ORKUSTOFNUN
RANNSÓKNASVIÐ - Reykjavík, Akureyri

Vinnslueftirlit með vatnstöku Vatnsveitu Suðurnesja árið 1999

Verkfræðistofan Vatnaskil hf

Unnið fyrir Vatnsveitu Suðurnesja

2000 OS-2000/014

ORKUSTOFNUN
Rannsóknasvið

Verknr. 640 251

Verkfræðistofan Vatnaskil hf

Vinnslueftirlit með vatnstöku Vatnsveitu Suðurnesja árið 1999

OS-2000/014 Febrúar 2000

Unnið fyrir Vatnsveitu Suðurnesja

ORKUSTOFNUN - RANNSÓKNASVIÐ
Reykjavík: Grensásvegi 9, 108 Rvk. - Sími 569 6000 - Fax 568 8896
Akureyri: Glerárgötu 36, 600 Ak. - Sími 463 0957 - Fax 463 0998
Netfang: os@os.is - Veffang: http://www.os.is

Skýrsla nr:	Dags:	Dreifing:
OS–2000/014	Janúar 2000	☒Opin ☐Lokuð til

Heiti skýrslu / Aðal- og undirtitill:	Upplag:
Vinnslueftirlit með vatnstöku Vatnsveitu Suðurnesja árið 1999	25
	Fjöldi síðna: 28
Höfundar:	**Verkefnisstjóri:**
Verkfræðistofan Vatnaskil sf.	Sverrir Þórhallsson
Gerð skýrslu / Verkstig:	**Verknúmer:**
Gagnaskýrsla, árlegt vinnslueftirlit	8-640251

Unnið fyrir:
Vatnsveitu Suðurnesja

Samvinnuaðilar:

Útdráttur:

Skýrslan er sú áttunda í röðinni um eftirlit með vinnslu neysluvatns á Lágasvæði fyrir Vatnsveitu Suðurnesja. Gerð er grein fyrir vinnslu á árinu 1999 og jafnframt gefið yfirlit um vatnsnotkun hinna fjögurra meginnotkunarstaða, Keflavíkur, Ytri- og Innri-Njarðvíkur og Keflavíkurflugvallar. Við úrvinnsluna er stuðst við mælingar á rennsli til hvers af stöðunum fjórum. Grunngögnin eru tímaraðir með 30 mínútna tímakerfi. Út frá þeim eru unnin dagsmeðaltöl rennslis. Meðalrennslið til hvers staðar í l/s var 6,31 til Innri-Njarðvíkur, 35,41 til Ytri-Njarðvíkur, 37,47 til flugvallarins og 68,15 til Keflavíkur. Meðalvinnsla á mánuði var 147,34. Miðað við árið 1998 minnkaði rennslið til Innri-Njarðvíkur um 30%, Ytri-Njarðvíkur um 18%, og til Keflavíkur og til flugvallarins minnkaði notkun um 8% á hvorum stað. Heildarvinnslan allt árið var 4659 þúsund tonn. Notkunin frá upphafi vinnslu er tæplega 40 milljón tonn.

Lykilorð:
Svartsengi, Lágasvæði, vatnsveita, neysluvatn, eftirlit, vinnsla

ISBN–númer:

Undirskrift verkefnisstjóra: Sverrir Þórhallsson

Yfirfarið af:
SÞ

EFNISYFIRLIT

EFNISYFIRLIT 2

MYNDASKRÁ 3

TÖFLUSKRÁ 3

1. INNGANGUR 4

2. VATNSVINNSLA OG VATNSNOTKUN 4

MYNDIR 7

VIÐAUKI 19

MYNDASKRÁ

1. Sólarhringsmeðalrennsli árið 1999 8

2. Meðalrennsli til hvers staðar árið 1999 9

3. Vatnsvinnsla hvers mánaðar 1999 10

4. Heildarvatnsvinnsla hvers mánaðar 1999 11

5. Heildarvatnsnotkun hvers staðar 1999 12

6. Dreifing meðalvatnsnotkunar innan sólarhringsins 13

7. Dreifing vatnsnotkunar innan vikunnar 14

8. Líkindatíðni 30-mínútna meðalrennslis 15

9. Líkindadreifing 30-mínútna meðalrennslis 16

10. Skipting vatnsnotkunar milli staða 1992-1999 17

11. Heildarvatnstaka 1992-1999 18

TÖFLUSKRÁ

1. Meðalrennsli mánaða til hvers staðar 1999 5

2. Vatnsvinnsla hvers mánaðar 1999 5

3. Vatnsnotkun 6

1. INNGANGUR

Skýrsla þessi er sú áttunda í röðinni sem Verkfræðistofan Vatnaskil vinnur fyrir Orkustofnun vegna eftirlits með vinnslu neysluvatns fyrir Vatnsveitu Suðurnesja úr Lágasvæði á Reykjanesi, en vatnsveitan tók til starfa á árinu 1992 og hefur verið reglubundið eftirlit með vinnslunni alveg frá upphafi. Í skýrslunni er gerð grein fyrir vinnslu úr svæðinu á árinu 1999. Auk þess er gerð grein fyrir vatnsnotkun hvers hinna fjögurra meginnotkunarstaða á þessu tímabili, en það eru Keflavík, Ytri- og Innri-Njarðvík og Keflavíkurflugvöllur. Öll gögn eru fengin frá Braga Eyjólfssyni hjá Hitaveitu Suðurnesja.

2. VATNSVINNSLA OG VATNSNOTKUN

Við úrvinnsluna er stuðst við mælingar á rennsli til hvers staðanna fjögurra fyrir sig, en mælingar á heildarrennsli frá vatnstökusvæði eru ekki notaðar vegna ónákvæmni þeirra. Öll frumgögn varðandi rennsli eru tímaraðir með 30 mínútna tímaskrefi. Útfrá grunnröðunum eru unnin dagsmeðaltöl rennslis oger þau að finna á tölvudisklingi í vasa innan á bakkápu.

Mynd 1 sýnir reiknað sólarhringsmeðalrennsli til þessara fjögurra staða á árinu 1999. Fyllt hefur verið í eyður í gögnum með brúun, og eru brúuðu gildin sýnd í skrá á ofangreindum tölvudisklingi. Stærstu eyður í gögnum eru 11 dagar frá 4. til 15. ágúst og 10 dagar í gögnum frá Keflavík 19. til 29. október. Aðrar eyður eru 4 dagar eða þaðan af minni. Rennslið til allra staðanna hefur öll sömu megineinkenni og á árinu 1998 og reyndar árin á undan líka. Mælingar á vatnshæð í vinnsluholum á vatnstökusvæðinu árið 1999 eru ekki tiltækar.

Á mynd 2 er sýnt meðalrennsli hvers mánaðar á árinu 1999 til Keflavíkur, flugvallar og Ytri- og Innri-Njarðvíkur. Tilsvarandi gögn eru birt í töflu 1. Miðað við árið 1998 hefur rennslið til Innri-Njarðvíkur minnkuðu um 30% og um tæp 18% til Ytri-Njarðvíkur. Rennslið til flugvallarins er um 8% minna árið 1999 en árið áður, og til Keflavíkur er minnkun einnig um 8% miðað við árið 1998.

Tafla 1. Meðalrennsli mánaða til hvers staðar 1999

Tímabil	Innri-Njarðvík l/s	Ytir-Njarðvík l/s	Flugvöllur l/s	Keflavík l/s
Janúar	8.63	33.19	41.66	61.77
Febrúar	7.30	34.04	43.52	79.38
Mars	6.08	32.48	42.05	74.66
Apríl	5.99	33.71	42.41	69.96
Maí	6.43	32.41	41.72	66.53
Júní	7.81	34.35	35.63	65.95
Júlí	5.79	34.82	36.37	61.74
Ágúst	6.26	41.30	36.05	69.84
September	5.53	41.34	34.83	70.11
Október	5.26	36.01	32.15	76.38
Nóvember	5.46	36.21	31.42	63.33
Desember	5.18	35.03	31.80	58.19
Allt árið	6.31	35.41	37.47	68.15

Á mynd 3 er sýnd meðalvatnsvinnsla hvers mánaðar á árinu 1999 og á mynd 4 heildarvatnsvinnsla hvers mánaðar.

Meðalvinnslan á árinu 1999 var 147 l/s sem er 12% minnkun miðað við árið 1998. Tilsvarandi gögn eru gefin í töflu 2. Á mynd 5 er sýnd vatnsnotkun hvers staðar fyrir sig á árinu 1999, sem hlutfall af heildarvatnsnotkun. Þar sést að Keflavík er með tæplega helming notkunarinnar eða 46% sem samsvarar 2155 þúsund tonnum. Í Ytri-Njarðvík og á flugvellinum er svipuð notkun, tæp 1200 þúsund tonn. Rennslið til Innri-Njarðvíkur hafði farið stöðugt minnkandi frá því að vatnsveitan tók til starfa. Á síðasta ári var hún 4% samanborið við 6% 1998, en þegar það var mest 1994 var það tæp 8% af heildarnotkuninni.

Tafla 2. Vatnsvinnsla hvers mánaðar 1999

Tímabil	Meðalvinnsla l/s	Heildarvinnsla þús. tonn
Janúar	145.25	389
Febrúar	164.23	412
Mars	155.27	416
Apríl	152.07	395
Maí	147.09	394
Júní	143.74	373
Júlí	138.72	372
Ágúst	153.46	411
September	151.80	393
Október	149.80	401
Nóvember	136.42	354
Desember	130.20	349
Allt árið	147.34	4659

Á mynd 6 er sýnd dreifing meðal-vatnsnotkunar innan sólarhringsins, þar sem byggt er á 30-mínútna meðalrennsli. Sú dreifing er eins og vænta mátti með lágmark að nóttu til en með hámark um miðjan daginn. Mynd 7 sýnir dreifingu rennslisins innan vikunnar með hámarki fyrri hluta hennar, en minni notkun um helgar, eins og eðlilegt er. Á myndum 8 og 9 er sýnd líkindatíðni og líkindadreifing 30-mínútna meðalrennslis í öllu kerfinu.

