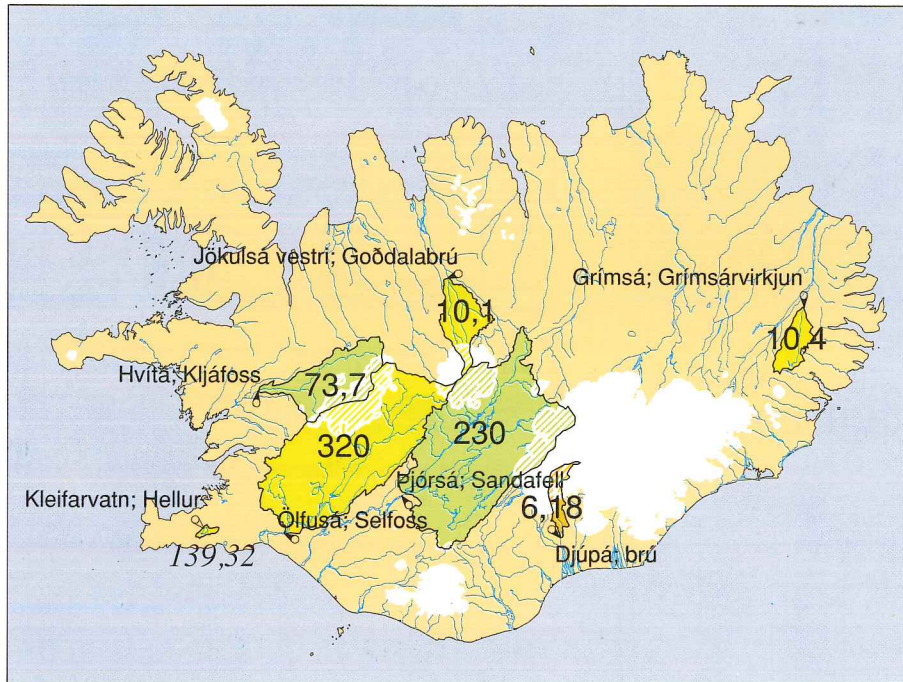


Áráttan

ÁRSFJÓRÐUNGSLEGT YFIRLIT VATNAMÆLINGA JANÚAR - MARS 1997



Skýringar

Á kortið eru merktar mælistöðvar og vatnsviðin ofan þeirra. Tölurnar á vatnsviðunum merkja meðalrennsli ársfjórðungsins í m³/s, litur þeirra sýnir það rennsli sem prósentu af meðalrennsli sama ársfjórðungs hjá viðkomandi mæli árin 1976-1990. (Hjá Kleifarvatni merkir talan meðalvatnshæð ársfjórðungsins í m y.s. og liturinn frávik í cm frá meðalvatnshæð hans 1976-1990).

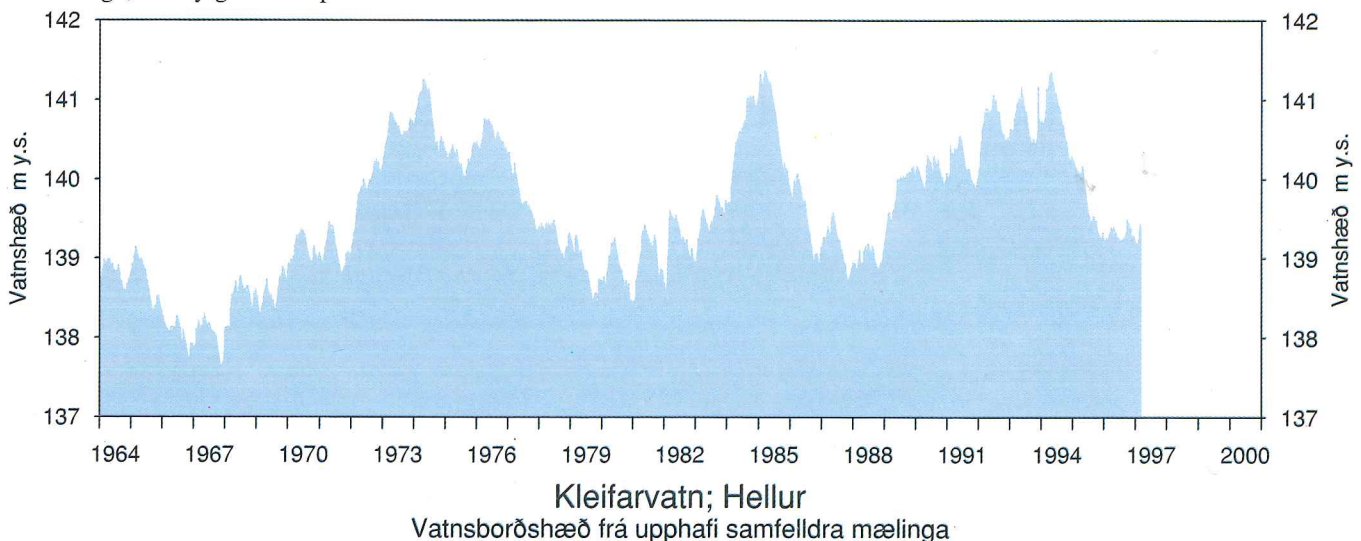
	> 160 %	(> 150 cm)
	140 - 160 %	(100 - 150 cm)
	120 - 140 %	(50 - 100 cm)
	100 - 120 %	(0 - 50 cm)
	80 - 100 %	(-50 - 0 cm)
	60 - 80 %	(-100 - -50 cm)
	< 60 %	(< -100 cm)

