



ORKUSTOFNUN

Vatnamælingar

**Skaftá í Skaftárdal,
vhm 70
Rennslislyklar
nr. 4, 5 og 6**

Jóna Finndís Jónsdóttir

Unnið fyrir Auðlindadeild Orkustofnunar

2001

OS-2001/011

Jóna Finndís Jónsdóttir

Skaftá við Skaftárdal, vhm 70
Rennslislykilar nr. 4, 5 og 6

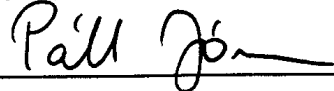
Unnið fyrir Auðlindadeild Orkustofnunar

OS-2001/011

Febrúar 2001

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



Skýrsla nr: OS-2001/011	Dags: Febrúar 2001	Dreifing: <input checked="" type="checkbox"/> Opin <input type="checkbox"/> Lokuð til
Heiti skýrslu / Aðal- og undirtitill: Skaftá við Skaftárdal, vhm70 Rennslislyklar nr. 4, 5 og 6	Upplag: 25	
	Fjöldi síðna: 28	
Höfundar: Jóna Finndís Jónsdóttir	Verkefnisstjóri: Páll Jónsson	
Gerð skýrslu / Verkstig: Rennslisgögn, endurskoðun	Verknúmer: 7-640820	
Unnið fyrir: Auðlindadeild Orkustofnunar		
Samvinnuaðilar:		
Útdráttur: Skýrslan fjallar um gerð rennslislykila nr. 4, 5 og 6 fyrir Skaftá við Skaftárdal, vhm 70. Kvarði var fyrst settur upp þar 1951 en brunnsfrita var komið fyrir 13. júlí 1967. Síritinn er í austari kvísl árinna en rennslislyklar hans gefa heildarrennsli Skaftár við Skaftárdal.		
Lykilorð: Vatnamælingar, rennslislykill, rennslismæling, sriti, Skaftá, Skaftárdalur, vhm 70	ISBN-númer:	
	Undirskrift verkefnisstjóra: 	
	Yfirfarið af: PJ, ÁSn, SZ	

Efnisyfirlit

1 Inngangur	3
2 Gerð rennslislykla nr. 4, 5 og 6	6

Töfluskrá

1	Allar skráðar rennslismælingar við vhm 070, Skaftá við Skaftárdal	4
2	Tilbúnar rennslismælingar við vhm 070, Skaftá við Skaftárdal	5
3	Lyklaskrá	7
4	Rennslislykill nr. 4	9
5	Bestun rennslislykils nr. 4	11
6	Rennslislykill nr. 5	12
7	Bestun rennslislykils nr. 5	14
8	Rennslislykill nr. 6	15
9	Bestun rennslislykils nr. 6	17
10	Rennslislykill nr. 1	23
11	Rennslislykill nr. 2	25
12	Rennslislykill nr. 3	27

Myndaskrá

1	Massalínurit fyrir vhm 70 og vhm 166, lykill 4	8
2	Massalínurit fyrir vhm 70 og vhm 166, lyklar 4, 5 og 6	8
3	Rennslislykill nr. 4 fyrir vhm 70 í Skaftá við Skaftárdal, allt sviðið	18
4	Rennslislykill nr. 4 fyrir vhm 70 í Skaftá við Skaftárdal, mælt svið	18
5	Rennslislykill nr. 5 fyrir vhm 70 í Skaftá við Skaftárdal, allt sviðið	19
6	Rennslislykill nr. 5 fyrir vhm 70 í Skaftá við Skaftárdal, mælt svið	19
7	Rennslislykill nr. 6 fyrir vhm 70 í Skaftá við Skaftárdal, allt sviðið	20
8	Rennslislykill nr. 6 fyrir vhm 70 í Skaftá við Skaftárdal, mælt svið	20
9	Samanburður rennslislykla 4-6 fyrir vhm 70 í Skaftá við Skaftárdal	21
10	Samanburður rennslislykla 4-6 fyrir vhm 70 í Skaftá við Skaftárdal, mælt svið	21
11	Samanburður rennslislykla 1-4 fyrir vhm 70 í Skaftá við Skaftárdal	22
12	Samanburður rennslislykla 1-4 fyrir vhm 70 í Skaftá við Skaftárdal, mælt svið	22

1 Inngangur

Árið 1951 var settur kvarði í Skaftá við Skaftárdal, vhm 70, en brunnsríta var komið fyrir þar 13. júlí 1967. Við Skaftárdal liggur Skaftá í tveimur kvíslum og er vhm 70 í þeirri austari. Þó er vatnshæðarskráningin látin gilda fyrir báðar kvíslarnar, þannig að rennslislykill gefur heildarrennsli Skaftár við Skaftárdal.

Síritinn er með A-Ott skráningartæki og mánaðarblöðum, álestur við vinstri brún er 0 cm og hæðarhlutfall er 1:10. Skráningartækið hefur gengið vel en brunnurinn á það til að fyllast af drullu í hlaupum og situr flotholtið þá ofan á þegar lækkar í ánni. Tvö rör liggja frá brunnum út í á, var það seinna sett neðar en það fyrra til að vatn næði að renna út og inn í brunnum við mjög lága vatnshæð. Í mjög miklu rennsli verður það þó til þess að vatnshæðin í brunnum nær ekki þeirri vatnshæð sem er í ánni fyrir utan, vegna mikils hraða og iðustreymis í hylnum sogast vatnið út um annað rörið á meðan það rennur inn um hitt. Á þessu fer að bera í kringum vatnshæðina 270 cm. Fastmerki er í brúarvæng í hæðinni 459 cm í hæðarkerfi brunnsíritans en hilla síritans er í hæðinni 445,3 cm.

Tvær brýr voru byggðar yfir Skaftá rétt fyrir ofan vhm 70, sú eystri 1960 og sú vestari 1961. Eystri brúin myndar ráðandi þversnið fyrir ofan síritann við mikið rennsli og flóðför þaðan hafa verið mæld inn í hæðarkerfi síritans fyrir neðan. Skynjara með Hugrúnarhólk var komið þar fyrir 3. júní 1993 til skráningar á vatnshæð í hlaupi. Hann var tekinn aftur upp í lok júlí 1995. Álestur á skynjara sýndi 0 cm þegar brunnsríti sýndi 213,5 cm. Fallmæling af FM sýndi að í hæðarkerfi síritans þá var 0 á kvarða skynjarans í hæðinni 267,4 cm. Miðað við þetta þarf að draga 53,9 cm frá fallmælingu flóðfars til að fá vatnshæð síritans, vegna halla farvegarins.

Eftir hlaup í Skaftá 1991 rauf Vegagerðin þrjú skörð í bakka árinna við mælistaðinn, vegna ágangs árinna á þjóðveginn að austanverðu. Skörðin munu hafa stækkað á undanförunum árum og hefur það áhrif á samband vatnshæðar og rennslis.

Tafla 1: Allar skráðar rennslismælingar við vhm 070, Skaftá við Skaftárdal

<i>Dagsetning</i> <i>Ár.Mán.Dag</i>	W [cm]	Q [m ³ /s]	<i>Mælistaðir</i>
1953.07.04	178	180.5	E[184] Skaftá hjá Klaustri(71.99) Skaftár-Eldvatn(122,5) -(14)
1954.10.24	40	62.1	E[59] Skaftá ofan við Búlandsá, venjuleg(18.7) ybhrmæl.(43.4)
1956.06.06	90	92.1	E[91.6] Margar kvíslar, fyrsta neðan Hvamms og síðan fleiri austanvið
1982.10.22	33	52.1	E[52.3] Skaftá við Skál(16.05) Ása-Eldvatn(28.77) Árkvísl(6.22) Skálaráll(1.08)
1982.07.24	134.5	137.0	E[137.7] Skaftá við Skál(41.34) Ása-Eldvatn(89.95) Árkvísl(1.22) Skálaráll(4.47)
1983.11.18	46	67.5	E[69.1] Skaftá við Skál(21.25) Ása-Eldvatn(36.09) Árkvísl(8.56) Skálaráll(1.60)
1984.05.24	111	123.1	Skaftá við Skál(25.8) Ása-Eldvatn(73.38) Árkvísl(21.68) Skálaráll(2.29)
1984.09.23	70	77.2	N-Ófæra(4.34) Strangakvísl(1.28) S-Ófæra(7.75) Hellisá(6.42) Hvangil(1.85) Skaftá við Sveinstind(55.51)
1998.06.12	52	83.2	vhm 183(31.5) vhm 328(43.5) Brestur(7.45) Stapaáll(1.54) Skálaráll(2.16) -Fjaðrá,Holtsá(3)
1998.06.18	51	82.6	vhm 183(31.5) vhm 328(42.8) Brestur(7.61) Stapaáll(1.77) Skálaráll(1.87) -Fjaðrá,Holtsá(3)
1998.08.07	120	158.1	vhm 183(48.9) vhm 328(84.9) Brestur(15.08) Stapaáll(7.00) Skálaráll(5.30) -Fjaðrá,Holtsá(3)
1998.08.15	200	256.5	vhm 183(48.9) vhm 328(84.9) Brestur(15.08) Stapaáll(7.00) Skálaráll(5.30) Kvísl austan Brests(1.29) -Fjaðrá,Holtsá(3)

E[x] Mælingin var endurreiknuð í matlab, fyrri niðurstaða var x m³/s

Tafna 2: Tilbúnar rennslismælingar við vhm 070, Skaftá við Skaftárdal

<i>Dagsetning</i> <i>Ár.Mán.Dag</i>	<i>W</i> <i>[cm]</i>	<i>Q</i> <i>[m³/s]</i>	<i>Uppruni</i>	<i>Fyrir lykil</i>
1988.08.24	262	442	Hlaup 1988, toppur (góður), $W_{166} = 384$	4, 5 og 6
1989.07.19	367	847	Hlaup 1989, öxl 1 (vafasöm), $W_{166} = 510$	4, 5 og 6
1989.07.19	400	1075	Hlaup 1989, öxl 3 (vafasöm), $W_{166} = 556$	4, 5 og 6
1989.07.19	440	1284	Hlaup 1989, toppur (góður), $W_{166} = 598$	4, 5 og 6
1995.07.27	452	1343	Hlaup 1995, toppur (góður), $W_{166} = 610$	4, 5 og 6
1995.07.27	440	1279	Hlaup 1995, öxl (vafasöm), $W_{166} = 597$	4, 5 og 6
2001.01.19	20	46.8	Af lykli 4	5
2001.01.19	30	53.0	Af lykli 4	5
2001.01.19	40	59.6	Af lykli 4	5
2001.01.19	50	66	Af lykli 4	5
2001.01.19	70	81	Af lykli 4	5
2001.01.19	90	101	Af massalínuriti	5
2001.01.19	110	123	Af massalínuriti	5
2001.01.19	130	158	Af massalínuriti	5
2001.01.19	150	183	Af massalínuriti	5
2001.01.19	180	217	Af massalínuriti	5
2001.01.19	110	154	Af massalínuriti	6
2001.01.19	130	168	Af massalínuriti	6
2001.01.19	150	185	Af massalínuriti	6
2001.01.19	180	239	Af massalínuriti	6

2 Gerð rennslislykla nr. 4, 5 og 6

Vatnshæðarmælir 70, Skaftá við Skaftárdal, stendur í eystri kvísl árinna en er notaður til ákvörðunar á heildarrennsli árinna. Enginn hentugur rennslismælistaður er í nágrenni mælisins og því hafa mælingar á kvíslum hennar og nálægum vatnsföllum verið lagðar saman og notaðar sem lykilmælingar. Með samlagningu hafa 12 lykilmælingar fengist og sjá má niðurstöðurnar í töflu 1. Allar mælingarnar hafa verið reiknaðar í Matlab, þær sem höfðu verið reiknaðar áður með öðrum aðferðum voru endurreiknaðar.

