s lindastofn, eins og líklegt var talið í greinargerðinni fyrir nær mánuði síðan.

Reykjavík, 2.sept. 1985

Sigurjón Rist
Sigurjón Rist

Vedurbreyting 9.sept '85! Suðlag álf
rigning, að visu aðeins örfaðir mm.
1985 S.Rist

KLEIFARVATN, vhm (vatnshæðarmælir) 84.

Eins og alþjóð veit prikar vatnsbord Kleifarvatns upp um nokkurt árabil og tekur svo aftur að lækka á ný, venjulegast einnig um nokkurt árabil. Eðlilegast er hér að tala um þurrðir og vatnsfyllur. Það væri röng notkun á orðinu sveifla að tala um vatnsbordssveiflu.

Í ársbyrjun 1954 hófu Vatnamælingar að mæla vatnshæð Kleifarvatns og safna heimildum um vatnsborðsbreytingar frá fyrri tíð. Heimildarmenn voru Pálmi rektor, Emil ráðherra og Jón Viðis landmælingam. o.fl, sjá nánar íslensk vötn I bls. 67.

Nú hefur Kleifarvatn verið mælt samfellt í 30 ár. Fyrstu 10 árin var adeins mælt hálfsmánaðar- eða vikulega, en síðan hefur verið síriti í vatninu. Við gæsluna njóta Vatnamælingarnar góðrar aðstöðar Vatnsveitu Hafnarfjarðar. Stöku hæðartölur eru til frá tímabilinu 1930 til 1954.

Meðalstaða Kleifarvatns á 30 ára tímabilinu 1954-83 var 139,42 m y.s. Hæðakerfið er Reykjavíkurnet, Steingrímur Pálsson mældi í mars 1958. Fastamerki Vatnamælinga FMV084, járnplata, er 142,45 m y.s. í því neti.

Mesta þurrð Kleifarvatns eftir 1930 mun hafa verið 1932/33 og mesta fylla í mars/apríl 1948. Mestu vik frá 30 ára meðalstöðunni eru sem næst 2,4 m bæði upp og niður. Á móta fylla og vatnsfyllan 1948 er talið að hafi verið í Kleifarvatni 1912. Fyllur voru í Kleifarvatni 1897, 1935, 1945, þær áætl. um 1 m lægri en fyllurnar 1948 og 1912. Um þurrðir er minna vitað. Lágt mun hafa verið í vatninu fyrir 1907, en um 1907 tók engjar af við vatnið.

Þegar kerfisbundnar mælingar hófust 1954 var vatnið allhátt, eða 118 cm yfir meðalstöðunni sem nú hefur verið skilgreind. Fyrstu árin (almanaks-árin) voru vatnsborðsbreytingar milli ára sitt á hvað. Aðal-hæðarbreytingar lítið annað en 40-70 cm órói innan ársins. Venjan er sú að Kleifarvatn hækkar á vetrum en lækkar á sumrum, einkum síðsumars.

Eftir mitt ár 1960 fer það að lækka fyrir alvöru. Það nær lægstri stöðu í nóvember á kalárinu mikla 1967, 137,54 m y.s., eða með öðrum orðum "í vatnið var komin 188 cm þurrð". Síðan fór vatnsborðið að prika upp á við og í apríl 1974 er komin 186 cm fylla. Það lækkar skjótt nokkuð síðan samfellt eftir mitt ár 1976 og hráparr niður á árunum '77-'79. Hinn 21.sept 1979 er komin 108 cm þurrð. Þurrðin varð aldrei meiri, en hélst lítið breytt '80 og '81. Hún var ekki endanlega úr sögunni fyrr en í febrúar '82 að draga tók í fyllu á nýjan leik. Á árinu '83 hækkaði Kleifarvatn um 76 cm og nú 18. sept sl. var komin 167 cm fylla. Í október heist nokkuð í horfinu, en frekari hækjun virðist lokið, í bili a.m.k. Fara þarf aftur til 19. júní '74 til að finna jafn háa stöðu í Kleifarvatni og nú er. (Sigurjón Rist).