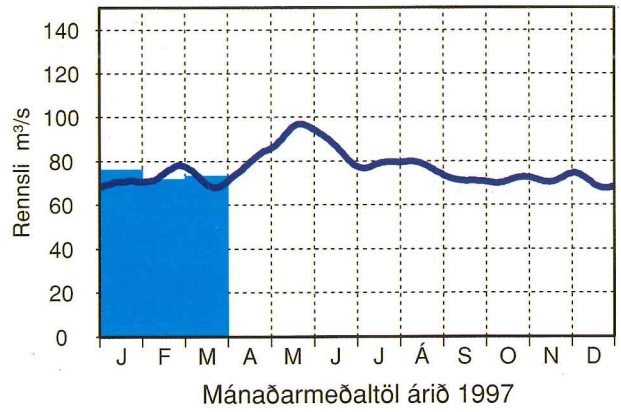
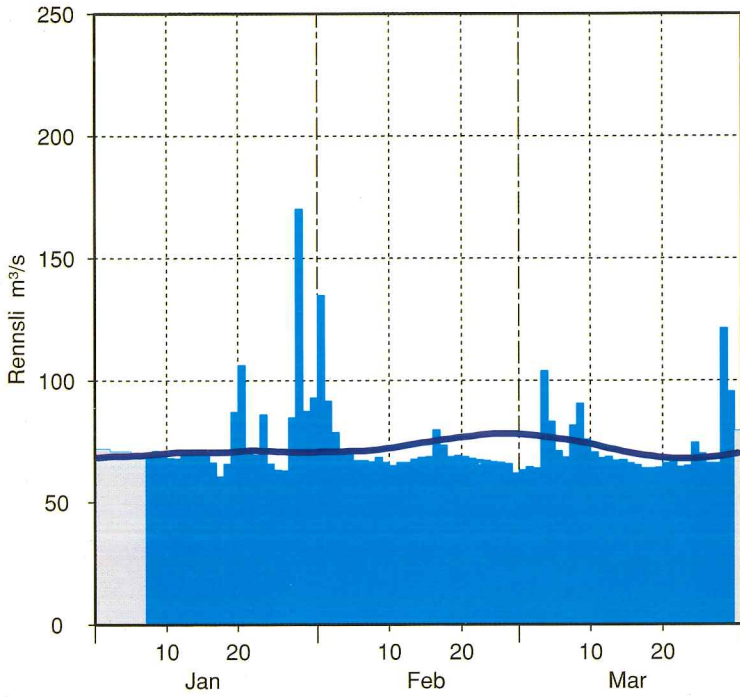
Vatnafar: Rennsli Áráttu-fallvatnanna var yfirleitt um meðallag eða rétt undir því þennan ársfjórðunginn og á það víðast einnig við um hvern mánuð fyrir sig. Janúar var hlýr, áberandi svo í Reykjavík, en úrkoma fremur lítil. Febrúar var hins vegar nokkuð kaldur og marshitinn undir meðallagi, báðir mánuðir í úrkomusamara lagi í Reykjavík og á Hjarðarnesi, enda snjóalög í Reykjavík þá heldur meiri en menn eiga að venjast í seinni tíð. Ofanefnt jafnrennsli má líklega skýra með því að í janúar skorti snjÓ til bræðslu en hina mánuðina lofthitann. Í Þórisvatni þvarr hraðar en í meðalári og í marslok var staðan orðin með versta móti.

