

SF



**ORKUSTOFNUN**

**Vatnamælingar**

**Skarðsá, Núpaskot  
vhm 367  
Rennslislyklar  
nr. 2, 3, 4 og 5**

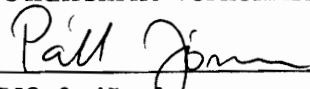
**Páll Jónsson  
Einar Örn Hreinsson  
Ragnhildur Freysteinsdóttir**

**1999**

**Unnið fyrir Landsvirkjun**

**OS-99109**



<b>Skýrsla nr:</b> OS-99109	<b>Dags:</b> Desember 1999	<b>Dreifing:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Opin <input type="checkbox"/> Lokuð til
<b>Heiti skýrslu / Aðal- og undirtitill:</b> Skarðsá, Núpaskot, vhm 367 Rennslislyklar nr. 2, 3, 4 og 5	<b>Upplag:</b> 25	
	<b>Fjöldi Síðna:</b> 17	
<b>Höfundar:</b> Páll Jónsson Einar Örn Hreinsson Ragnhildur Freysteinsdóttir	<b>Verkefnisstjóri:</b> Páll Jónsson	
<b>Gerð skýrslu / Verkstig:</b> Rennslisgögn, samantekt	<b>Verknúmer:</b> 7-508367	
<b>Unnið fyrir:</b> Landsvirkjun		
<b>Samvinnuaðilar:</b>		
<b>Útdráttur:</b> Þessi skýrsla fjallar um gerð rennslislykla nr. 2, 3, 4 og 5 fyrir vhm 367 í Skarðsá, Núpaskoti. Skráning hófst 24. ágúst 1995. Í gegnum tíðina hafa orðið nokkrar breytingar á rennslislykli. Flóð kom í Skarðsá þann 2. maí 1998, sem virðist hafa breytt rennslislykli, og það sama virðist eiga sér stað þann 6. maí 1999. Eins verður einhver breyting á milli mælinga árána 1995 og 1996, líklegast í árlegum vorflóðum um og upp úr byrjun maí. Rennslislykill nr. 2 gildir því frá upphafi skráninga 24. ágúst 1995 til 1. maí 1996. Rennslislykill nr. 3 gildir frá 2. maí 1996 til 2. maí 1998. Rennslislykill nr. 4 gildir frá 3. maí 1998 til 6. maí 1999 og rennslislykill nr. 5 gildir frá og með 7. maí 1999.		
<b>Lykilorð:</b> Vatnamælingar, rennslislykill, rennslismæling, síriti, vhm 367, Skarðsá, Núpaskot.	<b>ISBN-númer:</b>	
	<b>Undirskrift verkefnisstjóra:</b> 	
	<b>Yfirfarið af:</b> ÁSn og PJ	



**ORKUSTOFNUN**  
VATNAMÆLINGAR

**Lykilskýrsla**  
OS-99109  
Verknr. 7-508367

**Skarðsá, Núpaskot, vhm 367**  
**Rennslislyklar nr. 2, 3, 4 og 5**

Páll Jónsson  
Einar Örn Hreinsson  
Ragnhildur Freysteinsdóttir

OS-99109

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 rennslislykla nr. 2, 3, 4 og 5	5

## Töfluskra

1	Allar skráðar rennslismælingar við vhm 367, Skarðsá, Núpaskoti . . . . .	4
2	Lyklaskrá . . . . .	6
3	Rennslislykill nr. 2 . . . . .	7
4	Bestun rennslislykils nr. 2 . . . . .	8
5	Rennslislykill nr. 3 . . . . .	9
6	Bestun rennslislykils nr. 3 . . . . .	10
7	Rennslislykill nr. 4 . . . . .	11
8	Bestun rennslislykils nr. 4 . . . . .	12
9	Rennslislykill nr. 1 . . . . .	17

## Myndaskrá

1	Rennslislykill nr. 2 fyrir vhm 367 í Skarðsá, Núpaskoti, allt sviðið . . . . .	13
2	Rennslislykill nr. 2 fyrir vhm 367 í Skarðsá, Núpaskoti, mælt svið . . . . .	13
3	Rennslislykill nr. 3 fyrir vhm 367 í Skarðsá, Núpaskoti, allt sviðið . . . . .	14
4	Rennslislykill nr. 3 fyrir vhm 367 í Skarðsá, Núpaskoti, mælt svið . . . . .	14
5	Rennslislykill nr. 4 fyrir vhm 367 í Skarðsá, Núpaskoti, allt sviðið . . . . .	15
6	Rennslislykill nr. 4 fyrir vhm 367 í Skarðsá, Núpaskoti, mælt svið . . . . .	15
7	Samanburður rennslislykla fyrir vhm 367 í Skarðsá, Núpaskoti, allt sviðið . .	16
8	Samanburður rennslislykla fyrir vhm 367 í Skarðsá, Núpaskoti, mælt svið . .	16

## 1 Inngangur

Vatnshæðarmælir 367 er á hægri bakka Skarðsár, við Núpaskot á Möðrudalsöræfum. Staður mælis er  $65^{\circ}28,776'$  n.br. og  $16^{\circ}05,099'$  v.l. í kerfi WGS84 og er hann u.þ.b. 500 m ofan ármóta við Jökulsá á Fjöllum. Mælirinn er þrýstiskynjari ásamt Campbell skráningartæki. Skráning hófst þann 24. ágúst 1995 og er vatnshæðin skráð á hálf tíma fresti.

Skynjara er komið fyrir í stálröri, sem fest er við bakka og botn árinna með bergfestum. Afstaða í hæð milli festanna er sýnd í eftirfarandi töflu. Hæð festanna er oft notuð til að sannreyna niðurstöðu skynjara.

