



**ORKUSTOFNUN**

**Vatnamælingar**

**Tungnaá, Hald  
vhm 98  
Rennslislykill nr. 8**

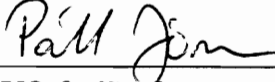
**Snorri Zóphóníasson  
Ragnhildur Freysteinsdóttir**

**1999**

**Unnið fyrir Landsvirkjun**

**OS-99062**



<b>Skýrsla nr:</b> OS-09962	<b>Dags:</b> Júlí 1999	<b>Dreifing:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Opin <input type="checkbox"/> Lokuð til
<b>Heiti skýrslu / Aðal- og undirtitill:</b> Tungnaá, Hald, vhm 98 Rennslislykill nr. 8	<b>Upplag:</b> 25	
	<b>Fjöldi Síðna:</b> 19	
<b>Höfundar:</b> Snorri Zóphóníasson Ragnhildur Freysteinsdóttir	<b>Verkefnisstjóri:</b> Páll Jónsson	
<b>Gerð skýrslu / Verkstig:</b> Rennslisgögn, samantekt	<b>Verknúmer:</b> 7-641098	
<b>Unnið fyrir:</b> Landsvirkjun		
<b>Samvinnuaðilar:</b>		
<b>Útdráttur:</b> Skýrslan fjallar um gerð rennslislykils nr. 8 fyrir vhm 98, Tungnaá við Hald. Lykilinn gildir fyrir tímabilið 1959 til 1982, en þá var ný stöð, með sama nafn og vatnshæðarmælisnúmer, tekin í notkun. Skráning hófst 23. nóvember 1960.		
<b>Lykilorð:</b> Vatnamælingar, rennslislykill, rennslismæling, síriti, vhm 98, Tungnaá, Hald	<b>ISBN-númer:</b>	
	<b>Undirskrift verkefnisstjóra:</b> 	
	<b>Yfirfarið af:</b> ÁSn, PJ og SZ	



**ORKUSTOFNUN**  
VATNAMÆLINGAR

**Lykilskýrsla**  
OS-99062  
Verknr. 7-641098

**Tungnaá, Hald, vhm 98**  
**Rennslislykill nr. 8**

Snorri Zóphóníasson  
Ragnhildur Freysteinsdóttir

OS-99062

Júlí 1999

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

## Efnisyfirlit

1	Inngangur	3
2	Gerð rennslislykils nr. 8	5

## Töfluskra

1	Allar skráðar rennslismælingar við vhm 98, Tungnaá við Hald, árin 1959-1982	4
2	Lyklaskrá . . . . .	5
3	Rennslislykill nr. 8 . . . . .	6
4	Bestun rennslislykils nr. 8 . . . . .	8
5	Rennslislykill nr. 1 . . . . .	11
6	Rennslislykill nr. 2 . . . . .	12
7	Rennslislykill nr. 5 . . . . .	14
8	Rennslislykill nr. 6 . . . . .	16
9	Rennslislykill nr. 7 . . . . .	18

## Myndaskrá

1	Rennslislykill nr. 8 fyrir vhm 98 í Tungnaá við Hald, allt sviðið . . . . .	9
2	Rennslislykill nr. 8 fyrir vhm 98 í Tungnaá við Hald, mælt svið . . . . .	9
3	Samanburður rennslislykla fyrir vhm 98 í Tungnaá við Hald, allt sviðið . . . . .	10
4	Samanburður rennslislykla fyrir vhm 98 í Tungnaá við Hald, mælt svið . . . . .	10

## 1 Inngangur

Vatnshæðarmælir 98 er í Tungnaá við Hald. Hann var settur í gang 23. nóvember 1960 og var brunnmælir með Stevens skráningartæki. Árið 1982 var mælirinn fluttur ofar með ánni og var gamla stöðin þá lögð niður. Nýja stöðin fékk þá sama nafn og vatnshæðarmælisnúmer og gamla stöðin.

Hæðarhlutfall pappírs er 1:10 og álestur á vinstri brún er 100 cm.

Fastmerki er bolti að NA í klettinum við mælinn. Álestur hans er 240 cm, en álesturinn gildir aðeins við lága vatnshæð (u.þ.b. 135-150 cm). Nýtt fastmerki (bolti) var sett við sírita og er það með álestur 281 cm. Þann 18. júlí 1964 var kláfur til rennismælinga tekinn í notkun. Fastmerki var sett upp undir honum, með álestur 1000 cm.

Tafla 1: Allar skráðar rennslismælingar við vhm 98, Tungnaá við Hald, árin 1959-1982.

