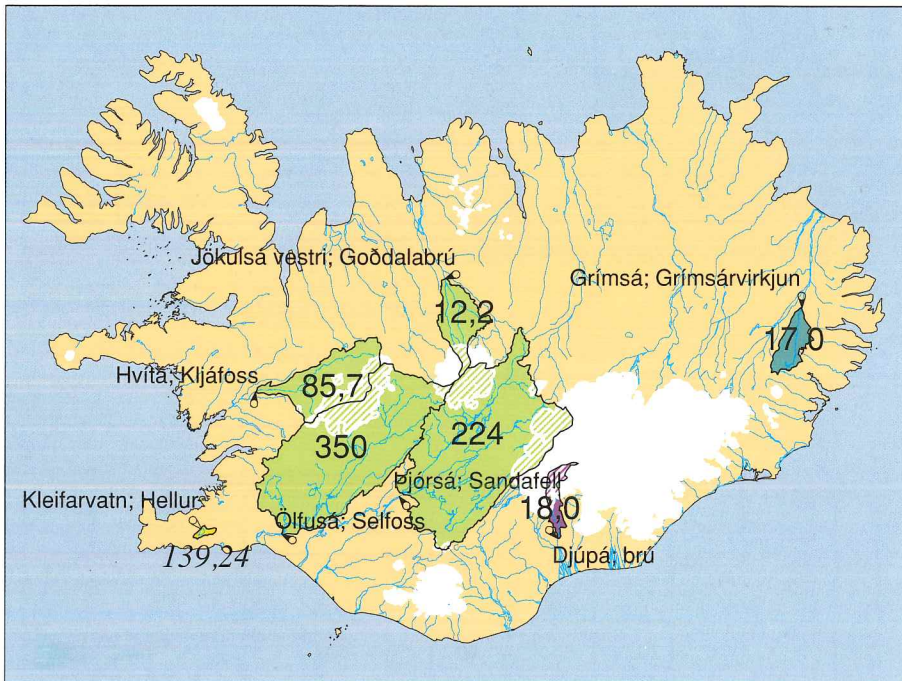


Áráttan

ÁRSFJÓRÐUNGSLEGT YFIRLIT VATNAMÆLINGA JANÚAR - MARS 1996



Vatnafar: Á kortinu blasir við að öll athuguð vötn hafa verið yfir meðallagi, Grímsá í Skriðdal reyndar verulega yfir. Djúpa er lítið að marka, hún býr alltaf að sínu Síðujökulsframhlaupi 1993-1994. Súluritin sýna að dálítill flóð fyrr hluta marsmánaðar hafa hvarvetna reynst drýgst til að halda meðalrennslinu uppi og benda má á að Ölfusá var flesta daga undir meðallagi.

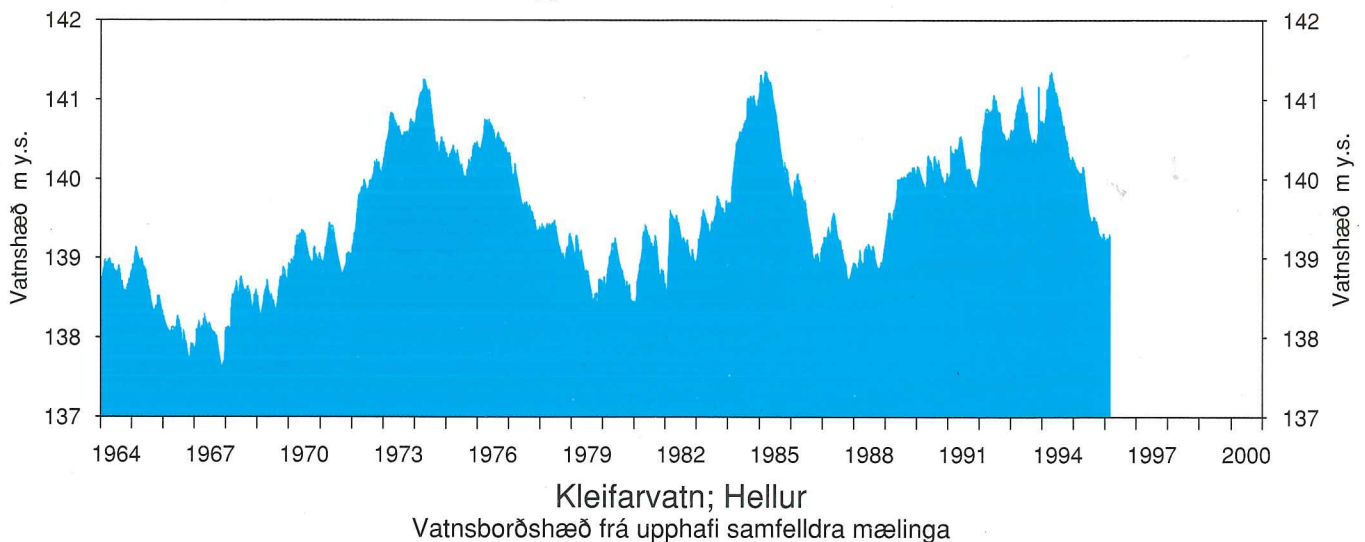
Hitastig (hér er stuðst við Reykjavík og Akureyri) var heldur lægra en á viðmiðunartímabilinu í febrúar, en langt um hærra en á því hina mánuðina. Allúrkomusamt var í Reykjavík í febrúar og mars, og á Akureyri í febrúar, en þar var þurrviðrasamt mjög hina mánuðina. Vegna hlýindanna var snjór á hálendi í minnsta lagi nema á hæstu fjöllum.

