



ORKUSTOFNUN

Vatnamælingar

**Rennslisgögn úr
vatnshæðarmæli 132
í Tungnaá við Hrauneyjarfoss.
Árin 1967-1976**

**Axel Valur Birgisson
Árni Snorrason
Páll Jónsson
Ragnhildur Freysteinsdóttir**

Unnið fyrir Landsvirkjun

1999

OS-99096



Skýrsla nr: OS-99096	Dags: Desember 1999	Dreifing: <input checked="" type="checkbox"/> Opin <input type="checkbox"/> Lokuð til
Heiti skýrslu / Aðal- og undirtitill: Rennslisgögn úr vatnshæðarmæli 132 í Tungnaá við Hraun- eyjafoss. Árin 1967-1976	Upplag: 25	
	Fjöldi Síðna: 36	
Höfundar: Axel Valur Birgisson Árni Snorrason Páll Jónsson Ragnhildur Freysteinsdóttir	Verkefnisstjóri: Páll Jónsson	
Gerð skýrslu / Verkstig: Rennslisgögn, samantekt	Verknúmer: 7-641132	
Unnið fyrir: Landsvirkjun		
Samvinnuaðilar:		
Útdráttur: Þessi skýrsla fjallar um endurskoðun á rennslisgögnum fyrir vhm 132 í Tungnaá við Hraun- eyjafoss. Síritinn hóf skráningu 1. september 1967 og nær endurskoðunin frá þeim tíma til ársins 1976, en eftir það er rennsli meira eða minna stýrt með miðlun. Rennsli um Hraun- eyjafoss hætti í ágúst 1982. Endurskoðunin fólst í að taka út gögn sem töldust vera ónýt af einhverjum orsökum, t.d. vegna ístruflunar eða bilunar í mæli og að nota endurskoðaða rennslislykla til að reikna rennslið út frá vatnshæð. Í skýrslunni er endurskoðaða rennslið sýnt bæði tölulega og myndrænt.		
Lykilorð: Vatnamælingar, síriti, rennsli, rennslisgögn, vhm 132, Tungnaá, Hrauneyjafoss.	ISBN-númer:	
	Undirskrift verkefnisstjóra: 	
	Yfirfarið af: ÁSn, PJ	

**Rennslisgögn úr vatnshæðarmæli 132 í Tungnaá
við Hrauneyjafoss
Árin 1967-1976**

Axel Valur Birgisson
Árni Snorrason
Páll Jónsson
Ragnhildur Freysteinsdóttir

OS-99096

Desember 1999

ORKUSTOFNUN: Kennitala 500269-5379 - Sími 569 6000 - Fax 568 8896
Netfang Vatnamælinga vm@os.is - Heimasíða <http://www.os.is/vatnam>

Efnisyfirlit

1 Inngangur	4
2 Gögn fyrir vhm 132	4

Töfluskrá

1 Skýringar við rennsli fyrir vhm 132.	5
2 Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 132 árið 1967.	6
3 Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 132 árið 1968.	7
4 Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 132 árið 1969.	8
5 Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 132 árið 1970.	9
6 Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 132 árið 1971.	10
7 Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 132 árið 1972.	11
8 Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 132 árið 1973.	12
9 Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 132 árið 1974.	13
10 Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 132 árið 1975.	14
11 Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 132 árið 1976.	15

Myndaskrá

1 Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 132 árin 1967-1976.	16
2 Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 132 árið 1967.	17
3 Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 132 árið 1968.	18
4 Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 132 árið 1969.	19
5 Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 132 árið 1970.	20
6 Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 132 árið 1971.	21
7 Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 132 árið 1972.	22
8 Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 132 árið 1973.	23
9 Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 132 árið 1974.	24
10 Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 132 árið 1975.	25
11 Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 132 árið 1976.	26

12	Samanburður á gömlum og nýjum gögnum fyrir vhm 132 árið 1967, dagsmeð- alrennsli.	27
13	Samanburður á gömlum og nýjum gögnum fyrir vhm 132 árið 1968, dagsmeð- alrennsli.	28
14	Samanburður á gömlum og nýjum gögnum fyrir vhm 132 árið 1969, dagsmeð- alrennsli.	29
15	Samanburður á gömlum og nýjum gögnum fyrir vhm 132 árið 1970, dagsmeð- alrennsli.	30
16	Samanburður á gömlum og nýjum gögnum fyrir vhm 132 árið 1971, dagsmeð- alrennsli.	31
17	Samanburður á gömlum og nýjum gögnum fyrir vhm 132 árið 1972, dagsmeð- alrennsli.	32
18	Samanburður á gömlum og nýjum gögnum fyrir vhm 132 árið 1973, dagsmeð- alrennsli.	33
19	Samanburður á gömlum og nýjum gögnum fyrir vhm 132 árið 1974, dagsmeð- alrennsli.	34
20	Samanburður á gömlum og nýjum gögnum fyrir vhm 132 árið 1975, dagsmeð- alrennsli.	35
21	Samanburður á gömlum og nýjum gögnum fyrir vhm 132 árið 1976, dagsmeð- alrennsli.	36

1 Inngangur

Vatnshæðarmælir 132 var við Hrauneyjafoss í Tungnaá og hóf skráningu 30. september 1967. Upphaflega var þar A-Ott flotholtsmælir, en frá 29. ágúst 1969 tók Stevens flotholtsmælir við. Fyrir daga síritans (frá 1964) var vatnshæð lesin af bolta.

Á árunum 1977-1982 var rennsli Tungnaár meira eða minna stýrt með miðlun í Þórisvatni og í Sigöldu. Með tilkomu Hrauneyjafossvirkjunar var rennsli Tungnaár breytt, en fyrsti hluti virkjunarinnar var tekinn í gagnið 28. október 1981 og var vatni þá veitt framhjá fossinum og gljúfrinu fyrir neðan hann. Þann 11. ágúst 1982 hætti svo allt rennsli um Hrauneyjafoss.

2 Gögn fyrir vhm 132

Gögnin á árunum 1971-1981 bera þess greinileg merki að rennsli Tungnaár um Hrauneyjafoss hefur verið stjórnað í kjölfar virkjunarframkvæmda á Þjórsár-Tungnaáarsvæðinu. Nokkru vatni (um 2-3 m³/s) var veitt úr Tungnaá í svokallaða Langölduveitu að sumrinu til á árunum 1968-1971. Árið 1972 var vatnið um 7 m³/s að sumri til, en um 2-3 m³/s á öðrum tíma. Árið 1974 var veitt 4-9 m³/s og fram til ársins 1978 var veitan opin að sumri með u.þ.b. 9 m³/s rennsli. Náttúrulegt rennsli við Hrauneyjafoss truflaðist eftir að miðlun frá Þórisvatni um Vatnsfell (Vatnsfellsveita) hófst, en hún kom til 1. desember 1971. Í ágúst 1972 var svo Þórisós stíflaður og Köldukvísl veitt í Þórisvatn. Árið 1977 kemur Krókslón til sögunnar og er fyrsta vélasamstæða Sigölduvirkjanna tekin í rekstur 7. apríl sama ár. Frá 1977 til 1982 (þegar allt rennsli um fossinn hættir) er rennsli meira eða minna stýrt með miðlun. Þau gögn sem hér er fengist við lúta því að náttúrulegu rennsli um Hrauneyjafoss. Við endurskoðun var miðað að því að taka út gögn sem teljast ónýtt. Það eru fyrst og fremst gögn þar sem skráð vatnshæð vikur frá rennslisgæfri vatnshæð vegna ístruflana, einhvers konar bilunar í mæli eða vegna þess að mælir er eitthvað stíflaður (tregur).

Öll vatnshæðargögn á því tímabili sem um ræðir eru unnin með eldri aðferðum, þ.e. ekki var notað SKUR-forritið til að hnita þau inn í tölvu, heldur voru eingöngu slegnar inn þær vatnshæðir sem gefa meðalrennsli hvers dags.

Í töflu 1 má sjá skýringar við rennsli, þ.e. ástæður þess að gögn hafa verið tekin út (sleppt).

Töflur 2-11 sýna meðaldagsrennsli fyrir Tungnaá við Hrauneyjafoss, árin 1967 til 1976. Myndir 2-11 sýna það sama myndrænt, ásamt veðurfarsupplýsingum. Á öllum myndunum er valinn sami skali á rennslisásinn, þannig að einstakir rennslitoppur geta farið út fyrir skalann, en þá má líta á töflurnar til að fá rennslið í þessum toppum. Mynd 1 sýnir saman meðaldagsrennslið fyrir Tungnaá, öll árin 1967-1976.

Myndir 12-21 sýna samanburð á gömlum og nýjum gögnum fyrir vhm 132, árin 1967-1976. Með nýjum gögnum er átt við gögn, sem miðast við rennslislykil nr. 3, og sem búið er að hreinsa. Vatnshæðarmælisnúmerið 10132 á við gömlu gögnin, sem miðast við lykil nr. 1 Rennslislykill nr. 3 var gerður í desember 1998. Hann gildir frá 20. júlí 1964, en þá fer fyrsta nothæfa rennslismælingin fram. Fyrir uppsetningu sírita (30. september 1967) var vatnshæð lesin af bolta og voru álestrar af bolta og sírita samræmdir við lykilgerðina. Nánar má lesa um lykilinn í skýrslu nr. OS-98081 (Axel Valur Birgisson, 1998: Tungnaá, Hrauneyjafoss, vhm 132, Rennslislykill nr. 3).

Tafla 1: Skýringar við rennsli fyrir vhm 132.

Tímabil	Athugasemdir
1967.12.31-1968.01.14	Penni skrifar ekki
1968.01.31-1968.04.05	Ístruflun
1968.04.07-1968.04.13	Mælir tregur
1968.04.23-1968.05.31	Penni skrifar ekki
1968.12.20-1968.12.28	Ístruflun
1969.01.15-1969.01.24	Ístruflun
1969.01.27-1969.02.28	Ístruflun
1969.03.03-1969.03.04	Ístruflun
1969.03.06-1969.03.12	Ístruflun
1969.03.19-1969.04.18	Ístruflun
1969.11.12-1969.11.20	Ístruflun
1970.01.04-1970.01.20	Ístruflun
1970.01.28-1970.03.06	Penni skrifar ekki
1970.03.18-1970.04.09	Ístruflun
1970.04.20-1970.04.30	Ístruflun
1970.05.19-1970.05.30	Bilun í mæli
1970.12.29-1971.03.14	Klukka stopp
1971.03.16-1971.04.09	Ístruflun
1971.12.24-1971.12.31	Bilun í mæli
1972.01.01-1972.02.06	Klukka stopp
1972.05.31-1972.06.06	Mælir fastur
1972.06.10-1972.07.16	Mælir fastur
1972.07.16-1972.08.04	Klukka stopp
1972.09.10-1972.09.30	Mælir fastur
1972.10.24-1972.11.07	Mælir stíflaður
1972.11.08-1972.11.27	Klukka stopp
1976.08.17-1976.08.31	Tilraunir við stýringu á rennsli
1976.11.13-1976.11.15	Lokun við Sigöldu
1976.12.08-1976.12.13	Klukka stopp

Tafla 2: Dagsmeðalrennslis fyrir vhm 132 árið 1967.

OS Vatnamælingar Rennslisskýrsla árið 1967 vhm 132												
Tungnaá; Hrauneyjafoss												
Einingar rennslis eru m ³ /s												
	Jan	Feb	Mar	Apr	Maf	Jún	Júl	Ágú	Sep	Okt	Nóv	Des
1										117	52.9	51.1
2										101	53.8	58.5
3										82.5	53.8	68.7
4										75.4	48.5	66.6
5										73.2	46.8	60.5
6										72.0	52.9	55.6
7										72.0	57.5	55.6
8										76.6	58.5	* 60.5
9										76.6	* 53.8	* 59.5
10										74.3	* 53.8	* 63.5
11										72.0	* 50.2	* 120
12										70.9	* 52.0	* 112
13										66.6	* 54.7	* 95.4
14										57.5	* 51.1	* 76.6
15										34.0	* 49.3	* 60.5
16										28.3	* 52.0	* 56.6
17										37.5	* 57.5	55.6
18										46.8	* 66.6	54.7
19										53.8	60.5	54.7
20										57.5	64.5	57.5
21										59.5	66.6	77.8
22										58.5	73.2	104
23										55.6	83.8	99.5
24										56.6	87.5	88.8
25										59.5	80.1	80.1
26										59.5	68.7	72.0
27										56.6	65.6	64.5
28										55.6	56.6	56.6
29										58.5	52.0	54.7
30									90.1	58.5	50.2	52.9
31										55.6		
Meðaltal										63.8	59.1	
Hámark										120	88.8	* 128
Dagur klst										01 11	24 11	11 99
Lágmark										26.5	45.9	á 49.3
Dagur klst										16 10	05 16	31 99
* = áætlun vegna íss í farvegi, á = áætlun af öðrum orsökum, Q = rennslismæling, N = almenn athugasemd												
Meðalrennslis ársins var , hámarksrennslis þess , lágmarksrennslisð												
Samkvæmt gagnabanka Vatnamælinga Orkustofnunar 1999.12.08 (réttur áskilinn til endurskoðunar)												

Tafla 3: Dagsmeðalrennslis fyrir vhm 132 árið 1968.

OS Vatnamælingar Rennslisskýrsla árið 1968 vhm 132												
Tungnaá; Hrauneyjafoss												
Einingar rennslis eru m ³ /s												
	Jan	Feb	Mar	Apr	Maf	Jún	Júl	Ágú	Sep	Okt	Nóv	Des
1						336	113	128	137	49.3	36.7	92.7
2						388	112	130	115	70.9	51.1	92.7
3						285	110	135	115	69.8	59.5	90.1
4						204	112	132	123	69.8	60.5	92.7
5						173	115	130	144	69.8	65.6	86.3
6				* 54.7		154	113	130	173	68.7	133	101
7				* 57.5		145	115	128	173	67.7	254	173
8						130	118	130	149	60.5	202	204
9						132	112	145	165	56.6	144	147
10						144	107	151	164	66.6	102	107
11						144	112	140	186	66.6	96.7	94.0
12						178	109	139	188	65.6	165	99.5
13						210	106	133	169	61.5	226	104
14				180		169	107	127	158	62.5	214	98.1
15	49.3			198		140	109	120	142	60.5	164	80.1
16	49.3			182		135	107	115	122	61.5	123	68.7
17	45.9			164		154	102	101	109	60.5	118	41.2
18	44.3			147		145	104	90.1	101	63.5	145	34.7
19	44.3			139		135	107	90.1	95.4	83.8	224	45.1
20	50.2			127		117	123	98.1	91.4	186	301	
21	52.0			123		113	110	96.7	91.4	188	224	
22	63.5			123		109	110	94.0	95.4	117	137	
23	63.5					102	132	98.1	95.4	83.8	113	
24	59.5					92.7	140	96.7	87.5	72.0	109	
25	52.9					90.1	130	104	95.4	75.4	87.5	
26	52.9					92.7	123	142	135	73.2	55.6	
27	52.9					99.5	128	151	122	70.9	53.8	
28	53.8					112	133	130	94.0	68.7	69.8	
29	52.0					109	137	120	81.3	62.5	83.8	* 72.0
30	50.2					107	145	137	57.5	41.2	88.8	* 69.8
31							137	149		29.5		* 77.8
Meðaltal						155	117	123	126	74.3	130	
Hámark	á 66.6	* 149	* 145	á 212	á 434	427	149	164	198	212	317	224
Dagur klst	22 99	28 99	07 99	15 99	31 99	02 07	30 13	31 04	12 01	21 04	20 15	08 02
Lágmark	á 42.7	* 49.3	* 52.0	á 49.3	* 64.5	88.8	99.5	85.0	47.6	26.0	32.6	30.7
Dagur klst	19 99	05 99	20 99	02 99	11 99	25 19	17 18	18 20	30 20	30 24	01 07	18 15
* = áætlun vegna fss í farvegi, á = áætlun af öðrum orsökum, Q = rennslismæling, N = almenn athugasemd												
Meðalrennslis ársins var , hámarksrennslis þess 434, lágmarksrennslisíð 26.0												
Samkvæmt gagnabanka Vatnamælinga Orkustofnunar 1999.09.16 (réttur áskilinn til endurskoðunar)												

Tafla 4: Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 132 árið 1969.

