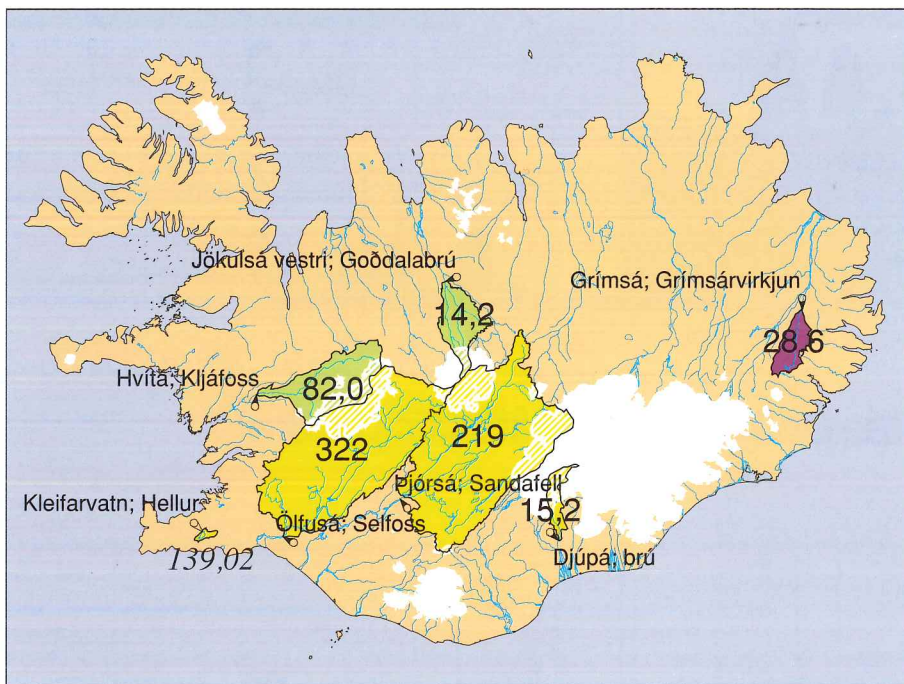


Áráttan

ÁRSFJÓRÐUNGSLEGT YFIRLIT VATNAMÆLINGA OKTÓBER - DESEMBER 1998



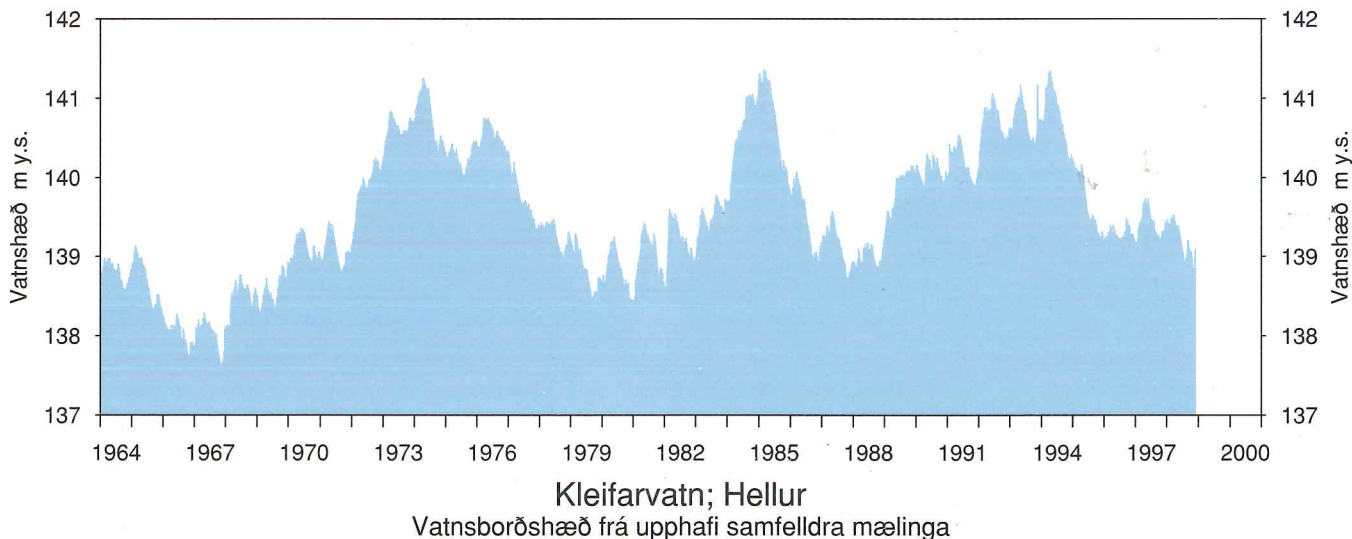
Skýringar

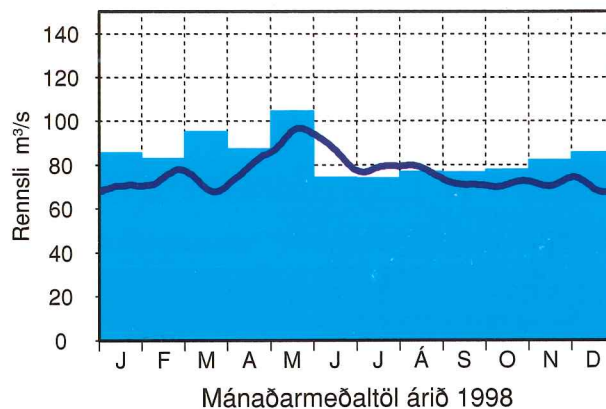
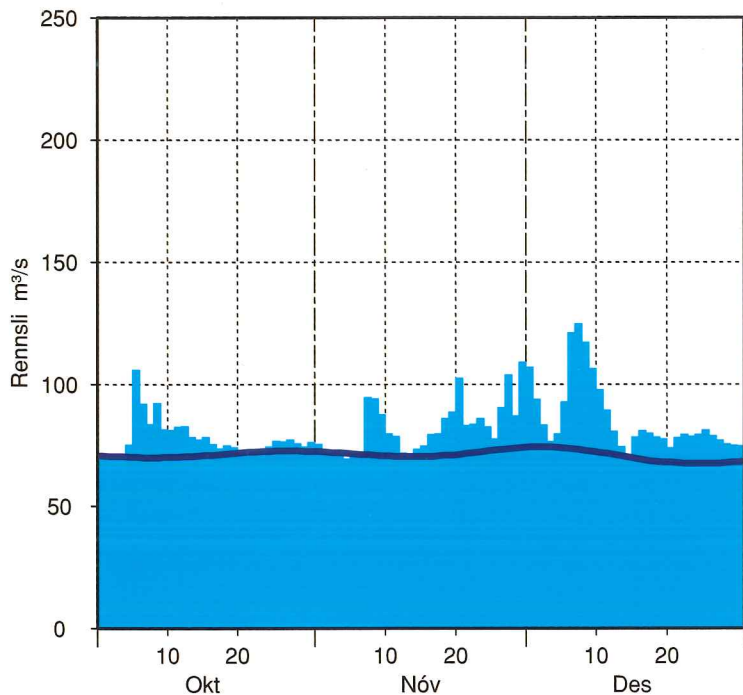
Á kortið eru merktar mælistöðvar og vatnsviðin ofan þeirra. Tölurnar á vatnsviðunum merkja meðalrennslis ársfjórðungsins í m³/s, litur þeirra sýnir það rennslis sem prósentu af meðalrennslis sama ársfjórðungs hjá viðkomandi mæli árin 1976-1990. (Hjá Kleifarvatni merkir talan meðalvatnshæð ársfjórðungsins 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: Víðast vék rennslis ársfjórðungsins í heild ósköp lítið frá meðallagi. Grímsá í Skriðdal skar sig þó úr, var 63% yfir meðallagi, og mátti hún það ekki minnst þakka stórfloði 7. nóvember og næstu daga. - Október var mánudur kaldur og úrkomusnauður, þó var rennslid einungis umtalsvert undir meðallagi í Grímsá og Djúpa. - Nóvember og enn frekar desember var hlýr og úrkomusamur, kuldakast á Akureyri í nóvemberbyrjun dró þó hitann þar undir meðallagið þann mánuðinn, en tiltölulega var úrkoman mest á Akurnesi þessa tvo mánuði. Ekki var rennslis verulega yfir meðallagi nema í Grímsá og Djúpa, Ölfusá komst loks sémilega upp fyrir það í desember, náði því ekki hina mánuðina tvo. - Hvítá í Borgarfirði var yfir meðallagi í október og bætti sig nokkuð með mánuði hverjum. Á mánaðargrunni var Vestari-Jökulsá rétt ögn yfir meðallagi allan ársfjórðunginn, einnig var Þjórsá alveg í kringum sitt, og að auki mjög jöfn frá degi til dags, en að sönnu er rennslis hennar mannstýrt. - Til ársins í heild lítið voru öll Áráttuvatnsföllin um meðallagi eða heldur yfir því nema hvað hún Ölfusá var 10% undir viðmiðunarrennslis.