Fylgst var með rennsli Skeiðarár og efnainnihaldi vatnsins. Talið er að runnið hafi úr Grímsvötnum í smáhlaupum, ísþröskuldurinn hafi lyfst við lítinn vatnsþrýsting, enda stóð íshellan á vötnunum lágt og lyftist og seig til skiftis. Mesta rennslið á ársfjórðungnum mældist 160 m³/s, það minnsta 45 m³/s, en með hliðsjón af mælingum í desember og apríl er líklegt að lágrennslið hafi farið mun neðar.

Fundur og ráðstefnur: Þ. 22. febrúar hélt Jarðfræðafélag Íslands ráðstefnu um Eldgos í Vatnajökli 1996 og þar með að sjálfsögðu um Skeiðarárhlaupið.

Þ. 20. mars var ársfundur Orkustofnunar. Var þar minnst 30 ára afmælis hennar og jafnframt 50 ára afmælis Vatna-
mælinga, sbr. fylgirit með þessari Áráttu.

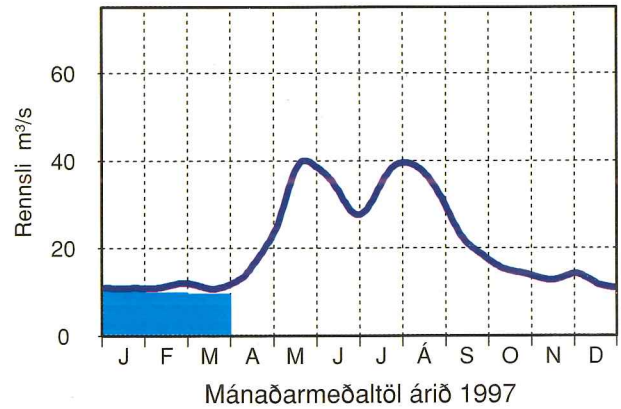
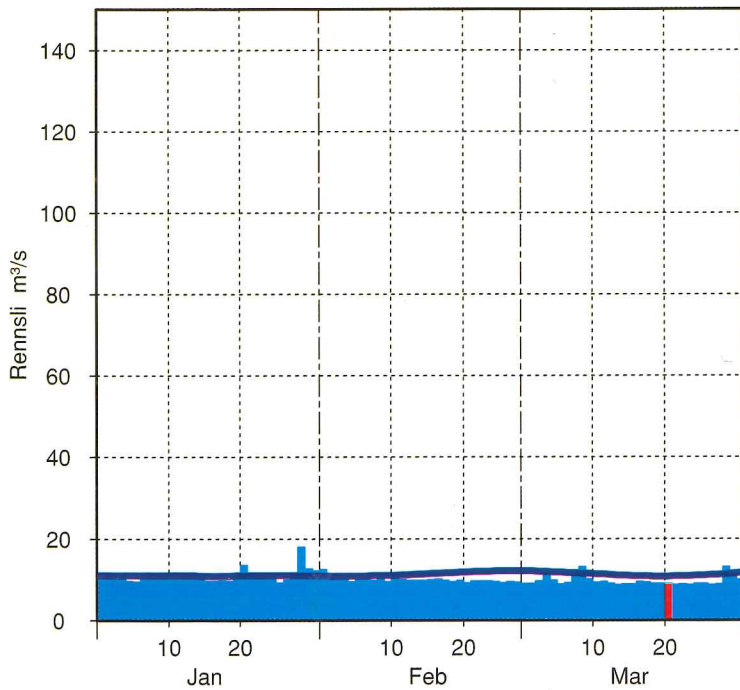