Ekki er hægt að treysta því að brunnsritinn gefi rétta rennslisgæfa vatnshæð við mjög mikið rennsli og því hafa flóðför og þrýstiskynjari fyrir ofan brúna verið notuð til ákvörðunar á vatnshæð í hlaupum. Engar lykilmælingar eru til fyrir svo hátt rennsli en við Sveinstind, þar sem önnur mælistöð er, ofar í ánni, hafa mælingar á öllu sviði rennslislykilins náðst. Því hafa vatnshæðarferlar hlaupanna frá mælistöðvunum við Sveinstind (vhm 166) og Skaftárdal verið bornir saman. Gert er ráð fyrir að allt vatnið renni niður farveginn og rennslið í hámarki hlaups við Skaftárdal sé hið sama og rennslið í hámarki við Sveinstind að viðbættum $30 \text{ m}^3/\text{s}$ sem áætlað er að bætist í ána á milli. Á sama hátt eru rakin saman önnur kennileiti á rennslisferlinum, t.d. sviplík breyting á halla (öxl) sem verður á líklegum stað miðað við þann tíma sem það tekur vatnið að renna á milli stöðvanna. Í töflu 2 má sjá niðurstöður þessa samanburðar.

Rennslislykill nr. 4 var gerður eftir endurskoðun á mælingum. Í ljós kom að mælingar frá 1998 voru ekki í samræmi við fyrri mælingar, því voru aðeins mælingar fyrir 1998 notaðar við gerð lykils nr. 4. Þar sem engar rennslismælingar höfðu verið gerðar á tímabilinu 1984-1998 var ekki hægt að ákvarða hvenær breyting varð á sambandi vatnshæðar og rennslis út frá rennslismælingunum einum. Því var massalínurit af rennsli í Skaftá við Sveinstind annars vegar og við Skaftárdal hins vegar notað til ákvörðunar á hvenær breyting varð og hvernig samband vatnshæðar og rennslis breyttist.

Mynd 1 sýnir massalínurit þar sem lykill nr. 4 er notaður á vatnshæðargögn úr vhm 70 frá 1987 til 1998. Massalínuritið sýnir uppsafnað rennsli við vhm 70 á lárétta ásnum og uppsafnað rennsli við vhm 166 á þeim lóðrétta. Einingarnar á ásnum eru í gígalítrum. Aðeins voru notuð gögn frá júlí, ágúst og september því samband vhm 70 við vhm 166 er annað á vetrum og á vorin heldur en í jöklaleytingamánuðum, einnig voru óvenju lágum og háum gildum sleppt. Inn á línuritið er skráð jafna bestu línu fyrir þrjú tímabil og sýnir massalínuritið greinilega breytingu í halltölu með tíma. Tímabilið frá 1987-1992 virðist nokkuð stöðugt en eftir hlaup 1991 rauf Vegagerðin skarð í árbakkann til að minnka ágang árinna á þjóðveginn. Frá 1992 til hlaups í júlí 1995 eru hlykkir á línuritinu en hallatalan virðist vera sú sama og fyrr inn á milli hlykkjanna. Eftir hlaupið í júlí virðist hallatalan hækka sem bendir til að lykill nr. 4 gefi ekki nógu mikið rennsli. Eftir hlaupið í ágúst 1997 hækkar hallatalan aftur talsvert og bendir það til breytingar á lykli.

Lykill nr. 4 er því látinn gilda þar til eftir hlaup í júlí 1995, þá tekur við lykill nr. 5 og lykill nr. 6 tekur gildi eftir hlaup í ágúst 1997. Engar rennslismælingar eru til frá 1995 til 1997 og aðeins 4 eftir 1997, því var massalínuritið notað til að búa til mælipunkta fyrir lykila nr. 5 og 6. Massalínurit voru gerð fyrir vatnshæð á bilinu 80-100 cm, 100-120 cm, 120-140 cm, 140-160 cm og 160-200 cm. Athugað var hve mikið hliðra þyrfti vatnshæð á hverju hæðarbili til að fá sömu hallatölu fyrir öll þrjú tímabilin, sú hliðrun var notuð við gerð lykila 5 og 6 eins og sýnt er í töflu 2. Á massalínuritinu á mynd 2 eru lykilar 4, 5 og 6 notaðir fyrir vatnshæðargögn vhm 70, hallatölur tímabilanna þriggja eru mjög svipaðar sem bendir til

að lykjar nr. 5 og 6 gefi nokkuð rétt rennsli.

Lykill nr. 4 var því gerður úr 8 rennslismælingum og 6 mælipunktum sem búnir voru til með samanburði á hlaupferlum við Sveinstind og Skaftárdal. Forritið VMLYK var notað til að finna besta lykil í gegnum mælingarnar, brot var sett í lykilinn við vatnshæð 184 cm. Fyrir ofan brotið í lyklinum er í raun verið að lykja mælistað fyrir ofan brú en ekki brunnsfritann sjálfan. Frávik mælipunkta frá lykli má sjá í töflu 5 og á myndum 3 og 4.

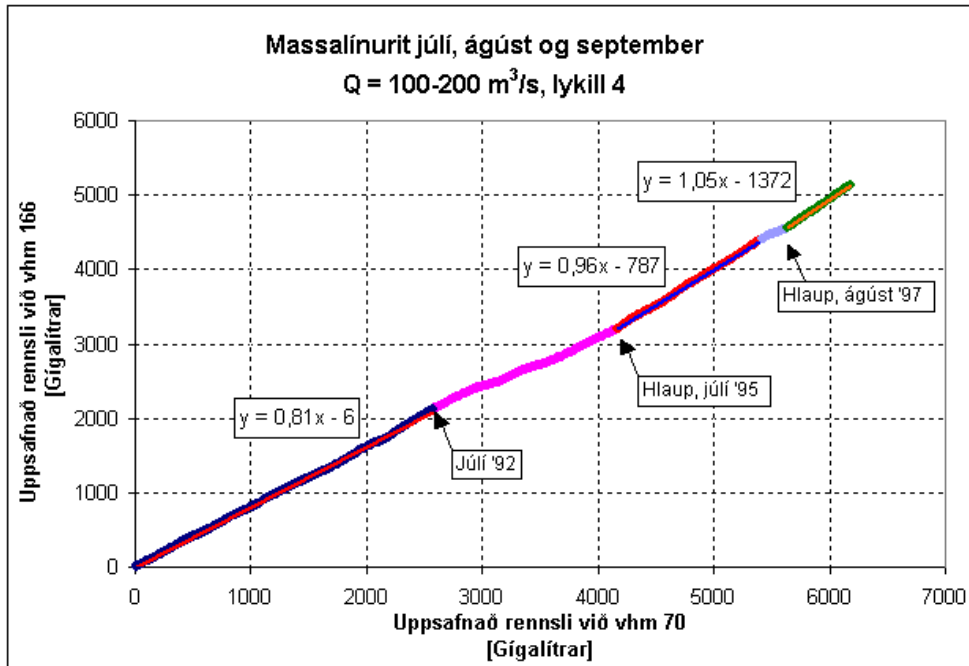
Lykill nr. 5 var gerður úr 5 punktum sem gerðir eru út frá massalínuritum og 5 lágum punktum af lykli nr. 4, þar sem hann er látinn fylgja fyrri lykli. Forritið EXCEL var notað til að gera lykil í gegnum mælipunktana, þar sem auðveldara reyndist að hafa stjórn á formi lykilsins þar en í VMLYK. Efri hluti lykilsins er sá sami og í lykli nr. 4. Frávik mælipunkta frá lykli má sjá í töflu 7 og á myndum 5 og 6.

Lykill nr. 6 var gerður úr 4 rennslismælingum og 4 massalínuritspunktum, punktunum þar nokkuð vel saman eins og sést í töflu 9 og á myndum 7 og 8. Forritið VMLYK var notað til að gera lykil í gegnum mælipunktana, en efri hluti lykilsins er sá sami og í lykli nr. 4.