Viðburðir: Að kveldi 14. desember rofnaði gat á aðrennslispípu rafstöðvarinnar við Elliðaár og varð af staðbundid flóð, frá félagsheimili Rafmagnsveitu Reykjavíkur (þar flæddi inn í kjallara) og niður fyrir rafstöðina, en á varð að ósi stemmd með því að tæma Árbæjarlónið og tjón varð ekki verulegt. - Eldgos hófst í Grímsvötnum að morgni 18. desember og lauk 10 dögum seinna. Ekki hafa áhrif þess enn komið fram í rennslis frá Vatnajökli.

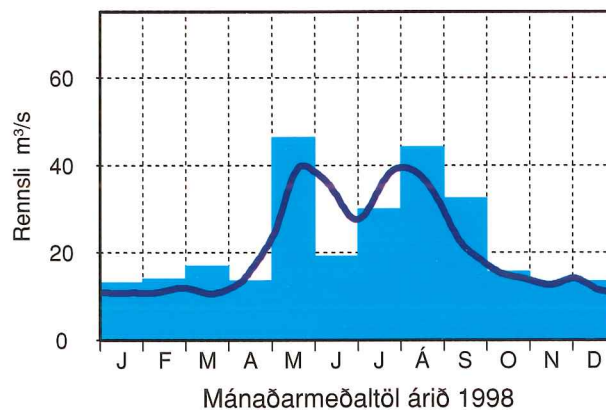
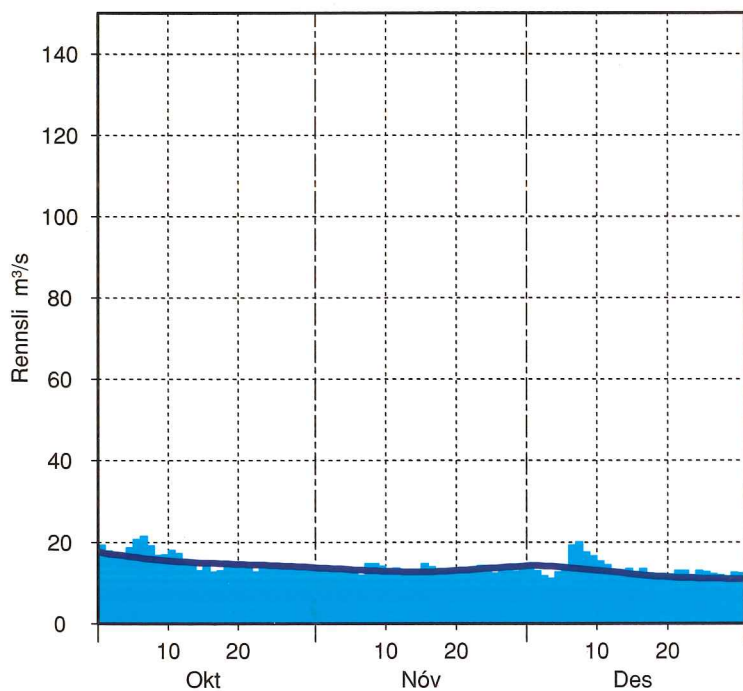




