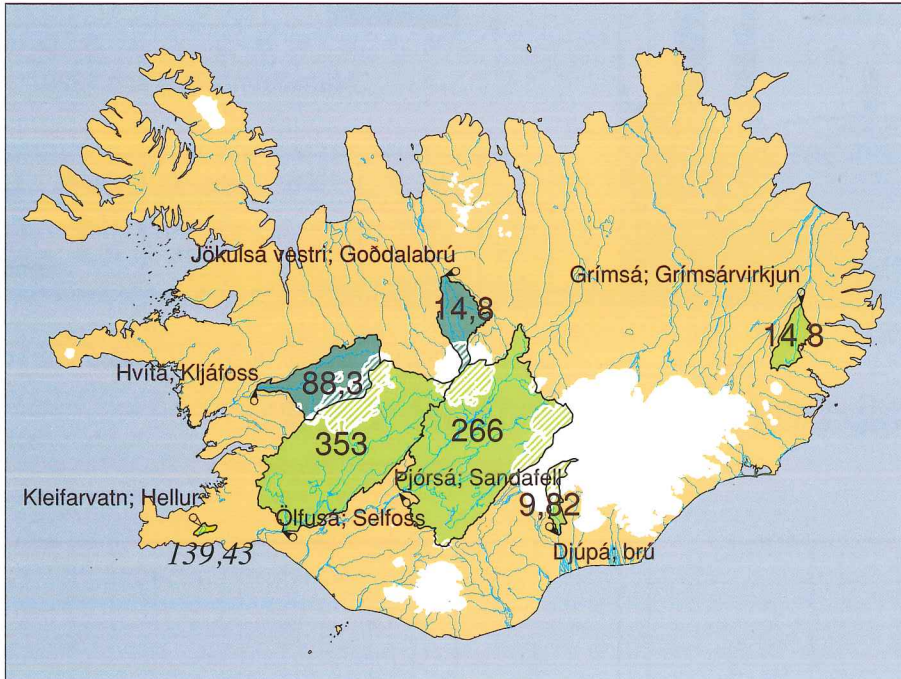


Áráttan

ÁRSFJÓRÐUNGSLEGT YFIRLIT VATNAMÆLINGA

JANÚAR - MARS 1998



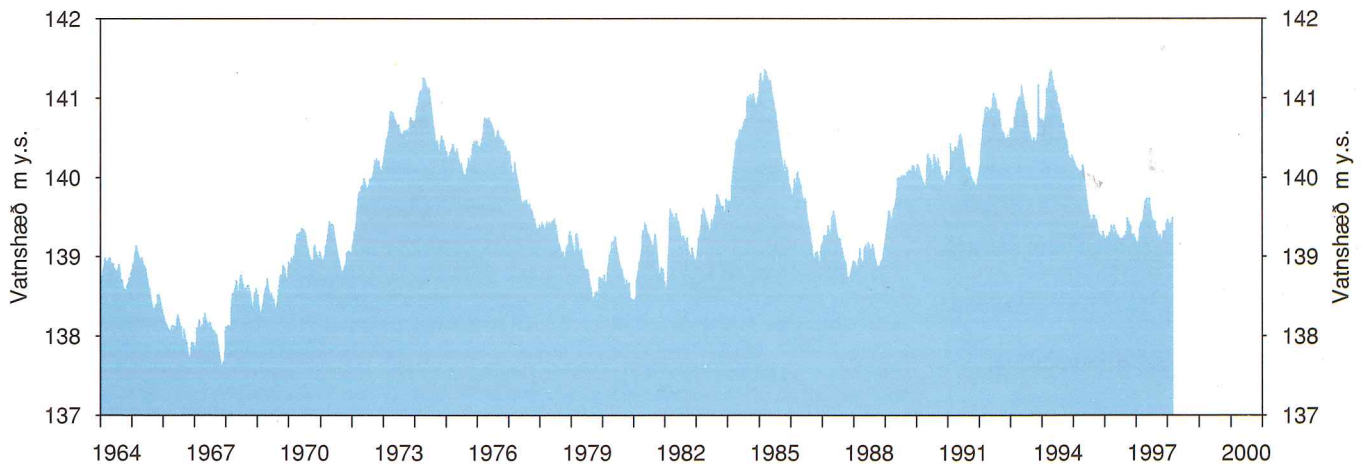
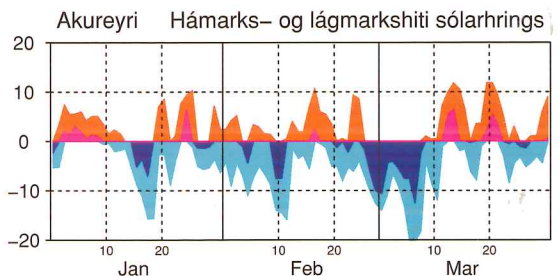
Skýringar