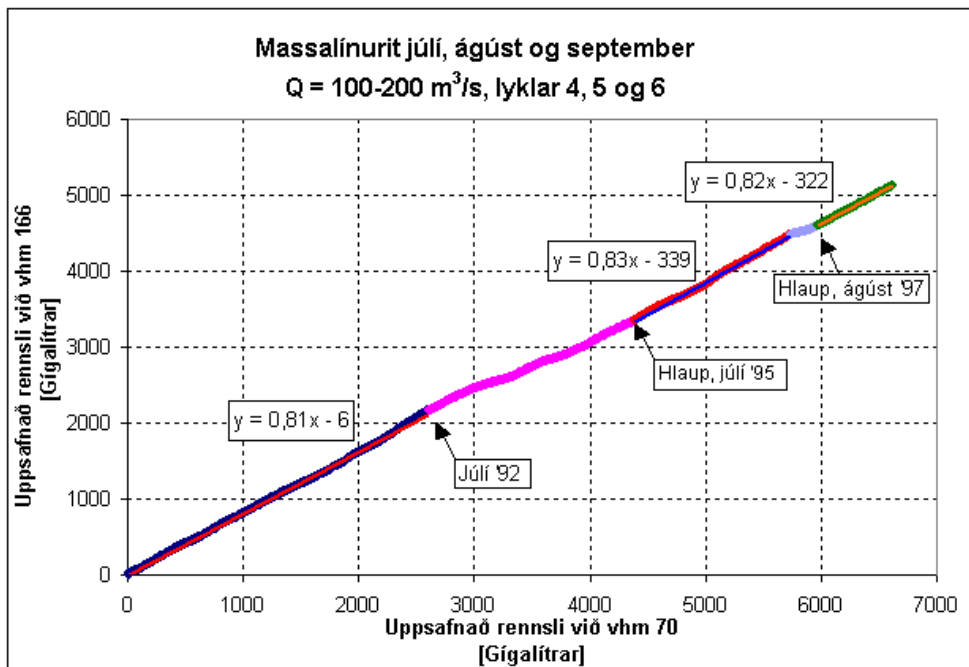
Tafla 3 sýnir þá lykja sem gerðir hafa verið fyrir vhm 70. Fyrsta lykillinn, lnr 1 má sjá í töflu 10, en lykli nr. 2 (tafla 11) var stýrt betur í gegnum lágar mælingar frá 1982 og 1983. Lykill nr. 3 (tafla 12) var gerður eftir samanburð á hlaupferlum við Sveinstind og Skaftárdal, og samanburðurinn notaður til að stýra efri hluta lykilsins. Lyklar nr. 1-4 eru bornir saman á myndum 11 og 12 en lyklar nr. 4-6 á myndum 9-10.

Tafla 3: Lyklaskrá.

<i>Lykill</i>	<i>Gildistímabil</i>	<i>Gerður</i>	<i>Smíður</i>
Lnr 1	1951.09.01–ógildur	1970.12.17	SRist, ÁS
Lnr 2	1983.01.01–ógildur	1984.01.11	EE
Lnr 3	1967.09.01–ógildur	1993.10.12	PJ
Lnr 4	1967.07.13–1995.08.05	2001.01.11	JFJ
Lnr 5	1997.08.23–1997.08.22	2001.02.02	JFJ
Lnr 6	1997.08.23– í gildi	2001.01.19	JFJ



Mynd 1: Massalínurit fyrir vhm 70 og vhm 166, lykill 4



Mynd 2: Massalínurit fyrir vhm 70 og vhm 166, lykklar 4, 5 og 6

Tafla 4: Rennslislykill nr. 4

OS Vatnamælingar		R e n n s l i s l y k i l l						vhm 070 lnr 4		
		Skaftá; Skaftárdalur								
Rennsli í m ³ /s, vatnshæð í cm								Lykill tók gildi : 1951.09.01		
Lykill gerður: 2001.01.11 JFJ								Lykill féll úr gildi:		
cm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0						38.2	38.8	39.3	39.9	40.4
10	41.0	41.6	42.1	42.7	43.3	43.9	44.5	45.1	45.7	46.3
20	46.8	47.5	48.1	48.7	49.3	49.9	50.5	51.2	51.8	52.4
30	53.0	53.7	54.3	55.0	55.6	56.3	56.9	57.6	58.2	58.9
40	59.6	60.3	60.9	61.6	62.3	63.0	63.7	64.3	65.0	65.7
50	66.4	67.1	67.8	68.6	69.3	70.0	70.7	71.4	72.2	72.9
60	73.6	74.4	75.1	75.8	76.6	77.3	78.1	78.8	79.6	80.4
70	81.1	81.9	82.7	83.5	84.2	85.0	85.8	86.6	87.4	88.2
80	89.0	89.8	90.6	91.4	92.2	93.0	93.8	94.7	95.5	96.3
90	97.1	98.0	98.8	99.6	100	101	102	103	104	105
100	106	106	107	108	109	110	111	112	113	113
110	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123
120	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132
130	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142
140	143	144	144	145	146	147	148	149	150	151
150	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162
160	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172
170	173	174	176	177	178	179	180	181	182	183
180	184	185	186	188	189	191	194	197	199	202
190	204	207	210	213	215	218	221	224	226	229
200	232	235	238	241	243	246	249	252	255	258
210	261	264	267	270	273	276	279	282	285	288
220	291	295	298	301	304	307	310	313	317	320
230	323	326	330	333	336	340	343	346	350	353
240	356	360	363	366	370	373	377	380	384	387
250	391	394	398	401	405	408	412	416	419	423
260	426	430	434	437	441	445	448	452	456	460
270	463	467	471	475	479	482	486	490	494	498
280	502	506	509	513	517	521	525	529	533	537
290	541	545	549	553	557	561	566	570	574	578
300	582	586	590	594	599	603	607	611	615	620

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

$$W = 5-184 \text{ cm} \quad a_0 = 6.919 \cdot 10^{-3} \quad b_0 = 1.7875 \quad W_{00} = -119 \text{ cm}$$

$$W = 185-600 \text{ cm} \quad a_1 = 5.064 \cdot 10^{-2} \quad b_1 = 1.7059 \quad W_{01} = 60 \text{ cm}$$

OS Vatnamælingar		Rennslislykill					vhm 070 lnr 4			
		Skaftá; Skaftárdalur								
Rennsli í m ³ /s, vatnshæð í cm		Lykill tók gildi : 1951.09.01								
Lykill gerður: 2001.01.11 JFJ		Lykill féll úr gildi:								
cm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
300	582	586	590	594	599	603	607	611	615	620
310	624	628	632	637	641	645	650	654	658	663
320	667	671	676	680	685	689	694	698	702	707
330	711	716	720	725	730	734	739	743	748	752
340	757	762	766	771	776	780	785	790	794	799
350	804	808	813	818	823	827	832	837	842	847
360	852	856	861	866	871	876	881	886	891	896
370	901	905	910	915	920	925	930	935	941	946
380	951	956	961	966	971	976	981	986	992	997
390	1002	1007	1012	1017	1023	1028	1033	1038	1044	1049
400	1054	1060	1065	1070	1075	1081	1086	1092	1097	1102
410	1108	1113	1118	1124	1129	1135	1140	1146	1151	1157
420	1162	1168	1173	1179	1184	1190	1195	1201	1207	1212
430	1218	1223	1229	1235	1240	1246	1252	1257	1263	1269
440	1274	1280	1286	1292	1297	1303	1309	1315	1321	1326
450	1332	1338	1344	1350	1356	1361	1367	1373	1379	1385
460	1391	1397	1403	1409	1415	1421	1427	1433	1439	1445
470	1451	1457	1463	1469	1475	1481	1487	1493	1499	1506
480	1512	1518	1524	1530	1536	1543	1549	1555	1561	1567
490	1574	1580	1586	1592	1599	1605	1611	1618	1624	1630
500	1637	1643	1649	1656	1662	1668	1675	1681	1688	1694
510	1701	1707	1713	1720	1726	1733	1739	1746	1752	1759
520	1766	1772	1779	1785	1792	1798	1805	1812	1818	1825
530	1832	1838	1845	1851	1858	1865	1872	1878	1885	1892
540	1898	1905	1912	1919	1926	1932	1939	1946	1953	1960
550	1966	1973	1980	1987	1994	2001	2008	2015	2022	2028
560	2035	2042	2049	2056	2063	2070	2077	2084	2091	2098
570	2105	2112	2119	2126	2134	2141	2148	2155	2162	2169
580	2176	2183	2191	2198	2205	2212	2219	2226	2234	2241
590	2248	2255	2263	2270	2277	2284	2292	2299	2306	2314
600	2321									

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

$$W = 5-184 \text{ cm} \quad a_0 = 6.919 \cdot 10^{-3} \quad b_0 = 1.7875 \quad W_{00} = -119 \text{ cm}$$

$$W = 185-600 \text{ cm} \quad a_1 = 5.064 \cdot 10^{-2} \quad b_1 = 1.7059 \quad W_{01} = 60 \text{ cm}$$

Tafla 5: Bestun rennslislykils nr. 4

Inntaksskráin 070_4.rem geymdi og gaf eftirfarandi W- og Q-gildi:

<i>Dagsetning</i> <i>Ár.Mán.Dag</i>	W_M [cm]	Q_M [m ³ /s]	Q_R [m ³ /s]	ΔQ [m ³ /s]	ΔQ [%]	ΔW [cm]
1953.07.04	178.0	180.50	182.02	-1.5	-0.8	1.5
1954.10.24	40.0	62.10	59.58	2.5	4.2	-3.7
1956.06.06	90.0	92.10	97.13	-5.0	-5.2	6.3
1982.10.22	33.0	52.10	54.97	-2.9	-5.2	3.3
1982.07.24	134.5	137.00	137.15	-0.1	-0.1	0.2
1983.11.18	46.0	67.50	63.65	3.8	6.0	-5.3
1984.09.23	70.0	77.20	81.14	-3.9	-4.9	5.4
1984.05.24	111.0	123.10	115.26	7.8	6.8	-8.4
1992.07.02	262.0	442.00	433.69	8.3	1.9	-1.9
1992.07.04	367.0	847.00	885.70	-38.7	-4.4	9.0
1992.07.05	400.0	1075.00	1054.21	20.8	2.0	-3.8
1992.07.06	440.0	1284.00	1274.47	9.5	0.7	-1.6
1995.07.27	452.0	1343.00	1343.89	-0.9	-0.1	0.2
1995.07.27	440.0	1279.00	1274.47	4.5	0.4	-0.8

Staðalskekkja: 0.0115

Formúla: $Q = a \cdot (W - W_0)^b$

Reiknaðir stuðlar:

$$a_0 = 6.919 * 10^{-3} \quad a_1 = 5.064 * 10^{-2}$$

$$b_0 = 1.7875 \quad b_1 = 1.7059$$

$$W_{00} = -119 \text{ cm} \quad W_{01} = 60 \text{ cm}$$

Fjöldi rennslismælinga = 14, lægsta $W = 33 \text{ cm}$, hæsta $W = 452 \text{ cm}$