	Meðalr.	Hám. dag.-kl.	Lág. dag.-kl.
Jan	76,1	205 29-08	60,2 18-02
Feb	71,7	144 01-09	58,5 28-03
Mar	73,1	148 29-10	62,0 19-08

Jafnaður meðalferill er fyrir árabilið 1976-1990

Hvítá, Borgarfirði; Kljáfoss 1997



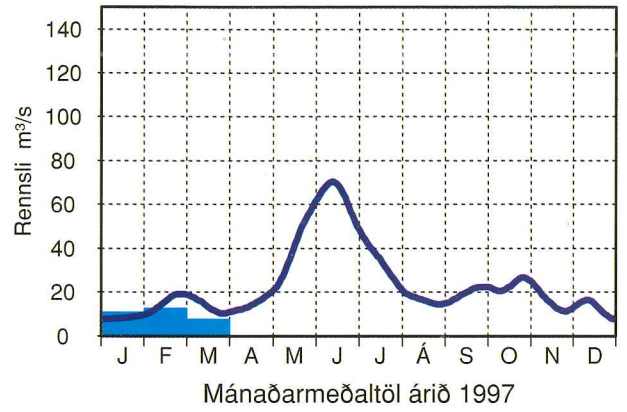
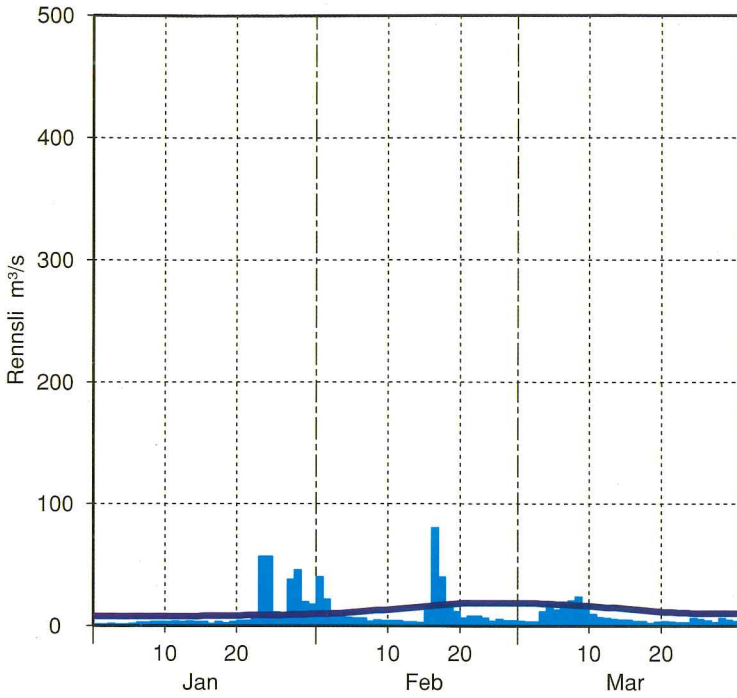
	Meðalr.	Hám. dag.-kl.	Lág. dag.-kl.
Jan	10,7	20,1 29-13	6,91 23-14
Feb	9,82	12,7 01-15	8,50 05-13
Mar	9,60	20,1 08-22	7,22 08-13

Jafnaður meðalferill er fyrir árabilið 1976-1990

Jökulsá vestri, Skagafirði; Goðdalabrá 1997

- Engin athugasemd
- * Rennsli áætlað vegna íss í farvegi
- á Rennsli áætlað af öðrum ástæðum
- Q Rennslismæling þann daginn
- J Jökulhlaup