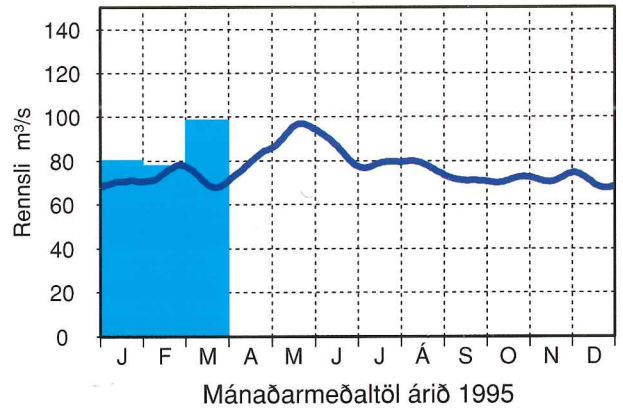
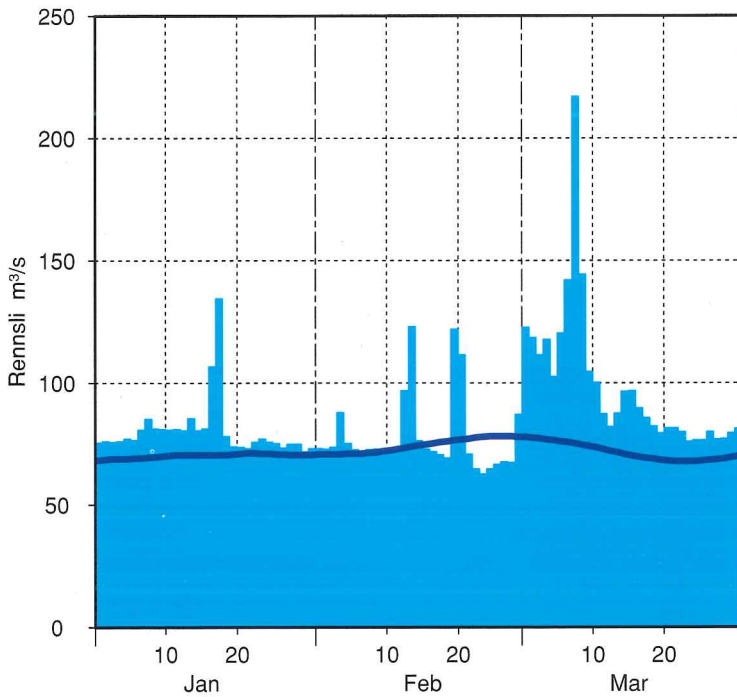
Skeiðarárhlaup varð um páskaleytið, 19/3-13/4. Varð hámarksrennslid 2900 m³/s þ. 6/4 (það mesta síðan 1976), en heildarvatnsmagn hlaupvatns mældist 1060 Gl.

Önnur tíðindi: Mikil umræða var um framtíðarskipulag Orkustofnunar og þar með Vatnamælinga.