<i>Dagsetning</i> <i>Ár.Mán.Dag.</i>	W [cm]	Q [m <sup>3</sup> /s]	<i>Mæliaðferð</i>	<i>Athugasemdir</i>
59.05.01E[166.0]	159.0	159.7	Bátur	
59.09.14E[205.0]	172.0	195.4	Bátur	
61.06.15 <sup>sl</sup>	203.0	302.0	Bátur	Hækkandi (8 cm)
61.10.06E[241.0]	186.0	226.5	Bátur	
62.07.08 <sup>sl</sup>	(167.0)	180.0	Bátur	Óvissa með vatnshæð
63.03.31E[124.0]	140.2	117.4	Bátur	
64.07.08E[?]	167.0	175.2	Bátur	
64.07.18E[180.0]	168.0	177.2	Kláfur	
65.05.11E[140.0]	151.0	138.4	Kláfur	
65.05.13 <sup>sl</sup>	170.5	189.0	Kláfur	Einhver sandtruflun
67.06.07E[293.0]	210.5	288.5	Kláfur	
67.06.08E[302.0]	212.5	296.9	Kláfur	
67.06.09E[256.5]	196.5	255.6	Kláfur	
68.05.31E[657.0]	304.0	631.1	Kláfur	
68.05.31E[585.0]	289.0	567.6	Kláfur	
68.09.03E[201.0]	178.0	191.4	Kláfur	
69.05.15E[138.0]	152.0	135.2	Kláfur	
72.05.09E[519.0]	274.0	513.4	Kláfur	
74.08.23E[180.2]	169.0	177.8	Kláfur	
77.08.30E[103.5]	133.4	100.4	Kláfur	
82.06.27E[196.0]	178.0	193.4	Bátur, upphengt	

<sup>sl</sup>Mælingu sleppt við gerð lykils

E[x] Mælingin var endurreiknuð í Matlab, fyrri niðurstaða var  $x \text{ m}^3/\text{s}$

## 2 Gerð rennslislykils nr. 8

Alls var gerð 21 rennslismæling á tímabilinu frá 1959 til 1982, þegar nýja stöðin tók við. Niðurstöður þeirra má sjá í töflu 1.

Við lykilgerð virtist sem mælingarnar röðuðust á tvo lykla, með skipti á árinu 1964. Ráðandi þversnið eftir skipti reyndist vera stöðugt og þær mælingar sem gerðar voru áður en þessi meinta breyting átti sér stað féllu vel á lykil, sem var hliðraður en með sama 0. Ýmis atriði voru nefnd sem hugsanleg skýring (sjá nánar í greinargerð SZ 98/03). Ein hugsanleg skýring var sú að rennslismælir 5, sem notaður var við mælingar 1963, hafi verið með vitlausa kvörðun. Til eru tvær kvarðanir fyrir mælinn, sem gilda árin 1948-1963 og 1961-1972, þ.e. kvörðunartímabilin skarast. Eftir að mælingarnar voru reiknaðar upp á nýtt með síðari kvörðuninni lágu þær nær sameiginlegum lykli. Það varð því úr að gerður var einn lykill úr þeim mælingum sem til voru og taldar voru í lagi. Lykill nr. 8 var búinn til með forritinu LYKSMÍ út frá 18 mælingum. Hann gildir frá 1. janúar 1959 og þar til stöðin er lögð niður 1982.

Tafla 2 telur upp þá lykla sem gerðir hafa verið fyrir vhm 98 og gilda á tímabilinu 1959-1982. Lyklar 3 og 4 taka gildi eftir þann tíma.

Tafla 3 sýnir samband vatnshæðar og rennslis fyrir rennslislykil nr. 8. Töflur 5-9 sýna svo það sama fyrir rennslislykla nr. 1-2 og 5-7.

Tafla 4 sýnir mismun mælds og reiknaðs rennslis, mismun á rennslis í % af mældu rennslis og mismun mældrar og reiknaðrar vatnshæðar fyrir lykil nr. 8.

Myndir 1 og 2 sýna rennslislykil nr. 8, ásamt þeim mælingum er notaðar voru við gerð hans. Mynd 1 sýnir allt sviðið og mynd 2 sýnir mælt svið.

Myndir 3 og 4 sýna alla lykla, sem taldir eru upp í töflu 2. Mynd 3 sýnir allt sviðið og mynd 4 sýnir mælt svið.

Tafla 2: Lyklaskrá.

<i>Lykill</i>	<i>Gildistímabil</i>	<i>Gerður</i>	<i>Smiður</i>
Lnr. 1	1961.09.01-úreltur	??	??
Lnr. 2	1977.01.01-úreltur	1968.06.03	EE
Lnr. 5	1959.01.01-úreltur	1991.12.05	SZ
Lnr. 6	1962.01.01-úreltur	1991.12.05	SZ
Lnr. 7	1969.01.01-úreltur	1991.12.05	SZ
Lnr. 8	1959.01.01-í gildi	1998.03.06	SZ

Tafla 3: Rennslislykill nr. 8.

OS Vatnamælingar		Rennslislykill										vhm 098 lnr 8	
		Tungnaá; ofan Halds											
Rennsli í m <sup>3</sup> /s, vatnshæð í cm												Lykill tók gildi : 1959.01.01	
Lykill gerður: 1998.03.06 sz												Lykill féll úr gildi:	
cm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
70	14.9	15.8	16.6	17.5	18.3	19.2	20.1	21.1	22.0	23.0			
80	24.0	25.0	26.0	27.1	28.1	29.2	30.3	31.4	32.6	33.7			
90	34.9	36.1	37.3	38.5	39.8	41.0	42.3	43.6	44.9	46.2			
100	47.6	48.9	50.3	51.7	53.1	54.5	56.0	57.4	58.9	60.4			
110	61.9	63.4	65.0	66.5	68.1	69.7	71.3	72.9	74.6	76.2			
120	77.9	79.6	81.3	83.0	84.8	86.5	88.3	90.1	91.9	93.7			
130	95.5	97.4	99.2	101	103	105	107	109	111	113			
140	115	117	119	121	123	125	127	129	131	133			
150	135	138	140	142	144	146	149	151	153	155			
160	158	160	162	165	167	169	172	174	176	179			
170	181	184	186	189	191	194	196	199	201	204			
180	206	209	212	214	217	219	222	225	227	230			
190	233	236	238	241	244	247	250	252	255	258			
200	261	264	267	270	272	275	278	281	284	287			
210	290	293	296	299	302	305	308	312	315	318			
220	321	324	327	330	334	337	340	343	346	350			
230	353	356	360	363	366	370	373	376	380	383			
240	386	390	393	397	400	404	407	411	414	418			
250	421	425	428	432	435	439	443	446	450	454			
260	457	461	465	468	472	476	480	483	487	491			
270	495	498	502	506	510	514	518	522	525	529			
280	533	537	541	545	549	553	557	561	565	569			
290	573	577	581	585	590	594	598	602	606	610			
300	614	619	623	627	631	635	640	644	648	653			
310	657	661	666	670	674	679	683	687	692	696			
320	701	705	709	714	718	723	727	732	736	741			
330	746	750	755	759	764	768	773	778	782	787			
340	792	796	801	806	811	815	820	825	830	834			
350	839	844	849	854	858	863	868	873	878	883			

