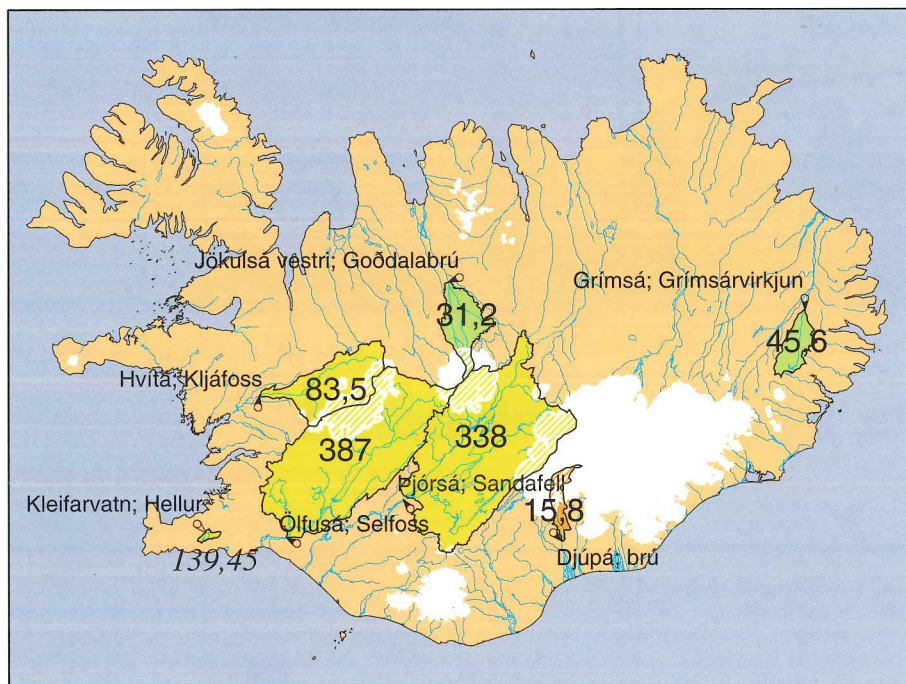


# Áráttan

## ÁRSFJÓRÐUNGSLEGT YFIRLIT VATNAMÆLINGA

APRÍL - JÚNÍ 1999



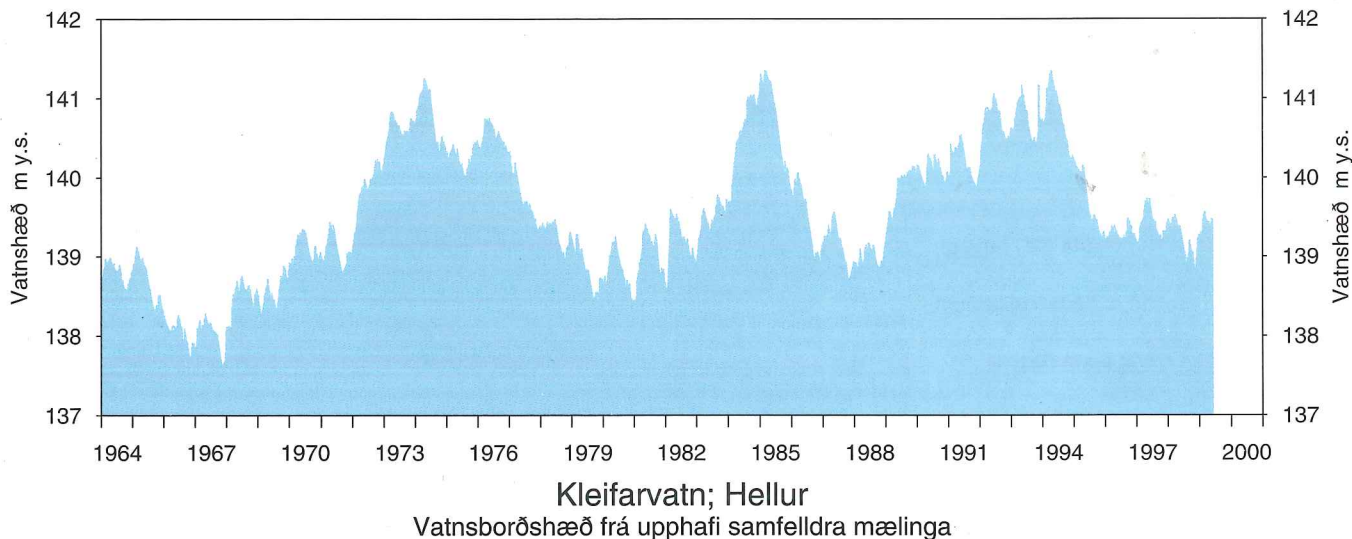
### Skýringar

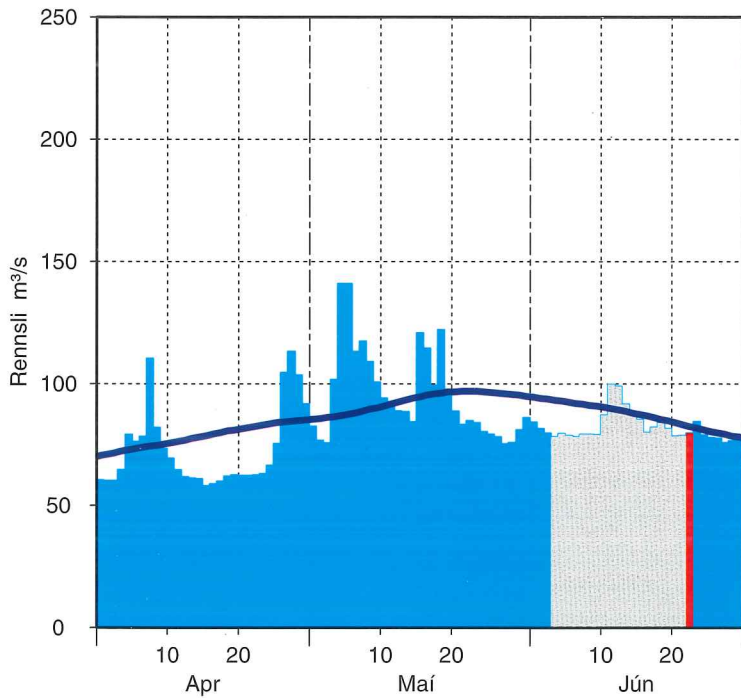
Á kortið eru merktar mælistöðvar og vatnasviðin ofan þeirra. Tölurnar á vatnasviðunum merkja meðalrennsli ársfjórðungsins í m<sup>3</sup>/s, litur þeirra sýnir það rennsli sem prósentu af meðalrennsli sama ársfjórðungs hjá viðkomandi máli árin 1976-1990. (Hjá Kleifarvatni merkir talan meðalvatnshæð ársfjórðungsins í m y.s. og liturinn frávík 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)

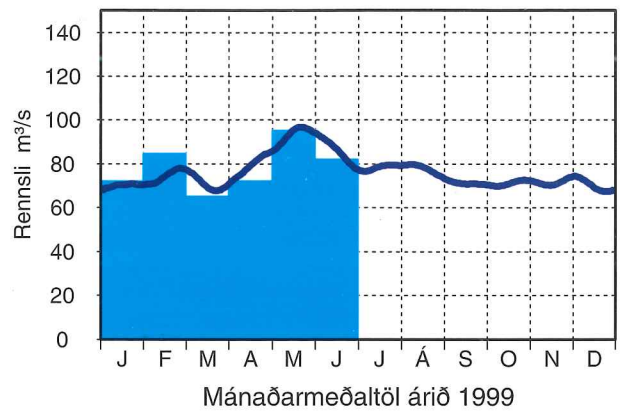
**Vatnafar:** Hvað ársfjórðunginn í heild varðar var rennslið í Jökulsá og Grímsá dálítið yfir viðmiðunarmeðallagi, annars staðar rétt undir nema vel það í Djúpa. Eina umtalsverða frávikið frá viðmiðunargildum veðurs var nokkuð rífleg úrkoma á Akureyri. - Apríl var þurrviðrasamur sunnanlands og nokkuð kaldur nyðra. Rennsli yfirleitt amk. tölvert undir meðallagi, nema í Þjórsá en henni er nú líka mannstýrt. - Maí var heldur hlýr, einkum á Akureyri, úrkomusamur bæði þar og í Reykjavík, rennslið var dáindis vel yfir meðallag nyðra og eystra en annars í meðallagi nema heldur undir því í Djúpa. - Í júní var hiti ögn yfir meðallagi og úrkoman yfir því á Akureyri og þó enn meir á Akurnesi, rennsli yfir meðallagi í Grímsá, vel undir því í Djúpa en örlítið undir annars staðar. - Hér mun rétt að geta þess um Djúpa að rennslishættir hennar breytast nokkuð af framskriði Síðujökuls sem verður á um 30 ára fresti. Því er erfitt að bera vatnafar í henni saman við hin náttúrulegu vatnsföllin okkar. - Á öllu tímabilinu mátti víðast tala um 5-6 vorflóðstoppa, og bar toppur upp úr miðjum maí yfirleitt nokkuð af hinum.