Gengið var frá samstarfssamningi við Landmælingar Íslands um gerð *vatnagrunns* á tölvutæku formi fyrir landfræðileg upplýsingakerfi (LUK). Ætti hann að gagnast öllum þeim sem láta sig umhverfismál tengd vatni einhverju skifta, svo sem Veiðimálastofnun.

Við bendum á að áskrift að Áráttunni er ókeypis enn um sinn.

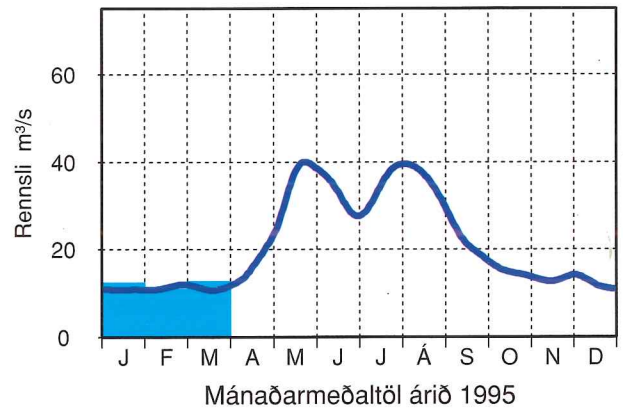
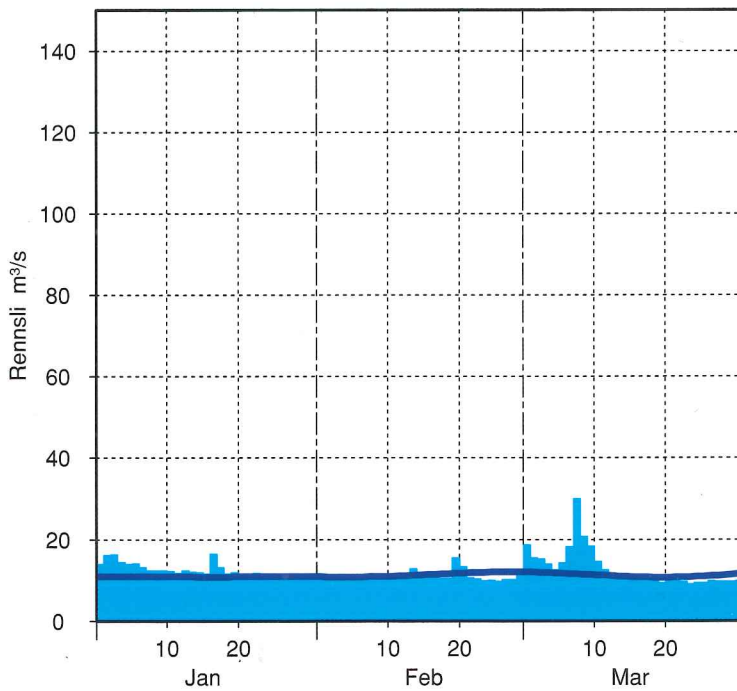




	Meðalr.	Hám. dag.-kl.	Lágm. dag.-kl.
Jan	80,2	220	18-07
Feb	77,8	240	20-22
Mar	98,6	358	08-19