$$Q = a(W - W_0)^b$$

$$W = 70-450: a1 = .2852539E-01 \quad b1 = 1.7906220 \quad W_0 = 37.0$$



OS Vatnamælingar		Rennslislykill								vhm 098 lnr 8
Tungnaá; ofan Halds										
Rennslí í m <sup>3</sup> /s, vatnshæð í cm						Lykill tók gildi : 1959.01.01				
Lykill gerður: 1998.03.06 sz						Lykill féll úr gildi:				
cm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
360	888	893	898	903	907	912	917	922	927	932
370	938	943	948	953	958	963	968	973	978	983
380	989	994	999	1000	1010	1010	1020	1020	1030	1040
390	1040	1050	1050	1060	1060	1070	1070	1080	1080	1090
400	1090	1100	1100	1110	1120	1120	1130	1130	1140	1140
410	1150	1150	1160	1170	1170	1180	1180	1190	1190	1200
420	1200	1210	1220	1220	1230	1230	1240	1240	1250	1260
430	1260	1270	1270	1280	1280	1290	1300	1300	1310	1310
440	1320	1330	1330	1340	1340	1350	1350	1360	1370	1370
450	1380									

$$Q = a (W - W_0)^b$$

$$W = 70-450: \quad a_1 = .2852539E-01 \quad b_1 = 1.7906220 \quad W_0 = 37.0$$

Tafla 4: Bestun rennslislykils nr. 8.

Inntaksskráin 098.hald.rem geymdi og gaf eftirfarandi W- og Q-gildi:

<i>Dagsetning</i> <i>Ár.Mán.Dag.</i>	$W_M$ [cm]	$Q_M$ [m <sup>3</sup> /s]	$Q_R$ [m <sup>3</sup> /s]	$\Delta Q$ [m <sup>3</sup> /s]	$\Delta Q$ [%]	$\Delta W$ [cm]
1963.03.31	140.2	117.40	115.07	2.33	2.0	-1.2
1959.05.01	159.0	159.70	155.28	4.42	2.8	-1.9
1959.09.14	172.0	195.40	186.15	9.25	5.0	-3.7
1961.10.06	186.0	226.50	222.12	4.38	2.0	-1.6
1964.07.08	167.0	175.20	173.98	1.22	0.7	-0.5
1964.07.18	168.0	177.20	176.39	0.81	0.5	-0.3
1965.05.11	151.0	138.40	137.52	0.88	0.6	-0.4
1967.06.07	210.5	288.50	291.72	-3.22	-1.1	1.1
1967.06.08	212.5	296.90	297.77	-0.87	-0.3	0.3
1967.06.09	196.5	255.60	250.92	4.68	1.9	-1.7
1968.05.31	304.0	631.10	631.24	-0.14	0.0	0.0
1968.05.31	289.0	567.60	569.16	-1.56	-0.3	0.4
1968.09.03	178.0	191.40	201.22	-9.82	-4.9	3.9
1969.05.15	152.0	135.20	139.69	-4.49	-3.2	2.1
1972.05.09	274.0	513.40	509.93	3.47	0.7	-0.9
1974.08.23	169.0	177.80	178.80	-1.00	-0.6	0.4
1977.08.30	133.4	100.40	101.85	-1.45	-1.4	0.8
1982.05.27	178.0	193.40	201.22	-7.82	-3.9	3.1

Staðalskekkja: 0.0105

Formúla:  $Q = a \cdot (W - W_0)^b$ 

Reiknaðir stuðlar:

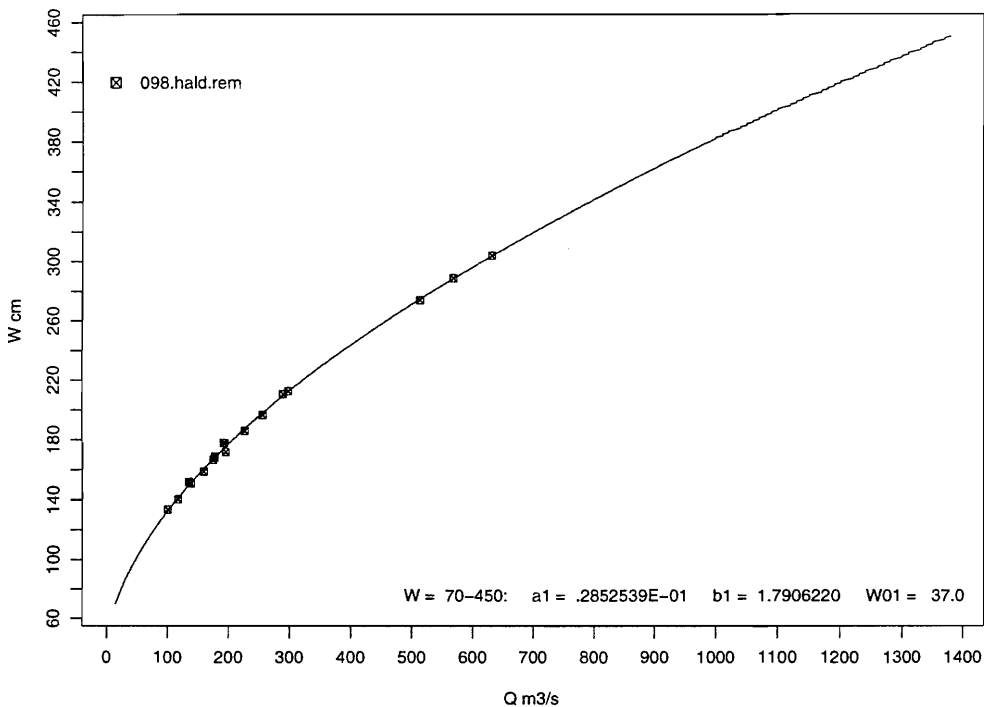
$$a_1 = .2852539E - 01$$

$$b_1 = 1.790622$$

$$W_{01} = 0.37 \text{ m}$$

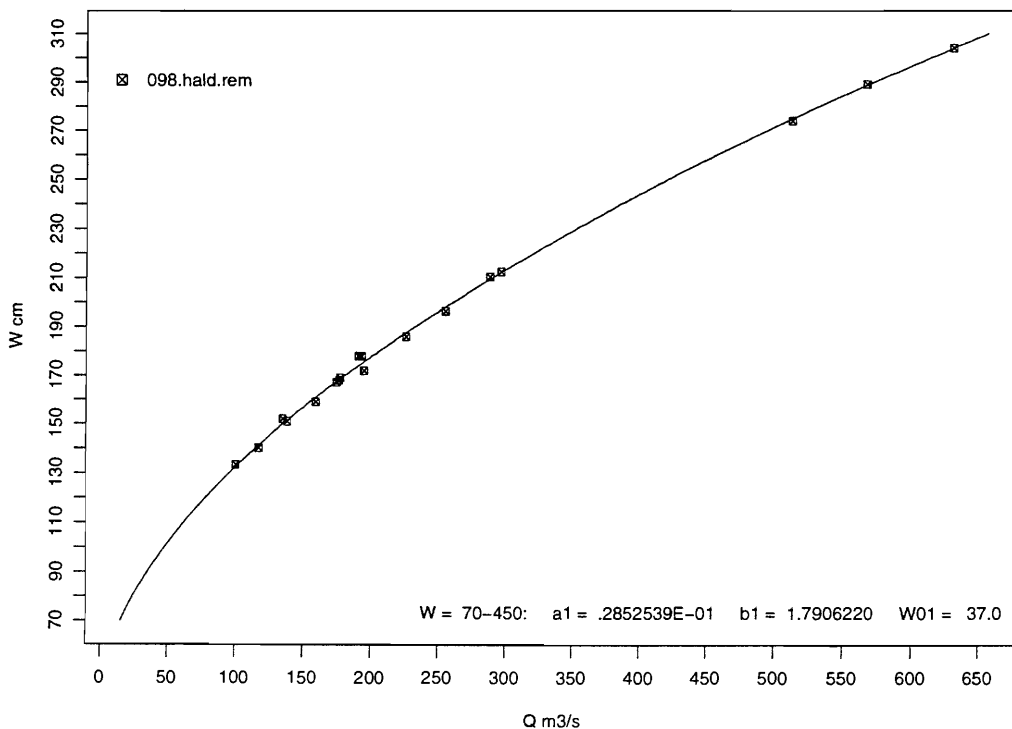
Fjöldi rennslismælinga = 18, lægsta  $W = 133.4 \text{ cm}$ , hæsta  $W = 304.0 \text{ cm}$

Rennslislykill vhm098 LNR 8 Gerður 1998.03.06 sz Gildir frá 1959.01.01



Mynd 1: Rennslislykill nr. 8 fyrir vhm 98 í Tungnaá við Hald, allt sviðið.