OS Vatnamælingar Rennslisskýrsla árið 1969 vhm 132												
Tungnaá; Hrauneyjafoss												
Einingar rennslis eru m ³ /s												
	Jan	Feb	Mar	Apr	Máí	Jún	Júl	Ágú	Sep	Okt	Nóv	Des
1	120		Q 90.1		91.4	113	140	194	135	62.5	80.1	59.5
2	109		90.1		92.7	109	147	180	118	57.5	82.5	57.5
3	91.4				92.7	110	158	169	117	62.5	81.3	65.6
4	63.5				95.4	112	133	190	125	90.1	80.1	69.8
5	56.6		99.5		104	127	120	173	122	120	83.8	69.8
6	60.5				106	156	115	178	118	200	80.1	68.7
7	66.6				107	158	113	175	118	206	75.4	70.9
8	70.9				113	149	113	182	137	177	69.8	80.1
9	73.2				113	133	115	192	140	115	73.2	90.1
10	72.0				110	125	118	230	102	102	73.2	81.3
11	69.8				107	132	122	218	88.8	99.5	68.7	69.8
12	65.6				96.7	125	117	188	83.8	106		72.0
13	47.6		* 62.5		90.1	113	112	177	81.3	122		72.0
14	46.8		63.5		90.1	101	109	204	86.3	162		70.9
15			69.8		Q 90.1	98.1	106	208	86.3	165		62.5
16			118		92.7	106	113	173	120	127		63.5
17			188		98.1	113	120	158	184	117		66.6
18			210		110	123	115	164	204	130		69.8
19				á 188	117	133	101	160	178	130		61.5
20				408	177	149	102	144	153	115		55.6
21					338	232	140	115	135	122	69.8	60.5
22					210	188	127	104	127	106	109	67.7
23					153	145	125	102	117	99.5	117	70.9
24					123	137	145	106	127	113	109	72.0
25	109				107	139	232	104	140	109	86.3	72.0
26	98.1				98.1	142	196	154	127	95.4	69.8	72.0
27					87.5	154	142	173	128	87.5	46.8	67.7
28					88.8	142	132	171	123	85.0	58.5	64.5
29					90.1	139	130	158	125	75.4	64.5	67.7
30					92.7	135	158	149	118	52.9	65.6	72.0
31					130		164	133		74.3		69.8
Meðaltal					122	134	125	163	115	109		67.6
Hámark	127	* 102	218	440	241	252	192	237	218	220	* 94.0	95.4
Dagur kist	01 19	28 12	18 21	20 16	21 10	25 14	26 22	11 02	18 12	07 23	16 09	18 19
Lágmark	37.5	* 45.1	60.5	* 59.5	85.0	94.0	95.4	104	44.3	41.2	60.5	52.9
Dagur kist	14 08	13 99	14 11	16 99	13 20	14 23	19 19	30 20	30 11	27 11	28 04	02 03
* = áætlun vegna íss í farvegi, á = áætlun af öðrum orsökum, Q = rennismæling, N = almenn athugasemd												
Meðalrennsli ársins var , hámarksrennsli þess 440, lágmarksrennslið 37.5												
Samkvæmt gagnabanka Vatnamælinga Orkustofnunar 1999.09.16 (réttur áskilinn til endurskoðunar)												

Tafla 5: Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 132 árið 1970.

OS Vatnamælingar Rennslisskýrsla árið 1970 vhm 132												
Tungnaá; Hrauneyjafoss												
Einingar rennslis eru m ³ /s												
	Jan	Feb	Mar	Apr	Máf	Jún	Júl	Ágú	Sep	Okt	Nóv	Des
1	67.7				82.5	120	145	128	133	154	69.8	62.5
2	65.6				81.3	115	139	144	120	130	69.8	58.5
3	60.5				85.0	122	140	149	107	115	64.5	52.0
4					106	156	149	142	96.7	107	66.6	45.1
5					98.1	154	147	135	96.7	96.7	69.8	48.5
6					107	133	135	133	96.7	87.5	75.4	52.9
7			66.6		135	165	128	137	96.7	83.8	75.4	60.5
8			67.7		173	Q 171	123	142	94.0	90.1	75.4	68.7
9			67.7		196	151	122	142	87.5	96.7	73.2	77.8
10			67.7	66.6	198	137	118	133	80.1	95.4	69.8	88.8
11			65.6	65.6	208	135	117	133	75.4	94.0	66.6	120
12			65.6	65.6	224	135	110	142	80.1	120	57.5	145
13			70.9	65.6	226	145	112	156	91.4	123	52.9	123
14			88.8	65.6	204	154	117	153	86.3	128	59.5	102
15			87.5	70.9	175	147	123	139	78.9	164	63.5	96.7
16			87.5	85.0	156	153	128	130	78.9	153	48.5	96.7
17			83.8	85.0	169	149	144	122	106	144	45.9	88.8
18				81.3	184	160	145	118	107	147	54.7	78.9
19				78.9		171	128	112	107	75.4	62.5	68.7
20						164	122	112	96.7	41.2	68.7	67.7
21	173					154	120	113	86.3	75.4	72.0	72.0
22	184					156	127	117	87.5	122	70.9	76.6
23	177					167	123	122	109	133	68.7	76.6
24	153					173	122	137	142	115	66.6	74.3
25	117					169	122	147	169	85.0	61.5	72.0
26	95.4					156	127	169	204	69.8	60.5	69.8
27	85.0					151	130	173	208	62.5	63.5	67.7
28						145	132	164	243	49.3	65.6	63.5
29						142	128	156	301	67.7	64.5	
30						145	127	149	214	77.8	62.5	
31					125		123	145		75.4		
Meðaltal						150	128	139	123	103	64.9	
Hámark	190		101	91.4	232	177	151	175	315	175	80.1	153
Dagur klst	22 07		24 09	16 21	13 04	25 01	04 22	27 04	29 09	01 00	06 05	12 12
Lágmark	* 56.6		á 53.8	á 56.6	77.8	113	107	107	74.3	36.0	* 41.9	43.5
Dagur klst	06 99		29 99	26 99	02 10	01 21	12 21	19 22	11 16	20 11	16 99	04 10
* = áætlun vegna fss í farvegi, á = áætlun af öðrum orsökum, Q = rennismæling, N = almenn athugasemd												
Meðalrennsli ársins var , hámarksrennsli þess , lágmarksrennslið												
Samkvæmt gagnabanka Vatnamælinga Orkustofnunar 1999.09.16 (réttur áskilinn til endurskoðunar)												

Tafla 6: Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 132 árið 1971.

OS Vatnamælingar Rennslisskýrsla árið 1971 vhm 132												
Tungnaá; Hrauneyjafoss												
Einingar rennslis eru m ³ /s												
	Jan	Feb	Mar	Apr	Máí	Jún	Júl	Ágú	Sep	Okt	Nóv	Des
1					á 101	á 175	á 113	125	98.1	92.7	130	61.5
2					á 115	á 158	á 125	112	98.1	86.3	120	72.0
3					á 140	á 156	á 120	112	123	77.8	95.4	75.4
4					á 171	á 160	á 113	115	120	76.6	82.5	75.4
5					á 210	á 158	á 115	113	106	90.1	77.8	75.4
6					á 241	á 162	á 118	109	107	109	76.6	74.3
7					á 247	á 162	á 117	106	127	113	54.7	80.1
8					á 254	á 160	á 117	106	112	96.7	32.0	115
9					á 235	á 156	á 112	113	109	83.8	47.6	81.3
10				76.6	á 194	á 151	á 109	112	122	68.7	78.9	74.3
11				80.1	á 178	á 140	á 117	106	109	45.1	85.0	65.6
12				91.4	á 177	á 130	á 112	98.1	110	34.7	70.9	65.6
13				94.0	á 171	á 128	á 113	92.7	106	50.2	66.6	70.9
14				94.0	á 160	á 137	122	91.4	104	65.6	69.8	88.8
15			64.5	94.0	á 145	á 132	132	94.0	118	81.3	76.6	70.9
16				90.1	á 139	á 122	132	98.1	118	112	46.8	82.5
17				82.5	á 139	á 112	123	98.1	112	117	45.9	86.3
18				72.0	á 142	á 107	115	112	104	98.1	52.0	74.3
19				77.8	á 139	á 109	115	118	102	82.5	57.5	64.5
20				76.6	á 139	á 110	115	107	101	77.8	á 64.5	58.5
21				75.4	á 133	á 109	115	102	99.5	74.3	á 65.6	62.5
22				74.3	á 120	á 107	117	139	91.4	67.7	á 73.2	61.5
23				80.1	á 117	á 107	118	154	81.3	68.7	á 74.3	60.5
24				88.8	á 128	á 104	112	137	78.9	63.5	á 80.1	
25				91.4	á 130	á 102	107	125	80.1	69.8	á 106	
26				91.4	á 127	á 101	106	125	77.8	102	á 122	
27				90.1	á 117	á 95.4	110	104	77.8	192	98.1	
28				87.5	á 115	á 95.4	115	91.4	92.7	194	57.5	
29				86.3	á 117	á 96.7	123	85.0	107	154	62.5	
30				90.1	á 151	á 99.5	123	85.0	101	122	63.5	
31					á 200		130	90.1		109		
Meðaltal					158	128	117	109	103	92.8	74.4	
Hámark	á 90.1	á 144	á 153	101	á 263	á 194	135	160	132	202	135	160
Dagur klst	31 99	03 99	08 99	12 17	08 00	01 00	15 17	23 06	07 14	27 06	01 13	13 23
Lágmark	á 38.2	á 57.5	á 50.2	á 54.7	á 92.7	á 92.7	á 101	82.5	75.4	30.7	30.1	54.7
Dagur klst	05 99	21 99	31 99	02 99	01 06	28 02	01 00	30 21	27 13	12 02	08 14	13 19
* = áætlun vegna íss í farvegi, á = áætlun af öðrum orsökum, Q = rennslismæling, N = almenn athugasemd												
Meðalrennsli ársins var , hámarksrennsli þess 263, lágmarksrennslið 30.1												
Samkvæmt gagnabanka Vatnamælinga Orkustofnunar 1999.07.16 (réttur áskilinn til endurskoðunar)												

Tafla 7: Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 132 árið 1972.

OS Vatnamælingar Rennslisskýrsla árið 1972 vhm 132												
Tungnaá; Hrauneyjafoss												
Einingar rennsli eru m ³ /s												
	Jan	Feb	Mar	Apr	Maí	Jún	Júl	Ágú	Sep	Okt	Nóv	Des
1			107	92.7	87.5				á 154	130		N 147
2			106	98.1	86.3				á 145	107		130
3			78.9	87.5	85.0				144	96.7		115
4			77.8	90.1	91.4				133	104		140
5			81.3	87.5	128			130	142	104		160
6			81.3	87.5	186			122	144	98.1		156
7		82.5	85.0	127	265	á 154		115	123	95.4		154
8		82.5	90.1	112	343	á 142		115	104	102		156
9	202	80.1	70.9	77.8	341	á 145		115	95.4	104		178
10	182	78.9	77.8	65.6	Q 305			112		98.1		169
11	192	77.8	80.1	82.5	388			115		104		167
12	206	76.6	74.3	76.6	343			127		110		167
13	182	74.3	77.8	87.5	305			135		113		142
14	137	91.4	81.3	80.1	267			160		118		127
15	135	120	80.1	74.3	245			156		98.1		107
16	194	110	87.5	50.2	224			144		99.5		101
17	226	76.6	145	81.3	216			130		99.5		102
18		75.4	184	82.5	214			130		91.4		167
19		77.8	224	85.0	208			128		90.1		260
20		86.3	216	82.5	202			140		85.0		280
21		88.8	182	91.4	230			135		86.3		228
22		95.4	153	87.5	254			127		N 78.9		132
23		106	130	90.1	224			137		113		99.5
24		110	122	94.0	252			127				96.7
25		113	118	102	278			118				118
26		113	112	107	252			117				139
27		122	118	109	220			120				162
28		123	101	106	180			120			115	149
29		117	95.4	90.1	153			169			113	127
30			96.7	86.3	140			216			112	112
31			94.0					182				N 118
Meðaltal			111	89.0								149
Hámark	239	142	228	132	419			á 224	169			292
Dagur klst	17 12	27 23	19 18	07 13	11 18			30 09	29 00			20 08
Lágmark		72.0	65.6	44.3	á 83.8			110	á 86.3	74.3		87.5
Dagur klst		14 03	09 20	16 08	03 99			10 23	23 99	22 06		16 18
* = áætlun vegna íss í farvegi, á = áætlun af öðrum orsökum, Q = rennslismæling, N = almenn athugasemd												
Meðalrennsli ársins var , hámarksrennsli þess , lágmarksrennslið												
Samkvæmt gagnabanka Vatnamælinga Orkustofnunar 1999.07.16 (réttur áskilinn til endurskoðunar)												

Tafla 8: Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 132 árið 1973.

OS Vatnamælingar		Rennslisskýrsla árið 1973										vhm 132	
Tungnaá; Hrauneyjafoss													
Einingar rennsli eru m ³ /s													
	Jan	Feb	Mar	Apr	Máí	Jún	Júl	Ágú	Sep	Okt	Nóv	Des	
1	125	144	169	235	149	140	147	135	167	104	164	147	
2	123	125	139	235	151	142	128	133	154	122	125	137	
3	130	133	192	198	154	142	128	147	135	137	92.7	151	
4	117	139	222	190	154	142	133	160	127	137	92.7	151	
5	127	145	216	210	156	144	137	145	117	118	177	139	
6	140	153	177	204	154	154	144	137	117	110	177	178	
7	153	149	178	149	167	214	145	132	117	128	109	210	
8	158	186	156	178	180	222	142	120	113	132	104	196	
9	158	186	158	165	122	216	137	113	106	112	139	177	
10	180	186	158	145	171	182	137	112	98.1	96.7	142	177	
11	241	180	144	149	190	122	137	120	94.0	90.1	147	192	
12	254	212	137	160	196	110	145	125	96.7	90.1	151	175	
13	208	271	137	165	169	102	164	128	101	87.5	151	178	
14	147	276	142	173	123	102	154	137	109	85.0	188	194	
15	133	269	151	177	118	113	145	135	110	122	204	175	
16	120	194	156	173	118	139	145	144	109	142	214	182	
17	112	226	156	164	145	164	144	145	109	144	202	186	
18	115	218	158	178	162	171	142	135	117	135	214	190	
19	137	167	162	177	154	162	144	122	133	139	214	190	
20	164	184	167	184	156	156	142	112	128	128	188	169	
21	158	182	175	186	164	190	135	110	112	112	130	165	
22	140	178	178	184	171	222	133	110	102	104	156	162	
23	107	178	167	186	177	198	132	110	102	81.3	175	180	
24	104	252	175	190	177	160	135	118	164	83.8	182	186	
25	110	237	164	192	164	160	137	147	194	87.5	192	151	
26	142	184	160	186	169	164	139	156	232	98.1	188	142	
27	140	178	151	178	182	180	142	144	182	101	132	147	
28	125	177	149	169	167	190	144	145	132	112	142	147	
29	112		154	160	210	177	139	167	110	95.4	156	162	
30	117		206	156	214	243	140	165	104	106	156	165	
31	112		243		158		140	151		140		175	
Meðaltal	142	190	168	180	163	164	141	134	126	112	160	170	
Hámark	271	285	265	243	218	247	241	182	243	158	228	214	
Dagur klst	11 19	15 14	31 11	02 10	29 18	30 22	01 00	29 21	26 10	31 24	19 23	07 13	
Lágmark	101	115	130	118	104	99.5	123	109	90.1	75.4	70.9	118	
Dagur klst	24 03	02 19	02 08	07 01	15 16	14 02	03 01	23 05	23 17	24 02	04 13	02 18	
* = áætlun vegna íss í farvegi, á = áætlun af öðrum orsökum, Q = rennismæling, N = almenn athugasemd													
Meðalrennsli ársins var 154, hámarksrennsli þess 285, lágmarksrennslið 70.9													
Samkvæmt gagnabanka Vatnamælinga Orkustofnunar 1999.07.16 (réttur áskilinn til endurskoðunar)													

Tafla 9: Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 132 árið 1974.