Frá því vinnsla hófst í desember 1991 og fram til ársloka 1999 hafa mælingar verið að mestu samfelldar að því frátöldu að tímabilið mars til júní 1992 vantar gögn fyrir flugvöllinn og frá síðari hluta október 1995 til ársloka vantar gögn fyrir Keflavík. Ef gert er ráð fyrir því að á Keflavíkurflugvelli hafi notkunin í mars - júní 1992 verið

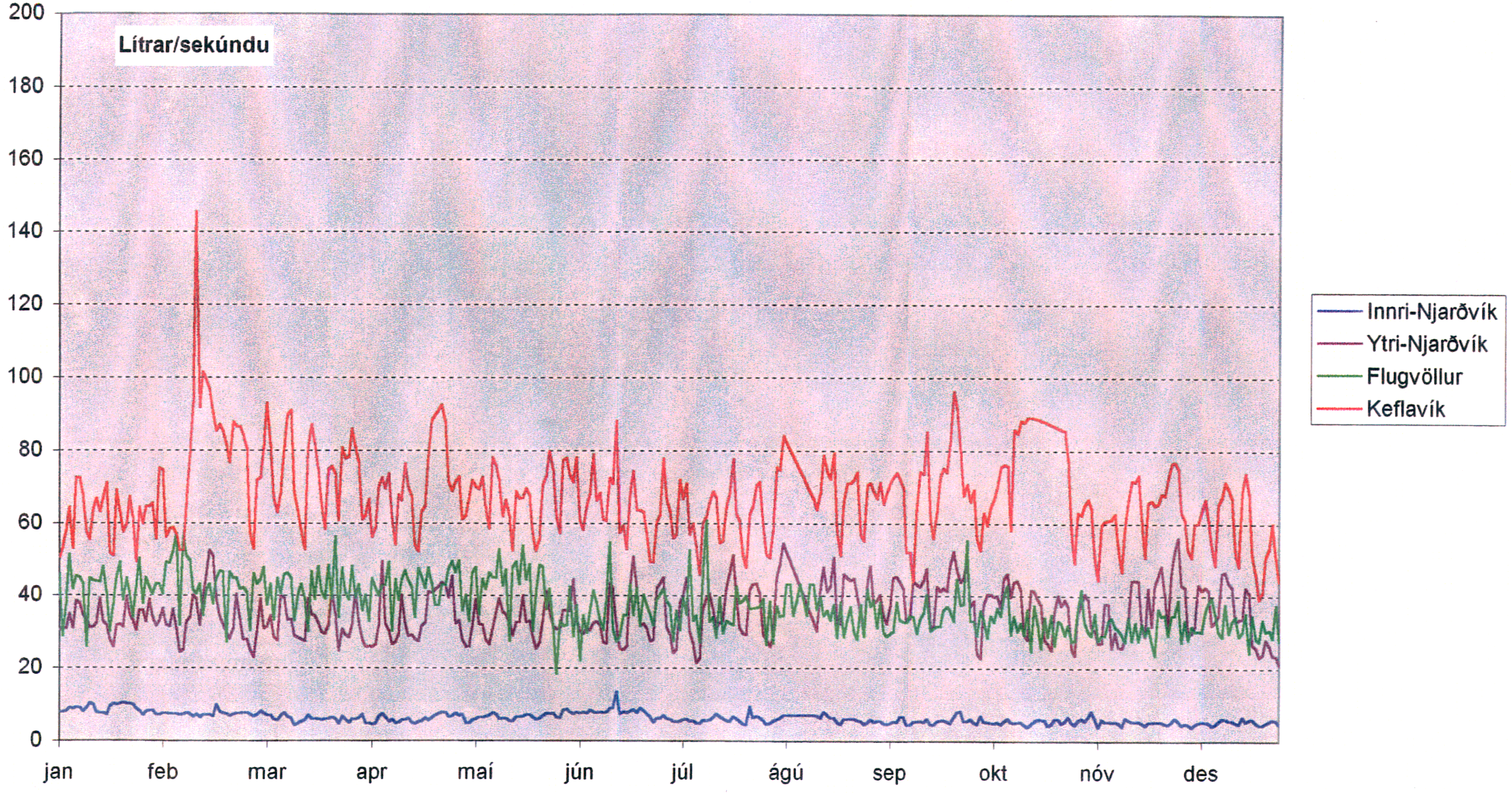
hliðstæð við það sem hún var á sama tíma 1993 og að í Keflavík hafi notkunin í nóvember-desember 1995 verið sú sama og 1994 og í janúar 1996 sú sama og hún var þar 1995 hefur þróun vatnsnotkunar verið eins og tafla 3 og myndir 10 og 11 sýna. Eins og sést af mynd 10 hafa mestar breytingar orðið varðandi Keflavík í gegnum árin. Á mynd 11 sést að miðað við fyrirliggjandi gögn er vatnstakan á síðasta ári sú næstminnsta sem verið hefur frá upphafi. Raunminnkun notkunar árið 1999 miðað við árin 1997 og 1998 er tæp 12%. Frá því að vinnsla hófst er notkun tæplega 40 milljón tonn.

Tafla 3. Vatnsnotkun 1992 – 1999

Tímabil	Innri - Njarðvík þús. tonn	Ytri - Njarðvík þús. tonn	Flugvöllur þús. tonn	Keflavík þús. tonn	Heildarnotkun þús. tonn
1992	272	1136	1358	2023	4789
1993	296	1237	1260	1855	4648
1994	366	1377	1176	1895	4814
1995	265	1254	1272	2317	5108
1996	196	1383	1098	2390	5068
1997	223	1349	1295	2399	5266
1998	292	1361	1285	2340	5279
1999	200	1120	1185	2155	4659