Tafla 6: Rennslislykill nr. 5

OS Vatnamælingar		Rennslislykill					vhm 070 lnr 5				
		Skaftá; Skaftárdalur									
Rennsli í m ³ /s, vatnshæð í cm							Lykill tók gildi : 1995.08.06				
Lykill gerður: 2001.02.02 JFJ							Lykill féll úr gildi:				
cm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
0						35.4	36.1	36.7	37.4	38.1	
10	38.7	39.4	40.1	40.8	41.5	42.2	42.9	43.6	44.3	45.0	
20	45.8	46.5	47.2	47.9	48.7	49.4	50.2	50.9	51.7	52.4	
30	53.2	54.0	54.7	55.5	56.3	57.1	57.9	58.6	59.4	60.2	
40	61.0	61.8	62.7	63.5	64.3	65.1	65.9	66.8	67.6	68.4	
50	69.3	70.1	71.0	71.8	72.7	73.5	74.4	75.2	76.1	77.0	
60	77.9	78.8	79.6	80.5	81.4	82.3	83.2	84.1	85.0	85.9	
70	86.8	87.8	88.7	89.6	90.5	91.5	92.4	93.3	94.3	95.2	
80	96.2	97.1	98.1	99.0	100	101	102	103	104	105	
90	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	
100	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	
110	126	127	128	129	130	132	133	134	135	136	
120	137	138	139	140	141	142	143	145	146	147	
130	148	149	150	151	152	153	155	156	157	158	
140	159	160	161	163	164	165	166	167	168	170	
150	171	172	173	174	175	177	178	179	180	181	
160	183	184	185	186	187	189	190	191	192	193	
170	195	196	197	198	200	201	202	203	205	206	
180	207	208	210	211	212	213	215	216	217	219	
190	220	221	222	224	225	226	228	229	230	232	
200	233	235	238	241	243	246	249	252	255	258	
210	261	264	267	270	273	276	279	282	285	288	
220	291	295	298	301	304	307	310	313	317	320	
230	323	326	330	333	336	340	343	346	350	353	
240	356	360	363	366	370	373	377	380	384	387	
250	391	394	398	401	405	408	412	416	419	423	
260	426	430	434	437	441	445	448	452	456	460	
270	463	467	471	475	479	482	486	490	494	498	
280	502	506	509	513	517	521	525	529	533	537	
290	541	545	549	553	557	561	566	570	574	578	
300	582	586	590	594	599	603	607	611	615	620	

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

$$W = 5-200 \text{ cm} \quad a_0 = 3.1623 \cdot 10^{-2} \quad b_0 = 1.5802 \quad W_{00} = -80 \text{ cm}$$

$$W = 201-600 \text{ cm} \quad a_1 = 5.064 \cdot 10^{-2} \quad b_1 = 1.7059 \quad W_{01} = 60 \text{ cm}$$

OS Vatnamælingar		R e n n s l i s l y k i l l						v h m 070 l n r 5		
		Skaftá; Skaftárdalur								
Rennsli í m ³ /s, vatnshæð í cm								Lykill tók gildi : 1995.08.06		
Lykill gerður: 2001.02.02 JFJ								Lykill féll úr gildi:		
cm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
300	582	586	590	594	599	603	607	611	615	620
310	624	628	632	637	641	645	650	654	658	663
320	667	671	676	680	685	689	694	698	702	707
330	711	716	720	725	730	734	739	743	748	752
340	757	762	766	771	776	780	785	790	794	799
350	804	808	813	818	823	827	832	837	842	847
360	852	856	861	866	871	876	881	886	891	896
370	901	905	910	915	920	925	930	935	941	946
380	951	956	961	966	971	976	981	986	992	997
390	1002	1007	1012	1017	1023	1028	1033	1038	1044	1049
400	1054	1060	1065	1070	1075	1081	1086	1092	1097	1102
410	1108	1113	1118	1124	1129	1135	1140	1146	1151	1157
420	1162	1168	1173	1179	1184	1190	1195	1201	1207	1212
430	1218	1223	1229	1235	1240	1246	1252	1257	1263	1269
440	1274	1280	1286	1292	1297	1303	1309	1315	1321	1326
450	1332	1338	1344	1350	1356	1361	1367	1373	1379	1385
460	1391	1397	1403	1409	1415	1421	1427	1433	1439	1445
470	1451	1457	1463	1469	1475	1481	1487	1493	1499	1506
480	1512	1518	1524	1530	1536	1543	1549	1555	1561	1567
490	1574	1580	1586	1592	1599	1605	1611	1618	1624	1630
500	1637	1643	1649	1656	1662	1668	1675	1681	1688	1694
510	1701	1707	1713	1720	1726	1733	1739	1746	1752	1759
520	1766	1772	1779	1785	1792	1798	1805	1812	1818	1825
530	1832	1838	1845	1851	1858	1865	1872	1878	1885	1892
540	1898	1905	1912	1919	1926	1932	1939	1946	1953	1960
550	1966	1973	1980	1987	1994	2001	2008	2015	2022	2028
560	2035	2042	2049	2056	2063	2070	2077	2084	2091	2098
570	2105	2112	2119	2126	2134	2141	2148	2155	2162	2169
580	2176	2183	2191	2198	2205	2212	2219	2226	2234	2241
590	2248	2255	2263	2270	2277	2284	2292	2299	2306	2314
600	2321									

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

$$W = 5-200 \text{ cm} \quad a_0 = 3.1623 \cdot 10^{-2} \quad b_0 = 1.5802 \quad W_{00} = -80 \text{ cm}$$

$$W = 201-600 \text{ cm} \quad a_1 = 5.064 \cdot 10^{-2} \quad b_1 = 1.7059 \quad W_{01} = 60 \text{ cm}$$

Tafla 7: Bestun rennslislykils nr. 5

Inntaksskráin 070_5.rem geymdu og gaf eftirfarandi W- og Q-gildi:

<i>Dagsetning</i> <i>Ár.Mán.Dag</i>	W_M [cm]	Q_M [m ³ /s]	Q_R [m ³ /s]	ΔQ [m ³ /s]	ΔQ [%]	ΔW [cm]
2001.01.19	20	46.8	45.8	1.0	2.2	-1.4
2001.01.19	30	53.0	53.2	-0.2	-0.4	0.3
2001.01.19	40	59.6	61.0	-1.4	-2.3	1.8
2001.01.19	50	66	69.3	-3.3	-4.8	3.9
2001.01.19	70	81	86.8	-5.8	-6.7	6.5
2001.01.19	90	101	105.8	-4.8	-4.5	5.0
2001.01.19	110	123	126.2	-3.2	-2.5	3.0
2001.01.19	130	158	147.8	10.2	6.9	-9.0
2001.01.19	150	183	170.6	12.4	7.3	-10.4
2001.01.19	180	217	207.1	9.9	3.7	-7.8

Formúla: $Q = a \cdot (W - W_0)^b$

Reiknaðir stuðlar:

$$a_0 = 3.1623 \cdot 10^{-2} \quad a_1 = 5.064 \cdot 10^{-2}$$

$$b_0 = 1.5802 \quad b_1 = 1.7059$$

$$W_{00} = -80 \text{ cm} \quad W_{01} = 60 \text{ cm}$$

Fjöldi rennslismælinga = 10, lægsta $W = 20 \text{ cm}$, hæsta $W = 180 \text{ cm}$

Tafla 8: Rennslislykill nr. 6

OS Vatnamælingar		Rennslislykill								vhm 070 lnr 6	
Skaftá; Skaftárdalur											
Rennsli í m ³ /s, vatnshæð í cm						Lykill tók gildi : 1997.08.23					
Lykill gerður: 2001.01.19 JFJ						Lykill féll úr gildi:					
cm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
0						37.7	38.6	39.5	40.4	41.4	
10	42.3	43.2	44.1	45.0	46.0	46.9	47.9	48.8	49.7	50.7	
20	51.7	52.6	53.6	54.5	55.5	56.5	57.4	58.4	59.4	60.3	
30	61.3	62.3	63.3	64.3	65.3	66.3	67.3	68.3	69.3	70.3	
40	71.3	72.3	73.3	74.3	75.4	76.4	77.4	78.4	79.5	80.5	
50	81.5	82.6	83.6	84.7	85.7	86.7	87.8	88.8	89.9	90.9	
60	92.0	93.1	94.1	95.2	96.3	97.3	98.4	99.4	101	102	
70	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	
80	114	115	116	117	118	119	120	121	122	124	
90	125	126	127	128	129	130	131	133	134	135	
100	136	137	138	139	140	142	143	144	145	146	
110	147	148	150	151	152	153	154	155	157	158	
120	159	160	161	162	164	165	166	167	168	169	
130	171	172	173	174	175	177	178	179	180	181	
140	183	184	185	186	187	189	190	191	192	193	
150	195	196	197	198	199	201	202	203	204	206	
160	207	208	209	210	212	213	214	215	217	218	
170	219	220	222	223	224	225	226	228	229	230	
180	231	233	234	235	236	238	239	240	241	243	
190	244	245	247	248	249	250	252	253	254	255	
200	257	258	259	260	262	263	264	266	267	268	
210	269	271	272	273	275	276	279	282	285	288	
220	291	295	298	301	304	307	310	313	317	320	
230	323	326	330	333	336	340	343	346	350	353	
240	356	360	363	366	370	373	377	380	384	387	
250	391	394	398	401	405	408	412	416	419	423	
260	426	430	434	437	441	445	448	452	456	460	
270	463	467	471	475	479	482	486	490	494	498	
280	502	506	509	513	517	521	525	529	533	537	
290	541	545	549	553	557	561	566	570	574	578	
300	582	586	590	594	599	603	607	611	615	620	

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

$$W = 5-214 \text{ cm} \quad a_0 = 3.1314 \cdot 10^{-1} \quad b_0 = 1.2186 \quad W_{00} = -46 \text{ cm}$$

$$W = 215-600 \text{ cm} \quad a_1 = 5.064 \cdot 10^{-2} \quad b_1 = 1.7059 \quad W_{01} = 60 \text{ cm}$$