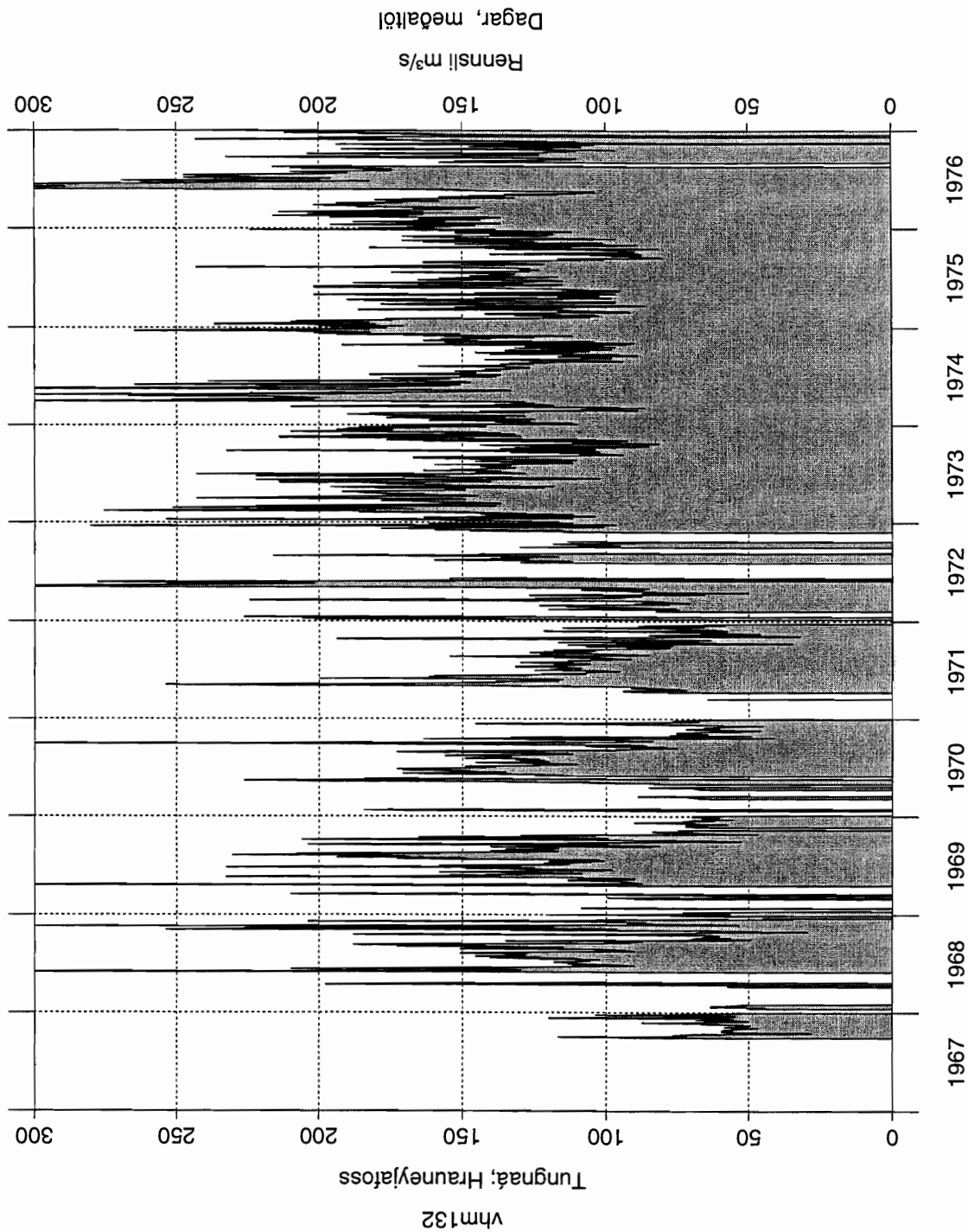
OS Vatnamælingar												Rennslisskýrsla árið 1974												vhm 132											
												Tungnaá; Hrauneyjafoss																							
												Einingar rennslis eru m ³ /s																							
	Jan	Feb	Mar	Apr	Maf	Jún	Júl	Ágú	Sep	Okt	Nóv	Des		Jan	Feb	Mar	Apr	Maf	Jún	Júl	Ágú	Sep	Okt	Nóv	Des										
1	169	135	109	324	206	249	139	130	130	112	91.4	139		169	135	109	324	206	249	139	130	112	91.4	139											
2	151	149	101	331	224	265	140	128	130	110	94.0	164		151	149	101	331	224	265	140	128	110	94.0	164											
3	151	139	94.0	241	192	222	145	127	142	109	94.0	165		151	139	94.0	241	192	222	145	127	142	109	94.0	165										
4	144	128	95.4	202	175	184	151	128	125	107	90.1	171		144	128	95.4	202	175	184	151	128	125	107	90.1	171										
5	110	153	102	202	164	165	144	127	113	106	127	194		110	153	102	202	164	165	144	127	113	106	127	194										
6	110	175	96.7	222	156	162	139	135	113	125	156	154		110	175	96.7	222	156	162	139	135	113	125	156	154										
7	112	175	86.3	249	149	162	137	147	109	135	128	151		112	175	86.3	249	149	162	137	147	109	135	128	151										
8	112	180	95.4	252	145	158	147	156	99.5	122	112	156		112	180	95.4	252	145	158	147	156	99.5	122	112	156										
9	128	186	120	230	139	147	182	165	98.1	118	104	182		128	186	120	230	139	147	182	165	98.1	118	104	182										
10	127	190	165	222	135	147	178	156	101	98.1	145	200		127	190	165	222	135	147	178	156	101	98.1	145	200										
11	139	182	210	202	133	147	164	145	106	98.1	160	202		139	182	210	202	133	147	164	145	106	98.1	160	202										
12	137	178	210	202	144	149	154	139	99.5	102	156	198		137	178	210	202	144	149	154	139	99.5	102	156	198										
13	127	182	182	200	194	184	151	137	109	102	164	192		127	182	182	200	194	184	151	137	109	102	164	192										
14	128	175	156	208	222	239	149	135	117	107	162	182		128	175	156	208	222	239	149	135	117	107	162	182										
15	139	165	139	216	214	216	145	137	104	132	153	190		139	165	139	216	214	216	145	137	104	132	153	190										
16	144	169	144	214	216	175	145	137	104	132	149	208		144	169	144	214	216	175	145	137	104	132	149	208										
17	145	154	118	216	296	167	145	132	113	113	147	202		145	154	118	216	296	167	145	132	113	113	147	202										
18	162	128	122	235	319	165	147	127	95.4	123	154	210		162	128	122	235	319	165	147	127	95.4	123	154	210										
19	162	142	135	249	305	164	151	125	88.8	107	156	218		162	142	135	249	305	164	151	125	88.8	107	156	218										
20	130	127	139	260	256	160	153	133	95.4	96.7	140	265		130	127	139	260	256	160	153	133	95.4	96.7	140	265										
21	130	130	135	267	249	158	153	132	115	112	153	239		130	130	135	267	249	158	153	132	115	112	153	239										
22	132	144	133	254	212	154	145	123	95.4	128	145	216		132	144	133	254	212	154	145	123	95.4	128	145	216										
23	125	140	125	237	182	169	139	120	132	122	139	237		125	140	125	237	182	169	139	120	132	122	139	237										
24	133	115	127	243	173	177	137	122	140	115	127	230		133	115	127	243	173	177	137	122	140	115	127	230										
25	160	91.4	132	271	169	178	137	127	140	102	125	182		160	91.4	132	271	169	178	137	127	140	102	125	182										
26	164	88.8	132	312	173	169	140	113	137	101	135	202		164	88.8	132	312	173	169	140	113	137	101	135	202										
27	153	96.7	130	249	167	162	142	94.0	118	110	145	190		153	96.7	130	249	167	162	142	94.0	118	110	145	190										
28	177	109	128	198	154	162	140	94.0	118	192	156	182		177	109	128	198	154	162	140	94.0	118	192	156	182										
29	165		139	182	222	151	142	95.4	145	165	145	186		165		139	182	222	151	142	95.4	145	165	145	186										
30	153		175	175	186	140	135	98.1	142	104	112	177		153		175	175	186	140	135	98.1	142	104	112	177										
31	135		258		151		133	117		92.7		182		135		258		151		133	117		92.7		182										
Meðaltal	140	147	137	236	194	175	147	128	116	116	136	192		Meðaltal	140	147	137	236	194	175	147	128	116	116	136	192									
Hámark	182	192	289	358	334	274	188	169	156	212	171	289		Hámark	182	192	289	358	334	274	188	169	156	212	171	289									
Dagur klst	29 10	09 20	31 24	02 04	19 02	02 00	09 15	09 07	29 22	28 16	28 17	20 06		Dagur klst	29 10	09 20	31 24	02 04	19 02	02 00	09 15	09 07	29 22	28 16	28 17	20 06									
Lágmark	107	85.0	83.8	173	132	135	130	90.1	83.8	75.4	85.0	125		Lágmark	107	85.0	83.8	173	132	135	130	90.1	83.8	75.4	85.0	125									
Dagur klst	05 18	26 09	07 12	30 04	11 08	30 20	30 21	27 21	22 23	23 23	04 16	01 00		Dagur klst	05 18	26 09	07 12	30 04	11 08	30 20	30 21	27 21	22 23	23 23	04 16	01 00									
* = áætlun vegna fss í farvegi, á = áætlun af öðrum orsökum, Q = rennslismæling, N = almenn athugasemd																																			
Meðalrennsli ársins var 155, hámarksrennsli þess 358, lágmarksrennslið 75.4																																			
Samkvæmt gagnabanka Vatnamælinga Orkustofnunar 1999.07.16 (réttur áskilinn til endurskoðunar)																																			

Tafla 10: Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 132 árið 1975.

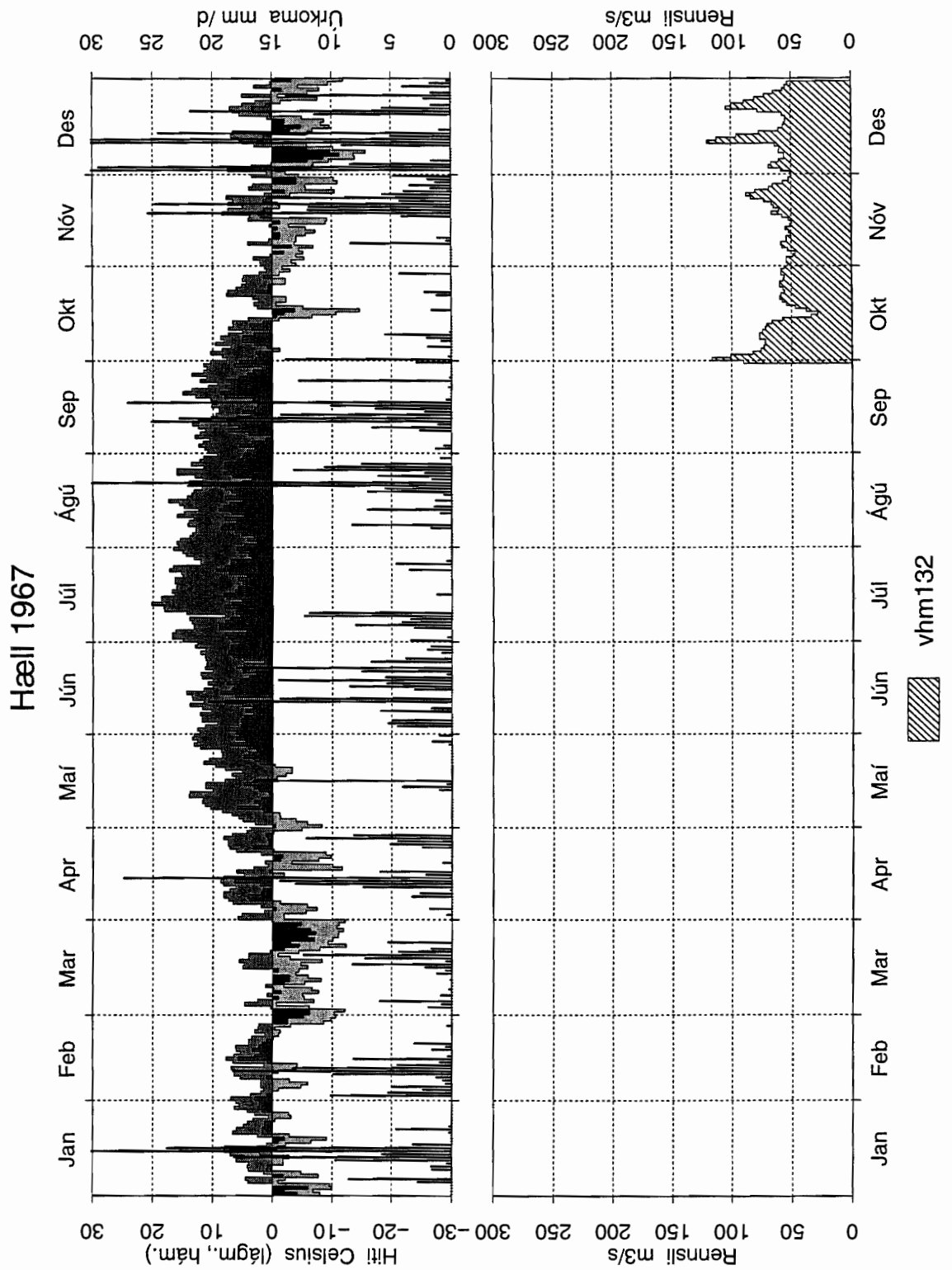
OS Vatnamælingar Rennslisskýrsla árið 1975 vhm 132												
Tungnaá; Hrauneyjafoss												
Einingar rennsli eru m ³ /s												
	Jan	Feb	Mar	Apr	Máí	Jún	Júl	Ágú	Sep	Okt	Nóv	Des
1	192	171	106	112	139	186	139	130	145	128	125	169
2	178	139	115	96.7	135	164	128	128	132	90.1	153	171
3	196	139	117	115	107	135	120	130	120	91.4	132	122
4	190	123	112	115	96.7	125	117	127	117	96.7	120	120
5	171	115	182	96.7	120	117	135	127	109	91.4	142	137
6	200	118	186	96.7	139	115	145	137	104	91.4	118	135
7	184	106	175	175	145	118	145	164	101	90.1	101	118
8	188	109	154	180	142	125	147	212	101	92.7	137	140
9	202	109	144	184	133	145	144	243	117	95.4	164	133
10	190	113	153	164	118	165	133	210	112	92.7	128	128
11	186	112	135	175	104	182	135	180	96.7	94.0	125	135
12	180	102	115	190	102	188	139	165	86.3	101	140	153
13	237	122	122	165	98.1	167	139	167	80.1	104	142	125
14	232	132	139	132	95.4	147	133	167	81.3	123	130	118
15	232	125	153	115	95.4	137	132	164	81.3	139	164	142
16	200	104	145	112	104	128	132	151	87.5	107	171	153
17	204	122	115	122	113	128	135	140	91.4	88.8	156	149
18	192	142	112	145	115	125	153	135	91.4	81.3	144	112
19	182	142	99.5	98.1	112	115	145	128	98.1	112	147	115
20	184	139	92.7	102	110	115	160	125	95.4	182	125	140
21	198	140	91.4	102	112	118	175	122	87.5	182	104	128
22	210	127	86.3	109	120	128	164	122	88.8	149	96.7	135
23	208	118	139	113	128	165	145	128	106	128	104	158
24	202	120	171	117	139	164	132	145	91.4	140	153	175
25	200	115	177	117	153	145	127	164	98.1	142	140	139
26	194	94.0	178	112	175	137	130	164	140	127	151	224
27	180	91.4	178	102	202	135	130	154	109	109	151	169
28	175	99.5	158	112	202	142	130	160	87.5	99.5	156	160
29	175		151	182	202	158	128	145	88.8	96.7	160	160
30	175		128	202	200	153	123	133	98.1	92.7	167	186
31	177		118		198		125	142		88.8		182
Meðaltal	194	121	137	132	134	142	138	152	101	111	138	146
Hámark	241	177	202	228	206	192	178	249	164	206	186	258
Dagur klst	14 09	01 10	05 13	18 20	27 13	01 00	21 08	09 20	26 02	20 18	29 22	26 10
Lágmark	142	86.3	74.3	85.0	88.8	109	113	117	66.6	78.9	85.0	94.0
Dagur klst	12 16	26 17	22 18	06 15	04 11	22 06	04 07	21 13	25 09	18 09	21 20	10 21
* = áætlun vegna íss í farvegi, á = áætlun af öðrum orsökum, Q = rennismæling, N = almenn athugasemd												
Meðalrennsli ársins var 137, hámarksrennsli þess 258, lágmarksrennslið 66.6												
Samkvæmt gagnabanka Vatnamælinga Orkustofnunar 1999.07.16 (réttur áskilinn til endurskoðunar)												

Tafla 11: Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 132 árið 1976.

