



ORKUSTOFNUN

Vatnamælingar



Jökulsá á Dal vhm 164, V236

Rennslislyklill nr. 6

Áslaug Sóley Bjarnadóttir

Unnið fyrir Landsvirkjun

OS-2003/063



ORKUSTOFNUN

Vatnamælingar

Jökulsá á Dal vhm 164, V236

Rennslislykill nr. 6

Áslaug Sóley Bjarnadóttir

Unnið fyrir Landsvirkjun

OS-2003/063

Orkustofnun - Vatnamælingar

Orkugarður • Grensásvegji 9 • 108 Reykjavík • Sími 569 6000 • Fax: 568 8896 • vm@os.is • www.vatn.is



Skýrsla nr.: OS-2003/063	Dags.: Desember 2003	Dreifing: Opin <input checked="" type="checkbox"/> Lokuð <input type="checkbox"/>
		Skilmálar:
Heiti skýrslu / Aðal- og undirtitill: Jökulsá á Dal vhm 164, V236 Rennslislykill nr. 6		Upplag: 20
		Fjöldi síðna: 27
Höfundur: Áslaug Sóley Bjarnadóttir		Verkefnisstjóri: Jórunn Harðardóttir
Gerð skýrslu / Verkstig: Rennslisgögn, samantekt		Verknúmer: 7-641236
Unnið fyrir: Landsvirkjun		
Samvinnuaðilar:		
Útdráttur: Skýrslan fjallar um gerð rennslislykils nr. 6 fyrir vhm 164, V236, í Jökulsá á Dal við Kálfseyrarað. Síritandi mælir hóf ritun þann 7. október 1986 og var honum ætlað að taka við af vhm 164, V164, við Brú á Jökuldal. Við mælinn hefur verið töluvert um truflanir vegna sands og hafa nokkrar tilraunir verið gerðar í gegnum árin til þess að minnka þær. Rennslislykill nr. 6 gildir frá 7. október 1986.		
Lykilorð: Vatnamælingar, rennslislykill, rennslismæling, síriti, vhm 164, V236, Jökulsá á Dal, Kálfseyrarað, Brú.		ISBN-númer:
		Undirskrift verkefnisstjóra:
		Yfirfarið af: PJ, ÁG

Efnisyfirlit

1 Inngangur	6
2 Gerð rennslislykils nr. 6	10

Töfluskrá

1	Hæð fastmerkis, festa og tés á skynjararöri við vhm 164, V236, í Jökulsá á Dal við Kálfseyrarvað	6
2	Allar skráðar rennslismælingar við vhm 164, V236, í Jökulsá á Dal við Kálfseyrarvað	7
3	Lyklaskrá	11
4	Rennslislykill nr. 6	12
5	Bestun rennslislykils nr. 6	13
6	Rennslislykill nr. 1	16
7	Rennslislykill nr. 2	17
8	Rennslislykill nr. 3	18
9	Rennslislykill nr. 4	19
10	Rennslislykill nr. 5	20

Myndaskrá

1	Rennslislykill nr. 6 fyrir vhm 164, V236, í Jökulsá á Dal við Kálfseyrarvað, allt sviðið	15
2	Rennslislykill nr. 6 fyrir vhm 164, V236, í Jökulsá á Dal við Kálfseyrarvað, mælt svið	15
3	Samanburður rennslislykla fyrir vhm 164, V236, í Jökulsá á Dal við Kálfseyrarvað, allt sviðið	15
4	Samanburður rennslislykla fyrir vhm 164, V236, í Jökulsá á Dal við Kálfseyrarvað, mælt svið	15

1 Inngangur

Vatnshæðarmælir 164, V236, er á vinstri bakka Jökulsár á Dal við Kálfseyrarvað skammt innan við bæinn Brú á Jökuldal. Upphaflegi mælirinn var settur í gang 7. október 1986. Hann var loftbólumælir sem lá í röri út í ána ásamt A.Ott skráningartæki. Hæðarhlutfall mælisins var 1:10 og álestur á hægri brún pappírs var 100 cm.

Þann 17. maí 1989 var nýju röri, rör II, sem náði lengra út í ána, komið fyrir og loftbólumælirinn færður yfir í það. Vonast var til þess að truflanir vegna sands myndu minnka við þessa breytingu. Gamla rörið, rör I, var aftur tekið í notkun 22. maí 1998 vegna stíflu í röri II. Samdægurs var rör II stytta og Druck þrýstiskynjara ásamt Hugrúnar skráningartæki komið fyrir. Eftir styttinguna var rör II rúmum metra hærra en rör I. Tilgangur styttingar rörsins var að útbúa mælinn þannig að hann gæti betur mælt vatnshæð í miklu vatni þegar truflanir vegna sands eru sem mestar. Enn ein tilraunin var gerð til að minnka sandtruflanir við mælinn 28. apríl 2000 þegar rör I var endurnýjað að mestu og lengt um tvo metra. Þriðja rörinu var einnig bætt við og lagt samsíða röri I. Þann 6. maí 2000 var Hugrúnarhólkinum skipt út fyrir Campbell skráningartæki, auk þess sem nýjum Druck skynjurum var komið fyrir í rörum II og III og þeir báðir tengdir Campbell tækinu. Þann 19. október 2000 var skipt um skynjara í röri III. Þá var skipt um Campbell skráningartæki þann 11. febrúar 2001.

Upphaflega var annar mælir um 1 km neðar í ánni, skammt ofan brúar við Brú á Jökuldal. Það var vatnshæðarmælir 164, V164, sem rekinn var frá lokum ársins 1970 til loka árs 1989. Vatnshæðarmælir 164, V236, var gangsettur því að gamli mælistaðurinn reyndist ekki vera nógu góður. Til þess að athuga hvort að nýta mætti gögn úr gamla mælinum var ákveðið að reka mælana saman um tíma og var skráning því hafin að nýju við gamla mælistaðinn 10. júní 2000. Einnig hefur síritandi hitamælir verið rekinn við gamla mælistaðinn frá maí 1996.

Á staðnum er eitt fastmerki sem er rör í klöpp. Í töflu 1 eru sýndar hæðir fastmerkis, festa og tés á skynjararöri.

Tafla 1: Hæð fastmerkis, festa og tés á skynjararöri við vhm 164, V236, í Jökulsá á Dal við Kálfseyrarvað.

<i>Festa</i>	<i>Hæð</i> <i>[cm]</i>
FM	237,3
Festa 0	115,5
Festa 1	114,0
Festa 2	121,8
Festa 3	130,5
Festa 4	138,8
Festa 5	144,6
Festa 6	154,4
Festa 7	170,3
Té	244,7

Tafla 2: Allar skráðar rennismælingar við vhm 164 V236 í Jökulsá á Dal við Kálfseyrarað.