<i>Festa</i>	<i>Hæð</i> [cm]
Skynjari	100.0
Festa 1	109.7
Festa 2	153.6
Festa 3	245.6

Í júní 1999 var settur upp annar þrýstiskynjari með öðru Campbell skráningartæki nokkru ofar í ánni og er gert ráð fyrir því að hann taki við sem aðalmælir í Skarðsá og að eldri mælirinn verði lagður niður að lokinni samkeyrslu um einhvern tíma. Þessi skýrsla á eingöngu við rennslislykla fyrir eldri mælinn.

Tafla 1: Allar skráðar rennslismælingar við vhm 367, Skarðsá, Núpaskoti.

<i>Dagsetning</i> <i>Ár.Mán.Dag.</i>	<i>W</i> <i>[cm]</i>	<i>Q</i> <i>[m<sup>3</sup>/s]</i>	<i>Mæliaðferð</i>	<i>Athugasemdir</i>
1995.08.24	134.9	8.48	Vaðið, venjul.	
1996.07.16	137.0	7.55	Vaðið, venjul.	
1997.03.17 <sup>st</sup>		5.84	Vaðið, venjul.	Ístruflun
1997.06.26	137.0	7.85	Vaðið, venjul.	
1997.10.09	139.0	8.72	Vaðið, venjul.	
1998.04.02 <sup>st</sup>	138.9	8.53	Vaðið, venjul.	Ístruflun
1998.06.19	131.0	6.97	Vaðið, venjul.	
1998.09.09	132.0	7.64	Vaðið, venjul.	
1999.04.20 <sup>st</sup>		6.77	Vaðið, venjul.	Ístruflun
1999.06.09	159.0	24.41	Bátur, venjul.	
1999.06.10	164.0	28.22	Bátur, venjul.	
1999.06.10	180.8	43.24	Bátur, venjul.	
1999.09.06	137.0	7.82	Vaðið, venjul.	

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

## 2 Gerð rennslislykla nr. 2, 3, 4 og 5

Alls hafa verið gerðar 13 rennslismælingar við vhm 367 í Skarðsá við Núpaskot. Niðurstöður þeirra má sjá í töflu 1.

Við skoðun á rennslismælingum varð ljóst að einhverjar breytingar höfðu orðið á rennslislykli í gegnum tíðina. Mælingum frá 1996, 1997 og 1999 bar ágætlega saman. Mælingum frá 1995 og 1998 bar hins vegar ekki vel saman, né bar þeim saman við hinar mælingarnar. Það virðist því sem ráðandi þversnið sé breytilegt. Í ljósi þessa var ákveðið að búa til fjóra nýja rennslislykla.

Þar sem aðeins ein mæling er frá árinu 1995 og tvær frá 1998, var augljóst að ekki yrði hægt að búa til lykil fyrir þau tvö ár út frá þeim mælingum eingöngu. Því var ákveðið að búa til rennslislykil með mælingum árána 1996, 1997 og 1999, og búa lykllana fyrir 1995 og 1998 til út frá honum. Upprunalegi lykillinn gildir þá fyrir árin 1996-1997 og tekur svo aftur gildi árið 1999. Í vorflóðunum í júní 1999 náðust þrjár rennslismælingar við mjög mikið rennslis og eru þær mjög mikilvægar við gerð rennslislykilsins fyrir tímabilin 1996-1997 og 1999. Ómögulegt væri að framlengja lykilinn eðlilega án þessara mælinga, eins og sjá má af rennslislykli 1, sem er bráðabirgðalykill gerður í mars 1999.

Engin gögn finnast á tímabili frá því í lok janúar 1996 til loka maí 1996, en breyting á rennslislykli hefur líklega orðið á því tímabili. Athugun á gögnum leiðir í ljós að mikil vorflóð eru vanalega um og upp úr byrjun maí ár hvert og hafa breytingar á rennslislyklum að öllum líkindum átt sér stað í byrjun maí. Því er líklegast að breytingin hafi átt sér stað í byrjun maí 1996 og því eru lok gildistíma rennslislykils nr. 2 valin 1. maí, en engar vísbendingar finnast um nákvæmari dagsetningu.

Rennslislykill nr. 3 var búinn til með forritinu VMLYK, út frá 7 rennslismælingum, gerðum árin 1996, 1997 og 1999. Hann gildir frá 2. maí 1996 til 2. maí 1998, en þá varð mikið flóð í ánni.

Rennslislykill nr. 2, sem gildir frá upphafi skráninga til 1. maí 1996, var búinn til út frá rennslislykli nr. 3, þannig að lykill nr. 2 var látinn hafa sömu lögun og lykill nr. 3. Aðferðin sem notuð var til þessa fólst í því að reikna lykil nr. 2 beint út frá jöfnu ( $Q = a \cdot (W - W_0)^b$ ) í Splus og nota sömu fasta ( $a$  og  $b$ ) og fengust út fyrir lykil nr. 3. Vatnshæðunum var hliðrað, til þess að lykill nr. 2 félli að mælingu frá 1995.  $W_0$  var sett í 117,5 cm, sem er hliðrun um 3,5 cm frá lykli nr. 3.

Rennslislykill nr. 4 var búinn til með sömu aðferð og rennslislykill nr. 2.  $W_0$  var sett í 116 cm, sem er hliðrun um 5 cm frá lykli nr. 3. Rennslislykill nr. 4 gildir frá 3. maí 1998 til 6. maí 1999, en þá kom mikið flóð í ána.

Rennslislykill nr. 5, er nákvæmlega sami lykill og rennslislykill nr. 3, en tekur gildi frá og með 7. maí 1999.

Tafla 2 telur upp þá lyklla sem gerðir hafa verið fyrir vhm 367.

Tafla 3 sýnir samband vatnshæðar og rennslis fyrir rennslislykil nr. 2. Tafla 5 sýnir það sama fyrir rennslislykla nr. 3 og 5 (sem eru alveg eins). Töflur 7 og 9 sýna það sama fyrir rennslislykla nr. 4 og nr. 1.