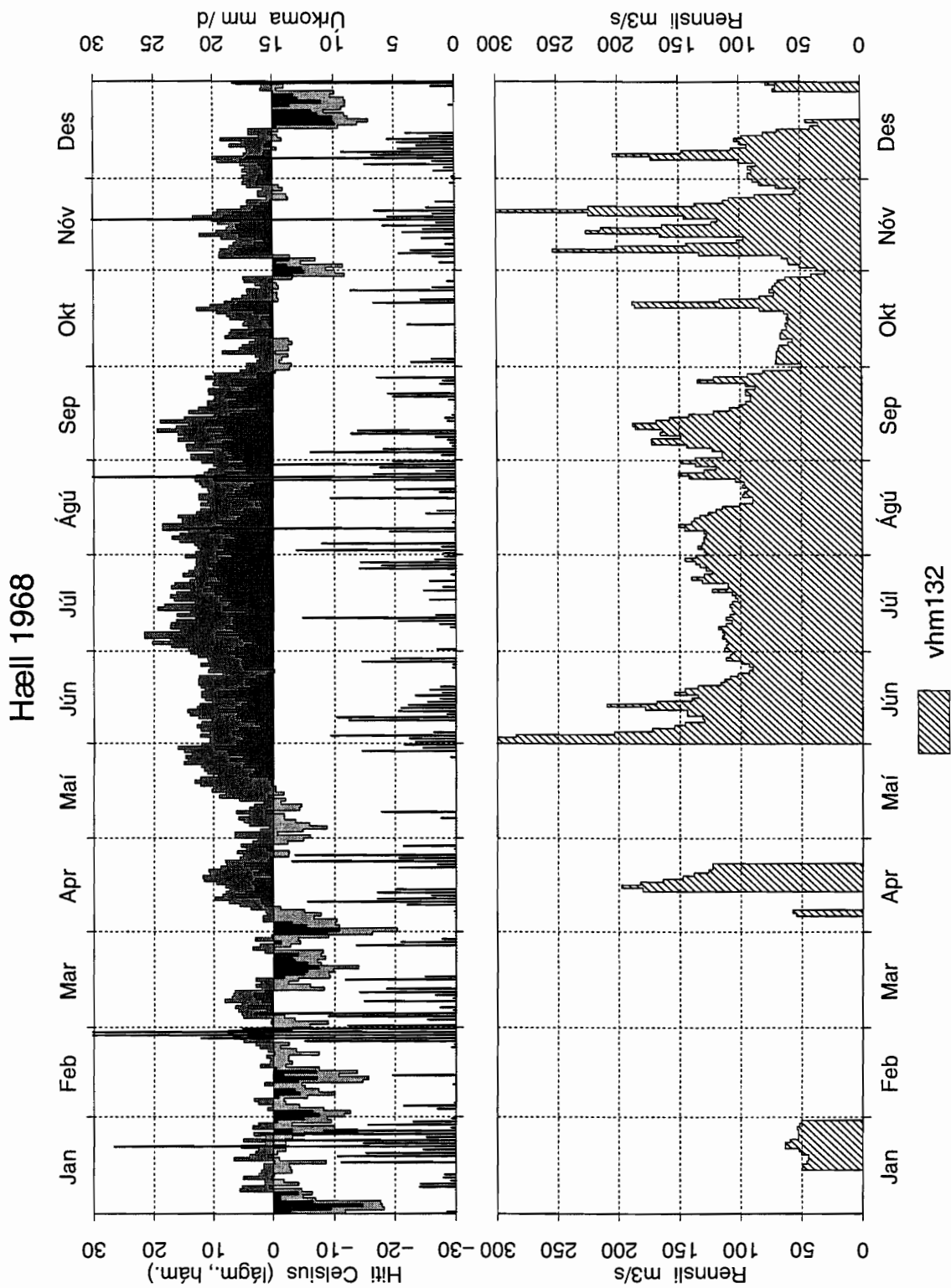
OS Vatnamælingar												Rennslisskýrsla árið 1976		vhm 132	
Tungnaá; Hrauneyjafoss															
Einingar rennsli eru m ³ /s															
	Jan	Feb	Mar	Apr	Maf	Jún	Júl	Ágú	Sep	Okt	Nóv	Des			
1	171	145	214	190	140	312	212	175	158	153	137	177			
2	177	164	182	194	132	301	200	178	147	151	145	192			
3	160	165	169	171	123	289	196	175	140	177	123	192			
4	169	156	178	173	117	296	202	175	139	204	125	200			
5	165	145	180	177	125	305	237	182	142	192	109	177			
6	167	142	175	177	135	308	245	184	153	160	106	186			
7	154	144	171	175	110	301	247	175	142	132	104	200			
8	147	137	169	171	112	301	243	178	125	120	180				
9	147	171	156	158	110	312	224	206	122	123	194				
10	145	196	151	173	109	317	228	210	123	122	192				
11	158	194	145	177	107	310	235	206	115	118	167				
12	190	182	164	175	104	303	241	204	117	113	135				
13	196	169	165	171	107	292	235	186	117	112					
14	167	177	167	180	104	280	239	192	112	110			164		
15	162	210	165	171	109	256	243	208	110	112			160		
16	158	216	162	169	122	Q 247	247	216	112	112	112	156			
17	137	198	144	165	133	263	247		122	117	122	171			
18	145	190	178	165	142	235	218		149	96.7	135	167			
19	173	164	186	158	147	212	202		173	122	110	164			
20	169	202	186	145	149	206	198		210	171	120	186			
21	169	204	186	132	151	202	200		226	182	164	167			
22	178	198	184	151	156	194	194		232	192	164	188			
23	188	198	186	158	165	182	192		190	160	151	212			
24	182	167	188	158	N 247	212	190		160	128	169	198			
25	156	169	198	151	294	260	202		149	118	175	190			
26	156	154	202	144	317	269	202		139	122	186	186			
27	167	165	198	135	331	243	206		132	130	182	188			
28	164	164	182	139	336	222	210		128	122	243	184			
29	165	194	180	144	336	228	206		123	109	224	190			
30	156		180	147	329	230	198		123	128	186	220			
31	144		190		322		182			147		230			
Meðaltal	164	175	177	163	175	263	217		144	137					
Hámark	208	274	220	212	338	322	256		235	208	247	258			
Dagur klst	13 18	20 22	01 14	01 13	28 10	10 19	07 20		22 12	04 15	28 04	02 13			
Lágmark	135	130	135	120	101	175	175		109	92.7		122			
Dagur klst	18 12	07 10	10 23	21 03	14 07	23 21	31 16		15 19	18 12		02 17			
* = áætlun vegna íss í farvegi, á = áætlun af öðrum orsökum, Q = rennismæling, N = almenn athugasemd															
Meðalrennsli ársins var , hámarksrennsli þess , lágmarksrennslið															
Samkvæmt gagnabanka Vatnamælinga Orkustofnunar 1999.07.16 (réttur áskilinn til endurskoðunar)															



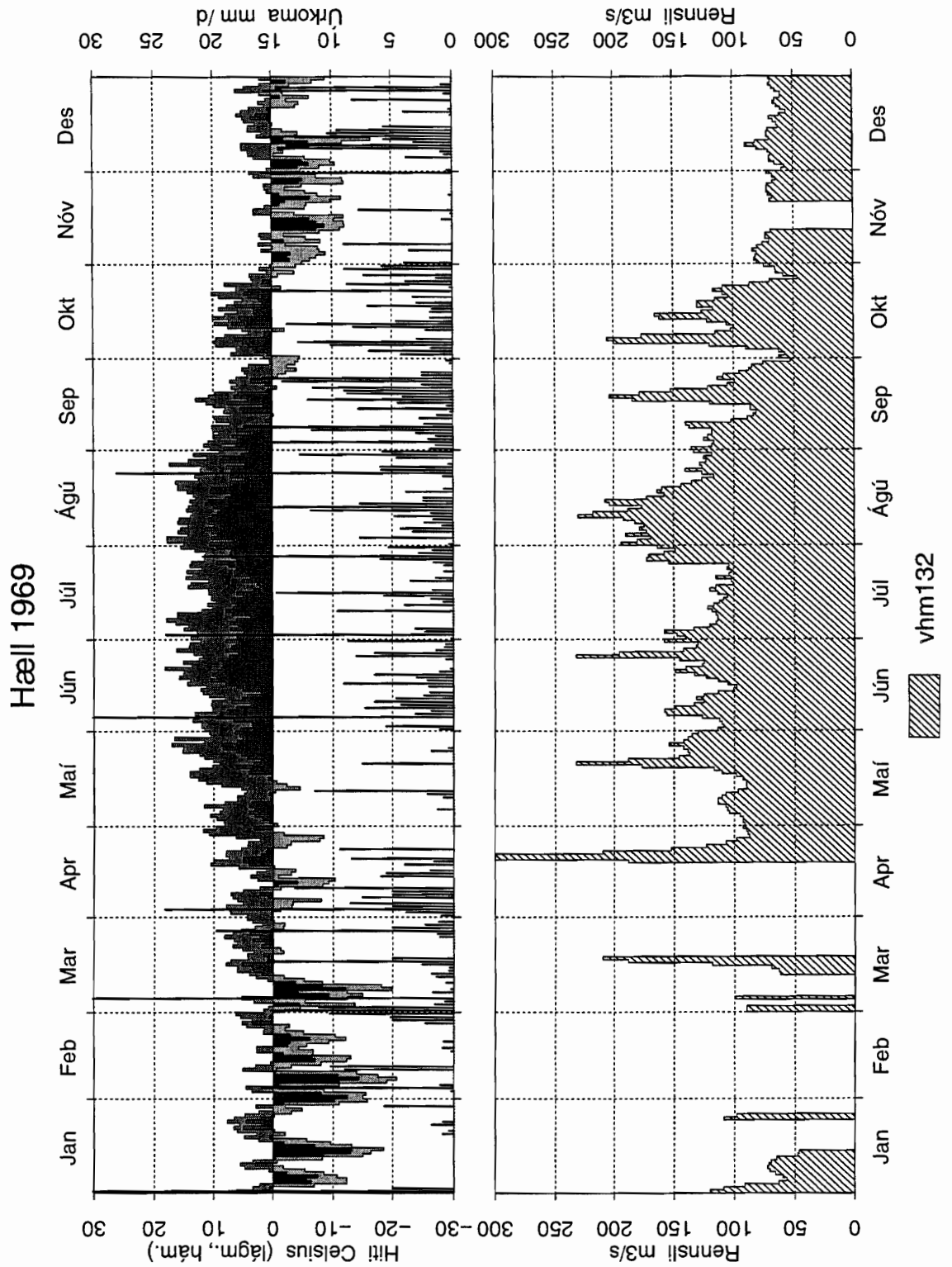
Mynd 1: Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 132 árin 1967-1976.



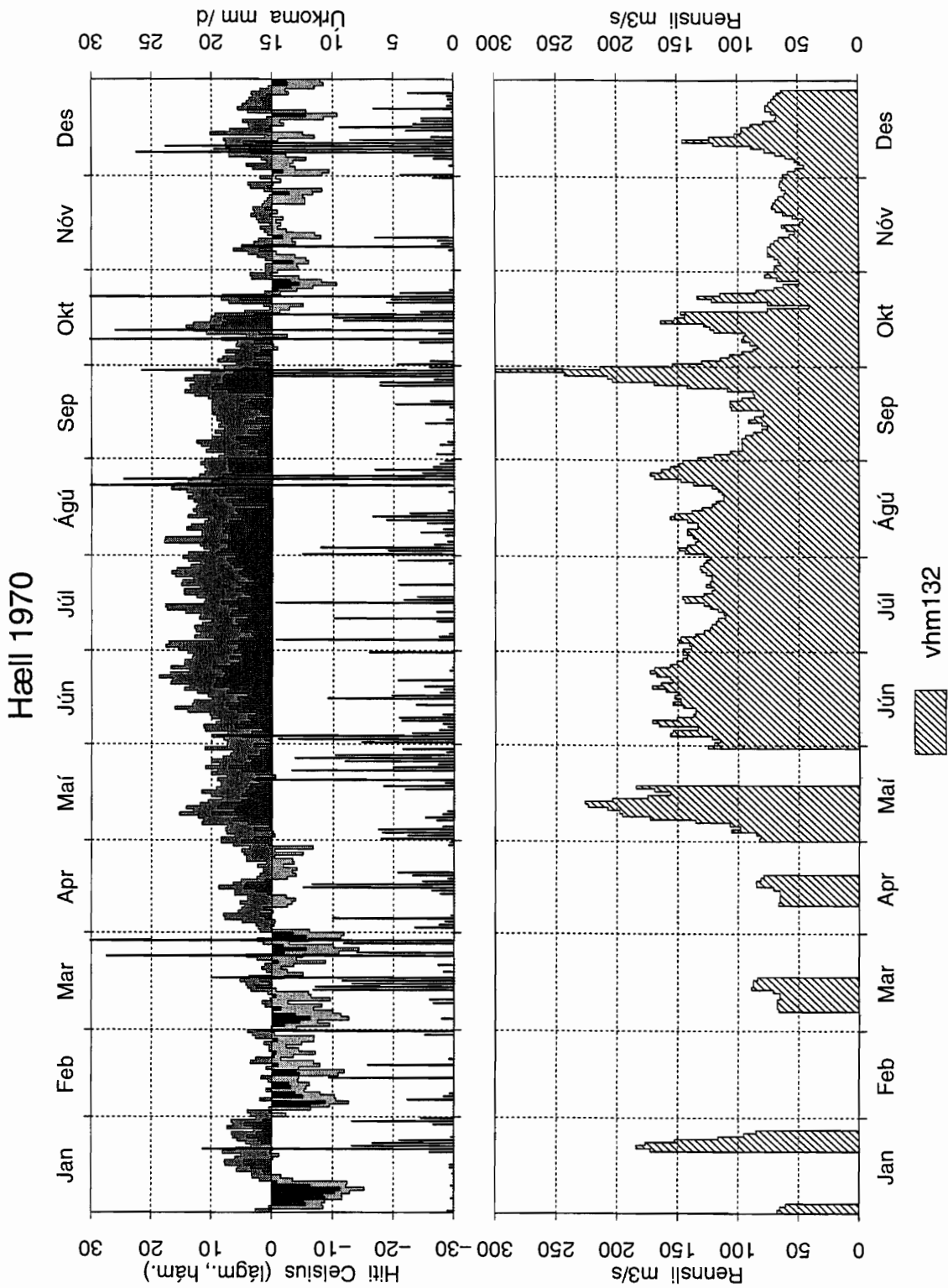
Mynd 2: Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 132 árið 1967.