Vatnsfall VARMA, HVERAG.
River

Mæliðstaður REYKJAFÖSS
Gauging station

Tilheyrir aðalvatnssfelli ÖLFUSA
Belongs to main river basin

Tegund vatnafalls G+L
Type of river

55 km²

Drainage area



	Jan	Feb	Mar	Apr	Máí	Jún	Júl	Ágú	Sep	Okt	Nóv	Des
1	0.53	0.37	C.79H	0.28	C.79H	0.65L	0.86	0.47	0.72	4.78	2.40H	2.40
2	0.47	0.32	C.72	0.24	0.65	10.6 H	0.79	0.47	0.72	4.31	2.40	1.40
3	0.47	0.28	C.72	0.24	0.59	3.86	0.86	0.47	0.65	3.86	2.40	1.40
4	0.47	0.28	C.59	0.24L	C.59	1.73	1.02	0.47	0.65	3.26	2.11	1.02
5	0.47	0.37	C.59	0.28	0.53	1.02	1.20	E	0.47	0.72	2.89	1.85
6	0.53	0.32	0.59	0.28	0.47	0.86	1.30	E	0.47	0.65	1.62	1.40
7	0.47	0.32	C.59	0.28	C.47	0.86	1.73	E	0.47	0.65	1.40	1.20
8	0.47	0.28	C.59	0.28	0.47	C.79	2.56H	E	0.47	C.59L	1.20	1.02
9	0.47	0.28	0.47	0.37	0.47	0.72	1.73	E	0.47	C.94	1.11	0.86
10	0.47	0.37	C.42	0.37	C.47	3.26	1.40	E	0.59	0.94	1.02	0.72
Daglegt vatn Daily mean discharge	0.47	0.24	C.37	0.32	0.47	4.31	1.30	E	0.65	0.94	1.02	0.79
11	0.42	0.24	0.37	0.32	C.47	2.72	1.30	E	0.72	C.86	0.94	1.20
12	0.42	0.24	C.32	C.32	C.47	1.62	1.20	E	0.65	0.86	0.94	1.20
13	0.42	0.24	C.32	C.32	C.47	1.62	1.20	E	0.65	0.86	0.94	0.79
14	0.42	0.24L	C.32	0.28	C.47	1.40	1.20	E	0.59	0.79	0.86	1.20
15	0.37	0.47	0.32	C.28	0.53	1.30	1.20	E	0.53	2.56	0.86L	1.11
16	0.47	1.02	C.32	0.28	0.53	1.40	1.73	E	0.53	2.11	1.02	0.72
17	0.65H	2.40	0.37	1.85	0.47	1.62	1.62	0.47	1.30	1.02	0.79	0.72
18	0.59	2.40	C.37	21.6 H	0.47	7.06	1.51	0.86	1.20	1.20	0.65L	0.72
19	0.47	2.40	0.37	5.57	0.47	5.03	1.40	1.20H	1.11	1.20	1.20	0.72
20	0.47	1.02	C.32	2.40	0.42	3.07	1.30	0.65	1.11	1.02	2.40	18.4 H
21	0.47	0.79	C.32	1.20	0.37	2.89	1.30	0.59	1.73	1.20	2.11	2.56
22	0.42	0.59	0.32	1.11	0.37	2.56	1.11	0.53	1.51	10.6 H	1.73	1.85
23	0.42	2.40	0.32	1.02	0.37L	1.20	1.02	0.53	1.51	4.31	1.40	1.40
24	0.42	22.5 H	0.32	0.94	0.47	1.11	0.65	0.47	2.40	3.26	1.11	1.20
25	0.42	5.85	C.32	C.94	0.53	1.02	0.59	0.47	2.11	2.40	0.86	1.20
26	0.42	1.85	C.32	5.03	C.94	C.94	0.59	0.47	1.85	3.26	0.79	0.94
27	0.42	1.20	C.32	3.86	C.59	1.73	0.53	0.47	1.73	2.25	0.72	0.86
28	0.42	0.79	0.28	2.40	0.65	1.51	0.47	0.53	1.20	2.11	0.86	0.72
29	0.42	0.28	0.28	1.20	C.65	C.66	0.47	0.47L	1.40	1.98	0.79	0.65
30	0.42	0.28	0.28	0.86	C.59	0.86	0.47	0.53	14.8 H	1.98	0.79	0.65
31	0.37L	—	C.28L	—	0.59	0.47L	0.72	—	2.11	—	—	0.65L
MmQ m ³ /s	0.46	1.78	C.42	1.82	0.52	2.29	1.13	0.56	1.68	2.29	1.30	1.57
$\sum Q$ GI	1.226	4.305	1.112	4.720	1.385	5.923	3.013	1.507	4.346	6.133	3.370	4.210
$\sum Q$ GI	1.226	5.531	6.643	11.363	12.748	18.671	21.684	23.191	27.537	33.670	37.040	41.250
Mmq l/s km ²	8	32	8	33	9	42	20	10	30	42	24	29
Mmq-p mm	22	78	20	86	25	108	55	27	79	112	61	77
$\sum q-p$ mm	22	100	120	206	231	339	394	421	500	612	673	750
HmW cm	34	110	36	110	37	85	54	44	95	85	55	103
HmQ m ³ /s	0.72	24.0	C.86	24.0	0.94	12.6	3.07	1.62	17.0	12.6	3.26	20.7
Hmq l/s km ²	13	436	16	436	17	229	56	29	309	229	59	376
Dags. kl. Day, clock	D17, K99	D24, K99	D01, K99	D18, K99	D01, K99	D02, K99	D08, K99	D19, K99	D30, K99	D22, K99	D01, K99	D20, K99
LmW cm	27	23	25	22	26	31	29	29	30	34	30	30
LmQ m ³ /s	0.32	0.16	C.24	0.13	0.28	C.53	E 0.42	0.42	0.47	0.72	0.47	0.47
Lmq l/s km ²	6	3	4	2	5	10	8	8	9	13	9	9
Dags. kl. Day, clock	D31, K99	D14, K99	D31, K99	D04, K99	D23, K99	D01, K99	D31, K99	D09, K99	D08, K99	D15, K99	D18, K99	D31, K99
HmW-LmW	7	87	11	88	11	54	25	15	65	51	25	73