Jafnaður meðalferill er fyrir árabilið 1976-1990

Hvítá, Borgarfirði; Kljáfoss 1996



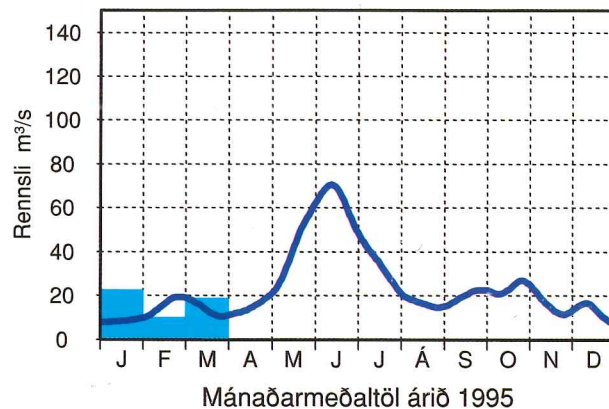
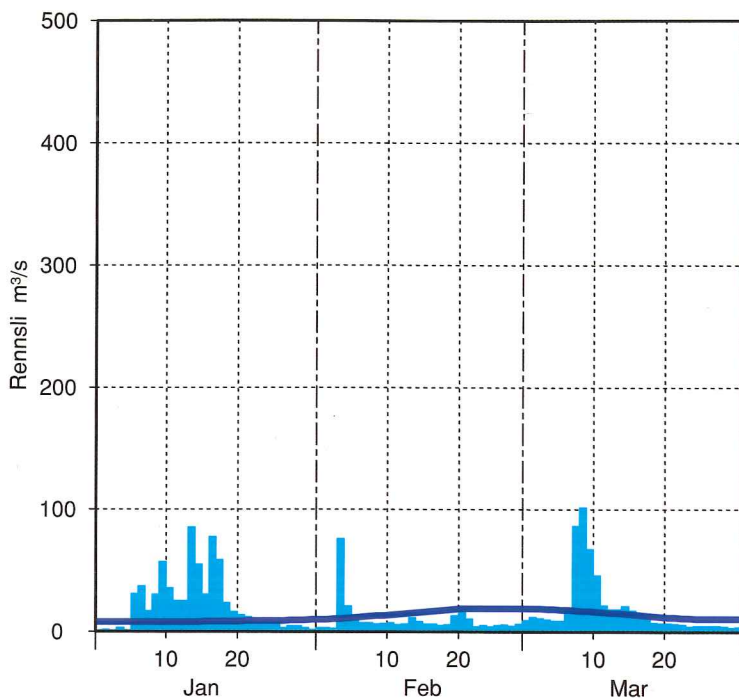
	Meðalr.	Hám. dag.-kl.	Lágm. dag.-kl.
Jan	12,5	24,6	03-01
Feb	11,1	25,1	20-23
Mar	12,8	47,3	08-16

Jafnaður meðalferill er fyrir árabilið 1976-1990

Jökulsá vestri, Skagafirði; Goðdalabrá 1996

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

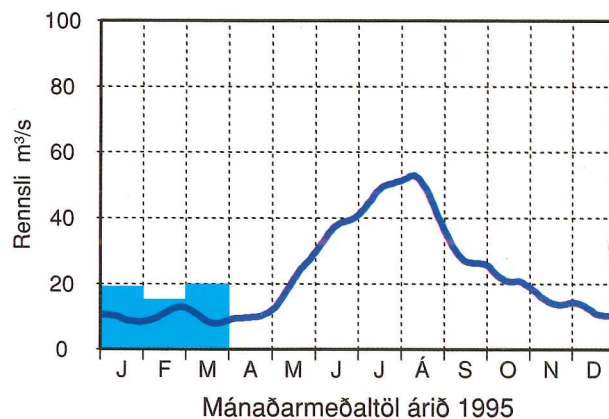
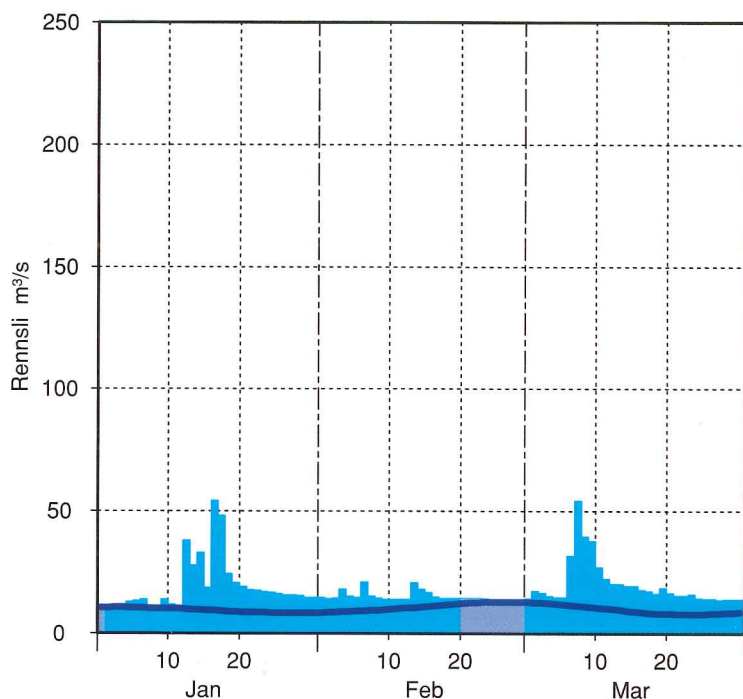
Almennar skýringar: Á þessari síðu og þeim sem á eftir koma eru birt gögn frá tveim mælistöðvum. Frá hverri stöð eru sýnd: 1) Súluvit yfir rennsli dag fyrir dag á ársfjórðungnum, 2) súluvit yfir meðalrennsli hvers mánaðar það sem af er árinu og 3) tafla yfir meðalrennsli hvers mánaðar og sömuleiðis hæsta 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 tillit til meðalrennslisins 15 næstu daga á undan og eftir, til að fá skýran, jafnan feril, þar sem t.d. eitt einstakt skamm tíma stórfloð 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 súluritinum 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 „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.	Lágm. dag.-kl.
Jan	22,2		
Feb	9,94		
Mar	18,4		

