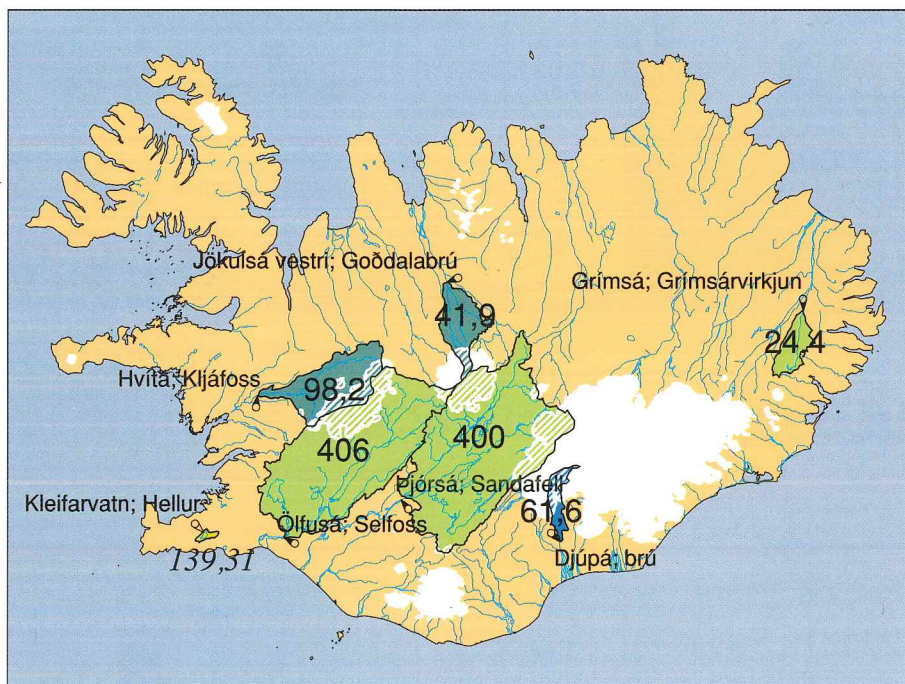


# Áráttan

## ÁRSFJÓRÐUNGSLEGT YFIRLIT VATNAMÆLINGA

JÚLÍ - SEPTEMBER 1997



### Skýringar

Á kortið eru merktar mælistöðvar og vatnasviðin ofan þeirra. Tölur á vatnasviðunum merkja meðalrennsli ársfjórðungsins í m<sup>3</sup>/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).

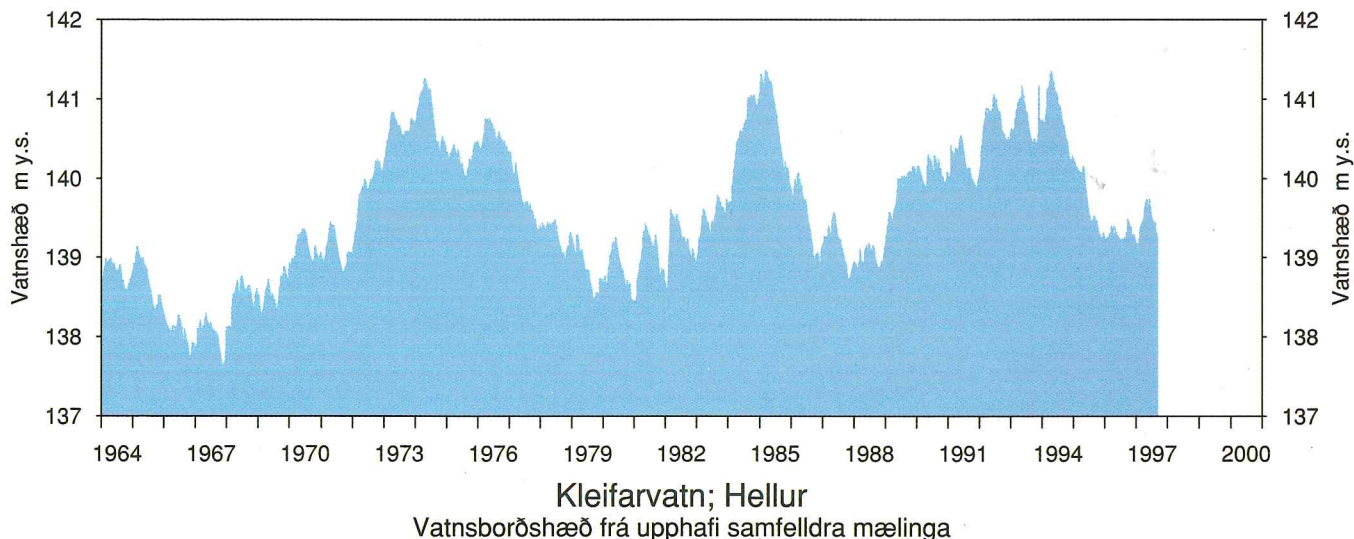
	> 160 %	(> 150 cm)
	140 - 160 %	(100 - 150 cm)
	120 - 140 %	(50 - 100 cm)
	100 - 120 %	(0 - 50 cm)
	80 - 100 %	(-50 - 0 cm)
	60 - 80 %	(-100 - -50 cm)
	< 60 %	(< -100 cm)