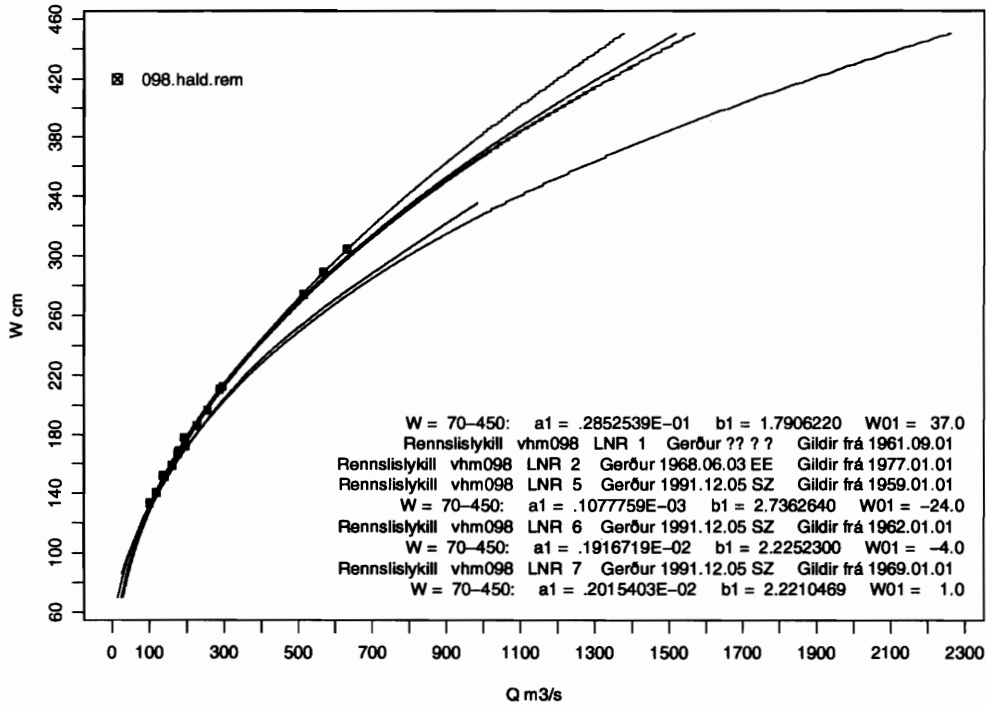
Rennslislykill vhm098 LNR 8 Gerður 1998.03.06 sz Gildir frá 1959.01.01



Mynd 2: Rennslislykill nr. 8 fyrir vhm 98 í Tungnaá við Hald, mælt svið.

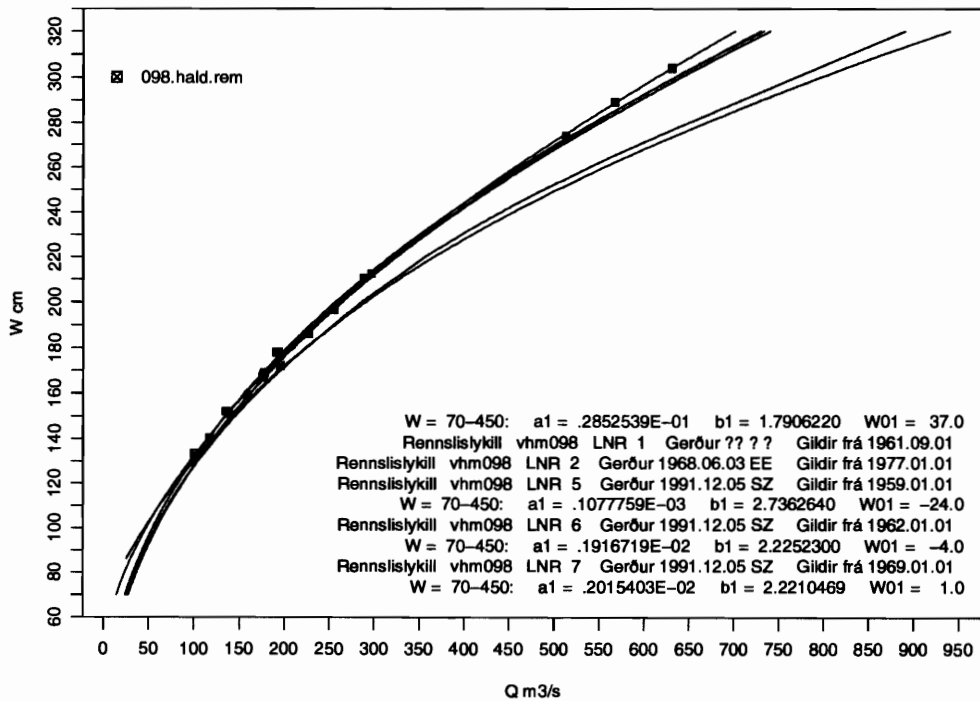


Rennslislykill vhm098 LNR 8 Gerður 1998.03.06 sz Gildir frá 1959.01.01



Mynd 3: Samanburður rennslislykla fyrir vhm 98 í Tungnaá við Hald, allt sviðið.

Rennslislykill vhm098 LNR 8 Gerður 1998.03.06 sz Gildir frá 1959.01.01



Mynd 4: Samanburður rennslislykla fyrir vhm 98 í Tungnaá við Hald, mælt sviði.



Tafla 5: Rennslislykill nr. 1.