**Viðburðir:** Hagafellsjökull eystri gekk skyndilega fram 1 km fyrirhluta sumars. Færðist sporðurinn langt út í Hagavatn og olli miklum flóðum í Farinu sem úr því rennur. Tóku flóðin göngubru yfir Farið og brutu stíflugarða við Sandvatn. Urðu þá Ásbrandsá og Tungufljót aftur aurg jökulvötn. Einnig varð Hvítá neðan Sandár til baga gruggug.



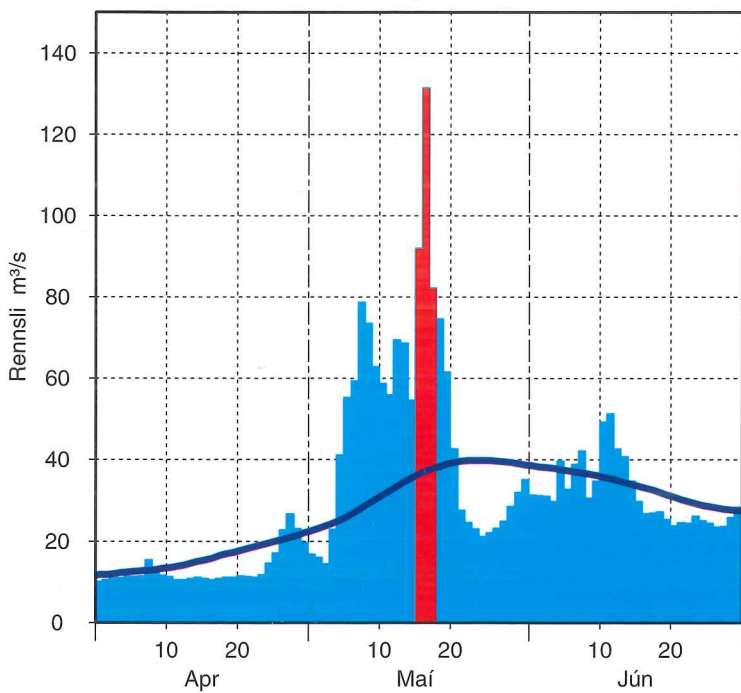


### Hvítá, Borgarfirði; Kljáfoss 1999

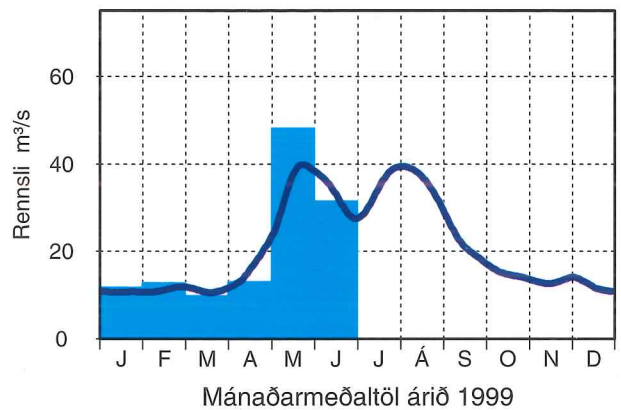


	Meðalr.	Hám.	dag.-kl.	Lágm.	dag.-kl.
Apr	72,4	125	08-04	56,8	16-03
Maí	95,5	176	16-15	71,8	03-14
Jún	82,3	á101	12-??	á75,0	28-??