Jafnaður meðalferill er fyrir árabilið 1976-1990

Grímsá, Skriðdal; Grímsárvirkjun 1996



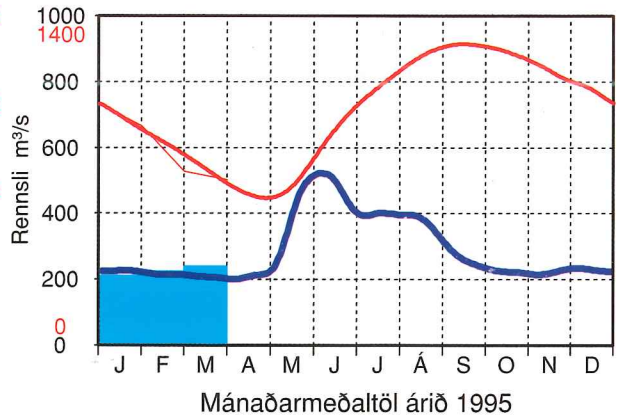
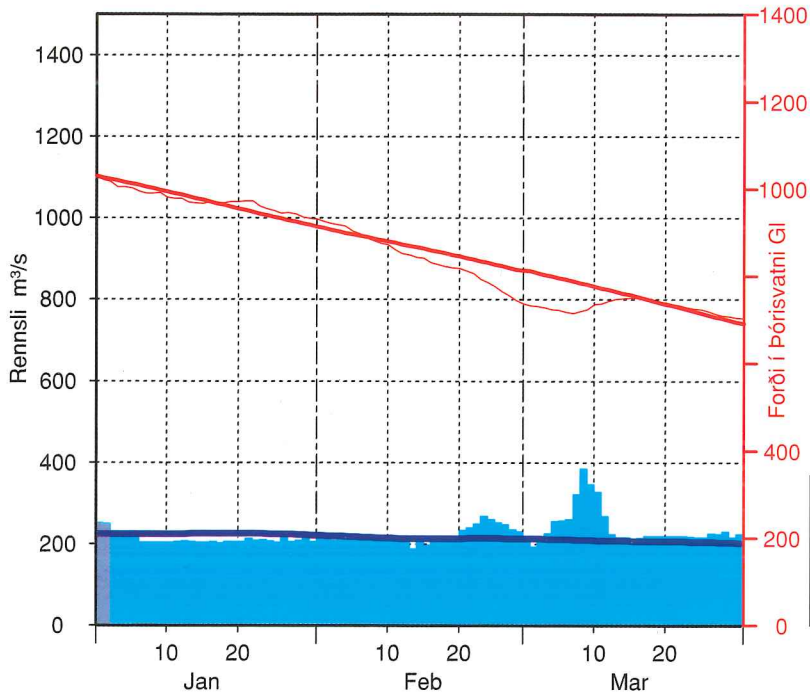
	Meðalr.	Hám. dag.-kl.	Lágm. dag.-kl.
Jan	18,9	104	17-24
Feb	15,0	28,5	07-11
Mar	19,8	77,4	08-21