MaQ	1.31 m ³ /s; Maq	24 l/s km ²	m ³ /s	l/s km ²	Q ₁₅ 1.85 34
			Q ₂ 5.85 106	Q ₅₀ 0.72 13	
HaQ	24.0	—	Q ₃ 5.03 91	Q ₇₅ 0.47 9	Q ₁₀ 2.40 44
LaQ	C.13	—	Q ₅ 3.26 59	Q ₉₅ 0.28 5	Q ₉₅ 0.28 5
ΣaQ 41.250 GI					
HaW-LaW 88 cm					

Skýrslur: Frá 1. september 1949
Nákvænni "slam" til 1959
síðan "semileg"
Vatnshæðarmelir: Kvarði
O-punktur 81 cm undir FMVO46
Alestur: Daglegur, aukaálestrar við
snöggar rennslisbreytingar
Gæsla: Þorsteinn Hjartarson, Hveragerði

1979. Barnaár. Eitt kaldasta ár aldarinnar. Haffsár. Vatnsþyrta ár, 3ja árið í röð.

I upphafi árs var forði vatnsorkuvera yfirleitt góður sökum hlýsinda og vatnavaxta í fyrri hluta desember-mánaðar árið áður. Áðalmiðunartímabil vetrarins 78/79 hófst 20.des. Snjör var líttill í upphafi árs.

Janúar kaldur. Ísar á innfjörðum í febrúar. Hlýnái um miðjan mánuðinn, flóð 18.-25., einkum s-lands.

Í mars samfelli frost, líttill snjör, svellalög mikil. Í vikutíma frá 16.apríl hlýnáiði nokkuð, leysing á láglendi, náiði vant til hafjalla. Haffs fyrir Norðurlí, einkum Þistilf., fórhófni lokað 16 vikur.

Maí var kaldasti maímaðnubr, sem meist hefur hér á landi (heimild Veðurst.). Mikil vatnaburrar.

Áprílbloinni betti að viðsu nokkuð búskap vatnsorkuvera. Vatnsföll minnkuðu til 23.maí. A s-landi rýrn-aði snjör í maí, uppgifun. Í Bingeyjarsýslum snjóðaði mikil 13.maí.

Vorflóðin hófst 31.maí. Félíu saman láglendis-, heiða- og hálandisflóð. Hin síðubruna láglendisflóð hófst 31.maí og hálandisflóð tveimur dögum síðar. Rismikil flóð na-lands, en lítil s-lands; flóðum lokað 20.júní.