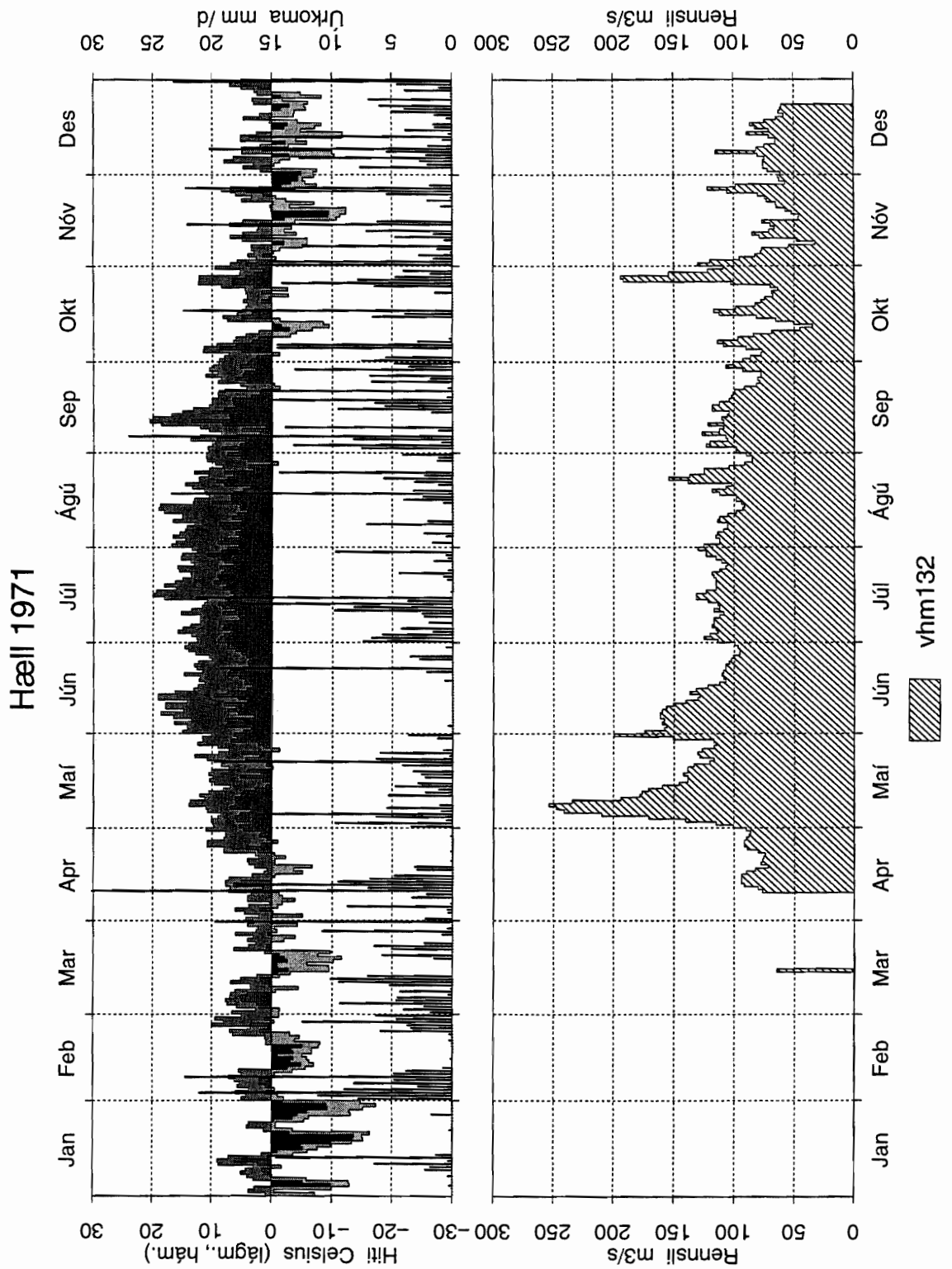
Mynd 3: Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 132 árið 1968.



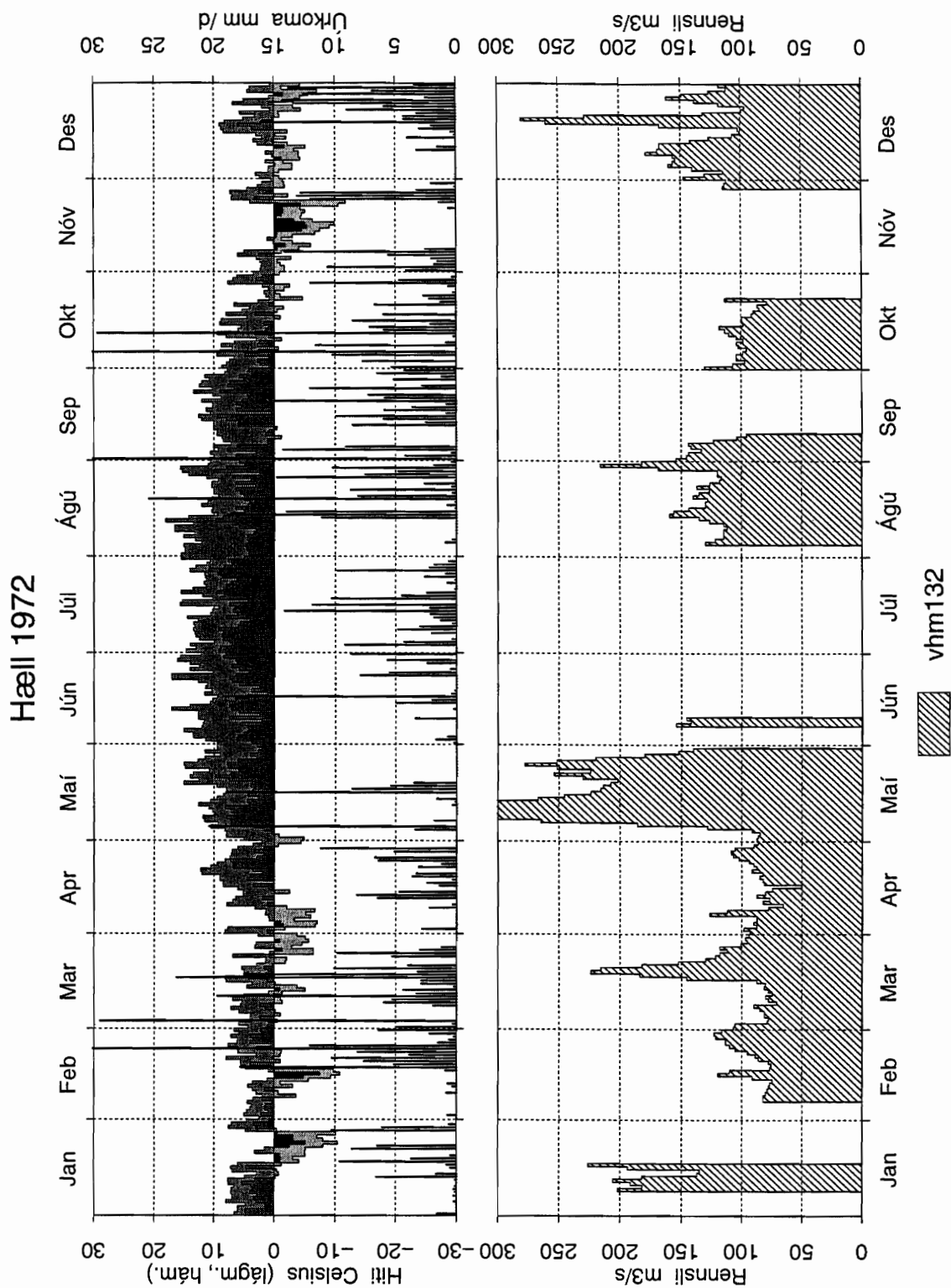
Mynd 4: Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 132 árið 1969.



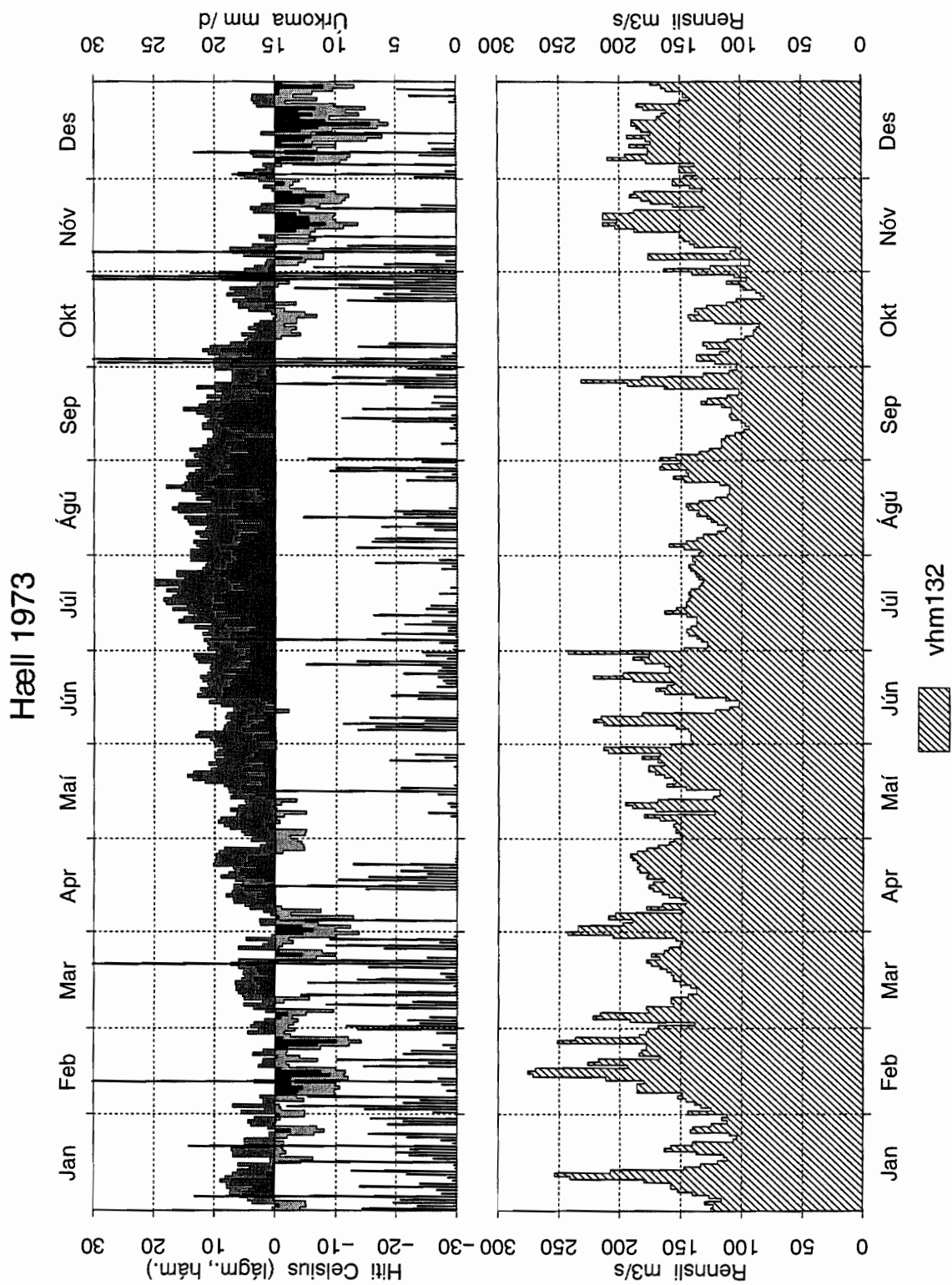
Mynd 5: Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 132 árið 1970.



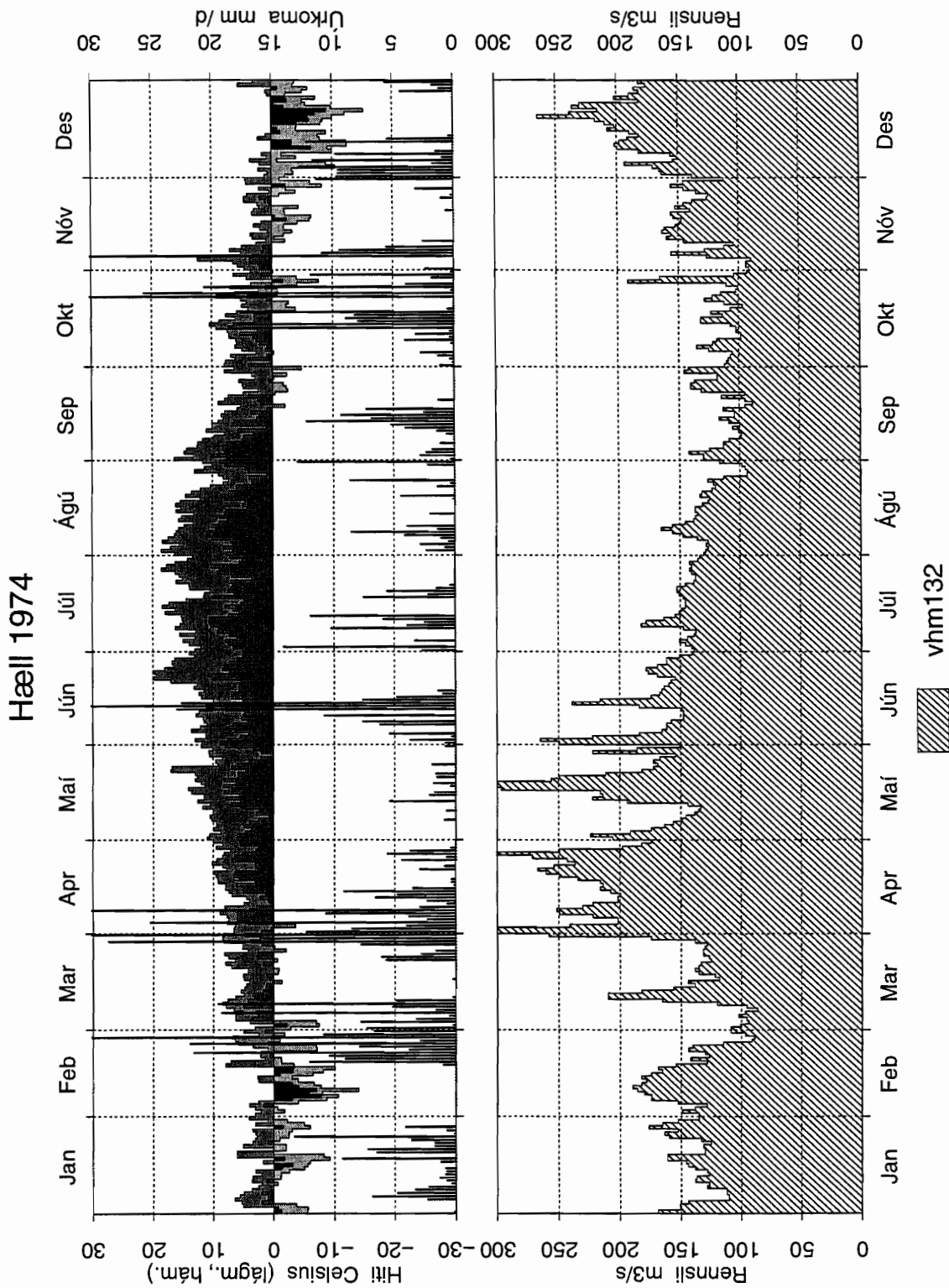
Mynd 6: Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 132 árið 1971.