<i>Dagsetning</i> <i>Ár.Mán.Dag.</i>	<i>W</i> <i>[cm]</i>	<i>Q</i> <i>[m³/s]</i>	<i>Mæliaðferð</i>	<i>Athugasemdir</i>
1986.10.09E[97.6]	172.2	97.24	Strbr. venj.	
1987.06.24E[246.3]	235.2	248.5	Strbr. venj.	
1987.06.25E[175.9]	209.8	177.5	Strbr. venj.	
1987.08.18 ^{sl}		263.5	Strbr. venj.	Óstöðugur álestur
1987.08.19E[242.0]	234.0	243.7	Strbr. venj.	
1987.11.11E[40.4]	140.2	40.17	Strbr. venj.	
1988.06.04E[79.2]	166.3	80.19	Strbr. venj.	
1988.07.13E[225.1]	228.7	225.6	Strbr. venj.	
1989.04.27E[6.36], ^{sl}		6.319	Kláfur, 0.6	0.6 mæling og ístruflun
1989.05.17E[13.3]	107.6	12.96	Kláfur, venj.	
1989.07.24E[566.0]	335.8	567.9	Strbr. venj.	
1989.07.25E[389.0]	276.3	396.8	Strbr. venj.	
1989.07.25E[448.0]	292.6	456.5	Strbr. venj.	
1989.07.26E[379.0]	271.9	384.3	Strbr. venj.	
1989.07.26E[527.0]	321.0	538.3	Strbr. venj.	
1989.07.27E[395.0]	277.5	402.2	Strbr. venj.	
1989.09.14E[165.0]	210.4	172.9	Strbr. venj.	
1990.03.07E[6.17], ^{sl}		6.491	Vaðið, 0.6	0.6 mæling og ístruflun
1991.03.22E[7.0], ^{sl}		7.051	Vaðið, venj.	Ístruflun
1991.07.04	410.4	760.8		Auka punktur frá vhm 110
1991.07.11	396.9	697.9		Auka punktur frá vhm 110
1991.08.01	422.0	765.6		Auka punktur frá vhm 110
1991.08.03	394.8	683.8		Auka punktur frá vhm 110
1992.04.08E[7.00], ^{sl}		6.988	Vaðið, venj.	Ístruflun
1992.06.27E[178.1]	209.3	177.2	Strbr. venj.	
1992.06.28E[145.0]	195.9	145.1	Strbr. venj.	
1993.07.13E[101.0]	171.9	100.6	Strbr. venj.	
1993.07.13E[188.5]	208.2	189.0	Strbr. venj.	
1994.03.03E[9.803], ^{sl}		9.875	Vaðið, venj.	Ístruflun
1994.06.29E[101.6]	174.0	102.1	Strbr. venj.	
1994.06.29E[138.3]	190.5	138.5	Strbr. venj.	
1994.08.11E[281.9]	240.1	281.2	Strbr. venj.	
1994.08.29E[239.1]	227.9	239.2	Strbr. venj.	
1994.08.29E[318.2]	247.4	318.4	Strbr. venj.	
1994.08.31E[201.0]	216.6	201.3	Strbr. venj.	
1994.12.04E[51.8]	145.0	51.46	Strbr. venj.	
1995.03.31E[9.42], ^{sl}		9.42	Vaðið, venj.	Ístruflun
1995.05.31E[30.81]	129.0	30.84	Vaðið, venj.	
1995.06.19E[176.9]	206.3	177.7	Strbr. venj.	
1995.06.19E[189.7]	210.8	189.8	Strbr. venj.	
<i>framhald á næstu síðu</i>				

<i>framhald frá fyrri síðu</i>				
<i>Dagsetning</i> <i>Ár.Mán.Dag.</i>	<i>W</i> [cm]	<i>Q</i> [m ³ /s]	<i>Mæliaðferð</i>	<i>Athugasemdir</i>
1995.06.20E[148.8]	194.4	148.9	Strbr. venj.	
1995.07.06E[231.8]	230.3	231.5	Strbr. venj.	
1995.07.07E[201.1]	218.1	201.4	Strbr. venj.	
1995.07.08E[180.0]	210.2	179.7	Strbr. venj.	
1995.07.09E[247.7]	231.2	251.0	Strbr. venj.	
1995.07.10E[202.5]	220.5	204.1	Strbr. venj.	
1995.07.10E[265.6]	239.1	268.6	Strbr. venj.	
1995.07.11E[202.4]	220.9	204.6	Strbr. venj.	
1995.08.19E[397.8]	276.5	397.8	Strbr. venj.	
1995.08.20E[497.2]	308.8	497.3	Strbr. venj.	
1995.08.22E[445.1]	294.3	444.4	Strbr. venj.	
1995.08.23E[396.9]	281.2	397.0	Strbr. venj.	
1996.03.18E[10.37], <i>sl</i>		10.36	Strbr. venj.	Ístruflun
1996.06.27E[355.9]	267.0	361.0	Strbr. venj.	
1996.06.28E[262.2]	239.0	265.1	Strbr. venj.	
1996.08.28E[224.5]	222.5	226.7	Strbr. venj.	
1996.08.29E[280.4]	239.4	282.0	Strbr. venj.	
1996.10.05E[155.6]	198.2	154.0	Strbr. venj.	
1997.06.10E[125.1]	184.1	124.8	Strbr. venj.	
1997.06.27E[306.9]	248.1	306.0	Strbr. venj.	
1997.06.28E[244.9]	229.2	244.0	Strbr. venj.	
1997.07.23E[592.9]	358.2	592.1	Strbr. venj.	
1997.07.23E[904.0]	473.7	909.6	Strbr. venj.	
1997.07.24E[639.0]	387.3	643.1	Strbr. venj.	
1998.03.29E[16.09], <i>sl</i>		16.11	Vaðið, venj.	Ístruflun
1998.06.21E[124.8]	178.2	126.0	Strbr. venj.	
1998.08.08E[553.1]	332.8	551.9	Strbr. venj.	
1998.08.09E[367.4]	267.7	361.7	Strbr. venj.	
1998.09.05	284.5	411.0	Strbr. venj.	
1999.04.18 <i>sl</i>		6.418	Vaðið, venj.	Ístruflun
1999.07.09	236.7	274.0	Strbr. venj.	
1999.07.09	267.7	400.7	Strbr. venj.	
2000.04.26 <i>sl</i>		11.27	Vaðið, venj.	Ístruflun
2000.06.10	146.6	64.19	Strbr. venj.	
2000.08.22	234.0	265.6	Strbr. venj.	
2001.04.05 <i>sl</i>		5.916	Vaðið, venj.	Ístruflun
2001.06.23	221.3	238.2	Strbr. venj.	
2001.06.24	200.3	170.8	Strbr. venj.	
2001.07.25	213.2	209.5	Strbr. venj.	
2001.07.25	238.3	294.4	Strbr. venj.	
2001.10.18	168.7	104.1	Strbr. venj.	
2002.07.31	311.2	501.6	Strbr. venj.	
2002.08.01	250.7	324.6	Strbr. venj.	
<i>framhald á næstu síðu</i>				

<i>framhald frá fyrri síðu</i>				
<i>Dagsetning</i> <i>Ár.Mán.Dag.</i>	<i>W</i> <i>[cm]</i>	<i>Q</i> <i>[m³/s]</i>	<i>Mæliaðferð</i>	<i>Athugasemdir</i>
2002.08.20	239.0	303.5	Strbr. venj.	
2002.08.23	242.1	295.5	Strbr. venj.	
2002.09.28	194.8	158.8	Strbr. venj.	
2002.10.14	343.1	589.8	Strbr. venj.	
2003.03.27	114.8	21.51	Vaðið, venj.	
2003.07.20	262.1	348.6	Strbr. venj.	
2003.07.20	286.0	439.3	Strbr. venj.	

^{sl}Mælingu sleppt við gerð lykils

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

2 Gerð rennslislykils nr. 6

Alls hafa verið gerðar 86 rennslismælingar við vhm 164, V236. Niðurstöður þeirra má sjá í töflu 2. Allar mælingar, sem notaðar voru og höfðu áður verið reiknaðar með eldri aðferðum, voru endurreiknaðar í Matlab og farið var yfir vatnshæðir þeirra. Við lykilgerðina var ellefu ístrufludum mælingum sleppt, þar á meðal voru tvær mælingar sem að auki voru 0.6 mælingar. Einni mælingu frá 18. ágúst 1987 var sleppt vegna þess að álestur hækkaði um 10 cm á 2 tímum.

Gerð lykilsins var þannig háttað að fyrst voru gerðir tveir lykilar með forritinu VMLYK og með öllum þeim mælingum sem voru í lagi. Annar lykillinn var með einu broti og hinn með tveimur brotum. Auðvelt var að ákvarða lykil upp að rúmlega $550 \text{ m}^3/\text{s}$ enda hefur neðra svið lykilsins verið vel mælt. Aftur á móti reyndist erfiðara að ákveða efri hluta lykilsins. Þrjár hæstu mælingarnar frá 23. og 24. júlí 1997 voru gerðar á tíma mikilla leysinga. Á þessu tímabili var mælirinn oft truflaður vegna sands sem settist á rörendann. Vatnshæðir mælinganna voru því fengnar með niðurmælingum við bakka en ekki við álestur á sírita líkt og álestrar hinna mælinganna. Tvær neðri mælingarnar lögðust fyrir ofan lyklana tvo en sú þriðja og efsta fyrir neðan. Það var því ljóst að erfitt yrði að gera lykil sem félli jafnvel að þeim öllum.