**Vatnafar:** Hér skal áréttað það sem nefnt var í fyrsta tölublaði Áráttunnar að alls ekki má líta á þetta rabb okkar um vatnafarið, byggt á gögnum frá 6 rennslisstöðvum og 3 veðurstöðvum, sem einhvern endanlegan vatnafarsannál viðkomandi ársfjórðungs. Ýtarlegri upplýsingar kynnu að leiða í ljós að einhvern tímann hefði verið skotið illilega framhjá markinu. En skoðið endilega sjálf rennslisferlana sem vendlægast!

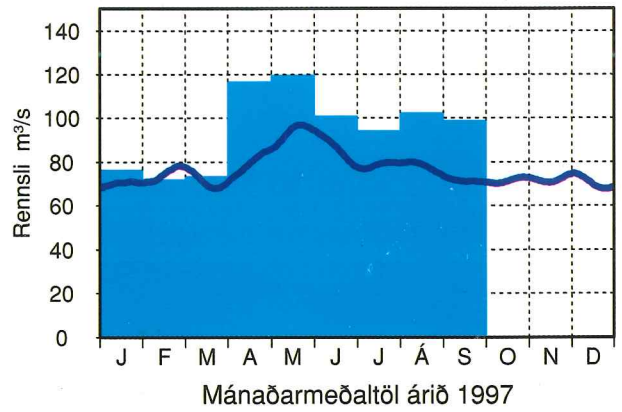
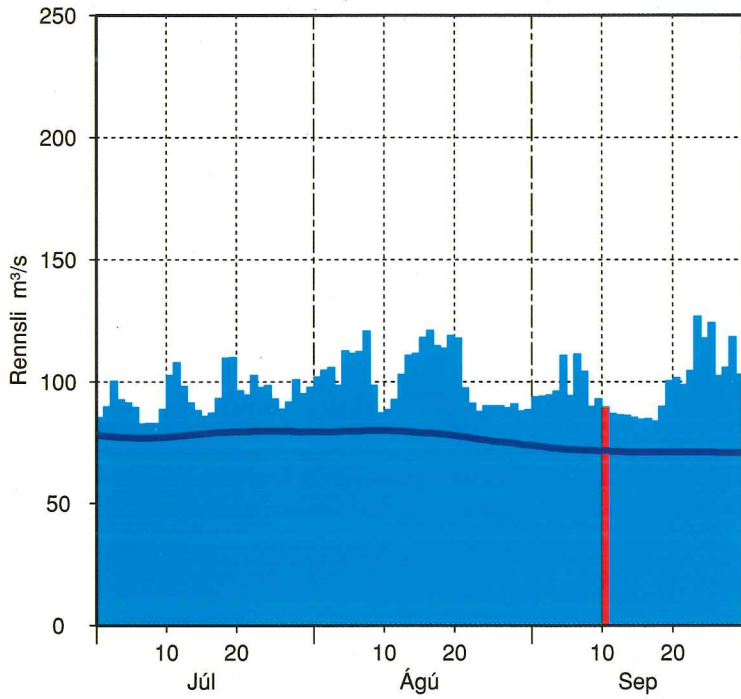
Litir vatnasviðanna hér fyrir ofan sýna að ársfjórðungurinn var í blautara lagi á öllum mælistöðvum og sums staðar vel það. Meðalhiti, sem reyndar var nú nokkuð góður, segir ekki endilega mikið um jökulleysingu. Þá skiftir líklega meira máli að geta bent á nokkuð marga verulega hlýja daga á Akureyri og kannski að lágmarkshiti sólarhrings í Reykjavík hafi nokkuð oft verið býsna hár. Þetta er ábending um suðræna loftmassa með hlýindum og þar með leysingu á jöklum uppi og virðist þessum skilyrðum fullnægt þennan ganginn. Óvenju mikil úrkoma á Hornafirði bendir í sömu átt. En að auki mun aska á jöklum, frá Gjalpargosinu í fyrra, hafa stuðlað að meiri sólbráð þar en í venjulegu ári. Hárennslið í Jökulsá vestri fylgir vel hitastigsferli á Akureyri, er reyndar ögn á eftir eins og við er að búast.