	Meðalr.	Hám. dag.-kl.	Lágm. dag.-kl.
Okt	77,8	126 06-04	69,1 04-06
Nóv	82,2	112 21-08	60,2 07-12
Des	85,9	134 07-13	68,2 15-14
1998	83,8	328 14/03-19	60,2 07/11-12

Jafnaður meðalferill er fyrir árabilið 1976-1990

Hvítá, Borgarfirði; Kljáfoss 1998



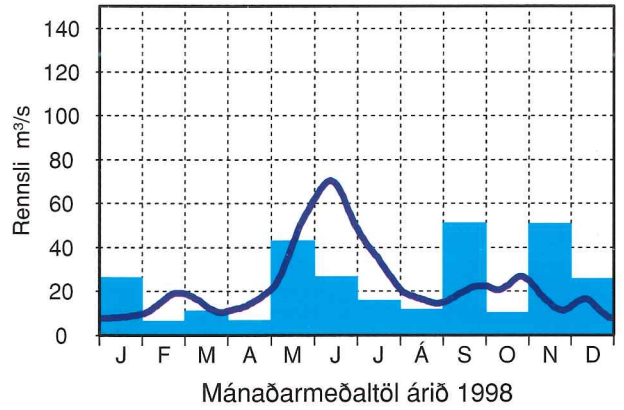
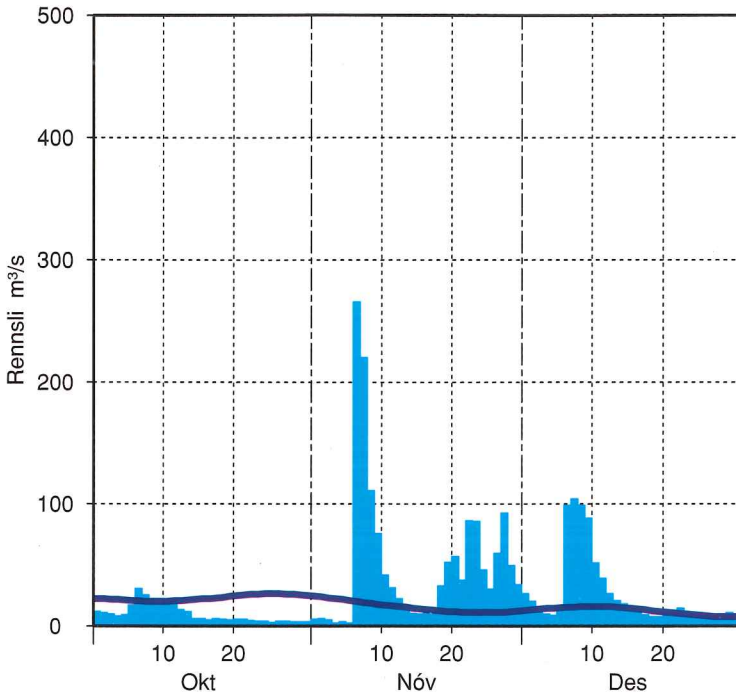
	Meðalr.	Hám. dag.-kl.	Lágm. dag.-kl.
Okt	15,6	22,7 07-01	11,3 17-05
Nóv	13,4	31,4 16-06	10,2 07-06
Des	13,4	22,7 05-18	10,2 20-10
1998	22,8	178 23/05-13	7,22 14/02-17