OS Vatnamælingar		Rennslislykill					vhm 070 lnr 6			
		Skaftá; Skaftárdalur								
Rennsli í m ³ /s, vatnshæð í cm		Lykill tók gildi : 1997.08.23								
Lykill gerður: 2001.01.19 JFJ		Lykill féll úr gildi:								
cm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
300	582	586	590	594	599	603	607	611	615	620
310	624	628	632	637	641	645	650	654	658	663
320	667	671	676	680	685	689	694	698	702	707
330	711	716	720	725	730	734	739	743	748	752
340	757	762	766	771	776	780	785	790	794	799
350	804	808	813	818	823	827	832	837	842	847
360	852	856	861	866	871	876	881	886	891	896
370	901	905	910	915	920	925	930	935	941	946
380	951	956	961	966	971	976	981	986	992	997
390	1002	1007	1012	1017	1023	1028	1033	1038	1044	1049
400	1054	1060	1065	1070	1075	1081	1086	1092	1097	1102
410	1108	1113	1118	1124	1129	1135	1140	1146	1151	1157
420	1162	1168	1173	1179	1184	1190	1195	1201	1207	1212
430	1218	1223	1229	1235	1240	1246	1252	1257	1263	1269
440	1274	1280	1286	1292	1297	1303	1309	1315	1321	1326
450	1332	1338	1344	1350	1356	1361	1367	1373	1379	1385
460	1391	1397	1403	1409	1415	1421	1427	1433	1439	1445
470	1451	1457	1463	1469	1475	1481	1487	1493	1499	1506
480	1512	1518	1524	1530	1536	1543	1549	1555	1561	1567
490	1574	1580	1586	1592	1599	1605	1611	1618	1624	1630
500	1637	1643	1649	1656	1662	1668	1675	1681	1688	1694
510	1701	1707	1713	1720	1726	1733	1739	1746	1752	1759
520	1766	1772	1779	1785	1792	1798	1805	1812	1818	1825
530	1832	1838	1845	1851	1858	1865	1872	1878	1885	1892
540	1898	1905	1912	1919	1926	1932	1939	1946	1953	1960
550	1966	1973	1980	1987	1994	2001	2008	2015	2022	2028
560	2035	2042	2049	2056	2063	2070	2077	2084	2091	2098
570	2105	2112	2119	2126	2134	2141	2148	2155	2162	2169
580	2176	2183	2191	2198	2205	2212	2219	2226	2234	2241
590	2248	2255	2263	2270	2277	2284	2292	2299	2306	2314
600	2321									

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

$$W = 5-214 \text{ cm} \quad a_0 = 3.1314 \cdot 10^{-1} \quad b_0 = 1.2186 \quad W_{00} = -46 \text{ cm}$$

$$W = 215-600 \text{ cm} \quad a_1 = 5.064 \cdot 10^{-2} \quad b_1 = 1.7059 \quad W_{01} = 60 \text{ cm}$$

Tafla 9: Bestun rennslislykils nr. 6

Inntaksskráin 070_6.rem geymdu og gaf eftirfarandi W - og Q -gildi:

<i>Dagsetning</i> <i>Ár.Mán.Dag</i>	W_M [cm]	Q_M [m ³ /s]	Q_R [m ³ /s]	ΔQ [m ³ /s]	ΔQ [%]	ΔW [cm]
2001.01.19	110.0	154.00	147.33	6.7	4.5	-5.6
2001.01.19	130.0	168.00	170.66	-2.7	-1.6	2.3
2001.01.19	150.0	185.00	194.57	-9.6	-4.9	8.0
2001.01.19	180.0	239.00	231.45	7.5	3.3	-6.0
1998.06.12	52.0	83.20	83.61	-0.4	-0.5	0.4
1998.06.18	51.0	82.60	82.57	0.0	0.0	0.0
1998.08.07	120.0	158.10	158.92	-0.8	-0.5	0.7
1998.08.15	200.0	256.50	256.65	-0.1	-0.1	0.1

Staðalskekkja: 0.0135

Formúla: $Q = a \cdot (W - W_0)^b$

Reiknaðir stuðlar:

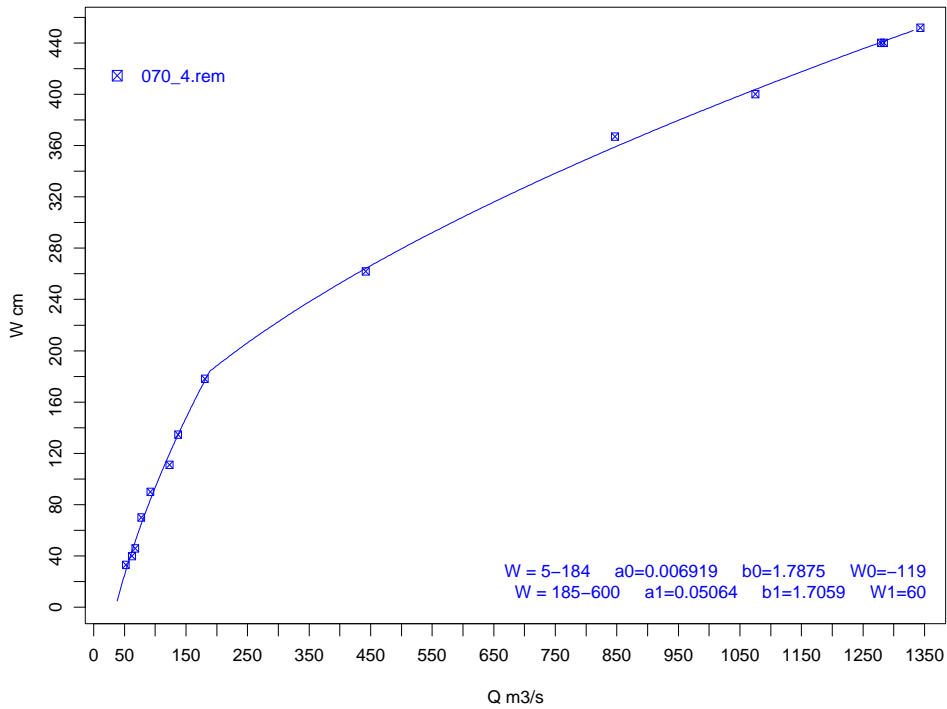
$$a_0 = 0.31314 \quad a_1 = 5.064 \cdot 10^{-2}$$

$$b_0 = 1.2186 \quad b_1 = 1.7059$$

$$W_{00} = -46 \text{ cm} \quad W_{01} = 60 \text{ cm}$$

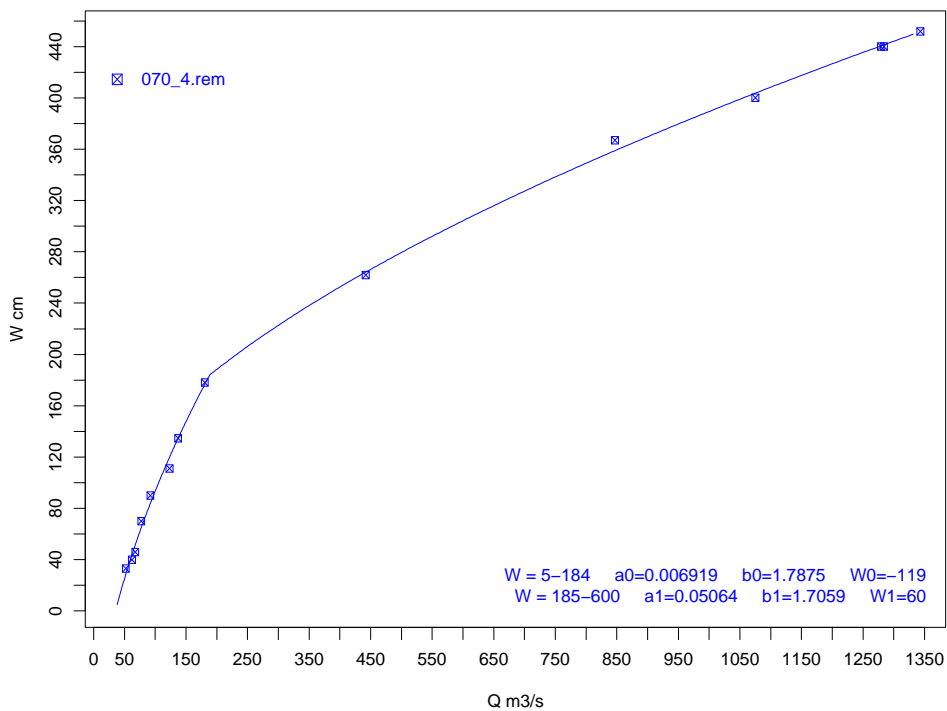
Fjöldi rennslismælinga = 8, lægsta $W = 51 \text{ cm}$, hæsta $W = 200 \text{ cm}$

Rennslislykill vhm070 LNR 4 Gerður 2001.1.11 JFJ Gildir frá 1951.09.01



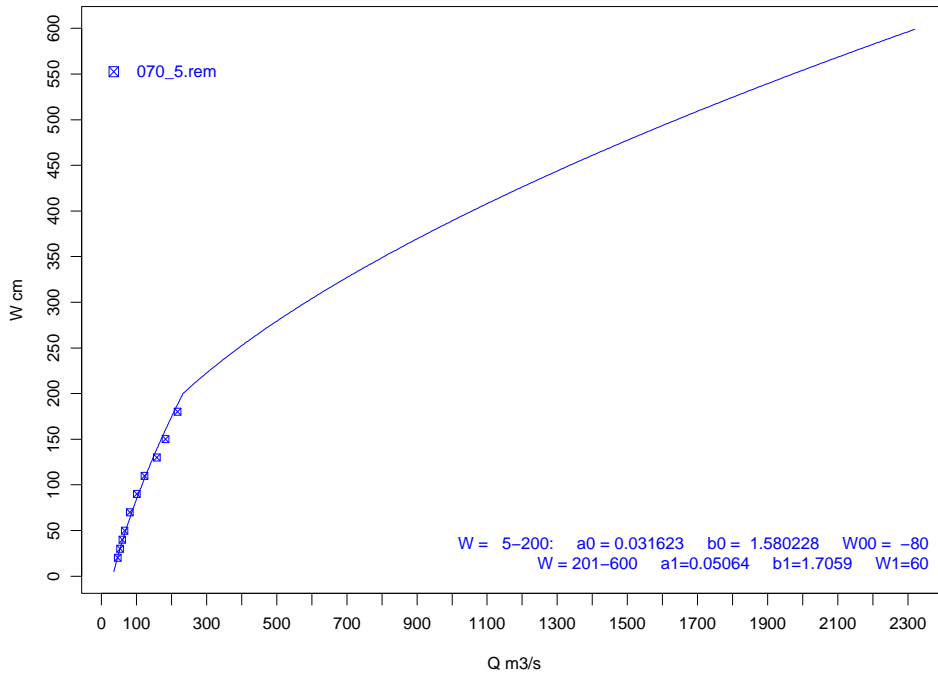
Mynd 3: Rennslislykill nr. 4 fyrir vhm 70 í Skaftá við Skaftárdal, allt sviðið