Þórisvatn bætti sinn hag eins og sjá má á 4. síðu hér í fréttabréfinu.

Í ágúst gerði tvö Skaftárhlaup, sitt úr hvorum katli. Enn er að mestu óunnið úr mæligögnum, en hlaupin voru nokkuð frábrugðin því sem tíðkast hefur síðustu áratugi, eins og fleira tengt Vatnajökli, sbr. Skeiðarárhlaupið í fyrra.



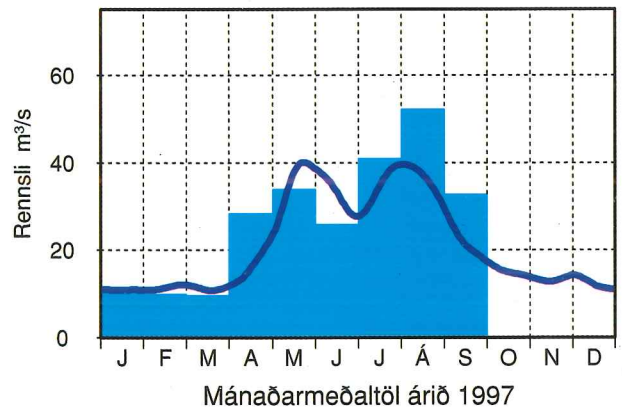
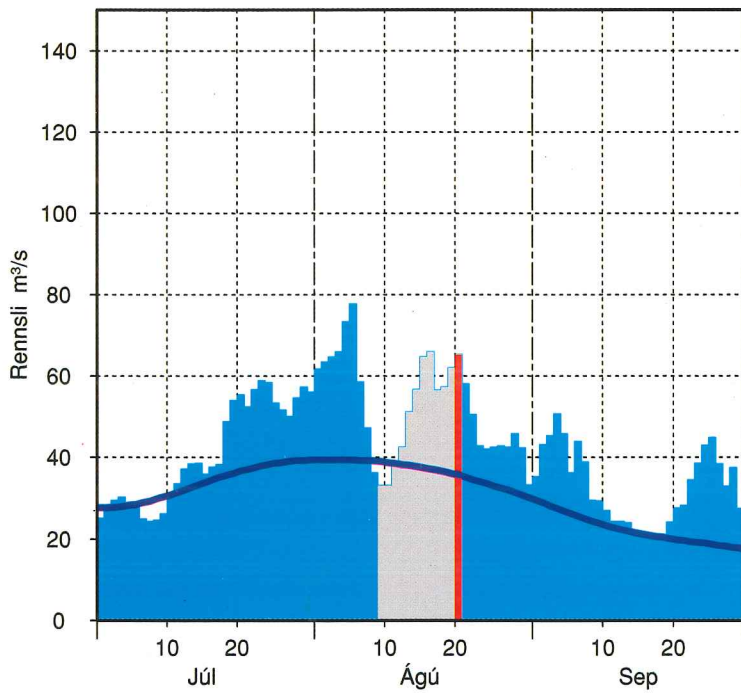