Tafla 4 sýnir mismun mælds og reiknaðs rennslis, mismun á rennslis í % af reiknuðu rennslis og mismun mældrar og reiknaðrar vatnshæðar fyrir rennslislykil nr. 2. Tafla 6 sýnir svo það

sama fyrir rennslislykla nr. 3 og 5 (það er nákvæmlega sami lykillinn) og 8 sýnir það sama fyrir rennslislykil nr. 4.

Myndir 1 og 2 sýna rennslislykil nr. 2, ásamt þeirri mælingu sem hann studdist við. Mynd 1 sýnir allt svið lykilsins og mynd 2 sýnir mælt svið hans. Myndir 3 og 4 sýna það sama fyrir rennslislykil nr. 3. Myndirnar líta alveg eins út fyrir rennslislykil nr. 5 og er þeim því sleppt. Myndir 5 og 6 sýna svo það sama fyrir rennslislykil nr. 4.

Myndir 7 og 8 sýna svo alla lykla, sem gerðir hafa verið fyrir vhm 367. Mynd 7 sýnir allt svið lyklanna og mynd 8 sýnir mælt svið þeirra. Rennslislykill nr. 5 er ekki sýndur með á myndunum, enda er hann alveg eins og rennslislykill nr. 3 og því óþarfi að sýna þá báða. Á myndunum sést vel hversu mikið rennslislykill nr. 1 sveigir frá flóðamælingunum og sýnir það greinilega mikilvægi þeirra við framlengingu á lyklunum, en lykill nr. 1 er búinn til áður en flóðamælingarnar voru gerðar.

Tafla 2: Lyklaskrá.

<i>Lykill</i>	<i>Gildistímabil</i>	<i>Gerður</i>	<i>Smiður</i>
Lnr. 1	1996.01.01–úreltur	1999.03.04	MS
Lnr. 2	1995.08.24–1996.05.01	1999.09.17	PJ
Lnr. 3	1996.05.02–1998.05.02	1999.09.17	PJ
Lnr. 4	1998.05.03–1999.05.06	1999.09.17	PJ
Lnr. 5	1999.05.07–í gildi	1999.09.17	PJ



Tafla 3: Rennslislykill nr. 2.

OS Vatnamælingar		Rennslislykill									vhm 367 lnr 2
		Skarðsá; Núpaskot									
Rennsli í m <sup>3</sup> /s, vatnshæð í cm		Lykill tók gildi : 1995.08.24									
Lykill gerður: 99.09.17 PJ		Lykill féll úr gildi:									
cm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
110									.08	.34	
120	.67	1.04	1.45	1.88	2.35	2.84	3.34	3.87	4.41	4.98	
130	5.55	6.15	6.75	7.37	8.00	8.65	9.30	9.97	10.7	11.3	
140	12.0	12.7	13.5	14.2	14.9	15.7	16.4	17.2	18.0	18.7	
150	19.5	20.3	21.1	21.9	22.8	23.6	24.4	25.3	26.1	26.9	
160	27.8	28.7	29.5	30.4	31.3	32.2	33.1	34.0	34.9	35.8	
170	36.7	37.6	38.6	39.5	40.5	41.4	42.3	43.3	44.3	45.2	
180	46.2	47.2	48.2	49.1	50.1	51.1	52.1	53.1	54.1	55.1	
190	56.2	57.2	58.2	59.2	60.3	61.3	62.4	63.4	64.5	65.5	
200	66.6	67.6	68.7	69.8	70.9	71.9	73.0	74.1	75.2	76.3	
210	77.4	78.5	79.6	80.7	81.8	83.0	84.1	85.2	86.3	87.5	
220	88.6	89.7	90.9	92.0	93.2	94.3	95.5	96.6	97.8	99.0	
230	100	101	103	104	105	106	107	108	110	111	
240	112	113	114	116	117	118	119	121	122	123	
250	124	125	127	128	129	130	132	133	134	135	
260	137	138	139	141	142	143	144	146	147	148	
270	149	151	152	153	155	156	157	159	160	161	
280	163	164	165	166	168	169	170	172	173	174	
290	176	177	178	180	181	183	184	185	187	188	
300	189	191	192	193	195	196	198	199	200	202	
310	203	204	206	207	209	210	211	213	214	216	
320	217	219	220	221	223	224	226	227	228	230	
330	231	233	234	236	237	239	240	241	243	244	
340	246	247	249	250	252	253	255	256	257	259	
350	260	262	263	265	266	268	269	271	272	274	
360	275	277	278	280	281	283	284	286	287	289	
370	290	292	293	295	296	298	299	301	302	304	
380	306	307	309	310	312	313	315	316	318	319	
390	321	322	324	326	327	329	330	332	333	335	

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

$$W = 118-399 \quad a_0=85.7669 \quad b_0=1.3163 \quad W_0=1.1750$$

Tafla 4: Bestun rennslislykils nr. 2.

Inntaksskráin 367\_95.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]
1995.08.24	134.9	8.48	8.59	-0.11	-1.2	0.2

Staðalskekkja: \*\*\*\*

Formúla:  $Q = a \cdot (W - W_0)^b$

Reiknaðir stuðlar:

$$a_0 = 85.7669$$

$$b_0 = 1.3163$$

$$W_0 = 1.175 \text{ m}$$

Fjöldi rennslismælinga = 1, lægsta  $W = 134.9 \text{ cm}$ , hæsta  $W = 134.9 \text{ cm}$

Tafla 5: Rennslislykill nr. 3.