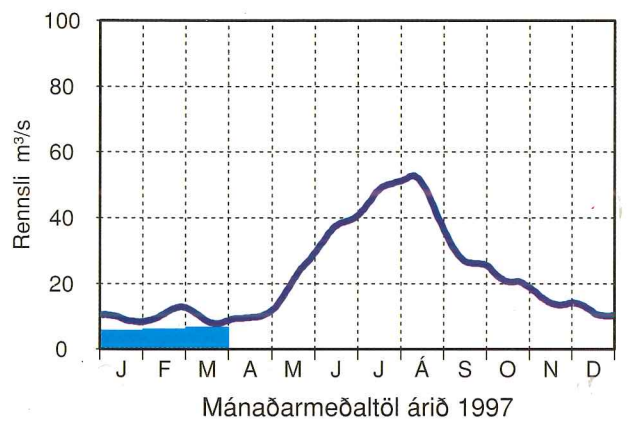
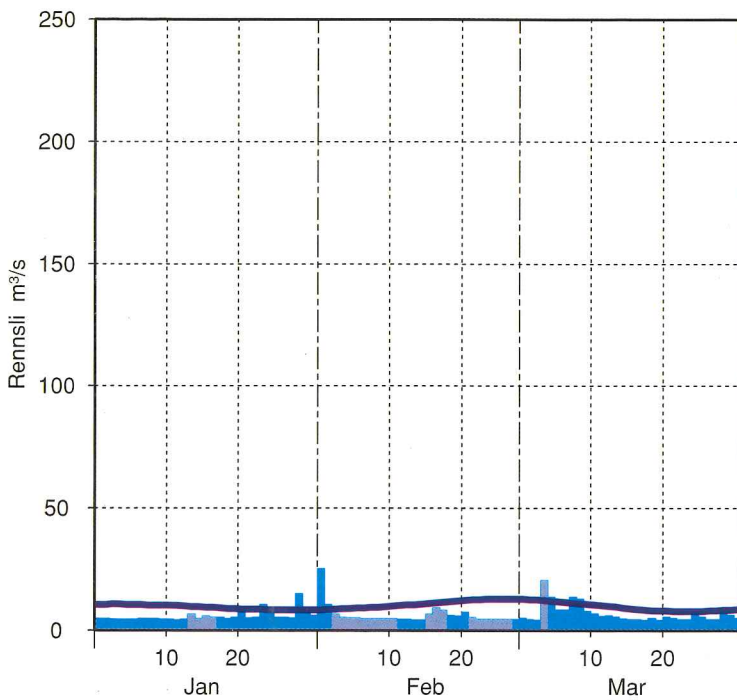
Almennar skýringar: Á þessari síðu og þeim sem á eftir koma eru birt gögn frá tveim mælistöðvum. Frá hverri stöð eru sýnd: 1) Súlurit yfir rennsli dag fyrir dag á ársfjórðungnum, 2) súlurit yfir meðalrennsli hvers mánaðar það sem af er árinu og 3) tafla yfir meðalrennsli hvers mánaðar og sömuleiðis hæsta og lægsta augnablikrennsli mánaðarins og hvenær það átti sér stað. Þá er á súluritin dreginn langtíma meðalferill fyrir tiltekið árabil. Þar hefur reyndar fyrir hvern dag ársins verið tekið til-lit til meðalrennslisins 15 næstu daga á undan og eftir, til að fá skýran, jafnan feril, þar sem t.d. eitt einstakt skammtíma stór-flóð spillir ekki heildarsviðnum. Litur annar en fagurblár á dagsildamyndinni og merki framan við rennslistölu í töflunni merkir athugasemd af einhverju tagi við rennslið viðkomandi dag og er það skýrt hér til vinstri. Rennslismælikvarðinn á súlu-ritunum er jafnan hafður sá sami hjá sömu mælistöð en komi fyrir að rennslið fari upp fyrir hann er það sýnt í tölum ofan þess. Þess er rétt að geta að rennslið er yfirleitt fundið óbeint út frá vatnshæð vatnsfallsins við mælistöðina, sem oftast er skráð samfelt, en milli vatnshæðar og rennslis á að vera fast samband (sem að vísu er misvel þekkt hjá hinum einstöku stöðv-um) svo lengi sem farvegur við og næst fyrir neðan mælistöðina breytist ekki. Algengasta ástæða þess að áætla þarf rennsli er að nefnt samband hefur farið úr skorðum vegna íss í farvegi. Aðrar ástæður eru t.d. tækjabilun í mælistöð. Athugasemdin „Rennslismæling þann daginn“ merkir að rennslið hafi þá verið mælt beint. Skýrsla síðasta ársfjórðungs hvers árs hefur örlitla sérstöðu, meðalrennsli og útgildum fyrir árið í heild er þá bætt við neðst í mánaðargildatöfluna. Lokar er ofan á súluritin fyrir Þjórsá bætt ferli í rauðum lit yfir forða í Þórisvatni kl. 24 dag hvern og einnig langtímaferli, sams konar og frá var sagt fyrir rennsli, en hér fyrir árabilið 1986-1995.