	Meðalr.	Hám.	dag.-kl.	Lágm.	dag.-kl.
Júl	94,0	121	11-21	81,0	07-16
Ágú	102	157	05-21	83,8	11-12
Sep	98,6	153	24-17	82,0	18-10

Jafnaður meðalferill er fyrir árabilið 1976-1990

## Hvítá, Borgarfirði; Kljáfoss 1997



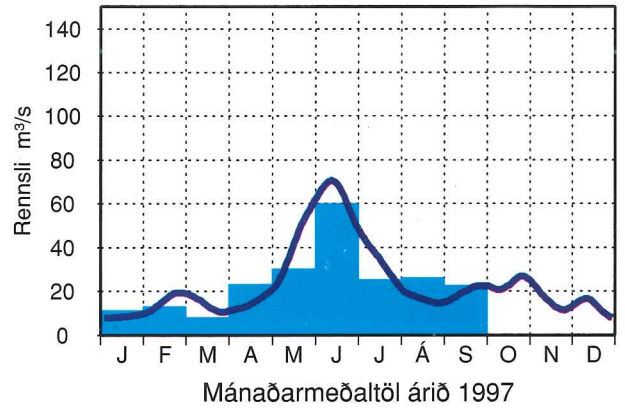
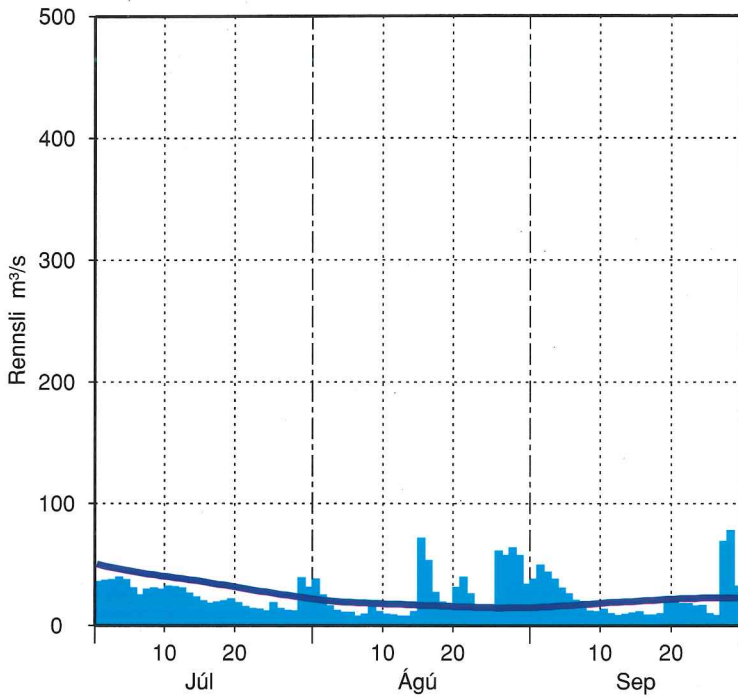
	Meðalr.	Hám.	dag.-kl.	Lágm.	dag.-kl.
Júl	40,8	66,5	23-20	23,9	01-00
Ágú	52,1	98,4	06-01	á27,8	10-??
Sep	32,6	63,3	04-21	16,1	18-11