Rennslislykill vhm070 LNR 4 Gerður 2001.1.11 JFJ Gildir frá 1951.09.01



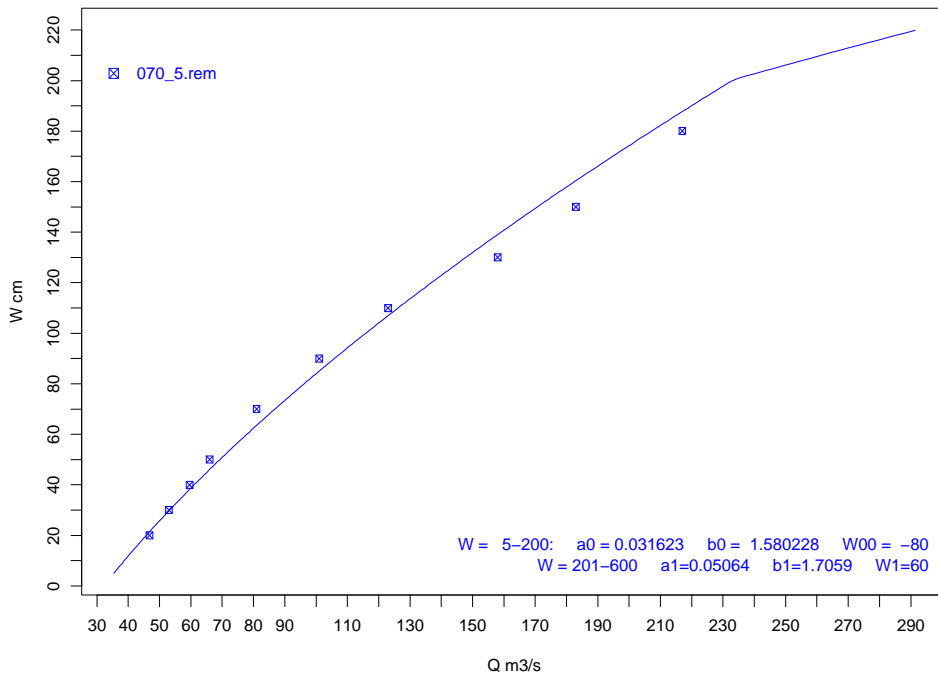
Mynd 4: Rennslislykill nr. 4 fyrir vhm 70 í Skaftá við Skaftárdal, mælt sviðið

Rennslislykill vhm070 LNR 5 Gerður 2001.2.2 JFJ Gildir frá 95.08.06



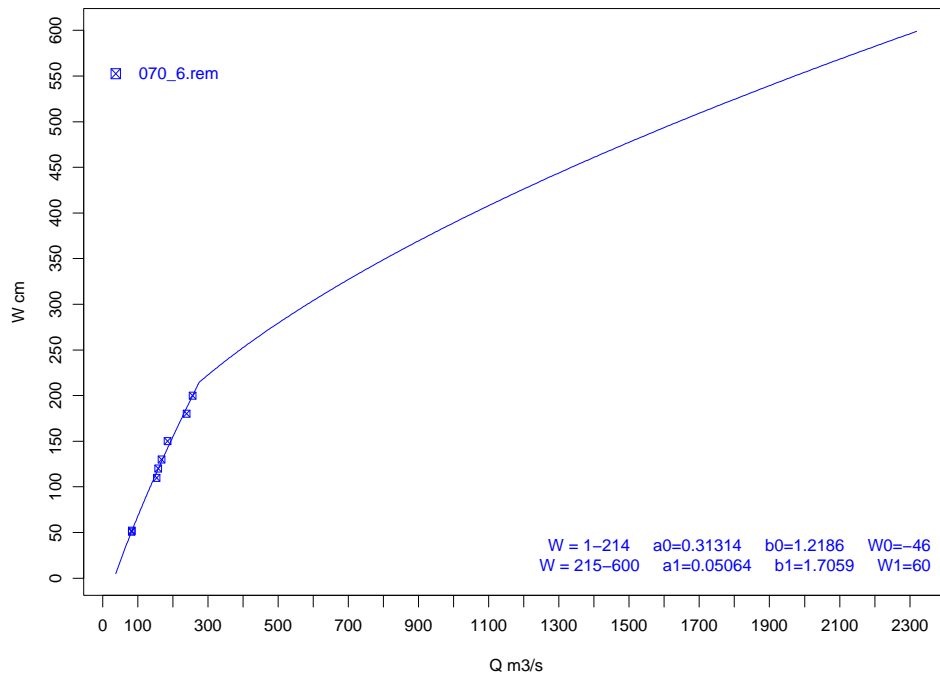
Mynd 5: Rennslislykill nr. 5 fyrir vhm 70 í Skaftá við Skaftárdal, allt sviðið

Rennslislykill vhm070 LNR 5 Gerður 2001.2.2 JFJ Gildir frá 95.08.06



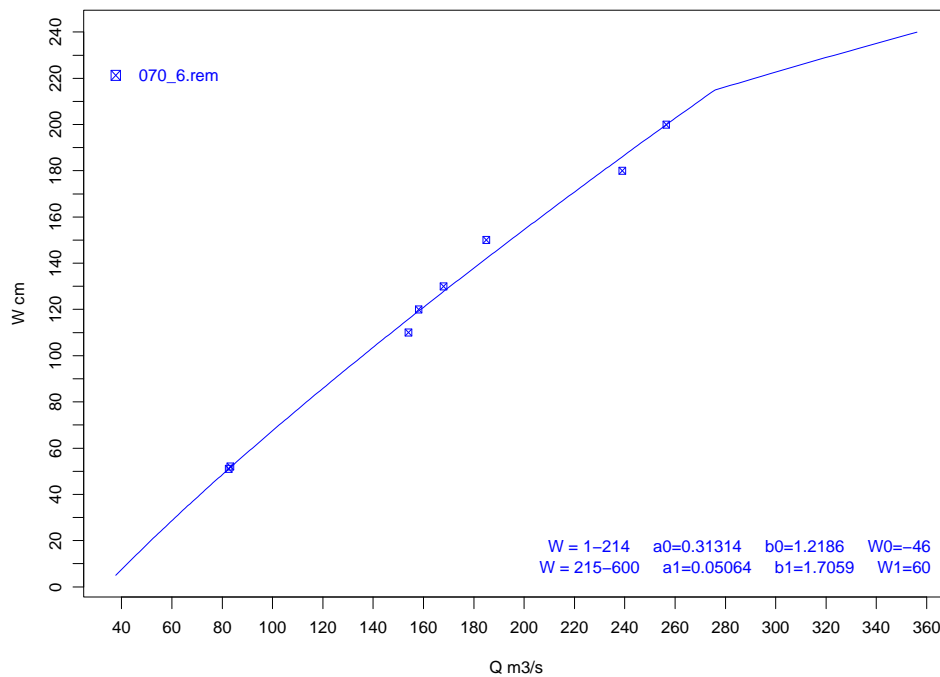
Mynd 6: Rennslislykill nr. 5 fyrir vhm 70 í Skaftá við Skaftárdal, mælt sviðið

Rennslislykill vhm070 LNR 6 Gerður 2001.1.19 JFJ Gildir frá 1997.08.23



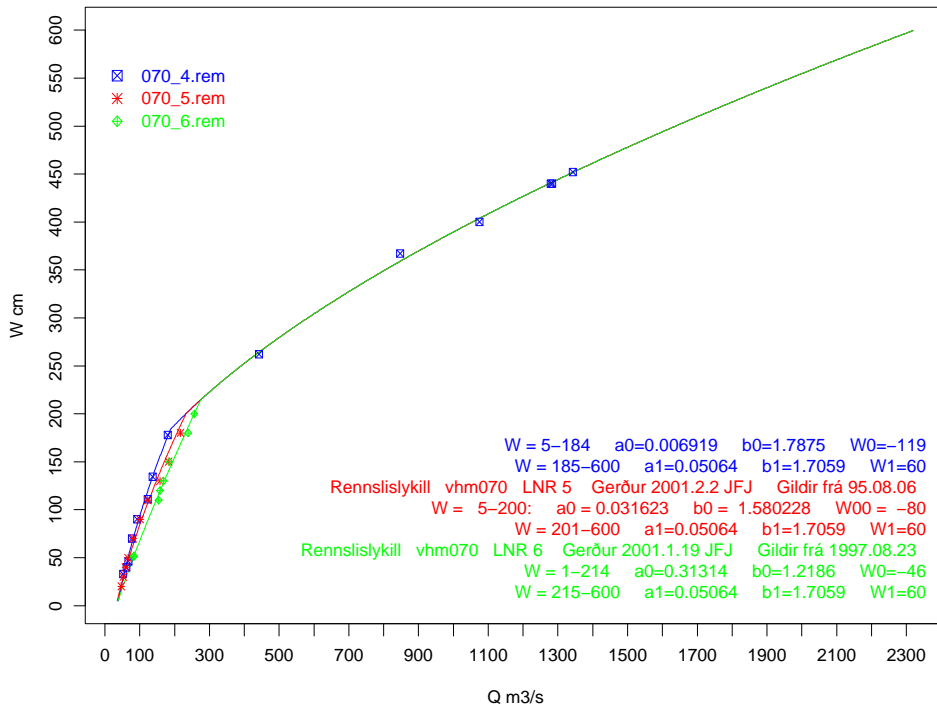
Mynd 7: Rennslislykill nr. 6 fyrir vhm 70 í Skaftá við Skaftárdal, allt sviðið