OS Vatnamælingar		Rennslislykill									vhm 367 lnr 3
		Skarðsá; Núpaskot									
Rennslí í m <sup>3</sup> /s, vatnshæð í cm		Lykill tók gildi : 1996.05.02									
Lykill gerður: 99.9.17 PJ		Lykill féll úr gildi:									
cm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
120			.20	.50	.85	1.24	1.66	2.11	2.59	3.09	
130	3.60	4.14	4.69	5.26	5.85	6.45	7.06	7.69	8.32	8.97	
140	9.64	10.3	11.0	11.7	12.4	13.1	13.8	14.6	15.3	16.1	
150	16.8	17.6	18.4	19.1	19.9	20.7	21.5	22.4	23.2	24.0	
160	24.8	25.7	26.5	27.4	28.2	29.1	30.0	30.9	31.8	32.6	
170	33.5	34.4	35.4	36.3	37.2	38.1	39.0	40.0	40.9	41.9	
180	42.8	43.8	44.8	45.7	46.7	47.7	48.7	49.6	50.6	51.6	
190	52.6	53.6	54.6	55.7	56.7	57.7	58.7	59.8	60.8	61.8	
200	62.9	63.9	65.0	66.1	67.1	68.2	69.3	70.3	71.4	72.5	
210	73.6	74.7	75.8	76.9	78.0	79.1	80.2	81.3	82.4	83.5	
220	84.6	85.8	86.9	88.0	89.2	90.3	91.5	92.6	93.8	94.9	
230	96.1	97.2	98.4	99.6	101	102	103	104	105	107	
240	108	109	110	111	113	114	115	116	117	119	
250	120	121	122	124	125	126	127	129	130	131	
260	132	134	135	136	137	139	140	141	142	144	
270	145	146	148	149	150	151	153	154	155	157	
280	158	159	161	162	163	164	166	167	168	170	
290	171	172	174	175	176	178	179	181	182	183	
300	185	186	187	189	190	191	193	194	196	197	
310	198	200	201	202	204	205	207	208	209	211	
320	212	214	215	216	218	219	221	222	223	225	
330	226	228	229	231	232	233	235	236	238	239	
340	241	242	244	245	246	248	249	251	252	254	
350	255	257	258	260	261	263	264	266	267	269	
360	270	272	273	275	276	277	279	280	282	283	
370	285	287	288	290	291	293	294	296	297	299	
380	300	302	303	305	306	308	309	311	312	314	
390	316	317	319	320	322	323	325	326	328	329	
400											

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

$$W = 122-399 \quad a=85.7669 \quad b=1.3163 \quad W_0=1.2100$$

Tafla 6: Bestun rennslislykils nr. 3.

Inntaksskráin 367\_96-97-99.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]
1996.07.16	137.0	7.55	7.69	-0.1	-1.8	0.2
1997.06.26	137.0	7.85	7.69	0.2	2.1	-0.3
1997.10.09	139.0	8.72	8.97	-0.3	-2.8	0.4
1999.06.09	159.0	24.41	24.00	0.4	1.7	-0.5
1999.06.10	164.0	28.22	28.24	0.0	-0.1	0.0
1999.06.10	180.8	43.24	43.59	-0.4	-0.8	0.4
1999.09.06	137.0	7.82	7.69	0.1	1.7	-0.2

Staðalskekkja: 0.0092

Formúla:  $Q = a \cdot (W - W_0)^b$

Reiknaðir stuðlar:

$$a_0 = 85.7669$$

$$b_0 = 1.3163$$

$$W_0 = 1.21 \text{ m}$$

Fjöldi rennslismælinga = 7, lægsta  $W = 137.0 \text{ cm}$ , hæsta  $W = 180.8 \text{ cm}$

Tafla 7: Rennslislykill nr. 4.

OS Vatnamælingar		Rennslislykill										vhm 367 lnr 4	
Skarðsá; Núpaskot													
Rennsli í m <sup>3</sup> /s, vatnshæð í cm										Lykill tók gildi : 1998.05.03			
Lykill gerður: 99.09.17 PJ										Lykill féll úr gildi:			
cm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
110								.20	.50	.85			
120	1.24	1.66	2.11	2.59	3.09	3.60	4.14	4.69	5.26	5.85			
130	6.45	7.06	7.69	8.32	8.98	9.64	10.3	11.0	11.7	12.4			
140	13.1	13.8	14.6	15.3	16.1	16.8	17.6	18.4	19.1	19.9			
150	20.7	21.5	22.4	23.2	24.0	24.8	25.7	26.5	27.4	28.2			
160	29.1	30.0	30.9	31.7	32.6	33.5	34.4	35.4	36.3	37.2			
170	38.1	39.0	40.0	40.9	41.9	42.8	43.8	44.7	45.7	46.7			
180	47.7	48.6	49.6	50.6	51.6	52.6	53.6	54.6	55.7	56.7			
190	57.7	58.7	59.8	60.8	61.8	62.9	63.9	65.0	66.1	67.1			
200	68.2	69.2	70.3	71.4	72.5	73.6	74.7	75.8	76.9	78.0			
210	79.1	80.2	81.3	82.4	83.5	84.6	85.8	86.9	88.0	89.2			
220	90.3	91.5	92.6	93.8	94.9	96.1	97.2	98.4	99.6	101			
230	102	103	104	105	107	108	109	110	111	113			
240	114	115	116	117	119	120	121	122	124	125			
250	126	127	129	130	131	132	134	135	136	137			
260	139	140	141	142	144	145	146	148	149	150			
270	151	153	154	155	157	158	159	161	162	163			
280	164	166	167	168	170	171	172	174	175	176			
290	178	179	181	182	183	185	186	187	189	190			
300	191	193	194	195	197	198	200	201	202	204			
310	205	207	208	209	211	212	214	215	216	218			
320	219	221	222	223	225	226	228	229	231	232			
330	233	235	236	238	239	241	242	244	245	246			
340	248	249	251	252	254	255	257	258	260	261			
350	263	264	266	267	269	270	272	273	274	276			
360	277	279	280	282	283	285	287	288	290	291			
370	293	294	296	297	299	300	302	303	305	306			
380	308	309	311	312	314	316	317	319	320	322			
390	323	325	326	328	329	331	333	334	336	337			
400													

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

$$W = 117-399 \quad a=85.7669 \quad b=1.3163 \quad W_0=1.1600$$

Tafla 8: Bestun rennslislykils nr. 4.