Til frekari athugunar á efri hluta lykilsins var notast við vhm 110, sem er neðar í Jökulsá á Dal við Hjarðarhaga, og nýgerðan lykil þar nr. 8 til þess að búa til auka mælipunkta fyrir efri hluta lykilsins. Byrja þurfti á að meta hversu mikið vatn félli í ána á milli mælanna. Til þess var rennsli samsvarandi atburða frá úrkomulausum tímabilum sumarsins 1991 borið saman fyrir mælana tvo. Sumarið 1991 varð fyrir valinu vegna þess að það var vatnsmikið en tiltölulega úrkomulítið. Að meðaltali bættust um $16,5 \text{ m}^3/\text{s}$ í á milli mælanna. Fjórir auka mælipunktar voru þá settir saman úr vatnhæðum vhm 164, V236, og rennsli við vhm 110 að frádregnu rennslinu sem bætist í á milli mælanna. Mælingar þessar má sjá í töflu 2. Athugunin gaf til kynna að lykillinn ætti að liggja á milli þriggja efstu mælinganna. Þá var gerður nýr lykill með tveimur brotum þar sem auka mælipunktarnir voru einnig notaðar við lykilgerðina.

Ákveðið var að bera saman rennsli við háar vatnshæðir skv. lykli með einu broti, nýja lyklinum með tveimur brotum og lykli nr. 8 í vhm 110. Tekin voru fyrir þrjú tímabil; 5. – 8. júlí 1991, 21. – 27. júlí 1997 og 21. – 27. júlí 2000 og heildarrennsli yfir þau metin. Sama og enginn munur reyndist vera á milli lyklanna tveggja og sýndu þeir báðir aðeins minna rennsli en lykill nr. 8 eins og við var að búast.

Niðurstaða lykilgerðarinnar var sú að velja nýrri lykillinn með tveimur brotum. Brotin eru í vatnshæðum 250 cm og 320 cm. Þá var W0 sett í 68 cm fyrir neðsta sviðið, 180 cm fyrir mið sviðið og 0 cm fyrir efsta sviðið.

Tafla 3 telur upp þá rennslislykla, sem gerðir hafa verið fyrir vhm 164, V236.

Tafla 4 sýnir samband vatnshæðar og rennslis fyrir rennslislykil nr. 6.

Tafla 5 sýnir mismun mælds og reiknaðs rennslis, mismun á rennsli í % af reiknuðu rennsli og mismun mældrar og reiknaðrar vatnshæðar fyrir rennslislykil nr. 6.

Myndir 1 og 2 sýna rennslislykil nr. 6 ásamt þeim mælingum sem notaðar voru við gerð hans. Mynd 1 sýnir allt svið lykilsins og mynd 2 sýnir mælt svið hans.

Myndir 3 og 4 sýna samanburð á lyklum nr. 4, 5 og 6. Mynd 3 sýnir allt svið lyklanna og mynd 4 sýnir mælt svið þeirra.

Tafla 3: Lyklaskrá.

<i>Lykill</i>	<i>Gildistímabil</i>	<i>Gerður</i>	<i>Smiður</i>
Lnr. 1	1986.10.07–1989.05.16	1990.01.30	ÁG
Lnr. 2	1989.05.17–úr gildi	1992.10.13	ÁG
Lnr. 3	1986.10.07–1989.05.16	1994.10.12	PJ
Lnr. 4	1989.05.17–úr gildi	1994.10.12	PJ
Lnr. 5	1992.01.01–úr gildi	1994.11.01	ÁG
Lnr. 6	1986.10.07– í gildi	2003.07.28	ÁSB

Tafla 4: Rennslislykill nr. 6.

OS Vatnamælingar		R e n n s l i s l y k i l l									vhm 236 lnr 6
Jökulsá á Dal; Kálfseyrarvað											
Rennslí í m ³ /s, vatnshæð í cm						Lykill tók gildi : 1986.10.07					
Lykill gerður: 2003.07.28 ASB						Lykill féll úr gildi:					
cm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
50		0.05	0.13	0.24	0.37	0.51	0.66	0.83	1.01	1.21	
60	1.41	1.62	1.84	2.07	2.31	2.56	2.81	3.07	3.34	3.62	
70	3.90	4.20	4.49	4.80	5.11	5.42	5.74	6.07	6.41	6.75	
80	7.09	7.44	7.80	8.16	8.52	8.90	9.27	9.65	10.0	10.4	
90	10.8	11.2	11.6	12.0	12.5	12.9	13.3	13.7	14.2	14.6	
100	15.0	15.5	15.9	16.4	16.8	17.3	17.8	18.2	18.7	19.2	
110	19.7	20.1	20.6	21.1	21.6	22.1	22.6	23.1	23.6	24.1	
120	24.7	25.2	25.7	26.7	27.7	28.7	29.8	30.8	31.9	33.0	
130	34.1	35.3	36.4	37.6	38.8	40.0	41.3	42.5	43.8	45.1	
140	46.4	47.8	49.1	50.5	51.9	53.3	54.7	56.2	57.6	59.1	
150	60.7	62.2	63.7	65.3	66.9	68.5	70.1	71.8	73.4	75.1	
160	76.8	78.6	80.3	82.1	83.8	85.7	87.5	89.3	91.2	93.1	
170	95.0	96.9	98.8	101	103	105	107	109	111	113	
180	115	117	119	122	124	126	128	130	133	135	
190	137	140	142	144	147	149	151	154	156	159	
200	161	164	166	169	172	174	177	179	182	185	
210	188	190	193	196	199	201	204	207	210	213	
220	216	219	222	225	227	231	234	237	240	243	
230	246	249	252	255	258	262	265	268	271	275	
240	278	281	285	288	292	295	298	302	305	309	
250	312	316	319	322	326	329	332	335	339	342	
260	345	348	352	355	358	361	364	368	371	374	
270	377	380	383	386	390	393	396	399	402	405	
280	408	411	414	417	420	423	426	429	432	435	
290	438	441	444	447	450	453	456	459	462	465	
300	468	471	474	476	479	482	485	488	491	494	
310	497	499	502	505	508	511	514	517	519	522	
320	525	527	529	532	534	536	538	541	543	545	
330	547	549	552	554	556	558	561	563	565	568	
340	570	572	574	577	579	581	583	586	588	590	
350	593	595	597	599	602	604	606	609	611	613	

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

$$W = 51-121 \quad a_0=41.6840 \quad b_0=1.4713 \quad W_0=0.5000$$

$$W = 121-250 \quad a_1=91.1947 \quad b_1=2.0557 \quad W_1=0.6800$$

$$W = 250-320 \quad a_2=407.9858 \quad b_2=0.7492 \quad W_2=1.8000$$

$$W = 320-600 \quad a_3=109.0466 \quad b_3=1.3511 \quad W_3=0.0000$$

Jökulsá á Dal; Kálfseyrarvað

Rennsli í m³/s, vatnshæð í cm

Lykill tók gildi : 1986.10.07

Lykill gerður: 2003.07.28 ASB

Lykill féll úr gildi:

cm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
350	593	595	597	599	602	604	606	609	611	613
360	616	618	620	622	625	627	629	632	634	636
370	639	641	643	646	648	650	653	655	657	660
380	662	665	667	669	672	674	676	679	681	683
390	686	688	691	693	695	698	700	703	705	707
400	710	712	714	717	719	722	724	727	729	731
410	734	736	739	741	743	746	748	751	753	756
420	758	760	763	765	768	770	773	775	778	780
430	783	785	787	790	792	795	797	800	802	805
440	807	810	812	815	817	820	822	825	827	830
450	832	835	837	840	842	845	847	850	852	855
460	857	860	862	865	867	870	872	875	877	880
470	882	885	888	890	893	895	898	900	903	905
480	908	910	913	916	918	921	923	926	928	931
490	934	936	939	941	944	946	949	952	954	957
500	959	962	965	967	970	972	975	978	980	983
510	985	988	991	993	996	998	1001	1004	1006	1009
520	1012	1014	1017	1020	1022	1025	1027	1030	1033	1035
530	1038	1041	1043	1046	1049	1051	1054	1057	1059	1062
540	1065	1067	1070	1073	1075	1078	1081	1083	1086	1089
550	1091	1094	1097	1099	1102	1105	1107	1110	1113	1115
560	1118	1121	1124	1126	1129	1132	1134	1137	1140	1143
570	1145	1148	1151	1153	1156	1159	1162	1164	1167	1170
580	1172	1175	1178	1181	1183	1186	1189	1192	1194	1197
590	1200	1203	1205	1208	1211	1214	1216	1219	1222	1225