Jafnaður meðalferill er fyrir árabilið 1976-1990



### Vestari-Jökulsá, Skagafirði; Goðdalabrá 1999

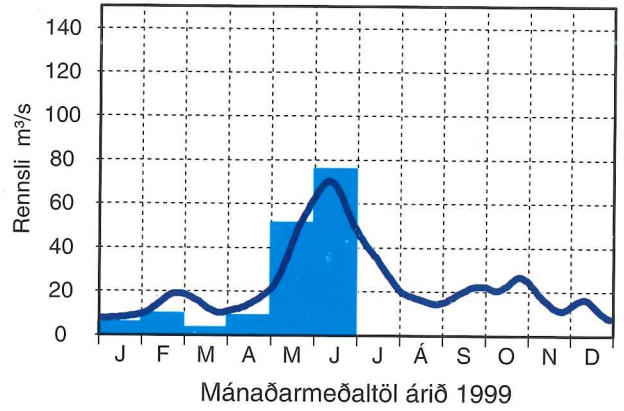
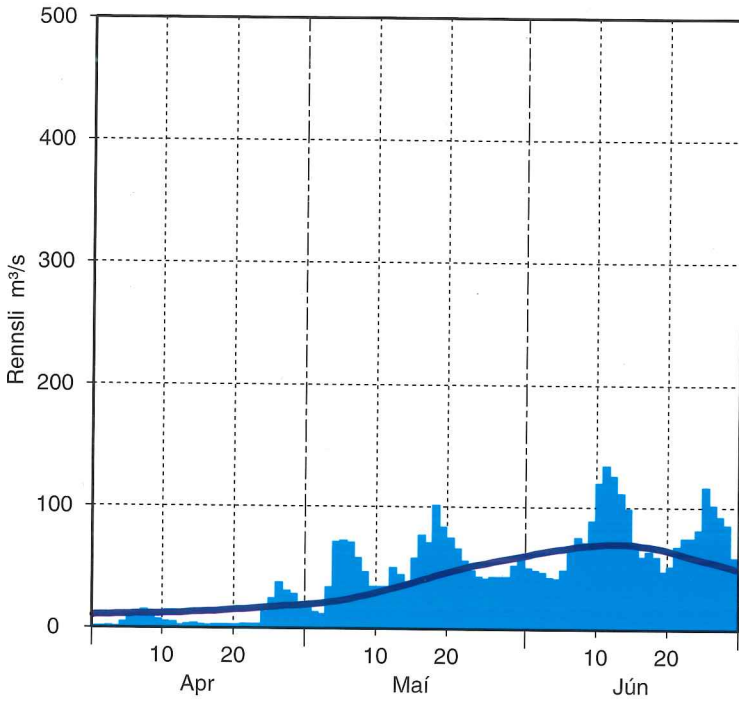


	Meðalr.	Hám.	dag.-kl.	Lágm.	dag.-kl.
Apr	13,2	33,5	28-02	9,16	01-04
Maí	48,3	172	16-21	13,5	03-06
Jún	31,6	63,2	11-20	22,7	27-17