OS Vatnamælingar		Rennslislykill									vhm 098 lnr 1
		Tungnaá; ofan Halds									
Rennsli í m <sup>3</sup> /s, vatnshæð í cm		Lykill tók gildi : 1961.09.01									
Lykill gerður: ???		Lykill féll úr gildi:									
cm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
80	81.0	82.0	83.0	84.0	85.0	85.0	85.1	85.1	85.1	85.1	
90	85.2	85.2	85.2	85.2	85.3	85.3	85.3	85.3	85.4	85.4	
100	85.4	85.4	85.5	85.5	85.5	85.5	85.6	85.6	85.6	85.6	
110	85.7	85.7	85.7	85.7	85.8	85.8	85.8	85.8	85.9	85.9	
120	85.9	85.9	86.0	86.0	88.0	90.0	92.0	94.0	96.0	98.0	
130	100	102	104	106	108	110	112	114	117	119	
140	121	123	125	128	130	132	134	137	139	141	
150	144	146	149	151	154	156	158	161	163	166	
160	168	170	173	176	178	181	184	186	189	191	
170	194	197	200	203	206	209	212	215	218	221	
180	224	227	230	233	236	240	243	246	249	252	
190	255	258	261	264	267	270	274	277	280	283	
200	286	290	293	297	300	304	308	311	315	318	
210	322	326	329	333	336	340	343	347	350	354	
220	357	361	365	369	373	378	382	386	390	394	
230	398	402	406	411	415	419	424	428	433	437	
240	442	446	451	455	460	465	470	474	479	484	
250	489	494	499	504	510	515	520	525	530	535	
260	540	545	551	556	561	566	572	577	583	588	
270	594	599	605	611	616	622	628	633	639	645	
280	651	657	663	669	675	680	686	692	698	704	
290	710	716	722	728	734	740	746	752	758	764	
300	770	776	782	788	794	800	806	812	818	824	
310	830	836	842	848	854	860	866	872	878	884	
320	890	896	902	908	914	921	927	933	939	945	
330	952	958	964	970	976	983					
340											

Ath. Lykill er úreltur. Lykill var tölvutekinn í júlí 1999

Tafra 6: Rennslislykill nr. 2.

OS Vatnamælingar		Rennslislykill									vhm 098 lnr 2
		Tungnaá; ofan Halds									
Rennslí í m <sup>3</sup> /s, vatnshæð í cm											Lykill tók gildi : 1977.01.01
Lykill gerður: 1968.06.03 EE											Lykill féll úr gildi:
cm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
70	26.4	27.3	28.1	29.0	29.8	30.7	31.7	32.7	33.6	34.6	
80	35.6	36.6	37.6	38.6	39.6	40.6	41.7	42.8	43.8	44.9	
90	46.0	47.2	48.4	49.6	50.8	52.0	53.2	54.4	55.6	56.8	
100	58.0	59.4	60.8	62.2	63.6	65.0	66.5	68.0	69.5	71.0	
110	72.5	74.0	75.5	77.0	78.5	80.0	81.5	83.0	84.5	86.0	
120	87.5	89.1	90.7	92.3	93.9	95.5	97.2	98.9	101	102	
130	104	105	107	109	111	113	114	116	118	120	
140	122	124	126	128	130	132	134	136	138	140	
150	142	144	146	148	150	152	154	156	158	160	
160	163	165	167	169	171	174	176	178	180	183	
170	186	188	190	192	195	198	200	202	205	208	
180	211	213	215	218	221	224	226	228	231	234	
190	237	239	242	245	248	251	253	256	259	262	
200	265	267	270	273	276	279	282	285	288	291	
210	291	297	300	303	306	309	312	315	318	321	
220	325	328	331	334	337	341	344	347	350	353	
230	357	360	363	366	370	374	377	380	384	388	
240	392	395	398	402	406	410	413	416	420	424	
250	428	431	434	438	442	445	449	453	457	461	
260	465	469	473	477	481	485	489	493	497	501	
270	505	509	513	517	521	526	530	534	538	542	
280	547	551	555	559	563	568	572	576	580	585	
290	590	594	598	602	607	612	616	620	625	630	
300	635	639	643	648	653	658	662	667	672	677	
310	682	686	691	696	701	706	710	715	720	725	
320	730	735	740	745	750	755	760	765	770	775	
330	780	785	790	795	800	806	811	816	821	826	
340	832	837	842	847	853	859	864	869	874	880	
350	886	891	896	902	908	914	919	924	930	936	



OS Vatnamælingar		Rennslislykill								vhm 098 lnr 2	
		Tungnaá; ofan Halds									
Rennsli í m <sup>3</sup> /s, vatnshæð í cm		Lykill tók gildi : 1977.01.01									
Lykill gerður: 1968.06.03 EE		Lykill féll úr gildi:									
cm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
360	942	947	952	958	964	970	975	981	987	993	
370	999	1005	1010	1016	1022	1028	1034	1040	1046	1052	
380	1058	1064	1070	1076	1082	1088	1094	1100	1106	1112	
390	1119	1125	1131	1137	1143	1150	1156	1162	1168	1174	
400	1181	1187	1193	1199	1205	1212	1218	1224	1230	1237	
410	1244	1250	1256	1263	1270	1277	1283	1289	1296	1303	
420	1310	1317	1324	1331	1338	1345	1352	1359	1366	1373	
430	1380	1387	1394	1401	1408	1415	1422	1429	1436	1443	
440	1450	1457	1464	1471	1478	1485	1492	1499	1506	1513	
450	1520										

*Ath. Lykill er úreltur. Lykill var tölvutekinn í júlí 1999*

Tafla 7: Rennslislykill nr. 5.

