

VATNSRENNSLI UM DETTIFOSS
MEÐ OG ÁN VIRKJUNAR

eftir

Laufeyju Hannesdóttur

VATNSRENNSLI UM DETTIFOSS
MEÐ OG ÁN VIRKJUNAR.

eftir

Laufeyju Hannesdóttur

Skýringar

Töflurnar sýna rennsli um Dettifoss eins og það hefur verið vatnsárin 1950/51 - 1969/70 annars vegar án virkjunar (þ.e. mælt náttúrulegt rennsli), hins vegar með virkjun.

Virkjun sú, sem hér er reiknað með er 150 MW, með 136 m nettófalli og árlegri orkuvinnslugetu 1140 GWh. Vatnsrennslið með virkjun er fundið með eftirlíkingu á rafreikni af rekstri Dettifossvirkjunar í samvinnu við Laxárvirkjun. Samsetning notkunar er 85% almenn notkun og 15% stóriðja. Miðlun er 150 Gl.

F = Rennsli án virkjunar

E = Rennsli með virkjun

Línuritin sýna dreifingu ársrennslis með mismunandi líkindum (10%, 25%, 50%, 75% og 90%) byggða á framangreindum töflum. Þar kemur m.a. í ljós, að rennsli um Dettifoss með virkjun sumarmánuðina júní, júlí og ágúst verður álíka og náttúrulegt rennsli er nú á vorin (apríl, maí) og á haustin (október, nóvember). Einnig, að 150 kl/sek rennsli um Dettifoss með virkjun, fæst með um 50% líkum sumarmánuðina júní, júlí og ágúst (sjá nánar á línuriti).

Ljósmyndin er tekin af Birgi Jónssyni, jarðfræðingi 1. júlí, 1967 um kvöld af vesturbakka. Rennslið á þeim tíma er fengið af síritandi vatnshæðarmæli við Ferjubakka vhm 20 og er 155 kl/sek.

Ferðamannatími á NA-landi er samkvæmt upplýsingum Ferðaskrifstofu ríkisins júní, júlí og ágúst. Hótelin við Mývatn, Reynihlíð og Reykjahlíð opna seint í maí/maí byrjun júní og fer það eftir tíðarfari. Í september er lítið um ferðamenn á þessum slóðum.

VATNSÁR
Meðalrennsli í kl/sek.