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

$$W = 51-121 \quad a_0=41.6840 \quad b_0=1.4713 \quad W_0=0.5000$$

$$W = 121-250 \quad a_1=91.1947 \quad b_1=2.0557 \quad W_1=0.6800$$

$$W = 250-320 \quad a_2=407.9858 \quad b_2=0.7492 \quad W_2=1.8000$$

$$W = 320-600 \quad a_3=109.0466 \quad b_3=1.3511 \quad W_3=0.0000$$

Tafla 5: Bestun rennslislykils nr. 6.

Inntaksskráin 236og4.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]
1986.10.09	172.2	97.24	99.24	-2.00	-2.0	1.0
1987.06.24	235.2	248.50	262.35	-13.85	-5.3	4.4
1987.06.25	209.8	177.50	186.97	-9.47	-5.1	3.5
1987.08.19	234.0	243.70	258.49	-14.79	-5.7	4.7
1987.11.11	140.2	40.17	46.69	-6.52	-14.0	5.1
1988.06.04	166.3	80.19	88.04	-7.85	-8.9	4.4
1988.07.13	228.7	225.60	241.81	-16.21	-6.7	5.3
1989.05.17	107.6	12.96	13.59	-0.63	-4.6	0.9
1989.07.24	335.8	567.90	560.28	7.62	1.4	-3.4
1989.07.25	276.3	396.80	396.62	0.18	0.0	-0.1
1989.07.25	292.6	456.50	445.92	10.58	2.4	-3.6
1989.07.26	271.9	384.30	382.97	1.33	0.3	-0.4
1989.07.26	321.0	538.30	527.18	11.12	2.1	-5.0
1989.07.27	277.5	402.20	400.32	1.88	0.5	-0.6
1989.09.14	210.4	172.90	188.60	-15.70	-8.3	5.9
1991.07.04	410.4	760.80	734.73	26.07	3.5	-10.7
1991.07.11	396.9	697.90	702.26	-4.36	-0.6	1.8
1991.08.01	422.0	765.60	762.92	2.68	0.4	-1.1
1991.08.03	394.8	683.80	697.24	-13.44	-1.9	5.6
1992.06.27	209.3	177.20	185.62	-8.42	-4.5	3.2
1992.06.28	195.9	145.10	151.24	-6.14	-4.1	2.6
1993.07.13	171.9	100.60	98.66	1.94	2.0	-1.0
1993.07.13	208.2	189.00	182.66	6.34	3.5	-2.3
1994.06.29	174.0	102.10	102.80	-0.70	-0.7	0.4
1994.06.29	190.5	138.50	138.41	0.09	0.1	-0.0
1994.08.11	240.1	281.20	278.39	2.81	1.0	-0.8
1994.08.29	227.9	239.20	239.34	-0.14	-0.1	0.0
1994.08.29	247.4	318.40	303.21	15.19	5.0	-4.4
1994.08.31	216.6	201.30	205.87	-4.57	-2.2	1.6
1994.12.04	145.0	51.46	53.29	-1.83	-3.4	1.3
1995.05.31	129.0	30.84	33.01	-2.17	-6.6	2.0
1995.06.19	206.3	177.70	177.61	0.09	0.1	-0.0
1995.06.19	210.8	189.80	189.69	0.11	0.1	-0.0
1995.06.20	194.4	148.90	147.62	1.28	0.9	-0.5
1995.07.06	230.3	231.50	246.79	-15.29	-6.2	5.0
1995.07.07	218.1	201.40	210.16	-8.76	-4.2	3.1
1995.07.08	210.2	179.70	188.05	-8.35	-4.4	3.1
1995.07.09	231.2	251.00	249.61	1.39	0.6	-0.4
1995.07.10	220.5	204.10	217.12	-13.03	-6.0	4.5
1995.07.10	239.1	268.60	275.08	-6.48	-2.4	2.0
1995.07.11	220.9	204.60	218.30	-13.70	-6.3	4.7
1995.08.19	276.5	397.80	397.24	0.56	0.1	-0.2

Framhald á næstu síðu.

Framhald frá fyrri síðu.

<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]
1995.08.20	308.8	497.30	493.17	4.13	0.8	-1.4
1995.08.22	294.3	444.40	450.96	-6.56	-1.5	2.2
1995.08.23	281.2	397.00	411.65	-14.65	-3.6	4.8
1996.06.27	267.0	361.00	367.56	-6.56	-1.8	2.1
1996.06.28	239.0	265.10	274.75	-9.65	-3.5	2.9
1996.08.28	222.5	226.70	223.02	3.68	1.6	-1.2
1996.08.29	239.4	282.00	276.07	5.93	2.1	-1.8
1996.10.05	198.2	154.00	156.89	-2.89	-1.8	1.2
1997.06.10	184.1	124.80	123.95	0.85	0.7	-0.4
1997.06.27	248.1	306.00	305.65	0.35	0.1	-0.1
1997.06.28	229.2	244.00	243.36	0.64	0.3	-0.2
1997.07.23	358.2	592.10	611.36	-19.26	-3.2	8.4
1997.07.23	473.7	909.60	891.86	17.74	2.0	-7.0
1997.07.24	387.3	643.10	679.41	-36.31	-5.3	15.4
1998.06.21	178.2	126.00	111.35	14.65	13.2	-6.8
1998.08.08	332.8	551.90	553.53	-1.63	-0.3	0.7
1998.08.09	267.7	361.70	369.77	-8.07	-2.2	2.5
1998.09.05	284.5	411.00	421.66	-10.66	-2.5	3.5
1999.07.09	236.7	274.00	267.20	6.80	2.5	-2.1
1999.07.09	267.7	400.70	369.77	30.93	8.4	-9.9
2000.06.10	146.6	64.19	55.59	8.60	15.5	-5.7
2000.08.22	234.0	265.60	258.49	7.11	2.8	-2.2
2001.06.23	221.3	238.20	219.48	18.72	8.5	-6.2
2001.06.24	200.3	170.80	162.13	8.67	5.3	-3.4
2001.07.25	213.2	209.50	196.30	13.20	6.7	-4.7
2001.07.25	238.3	294.40	272.44	21.96	8.1	-6.5
2001.10.18	168.7	104.10	92.51	11.59	12.5	-6.0
2002.07.31	311.2	501.60	500.04	1.56	0.3	-0.5
2002.08.01	250.7	324.60	314.65	9.95	3.2	-3.0
2002.08.20	239.0	303.50	274.75	28.75	10.5	-8.5
2002.08.23	242.1	295.50	285.09	10.41	3.7	-3.1
2002.09.28	194.8	158.80	148.58	10.22	6.9	-4.2
2002.10.14	343.1	589.80	576.81	12.99	2.3	-5.7
2003.03.27	114.8	21.51	19.15	2.36	12.3	-2.7
2003.07.20	262.1	348.60	351.94	-3.34	-0.9	1.0
2003.07.20	286.0	439.30	426.19	13.11	3.1	-4.4