OS Vatnamælingar		Rennslislykill										vhm 098 lnr 5	
Tungnaá; ofan Halds													
Rennsli í m <sup>3</sup> /s, vatnshæð í cm										Lykill tók gildi : 1959.01.01			
Lykill gerður: 1991.12.05 SZ										Lykill féll úr gildi:			
cm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
50													
60													
70	27.0	27.8	28.6	29.4	30.3	31.1	32.0	32.9	33.8	34.7			
80	35.6	36.6	37.5	38.5	39.5	40.5	41.5	42.6	43.6	44.7			
90	45.8	46.9	48.0	49.2	50.3	51.5	52.7	53.9	55.1	56.4			
100	57.6	58.9	60.2	61.5	62.9	64.2	65.6	67.0	68.4	69.8			
110	71.3	72.7	74.2	75.7	77.2	78.8	80.3	81.9	83.5	85.1			
120	86.8	88.4	90.1	91.8	93.5	95.3	97.0	98.8	101	102			
130	104	106	108	110	112	114	116	118	120	122			
140	124	126	128	130	132	134	137	139	141	143			
150	146	148	150	153	155	157	160	162	165	167			
160	170	172	175	177	180	183	185	188	191	193			
170	196	199	202	205	207	210	213	216	219	222			
180	225	228	231	234	237	240	244	247	250	253			
190	257	260	263	266	270	273	277	280	284	287			
200	291	294	298	301	305	309	312	316	320	324			
210	328	331	335	339	343	347	351	355	359	363			
220	367	371	376	380	384	388	393	397	401	406			
230	410	414	419	423	428	432	437	442	446	451			
240	456	460	465	470	475	480	485	490	494	499			
250	504	510	515	520	525	530	535	541	546	551			
260	556	562	567	573	578	584	589	595	600	606			
270	612	617	623	629	635	641	647	652	658	664			
280	670	676	683	689	695	701	707	713	720	726			
290	732	739	745	752	758	765	771	778	785	791			
300	798	805	812	818	825	832	839	846	853	860			
310	867	874	882	889	896	903	911	918	925	933			
320	940	948	955	963	970	978	986	993	1000	1010			
330	1020	1020	1030	1040	1050	1060	1060	1070	1080	1090			
340	1100	1110	1110	1120	1130	1140	1150	1160	1160	1170			
350	1180	1190	1200	1210	1220	1230	1230	1240	1250	1260			

$$Q = a (W - W_0)^b$$

$$W = 70-450: \quad a_1 = .1077759E-03 \quad b_1 = 2.7362640 \quad W_0 = -24.0$$

OS Vatnamælingar		Rennslislykill									vhm <b>098</b> lnr <b>5</b>
		Tungnaá; ofan Halds									
Rennslí í m <sup>3</sup> /s, vatnshæð í cm											Lykill tók gildi : 1959.01.01
Lykill gerður: 1991.12.05 SZ											Lykill féll úr gildi:
cm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
360	1270	1280	1290	1300	1310	1320	1330	1330	1340	1350	
370	1360	1370	1380	1390	1400	1410	1420	1430	1440	1450	
380	1460	1470	1480	1490	1500	1510	1520	1530	1540	1550	
390	1560	1570	1580	1590	1600	1610	1620	1630	1640	1660	
400	1670	1680	1690	1700	1710	1720	1730	1740	1750	1760	
410	1780	1790	1800	1810	1820	1830	1840	1860	1870	1880	
420	1890	1900	1910	1930	1940	1950	1960	1970	1980	2000	
430	2010	2020	2030	2050	2060	2070	2080	2090	2110	2120	
440	2130	2140	2160	2170	2180	2200	2210	2220	2230	2250	
450	2260										

$$Q = a (W - W_0)^b$$

$$W = 70-450: \quad a_1 = .1077759E-03 \quad b_1 = 2.7362640 \quad W_0 = -24.0$$

*Ath. Lykill er úreltur*

Tafla 8: Rennslislykill nr. 6.

OS Vatnamælingar		Rennslislykill									vhm 098 lnr 6
		Tungnaá; ofan Halds									
Rennsli í m <sup>3</sup> /s, vatnshæð í cm											Lykill tók gildi : 1962.01.01
Lykill gerður: 1991.12.05 SZ											Lykill féll úr gildi:
cm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
70	27.7	28.5	29.4	30.2	31.1	32.0	32.9	33.8	34.8	35.7	
80	36.7	37.7	38.7	39.7	40.7	41.7	42.8	43.8	44.9	46.0	
90	47.1	48.2	49.4	50.5	51.7	52.9	54.1	55.3	56.5	57.8	
100	59.0	60.3	61.6	62.9	64.2	65.5	66.9	68.2	69.6	71.0	
110	72.4	73.8	75.2	76.7	78.2	79.6	81.1	82.6	84.2	85.7	
120	87.3	88.9	90.4	92.0	93.7	95.3	97.0	98.6	100	102	
130	104	105	107	109	111	113	114	116	118	120	
140	122	124	126	127	129	131	133	135	137	139	
150	141	143	145	148	150	152	154	156	158	160	
160	163	165	167	169	172	174	176	178	181	183	
170	185	188	190	193	195	198	200	202	205	208	
180	210	213	215	218	220	223	226	228	231	234	
190	236	239	242	244	247	250	253	256	259	261	
200	264	267	270	273	276	279	282	285	288	291	
210	294	297	300	303	306	309	313	316	319	322	
220	325	329	332	335	338	342	345	348	352	355	
230	359	362	365	369	372	376	379	383	386	390	
240	394	397	401	404	408	412	415	419	423	427	
250	430	434	438	442	446	449	453	457	461	465	
260	469	473	477	481	485	489	493	497	501	505	
270	509	514	518	522	526	530	535	539	543	547	
280	552	556	560	565	569	574	578	582	587	591	
290	596	600	605	610	614	619	623	628	633	637	
300	642	647	651	656	661	666	671	675	680	685	
310	690	695	700	705	710	715	720	725	730	735	
320	740	745	750	755	760	765	771	776	781	786	
330	792	797	802	807	813	818	824	829	834	840	
340	845	851	856	862	867	873	878	884	890	895	
350	901	907	912	918	924	929	935	941	947	953	