Jafnaður meðalferill er fyrir árabilið 1976-1990

## Jökulsá vestri, Skagafirði; Goðdalabrú 1997

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

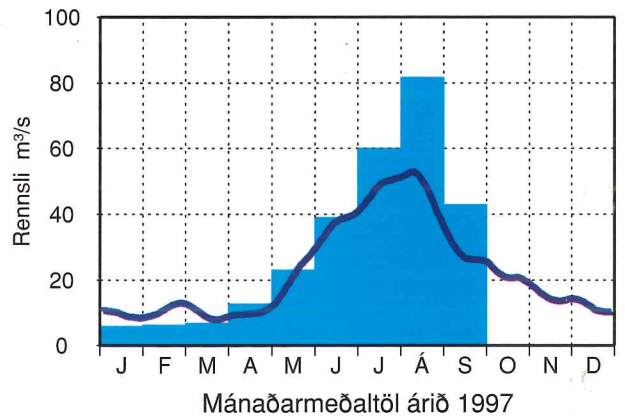
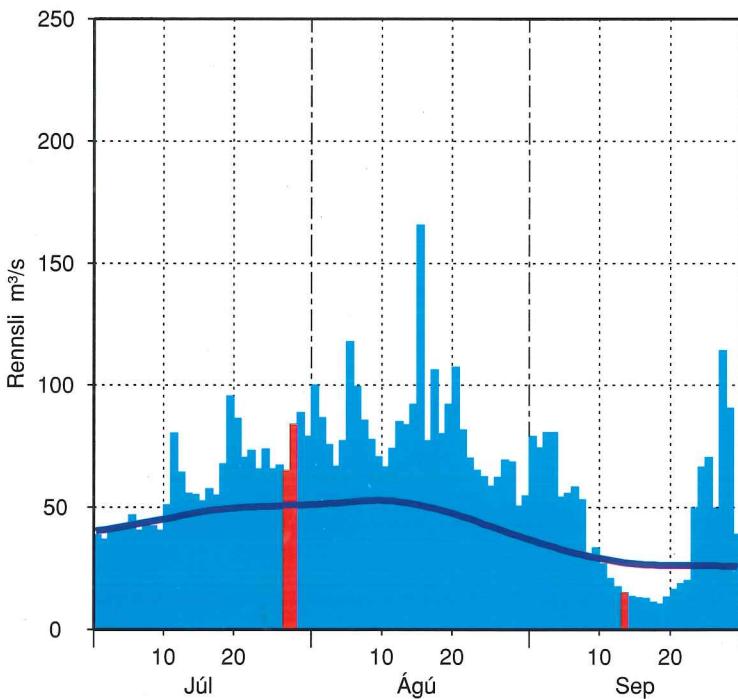
**Almennar skýringar:** Á þessari síðu og þeim sem á eftir koma eru birt gögn frá tveim mælistöðvum. Frá hverri stöð eru sýnd: 1) Súlurit yfir rennsli dag fyrir dag á ársfjórðungnum, 2) súlurit yfir meðalrennsli hvers mánaðar það sem af er árinu og 3) tafla yfir meðalrennsli hvers mánaðar og sömuleiðis hæsta og lægsta 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 heildarsvifnum. 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. Rennsli mælikvarðinn 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. tækjabilun í mælistöð. Athugasemdin „Rennsli mæling þann daginn“ merkir að rennslið hafi þá verið mælt beint. Skýrsla síðasta ársfjórðungs hvers árs hefur örliða 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.	Lágm. dag.-kl.
Júl	24,9		
Ágú	25,8		
Sep	22,5		

Jafnaður meðalferill er fyrir árabilið 1976-1990

## Grímsá, Skriðdal; Grímsárvirkjun 1997



	Meðalr.	Hám. dag.-kl.	Lágm. dag.-kl.
Júl	59,9	110	31-23
Ágú	81,5	439	16-17
Sep	42,8	373	28-19