Staðalskekkja: 0.0523

Formúla: $Q = a \cdot (W - W_0)^b$

Reiknaðir stuðlar:

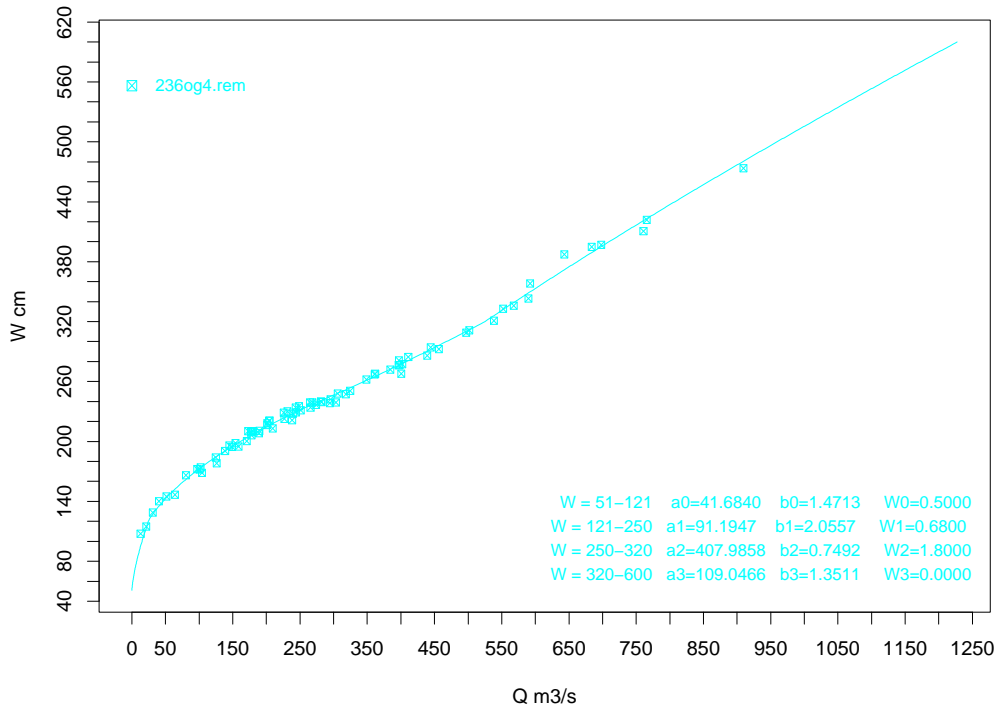
$$a_0 = 91.1947 \quad a_1 = 411.8305 \quad a_2 = 110.8003$$

$$b_0 = 2.0557 \quad b_1 = 0.7454 \quad b_2 = 1.3398$$

$$W_{00} = 0.68 \text{ m} \quad W_{01} = 1.81 \text{ m} \quad W_{02} = 0.00 \text{ m}$$

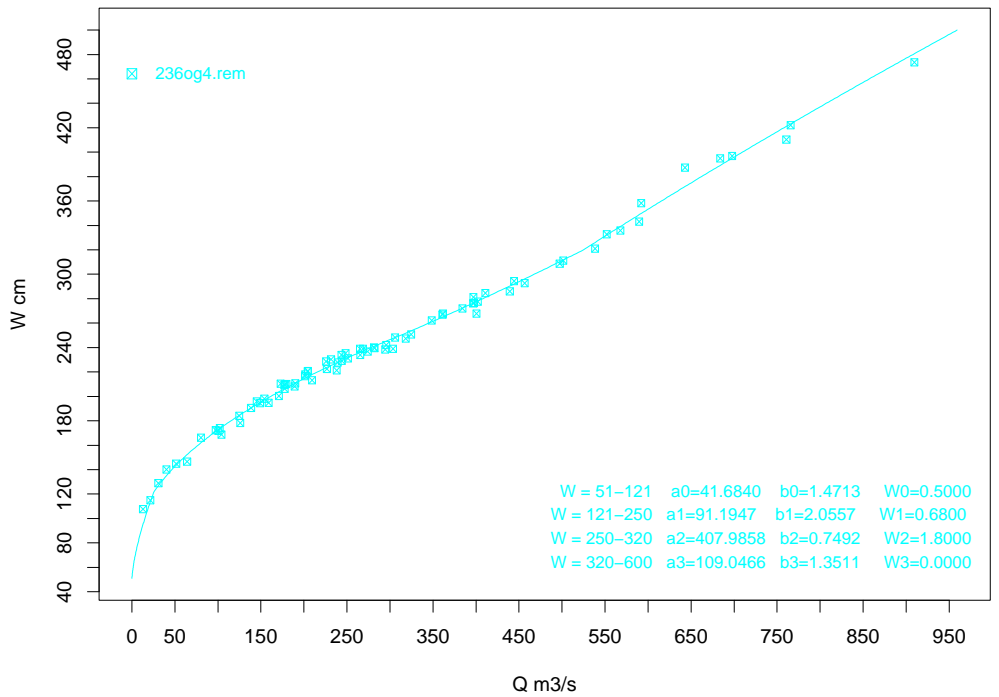
Fjöldi rennslismælinga = 78, lægsta $W = 107.6 \text{ cm}$, hæsta $W = 473.7 \text{ cm}$

Rennslislykill vhm236 LNR 6 Gerður 2003.7.28 ASB Gildir frá 1986.10.07



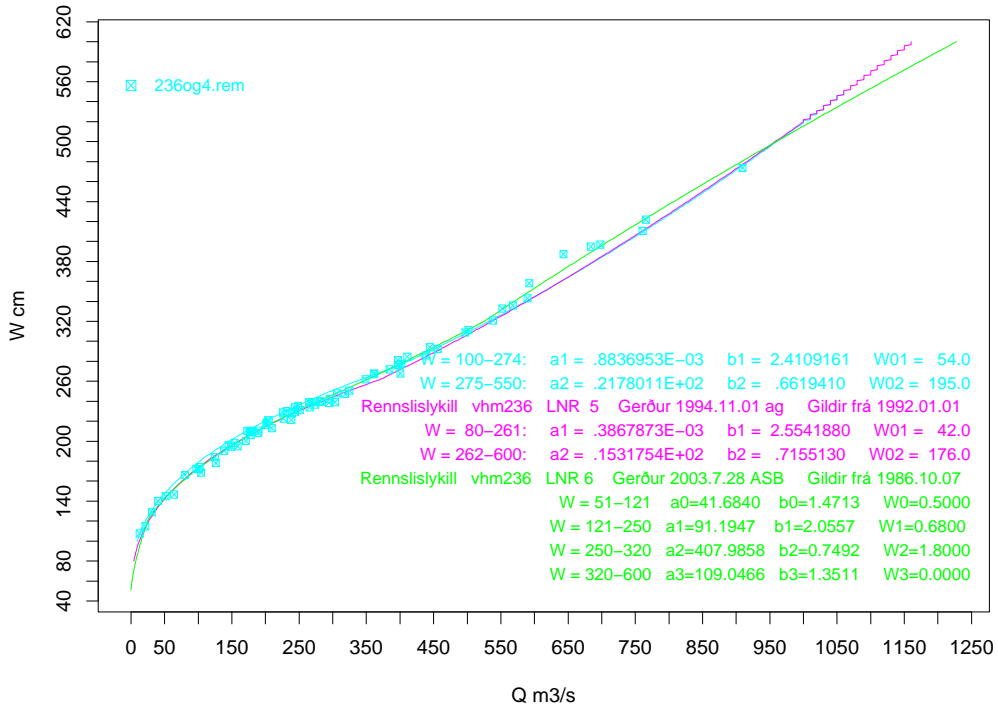
Mynd 1: Rennslislykill nr. 6 fyrir vhm 164, V236, í Jökulsá á Dal við Kálfseyrarvað, allt sviðið.