Jafnaður meðalferill er fyrir árabilið 1976-1990

Vestari-Jökulsá, Skagafirði; Goðdalabré 1998

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

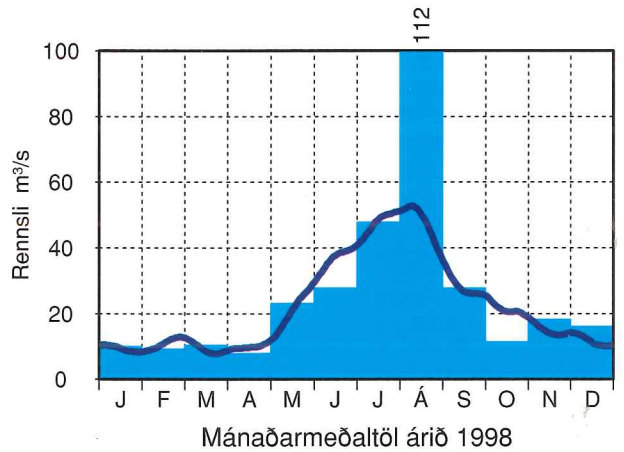
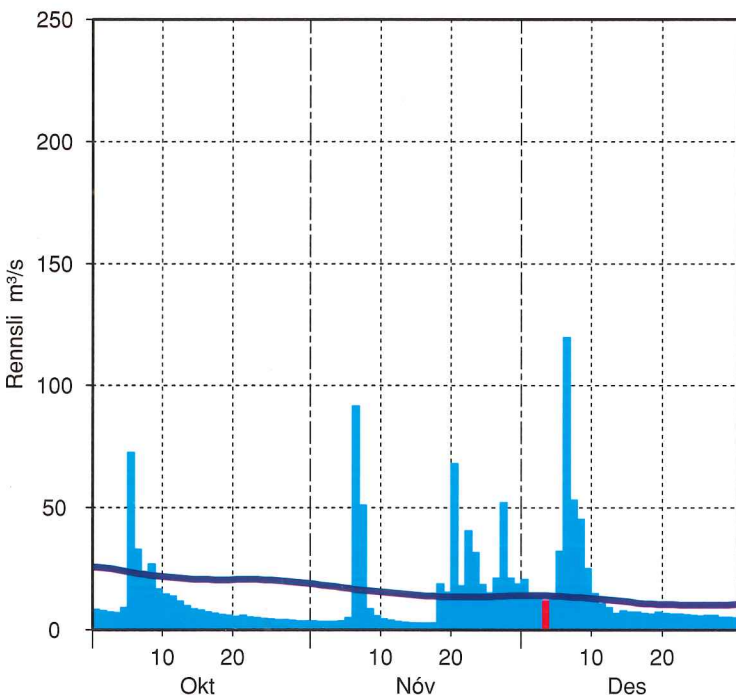
Almennar skýringar: Á þessari síðu og þeim sem á eftir koma eru birt gögn frá tveim mælistöðvum. Frá hverri stöð eru sýnd: 1) Súlurit yfir rennslí dag fyrir dag á ársfjórðungnum, 2) súlurit yfir meðalrennslí hvers mánaðar það sem af er árinu og 3) tafla yfir meðalrennslí hvers mánaðar og sömuleiðis hæsta og lægsta augnabliksrennslí 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 stórflóð spillir ekki heildarsvippnum. Litur annar en fagurblát á dagsildamyndinni og merki framan við rennslistölu í töflunni merkir athugasemd af einhverju tagi við rennslíð viðkomandi dag og er það skýrt hér til vinstri. Rennslismælikvarðinn á súluritonum er jafnan hafður sá sami hjá sömu mælistöð en komi fyrir að rennslíð fari upp fyrir hann er það sýnt í tölum ofan þess. Þess er rétt að geta að rennslíð 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 rennslí 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 rennslíð hafi þá verið mælt beint. Skýrsla síðasta ársfjórðungs hvers árs hefur örtilta sérstöðu, meðalrennslí og útgildum fyrir árið í heild er þá bætt við neðst í mánaðargildatöfluna.