Sumarið purrt s-lands og vestan, n-lands svalt, sölariðtið og saggi. Jökulár vatnslitlar.

Dragar vatnslitlar einkum sv-lands; grunnvatnsstöðar par mjög lág. Í sept snjóðaði í byggð Á- og A-landi.

Fáttaskil urðu s-lands 15.-23.sept., dragar tóku að aukast og grunnvatn að hakka. Ofsaflóð undir októberið á heidum a-lands; klaki frá s.l. vetri enn í jördum. Vetur gekk í garð með növ.

Vöxtur í vatni 10.-20.des. Lítill snjör um allt land í Árslok.

Vatnavextir í okt og des battu hag orkuvera, en forði peirra, mibatur við árstíma, var orðinn mjög rýr um miðjan sept.

Legsta staða Kleifarvatns á árinu var 21.sept 138,34 m y.s.

Kleifarvatn í upphafi árs 139,20 m y.s., í árslok 138,62 m y.s. Lemkun 58 cm.

ORKUSTOFNUN, VATNAMÆLINGAR
NATIONAL ENERGY AUTHORITY,
HYDROLOGICAL SURVEY

VARMA, HVERAG. REYKJAFOSSEN
PENTOEUMEDALRENNSLI M3/S
PENTAD MEAN DISCHARGE M3/S

5

1979
ICELAND
VHM 046

M3/S JAN FEB MAR APR MAI JUN JUL AGU SEP OKT NOV DES

Vatnsfall SUÐURÁ, RVIK
River

Mælistáður HOFLEDURSHOLL
Gauging station

Tegund vatnafalls L
Type of river

Vatnsvið 10 km²
Drainage area

Tilheyrir aðalvatnafalli ELLÍDAÁR
Belongs to main river basin



	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jún	Júl	Ágú	Sep	Okt	Nóv	Des
1	0.31H *	0.24	0.48H *	0.24	0.33H	C.22L	0.26	0.24H	C.20	0.56	0.56	0.50
2	* 0.31	C.24	C.48	C.24	C.31	C.24	0.26	C.24	C.20	0.56	0.56	0.56H
3	* 0.31	0.24	C.45	0.24	C.31	C.29H	0.26	0.24	C.20	0.53	0.59	0.53
4	* 0.29	0.22	C.43	0.24	C.31	C.29	C.26	C.24	C.2CL	0.53	0.56	0.50
5	* 0.29	0.22	C.43	0.24	C.29	C.26	0.26	0.22	C.22	0.53	0.53	0.48
6	* 0.29	0.22	* C.38	C.24	C.25	C.26	0.26	C.22	0.22	0.50	0.48	0.48
7	* 0.29	0.22	C.3d	C.24	C.29	C.26	C.24	0.22	0.22	0.50	0.45	0.48
8	* 0.29	0.22	* C.38	C.22L	0.29	0.24	C.26	0.22	0.22	0.45	0.45	0.45
9	* 0.29	C.22	* C.38	0.24	C.29	C.24	C.26	0.22	C.22	0.45	0.43	0.45
10	* 0.26	0.22	C.38	0.24	C.29	C.29H	0.22	0.22	0.43	0.43	0.45	0.45
11	* 0.26	0.22	C.35	0.24	0.29	C.24	0.29	0.24	0.22	0.43	0.43	0.45
12	* 0.26	0.22	* C.33	* C.24	C.29	C.24	0.29	0.24	C.22	0.40	0.4CL	0.43
13	* 0.26	0.22	* C.33	C.24	0.29	C.24	0.29	0.24	0.22	0.40	0.48	0.43
14	* 0.26	C.2C	* C.33	0.24	C.29	C.24	0.26	0.24	C.22	0.38	0.48	0.43
15	* 0.26	0.20	C.31	C.24	C.29	0.26	0.26	0.24	0.24	0.38	0.45	0.43
16	* 0.24	* 0.20L	C.31	C.29	0.29	C.26	0.26	0.24	0.24	0.38L	0.45	0.40
17	* 0.24	* 0.22	C.31	C.38	C.26	C.26	0.26	0.24	C.24	0.40	* 0.43	0.40