	Meðalr.	Hám. dag.-kl.	Lágm. dag.-kl.
Jan	10,9		
Feb	12,8		
Mar	7,89		

Jafnaður meðalferill er fyrir árabilið 1976-1990

Grímsá, Skriðdal; Grímsárvirkjun 1997



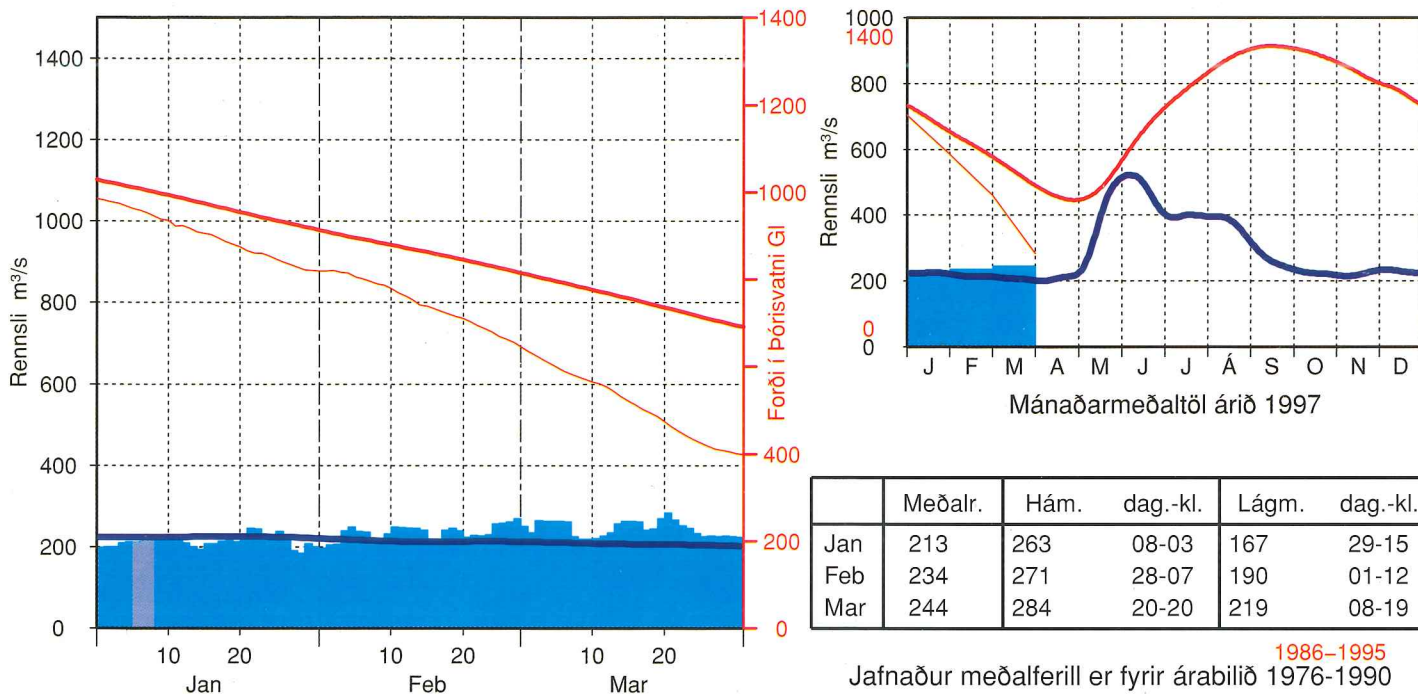
	Meðalr.	Hám. dag.-kl.	Lágm. dag.-kl.
Jan	5,67	28,0 24-01	4,08 11-22
Feb	6,15	49,9 01-14	4,28 28-23
Mar	6,72	*31,2 04-11	3,89 18-06