Rennslislykill vhm236 LNR 6 Gerður 2003.7.28 ASB Gildir frá 1986.10.07



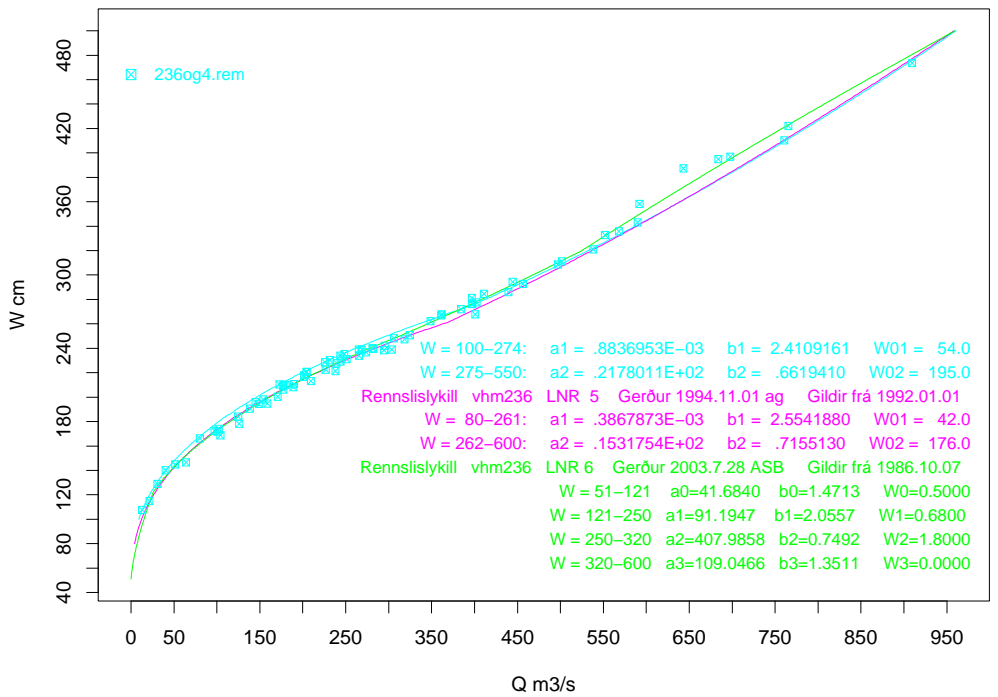
Mynd 2: Rennslislykill nr. 6 fyrir vhm 164, V236, í Jökulsá á Dal við Kálfseyrarvað, mælt svið.

Rennslykill vhm236 LNR 4 Gerður 1994.10.12 pj Gildir frá 1989.05.17



Mynd 3: Samanburður rennslyklla fyrir vhm 164, V236, í Jökulsá á Dal við Kálfseyrarvað, allt sviðið.

Rennslykill vhm236 LNR 4 Gerður 1994.10.12 pj Gildir frá 1989.05.17



Mynd 4: Samanburður rennslyklla fyrir vhm 164, V236, í Jökulsá á Dal við Kálfseyrarvað, mælt sviðið.

Tafla 6: Rennslislykill nr. 1.

OS Vatnamælingar		R e n n s l i s l y k i l l									vhm 236 lnr <i>1</i>
Jökulsá á Dal; brú											
Rennsli í m ³ /s, vatnshæð í cm						Lykill tók gildi : 1986.10.07					
Lykill gerður: 1990.01.30 ÁG						Lykill féll úr gildi:					
cm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
60			8.57	9.06	9.58	10.1	10.7	11.2	11.8	12.4	
70	13.0	13.6	14.3	14.9	15.6	16.3	17.0	17.7	18.5	19.2	
80	20.0	20.8	21.6	22.4	23.3	24.1	25.0	25.9	26.8	27.8	
90	28.7	29.7	30.6	31.7	32.7	33.7	34.8	35.8	36.9	38.0	
100	39.2	40.3	41.5	42.7	43.9	45.1	46.3	47.6	48.8	50.1	
110	51.4	52.8	54.1	55.5	56.9	58.3	59.7	61.2	62.6	64.1	
120	65.6	67.1	68.7	70.2	71.8	73.4	75.0	76.7	78.3	80.0	
130	81.7	83.4	85.1	86.9	88.7	90.5	92.3	94.1	96.0	97.8	
140	99.7	102	104	106	108	110	112	114	116	118	
150	120	122	124	126	128	131	133	135	137	140	
160	142	144	147	149	151	154	156	159	161	164	
170	166	169	171	174	176	179	182	184	187	190	
180	192	195	198	201	204	206	209	212	215	218	
190	221	224	227	230	233	236	239	242	245	248	
200	252	255	258	261	264	268	271	274	278	281	
210	284	288	291	295	298	302	305	309	312	316	
220	320	323	327	330	334	338	342	345	349	353	
230	357	361	365	369	372	376	380	384	388	392	
240	397	401	405	409	413	417	421	426	430	434	
250	437	440	443	446	449	452	455	458	461	464	
260	467	470	473	476	479	482	485	487	490	493	
270	496	499	501	504	507	509	512	515	517	520	
280	523	525	528	530	533	535	538	540	543	545	
290	548	550	553	555	558	560	562	565	567	570	
300	572	574	577	579	581	584	586	588	590	593	
310	595	597	599	602	604	606	608	610	613	615	
320	617	619	621	623	625	628	630	632	634	636	
330	638	640	642	644	646	648	650	652	654	657	
340	659	661	663	665	666	668	670	672	674	676	
350	678	680	682	684	686	688	690	692	694	695	

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

Sami lykill og vhm236 lnr2 nema allar vatnshæðir hér 38 cm lægri.

OS Vatnamælingar		R e n n s l i s l y k i l l					vhm 236 lnr <i>1</i>			
Jökulsá á Dal; brú										
Rennsli í m ³ /s, vatnshæð í cm						Lykill tók gildi : 1986.10.07				
Lykill gerður: 1990.01.30 ÁG						Lykill féll úr gildi:				
cm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
350	678	680	682	684	686	688	690	692	694	695
360	697	699	701							

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

Sami lykill og vhm236 lnr2 nema allar vatnshæðir hér 38 cm lægri.

Ath: Þessi lykill er úr gildi.

Tafla 7: Rennslislykill nr. 2.

OS Vatnamælingar		R e n n s l i s l y k i l l								vhm 236 lnr 2	
Jökulsá á Dal; brú											
Rennslí í m ³ /s, vatnshæð í cm						Lykill tók gildi : 1989.05.17					
Lykill gerður: 1992.10.13 ag						Lykill féll úr gildi:					
cm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
100	8.57	9.06	9.58	10.1	10.7	11.2	11.8	12.4	13.0	13.6	
110	14.3	14.9	15.6	16.3	17.0	17.7	18.5	19.2	20.0	20.8	
120	21.6	22.4	23.3	24.1	25.0	25.9	26.8	27.8	28.7	29.7	
130	30.6	31.7	32.7	33.7	34.8	35.8	36.9	38.0	39.2	40.3	
140	41.5	42.7	43.9	45.1	46.3	47.6	48.8	50.1	51.4	52.8	
150	54.1	55.5	56.9	58.3	59.7	61.2	62.6	64.1	65.6	67.1	
160	68.7	70.2	71.8	73.4	75.0	76.7	78.3	80.0	81.7	83.4	
170	85.1	86.9	88.7	90.5	92.3	94.1	96.0	97.8	99.7	102	
180	104	106	108	110	112	114	116	118	120	122	
190	124	126	128	131	133	135	137	140	142	144	
200	147	149	151	154	156	159	161	164	166	169	
210	171	174	176	179	182	184	187	190	192	195	
220	198	201	204	206	209	212	215	218	221	224	
230	227	230	233	236	239	242	245	248	252	255	
240	258	261	264	268	271	274	278	281	284	288	
250	291	295	298	302	305	309	312	316	320	323	
260	327	330	334	338	342	345	349	353	357	361	
270	365	369	372	376	380	384	388	392	397	401	
280	405	409	413	417	421	426	430	434	437	440	
290	443	446	449	452	455	458	461	464	467	470	
300	473	476	479	482	485	487	490	493	496	499	
310	501	504	507	509	512	515	517	520	523	525	
320	528	530	533	535	538	540	543	545	548	550	
330	553	555	558	560	562	565	567	570	572	574	
340	577	579	581	584	586	588	590	593	595	597	
350	599	602	604	606	608	610	613	615	617	619	