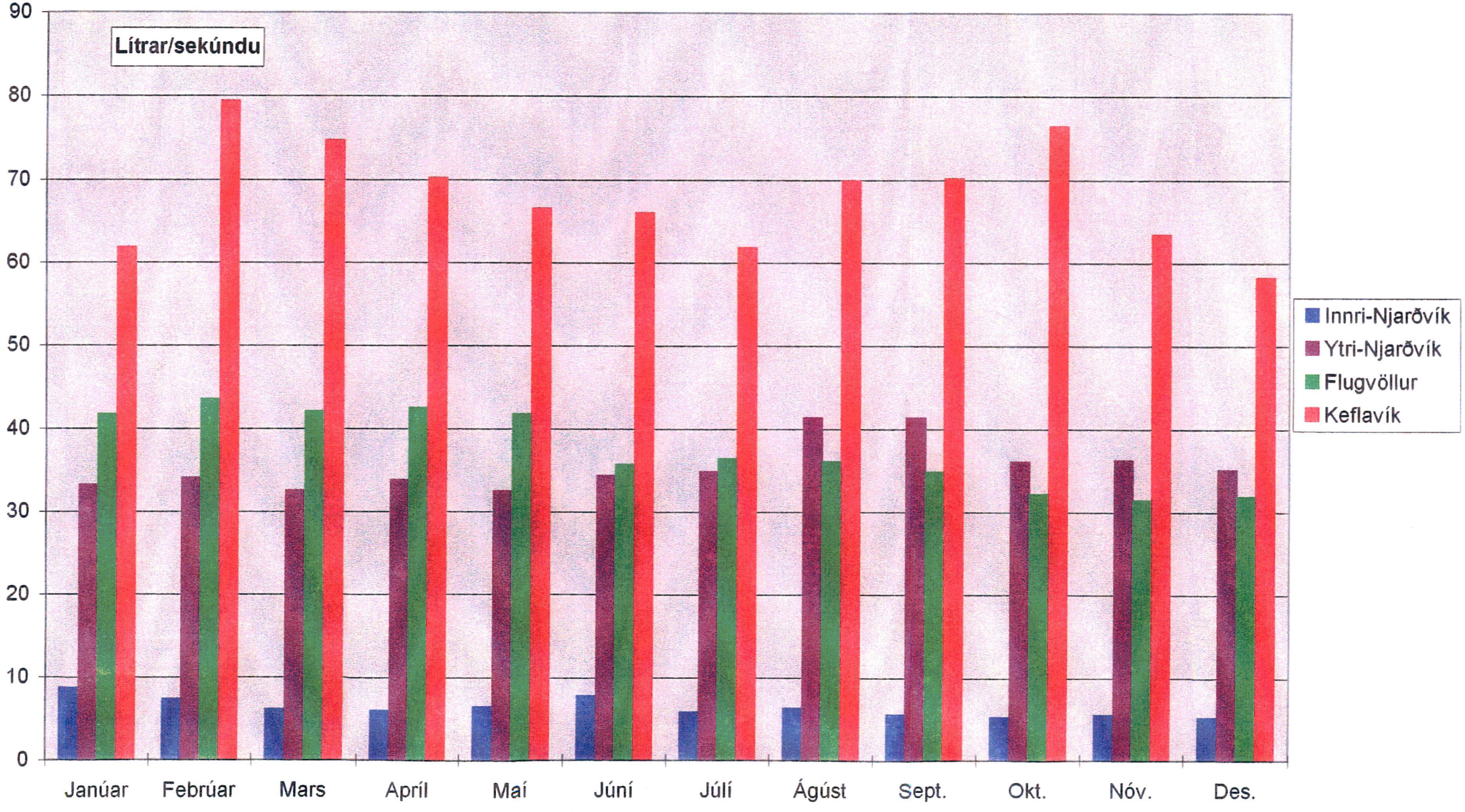
MYNDIR

Sólarhringsmeðalrennsli árið 1999

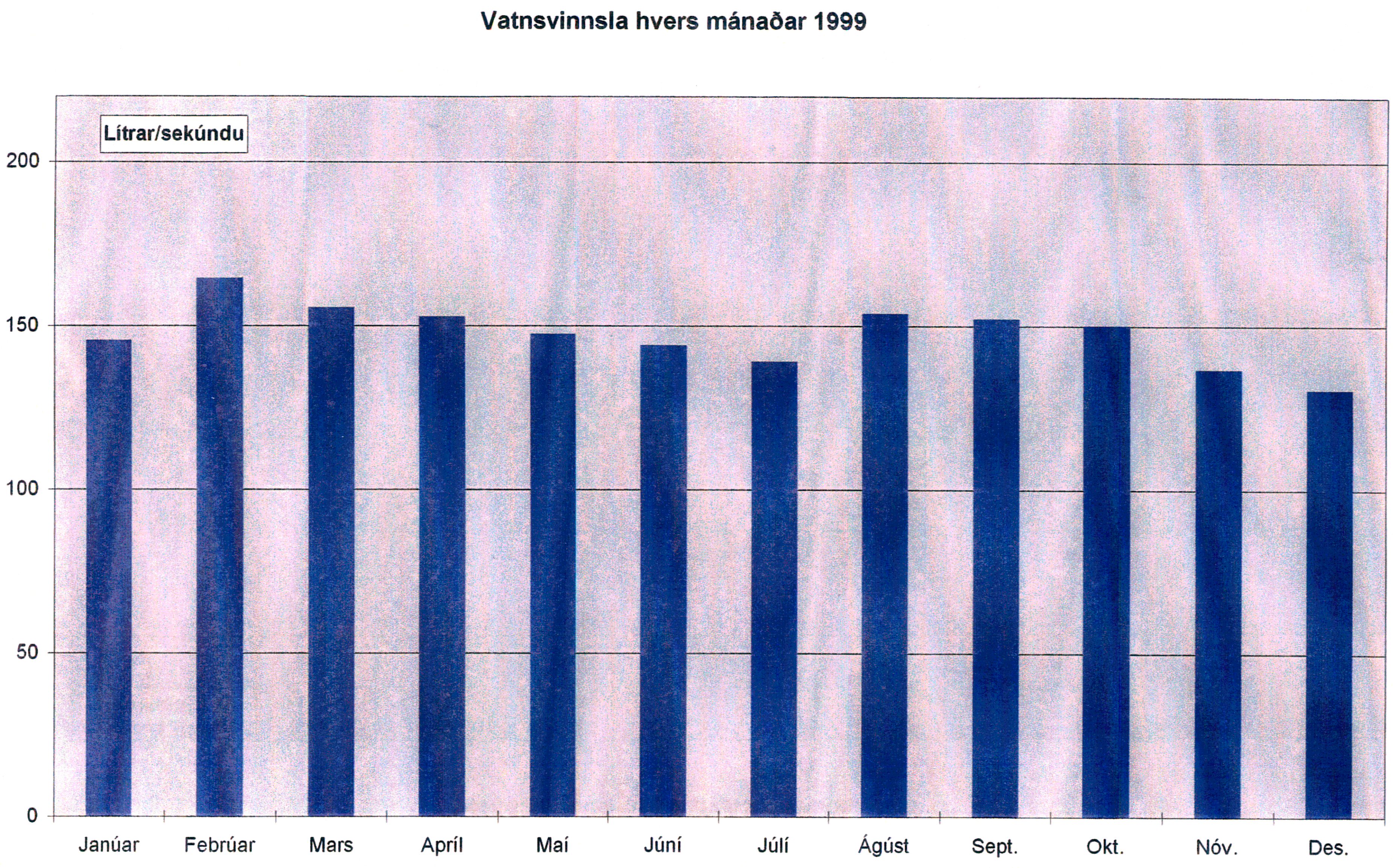


Mynd 1

Meðalrennsli til hvers staðar árið 1999

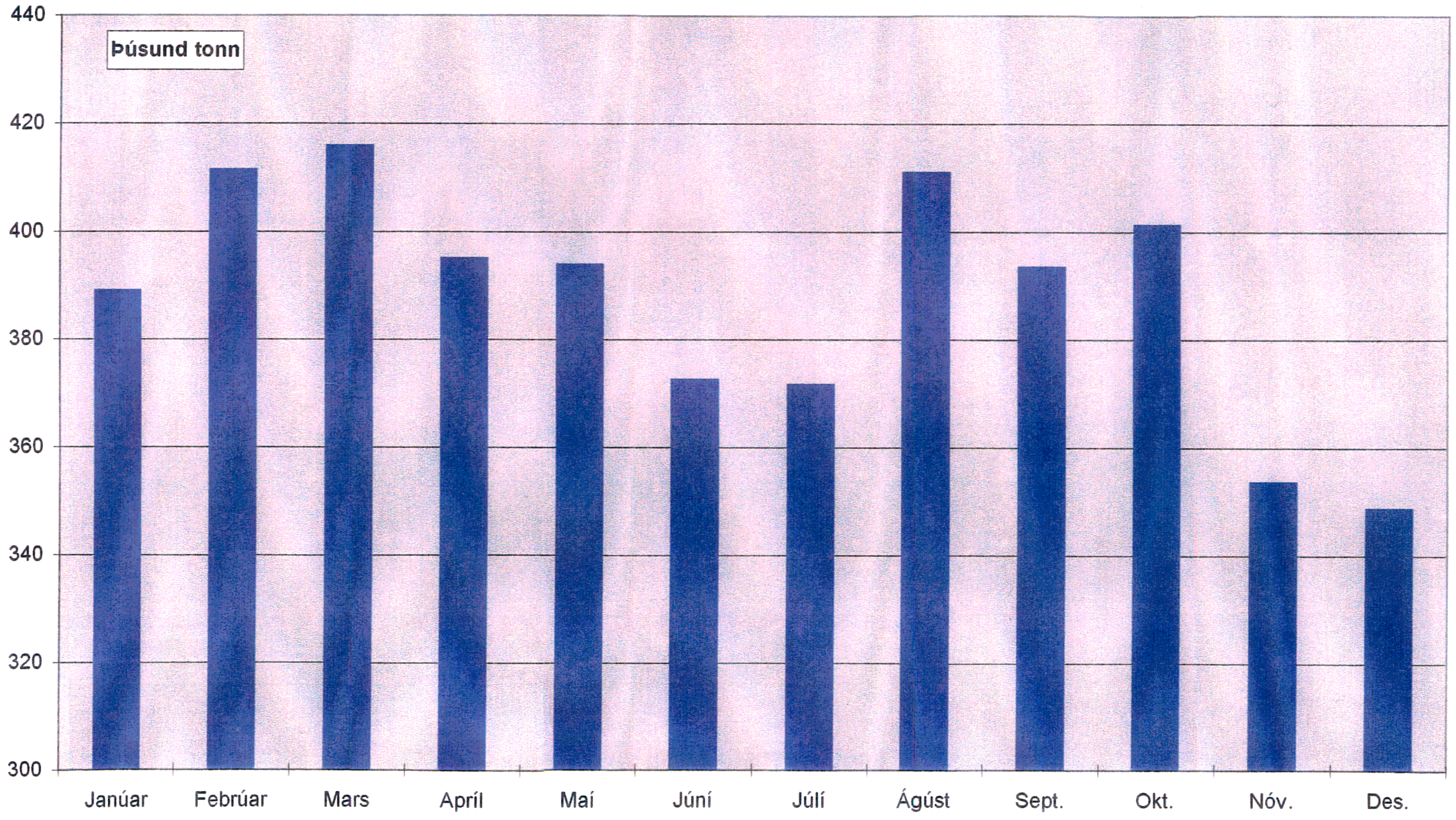


Mynd 2


Vatnsvinnsla hvers mánaðar 1999
Lítrar/sekúndu
200
150
100
50
0
Janúar
Febrúar
Mars
Apríl
Maí
Júní
Júlí
Ágúst
Sept.
Okt.
Nóv.
Des.