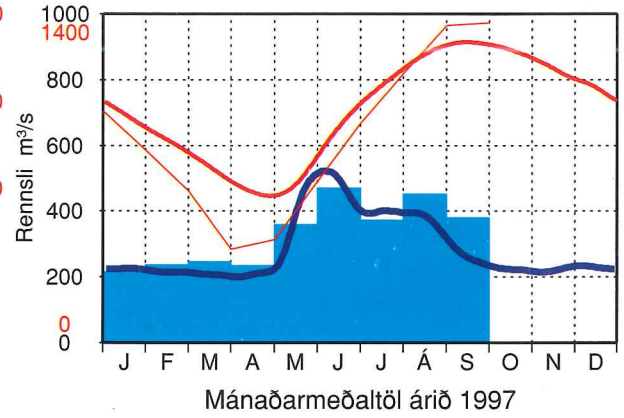
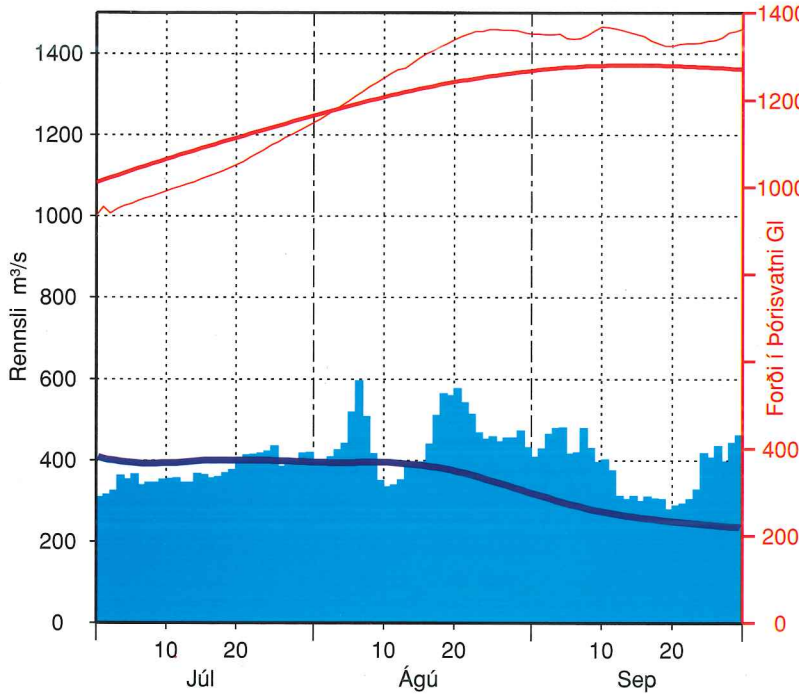
Jafnaður meðalferill er fyrir árabilið 1976-1990

## Djúpá, Fljótshverfi; brú 1997

**Fróðleiksmolar um sögu vatnamælinga á Íslandi:** (Frh. frá síðasta tölublaði). 1917: Á alþingi 1916/1917 er samþykkt þingsályktunartillaga Gísla Sveinssonar um hversu gæta skyldi hagsmuna þjóðfélagsins og réttar landskjóðs hvað fossa og önnur verðmæti á afréttum og almenningum snerti. Rétt síðar er lagt fram frumvarp til laga um leyfi Fossafélags Íslands til að virkja Sogið. Þótti nú alvara á ferðum og betra að flana ekki að neinu og var samþykkt í sameinuðu þingi ályktun um skipun 5 manna nefndar til að íhuga fossamál landsins, svonefnda Fossanefnd. Eitt hlutverk hennar skyldi vera „að afla sem ítarlegasta upplýsinga um fossa landsins og notagildi þeirra“. Guðmundur Björnsson, landlæknir og alþm. var skipaður forseti nefndarinnar, sem starfaði til 1919. Mun hann öðrum fremur hafa gert sér grein fyrir mikilvægi sérstakrar vatnarannsóknastofnunar, gjarna að senskri fyrirmynd. En annars fór mest af tíma og orku nefndarinnar alla tíð í umræður varðandi eignarrétt á vatnsföllum. - 1918: Fossanefndin bendir stjórninni á nauðsyn rennismælinga fjölmargra fallvatna er álitleg þykja til orkunytja. Vegamálastjóra, G. Zoega, var falin framkvæmd, hann létur setja upp um tuttugu vatnshæðar-