Jafnaður meðalferill er fyrir árabilið 1976-1990

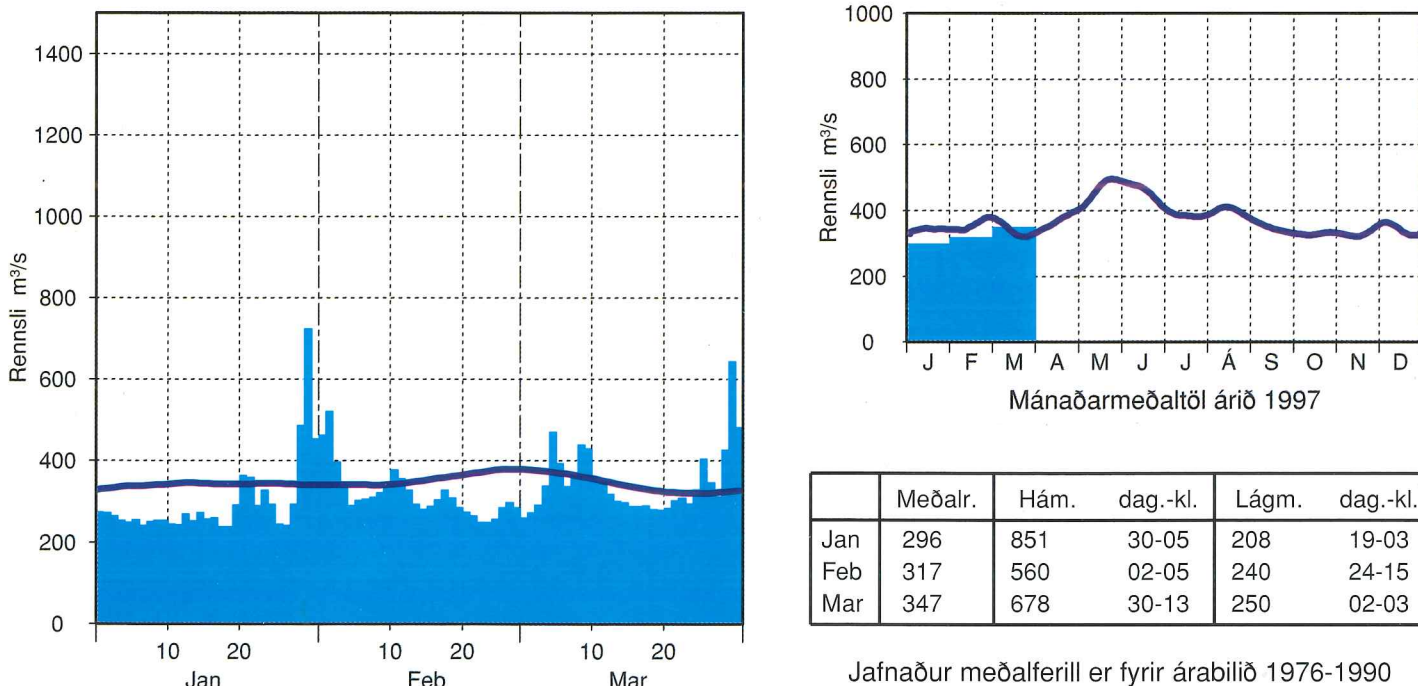
Djúpa, Fliótshverfi; brú 1997

Fróðleiksmolar um sögu vatnamælinga á Íslandi: Í eftirfarandi er einkum stuðst við bókina *Vatns er þörf* (Sigurjón Rist 1990. Bókaútgáfa Menningarssjóðs). - Saga íslenskra vatna hefst þegar á landnámsöld. Í Landnámu koma fram nöfn fjölmargra vatna (fall- og stöðuvatna), sem þau bera enn í dag og er merking þeirra hverjum manni auðskilin. Erlendis hafa fljót og ár fyrir og síðar verið mikilvægar samgönguleiðir, lífæðar verslunar og menningarstrauma. Hér á landi var þessu öfugt farið, árnar voru ferðamönnum hinn alversti þrándur í götu eins og gleggst kemur fram í erlendum ferðabókum um Ísland. Þar má víða sjá eitthvað á þessa leið: "Þar á landi eru ár stuttar og straumharðar, vatnsmiklar og illar yfirferðar, enda óbrúaðar". Reyndar á þetta víst við enn í dag, sé síðustu tveim orðunum sleppt. - Nú verður reynt að stikla á stóru um vatnamælingar og vatnafræði hérlendis á síðari tímum og hafa þá að stiklum nokkur ártöl sem telja má hafa markað mikilvæg tímamót á þessu sviði. - 1772: Ferðabók Eggerts Ólafssonar og Bjarna Pálssonar kemur út. Vötnum gerð rækileg skil en lýsingar á stærð vatna og rennsli takmarkaðar - 1791-1797: Sveinn Pálsson, læknir í Vík, ritar dagbækur sínar og Jökklaritið. Gerir