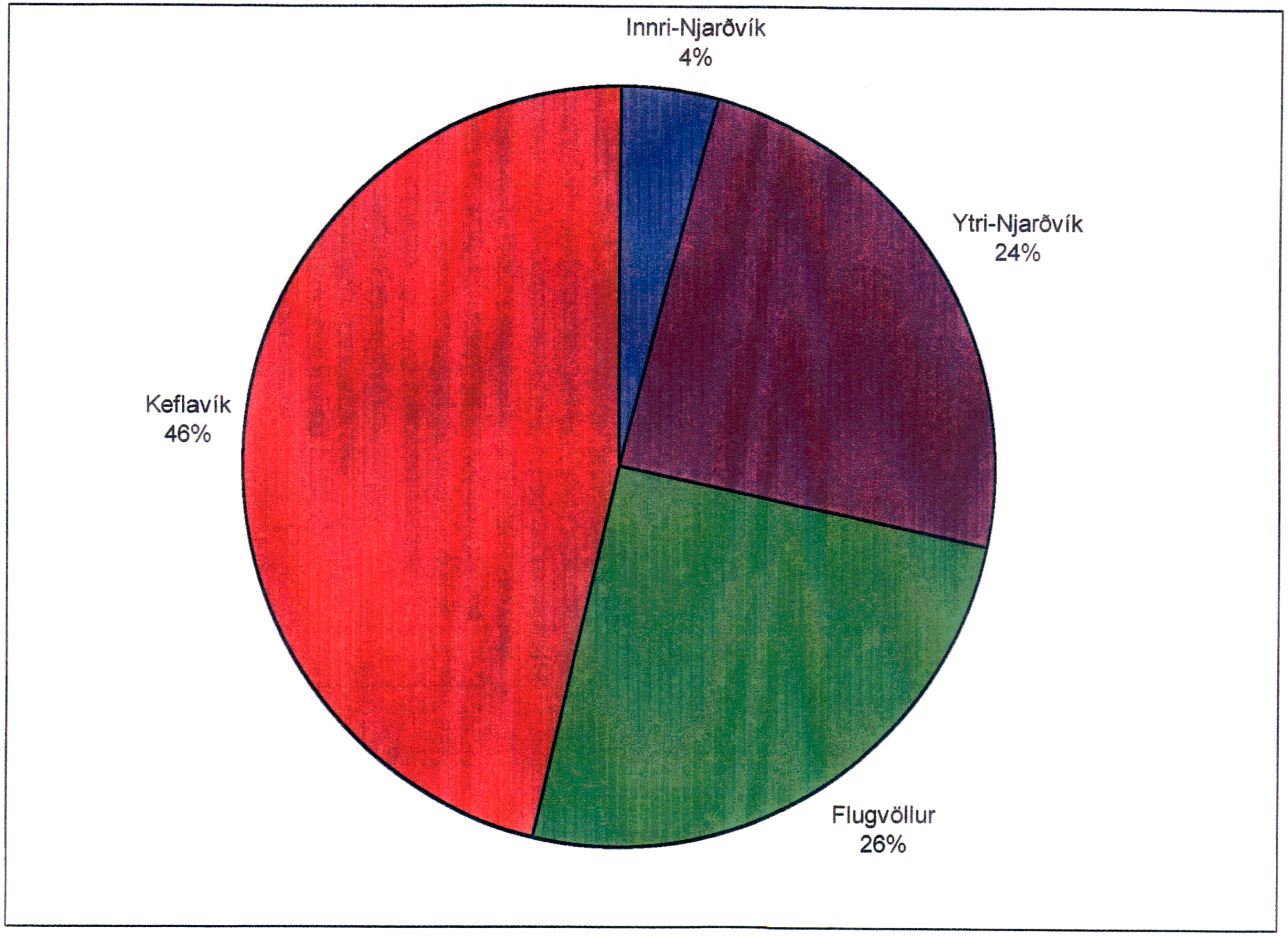
Mynd 3

Heildarvatnsvinnsla hvers mánaðar 1999



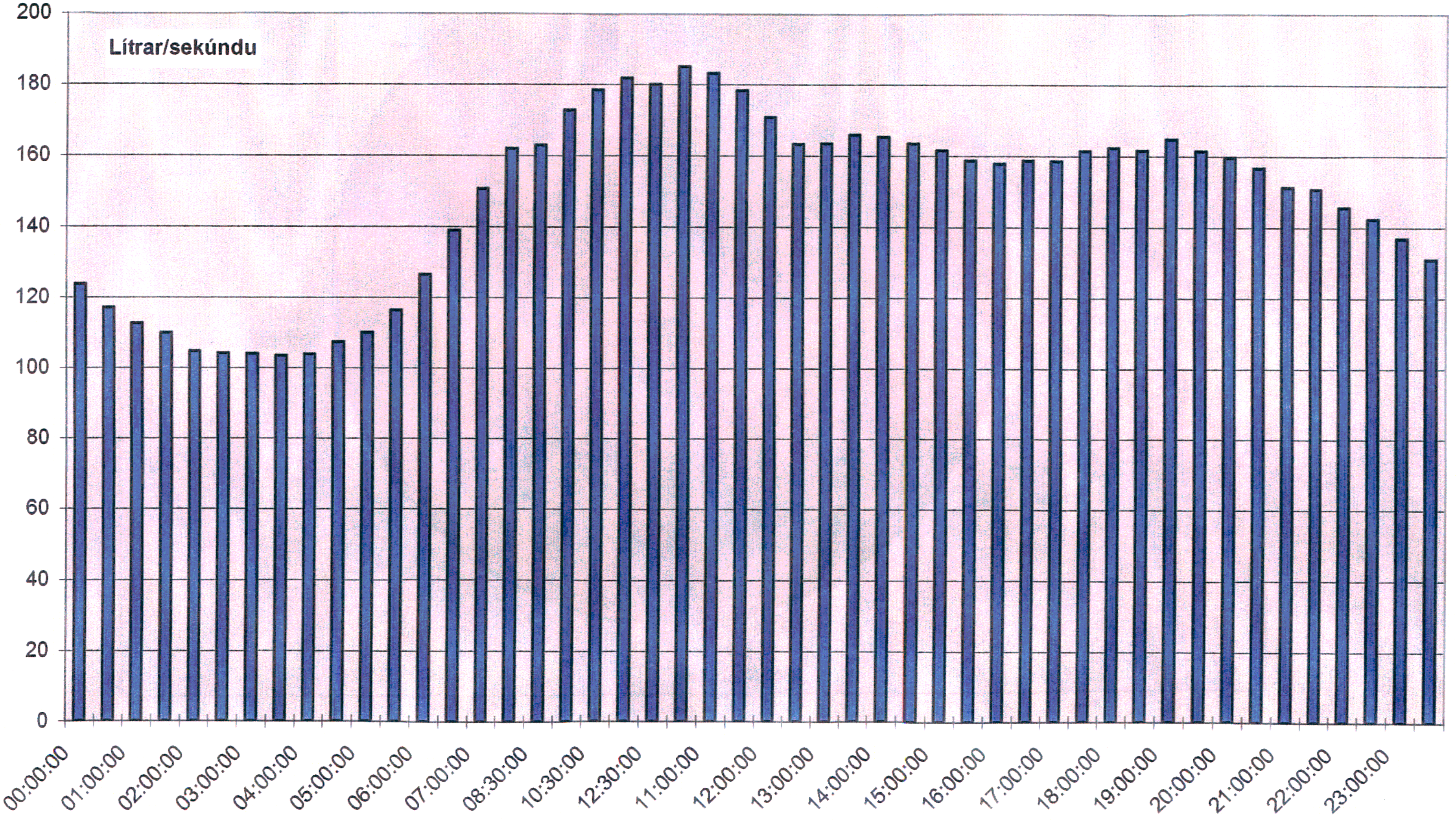
Mynd 4

Heildarvatnsnotkun hvers staðar 1999



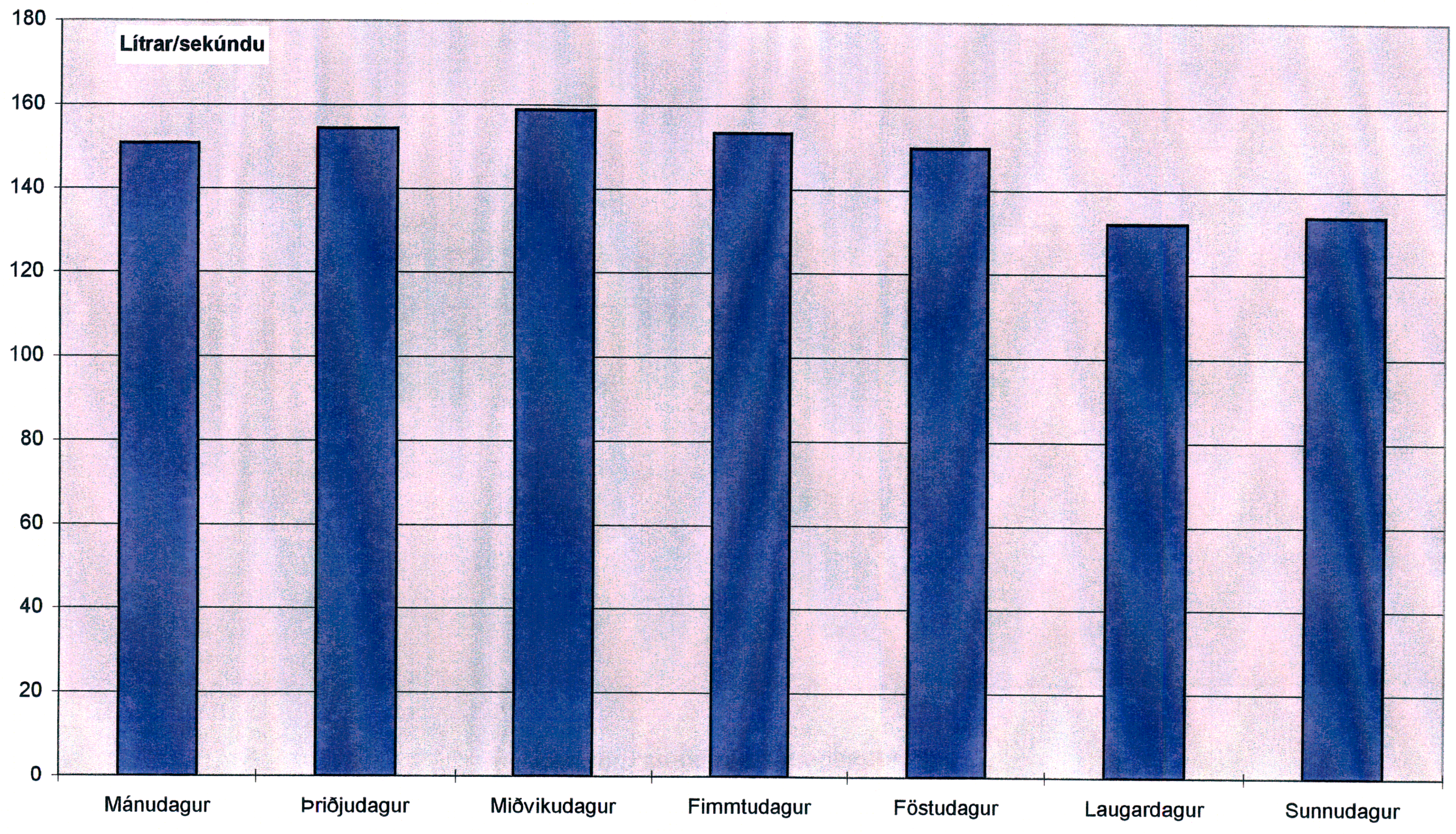
Mynd 5

Dreifing meðalvatnsnotkunar innan sólarhringsins

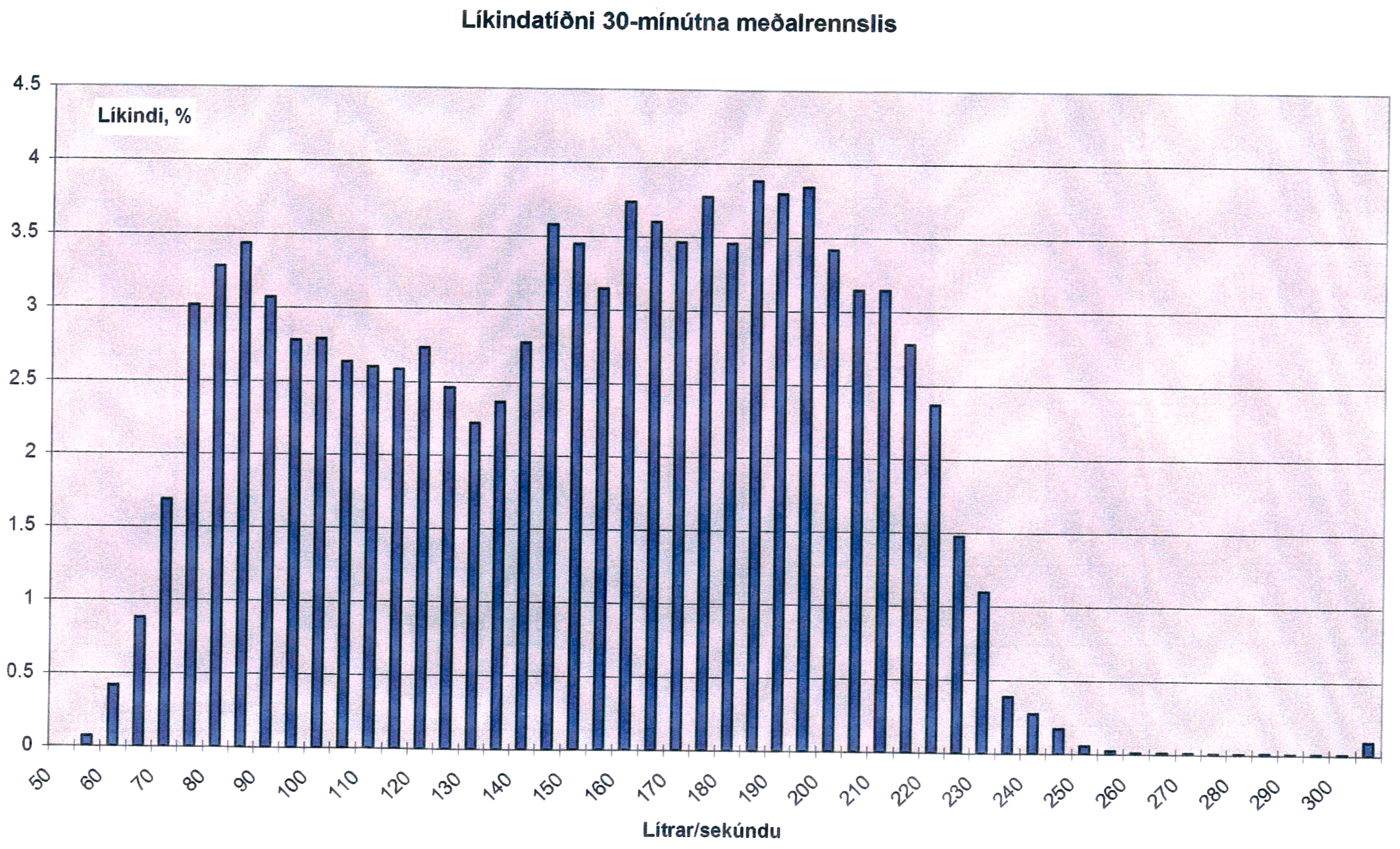