	Meðalr.	Hám. dag.-kl.	Lágm. dag.-kl.
Okt	10,0		
Nóv	50,7		
Des	25,7		
1998	23,7		

Jafnaður meðalferill er fyrir árabilið 1976-1990

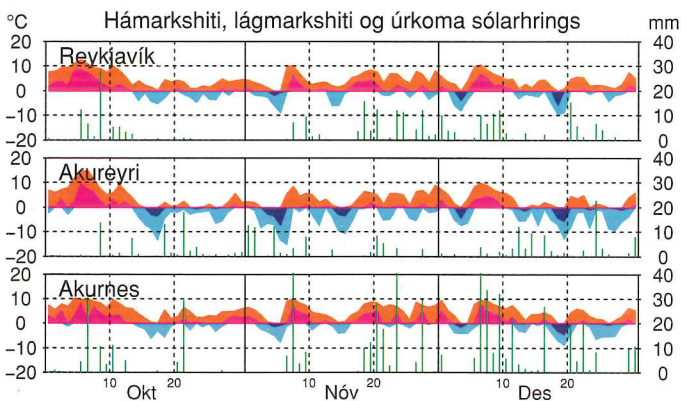
Grímsá, Skriðdal; Grímsárvirkjun 1998



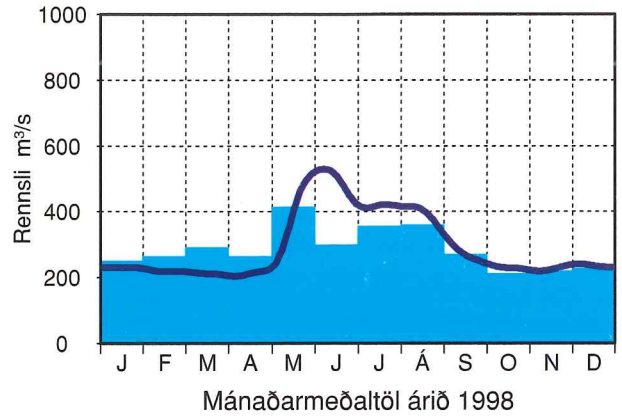
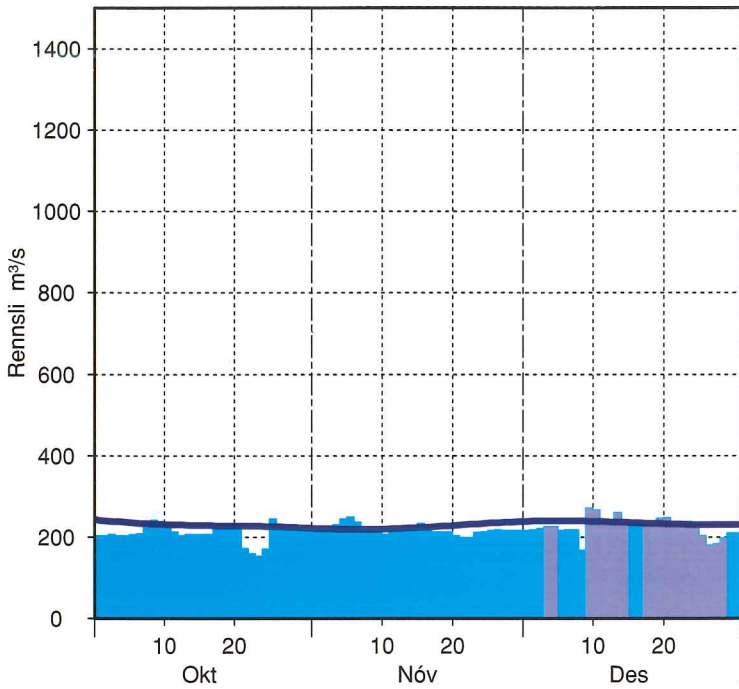
	Meðalr.	Hám. dag.-kl.	Lágm. dag.-kl.
Okt	11,4	138	06-14
Nóv	18,2	504	07-20
Des	16,1	347	07-12
1998	27,0	á916	30/08-04