Rennslislykill vhm070 LNR 6 Gerður 2001.1.19 JFJ Gildir frá 1997.08.23



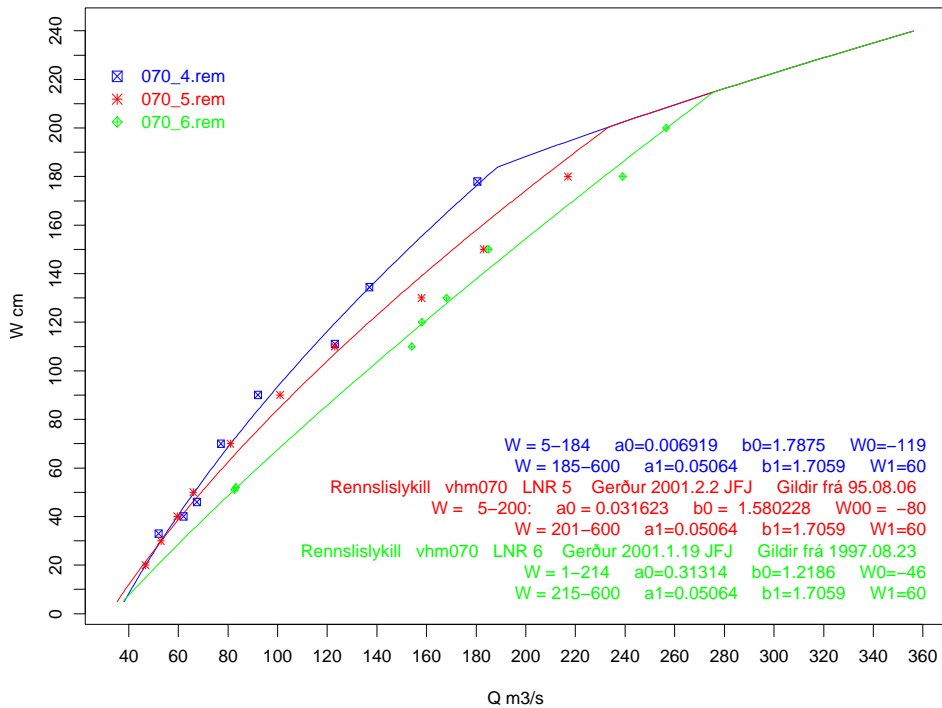
Mynd 8: Rennslislykill nr. 6 fyrir vhm 70 í Skaftá við Skaftárdal, mælt sviðið

Rennslislykill vhm070 LNR 4 Gerður 2001.1.11 JFJ Gildir frá 1951.09.01



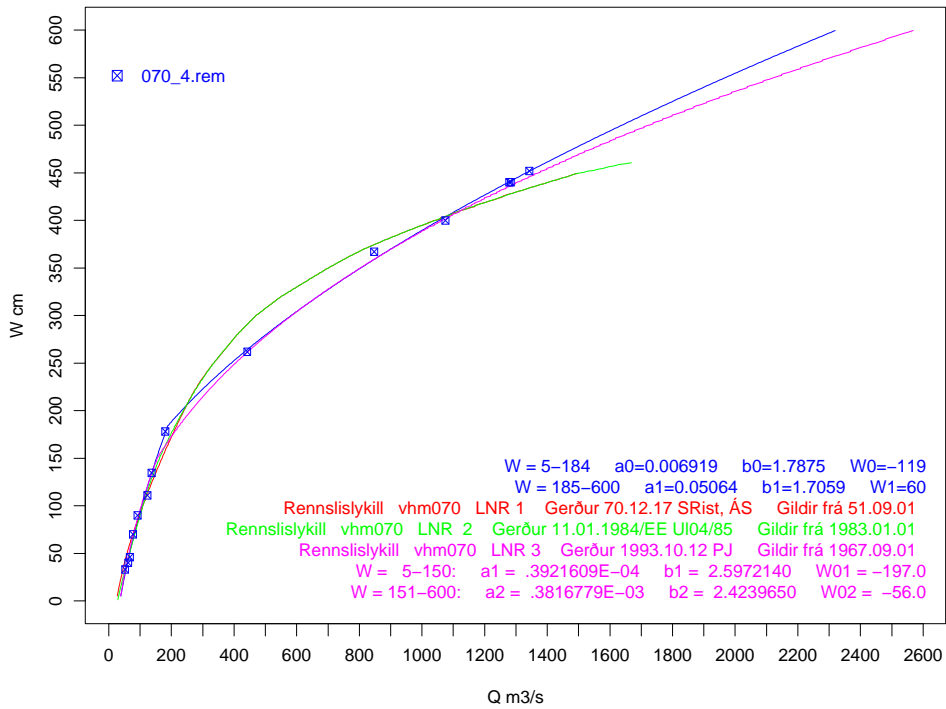
Mynd 9: Samanburður rennslislykla 4-6 fyrir vhm 70 í Skaftá við Skaftárdal

Rennslislykill vhm070 LNR 4 Gerður 2001.1.11 JFJ Gildir frá 1951.09.01



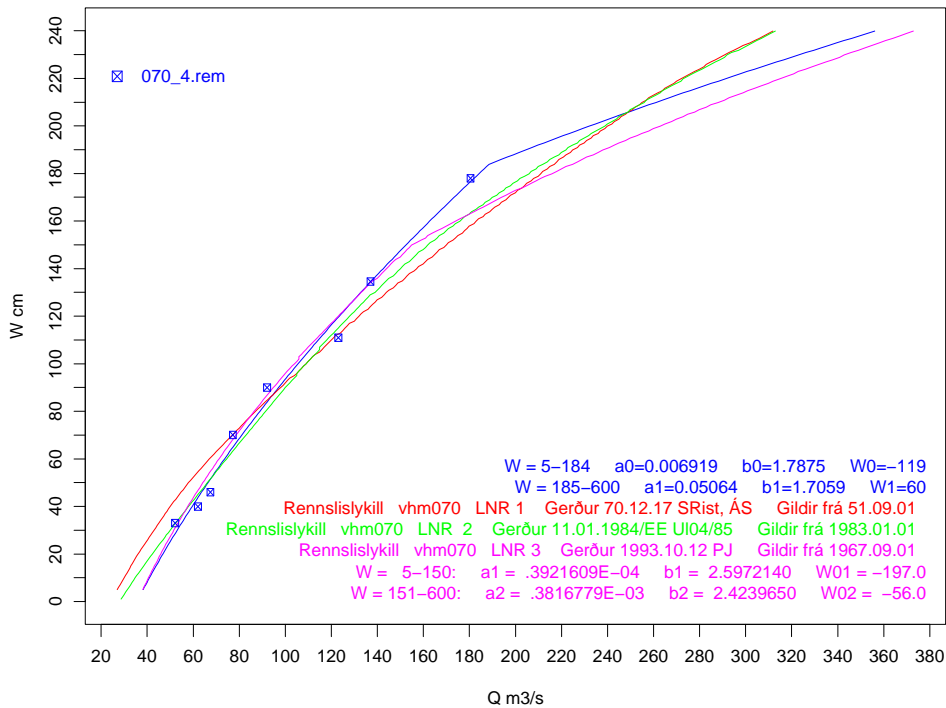
Mynd 10: Samanburður rennslislykla 4-6 fyrir vhm 70 í Skaftá við Skaftárdal, mælt svið

Rennslislykill vhm070 LNR 4 Gerður 2001.1.11 JFJ Gildir frá 1951.09.01



Mynd 11: Samanburður rennslislykla 1-4 fyrir vhm 70 í Skaftá við Skaftárdal

Rennslislykill vhm070 LNR 4 Gerður 2001.1.11 JFJ Gildir frá 1951.09.01



Mynd 12: Samanburður rennslislykla 1-4 fyrir vhm 70 í Skaftá við Skaftárdal, mælt svið

Tafla 10: Rennslislykill nr. 1

OS Vatnamælingar		R e n n s l i s l y k i l l								vhm 070 lnr <i>1</i>
		Skaftá; Skaftárdalur								
Rennsli í m ³ /s, vatnshæð í cm										Lykill tók gildi : 1951.09.01
Lykill gerður: 1970.12.17 SRist, ÁS										Lykill féll úr gildi:
cm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0						27.0	27.6	28.2	28.8	29.4
10	30.0	30.6	31.2	31.8	32.4	33.0	33.6	34.2	34.8	35.4
20	36.0	36.7	37.4	38.1	38.8	39.5	40.2	40.9	41.6	42.3
30	43.0	43.7	44.4	45.1	45.8	46.5	47.2	47.9	48.6	49.3
40	50.0	50.8	51.6	52.4	53.2	54.0	54.8	55.6	56.4	57.2
50	58.0	58.9	59.8	60.7	61.6	62.5	63.4	64.3	65.2	66.1
60	67.0	68.0	69.0	70.0	71.0	72.0	73.0	74.0	75.0	76.0
70	77.0	78.0	79.0	80.0	81.0	82.0	83.0	84.0	85.0	86.0
80	87.0	88.1	89.2	90.3	91.4	92.5	93.6	94.7	95.8	96.9
90	98.0	99.1	100	101	102	104	105	106	107	108
100	109	110	111	112	113	115	116	117	118	119
110	120	121	122	124	125	126	127	128	130	131
120	132	133	134	136	137	138	139	140	142	143
130	144	145	147	148	149	151	152	153	154	156
140	157	158	160	161	162	164	165	166	167	169
150	170	171	173	174	175	177	178	179	180	182
160	183	184	186	187	189	190	191	193	194	196
170	197	198	200	201	203	204	205	207	208	210
180	211	212	214	215	217	218	219	221	222	224
190	225	227	228	230	231	233	234	236	237	239
200	240	242	243	245	246	248	249	251	252	254
210	255	257	258	260	262	264	265	267	269	270
220	272	274	276	278	280	282	283	285	287	289
230	291	293	295	297	299	302	304	306	308	310
240	312	314	317	319	321	324	326	328	330	333
250	335	339	340	343	345	348	350	353	355	358
260	360	363	365	368	370	373	375	378	380	383
270	385	388	390	393	395	398	400	403	405	408
280	410	413	416	419	422	425	428	431	434	437
290	440	443	446	449	452	455	458	461	464	467
300	470	474	478	482	486	490	494	498	502	506