Jafnaður meðalferill er fyrir árabilið 1976-1990

Djúpa, Fljótshverfi; brú 1996

Fróðleiksmolar um vatnshæðarmæla: Vatnamælingar snúast einkum um tvennt: *Vatnsborðshæðarmælingar* og *rennislismælingar*. - Hér skal fjallað ögn um fyrrnefnda þáttinn. Vatnshæðir eru mældar í vatnsföllum, stöðuvötnum, borholum og víðar. Þær eru gefnar upp sem hæð vatnsborðsins í m eða cm miðað við fasta viðmiðunarhæð (0-punktur). Hún gæti verið meðalhæð sjávarborðs, þá fengist vatnshæðin í m y.s. Sjaldnast snýst áhuginn um aðeins eina mælingu í eitt skifti á hverjum stað, oftast vilja menn fá tímaröð mælinga, allveg samfellda eða a.m.k. þéttslitröða. Jafnt mæli- sem skráningarbúnaðurinn er af ýmsu tagi. - Hér skal sagt frá ferns konar mælitólum til vatnsborðsmælinga, skráningargræjurnar bíða næsta tölublaðs. - 1) *Kvarði*. Hann er nokkurs konar lóðréttur tommustokkur, svipað merktur og mælistengur þær sem landmælingamenn brúka til hallamælinga. Er honum fyrir komið við bakka ár eða stöðuvatns og kyrfilega festur, í klöpp ef kostur er. Gjarna er svo um búíð að skammtfimasveiflur, svo sem af vindi séu þar minni en úti í vatninu. Er þá lesin með eigin augum tala sú er við vatnsborð nemur. Þessi aðferð er nú fátíð. Sums staðar var lesið af daglega, annars staðar á svo sem þriggja daga fresti, en oftar þegar vatnsborð breytist hratt svo sem í flóðum. - 2) *Brunnmælir*. Brunnur, tímri fódraður í vegg og botn, er gerður við bakka og nái botninn

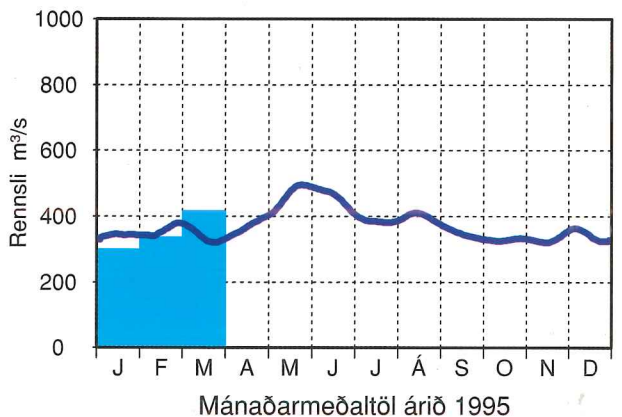
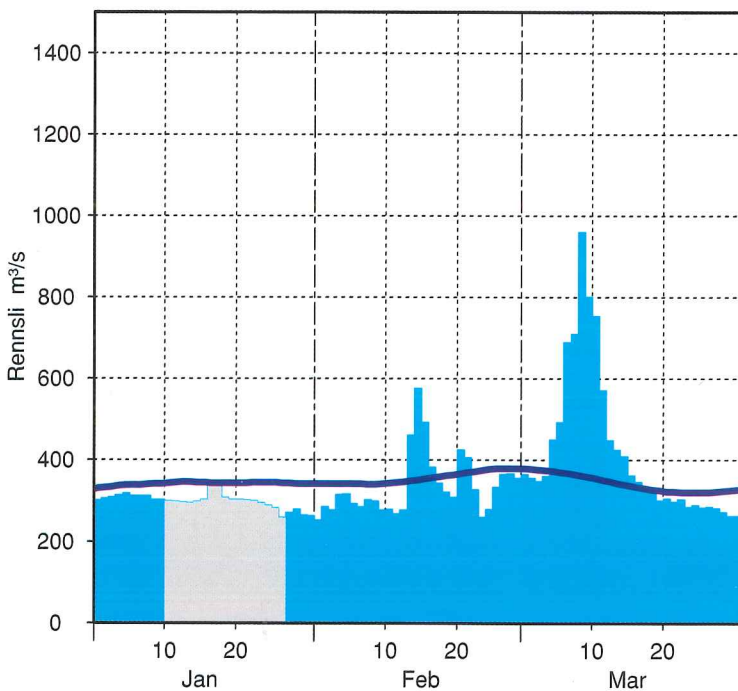
neðar lægsta mögulegu vatnsborði úti fyrir, en lárétt pípa liggur neðst úr brunninum út í vatnið. Þrenging einhvers konar er í pípunni svo öldugangs úti fyrir gæti ekki eins inn í brunni. „Brunnurinn“ gæti einnig verið borhola. Ofan á öllu er torfhleðsla til varnar frosti og þar ofan á mælshús, gjarna hvítt með rauðri burst. Standa þar inni skráningartæki á hillu. Tengjast þau trissu einni, er vír liggur yfir. Annar endi hans er festur í flotholt í vatnsborði brunnsins, í hinum endanum hangir mótvgit til að halda vírnum strekktum. Snúningur trissunnar á hvorn veg verður þá í réttu hlutfalli við lyftingu og sig flotholts, þ.e. vatnshæðarbreytinguna úti, og kemur fram á skráningartæki. Brunnmælur eru nokkuð kostnaðarsamir í uppsetningu og ekki færanlegir, hafa því ekki verið byggðir í seinni tíð. - 3) *Loftbólumælir*. Hér er allfloknum mæli- og skráningarbúnaði komið fyrir í manngengum skúr með nægu olbogaráymi. Frá gaskút er stjórnaði streymi köfnunarefnis til svonefnds „skammtara“, en frá honum liggur plaströr, sveigjanlegu járnörri varið, og nær neðri endi þess ofan í vatnið sem mæla skal, svo djúpt sem kostur er, og er þar tryggilega frá honum gengið svo að hæð hans raskist ekki. Getur hann verið marga tugi metra eða lengra frá mæliskúrnum. Svo er stillt til að jafnan sé ör-lítið gasbólustreymi um rörið og út í vatnið. Verður (*frh. á næstu síðu*)