Inntaksskráin 367\_98.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]
1998.06.19	131.0	6.97	7.06	-0.09	-1.3	0.1
1998.09.09	132.0	7.64	7.69	-0.05	-0.7	0.1

Staðalskekkja: 0.009

Formúla:  $Q = a \cdot (W - W_0)^b$

Reiknaðir stuðlar:

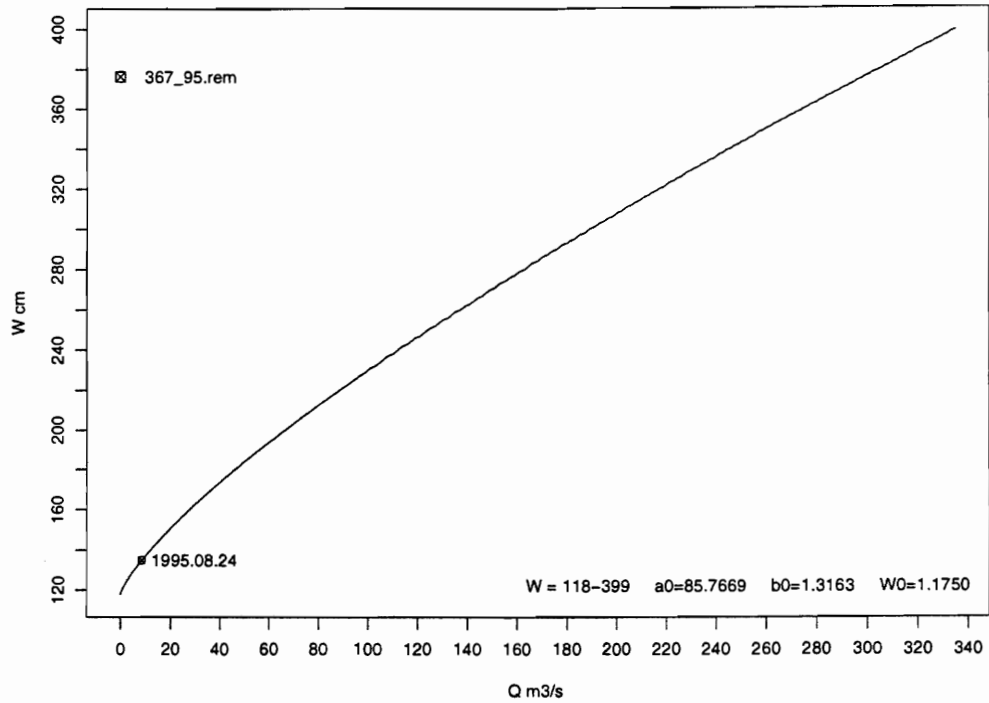
$$a_0 = 85.7669$$

$$b_0 = 1.3163$$

$$W_0 = 1.16 \text{ m}$$

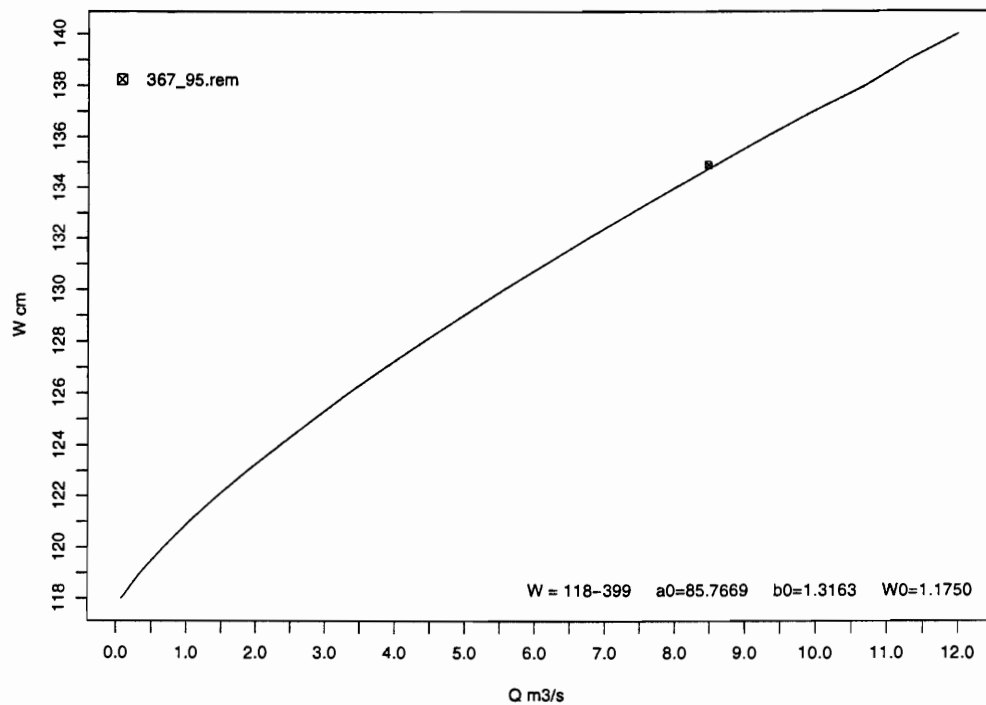
Fjöldi rennslismælinga = 2, lágsta  $W = 131.0 \text{ cm}$ , hæsta  $W = 132.0 \text{ cm}$