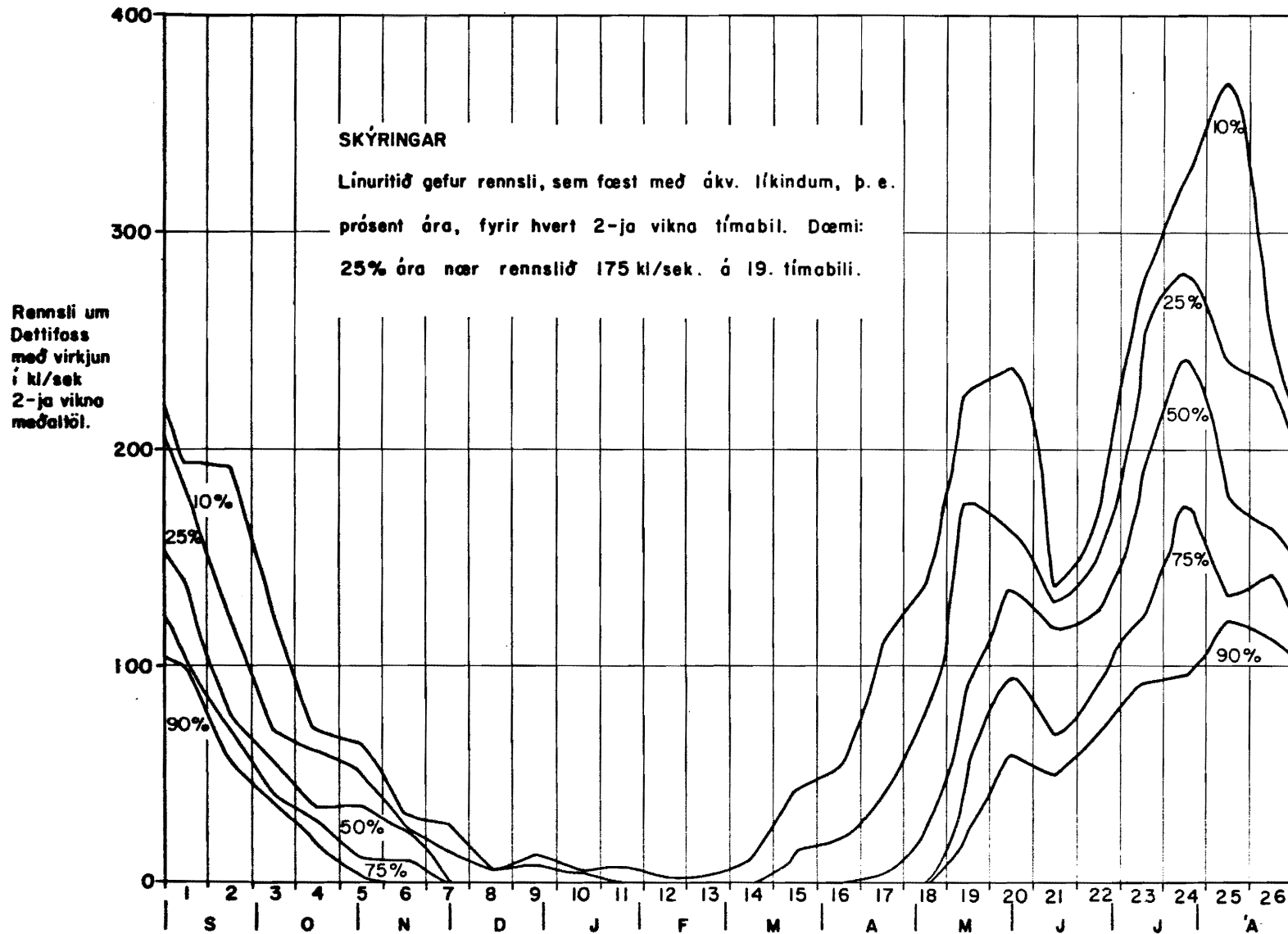
Tímabil 2 vikur	1950-51		1951-52		1952-53		1953-54		1954-55		1955-56		1956-57	
	F	E	F	E	F	E	F	E	F	E	F	E	F	E
1	293,4	187,5	272,0	165,9	238,8	132,7	309,2	203,1	218,5	112,1	240,3	132,9	204,6	98,4
2	185,2	78,4	229,6	122,8	231,4	124,5	300,3	193,2	174,6	67,7	182,3	74,4	211,8	104,9
3	156,7	48,4	231,6	123,5	181,2	73,4	198,6	90,3	146,8	37,7	159,5	50,1	158,0	49,8
4	158,7	49,6	177,3	67,2	192,2	83,1	170,4	61,0	142,6	32,7	136,4	26,0	143,1	34,0
5	173,8	63,5	161,4	50,3	161,9	51,6	153,3	42,2	132,9	21,0	116,8	5,2	141,8	31,7
6	136,4	24,0	136,4	24,0	136,9	25,8	144,3	32,0	135,6	23,8	123,0	10,4	135,9	24,8
7	112,6	0	105,4	0	122,0	8,7	160,4	47,6	140,1	28,0	111,1	0	98,9	0
8	122,5	5,7	121,5	0	117,3	3,0	179,0	64,5	120,0	6,0	98,4	0	101,4	0
9	125,5	13,1	120,5	4,5	120,3	7,9	141,4	27,5	121,2	8,7	90,7	0	107,4	0
10	118,3	3,7	114,6	0	120,8	5,9	138,6	23,6	117,8	4,2	92,2	0	103,7	0
11	116,1	2,5	111,6	0	108,9	0	123,7	8,9	109,6	0	97,0	0	93,2	0
12	113,3	1,0	109,6	0	113,1	0	114,3	0	109,6	0	111,1	0	94,7	0
13	110,1	0	119,3	0	119,0	4,5	111,8	0	109,6	0	109,4	0	96,5	0
14	98,2	0	118,3	6,2	154,0	42,9	115,6	0	112,6	0	132,2	0	95,2	0
15	93,5	0	115,6	5,4	232,9	123,0	126,7	13,6	109,6	0	167,6	0	103,4	0
16	108,4	0	109,6	0	104,6	0	162,7	52,8	175,6	56,8	193,7	72,7	164,9	0
17	109,1	0	146,6	38,4	185,5	72,9	216,2	108,4	329,8	221,7	139,4	31,2	132,2	0
18	116,1	0	177,1	70,2	370,3	263,1	177,6	69,4	150,0	42,8	121,5	14,4	234,8	85,3
19	360,6	226,4	450,6	344,7	232,9	126,7	282,7	175,3	141,8	35,0	180,0	74,2	158,5	52,6
20	403,5	298,6	340,5	235,8	251,7	147,1	226,4	119,8	342,5	236,6	242,3	137,1	257,2	152,3
21	241,8	137,1	191,0	86,5	266,8	162,4	223,9	117,0	229,6	123,5	155,2	50,3	177,6	72,7
22	275,8	171,6	221,0	116,8	341,2	237,3	253,2	147,8	259,9	155,2	197,4	92,5	253,7	149,5
23	377,4	273,3	351,2	247,2	327,1	223,2	290,2	185,0	471,7	367,0	225,2	120,5	247,4	243,8
24	427,3	322,6	341,7	238,1	382,2	278,2	400,0	294,1	632,1	527,2	329,6	224,9	419,6	315,7
25	284,2	178,6	332,6	227,9	508,6	404,0	252,2	146,1	609,1	503,2	226,7	121,3	472,2	367,5
26	310,7	204,1	358,1	252,0	360,1	253,7	270,3	162,4	499,2	391,8	235,6	128,5	262,4	267,8
Meðaltal	197,4	88,2	202,6	93,5	218,7	109,9	201,8	91,8	224,9	115,6	162,2	52,7	187,9	78,9