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

W = 100-286: a1 = .2385592E-02 b1 = 2.2344561 W01 = 61.0

W = 287-550: a2 = .6080623E+02 b2 = .4723560 W02 = 223.0

OS Vatnamælingar		Rennslislykill					vhm 236 lnr 2				
Jökulsá á Dal; brú											
Rennsli í m ³ /s, vatnshæð í cm						Lykill tók gildi : 1989.05.17					
Lykill gerður: 1992.10.13 ag						Lykill féll úr gildi:					
cm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
360	621	623	625	628	630	632	634	636	638	640	
370	642	644	646	648	650	652	654	657	659	661	
380	663	665	666	668	670	672	674	676	678	680	
390	682	684	686	688	690	692	694	695	697	699	
400	701	703	705	707	709	710	712	714	716	718	
410	720	721	723	725	727	729	730	732	734	736	
420	737	739	741	743	745	746	748	750	751	753	
430	755	757	758	760	762	763	765	767	769	770	
440	772	774	775	777	779	780	782	784	785	787	
450	789	790	792	793	795	797	798	800	802	803	
460	805	806	808	810	811	813	814	816	817	819	
470	821	822	824	825	827	828	830	832	833	835	
480	836	838	839	841	842	844	845	847	848	850	
490	851	853	854	856	857	859	860	862	863	865	
500	866	868	869	871	872	874	875	877	878	879	
510	881	882	884	885	887	888	890	891	892	894	
520	895	897	898	900	901	902	904	905	907	908	
530	909	911	912	914	915	916	918	919	921	922	
540	923	925	926	927	929	930	932	933	934	936	
550	937										

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

$$W = 100-286: \quad a_1 = .2385592E-02 \quad b_1 = 2.2344561 \quad W_{01} = 61.0$$

$$W = 287-550: \quad a_2 = .6080623E+02 \quad b_2 = .4723560 \quad W_{02} = 223.0$$

Ath: Þessi lykill er úr gildi.

Tafla 8: Rennslislykill nr. 3.

OS Vatnamælingar		R e n n s l i s l y k i l l									
		vhm 236 lnr 3									
		Jökulsá á Dal; brú									
Rennsli í m ³ /s, vatnshæð í cm		Lykill tók gildi : 1986.10.07									
Lykill gerður: 1994.10.12 þj		Lykill féll úr gildi:									
cm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
50	4.20	4.51	4.84	5.18	5.53	5.89	6.27	6.66	7.07	7.49	
60	7.92	8.37	8.83	9.31	9.80	10.3	10.8	11.4	11.9	12.5	
70	13.1	13.7	14.3	14.9	15.6	16.2	16.9	17.6	18.3	19.0	
80	19.8	20.5	21.3	22.1	22.9	23.7	24.6	25.4	26.3	27.2	
90	28.1	29.1	30.0	31.0	32.0	33.0	34.0	35.0	36.1	37.1	
100	38.2	39.4	40.5	41.6	42.8	44.0	45.2	46.4	47.7	48.9	
110	50.2	51.5	52.8	54.2	55.5	56.9	58.3	59.7	61.2	62.6	
120	64.1	65.6	67.1	68.7	70.2	71.8	73.4	75.1	76.7	78.4	
130	80.1	81.8	83.5	85.2	87.0	88.8	90.6	92.4	94.3	96.2	
140	98.1	100	102	104	106	108	110	112	114	116	
150	118	120	123	125	127	129	131	134	136	138	
160	141	143	145	148	150	153	155	158	160	163	
170	165	168	171	173	176	179	181	184	187	190	
180	192	195	198	201	204	207	210	213	216	219	
190	222	225	228	231	234	238	241	244	247	251	
200	254	257	261	264	267	271	274	278	281	285	
210	288	292	296	299	303	307	310	314	318	322	
220	325	329	333	337	341	345	349	353	357	361	
230	365	369	373	378	382	386	390	395	398	402	
240	405	408	411	415	418	421	424	427	430	434	
250	437	440	443	446	449	452	455	458	461	464	
260	467	470	473	476	479	482	485	488	491	494	
270	497	500	503	506	509	512	515	517	520	523	
280	526	529	532	534	537	540	543	546	548	551	
290	554	557	560	562	565	568	570	573	576	579	
300	581	584	587	589	592	595	597	600	603	605	

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

W = 50-237: a1 = .9720843E-03 b1 = 2.3942931 W01 = 17.0

W = 238-530: a2 = .2220485E+02 b2 = .6588090 W02 = 158.0

OS Vatnamælingar		Rennslislykill					vhm 236 lnr 3			
Jökulsá á Dal; brú										
Rennsli í m ³ /s, vatnshæð í cm						Lykill tók gildi : 1986.10.07				
Lykill gerður: 1994.10.12 pj						Lykill féll úr gildi:				
cm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
300	581	584	587	589	592	595	597	600	603	605
310	608	611	613	616	618	621	624	626	629	631
320	634	637	639	642	644	647	649	652	654	657
330	660	662	665	667	670	672	675	677	680	682
340	685	687	689	692	694	697	699	702	704	707
350	709	712	714	716	719	721	724	726	728	731
360	733	736	738	740	743	745	747	750	752	755
370	757	759	762	764	766	769	771	773	776	778
380	780	783	785	787	790	792	794	796	799	801
390	803	806	808	810	812	815	817	819	821	824
400	826	828	830	833	835	837	839	842	844	846
410	848	850	853	855	857	859	861	864	866	868
420	870	872	875	877	879	881	883	886	888	890
430	892	894	896	898	901	903	905	907	909	911
440	913	916	918	920	922	924	926	928	930	933
450	935	937	939	941	943	945	947	949	951	954
460	956	958	960	962	964	966	968	970	972	974
470	976	978	980	983	985	987	989	991	993	995
480	997	999	1000	1000	1010	1010	1010	1010	1010	1020
490	1020	1020	1020	1020	1030	1030	1030	1030	1030	1040
500	1040	1040	1040	1040	1050	1050	1050	1050	1050	1060
510	1060	1060	1060	1060	1070	1070	1070	1070	1070	1070
520	1080	1080	1080	1080	1080	1090	1090	1090	1090	1090
530	1100									

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

$$W = 50-237: \quad a_1 = .9720843E-03 \quad b_1 = 2.3942931 \quad W_{01} = 17.0$$

$$W = 238-530: \quad a_2 = .2220485E+02 \quad b_2 = .6588090 \quad W_{02} = 158.0$$

Ath: Þessi lykill er úr gildi.

Tafla 9: Rennslislykill nr. 4.