Rennslislykill vhm367 LNR 2 Gerður 99.9.17 PJ Gildir frá 1995.08.24



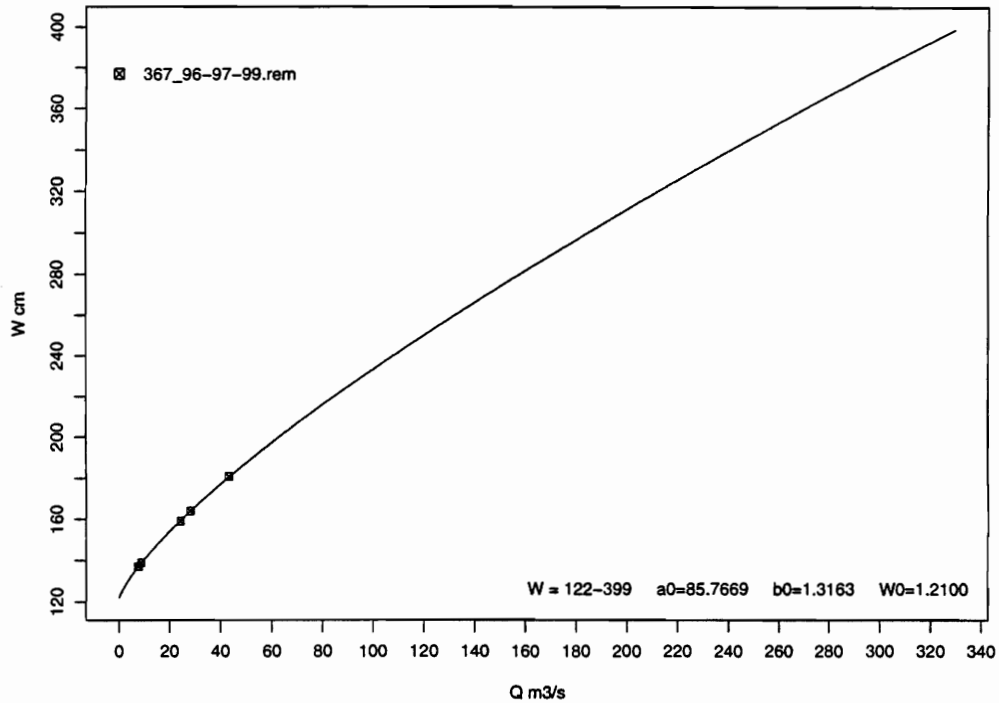
Mynd 1: Rennslislykill nr. 2 fyrir vhm 367 í Skarðsá, Núpaskoti, allt sviðið.

Rennslislykill vhm367 LNR 2 Gerður 99.9.17 PJ Gildir frá 1995.08.24



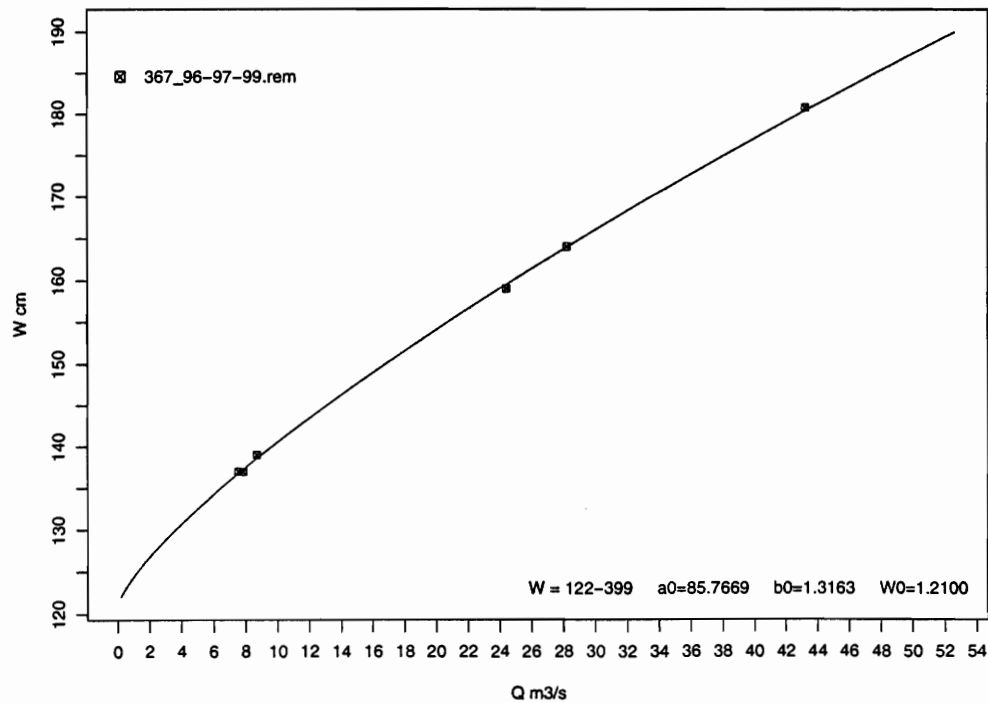
Mynd 2: Rennslislykill nr. 2 fyrir vhm 367 í Skarðsá, Núpaskoti, mælt svið.

Rennslislykill vhm367 LNR 3 Gerður 99.9.17 PJ Gildir frá 1996.05.02



Mynd 3: Rennslislykill nr. 3 fyrir vhm 367 í Skarðsá, Núpaskoti, allt sviðið.