Mynd 6

Dreifing vatnsnotkunar innan vikunnar

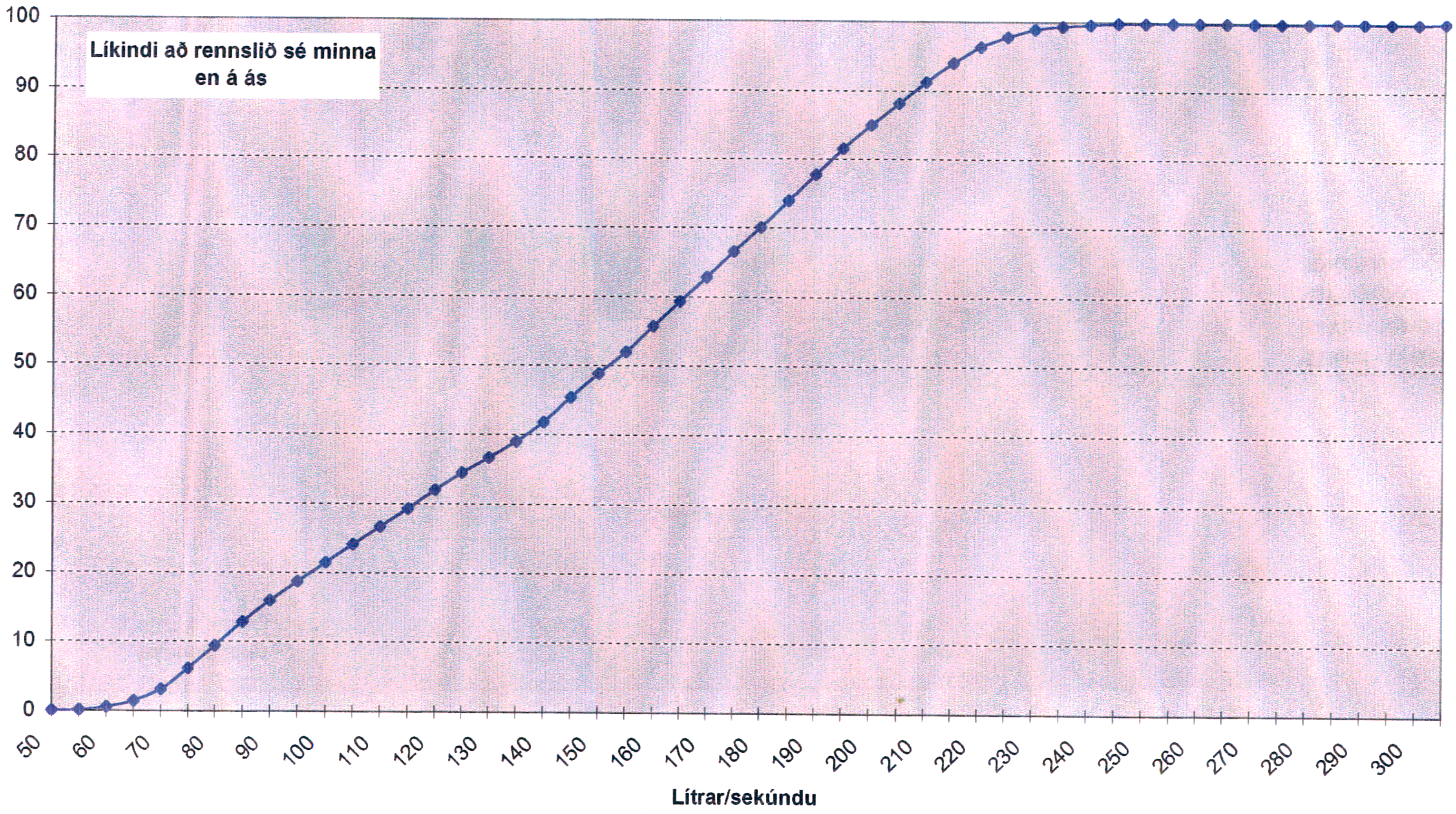


Mynd 7


Líkindatíðni 30-mínútna meðalrennslis
Líkindi, %
4.5
4
3.5
3
2.5
2
1.5
1
0.5
0
50
60
70
80
90
100
110
120
130
140
150
160
170
180
190
200
210
220
230
240
250
260
270
280
290
300
Lítrar/sekúndu