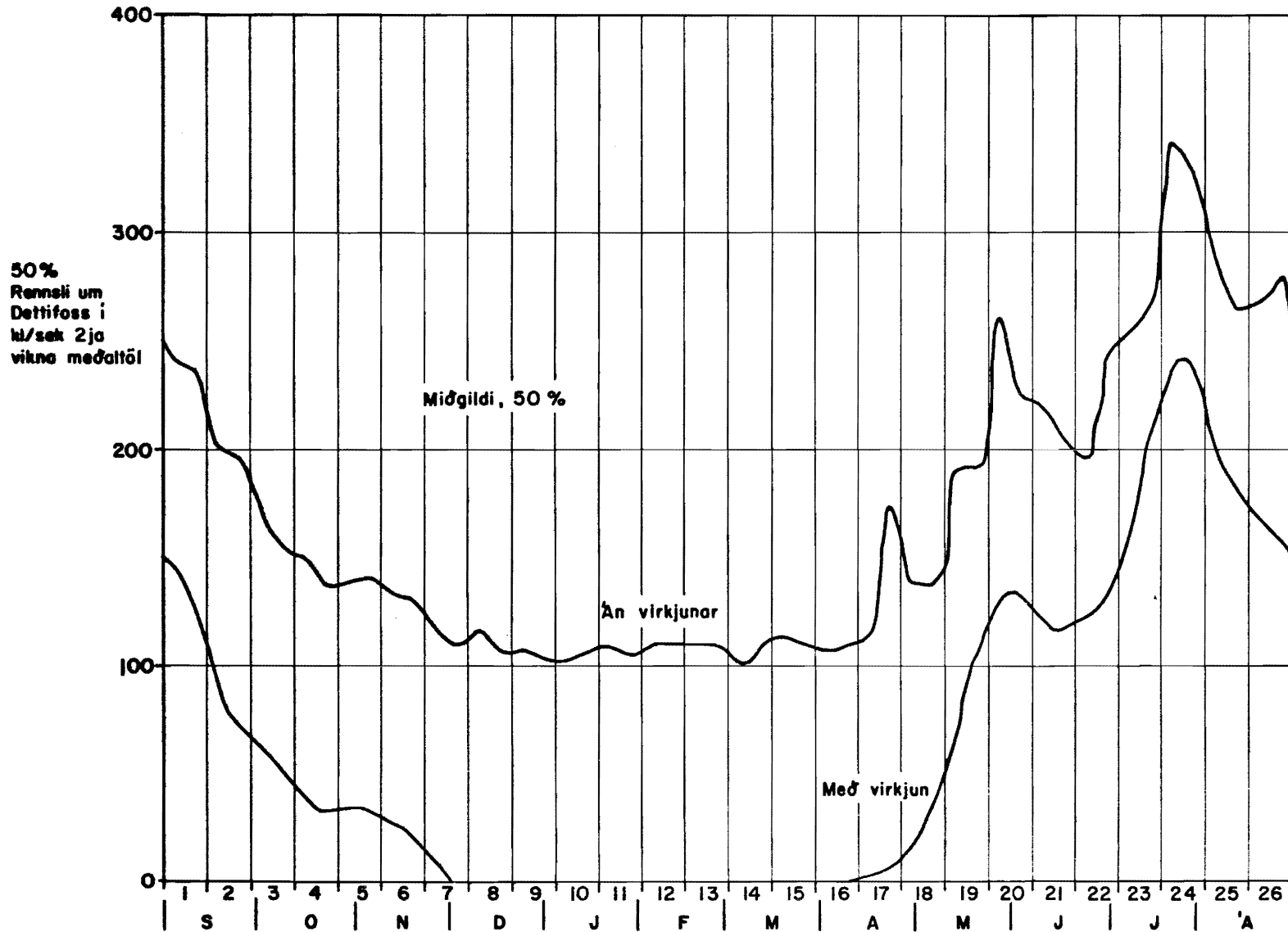
VATNSÁR
Meðalrennsli í kl/sek.