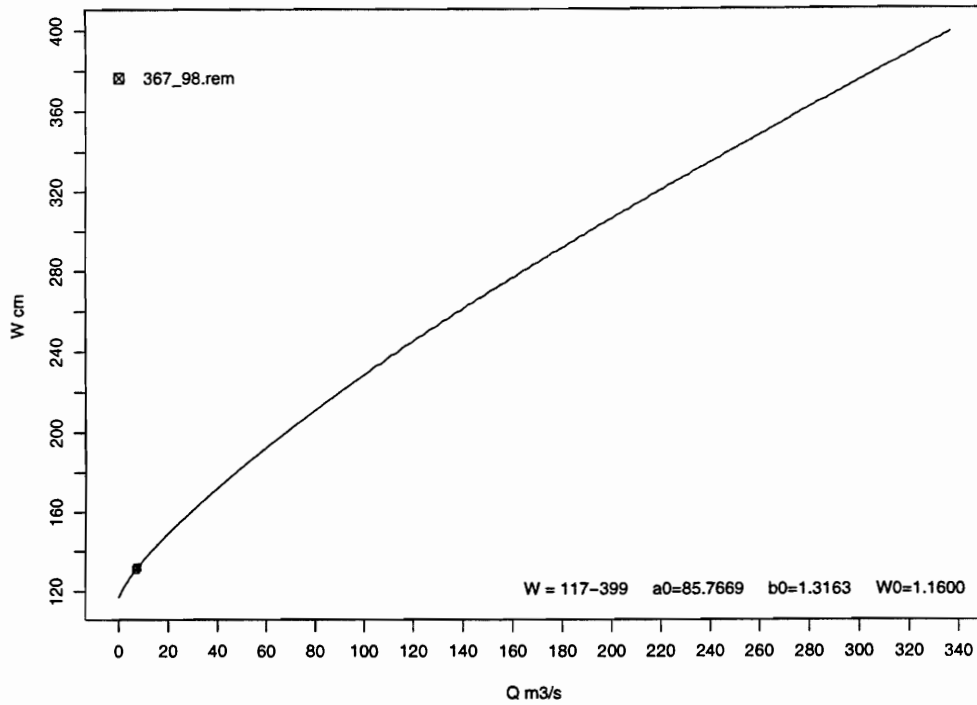
Rennslislykill vhm367 LNR 3 Gerður 99.9.17 PJ Gildir frá 1996.05.02



Mynd 4: Rennslislykill nr. 3 fyrir vhm 367 í Skarðsá, Núpaskoti, mælt svið.

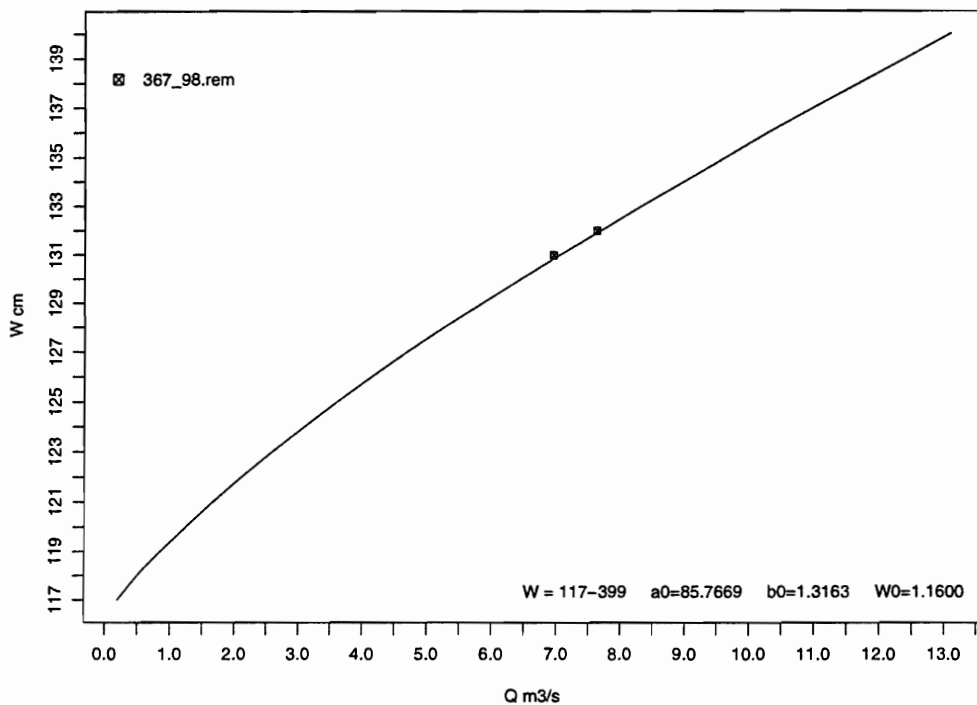


Rennslislykill vhm367 LNR 4 Gerður 99.9.17 PJ Gildir frá 1998.05.03

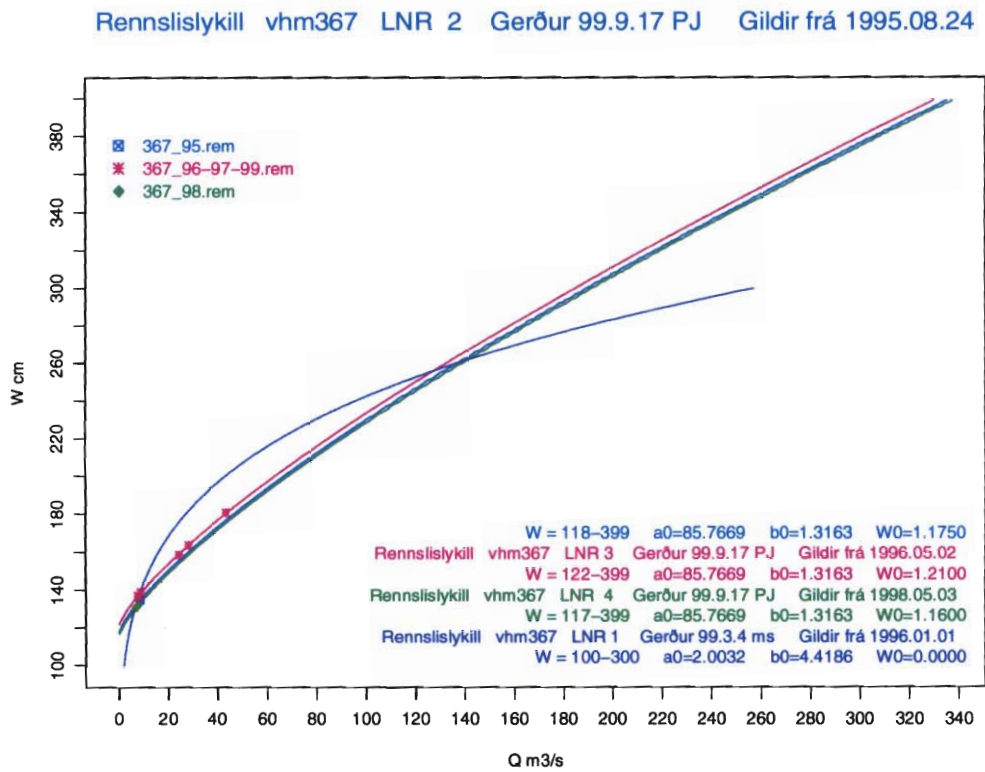


Mynd 5: Rennslislykill nr. 4 fyrir vhm 367 í Skarðsá, Núpaskoti, allt sviðið.