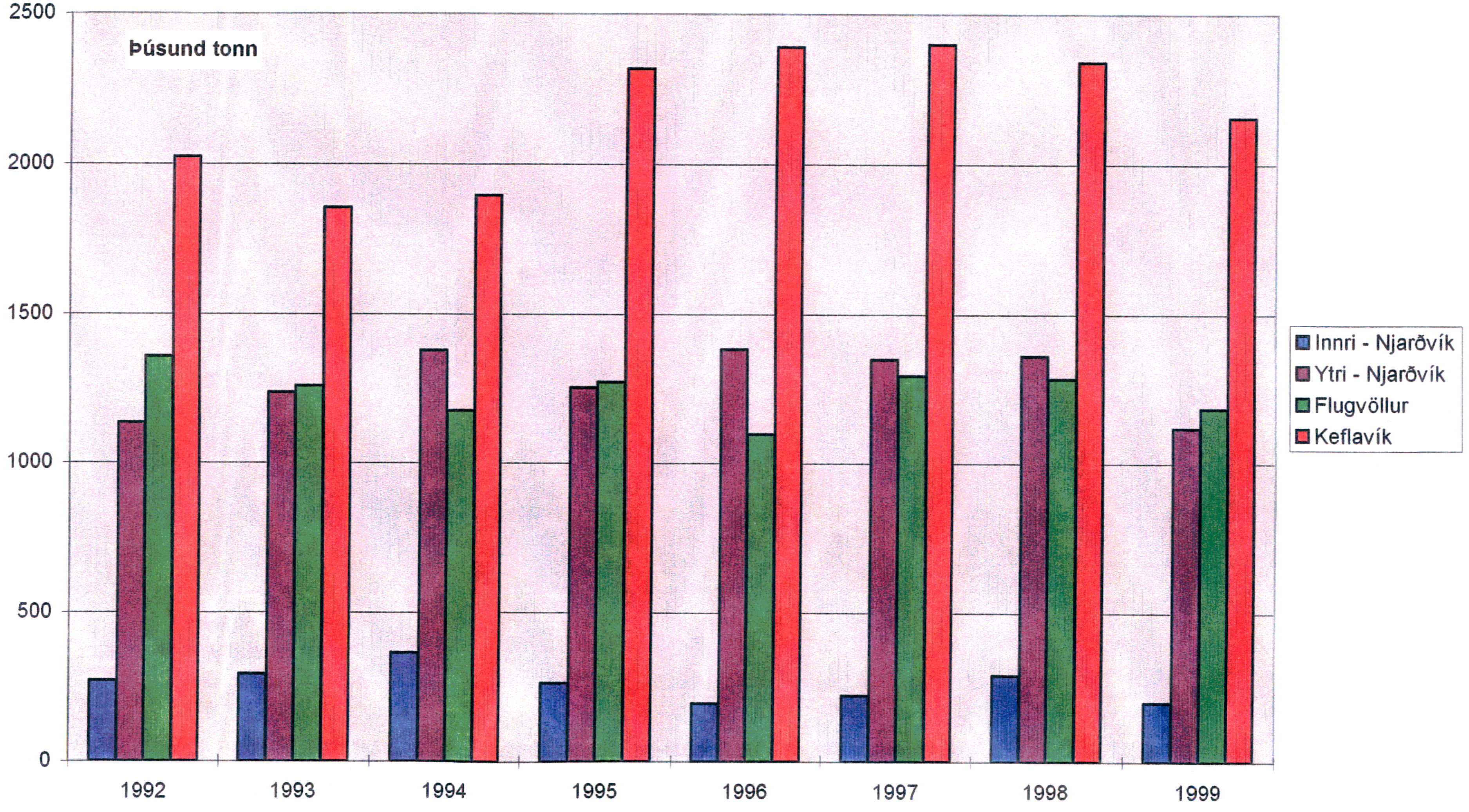
Mynd 8

Líkindadreifing 30-mínútna meðalrennslis



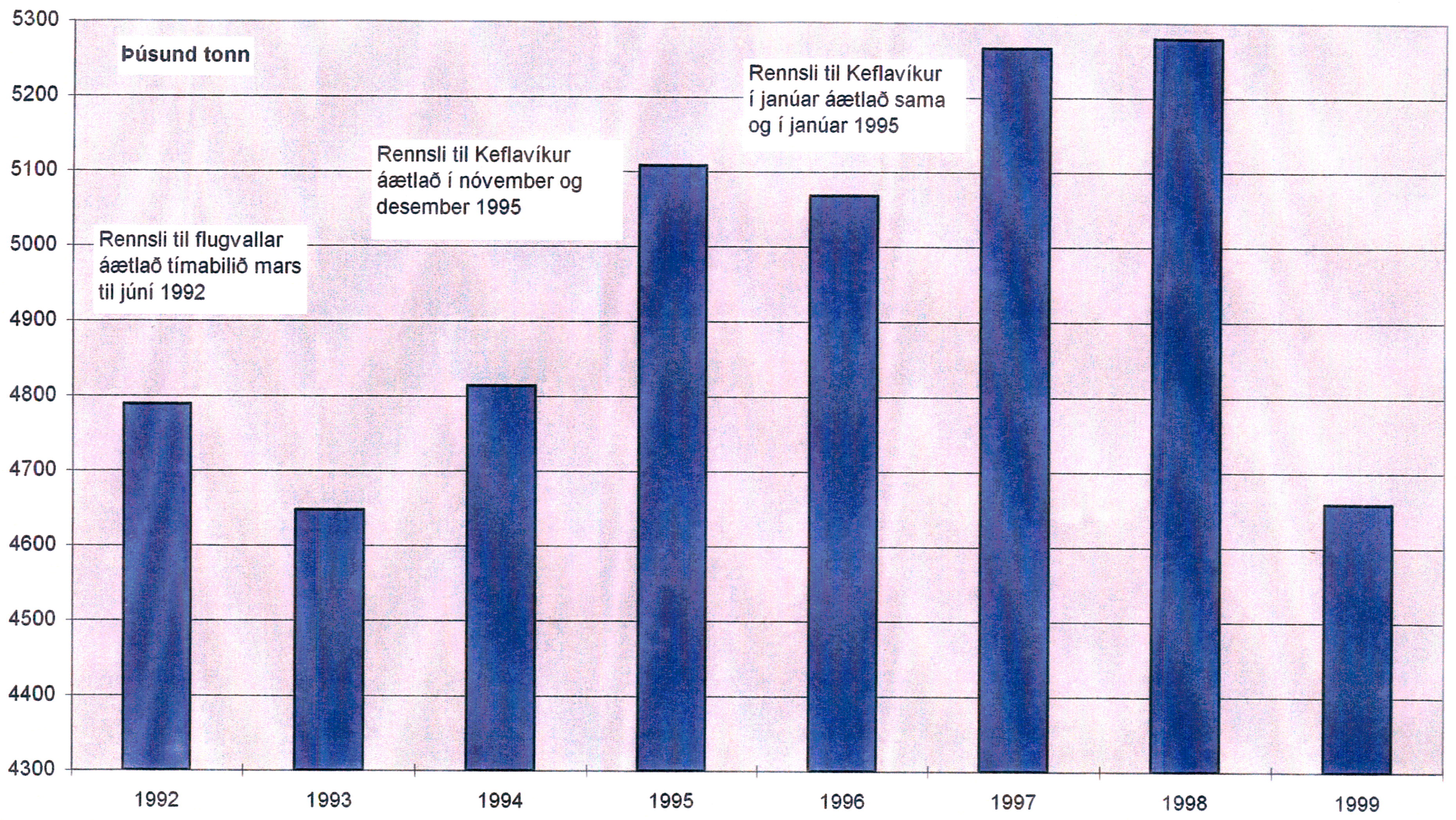
Mynd 9

Skipting vatnsnotkunar milli staða 1992 - 1999



Mynd 10

Heildar vatnstaka 1992 - 1999



Mynd 11

VIÐAUKI

Vatnsveita Suðurnesja				Vinnslueftirlit með vatnstöku	
	Rennsli til bæjarfélaga og flugvallar, l/s				
Dags.	Keflavík	Flugvöllur	Innri-Njarðvík	Ytri-Njarðvík	Vatnsborð m y.s.
01.01.1999	50.23	45.81	7.77	30.27	-
02.01.1999	53.06	28.65	7.81	31.19	-
03.01.1999	58.04	37.73	8.13	30.77	-
04.01.1999	64.29	51.10	8.88	34.90	-
05.01.1999	53.04	41.67	8.69	30.92	-
06.01.1999	72.48	45.31	9.02	38.48	-
07.01.1999	72.27	44.88	8.88	37.77	-
08.01.1999	67.81	43.13	7.94	34.65	-
09.01.1999	57.54	25.73	9.00	33.27	-
10.01.1999	55.48	44.73	10.29	31.08	-
11.01.1999	63.96	43.98	9.85	31.23	-
12.01.1999	66.71	43.83	7.58	32.44	-
13.01.1999	63.06	43.63	7.48	39.21	-
14.01.1999	66.79	47.79	7.52	32.75	-
15.01.1999	71.03	40.65	7.13	31.68	-
16.01.1999	51.73	30.00	9.31	27.65	-
17.01.1999	50.94	37.56	10.13	25.77	-
18.01.1999	69.05	44.75	9.83	31.70	-
19.01.1999	62.67	49.15	10.02	31.92	-
20.01.1999	57.54	38.56	10.40	31.25	-
21.01.1999	59.98	44.65	10.02	39.71	-
22.01.1999	67.29	40.46	10.07	34.67	-
23.01.1999	61.52	33.96	9.74	33.13	-
24.01.1999	49.33	42.40	8.67	30.33	-
25.01.1999	64.23	50.21	8.10	35.92	-
26.01.1999	59.73	37.69	6.88	35.88	-
27.01.1999	64.54	44.79	7.96	32.77	-
28.01.1999	64.50	42.13	8.25	38.94	-
29.01.1999	65.35	40.19	8.21	34.02	-
30.01.1999	55.64	43.17	7.04	31.58	-
31.01.1999	75.08	43.13	7.00	33.06	-
01.02.1999	74.50	40.31	7.52	36.42	-
02.02.1999	56.19	49.10	7.46	31.83	-
03.02.1999	58.33	48.83	7.31	31.35	-
04.02.1999	58.81	52.08	7.29	36.15	-
05.02.1999	56.73	57.13	7.35	30.71	-
06.02.1999	52.50	31.71	7.04	24.35	-
07.02.1999	52.44	56.13	7.23	25.04	-
08.02.1999	65.17	50.71	7.65	32.79	-
09.02.1999	79.40	49.50	7.25	34.04	-
10.02.1999	93.01	41.35	6.54	39.99	-
11.02.1999	145.53	40.31	7.26	39.11	-
12.02.1999	91.76	43.08	6.35	31.75	-
13.02.1999	101.48	34.50	7.00	39.07	-
14.02.1999	99.08	41.69	7.00	45.79	-
15.02.1999	96.68	43.13	7.00	52.51	-
16.02.1999	89.93	37.58	6.60	50.88	-
17.02.1999	85.33	44.73	9.77	39.44	-
18.02.1999	87.04	46.71	7.83	34.10	-
19.02.1999	85.13	46.38	7.48	32.00	-
20.02.1999	81.46	27.02	7.31	29.75	-