18	* 0.26	* 0.40	C.31	1.55H	0.26	0.26	0.26	0.24	0.24	0.40	0.43	0.38
19	* 0.26	* 1.26	C.29	1.30	C.26	C.26	C.29	C.22	0.40	0.53	0.38	0.38
20	* 0.24	0.62	* C.29	C.38	C.24	C.26	C.29	C.24	C.22	0.40	0.76H	0.40
21	* 0.24	0.50	C.29	C.35	0.24	C.26	0.26	0.24	0.24	0.43	0.74	0.40
22	* 0.24	0.45	C.29	C.35	C.22	C.26	C.26	0.22	C.26	0.50	0.68	0.40
23	* 0.24	0.62	C.29	C.33	0.22	0.26	0.26	0.22	0.26	0.56	0.62	0.40
24	* 0.24	2.99H	C.26	C.33	C.22	0.26	0.26	0.22	0.29	0.68H	0.56	* 0.38
25	* 0.24	1.44	C.26	0.33	C.22	C.26	0.26	0.22	0.29	0.64	0.56	0.38
26	* 0.24	0.53	C.26	0.35	0.22	0.26	0.26	0.20	0.29	0.64	0.53	0.38
27	* 0.24	0.50	C.26	C.33	C.22	C.26	C.26	0.22	C.29	0.68	0.50	0.35
28	* 0.24	0.50	C.26	C.33	C.22	C.26	C.24	0.22	C.26	0.64	0.50	0.35
29	* 0.24		C.24	C.33	C.22	0.26	0.24	0.22	C.26	0.62	0.50	0.35
30	* 0.24		C.24	C.35	0.22	0.26	0.24	0.20	0.45H	0.59	0.48	0.33
31	* 0.24L		C.24L		0.22L			0.20L		0.56		0.33L
MmQ m ³ /s	0.26	0.48	C.33	0.36	0.26	C.26	0.26	0.23	C.24	0.50	0.52	0.42
$\sum Q$ GI	0.700	1.170	C.883	0.938	C.708	0.661	0.703	0.609	0.629	1.343	1.343	1.128
$\sum Q$ GI	0.700	1.870	2.752	3.691	4.399	5.060	5.763	6.372	7.001	8.344	9.687	10.815
Mmq l/s km ²	26	48	33	36	26	26	26	23	24	50	52	42
Mmq-p mm	70	117	88	94	71	66	70	61	63	134	134	113
$\sum q-p$ mm	70	187	275	365	440	506	576	637	700	834	968	1081
HmW cm	128	211	135	186	142	127	128	126	139	143	145	139
HmQ m ³ /s	0.31	3.42	C.48	2.27	0.68	0.29	0.31	0.26	0.59	0.70	0.76	0.59
Hmq l/s km ²	31	342	48	227	68	29	31	26	59	70	76	59
Dags. Kl. Day, clock	D01, K00	D24, K06	D01, K0C	D19, K04	D02, K03	D16, K17	D11, K06	D12, K08	D30, K20	D24, K12	D20, K19	D02, K10
LmW cm	123	123	122	120	118	124	125	122	123	130	132	128
LmQ m ³ /s	* 0.20	* 0.20	C.18	0.14	C.11	0.22	C.24	0.18	C.20	0.35	0.40	0.31
Lmq l/s km ²	20	20	18	14	11	22	24	18	20	35	40	31
Dags. Kl. Day, clock	D26, K06	C16, K99	D31, K21	D3C, KC8	D02, K01	D02, K04	D31, K24	D26, K18	D05, KC8	D16, K04	D12, K16	D31, K24
HmW-LmW	5	88	13	66	24	3	3	4	16	13	13	11

	m ³ /s	l/s km ²		m ³ /s	l/s km ²
MaQ	0.34	m ³ /s;	Maq	34 l/s km ²	
HaQ	3.42	—	Haq	342	—
LaQ	0.11	—	Laq	11	—
ΣaQ	10.815	Gl			
HaW-LaW	53	cm			

Skýrslur: Frá 1.júní 1972
Nákvæmi "göð"
Ístruflanir aðeins vegna
bakvatnshækunar af völdum
ísa Hölmssár
Vatnshækarmálir: Síriti frá 9.júní 1972
O-punktur 269,5 cm undir FMV186
Gólf í húsi við álestur 388
Gæsla: Frá skrifstofu Vatnsmálings,
Reykjavík