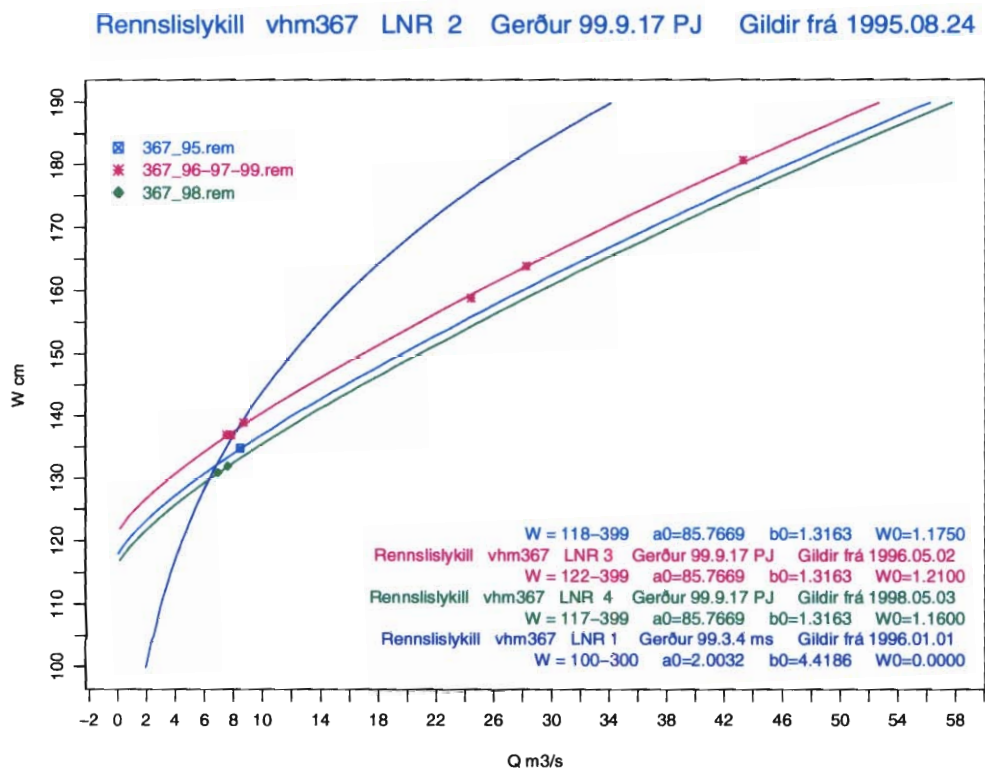
Rennslislykill vhm367 LNR 4 Gerður 99.9.17 PJ Gildir frá 1998.05.03



Mynd 6: Rennslislykill nr. 4 fyrir vhm 367 í Skarðsá, Núpaskoti, mælt svið.



Mynd 7: Samanburður rennslykila fyrir vhm 367 í Skarðsá, Núpaskoti, allt sviðið.



Mynd 8: Samanburður rennslykila fyrir vhm 367 í Skarðsá, Núpaskoti, mælt sviði.

Tafla 9: Rennslislykill nr. 1.

OS Vatnamælingar		Rennslislykill										vhm 367 lnr 1	
		Skarðsá; Núpaskot											
Rennslí í m <sup>3</sup> /s, vatnshæð í cm												Lykill tók gildi : 1996.01.01	
Lykill gerður: 99.3.4 ms												Lykill féll úr gildi:	
cm	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
100	2.00	2.09	2.19	2.28	2.38	2.49	2.59	2.70	2.81	2.93			
110	3.05	3.18	3.31	3.44	3.57	3.71	3.86	4.01	4.16	4.32			
120	4.48	4.65	4.82	5.00	5.18	5.37	5.56	5.76	5.96	6.17			
130	6.39	6.61	6.83	7.06	7.30	7.54	7.79	8.05	8.31	8.58			
140	8.86	9.14	9.43	9.73	10.0	10.4	10.7	11.0	11.3	11.7			
150	12.0	12.4	12.7	13.1	13.5	13.9	14.3	14.7	15.1	15.6			
160	16.0	16.4	16.9	17.4	17.8	18.3	18.8	19.3	19.8	20.4			
170	20.9	21.4	22.0	22.6	23.2	23.8	24.4	25.0	25.6	26.2			
180	26.9	27.6	28.2	28.9	29.6	30.4	31.1	31.8	32.6	33.4			
190	34.2	35.0	35.8	36.6	37.5	38.3	39.2	40.1	41.0	41.9			
200	42.8	43.8	44.8	45.8	46.8	47.8	48.8	49.9	51.0	52.0			
210	53.2	54.3	55.4	56.6	57.8	59.0	60.2	61.4	62.7	64.0			
220	65.3	66.6	67.9	69.3	70.7	72.1	73.5	75.0	76.4	77.9			
230	79.5	81.0	82.5	84.1	85.7	87.4	89.0	90.7	92.4	94.1			
240	95.9	97.7	99.5	101	103	105	107	109	111	113			
250	115	117	119	121	123	125	128	130	132	134			
260	137	139	141	144	146	149	151	154	156	159			
270	161	164	167	169	172	175	178	181	184	187			
280	189	192	196	199	202	205	208	211	215	218			
290	221	225	228	232	235	239	242	246	250	253			
300	257												

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

$$W = 100-300 \quad a_0=2.0032 \quad b_0=4.4186 \quad W_0=0.0000$$

Ath. Þessi lykill er úreltur