Vatnsveita Suðurnesja			Vinnslueftirlit með vatnstöku		
	Rennsli til bæjarfélaga og flugvallar, l/s				
Dags.	Keflavík	Flugvöllur	Innri-Njarðvík	Ytri-Njarðvík	Vatnsborð m y.s.
21.02.1999	76.67	46.35	6.77	28.17	-
22.02.1999	87.77	44.67	7.17	30.88	-
23.02.1999	86.48	44.85	7.52	40.40	-
24.02.1999	86.42	41.71	7.56	33.26	-
25.02.1999	84.19	42.02	7.60	27.83	-
26.02.1999	80.40	40.75	7.71	27.75	-
27.02.1999	57.17	30.21	7.15	24.88	-
28.02.1999	52.94	45.98	6.63	22.96	-
01.03.1999	71.71	43.13	7.10	29.81	-
02.03.1999	72.63	44.31	8.00	39.08	-
03.03.1999	81.25	47.73	7.38	30.79	-
04.03.1999	92.99	37.35	6.87	31.43	-
05.03.1999	81.09	43.15	6.86	34.51	-
06.03.1999	66.88	33.19	5.79	28.60	-
07.03.1999	62.96	44.71	5.56	27.46	-
08.03.1999	68.17	40.50	6.77	39.82	-
09.03.1999	81.00	45.71	7.65	39.36	-
10.03.1999	89.63	46.08	6.42	33.25	-
11.03.1999	90.98	44.63	6.02	33.42	-
12.03.1999	68.59	33.06	4.25	28.80	-
13.03.1999	63.25	40.25	4.70	28.29	-
14.03.1999	57.97	43.13	5.18	27.81	-
15.03.1999	52.69	38.81	5.66	27.33	-
16.03.1999	80.52	29.96	6.89	39.23	-
17.03.1999	87.06	46.60	5.96	34.79	-
18.03.1999	81.83	38.85	5.88	34.25	-
19.03.1999	74.65	48.02	5.81	32.21	-
20.03.1999	65.48	40.94	5.63	29.90	-
21.03.1999	58.29	39.02	5.92	29.46	-
22.03.1999	74.85	48.27	5.98	31.88	-
23.03.1999	75.67	39.04	6.35	41.29	-
24.03.1999	73.44	56.23	5.88	34.77	-
25.03.1999	60.85	33.92	4.67	24.79	-
26.03.1999	80.71	47.50	6.63	30.75	-
27.03.1999	77.79	40.63	5.77	29.15	-
28.03.1999	78.23	38.79	4.94	28.40	-
29.03.1999	85.90	47.98	5.94	31.92	-
30.03.1999	80.63	39.31	5.73	41.50	-
31.03.1999	76.81	42.88	6.23	32.71	-
01.04.1999	61.07	35.71	7.27	27.87	-
02.04.1999	62.18	40.13	4.74	25.78	-
03.04.1999	66.50	32.88	4.79	25.88	-
04.04.1999	56.21	44.71	4.50	25.75	-
05.04.1999	58.77	41.83	4.75	26.48	-
06.04.1999	70.04	39.98	6.63	31.75	-
07.04.1999	72.49	42.83	7.40	49.40	-
08.04.1999	69.46	42.81	6.33	32.15	-
09.04.1999	73.67	49.13	5.23	30.31	-
10.04.1999	61.50	30.06	5.75	26.58	-
11.04.1999	54.08	44.31	4.73	27.23	-

Vatnsveita Suðurnesja			Vinnslueftirlit með vatnstöku		
	Rennsli til bæjarfélaga og flugvallar, l/s				
Dags.	Keflavík	Flugvöllur	Innri-Njarðvík	Ytri-Njarðvík	Vatnsborð m y.s.
12.04.1999	67.75	38.65	4.90	29.19	-
13.04.1999	66.10	44.21	5.56	40.27	-
14.04.1999	76.42	46.83	5.60	32.25	-
15.04.1999	69.88	44.04	6.08	28.77	-
16.04.1999	67.33	42.10	4.96	29.08	-
17.04.1999	54.04	34.06	4.67	28.00	-
18.04.1999	52.13	47.42	5.13	27.33	-
19.04.1999	63.10	45.17	5.38	31.56	-
20.04.1999	64.69	41.90	6.21	32.63	-
21.04.1999	78.52	47.54	5.44	41.06	-
22.04.1999	88.13	43.13	6.37	40.75	-
23.04.1999	89.57	37.38	6.85	41.71	-
24.04.1999	91.01	37.38	7.33	42.67	-
25.04.1999	92.45	43.13	7.81	43.63	-
26.04.1999	87.78	42.73	7.61	42.78	-
27.04.1999	71.33	47.21	6.54	39.54	-
28.04.1999	68.69	49.38	6.71	45.46	-
29.04.1999	71.29	46.19	7.54	32.33	-
30.04.1999	72.73	49.54	6.75	33.08	-
01.05.1999	61.07	35.71	7.27	27.87	-
02.05.1999	62.18	40.13	4.74	25.78	-
03.05.1999	66.50	32.88	4.79	25.88	-
04.05.1999	71.69	46.06	5.60	31.48	-
05.05.1999	70.02	47.73	5.96	39.08	-
06.05.1999	69.35	34.73	6.29	32.13	-
07.05.1999	72.69	44.52	6.31	31.88	-
08.05.1999	64.29	41.60	6.60	27.77	-
09.05.1999	58.54	46.19	6.85	26.54	-
10.05.1999	78.13	44.92	7.63	30.73	-
11.05.1999	75.85	44.85	7.21	35.44	-
12.05.1999	71.96	52.67	5.90	39.23	-
13.05.1999	61.90	42.63	6.00	35.38	-
14.05.1999	66.38	47.06	6.10	34.73	-
15.05.1999	61.90	27.33	5.33	32.44	-
16.05.1999	52.42	47.67	5.29	28.96	-
17.05.1999	68.79	49.29	6.54	32.73	-
18.05.1999	66.90	43.04	6.48	32.73	-
19.05.1999	67.00	53.73	6.65	40.04	-
20.05.1999	69.60	44.38	7.00	32.67	-
21.05.1999	67.67	48.50	7.02	33.06	-
22.05.1999	57.23	30.15	6.33	28.50	-
23.05.1999	52.40	40.00	5.79	25.33	-
24.05.1999	55.60	48.42	6.06	27.08	-
25.05.1999	70.48	47.88	6.73	33.06	-
26.05.1999	73.08	36.15	7.44	41.15	-
27.05.1999	79.88	41.77	7.39	35.91	-
28.05.1999	74.71	31.06	7.50	31.46	-
29.05.1999	62.33	18.46	6.35	30.65	-
30.05.1999	57.35	32.92	6.23	31.21	-
31.05.1999	77.35	31.63	8.38	36.00	-
01.06.1999	77.96	31.81	8.65	35.81	-

Vatnsveita Suðurnesja			Vinnslueftirlit með vatnstöku		
	Rennsli til bæjarfélaga og flugvallar, l/s				
Dags.	Keflavík	Flugvöllur	Innri-Njarðvík	Ytri-Njarðvík	Vatnsborð m y.s.
02.06.1999	73.38	42.42	7.77	35.67	-
03.06.1999	71.31	28.67	7.35	44.48	-
04.06.1999	78.13	37.25	7.81	33.23	-
05.06.1999	60.67	22.00	7.44	30.31	-
06.06.1999	58.19	34.48	7.73	29.33	-
07.06.1999	64.88	29.71	7.52	31.13	-
08.06.1999	68.08	35.73	8.38	30.40	-
09.06.1999	79.00	41.29	7.73	32.60	-
10.06.1999	66.25	38.00	7.58	32.90	-
11.06.1999	68.29	32.73	7.77	31.65	-
12.06.1999	61.04	30.35	7.60	27.02	-
13.06.1999	60.65	38.33	7.83	26.77	-
14.06.1999	72.54	54.67	8.73	43.33	-
15.06.1999	70.87	30.46	8.88	42.03	-
16.06.1999	88.00	27.17	13.33	31.64	-
17.06.1999	57.50	28.81	7.33	25.15	-
18.06.1999	59.35	34.56	7.85	25.08	-
19.06.1999	52.91	34.48	7.67	26.14	-
20.06.1999	68.38	43.13	8.00	42.26	-
21.06.1999	74.34	34.65	8.50	50.76	-
22.06.1999	63.67	42.04	7.69	42.04	-
23.06.1999	63.56	31.63	8.96	31.69	-
24.06.1999	63.13	40.15	8.15	32.25	-
25.06.1999	57.19	37.27	7.40	30.94	-
26.06.1999	49.29	34.56	6.46	27.33	-
27.06.1999	49.33	31.65	5.06	27.98	-
28.06.1999	60.58	39.02	6.17	42.23	-
29.06.1999	62.29	40.25	6.10	43.34	-
30.06.1999	77.77	41.73	6.89	44.97	-
01.07.1999	66.58	38.38	6.06	31.25	-
02.07.1999	63.31	36.96	5.90	29.15	-
03.07.1999	55.96	27.40	5.33	24.21	-
04.07.1999	56.90	35.77	5.15	25.23	-
05.07.1999	71.90	30.38	5.40	38.10	-
06.07.1999	66.67	39.50	5.77	39.85	-
07.07.1999	70.88	34.67	5.98	44.97	-
08.07.1999	56.92	52.40	5.29	30.15	-
09.07.1999	59.92	32.94	5.42	26.81	-
10.07.1999	53.69	34.50	4.79	21.48	-
11.07.1999	45.79	27.08	4.69	22.83	-
12.07.1999	60.04	45.02	5.67	36.23	-
13.07.1999	61.77	60.63	5.52	39.13	-
14.07.1999	65.71	32.65	5.60	40.63	-
15.07.1999	68.67	34.06	6.29	36.35	-
16.07.1999	67.06	28.44	7.38	31.35	-
17.07.1999	54.60	39.46	6.54	32.58	-
18.07.1999	55.21	29.60	6.00	33.21	-
19.07.1999	64.71	33.04	5.42	42.17	-
20.07.1999	68.34	32.27	5.30	46.14	-
21.07.1999	77.60	31.81	6.65	51.13	-
22.07.1999	62.52	42.54	6.04	40.33	-