1979. Barnafr. Eitt kaldasta ár aldarinnar. Hafisár. Vatnsrýrt Ár, 3ja árið í röð.
I upphafi árs var forði vatnsorkuvera yfirleitt góður sökum hýfinda og vatnavaxta fyrri hluta desember-mánaðar árið áður. Áðalmiðunartímabil vetrarins 78/79 hófst 20.des. Snjör var líttill í upphafi árs. Jánmar kallur. Ísar á innfjörðum í febrúar. Hlíðar um miðjan mánuðinn, flóð 18.-25., einkum s-lands. I mars samfellt frost, líttill snjör, svellaðig mikil. I vikutíma frá 16.apríl híynaði nokkuð, leysing á láglandi, náiði vart til hafjalla. Hafis fyrir Norðurl., einkum Pístilf., Fórhöfn lokud í 6 vikur. Maí var kaldasti maímánuður, sem mælst hefur hér á landi (heimild Veðurst.). Mikil vatnaburrð. Apríflibotin bætti að vísu nokkuð búskap vatnsorkuvera. Vatnsföll minnknuð til 23.má. A-s-lands rýndi snjör í maí, uppgufun. I Mingeyjarsýslum snjóði mikil 13.maí.

Vorflöðin hófst 31.maí. Félúi saman láglandis-, heiða- og hálandisflóð. Hin síðubruna láglandisflóð hófst 31.maí og hálandisflóð tveimur dögum síðar. Rismikil flóð na-lands, en lítil s-lands; flóðum lokudi 20.júní.

Sumarið purri s-lands og vestan, n-lands svalt, sölarihlítig og saggi. Jökulár vatnslitlar.

Dragár vatnslitlar einkum sv-lands; grunnvatnssstaða þar mjög lág. I sept snjóði í byggð á N- og A-landi.

Páttaskil urðu s-lands 15.-23.sept., dragár tóku að aukast og grunnvatnslitlar að hækka. Ofsaflóð undir októberlok á heiðum a-lands; klaki frá s.l. vetri enn í jörðu. Vetur gekk í garð með nón.

Vatnavextir í okt og des battu hag orkuvera, en forði peirra, miðaður við árstíma, var örðinn mjög rýr um miðjan sept.

Lægsta staða Kleifarvatns á árinu var 21.sept 138,34 m y.s.

Kleifarvatn í upphafi árs 139,20 m y.s., í árslok 138,62 m y.s. Lækkun 58 cm.