Jafnaður meðalferill er fyrir árabilið 1976-1990

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

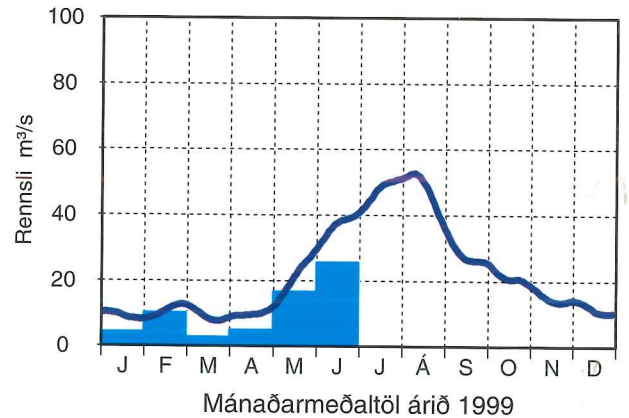
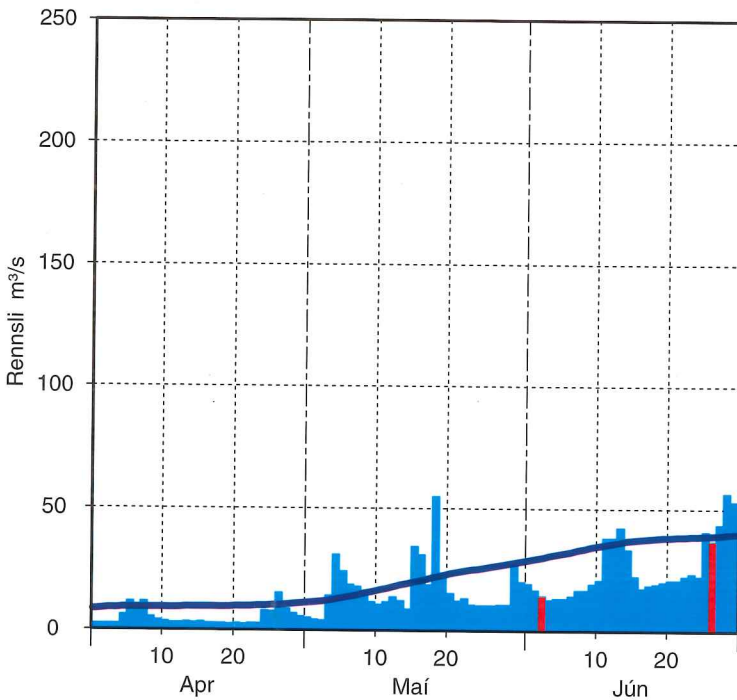
**Almennar skýringar:** Á þessari síðu og þeim sem á eftir koma eru birt gögn frá tveim mælistöðvum. Frá hverri stöð eru sýnd: 1) Súluvit yfir rennsli dag fyrir dag á ársfjórðungnum, 2) súluvit yfir meðalrennsli hvers mánaðar það sem af er árinu og 3) tafla yfir meðalrennsli hvers mánaðar og sömuleiðis 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 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 heildarsvipnum. Litur annar en fagurblár á dagsgildamyndinni 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.



	Meðalr.	Hám. dag.-kl.	Lágm. dag.-kl.
Apr	9,15		
Maí	51,5		
Jún	76,1		

Jafnaður meðalferill er fyrir árabilið 1976-1990

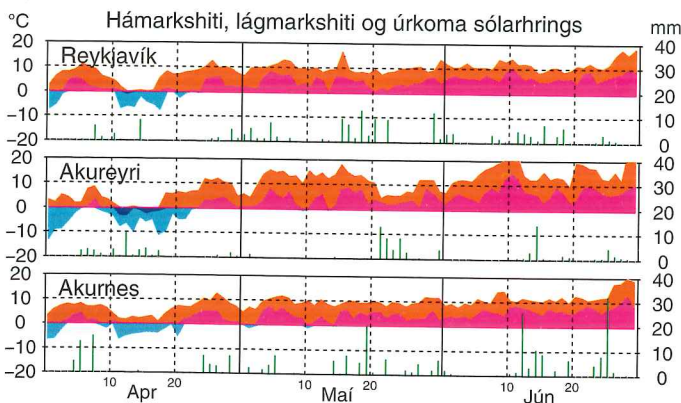
### Grímsárvirkjun; Útrennsli 1999



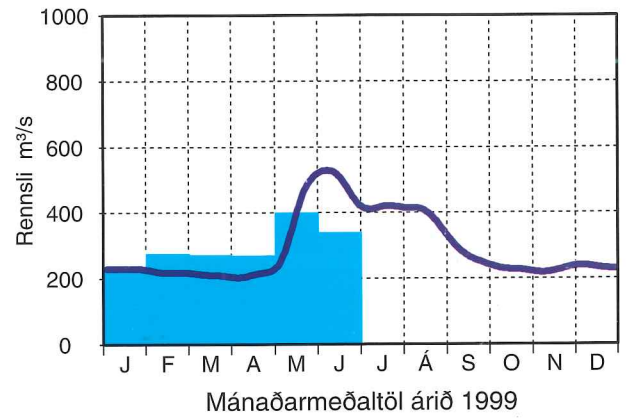
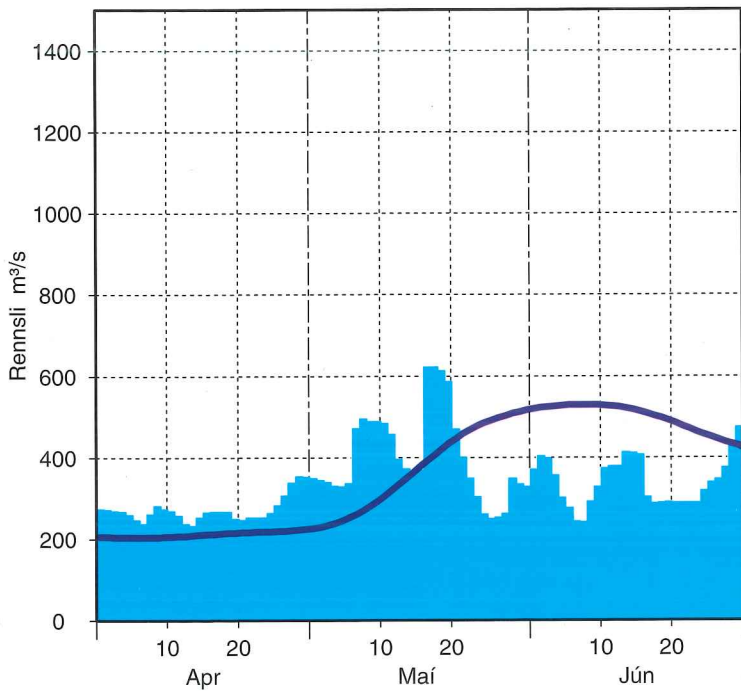
	Meðalr.	Hám. dag.-kl.	Lágm. dag.-kl.
Apr	5,07	19,5 27-08	2,36 01-05
Maí	16,8	95,2 19-06	3,89 03-18
Jún	25,7	70,5 12-19	10,8 04-17