Vatnsveita Suðurnesja				Vinnslueftirlit með vatnstöku	
	Rennsli til bæjarfélaga og flugvallar, l/s				
Dags.	Keflavík	Flugvöllur	Innri-Njarðvík	Ytri-Njarðvík	Vatnsborð m y.s.
23.07.1999	60.69	37.83	5.38	31.08	-
24.07.1999	51.04	38.69	4.60	29.60	-
25.07.1999	47.85	39.98	4.40	29.31	-
26.07.1999	62.50	36.25	9.31	41.65	-
27.07.1999	64.65	36.40	6.27	43.29	-
28.07.1999	70.40	36.58	6.77	43.40	-
29.07.1999	71.35	36.83	6.29	40.79	-
30.07.1999	59.19	39.08	5.63	29.17	-
31.07.1999	51.40	26.44	4.60	27.98	-
01.08.1999	50.42	38.27	4.90	25.96	-
02.08.1999	58.02	26.79	5.48	28.52	-
03.08.1999	75.38	37.08	5.98	45.15	-
04.08.1999	74.69	34.19	6.21	48.63	-
05.08.1999	83.94	34.50	7.00	54.43	-
06.08.1999	82.02	43.13	7.00	52.03	-
07.08.1999	80.10	43.13	7.00	49.63	-
08.08.1999	78.18	34.50	7.00	47.23	-
09.08.1999	76.26	38.81	7.00	44.83	-
10.08.1999	74.34	43.13	7.00	42.43	-
11.08.1999	72.42	38.81	7.00	40.03	-
12.08.1999	70.50	34.50	7.00	37.63	-
13.08.1999	68.58	43.13	7.00	35.23	-
14.08.1999	66.66	43.13	7.00	32.83	-
15.08.1999	63.79	36.02	6.85	30.29	-
16.08.1999	68.41	39.65	6.33	41.83	-
17.08.1999	78.64	34.40	7.90	47.80	-
18.08.1999	74.21	35.83	7.04	41.17	-
19.08.1999	72.21	33.15	6.35	42.61	-
20.08.1999	79.32	37.40	6.32	50.62	-
21.08.1999	57.92	28.40	5.15	33.00	-
22.08.1999	51.10	38.25	4.65	32.06	-
23.08.1999	66.04	28.48	6.00	45.98	-
24.08.1999	70.98	33.27	6.08	45.02	-
25.08.1999	71.06	36.92	6.06	44.21	-
26.08.1999	72.10	29.79	6.04	44.81	-
27.08.1999	74.00	28.02	5.69	40.15	-
28.08.1999	56.88	37.44	5.54	34.98	-
29.08.1999	55.17	28.73	4.63	29.67	-
30.08.1999	70.58	41.83	5.13	43.47	-
31.08.1999	71.01	36.98	5.88	48.28	-
01.09.1999	68.71	38.81	5.13	38.00	-
02.09.1999	66.83	31.06	5.48	38.79	-
03.09.1999	71.21	38.25	5.50	40.40	-
04.09.1999	65.21	29.71	4.73	34.40	-
05.09.1999	68.25	28.69	4.67	32.25	-
06.09.1999	71.25	29.50	4.90	37.19	-
07.09.1999	72.65	29.96	5.40	45.10	-
08.09.1999	73.88	38.15	5.25	45.31	-
09.09.1999	72.25	33.33	6.56	43.92	-
10.09.1999	69.54	32.77	6.69	42.04	-
11.09.1999	52.00	32.50	4.44	32.92	-

Vatnsveita Suðurnesja				Vinnslueftirlit með vatnstöku	
	Rennsli til bæjarfélaga og flugvallar, l/s				
Dags.	Keflavík	Flugvöllur	Innri-Njarðvík	Ytri-Njarðvík	Vatnsborð m y.s.
12.09.1999	52.00	34.46	4.42	34.04	-
13.09.1999	43.92	34.21	5.40	44.08	-
14.09.1999	65.27	29.54	5.27	43.25	-
15.09.1999	74.19	33.60	5.42	42.52	-
16.09.1999	73.61	35.29	5.24	44.35	-
17.09.1999	85.22	40.42	5.99	47.49	-
18.09.1999	61.33	30.31	4.58	31.83	-
19.09.1999	55.96	31.19	4.44	31.17	-
20.09.1999	63.48	31.50	5.44	42.67	-
21.09.1999	72.81	31.56	5.58	41.29	-
22.09.1999	75.19	35.98	5.83	42.23	-
23.09.1999	74.10	37.06	5.40	41.40	-
24.09.1999	82.45	35.92	4.96	48.11	-
25.09.1999	96.25	33.06	6.43	52.25	-
26.09.1999	91.45	44.56	7.87	47.45	-
27.09.1999	79.68	37.50	8.15	43.76	-
28.09.1999	67.69	37.69	5.48	45.02	-
29.09.1999	70.81	55.13	5.44	49.73	-
30.09.1999	66.00	33.06	6.00	37.10	-
01.10.1999	69.21	32.98	4.98	38.69	-
02.10.1999	55.77	29.02	4.56	24.08	-
03.10.1999	52.65	35.92	6.88	22.79	-
04.10.1999	62.96	33.29	5.31	37.67	-
05.10.1999	59.50	28.44	5.19	40.50	-
06.10.1999	64.38	34.50	5.00	40.50	-
07.10.1999	66.79	32.69	4.83	39.73	-
08.10.1999	70.23	36.56	5.21	40.04	-
09.10.1999	75.69	34.50	4.55	36.68	-
10.10.1999	76.17	40.25	5.51	44.84	-
11.10.1999	75.85	42.81	6.24	46.11	-
12.10.1999	58.20	29.25	5.23	39.77	-
13.10.1999	85.74	34.42	5.00	43.77	-
14.10.1999	84.71	30.08	5.19	44.21	-
15.10.1999	88.19	32.46	5.27	41.69	-
16.10.1999	87.79	29.17	4.42	29.19	-
17.10.1999	89.00	36.10	3.92	27.96	-
18.10.1999	89.00	24.67	4.77	41.63	-
19.10.1999	88.98	37.25	5.54	41.40	-
20.10.1999	88.66	31.88	6.08	39.06	-
21.10.1999	88.25	25.48	5.92	37.67	-
22.10.1999	87.84	34.00	5.79	27.83	-
23.10.1999	87.43	28.63	4.33	26.75	-
24.10.1999	87.02	34.67	4.69	25.10	-
25.10.1999	86.62	26.29	6.06	35.85	-
26.10.1999	86.21	33.00	6.08	40.19	-
27.10.1999	85.80	32.23	4.83	37.33	-
28.10.1999	85.39	29.10	5.44	39.10	-
29.10.1999	77.44	31.81	6.65	37.17	-
30.10.1999	57.29	27.38	5.06	25.48	-
31.10.1999	49.17	27.73	4.42	23.63	-
01.11.1999	62.92	35.73	5.67	34.96	-

Vatnsveita Suðurnesja			Vinnslueftirlit með vatnstöku		
	Rennsli til bæjarfélaga og flugvallar, l/s				
Dags.	Keflavík	Flugvöllur	Innri-Njarðvík	Ytri-Njarðvík	Vatnsborð m y.s.
02.11.1999	62.46	41.58	6.21	37.79	-
03.11.1999	65.10	32.60	5.52	40.69	-
04.11.1999	66.73	30.04	6.69	39.04	-
05.11.1999	64.33	29.02	8.23	31.42	-
06.11.1999	50.06	35.02	6.06	30.33	-
07.11.1999	44.50	27.65	3.92	26.88	-
08.11.1999	59.71	28.96	5.92	27.10	-
09.11.1999	60.65	28.94	5.27	37.85	-
10.11.1999	60.98	32.96	5.40	37.71	-
11.11.1999	61.25	33.90	5.17	25.60	-
12.11.1999	62.73	31.31	5.38	30.04	-
13.11.1999	53.54	30.58	5.00	25.85	-
14.11.1999	46.69	29.04	4.04	25.71	-
15.11.1999	59.06	27.25	6.29	27.94	-
16.11.1999	66.92	34.02	5.79	34.35	-
17.11.1999	71.77	27.56	5.35	44.17	-
18.11.1999	71.48	32.50	5.33	44.33	-
19.11.1999	73.33	27.52	5.54	44.06	-
20.11.1999	60.21	32.13	4.92	30.88	-
21.11.1999	50.73	29.08	4.31	28.79	-
22.11.1999	65.83	31.48	5.15	42.06	-
23.11.1999	66.33	26.92	5.19	31.65	-
24.11.1999	64.96	23.42	5.40	42.88	-
25.11.1999	65.54	36.31	5.40	45.85	-
26.11.1999	68.20	34.23	5.31	48.22	-
27.11.1999	67.79	34.67	4.79	40.29	-
28.11.1999	72.54	29.10	4.56	31.06	-
29.11.1999	76.53	34.48	5.51	46.60	-
30.11.1999	76.94	34.60	6.35	52.29	-
01.12.1999	74.92	38.75	5.48	56.06	-
02.12.1999	62.94	27.23	4.52	43.08	-
03.12.1999	60.96	33.19	4.94	42.29	-
04.12.1999	52.79	27.79	4.65	30.42	-
05.12.1999	50.67	31.50	3.85	29.73	-
06.12.1999	59.98	30.08	4.73	31.67	-
07.12.1999	60.07	30.23	5.17	43.05	-
08.12.1999	63.48	29.92	5.35	41.71	-
09.12.1999	66.71	35.75	5.19	42.50	-
10.12.1999	60.98	38.13	5.02	41.48	-
11.12.1999	53.88	39.48	4.19	31.96	-
12.12.1999	48.54	34.81	4.56	33.19	-
13.12.1999	65.23	29.94	5.46	34.69	-
14.12.1999	67.46	28.69	6.15	46.25	-
15.12.1999	71.52	37.58	6.00	46.67	-
16.12.1999	69.35	29.65	5.58	43.54	-
17.12.1999	67.00	32.85	5.56	42.44	-
18.12.1999	51.67	34.33	4.98	32.85	-
19.12.1999	48.23	28.88	4.71	33.52	-
20.12.1999	69.31	30.13	6.58	33.79	-
21.12.1999	73.90	35.17	5.35	42.29	-
22.12.1999	68.29	24.31	5.98	40.83	-

Vatnsveita Suðurnesja				Vinnslueftirlit með vatnstöku	
	Rennsli til bæjarfélaga og flugvallar, l/s				
Dags.	Keflavík	Flugvöllur	Innri-Njarðvík	Ytri-Njarðvík	Vatnsborð m y.s.
23.12.1999	51.08	34.54	6.10	26.67	-
24.12.1999	45.96	28.13	5.06	25.69	-
25.12.1999	39.23	27.42	4.50	23.25	-
26.12.1999	41.10	33.38	4.40	24.02	-
27.12.1999	50.83	30.06	5.06	28.00	-
28.12.1999	53.23	30.52	5.42	26.25	-
29.12.1999	60.10	28.44	5.92	23.67	-
30.12.1999	50.40	37.42	5.58	23.35	-
31.12.1999	44.08	27.56	4.67	21.00	-