Jafnaður meðalferill er fyrir árabilið 1976-1990

Djúpá, Fljótshverfi; Rauðaberg 1998



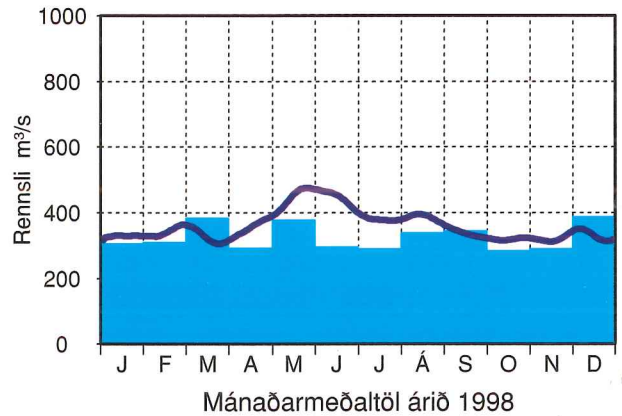
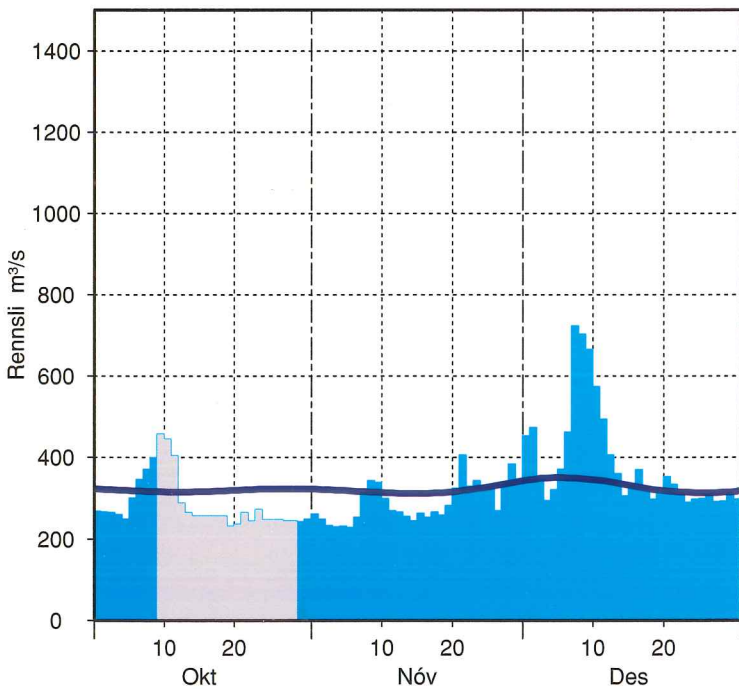
Veðurlínurit: Í vatnafarsýrlitinu á forsíðunni hefur mjög verið vísað í gögn frá þrem atvaganastöðvum Veðurstofunnar. Nú verður sú nýbreytni upp tekin að sýna hér á þriðju síðunni, á línuritsformi og dag fyrir dag, þann hluta gagna þessara er vér höfum einkum stuðst við. Ferill hámarkshitans birtist hér sem efri jaðar rauðgulu flákanna dagana sem hann er yfir frostmarki, sem neðri jaðar dökkbláu flákanna dagana sem hann er undir því. Á sambærilegan hátt sýnir efri jaðar dökkrauðu og neðri jaðar ljósbláu flákanna lágmarkshitaferilinn. Grænu súlurnar sýna safnúrkomu síðustu 24 tíma sem mæld er viðkomandi dag, en reyndar er hún mæld kl. 9 að morgni svo að oftast er hún meira frá undangengnum sólarhring en yfirstandandi. - Af plássrænum ástæðum rúmast ystu útgildi ekki innan settra ramma. Því verður t.d. eigi séð hvað hámarkshitinn kemst í hina almetstu hlýviðrisdaga á Akureyri, og það skyldu menn vita að sólarhringsúrkomun á Akurenesi við Hornafjörð hefur mælst hátt í þrefalt meiri en þeir 40 mm sem ramminn leyfir.