Tímabil 2 vikur	1957-58		1958-59		1959-60		1960-61		1961-62		1962-63		1963-64	
	F	E	F	E	F	E	F	E	F	E	F	E	F	E
1	262,6	156,5	300,6	194,4	351,7	245,5	288,4	180,8	245,8	138,4	218,0	112,1	169,9	63,2
2	177,6	70,7	360,3	253,4	299,1	192,2	234,8	126,5	243,8	135,6	178,0	71,2	131,4	24,0
3	169,4	61,2	251,0	142,8	282,0	173,8	165,4	55,6	177,6	67,7	172,6	64,5	117,3	8,4
4	137,4	28,0	167,0	57,8	262,6	153,5	138,9	27,8	175,3	65,5	161,9	52,8	114,6	5,2
5	112,6	1,7	157,7	47,1	189,0	77,4	123,5	12,2	158,5	47,4	145,3	35,2	130,0	18,8
6	115,3	3,5	146,6	35,5	128,0	14,1	132,7	19,6	160,7	48,8	137,9	26,5	114,8	2,7
7	117,0	5,0	134,4	21,6	141,4	29,3	107,6	0	122,5	8,9	131,4	19,3	111,8	0
8	88,3	0	111,4	0	118,3	5,0	105,9	0	136,9	23,8	110,6	0	117,0	2,0
9	97,2	0	115,6	0,7	97,7	0	93,2	0	136,4	24,3	91,3	0	117,3	5,0
10	95,2	0	94,7	0	109,6	0	98,2	0	126,5	12,9	101,4	0	119,8	6,2
11	99,4	0	96,2	0	107,6	0	98,7	0	120,8	7,4	119,3	0	122,3	9,2
12	96,0	0	143,1	0	151,0	14,6	97,0	0	130,0	17,1	113,1	0	115,8	3,2
13	94,2	0	106,9	0	100,7	0	155,6	0	125,7	13,9	132,7	0	116,3	3,7
14	95,7	0	134,2	10,9	105,2	0	127,0	0	101,7	0	192,9	75,1	116,8	5,0
15	95,0	0	181,8	71,7	151,8	23,8	105,6	0	114,6	0	133,9	23,8	152,3	42,4
16	111,1	0	115,2	6,7	129,0	19,6	97,7	0	108,6	0	129,0	19,8	140,6	31,2
17	170,6	0	121,2	13,1	147,6	39,4	161,4	16,6	277,0	161,4	157,2	49,1	112,6	2,7
18	131,4	0	123,2	16,4	204,6	97,5	243,0	135,9	307,5	200,3	171,9	65,0	132,9	25,3
19	107,4	0	309,0	202,9	244,3	138,1	309,0	203,1	176,3	70,4	184,0	78,1	164,7	57,8
20	232,4	94,5	177,0	72,4	164,2	59,3	173,1	67,2	237,8	132,9	292,4	187,5	146,6	40,2
21	222,4	117,8	156,0	51,3	172,6	68,2	156,5	50,8	217,7	113,3	225,9	121,3	134,9	28,5
22	230,4	126,5	213,5	109,6	321,6	217,7	159,2	53,6	208,3	104,4	208,8	104,9	175,1	69,4
23	383,4	279,5	254,0	150,3	288,2	184,3	228,6	123,5	311,5	207,8	242,5	138,1	196,4	91,8
24	353,1	249,5	384,6	280,7	367,5	263,9	279,0	173,6	344,5	240,6	198,2	94,5	328,1	222,7
25	237,6	132,9	377,0	270,3	365,8	261,1	248,0	142,4	265,6	161,0	238,6	133,2	347,4	241,6
26	242,3	136,2	336,3	230,1	267,6	161,4	270,8	163,4	261,6	155,7	198,2	90,8	249,7	142,8
Meðaltal	164,6	56,4	195,1	86,3	202,8	94,0	169,3	59,8	192,2	83,2	168,9	60,2	153,8	44,5