Á kortið eru merktar mælistöðvar og vatnasviðin ofan þeirra. Tölurnar á vatnasviðunum 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).

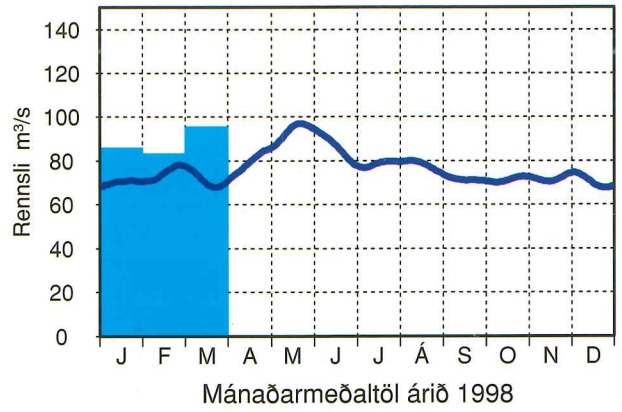
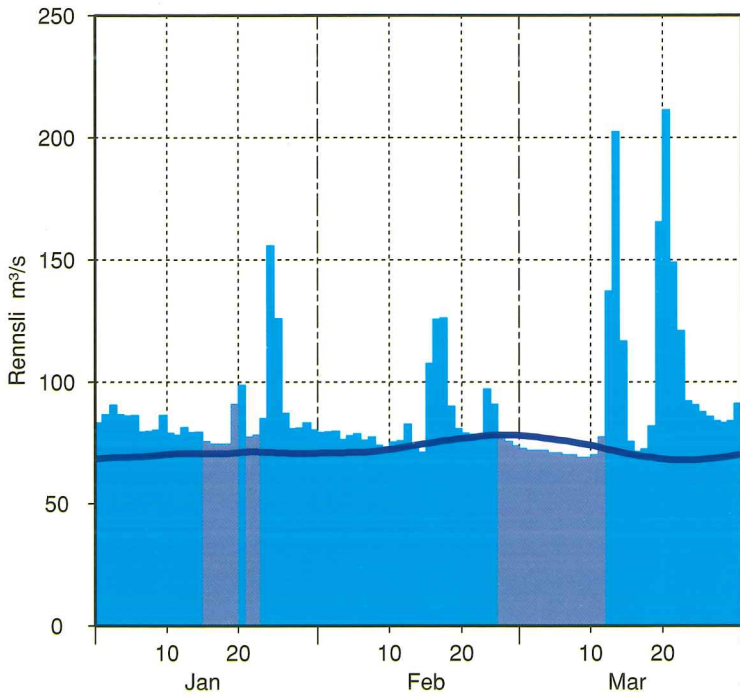
	> 160 %	(> 150 cm)
	140 - 160 %	(100 - 150 cm)
	120 - 140 %	(50 - 100 cm)
	100 - 120 %	(0 - 50 cm)
	80 - 100 %	(-50 - 0 cm)
	60 - 80 %	(-100 - -50 cm)
	< 60 %	(< -100 cm)