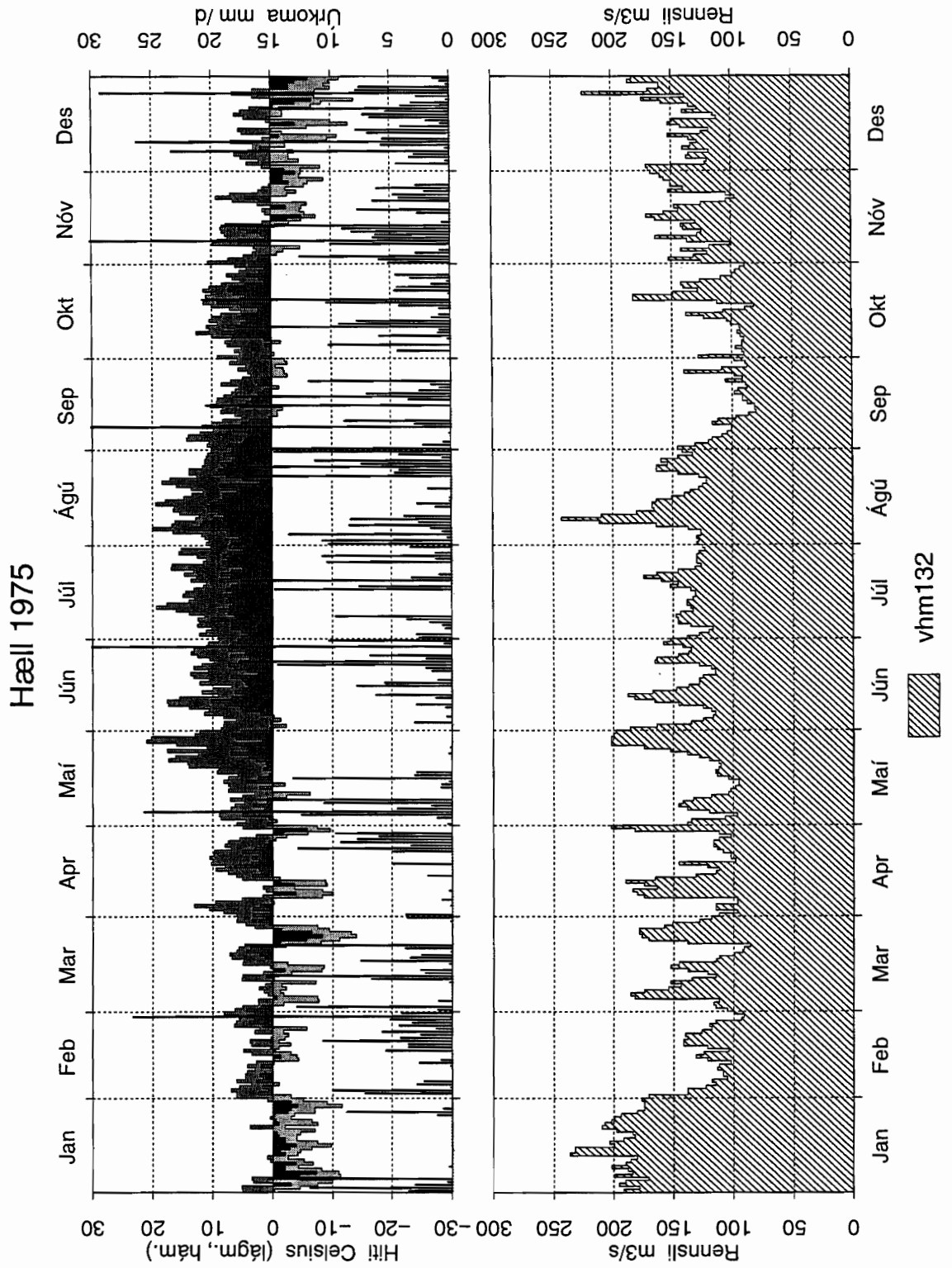
Mynd 7: Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 132 árið 1972.



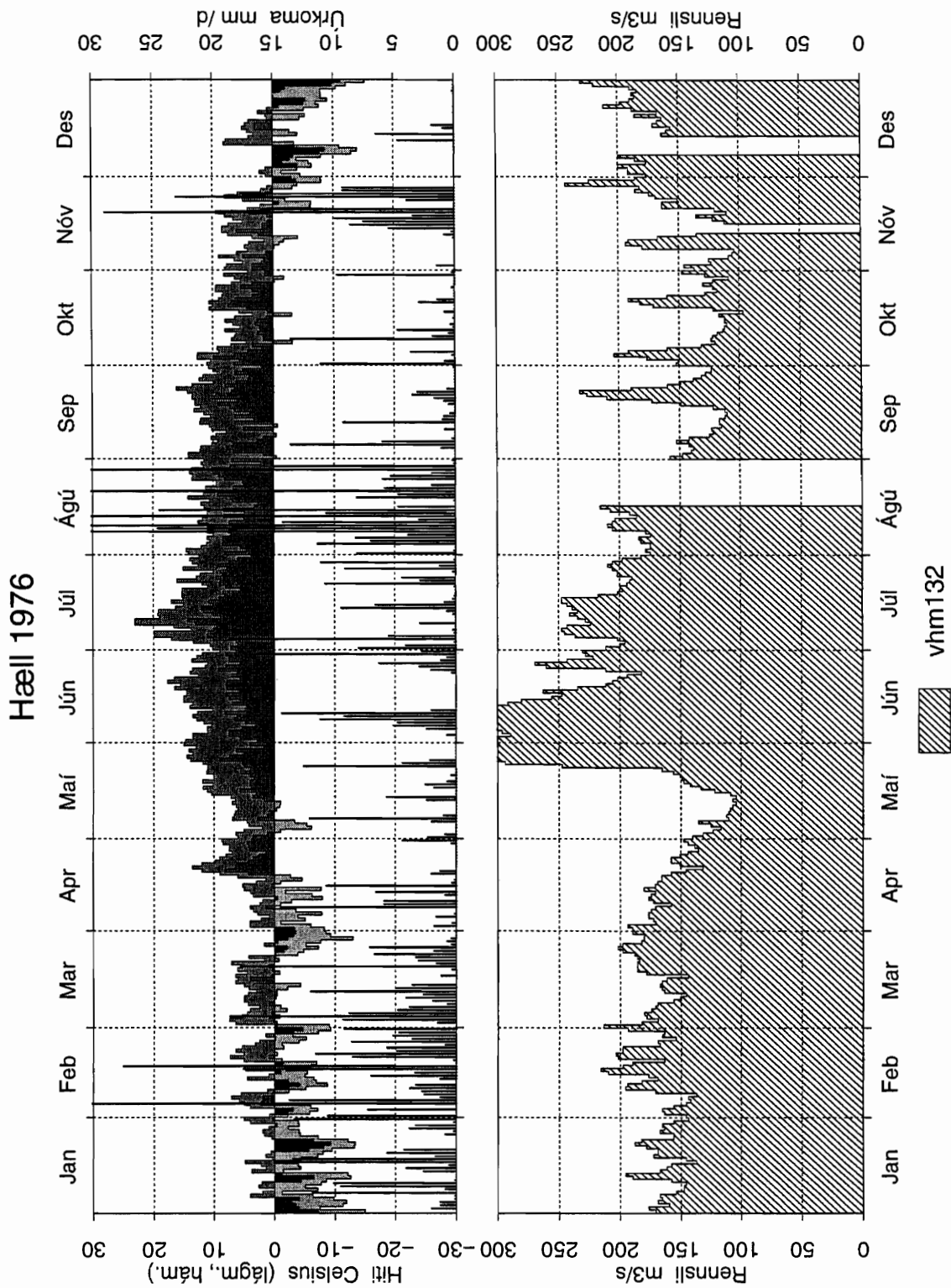
Mynd 8: Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 132 árið 1973.



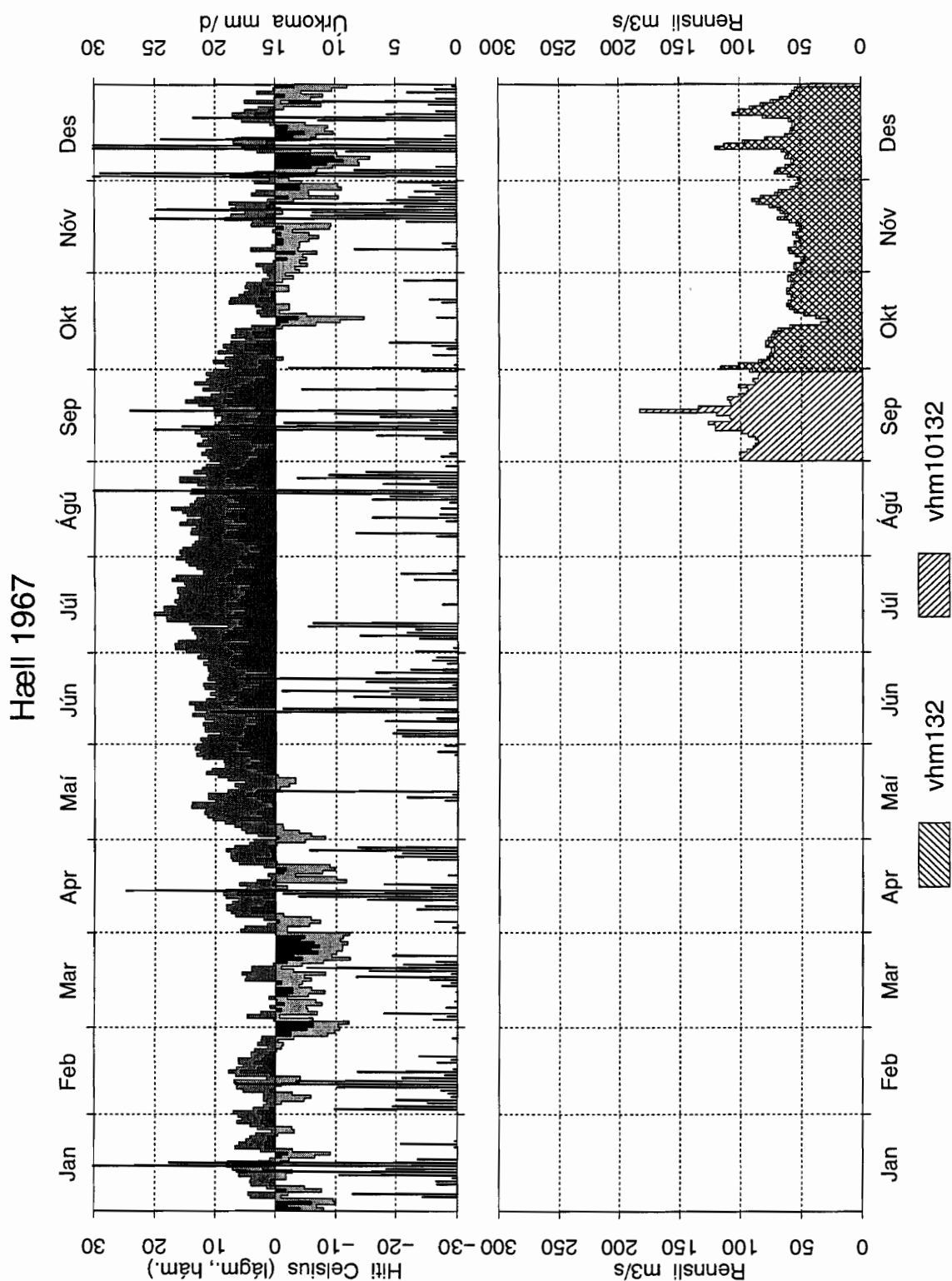
Mynd 9: Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 132 árið 1974.



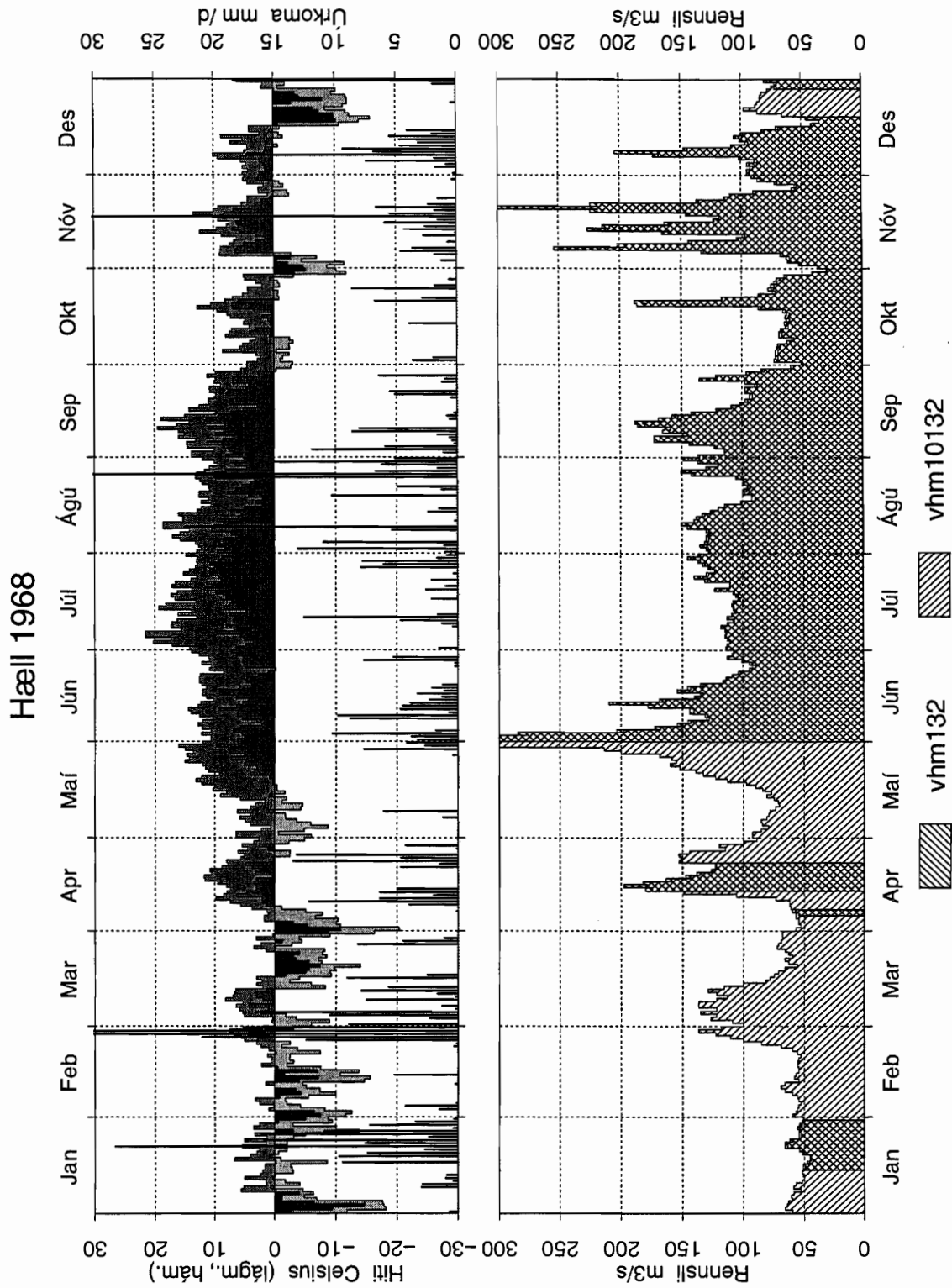
Mynd 10: Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 132 árið 1975.