ORKUSTOFNUN, VATNAMÆLINGAR
NATIONAL ENERGY AUTHORITY,
HYDROLOGICAL SURVEY

SUDURA, RVIK HOFLEDURSH
PENTÖDUMEDALRENNSLI M3/S
PENTAD MEAN DISCHARGE M3/S

Sh

1979
ICELAND
VHM 186

Vatnsfall River

Mælistáður EFSTADALSBUR
Gauging station

Tegund vatnafalls L
Type of river

Vatnasvið 225 km²
Drainage area

Tilheyrir aðalvatnafalli ÖLFUSA
Belongs to main river basin



	Jan	Feb	Mar	Apr	Máí	Jún	Júl	Ágú	Sep	Okt	Nóv	Des
1	35.3	34.1	37.2 H	33.6	34.1	34.1	34.1	33.6	33.0	34.1	34.1	33.6
2	35.3	34.1	37.2	33.6	34.1	41.6	34.1	33.6	33.0	34.1	33.6	34.7
3	35.3	33.6	36.6	33.6	34.1	44.3 H	34.7 H	33.6	33.0	34.1	34.1	34.1
4	35.3	33.6	36.6	33.6	34.1	37.0	34.7	33.6	33.0	34.1	34.1	33.6
5	35.9 H	33.6	35.9	33.6	34.1	34.7	34.7	33.6	33.0	34.1	34.1	33.6
6	35.9	33.6	35.9	33.6	34.1	34.1	34.1	33.6	33.0	34.1	33.6	33.6
7	35.3	33.6	35.3	33.6	34.1	34.1	34.1	33.6	33.0	34.1	33.6	33.6
8	35.3	33.6	35.3	33.6	34.1	33.6	34.1	33.6	33.0	33.6	33.6	33.6
9	35.3	33.6	35.3	33.6	34.1	33.6 L	34.7	33.6	33.6 Q	33.6	33.6	33.0
10	35.3	33.6	35.3	33.6	33.6	35.9	34.7	33.6	33.6	33.0	33.6	33.0
11	35.3	33.6	34.7	33.6	34.1	42.9	34.1	34.1 H	33.6	33.0	33.6	33.6
12	35.3	33.6	34.7	33.6	34.1	39.7	34.1	33.6	33.0	33.0	33.6	33.6
13	34.7	33.6	34.7	33.0 L	34.1	36.6	34.1	33.6	33.0	33.0	33.6	33.6
14	34.7	33.0	34.1	33.6	33.6	35.3	34.1	33.6	33.0	33.0	33.6	33.6
15	34.7	33.0	34.1	33.6	33.6	35.3	34.1	33.6	33.6	33.0	33.6	33.6
16	34.7	33.0	34.1	34.1	33.6	35.3	34.1	33.6	33.0	33.6	33.6	33.6
17	34.1	33.0	34.1	30.6	33.6	34.7	34.1	33.6	33.0	33.0	33.6	33.6
18	34.1	33.6	34.1	44.3	33.6	35.3	34.1	33.6	33.0	33.0	33.0 L	33.0
19	34.1	34.1	33.6	45.0 H	33.6	35.3	34.1	33.6	33.0	33.0	33.6	33.6
20	34.1	33.6	33.6	40.3	33.6	35.3	34.1	33.6	33.0 L	33.0 L	35.3 H	39.7 H
21	34.1	33.6	33.6	37.8	33.6	35.3	34.1	33.6	33.6	33.6	34.1	35.9
22	34.1	33.0 L	33.6	37.2	33.6	35.3	33.6	33.6	33.6	33.6	33.6	34.7
23	34.1	34.1	34.1	37.2	33.6	35.3	33.6	33.6	33.6	33.6	33.6	34.1
24	34.1	67.6	34.1	37.2	33.6	34.7	33.6	33.6	37.2 H	34.1	33.6	34.1
25	34.1	73.9 H	24.1	35.5	34.1	34.7	33.6	33.6	34.7	33.6	33.6	34.1
26	34.1	42.9	34.1	35.9	34.1	34.7	33.6	33.6	34.1	34.1	33.6	33.6
27	34.1	35.0	33.6	37.8	34.1	34.7	33.6	33.6	34.1	34.7 H	33.6	33.6
28	34.1	37.8	33.6	37.2	35.3 H	34.7	34.1	33.6	34.1	34.1	33.6	33.6
29	34.1		33.6		35.9	34.1	34.7	34.1	33.0	33.6	34.1	33.6
30	34.1		33.6	34.7	33.6 L	34.1	34.1	33.0	34.1	33.6	33.6	33.6
31	34.1 L		33.6 L		34.1		33.6 L	33.0 L	33.0 L	33.6	33.6	33.0 L
MmQ m ³ /s	34.7	36.9	34.6	35.7	33.9	35.9	34.1	33.6	33.6	33.6	33.7	33.9
$\sum Q$ GI	92.888	89.251	92.793	92.439	90.875	93.113	91.290	89.881	86.996	89.994	87.393	90.875
$\sum Q$ GI	92.888	182.139	274.932	367.371	458.246	551.359	642.649	732.530	819.526	909.520	996.913	1087.788
Mmq l/s km ²	154	164	154	159	151	160	151	149	149	149	150	151
Mmq-p mm	413	397	412	411	404	414	406	399	387	400	388	404
$\sum q-p$ mm	413	810	1222	1633	2037	2451	2857	3256	3643	4043	4431	4835
HmW cm	153	230	155	175	152	170	150	149	158	151	152	169
HmQ m ³ /s	36.6	103	37.8	51.4	35.9	47.7	34.7	34.1	35.7	35.3	35.9	47.0
Hmq l/s km ²	163	458	168	228	160	212	154	152	176	157	160	209
Dags. kl. Day, clock	D06, K99	D25, KC2	D01, KCC	D20, KO1	D27, K22	D02, K22	D03, K10	D11, K04	D24, K08	D26, K17	D20, K18	D20, K15
LmW cm	148	147	146	147	148	148	148	147	147	147	147	147
LmQ m ³ /s	33.6	33.0	32.4	33.0	33.6	33.6	33.6	33.0	33.0	33.0	33.0	33.0
Lmq l/s km ²	149	147	144	147	149	149	149	147	147	147	147	147
Dags. kl. Day, clock	D24, K14	D23, K11	D19, K22	D12, K08	D23, K16	D09, K12	D31, K24	D31, K10	D16, K08	D17, K12	D19, K19	
HmW-LmW	5	83	9	28	4	22	2	2	11	4	5	22