	Meðalr.	Hám. dag.-kl.	Lágm. dag.-kl.
Okt	212	261 09-14	131 22-13
Nóv	219	264 05-22	157 23-19
Des	227	351 10-01	151 09-04
1998	286	547 06/05-11	131 22/10-13

Jafnaður meðalferill er fyrir árabilið 1976-1990

Þjórsá; Sandafell 1998



	Meðalr.	Hám. dag.-kl.	Lágm. dag.-kl.
Okt	286	471 10-06	224 28-??
Nóv	292	425 22-08	212 07-02
Des	387	755 08-12	277 24-19
1998	326	953 15/03-19	*204 12/03-??

Jafnaður meðalferill er fyrir árabilið 1976-1990

Ölfusá; Selfoss 1998

Fróðleiksmolar um hvernig vatnamælingar tengjast ákvörðunum í orkukerfinu: (Frh. frá síðasta tölublaði). Í ljósi þess að við þessa reikninga fæst niðurstaðan í formi tiltölulega lítils mismunar á stórum tölum, því yfirleitt er um að ræða virkjun upp á tugi eða hundruð gígawattstunda í viðbót við grunnkerfi upp á þúsundir gígawattstunda, þá er ljóst að mjög mikilvægt er, að forsendur reikninganna séu vandaðar og ágreiningslausar. Mannvirkin og geta þeirra eru raunar fastar stærðir og tiltölulega auðreiknanlegar. Það sem er breytilegt við rekstur núverandi kerfis tímabilið 1950 til 1995 er hins vegar vatnafarið. Og ekki er ætíð jafn auðvelt að áætla það. - Tilgangurinn með því að líkja eftir rekstri kerfisins í svo langan tíma er sá, að taka megj með í reikninginn eins mikinn náttúrulegan breytileika og mögulegt er að búast við, og fram komi afleiðingar flóða jafnt sem þurrða fyrir rekstur kerfisins. Skipt getur

máli til dæmis, hvort flóð, mikil leysing, eða þurrðir verða á sama tíma í öllum landshlutum. Þannig getur ný virkjun á Austurlandi-nýst til muna betur í núverandi kerfi en ný og jafn öflug virkjun á Suðurlandi, að öðru óbreyttu, eingöngu vegna samspils í vatnafari milli landshluta. - Þar sem vatnamælingar hafa ekki verið stundaðar á öllum núverandi eða fyrirhuguðum virkjunarstöðum allt árabilið 1950 til 1995, þarf bæði að fylla upp í eyðurnar og "færa" mælt rennsli í nágrenninu á viðkomandi virkjunarstað. Til þess eru notuð rennsli líkön, og er ýmist stuðst við tölfræðilegt samband rennslis og/eða veðurs, eða veður-rennsli líkön sem leitast við að herma eftir tengslum veður- og vatnafars í náttúrunni. Því nær sem dregur hönnun virkjunar, og því flóknari sem vatnamælingar verða á þegar virkjuðu svæði, þarf vandaðri og betri rennsli líkön.

Áráttan. Fréttabréf Vatnamælinga Orkustofnunar
Nr.14 4. 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

Bréfastími
568 8896