Vatnafar: Meðalrennslið á Áráttu-rennslistöðvunum var hvarvetna nokkuð eða dável yfir meðallagi, þótt meðalhiti ársfjórðungs og úrkoma væru aðeins rétt um viðmiðunarmeðallag. Víðast var mars vatnsdrýgsti mánuðurinn þó að einmitt þá væri bæði meðalhiti og úrkoma verulega slök á viðmiðunar-veðurstöðvunum þrem. Línuritið yfir hitastigið á Akureyri hér til hliðar sýnir þó að það er frostakafinn fyrsta þriðjung mánaðarins sem dregur meðalhitann niður, síðar koma ágætir hitatoppar sem ættu að endurspegla leysingu og rigningu á hálendi og falla reyndar vel að rennslistoppunum. Hér endurtekur sig sagan frá síðasta ársfjórðungi, ef úrkoma féll úr lofti á hálendinu var það í bland við hörkuhlýindi, enda fróðra manna mál að þar sé nú svo lítinn snjó að sjá að annað eins beri vart fyrir augu tíunda hvert ár á þeim árstíma.

Viðburðir: Skeiðarárhlaup. Um miðjan febrúar varð vart við fnyk úr Skeiðará og varð hún jafnframt dökk mjög af framburði. Hlaupið náði hámarki að kveldi þess 23. og varð rennslið tæplega 600 m³/s. Heildarrúmmál hlaupvatns var 0,2 km³. Nokkrar sveiflur voru á rennslinu næstu vikur á eftir, greinilega hlaupvatn á ferð.



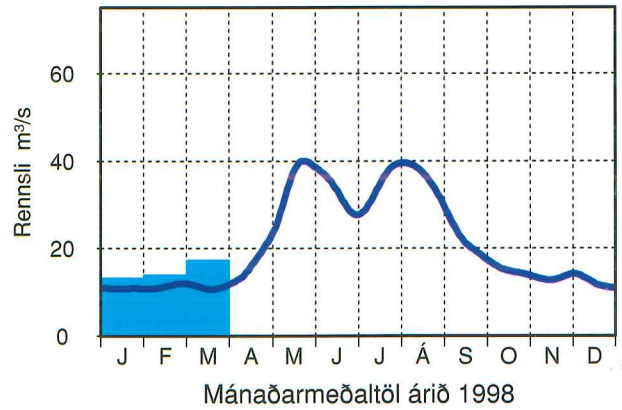
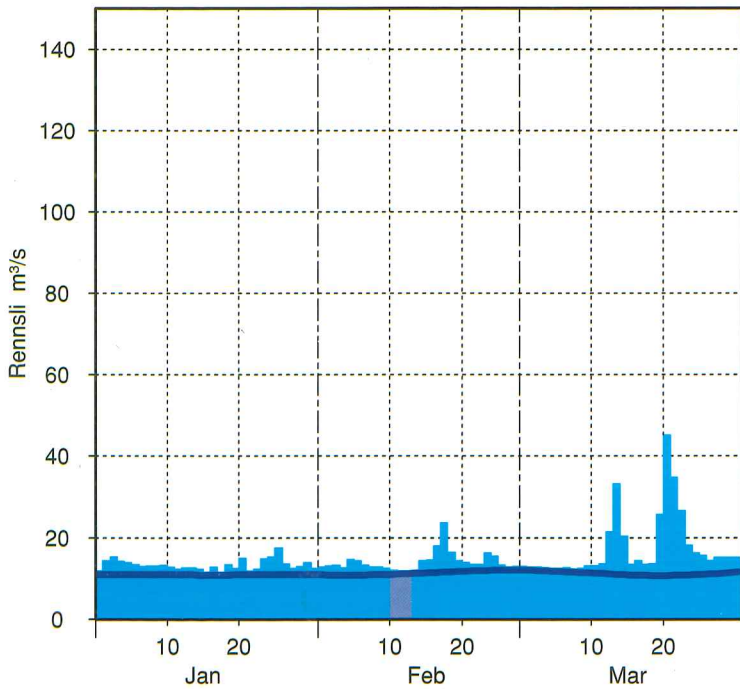
Kleifarvatn; Hellur
Vatnsborðshæð frá upphafi samfelldra mælinga