VATNSÁR

Tímabil 2 vikur	1964-65		1965-66		1966-67		1967-68		1968-69		1969-70	
	F	E	F	E	F	E	F	E	F	E	F	E
1	205,3	98,7	210,0	102,9	206,1	99,0	293,4	187,5	262,6	156,2	259,9	152,8
2 S	164,2	55,8	164,4	56,5	205,6	97,2	185,2	78,4	212,5	104,9	186,5	78,1
3	172,6	63,2	149,5	39,9	180,3	70,9	156,7	48,4	150,0	40,9	148,3	38,2
4 O	144,8	34,5	182,0	71,4	127,2	16,6	158,7	49,6	137,6	27,5	134,7	24,8
5	147,1	35,5	161,7	50,1	115,1	3,5	173,8	63,5	123,0	11,4	110,1	0
6 N	127,7	15,1	125,5	12,4	111,1	0	136,4	24,0	142,1	30,0	104,6	0
7	102,2	0	102,7	0	87,0	0	112,6	0	129,0	15,4	101,2	0
8 D	96,2	0	100,2	0	98,7	0	122,5	5,7	120,5	5,7	101,7	0
9	99,7	0	96,2	0	99,4	0	125,5	13,1	116,6	2,2	92,5	0
10 J	96,7	0	100,7	0	120,3	0	118,3	3,7	89,8	0	87,8	0
11	107,9	0	77,4	0	105,2	0	116,1	2,5	108,1	0	105,6	0
12 F	124,2	0	85,1	0	98,7	0	113,3	1,0	92,8	0	85,3	0
13	110,1	0	87,5	0	96,7	0	110,1	0	104,4	0	90,5	0
14	94,5	0	90,3	0	91,8	0	98,2	0	97,0	0	86,8	0
15 M	106,9	0	88,0	0	89,3	0	93,5	0	113,3	0	83,6	0
16 A	121,0	0	94,0	0	97,7	0	108,4	0	104,4	0	93,0	0
17	144,8	0	111,1	0	136,4	0	109,1	0	176,1	0	93,0	0
18	208,3	76,9	127,2	0	168,4	0	116,1	0	115,8	0	199,4	0
19 M	214,5	108,4	232,1	23,8	176,8	36,7	360,6	226,4	198,2	89,8	265,8	128,5
20	257,7	152,0	267,8	162,9	217,7	112,8	403,5	298,6	238,8	133,9	217,5	112,6
21 J	235,6	129,7	233,6	128,7	241,0	136,6	241,8	137,1	201,1	96,2	235,3	130,4
22	191,0	86,3	248,2	143,3	184,0	79,1	275,8	171,6	239,1	134,7	256,4	151,0
23	316,9	212,5	296,8	192,4	224,2	120,3	377,4	273,3	248,5	144,3	194,7	91,0
24 J	357,6	253,0	305,5	201,4	208,3	104,6	427,3	322,6	257,4	153,3	187,7	83,8
25	294,6	189,0	233,4	128,2	204,8	99,9	284,2	178,6	317,9	212,5	234,6	129,4
26 A'	344,0	236,6	297,1	190,0	248,2	141,4	310,7	204,1	302,6	195,4	218,2	111,6
Meðaltal	176,5	67,3	164,3	57,9	151,7	43,1	161,8	52,9	169,4	59,8	153,0	47,5





Tímabil 2 vikur
 vatnsár
 1950/51-1969/70



Dettifoss við rennsli 155 kl/sek.
Ljós. Birgir Jónsson, 1. júlí 1967