	Meðalr.	Hám. dag.-kl.	Lágm. dag.-kl.
Jan	210	268	18-17
Feb	223	284	24-20
Mar	239	411	09-06

1986-1995
Jafnaður meðalferill er fyrir árabilið 1976-1990

Hjórsá; Sandafell 1996



	Meðalr.	Hám. dag.-kl.	Lágm. dag.-kl.
Jan	299	440	17-23
Feb	335	651	15-02
Mar	416	1010	09-10

Jafnaður meðalferill er fyrir árabilið 1976-1990

Ölfusá; Selfoss 1996

(frh.) gasþrýstingurinn í rörendanum jafn samanlögðum þrýstingi af völdum vatns- og loftslunnar sem yfir honum hvíla. Nú er mælíbúnaður svo úr garði gjör að hann mælir og kemur til skráningartækis breytingunni á mismuni gasþrýstings við efri enda rörs (í skammtaranum) og loftþrýstings úti fyrir í skúrnum. Þessi breyting svarar þá til breytingarinnar á hæð vatnsslunnar yfir neðri rörenda. Er þá að vísu litið fram hjá smáskekkjum sem t.d. stafa af ögn breytilegri eðlisþyngd andrúmsloftsins úti fyrir með veðri og köfnunarefnisins í rörinu með vatnshæð, einnig af smáaukaþrýstingi til viðhalds gasstreyminu gegn núningsmótstöðu í rörinu. En mælíbúnaðurinn sér reyndar við þessum skekkjum að mestu. - 4) Þrýstiskynjari. Eins og hjá loftbólumælunum getur „mælabúr“ verið harla fjarri vatninu. Liggur frá því rafleiðsla, járnörri varin,

og innan í henni grónn loftslanga opin í efri enda svo þrýstingurinn inni í henni er jafn loftþrýstingnum úti fyrir í sömu hæð. Þetta liggur svo að skynjara, sem frá er gengið úti í vatninu líkt og rörendanum hjá loftbólumælunum. Skynjarinn nemur þrýstingsmuninn á vatninu úti fyrir og loftinu í slönguendanum inni fyrir. Breytingin á honum svarar því til hæðarbreytingar vatnsslunnar yfir skynjaranum, þar eð munurinn á loftþrýstingi í skynjaranum og við vatnsyfirborð er óvera. Breytingin á fyrrnefndum þrýstingsmun skilar sér svo með rafboðum til stafræns skráningartækis. - Bæði í tilfalli 3) og 4) er hugvitssamlega „strikuð út“ þrýstingsbreyting sú í mælipunktinum niðri í vatninu sem rekja má til hæða- og lægðagangs í lofthjúpnunum og oft er samþæring við breytinguna vegna hækkunar og lækkunar vatnsyfirborðs. (Frh.)