Jafnaður meðalferill er fyrir árabilið 1976-1990

### Djúpa, Fljótshverfi; Rauðaberg 1999



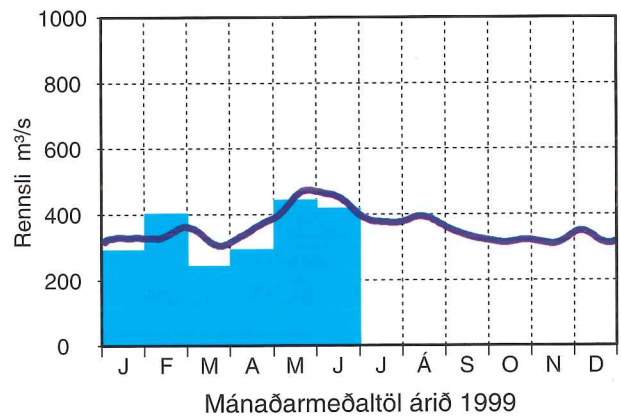
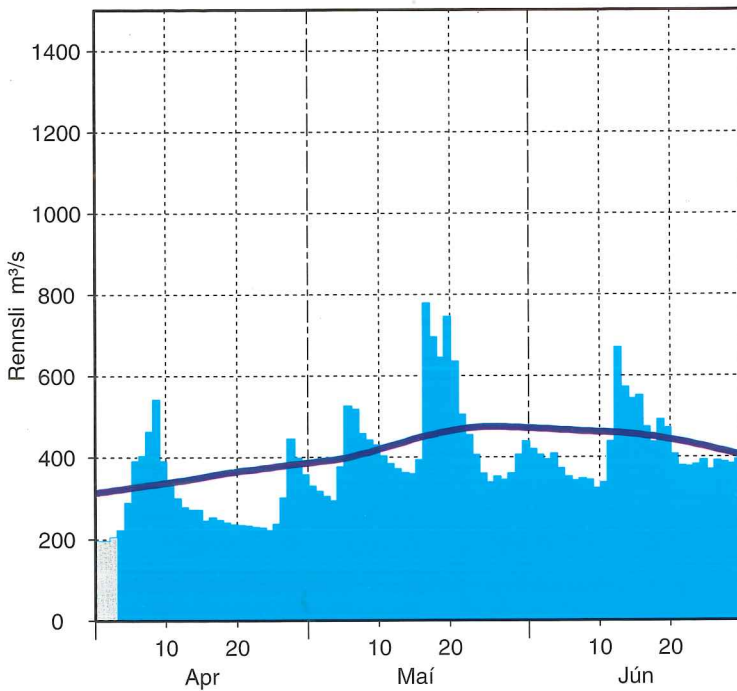
**Fróðleiksmolar um jöklamælingar á Orkustofnun:** Vatnamælingum þykja jöklar skipta miklu máli enda koma frá þeim flest mestu vatnsföll landsins. Nú mætti halda að nóg væri að mæla vel það sem frá jöklunum kemur og gildi þá einu hvað gerðist í jökulheimum. En það nægir ekki til að vita hvers af jöklunum má vænta. Til þess að skilja betur sambengi vatnafars í jökulám var lagt upp með svokallaðar afkomumælingar á nokkrum jöklum árið 1988. Í þessu felst að mælt er að vori hve mikið hefur bæst á jöklinum yfir vetrinn og að haustinu hve mikið jökullinn hefur rýrnað yfir sumarið. Þannig er verkum háttáð að mæld er þykkt nýsnævis hvarvetna á jöklinum, ýmist með því að grafa, bora eða þreifa eftir skilum í snjónum frá fyrra hausti, en þau eru kölluð *hausthvörf*. Á nokkrum stöðum er snjórinn veginn og út frá þessum upplýsingum er unnt að reikna hve mikilli úrkomu vetrarsnjórinn samsvarar, svo nefnda ákomu. Að vori er jafnframt komið fyrir stöngum eða vír í holum sem boraðar eru í jökulinn. Þegar stanganna er vitjað að hausti er mælt hve mikið hefur leyst af jöklinum frá síðustu vitjun. Með því má (frh. á næstu síðu)