	Meðalr.	Hám.	dag.-kl.	Lágm.	dag.-kl.
Jan	85,9	176	25-21	73,6	13-03
Feb	83,2	169	16-18	70,0	15-23
Mar	95,4	328	14-19	69,1	09-02

Jafnaður meðalferill er fyrir árabilið 1976-1990

Hvítá, Borgarfirði; Kljáfoss 1998



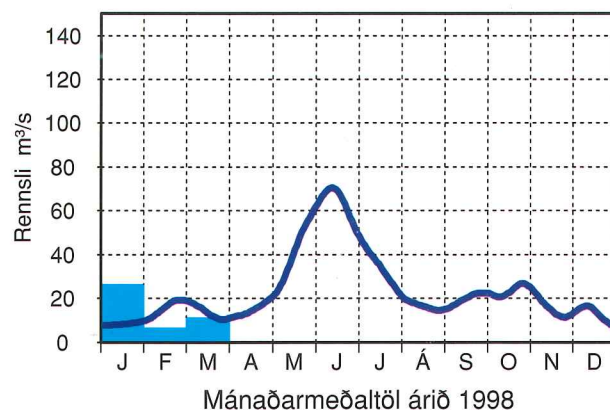
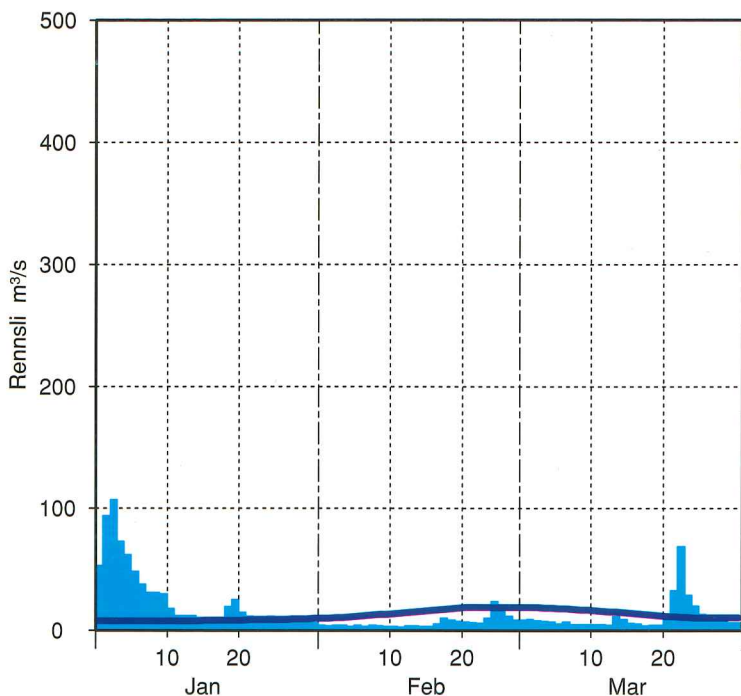
	Meðalr.	Hám.	dag.-kl.	Lágm.	dag.-kl.
Jan	13,2	43,3	17-17	7,85	20-18
Feb	13,9	57,5	05-18	7,22	14-17
Mar	17,3				