quarða samsumars en ekki vinnst tími til rennismælinga. - 1923: Vatnalög samþykkt, mikill og merkur lagabálkur, stendur víða á fornum merg, vegamálastjóri skuli vera verkfræðilegur ráðunautur atvinnumálaráðherra um vatnamál. Sýslumenn og fógætar skuli halda löggildar vatnabækur, m.a. skrár yfir ár og vötn í umdæminu. - Vegagerðin hafði rennismælingar með höndum 1918-1947. Eru til frá þeim tíma töluverðar rennislisathuganir en sundurleitar og strjálar, enda fjárveitingar til þeirra nánasjarlegar og eiginlega ætlast til að Vegagerðin ynni að þeim í hjáverkum. Þó jókst vissulega áhuginn á virkjunum á þessum árum, eins og fram kemur í reglugerðum og lagasetningum upp úr 1930. Jakob Gíslason, rafmagnseftirlitsstjóri frá 1933, fylgdi í fótspor Jóns Þorlákssonar o.fl. í því að kanna aðstæður til virkjunar fallvatna landsins, smárra og stórra, og einnig hvernig rafvæða mætti sem mest af landinu á sem skjótastan og hagkvæmastan hátt. En skilningur landsfæðra á lykilhlutverki vatnamælinga var enn um sinn harla takmarkaður og engin heildarskipulagning til þar að lútandi. (frh. á næstu síðu)

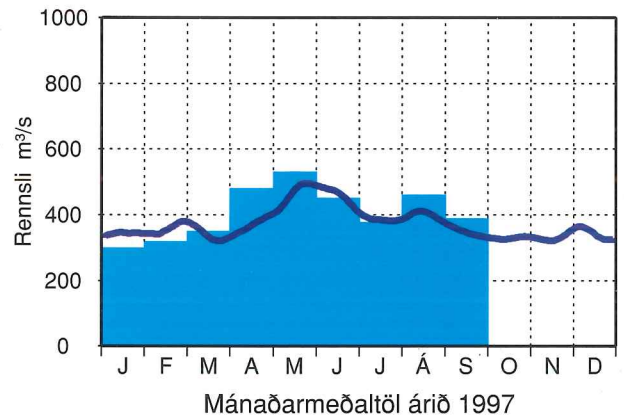
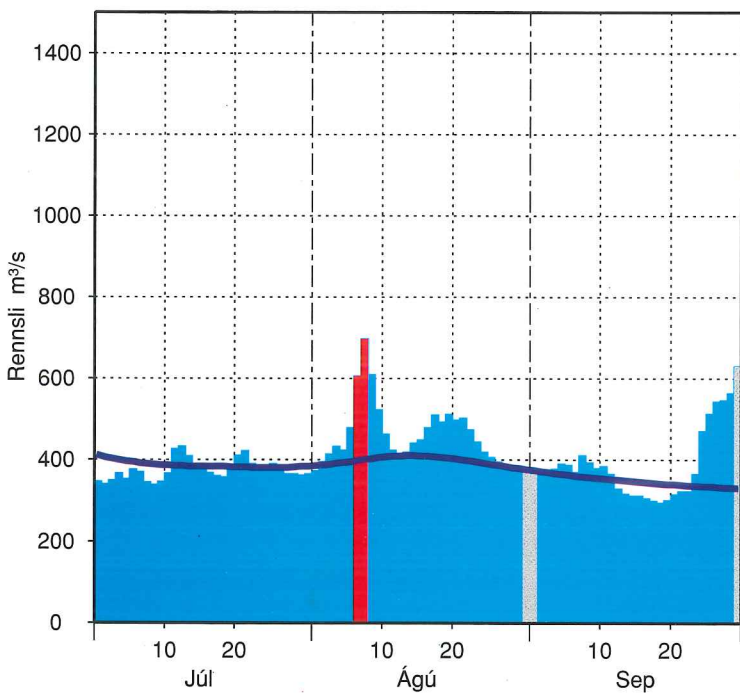