	Meðalr.	Hám.	dag.-kl.	Lágm.	dag.-kl.
Apr	271	358	28-22	184	06-24
Maí	401	627	18-00	248	26-00
Jún	340	485	29-24	240	07-05

Jafnaður meðalferill er fyrir árabilið 1976-1990

## Þjórsá; Sandafell 1999



	Meðalr.	Hám.	dag.-kl.	Lágm.	dag.-kl.
Apr	296	598	08-02	á183	02-??
Maí	444	841	17-12	290	04-10
Jún	420	693	13-11	310	10-16

Jafnaður meðalferill er fyrir árabilið 1976-1990

## Ölfusá; Selfoss 1999

(frh.) reikna út leysinguna ellegar viðbætur, því algengt er að það snjóí á jöklum héraendis á sumrin. Mismunurinn á ákomunni og leysingunni er svo kallaður *afkoma* jökulsins yfir tímabilið sem um ræðir. Þá sést hvort hann hefur skilað vatni umfram úrkomu til árinna eða hvort hann haldi nokkrum hluta hennar eftir til seinni tíma. Þessi áhrif jöklanna á vatnafarið geta verið stórvægileg. Er jafnvel talið að rennsli jökuláa kunní að aukast um allt að helmingi á næstu öld ef langtíma veðurspár ganga eftir. Þá væri gott að hafa hann að virkjanir þannig að þær gætu afkastað sem þessu næmi. - Breytingar á flatarmáli jöklanna hafa meiri áhrif á afrennsli þeirra en flest annað. Því þykir mikils um vert að fylgjast með hvernig jökulsporðar hoga eða ganga fram á hverjum tíma. Jón Eyþórsson veðurfræðingur tók að mæla skipulega breytingar á íslenskum jöklum sumarið 1930. Þessu starfi hefur verið haldið áfram

síðan í umsjá Jöklarannsóknafélags Íslands, en úrvinnsla gagnanna hefur verið á Vatnamælingum síðan Jón féll frá árið 1968. Þar hefur safnast sjóður sem seint verður þurrausinn hvað varðar þekkingu á eðli jökla. - Fleiri en 50 vatnahæðarsíritar eru í jökulám víðs vegar um landið og með þeim er unnt að fylgjast með afrennsli jökla. Auk þess skrást þar jökulhlaup sem er drjúgur hluti þess vatns er frá jökluum kemur. Hér á landi eru jökulhlaup tíðari en annars staðar í veröldinni einkum vegna þess að hér lendir saman eldgosum, jarðhita og jökluum. Hafa menn komið sér saman um að skyndileg vatnsflóð frá jökluum skuli heita *jökulhlaup* á alþjóðlegu fræðimáli. Jökulhlaup eru með stórkostlegustu hamförum sem verða hér á landi og ekki getur meiri flóða af landi nokkurs staðar á allri jörðinni en Kötluhlaupa. Hér hafa Íslendingar mikilvægrí alþjóðlegri skyldu að gegna að skrá og skýra þessi mögnuðu fyrirbrigði.

Áráttan. Fréttabréf Vatnamælinga Orkustofnunar  
Nr.16 2. ársfjórðungur 1999

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