Jafnaður meðalferill er fyrir árabilið 1976-1990

Vestari-Jökulsá, Skagafirði; Goðdalabrú 1998

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

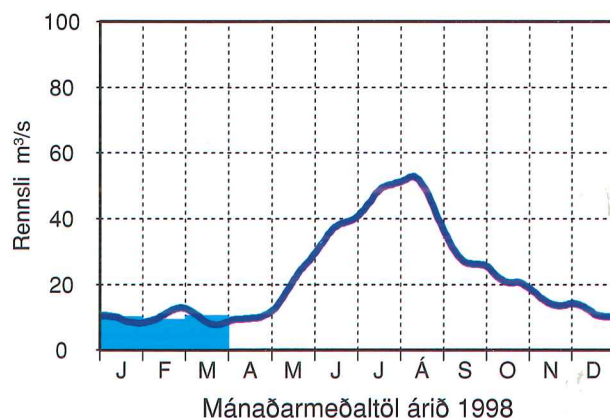
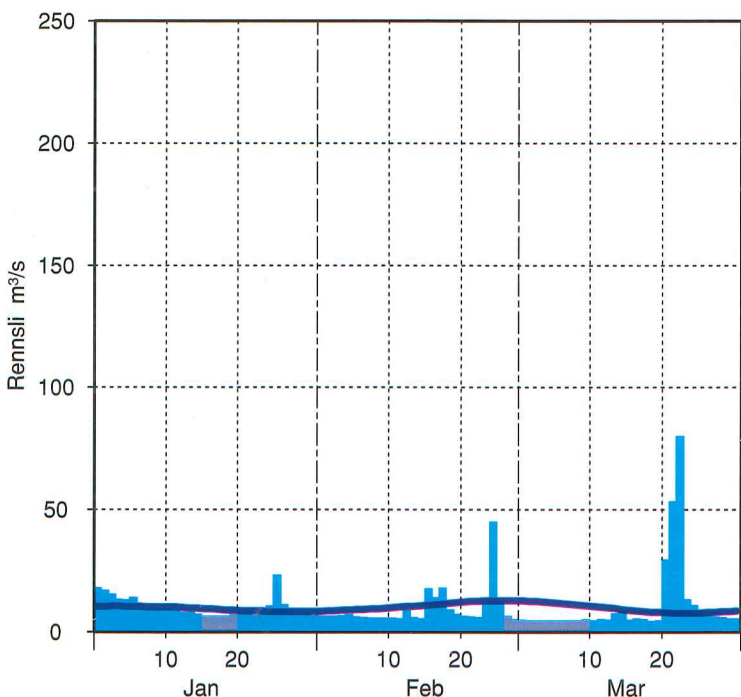
Almennar skýringar: Á þessari síðu og þeim sem á eftir koma eru birt gögn frá tveim mælistöðvum. Frá hverri stöð eru sýnd: 1) Súlurit yfir rennsli dag fyrir dag á ársfjórðungnum, 2) súlurit yfir meðalrennsli hvers mánaðar það sem af árinu og 3) tafla yfir meðalrennsli hvers mánaðar og sömuleiðis hæsta og lægsta augnabliksrennsli 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 tillit til meðalrennslisins 15 næstu daga á undan og eftir, til að fá skýran, jafnan feril, þar sem t.d. eitt einstakt skammtíma stórfloð spillir ekki heildarsviðnum. Lítur 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 súluritonum 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 samfellt, en milli vatnshæðar og rennslis á að vera fast samband (sem að vísu er misvel þekkt hjá hinum einstöku stöðvum) 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. tækjabílan 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. Loks 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.	Lág. dag.-kl.
Jan	26,2		
Feb	6,39		
Mar	10,8		