	Meðalr.	Hám.	dag.-kl.	Lágm.	dag.-kl.
Júl	371	460	25-20	276	01-11
Ágú	451	649	07-16	312	11-08
Sep	379	548	29-23	260	20-11

Jafnaður meðalferill er fyrir árabilið 1986-1995

## Þjórsá; Sandafell 1997



	Meðalr.	Hám.	dag.-kl.	Lágm.	dag.-kl.
Júl	374	453	12-16	333	01-22
Ágú	457	729	08-08	á364	31-??
Sep	387	706	30-04	287	19-10

Jafnaður meðalferill er fyrir árabilið 1976-1990

## Ölfusá; Selfoss 1997

(fr.h.) 1946-1947: Raforkulögin staðfest 2. apríl 1946. Í samráði við stjórnvöld unnu að undirbúningi þeirra ásamt fleirum þeir Jakob Gíslason rafmagns-efirlitstjóri og Ólafur Jóhannesson prófessor. Um 1940 mun hafa verið að vakna á því einhver skilningur að ekki mætti lengur draga að setja hina fyrstu löggjöf um heildarorkumál landsins. Með lögunum voru m.a. stofnaðar Rafmagnsveitur ríkisins (RARÍK) og stofnað embætti raforkumálastjóra, en í það valdist Jakob Gíslason og skyldi eitt hans hlutverka vera umsjá með rennslismælingum á fallvötnum landsins. - Hér á eftir verður sitthvað haft eftir Guðjóni Guðmundssyni, rekstrarstjóra RARÍK á sínum tíma, og nánúm samstarfsmanni Jakobs um þetta leyti. (Vatnið og landið, Orkustofnun 1990). Jakobi hafði lengi verið ljóst að ráða þyrfti sérstakan mann til vatnamælingastarfa og bað hann um þetta leyti m.a. Guðjón að svipast um eftir slíkum. Þeir Guðjón

og Sigurður Helgason, eftirlitsmaður hjá Rafveitu Akureyrar, fengu augastað á manni, er þá vann á bifreiðastæði þar í bæ, Sigurjóni Rist að nafni, en honum þótti hugmyndin fljótt hin áhugaverðasta. Þrjú voru þau atriði öðrum fremur sem mæltu með Sigurjóni til starfans: Hann hafði góða menntun að baki, einkum á stærðfræðisviðinu. Hann var ferðamaður mikill og góður, ekki síst í óbyggðum. Þá var hann þekktur fyrir afburða hreysti og úrræðagæði þegar vanda bar að höndum. Þessu lauk þannig að þ. 1. maí 1947 sömdu þeir Jakob og Sigurjón um ráðningu þess síðarnefnda sem vatnamælingamanns raforkumálastjóra og þóttust báðir hafa gert góð kaup. - Tilgangur vatnamælinga skyldi vera: I. Að mæla a) rennsli vatna, b) vatnshæð, c) aurburð og efnainnihald, d) dýpi stöðuvatna, e) ís og snjó, f) vatnshita o.fl. II. Gera skrá yfir fallvötn landsins. (Frh. í næsta blaði).

Áráttan. Fréttabréf Vatnamælinga Orkustofnunar Nr.9 3. ársfjórðungur 1997

Ábyrgðarmaður  
Árni Snorrason

Heimilisfang  
Grensásvegi 9 108 Reykjavík  
Netfang  
as@os.is

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

Sími  
569 6000  
Bréfasími  
568 8896