	m ³ /s	l/s km ²		m ³ /s	l/s km ²
MaQ	34.5	m ³ /s;	Maq	153 l/s km ²	
HaQ	103	—	Haq	458	—
LaQ	32.4	—	Laq	144	—
	ΣaQ	1087.788 GL			
	HaW-LaW	84 cm			
Q ₁	44.3	197	Q ₁₅	35.3	157
Q ₂	41.6	185	Q ₂₅	34.1	152
Q ₃	39.7	176	Q ₅₀	33.6	149
Q ₅	37.2	165	Q ₇₅	33.6	149
Q ₁₀	35.3	157	Q ₉₅	33.0	147

Skýrslur: Frá 1. september 1961
Nákvænni "ágæt"
Istruflanir engar

Vatnshæðarmálir: Síriti
O-punktur 253,7 cm undir FMV108,
sem er í brúarstöpli, vinstri veng

Gæsla: Frá skrifstofu Vatnarmeltinga,
Reykjavík

1979. Barnáár. Eitt kalandsta ár aldarinnar. Haffsár. Vatnsárt ár, 3ja árið f röð.

I upphafi árs var forði vatnsorkuvera yfirleitt góður sökum hlýinda og vatnavaxta f fyrri hluta desember-mánaðar árið áður. Áðalnálinartímabil vetrarins 78/79 hófst 20.des. Snjör var lífili í upphafi árs. Jamáar kaldur. Ísar á innfjörðum í febrúar. Hiýnaði um miðjan mánuðins, flóð 18.-25., einkum s-lands. I mars samfelt frost, lífili snjör, sveitileg mikil. I vikutíma frá 16.apríl hiýnaði nokkuð, leysing á láglendi, náiði vart til háfjalla. Hafír fyrir Norðurl., einkum Fjallif., Fjörshöfn lokud í 6 vikur. Maí var kalandsta maínumánuður, sem mælst hefur hér á landi (heimili Veðurst.). Mikil vatnspurr.

Aprífbloinn bætti að vísu nokkuð búskap vatnsorkuvera. Vatnsföll minnknuðu til 23.maí. A-S landi rýrn-að snjör í maí, uppgufun. I Pingeyjarslum snjóðaði mikil 13.maí.

Vorflóðin hófst 31.maí. Félú saman láglendis-, heida- og hálandslíð. Hin síðubunu láglendislíð hófst 31.maí og hálandslíð tevimir dögum síðar. Rismikil flóð na-lands, en lífili s-lands; flóðum lokud 20.júní.

Sumarið purri s-lands og vestan, n-lands svalt, sjóarliðið og saggi. Jökulár vatnslítar.

Dragár vatnslítar einkum sv-lands; grunnvatnstaða par mjög lág. I sept snjóðaði í byggð á N- og A-landi. Páttaskil urðu s-lands 15.-23.sept, dragár tóku að auksast og grunnvatn að hækka. Ofsaflóð undir októberlok á heidum a-lands; klaki frá s.l. vetrí enn í jörðum. Vetur gekk í garð með nóv.

Vöxtur í vatni 10.-20.des. Lífili snjör um allt land í árslok.

Vatnavextir í okt og des bættu hag orkuvera, en forði þeirra, miðaður við árstíma, var ordinn mjög rýr um miðjan sept.

Lægsta staða Kleifarvatns á árinu var 21.sept 138,34 m y.s.

Kleifarvatn í upphafi árs 139,20 m y.s., í árslok 138,62 m y.s. Lækkun 56 cm.

ORKUSTOFNUN, VATNAMELINGAR
NATIONAL ENERGY AUTHORITY,
HYDROLOGICAL SURVEY

BRUARA EFSTADALSBRU
PENTODUMEDALRENNSLI M3/S
PENTAD MEAN DISCHARGE M3/S

S 1979
ICELAND
VHM 108