Jafnaður meðalferill er fyrir árabilið 1976-1990

Grímsá, Skriðdal; Grímsárvirkjun 1998



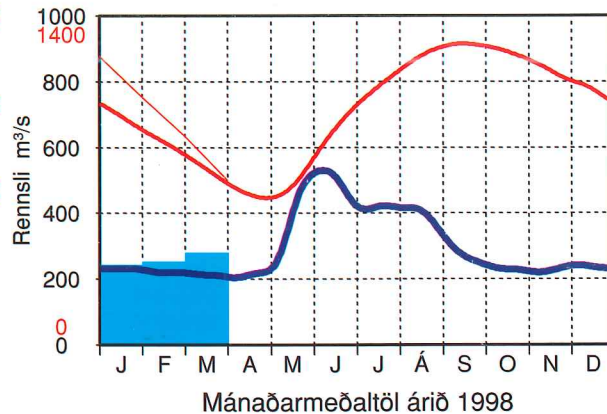
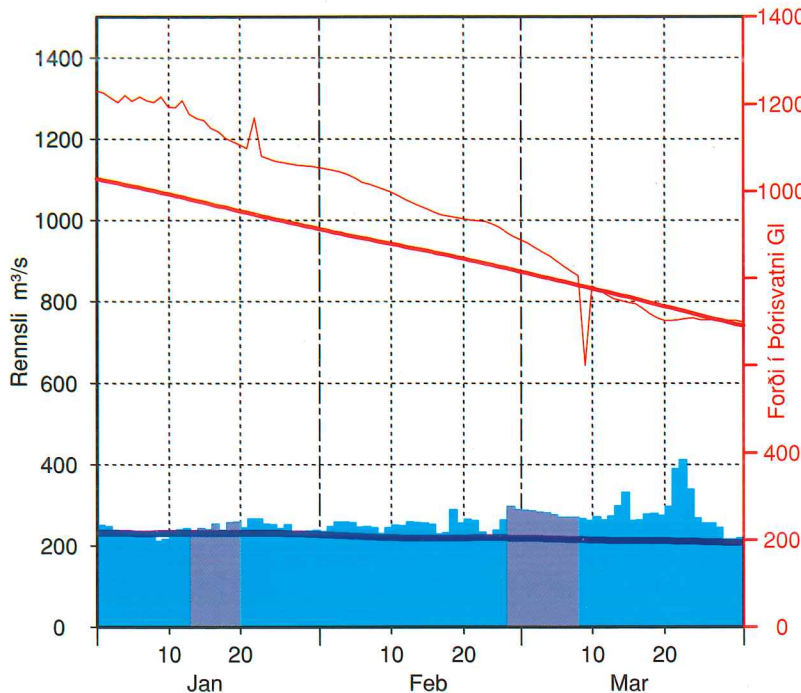
	Meðalr.	Hám. dag.-kl.	Lág. dag.-kl.
Jan	9,94		
Feb	9,13	72,7 25-06	4,99 15-24
Mar	10,3	219 23-05	4,01 11-03

Jafnaður meðalferill er fyrir árabilið 1976-1990

Djúpa, Fljótshverfi; Rauðaberg 1998

Afsökunarbeiðni og ögn af fróðleiksmolum: Glöggir Áráttulesendur munu hafa tekið eftir því að í síðasta tölublaði var allt í einu farið að mæla rennsli Þjórsár við Tröllkonuhlaup í stað Sandafells sem verið hafði. Þetta voru nú prentglöp vegna full fljótfærnislegrar uppfærslu tölvuskrár einnar og biðjumst vér forláts. Reyndar hringdi gamall starfsmaður Orkustofnunar í frænda sinn þar núvinnandi og kvartaði yfir að Þjórsá fengi ekki lengur að renna í gegnum Búrfellsstöðina og var kannski ekki láandi. - En þá er heldur ekki úr vegi að nota tilefnið til að rekja ögn sögu rennismælistöðva á Þjórsár-Tungnaársvæðinu, aðallega fyrir þann tíma er svæðið gerðist þakið í (stækustu umhverfissinnar mundu segja útbíð af) virkjunum, veitum og miðlunum. Í tímamótaverki Sigurjóns Rist frá 1956, *Íslenskum vötnum*, er listi yfir þá vatnshæðarmæla þar sem mælt var samfelld þá eða hafði verið gert áður. Fékk þar hver mælir sitt númer (1-91) og munu flest hver enn í gildi. Almennt höfðu elstu mælarnir lægstu númerin og þar má finna mælistöð 6 eða vhm006 eins og það var síðar orðað. Hún var í Þjórsá, við Egilstaði í Flóa. Mælingar hófust þar 1918 og munu hafa staðið til 1957, lesið á kvarða tvisvar í viku. Sá