$$Q = a (W - W_0)^b$$

$$W = 70-450: \quad a_1 = .1916719E-02 \quad b_1 = 2.2252300 \quad W_0 = -4.0$$

OS Vatnamælingar		Rennslislykill								vhm 098 lnr 6
Tungnaá; ofan Halds										
Rennsli í m <sup>3</sup> /s, vatnshæð í cm						Lykill tók gildi : 1962.01.01				
Lykill gerður: 1991.12.05 SZ						Lykill féll úr gildi:				
cm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
360	959	964	970	976	982	988	994	1000	1010	1010
370	1020	1020	1030	1040	1040	1050	1050	1060	1070	1070
380	1080	1090	1090	1100	1100	1110	1120	1120	1130	1140
390	1140	1150	1160	1160	1170	1180	1180	1190	1200	1200
400	1210	1220	1220	1230	1240	1240	1250	1260	1260	1270
410	1280	1280	1290	1300	1300	1310	1320	1320	1330	1340
420	1350	1350	1360	1370	1370	1380	1390	1400	1400	1410
430	1420	1420	1430	1440	1450	1450	1460	1470	1480	1480
440	1490	1500	1510	1510	1520	1530	1540	1540	1550	1560
450	1570									

$$Q = a (W - W_0)^b$$

$$W = 70-450: \quad a1 = .1916719E-02 \quad b1 = 2.2252300 \quad W01 = -4.0$$

*Ath. Lykill er úreltur*

Tafra 9: Rennslislykill nr. 7.

OS Vatnamælingar		Rennslislykill										vhm 098 lnr 7	
Tungnaá; ofan Halds													
Rennsli í m <sup>3</sup> /s, vatnshæð í cm										Lykill tók gildi : 1969.01.01			
Lykill gerður: 1991.12.05 SZ										Lykill féll úr gildi:			
cm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
70	24.5	25.3	26.1	26.9	27.7	28.6	29.4	30.3	31.2	32.1			
80	33.0	34.0	34.9	35.9	36.9	37.9	38.9	39.9	40.9	42.0			
90	43.1	44.1	45.2	46.3	47.5	48.6	49.8	50.9	52.1	53.3			
100	54.5	55.8	57.0	58.3	59.6	60.9	62.2	63.5	64.8	66.2			
110	67.5	68.9	70.3	71.7	73.2	74.6	76.1	77.6	79.0	80.6			
120	82.1	83.6	85.2	86.7	88.3	89.9	91.6	93.2	94.8	96.5			
130	98.2	99.9	102	103	105	107	109	110	112	114			
140	116	118	120	122	123	125	127	129	131	133			
150	135	137	139	141	143	146	148	150	152	154			
160	156	158	161	163	165	167	170	172	174	177			
170	179	181	184	186	188	191	193	196	198	201			
180	203	206	208	211	213	216	219	221	224	227			
190	229	232	235	238	240	243	246	249	251	254			
200	257	260	263	266	269	272	275	278	281	284			
210	287	290	293	296	299	302	305	309	312	315			
220	318	321	325	328	331	334	338	341	345	348			
230	351	355	358	362	365	369	372	376	379	383			
240	386	390	393	397	401	404	408	412	416	419			
250	423	427	431	434	438	442	446	450	454	458			
260	462	466	470	474	478	482	486	490	494	498			
270	502	506	511	515	519	523	528	532	536	540			
280	545	549	553	558	562	567	571	576	580	585			
290	589	594	598	603	607	612	617	621	626	631			
300	635	640	645	649	654	659	664	669	674	678			
310	683	688	693	698	703	708	713	718	723	728			
320	733	739	744	749	754	759	764	770	775	780			
330	786	791	796	802	807	812	818	823	829	834			
340	840	845	851	856	862	867	873	879	884	890			
350	896	901	907	913	919	924	930	936	942	948			

$$Q = a(W - W_0)^b$$

$$W = 70-450: a1 = .2015403E-02 \quad b1 = 2.2210469 \quad W01 = 1.0$$

OS Vatnamælingar		Rennslislykill								vhm 098 Inr 7	
Tungnaá; ofan Halds											
Rennslí í m <sup>3</sup> /s, vatnshæð í cm						Lykill tók gildi : 1969.01.01					
Lykill gerður: 1991.12.05 SZ						Lykill féll úr gildi:					
cm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
360	954	959	965	971	977	983	989	995	1000	1010	
370	1010	1020	1030	1030	1040	1040	1050	1060	1060	1070	
380	1080	1080	1090	1090	1100	1110	1110	1120	1130	1130	
390	1140	1150	1150	1160	1170	1170	1180	1190	1190	1200	
400	1210	1210	1220	1230	1230	1240	1250	1250	1260	1270	
410	1270	1280	1290	1290	1300	1310	1320	1320	1330	1340	
420	1340	1350	1360	1370	1370	1380	1390	1390	1400	1410	
430	1420	1420	1430	1440	1450	1450	1460	1470	1480	1480	
440	1490	1500	1510	1510	1520	1530	1540	1540	1550	1560	
450	1570										

$$Q = a (W - W_0)^b$$

$$W = 70-450: \quad a1 = .2015403E-02 \quad b1 = 2.2210469 \quad W_0 = 1.0$$

*Ath. Lykill er úreltur*