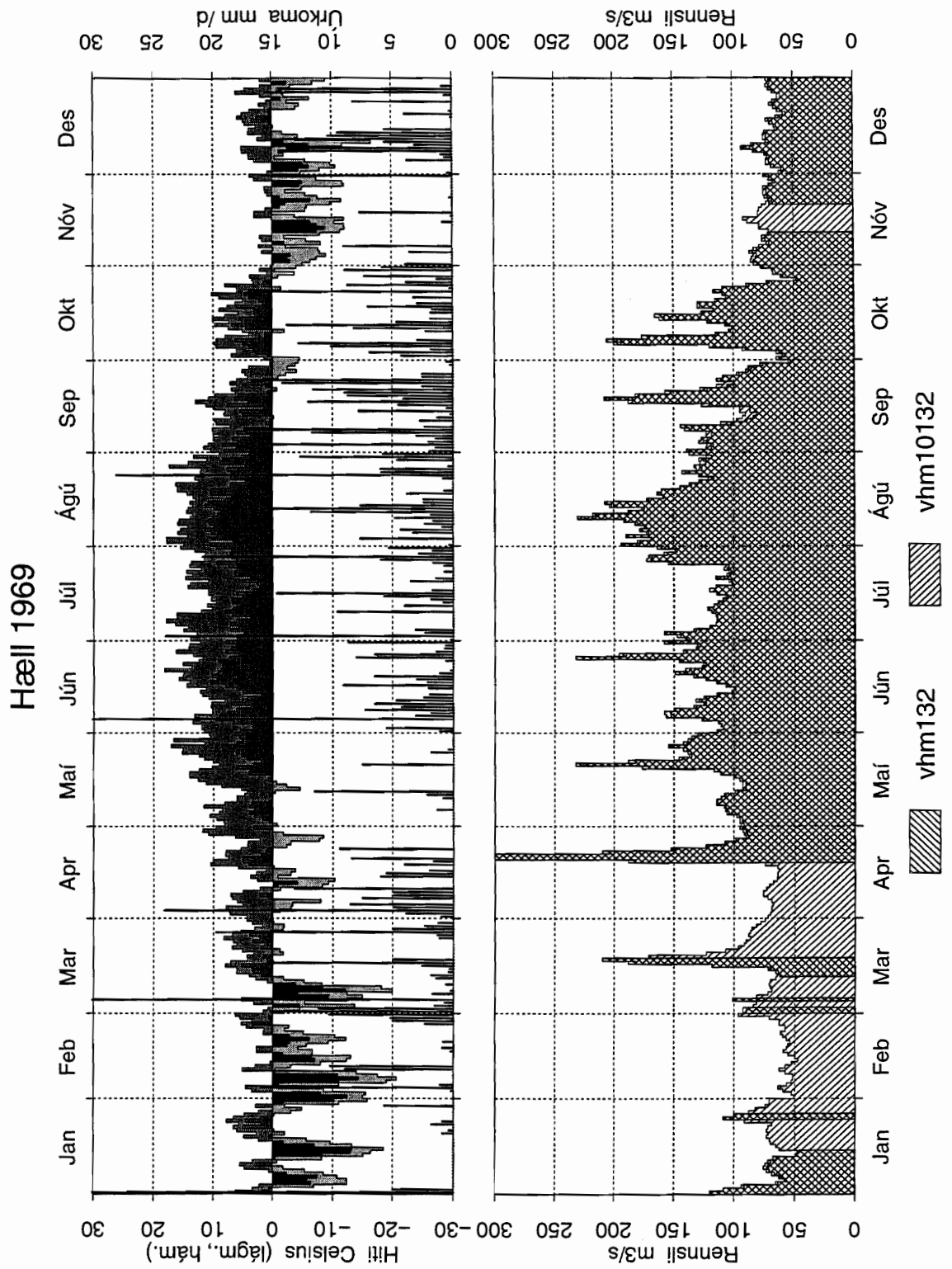
Mynd 11: Dagsmeðalrennsli fyrir vhm 132 árið 1976.



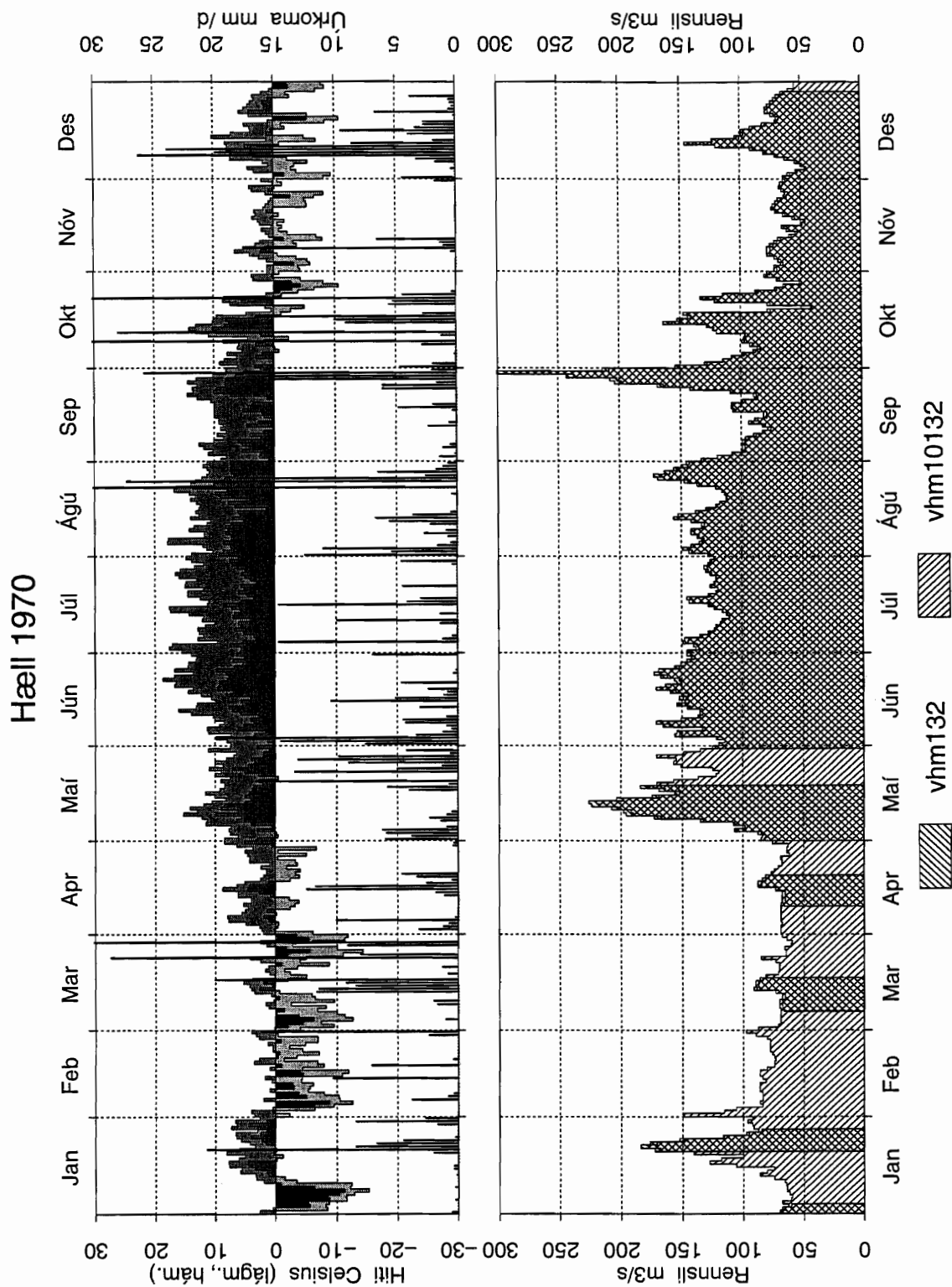
Mynd 12: Samanburður á gömlum og nýjum gögnum fyrir vhm 132 árið 1967, dagsmeðalrennsli.



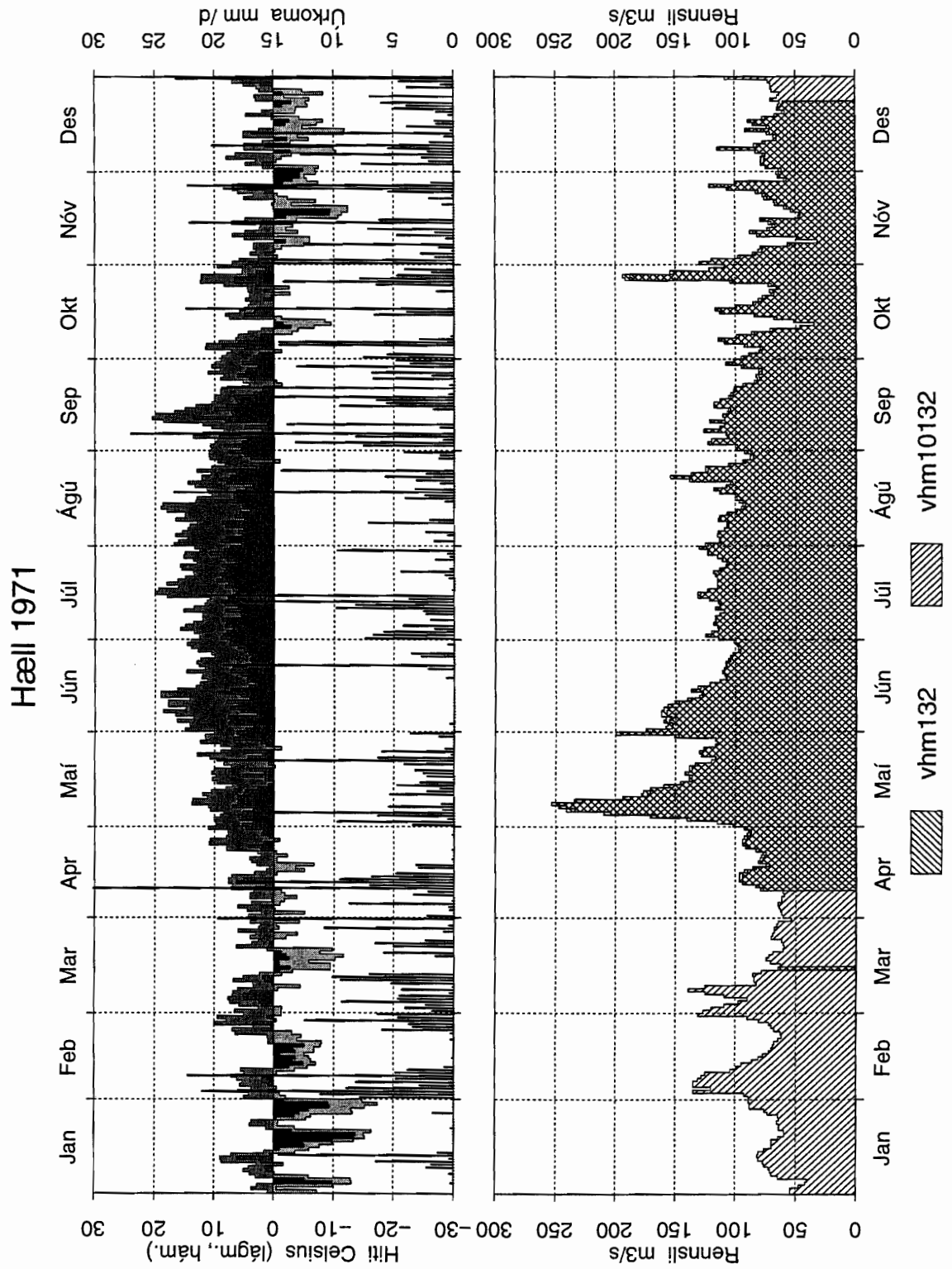
Mynd 13: Samanburður á gömlum og nýjum gögnum fyrir vhm 132 árið 1968, dagsmeðalrennsli.



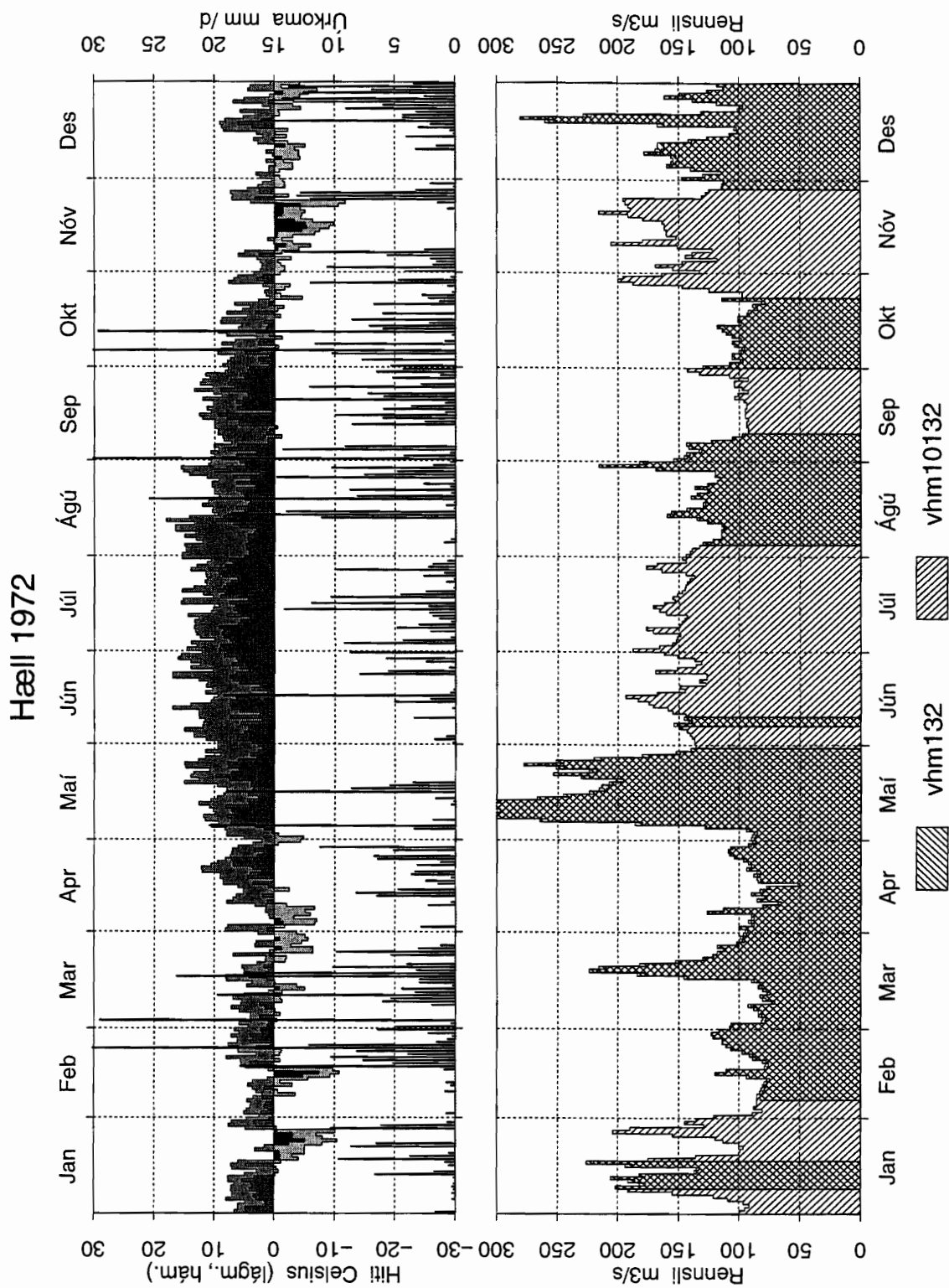
Mynd 14: Samanburður á gömlum og nýjum gögnum fyrir vhm 132 árið 1969, dagsmeðalrennsli.