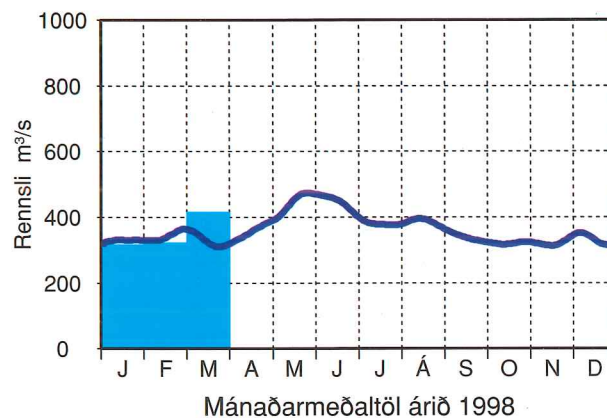
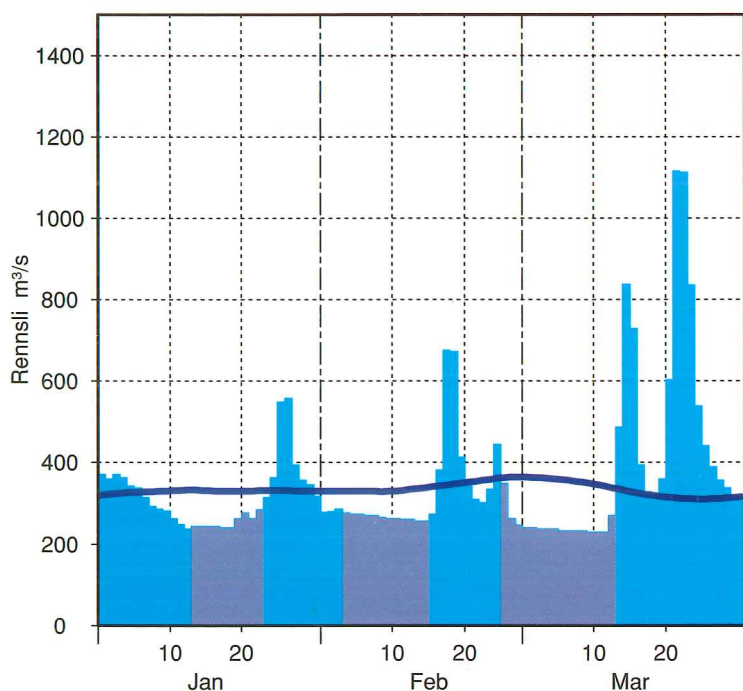
hængur var á þeim mælistað að botn var breytilegur og ísalög rugluðu löngum vatnsstöðu á vetrum, enda hefur hann ekki skilað samfelldri rennislíróð. - Næsti Þjórsármælir var vhm030, oftast kenndur við Urriðafoss, en reyndar hófust kvarðamælingar við Krók 1947 og 1954 fór í gang síriti við Þjórsártún. Hér fékkst ein vor lengsta og besta rennislíróð. - Svo er þá að segja frá sjálfum vhm097, löngum kenndum við Búrfell, enda aðalspámælir Búrfellsvirkjunar. Var hann upp settur árið 1959 og síritandi. En í upphafi var hann einmitt við ofanefnt Tröllkonuhlaup, skammt austan Búrfells, neðan inntaks en ofan úttaks Þjórsár í og úr Búrfellsvirkjun eins og þetta varð síðar. Þannig að nú fellur þar einungis „framhjárennsli“ virkjunarinnar. En eins og kannski ekki allir vita þarf nú að fylgjast með rennsli vatnsfalla á virkjunarstöðum enda þótt búið sé að virkja, og þurfti því að finna nýjan mælistað fyrir heildarrennslíð. Nýi staðurinn valdist á mótis við Sandafell, um 14 km ofan Tröllkonuhlaups og langt ofan þess hvar Þjórsá er veitt inn í Bjarnalón, inntakslón Búrfellsvirkjunar. Munar litlu að þar mælist sambærilegt rennsli og við Tröllkonuhlaupið fyrrum. Sú stöð hóf mælingar 1968. (frh. á næstu síðu)