OS Vatnamælingar		R e n n s l i s l y k i l l									
		vhm 236 lnr 4									
		Jökulsá á Dal; brú									
Rennsli í m ³ /s, vatnshæð í cm		Lykill tók gildi : 1989.05.17									
Lykill gerður: 1994.10.12 pj		Lykill féll úr gildi:									
cm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
100	9.02	9.50	9.99	10.5	11.0	11.6	12.1	12.7	13.3	13.9	
110	14.5	15.1	15.8	16.4	17.1	17.8	18.5	19.2	20.0	20.8	
120	21.5	22.3	23.1	24.0	24.8	25.7	26.6	27.5	28.4	29.3	
130	30.3	31.2	32.2	33.2	34.2	35.3	36.3	37.4	38.5	39.6	
140	40.8	41.9	43.1	44.3	45.5	46.7	48.0	49.2	50.5	51.8	
150	53.1	54.5	55.8	57.2	58.6	60.1	61.5	63.0	64.4	66.0	
160	67.5	69.0	70.6	72.2	73.8	75.4	77.1	78.7	80.4	82.1	
170	83.9	85.6	87.4	89.2	91.0	92.8	94.7	96.6	98.5	100	
180	102	104	106	108	110	112	115	117	119	121	
190	123	125	127	130	132	134	137	139	141	144	
200	146	148	151	153	156	158	161	163	166	169	
210	171	174	177	179	182	185	188	190	193	196	
220	199	202	205	208	211	214	217	220	223	226	
230	229	232	235	239	242	245	248	252	255	258	
240	262	265	269	272	276	279	283	286	290	293	
250	297	301	304	308	312	316	319	323	327	331	
260	335	339	343	347	351	355	359	363	367	371	
270	375	380	384	388	392	396	399	403	406	409	
280	412	416	419	422	425	428	431	434	438	441	
290	444	447	450	453	456	459	462	465	468	471	
300	474	477	480	483	486	489	492	495	498	501	
310	504	507	509	512	515	518	521	524	527	529	
320	532	535	538	541	543	546	549	552	555	557	
330	560	563	566	568	571	574	576	579	582	584	
340	587	590	593	595	598	600	603	606	608	611	
350	614	616	619	622	624	627	629	632	634	637	

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

W = 100-274: a1 = .8836953E-03 b1 = 2.4109161 W01 = 54.0

W = 275-550: a2 = .2178011E+02 b2 = .6619410 W02 = 195.0

OS Vatnamælingar		Rennslislykill					vhm 236 lnr 4				
Jökulsá á Dal; brú											
Rennsli í m ³ /s, vatnshæð í cm						Lykill tók gildi : 1989.05.17					
Lykill gerður: 1994.10.12 pj						Lykill féll úr gildi:					
cm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
350	614	616	619	622	624	627	629	632	634	637	
360	640	642	645	647	650	652	655	657	660	662	
370	665	668	670	673	675	678	680	682	685	687	
380	690	692	695	697	700	702	705	707	710	712	
390	714	717	719	722	724	726	729	731	734	736	
400	738	741	743	746	748	750	753	755	757	760	
410	762	764	767	769	771	774	776	778	781	783	
420	785	788	790	792	795	797	799	801	804	806	
430	808	811	813	815	817	820	822	824	826	829	
440	831	833	835	838	840	842	844	847	849	851	
450	853	855	858	860	862	864	866	869	871	873	
460	875	877	880	882	884	886	888	890	893	895	
470	897	899	901	903	906	908	910	912	914	916	
480	918	921	923	925	927	929	931	933	935	937	
490	940	942	944	946	948	950	952	954	956	958	
500	961	963	965	967	969	971	973	975	977	979	
510	981	983	985	987	990	992	994	996	998	1000	
520	1000	1000	1010	1010	1010	1010	1010	1020	1020	1020	
530	1020	1020	1030	1030	1030	1030	1030	1040	1040	1040	
540	1040	1040	1050	1050	1050	1050	1050	1060	1060	1060	
550	1060										

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

$$W = 100-274: \quad a_1 = .8836953E-03 \quad b_1 = 2.4109161 \quad W_01 = 54.0$$

$$W = 275-550: \quad a_2 = .2178011E+02 \quad b_2 = .6619410 \quad W_02 = 195.0$$

Ath: Þessi lykill er úr gildi.

Tafla 10: Rennslislykill nr. 5.

OS Vatnamælingar		R e n n s l i s l y k i l l						vhm 236 lnr 5		
		Jökulsá á Dal; brú								
Rennslí í m ³ /s, vatnshæð í cm								Lykill tók gildi : 1992.01.01		
Lykill gerður: 1994.11.01 ag								Lykill féll úr gildi:		
cm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
80	4.19	4.48	4.78	5.09	5.41	5.75	6.10	6.46	6.83	7.22
90	7.62	8.03	8.45	8.89	9.34	9.81	10.3	10.8	11.3	11.8
100	12.3	12.9	13.5	14.0	14.6	15.3	15.9	16.5	17.2	17.8
110	18.5	19.2	20.0	20.7	21.5	22.2	23.0	23.8	24.6	25.5
120	26.3	27.2	28.1	29.0	29.9	30.8	31.8	32.8	33.8	34.8
130	35.8	36.9	37.9	39.0	40.1	41.2	42.4	43.5	44.7	45.9
140	47.1	48.4	49.6	50.9	52.2	53.5	54.9	56.2	57.6	59.0
150	60.4	61.9	63.3	64.8	66.3	67.8	69.4	70.9	72.5	74.1
160	75.8	77.4	79.1	80.8	82.5	84.2	86.0	87.8	89.6	91.4
170	93.3	95.1	97.0	98.9	101	103	105	107	109	111
180	113	115	117	119	122	124	126	128	131	133
190	135	137	140	142	145	147	150	152	155	157
200	160	162	165	168	170	173	176	178	181	184
210	187	190	193	195	198	201	204	207	210	213
220	217	220	223	226	229	232	236	239	242	246
230	249	252	256	259	263	266	270	273	277	281
240	284	288	292	295	299	303	307	311	314	318
250	322	326	330	334	338	342	347	351	355	359
260	363	368	371	374	377	380	383	386	389	392
270	395	398	401	404	407	410	413	416	419	422
280	425	428	431	434	437	440	442	445	448	451
290	454	457	460	462	465	468	471	474	476	479
300	482	485	488	490	493	496	499	501	504	507
310	510	512	515	518	520	523	526	528	531	534
320	536	539	542	544	547	550	552	555	558	560
330	563	565	568	571	573	576	578	581	584	586
340	589	591	594	596	599	602	604	607	609	612
350	614	617	619	622	624	627	629	632	634	637

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

W = 80-261: a1 = .3867873E-03 b1 = 2.5541880 W01 = 42.0

W = 262-600: a2 = .1531754E+02 b2 = .7155130 W02 = 176.0

OS Vatnamælingar		Rennslislykill					vhm 236 lnr 5			
Jökulsá á Dal; brú										
Rennsli í m ³ /s, vatnshæð í cm						Lykill tók gildi : 1992.01.01				
Lykill gerður: 1994.11.01 ag						Lykill féll úr gildi:				
cm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
350	614	617	619	622	624	627	629	632	634	637
360	639	642	644	647	649	652	654	657	659	662
370	664	666	669	671	674	676	679	681	683	686
380	688	691	693	695	698	700	703	705	707	710
390	712	715	717	719	722	724	726	729	731	734
400	736	738	741	743	745	748	750	752	755	757
410	759	762	764	766	769	771	773	775	778	780
420	782	785	787	789	791	794	796	798	801	803
430	805	807	810	812	814	816	819	821	823	825
440	828	830	832	834	837	839	841	843	846	848
450	850	852	854	857	859	861	863	866	868	870
460	872	874	876	879	881	883	885	887	890	892
470	894	896	898	900	903	905	907	909	911	913
480	916	918	920	922	924	926	929	931	933	935
490	937	939	941	943	946	948	950	952	954	956
500	958	960	963	965	967	969	971	973	975	977
510	979	982	984	986	988	990	992	994	996	998
520	1000	1000	1000	1010	1010	1010	1010	1010	1020	1020
530	1020	1020	1030	1030	1030	1030	1030	1040	1040	1040
540	1040	1040	1050	1050	1050	1050	1050	1060	1060	1060
550	1060	1060	1070	1070	1070	1070	1070	1080	1080	1080
560	1080	1080	1090	1090	1090	1090	1090	1100	1100	1100
570	1100	1100	1110	1110	1110	1110	1110	1120	1120	1120
580	1120	1120	1130	1130	1130	1130	1130	1140	1140	1140
590	1140	1140	1150	1150	1150	1150	1150	1160	1160	1160
600	1160									

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

$$W = 80-261: \quad a_1 = .3867873E-03 \quad b_1 = 2.5541880 \quad W_{01} = 42.0$$

$$W = 262-600: \quad a_2 = .1531754E+02 \quad b_2 = .7155130 \quad W_{02} = 176.0$$

Ath: Þessi lykill er úr gildi.