hann þar grein fyrir tveim meginflokkum vatnsfalla, *bergvötnum* og *jökulvötnum*, og lýsir glöggst eiginleikum hvors um sig. Jafnframt skilgreinir hann fyrirbæri er tengjast ísi í straumvötnum, svo sem *krapaförum* eða *skriði*, *grunnstingli* og *ágangi*. Öll voru þessi iðorð að sönnu gamalkunn úr alþýðumáli en sitt mun Sveinn hafa gert til að festa þau í sessi. - 1908: Þorvaldur Thoroddsen gengur frá Íslandslýsingu sinni og leysir þar með Eggert og Bjarna af hólmi. Kvartar hann þar yfir að því miður eigi menn nærri engar upplýsingar um vatnsmegin (rennsli) og leðjuefni í íslenskum ám, sem mundi þó hafa bæði verklega og vísindalega þýðingu. Hér segir Þorvaldur "nærri engar" en ekki "engar". Skulum við því hoppa ögn aftur í tímann. - 1881: *Fyrstu vatnamælingar á Íslandi*. Amund Helland, norskur jarðfræðingur, tók sér fyrir hendur að mæla rennslið úr Vatnajökli og athuga aurburð jökulánna. Fór hann hringferð um jökulinn og mældi allar ár sem úr honum falla, hátt á þriðja tug nafnkenndra vatnsfalla, stundum að vísu lauslega. Auk þess lagði hann lykku á leið sína til að mæla Þjórsá og Hvítá í Árnessýslu. Þá reyndi hann að áætla heildarrennsli Vatnajökuls út frá úrkomumælingum á Djúpavogi. (*frh. á n. s.*)



Þjórsá; Sandafell 1997



Ölfusá; Selfoss 1997

(frh.) Má ætla að miðað við aðstæður hafi niðurstöður Hellands verið furðu nærri réttu lagi. - 1884: Mælt í fyrsta sinn fyrir rafvirkjun: Frímann Arngrímsson, lærdur í rafmagnsfræði frá Ameríku, var einn þeirra framsýnu manna sem á þessum árum gerði sér grein fyrir því lík verðmæti mætti fá úr fossum landsins, væru þeir „beizlaðir“ sem þá var kallað. Að hans undirlagi lét bæjarstjórn Reykjavíkur mæla Elliðaárnar. Um það verk sá Sæmundur Eyjólfsson, prestlærdur búfræðingur og landgræðslumaður. Í skýrslu hans um mælingarnar þykir sýnt og sannað að vatnsmegnið í ánum sé yfirfljóttandi til að lýsa upp allar götur Reykjavíkur og hita þar og lýsa upp öll hús. Athygli vekur að þessi fyrsti íslenski vatnamælingamaður bendir þá strax á þau sjálfsögðu sannindi

að mæla þarf vatnsfall oft og mörgum sinnum eigi meðalrennslið að verða þekkt. Þá má þess geta að fyrsta vatnsrennslismælingin fór fram 21. október, á *sunnu degi*, enda mun vart hafa þótt hlýða að gutla við slíkt greifils fitl á virkum degi. - 1900: Valtýr Guðmundsson ritar í Eimreiðina greinina Aflið í bæjarlæknum. Hvetur hann þar bændur til að nýta lækki sína og smáár til raforkuframleiðslu og kennir þeim jafnframt að mæla þau með svonefndri flotholts%aðferð. Sennilega fyrsta boðun vatnamælinga hér á landi. - 1911: Bændur taka loks við sér, Guðmundur Þorvaldsson að Bíldsfelli í Grafningi leggur við ótemju sína með aðstoð Jóhannesar Reykdal sem beislað hafði Hamarskotslæk í Hafnarfirði. Tamningu lokið síðla hausts. (Frh. í næsta blaði)