	Meðalr.	Hám.	dag.-kl.	Lágm.	dag.-kl.
Jan	243	366	19-09	194	08-24
Feb	253	332	28-24	181	18-02
Mar	280	422	23-06	216	29-05

1986-1995
Jafnaður meðalferill er fyrir árabilið 1976-1990

Þjórsá; Sandafell 1998



	Meðalr.	Hám.	dag.-kl.	Lágm.	dag.-kl.
Jan	316	656	26-24	230	12-23
Feb	323	801	18-22	250	12-22
Mar	416	1180	15-19	260	01-00

Jafnaður meðalferill er fyrir árabilið 1976-1990

Ölfusá; Selfoss 1998

(frh.) - Búrfellsvirkjun var vígð 1970. En löngu áður, 1958 og næstu ár á eftir, hefjast mikil mælingaumsvif á vatnasviði hennar, bæði í hennar eigin þágu og einnig munu menn þá þegar hafa haft fleiri virkjanajám í eldinum. Nú skal upp telja nokkrar þær mælistöðvar sem auk vhm097 taka til starfa um þetta leyti. Vhm094, Þórisós. Þar var þá útrennsli úr Þórisvatni norður í Köldukvísl. Vhm096, Tungnaá við Vatnaöldur, upp undir Veidivötnum. Vhm095, Kaldakvísl við Sauðafell, ofan Þórisóss. Vhm098, Tungnaá við Hald, skammt ofan ármóta hennar og Þjórsár. Vhm125, Kaldakvísl við Brúarfoss, neðan Þórisóss. Tók við af vhm095, en ís hafði þrengt farveg hans að vetri til. Vhm132, Tungnaá við Hrauneyjafoss, fór í ganginn 1967. Vhm112, Þjórsá við Dynk, miðja vegin milli vhm097 og vhm100, hóf göngu 1987, meðal annars vhm100 til uppþótar en farvegur hafði reynt dyttótur við þann mælistað. - Árið 1970

var Þórisós stíflaður, 1971 var vatni veitt úr Þórisvatni í Tungnaá um Vatnsfellsveitu svonefnda og 1972 var Köldukvísl veitt í Þórisvatn. Brynast lá fyrir að tryggja rekstraröryggi Búrfellsvirkjunar með miðlun úr Þórisvatni en meira fylgdi í kjölfarið: Sigölduvirkjun (1977) með sitt mikla miðlunarhlón, Krókslón, þar sem saman komu Vatnsfellsveita og „gamla“ Tungnaá, og síðan Hrauneyjafossvirkjun (1981) nokkru neðar í „nýju“ Tungnaá, ofan ármótanna við Köldukvísl (heitna). Árið 1980 kom Kvíslaveita til, vatni úr kvíslum er féllu í Þjórsá ofanverða austan frá var veitt í Þórisvatn. Hún hefur verið aukin í áföngum, mesta miðlunarhlónið er Kvíslavatn. Svo var Sultartangalón myndað 1983 á mótum Þjórsár og Tungnaár. - Það gefur augaleið að eftir þessar umbyltingar eru sumar gömlu mælistöðvanna nú ýmist á þurru eða á bólakafi.

Áráttan. Fréttabréf Vatnamælinga Orkustofnunar
Nr.11 1. ársfjórðungur 1998

Ábyrgðarmaður
Árni Snorrason

Heimilisfang
Grensásvegi 9 108 Reykjavík
Netfang
vm@os.is

Kennitala
500269-5379
Veffang
<http://www.os.is/vatnam/>

Sími
569 6000
Bréfasími
568 8896