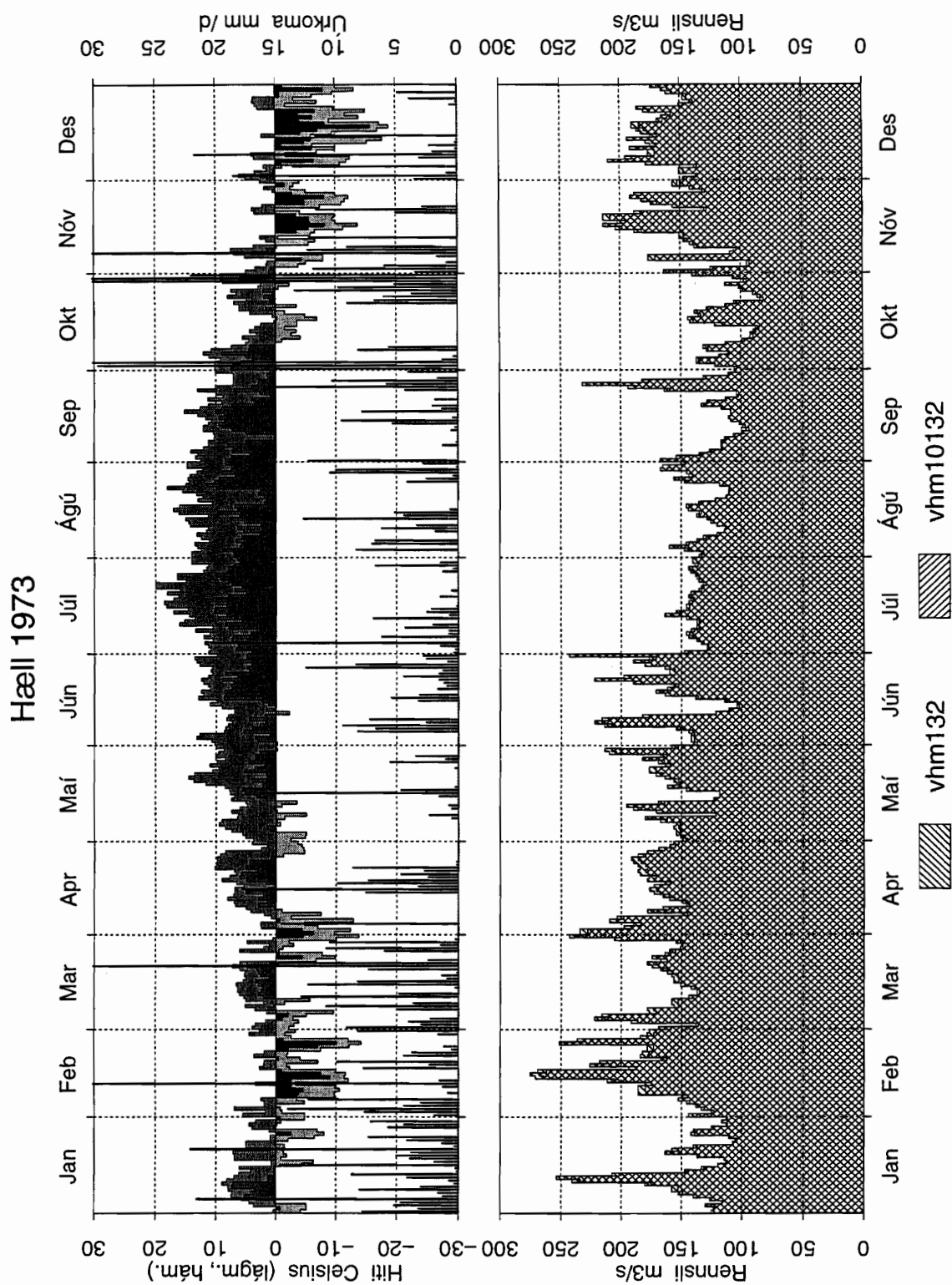
Mynd 15: Samanburður á gömlum og nýjum gögnum fyrir vhm 132 árið 1970, dagsmeðal-rennsli.



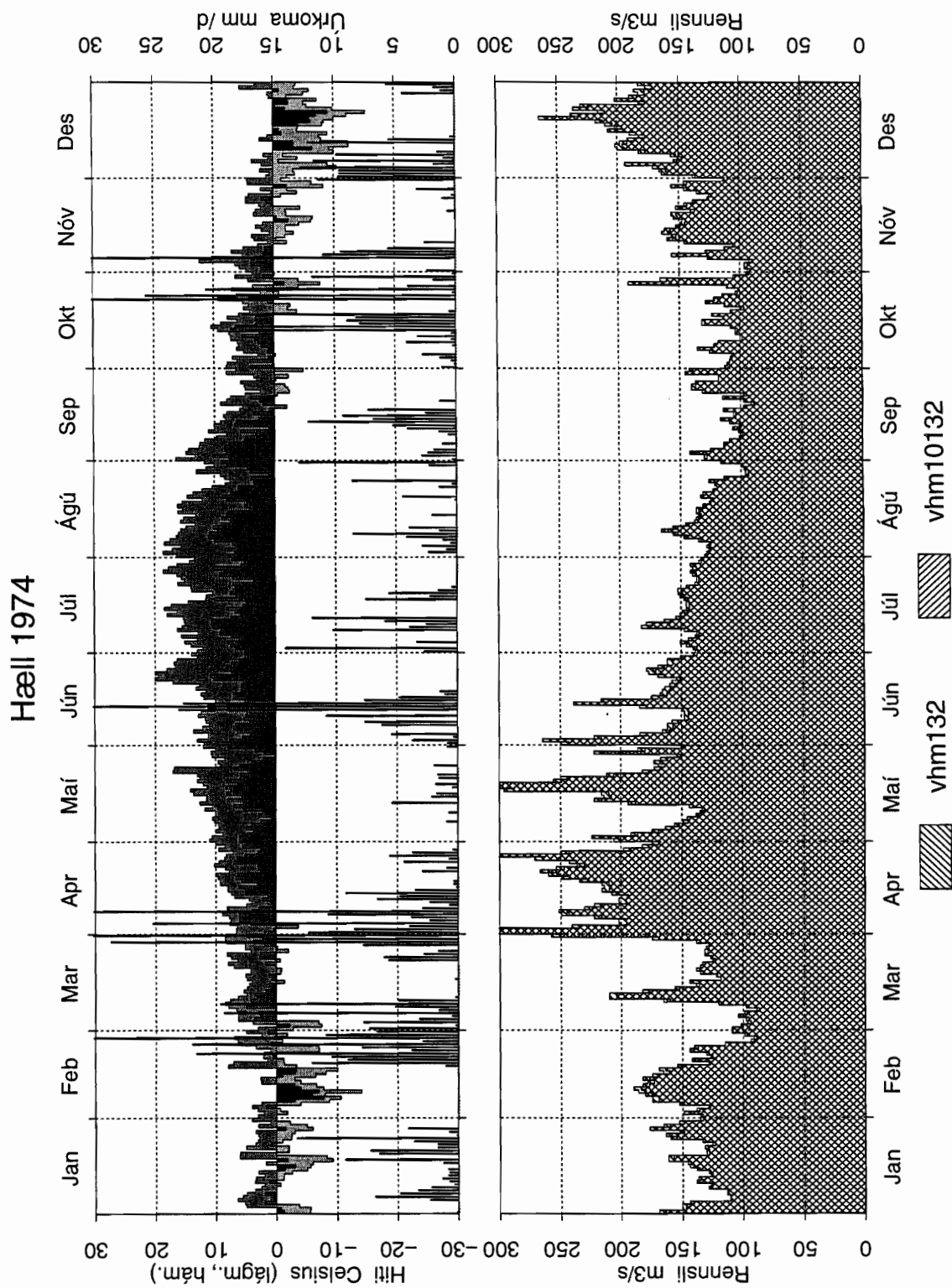
Mynd 16: Samanburður á gömlum og nýjum gögnum fyrir vhm 132 árið 1971, dagsmeðalrennsli.



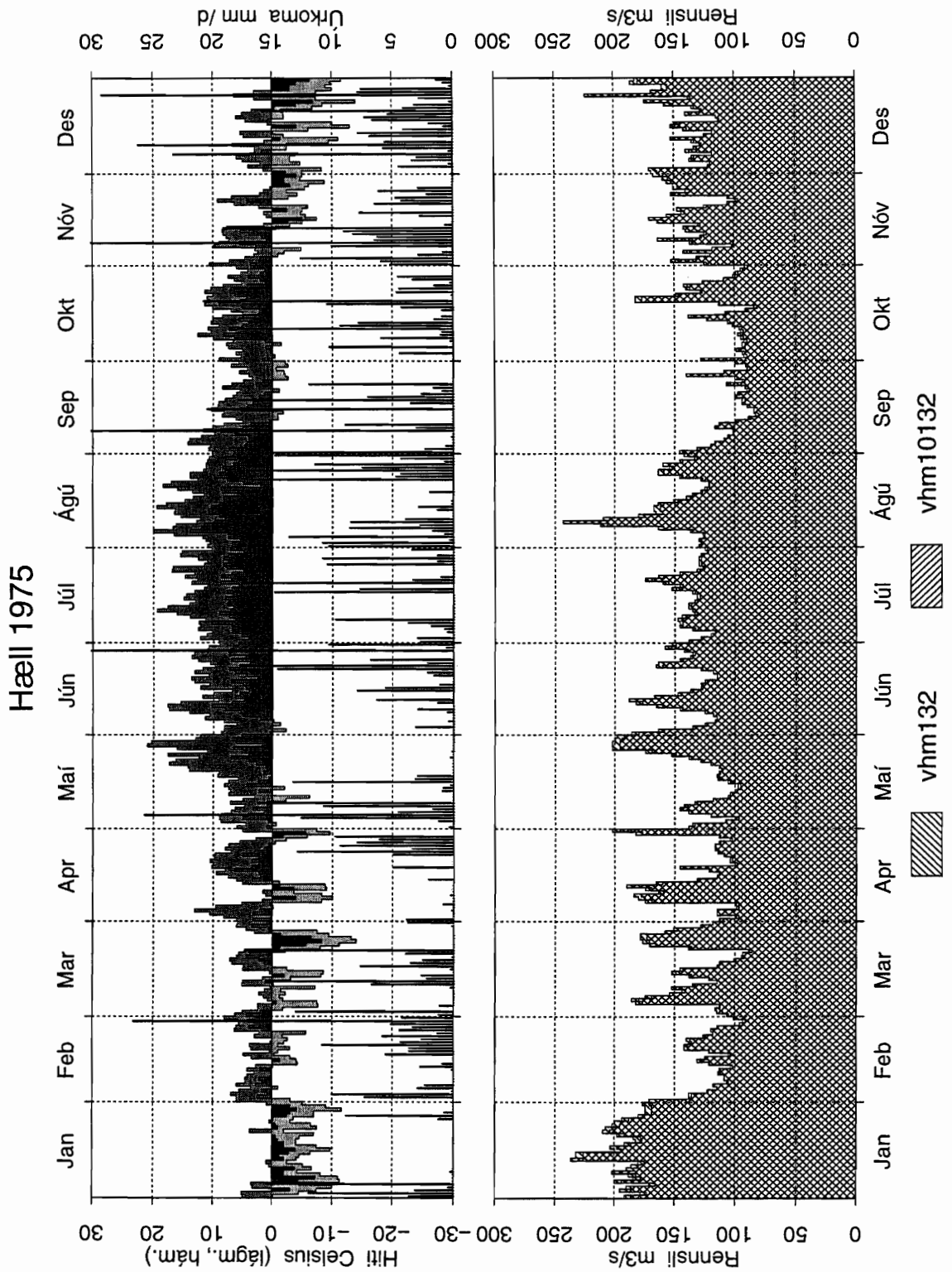
Mynd 17: Samanburður á gömlum og nýjum gögnum fyrir vhm 132 árið 1972, dagsmeðalrennsli.



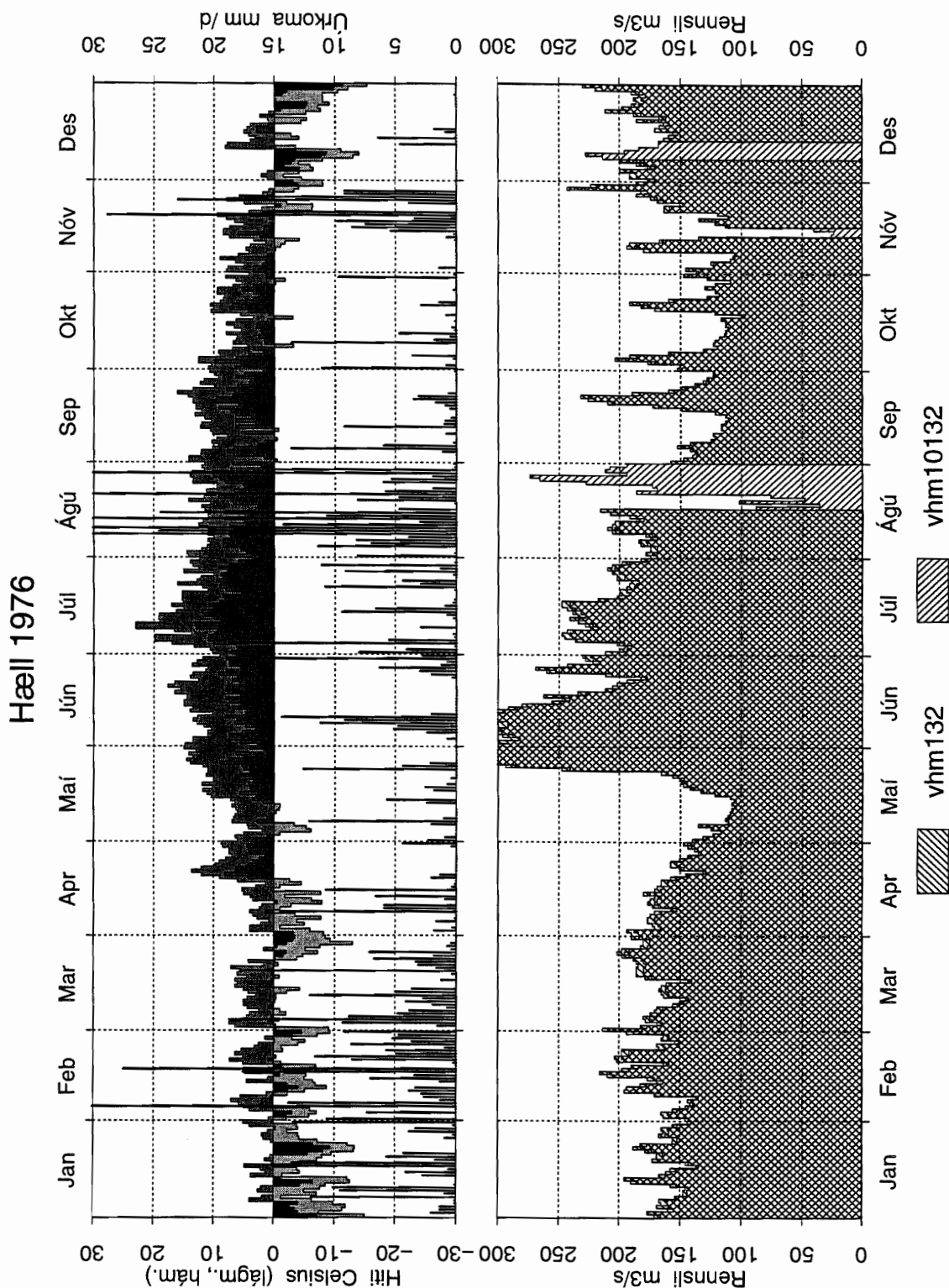
Mynd 18: Samanburður á gömlum og nýjum gögnum fyrir vhm 132 árið 1973, dagsmeðalrennsli.



Mynd 19: Samanburður á gömlum og nýjum gögnum fyrir vhm 132 árið 1974, dagsmeðalrennsli.



Mynd 20: Samanburður á gömlum og nýjum gögnum fyrir vhm 132 árið 1975, dagsmeðalrennsli.



Mynd 21: Samanburður á gömlum og nýjum gögnum fyrir vhm 132 árið 1976, dagsmeðalrennsli.