OS Vatnamælingar		Rennslislykill					vhm 070 lnr <i>I</i>			
Skaftá; Skaftárdalur										
Rennslí í m ³ /s, vatnshæð í cm						Lykill tók gildi : 1951.09.01				
Lykill gerður: 1970.12.17 SRist, ÁS						Lykill féll úr gildi:				
cm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
300	470	474	478	482	486	490	494	498	502	506
310	510	514	518	522	526	530	534	538	542	546
320	550	555	560	565	570	575	580	585	590	595
330	600	605	610	615	620	625	630	635	640	645
340	650	655	660	665	670	675	680	685	690	695
350	700	706	711	717	722	728	733	739	744	750
360	755	761	767	773	779	785	791	797	803	809
370	815	822	829	836	843	850	857	864	871	878
380	885	893	900	908	915	923	930	938	945	953
390	960	968	976	984	992	1000	1010	1020	1020	1030
400	1040	1050	1060	1060	1070	1080	1090	1100	1100	1110
410	1120	1130	1140	1150	1160	1170	1170	1180	1190	1200
420	1210	1220	1230	1240	1250	1260	1260	1270	1280	1290
430	1300	1310	1320	1330	1340	1350	1360	1370	1380	1390
440	1400	1410	1420	1430	1440	1450	1460	1470	1480	1490
450	1500									

Ath. Þessi lykill er úreltur

Tafla 11: Rennslislykill nr. 2

OS Vatnamælingar		Rennslislykill								vhm 070 lnr 2	
Skaftá; Skaftárdalur											
Rennsli í m ³ /s, vatnshæð í cm							Lykill tók gildi : 1983.01.01				
Lykill gerður: 1984.01.11 EE							Lykill féll úr gildi:				
cm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
0	28.0	28.7	29.4	30.0	30.7	31.4	32.1	32.8	33.4	34.1	
10	34.8	35.5	36.3	37.0	37.8	38.5	39.2	40.0	40.7	41.5	
20	42.2	43.0	43.8	44.5	45.3	46.1	46.9	47.7	48.4	49.2	
30	50.0	50.8	51.6	52.4	53.2	54.0	54.8	55.6	56.4	57.2	
40	58.0	58.8	59.6	60.5	61.3	62.1	62.9	63.7	64.6	65.4	
50	66.2	67.0	67.9	68.7	69.5	70.3	71.2	72.0	72.8	73.7	
60	74.5	75.3	76.2	77.0	77.9	78.7	79.5	80.4	81.2	82.1	
70	82.9	83.8	84.6	85.5	86.3	87.2	88.1	88.9	89.8	90.6	
80	91.5	92.4	93.2	94.1	94.9	95.8	96.7	97.5	98.4	99.2	
90	100	101	102	103	104	105	105	106	107	108	
100	109	110	111	112	113	114	115	115	116	117	
110	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	
120	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	
130	139	140	141	142	143	144	145	147	148	149	
140	150	151	152	154	155	156	157	158	160	161	
150	162	163	165	166	167	169	170	171	173	174	
160	176	177	178	180	181	183	184	186	187	189	
170	190	192	193	195	196	198	199	201	202	204	
180	206	207	209	210	212	214	215	217	219	220	
190	222	223	225	227	228	230	232	233	235	237	
200	239	240	242	244	245	247	249	250	252	254	
210	256	257	259	261	263	264	266	268	270	272	
220	273	275	277	279	281	283	285	287	289	291	
230	292	294	297	299	301	303	305	307	309	311	
240	313	315	317	320	322	324	326	329	331	333	
250	335	338	340	343	345	347	350	352	354	357	
260	359	362	364	367	370	372	375	377	380	382	
270	385	388	390	393	395	398	400	403	405	408	
280	410	413	416	419	422	425	428	431	434	437	
290	440	443	446	449	452	455	458	461	464	467	
300	470	474	478	482	486	490	494	498	502	506	

OS Vatnamælingar		Rennslislykill					vhm 070 lnr 2			
Skaftá; Skaftárdalur										
Rennsli í m ³ /s, vatnshæð í cm						Lykill tók gildi : 1983.01.01				
Lykill gerður: 1984.01.11 EE						Lykill féll úr gildi:				
cm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
300	470	474	478	482	486	490	494	498	502	506
310	510	514	518	522	526	530	534	538	542	546
320	550	555	560	565	570	575	580	585	590	595
330	600	605	610	615	620	625	630	635	640	645
340	650	655	660	665	670	675	680	685	690	695
350	700	706	711	717	722	728	733	739	744	750
360	755	761	767	773	779	785	791	797	803	809
370	815	822	829	836	843	850	857	864	871	878
380	885	893	900	908	915	923	930	938	945	953
390	960	968	976	984	992	1000	1008	1016	1024	1032
400	1040	1048	1056	1064	1072	1080	1088	1096	1104	1112
410	1120	1129	1138	1147	1156	1165	1174	1183	1192	1201
420	1210	1219	1228	1237	1246	1255	1264	1273	1282	1291
430	1300	1310	1320	1330	1340	1350	1360	1370	1380	1390
440	1400	1410	1420	1430	1440	1450	1460	1470	1480	1490
450	1500	1520	1530	1550	1560	1580	1590	1600	1620	1630
460	1650	1670								

Ath. Þessi lykill er úreltur

Tafla 12: Rennslislykill nr. 3

OS Vatnamælingar		R e n n s l i s l y k i l l						v h m 070 l n r 3			
Skaftá; Skaftárdalur											
Rennsli í m ³ /s, vatnshæð í cm						Lykill tók gildi : 1967.09.01					
Lykill gerður: 1993.10.12 PJ						Lykill féll úr gildi:					
cm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
0						38.1	38.6	39.1	39.6	40.1	
10	40.6	41.1	41.6	42.1	42.7	43.2	43.7	44.3	44.8	45.3	
20	45.9	46.4	47.0	47.6	48.1	48.7	49.3	49.8	50.4	51.0	
30	51.6	52.2	52.8	53.4	54.0	54.6	55.2	55.8	56.4	57.1	
40	57.7	58.3	59.0	59.6	60.3	60.9	61.6	62.2	62.9	63.6	
50	64.2	64.9	65.6	66.3	67.0	67.7	68.4	69.1	69.8	70.5	
60	71.2	71.9	72.7	73.4	74.1	74.9	75.6	76.4	77.1	77.9	
70	78.6	79.4	80.2	81.0	81.7	82.5	83.3	84.1	84.9	85.7	
80	86.5	87.3	88.1	89.0	89.8	90.6	91.5	92.3	93.2	94.0	
90	94.9	95.7	96.6	97.5	98.3	99.2	100	101	102	103	
100	104	105	106	106	107	108	109	110	111	112	
110	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	
120	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	
130	133	134	135	136	137	138	140	141	142	143	
140	144	145	146	147	148	150	151	152	153	154	
150	155	157	159	161	162	164	166	168	170	172	
160	174	176	178	180	182	184	186	188	190	192	
170	194	196	198	200	203	205	207	209	211	213	
180	216	218	220	222	225	227	229	231	234	236	
190	238	241	243	245	248	250	253	255	258	260	
200	263	265	268	270	273	275	278	280	283	285	
210	288	291	293	296	299	301	304	307	310	312	
220	315	318	321	323	326	329	332	335	338	341	
230	343	346	349	352	355	358	361	364	367	370	
240	373	376	379	383	386	389	392	395	398	401	
250	405	408	411	414	418	421	424	427	431	434	
260	437	441	444	448	451	454	458	461	465	468	
270	472	475	479	482	486	489	493	497	500	504	
280	508	511	515	519	522	526	530	534	537	541	
290	545	549	553	556	560	564	568	572	576	580	
300	584	588	592	596	600	604	608	612	616	620	

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

$$W = 5-150 \text{ cm} \quad a_0 = 3.921609 \cdot 10^{-5} \quad b_0 = 2.597214 \quad W_{00} = -197 \text{ cm}$$

$$W = 151-600 \text{ cm} \quad a_1 = 3.816779 \cdot 10^{-4} \quad b_1 = 2.423965 \quad W_{01} = -56 \text{ cm}$$

OS Vatnamælingar		Rennslislykill					vhm 070 lnr 3			
		Skaftá; Skaftárdalur								
Rennsli í m ³ /s, vatnshæð í cm		Lykill tók gildi : 1967.09.01								
Lykill gerður: 1993.10.12 PJ		Lykill féll úr gildi:								
cm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
300	584	588	592	596	600	604	608	612	616	620
310	624	629	633	637	641	645	650	654	658	662
320	667	671	675	680	684	688	693	697	701	706
330	710	715	719	724	728	733	737	742	747	751
340	756	760	765	770	774	779	784	789	793	798
350	803	808	813	817	822	827	832	837	842	847
360	852	857	862	867	872	877	882	887	892	897
370	902	907	912	918	923	928	933	939	944	949
380	954	960	965	970	976	981	987	992	997	1000
390	1010	1010	1020	1020	1030	1040	1040	1050	1050	1060
400	1060	1070	1080	1080	1090	1090	1100	1100	1110	1120
410	1120	1130	1130	1140	1140	1150	1160	1160	1170	1170
420	1180	1190	1190	1200	1200	1210	1220	1220	1230	1240
430	1240	1250	1250	1260	1270	1270	1280	1290	1290	1300
440	1300	1310	1320	1320	1330	1340	1340	1350	1360	1360
450	1370	1380	1380	1390	1400	1400	1410	1420	1420	1430
460	1440	1440	1450	1460	1460	1470	1480	1480	1490	1500
470	1500	1510	1520	1520	1530	1540	1550	1550	1560	1570
480	1570	1580	1590	1600	1600	1610	1620	1620	1630	1640
490	1650	1650	1660	1670	1680	1680	1690	1700	1710	1710
500	1720	1730	1740	1740	1750	1760	1770	1770	1780	1790
510	1800	1800	1810	1820	1830	1840	1840	1850	1860	1870
520	1870	1880	1890	1900	1910	1910	1920	1930	1940	1950
530	1950	1960	1970	1980	1990	1990	2000	2010	2020	2030
540	2040	2040	2050	2060	2070	2080	2090	2090	2100	2110
550	2120	2130	2140	2150	2150	2160	2170	2180	2190	2200
560	2210	2210	2220	2230	2240	2250	2260	2270	2280	2280
570	2290	2300	2310	2320	2330	2340	2350	2360	2370	2370
580	2380	2390	2400	2410	2420	2430	2440	2450	2460	2470
590	2480	2480	2490	2500	2510	2520	2530	2540	2550	2560
600	2570									

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

$$W = 5-150 \text{ cm} \quad a_0 = 3.921609 * 10^{-5} \quad b_0 = 2.597214 \quad W_{00} = -197 \text{ cm}$$

$$W = 151-600 \text{ cm} \quad a_1 = 3.816779 * 10^{-4} \quad b_1 = 2.423965 \quad W_{01} = -56 \text{ cm}$$

Ath. Þessi lykill er úreltur