

Raforkumálastjóri  
Vatnamælingar

Skilagrein 152  
0322

VATN og VETUR

1957/58

23. apríl 1958  
S. Rist

VATN OG VETUR  
1957/58

VATNAMÆLINGAR OG VETURINN 1957/58

VEDRID OG VIRKJANIR

Í dag er síðasti vetrardagur. Veturinn 1957/58 er án sér-  
einkenna, hvað rennsli íslenzkra vatnsfalla áhrærir. Frost-  
kaflar og blota skiptust á. Lengsti frostakaflinn var frá  
janúarlokum og fram í miðjan marz mánuð. Á því tímabili  
klöknaði hvergi inn til landsins og rennsli vatna fór stöð-  
ugt þverrandi. Inni á hálendinu fór ekki lað leysa svo heitið  
gæti fyrr en 11. apríl. Hvað eru frostkaflarnir langir í  
meðalvetri? Og hversu tíðar eru hlákur og rigningar um há-  
vetur? Það mun vera óljóst hvað er normalt í þessum efnun.  
Vatnamælingarnar hafa þó með aðsoð veðurstofunnar gert eina  
tilraun til að finna, hve margir hlákudagar koma að meðal-  
tali á hvern vetrarmánuð. Langæislínuritið, Fnr. 1578,  
sýnir daga með positívanhita. Línuritið grundvallast á 30  
ára áthugunum, og gildir aðeins fyrir suðausturhorn lands-  
ins. Á línuritinu sést m.a. í hverjum janúarmaðnuð er hitinn  
 $\geq 4^{\circ}\text{C}$  í 6 daga og  $\geq 2^{\circ}\text{C}$  í 12 daga að meðaltali. Ef veður-  
farsskýrslur hvers vetrar eru bornar saman við línuritið má  
fá fram tölulega, hvort um "normal"vetur er að ræða eða ekki,  
og þá jafnframt hve frávikið er mikið, bæði hvað varðar lengd  
frostatímabila og fjölda jákvæðra gráðudaga. Þegar *hrypsugir*  
fiskarlínur vatnasviða eru fyrir hendi má með aðstoð lang-  
æislínuritsins fara nærri um það hversu mikillar leysingar

má vænta á hinum ýmsu tímum vetrarins. Þess ber að gæta, að títt nefnt línurit (Fnr. 1578) gildir aðeins fyrir suðausturhluta landsins, t.d. á vatnasvæðum Laxár í Nesjum og Smyrlabjargaár.

Kunnugt er, að hlákudögum er ekki á sama veg farið um land allt og þess vegna er æskilegt að slíkt línurit séu gerð fyrir hina ýmsu hluta landsins. Gera mætti þau fyrir alla þá staði, þar sem veðurathuganir hafa farið fram um langt árabíll. Gildi þessara línurita yrði þó takmarkað fyrir vatnamælingarnar, þar sem þau næðu ekki til svæðanna inni á miðhálandinu, en einmitt þar má vænta að verði safngeymar raforkuvera framtíðarinnar. Mat manna á því, hvort einn vetur er "normal" eða ekki, er að verulegu leyti háð því, hvernig viðkomandi vetur horfir við þeim persónulega, hversu miklar hindranir hann leggur í götu þeirra að starfi og í daglegu lífi. Sú regla gildir erlendis og einnig hér á landi um starfslið raforkuvera, að það hefur tilhneigingu til að tala um óvenjulega löng frosta- og þurrkatímabil, þótt allt fari að hinu venjulega og því sem statistik sýnir að er eðlilegt og innan ramma þess, sem stöðugt má vænta. T. d. sýnir línuritið Fnr. 1578, að í 11 af hverjum 30 janúarmánuðum, er engin hláka á SA-landi, þar sem meðaldagshiti er  $\geq 50^{\circ}\text{C}$ . Á vatnasvæði Smyrlabjargaár á Borgarhafnarheiði er því engrar verulegrar leysingar að vænta í hæðinni 300 m.y.s. þriðja hvert ár í janúar o.s.frv.



Undanfarna vetur hefur það oft borið við hér á raforkumála-  
skrifstofunni og hjá öðrum þeim sem um mál orkuvera fjalla,  
að rætt væri um þessi óvenjulöngu frosta- og þurrkatímabil.  
Þannig hefði þetta, að öllum líkum, einnig orðið í vetur, ef  
vatnsgeymir Andakílsárveirunnar hefði ekki verið aukinn á  
s.l. hausti. Vatnsskortur var nú í vetur svo tilfínanlegur  
í Borgarfirði, að tekið var að kvarta vegna þurrðar á neyzlu-  
vatni, en enginn neyðaróp heyrðust frá veiruninni þar. Á  
líkan hátt hefði verið tekið meir eftir hinum norðlenzka vetri,  
ef það óhapp hefði ekki viljað til við Skeiðsfossvirkjun að  
önnur vélasamstaðan varð óstarfhæf vegna bilunar. Vatns-  
norkunin varð þar með minni, svo að ekki kom til vatnsþurrðar.  
Þá má nefna hér dæmi um eitt atriði enn, sem gekk í þá átt  
að bægja burt áhrifum vetrarins. Á s.l. hausti komu vatna-  
mælingar fyrir útbúnaði í Laxá neðan Mývatnsósa, sem gefur  
merki eftir jarðstreng heim að bænum Helluvaði, ef breytingar  
á yfirborði árinna eiga sér stað, t.d. er grunnstingull  
stíflar rennslið úr Mývatni. Átta sinnum á sl. vetri gerði  
útbúnaður þessi aðvart um truflanir á rennsli úr Mývatni  
vegna íss. Var þá strax hægt að gera ráðstafnir til að ryðja  
ísstíflunum úr vegi. Mikils virði er að það sé gert strax.  
Slæmt er að bíða eftir kalli frá gæzlu rafstöðvarinnar hjá  
brúnum, sem kemur loks þegar vatnsskortur er skollinn á, og  
þá tekur dagur eða allt að sólarhring að koma rennslinu þar  
í eðlilegt horf aftur. Í eitt skipti truflaðist rennslið  
úr Mývatni þó svo í vetur, að vatnsskortur varð hjá rafstöðinni.

Reynslan af þessum útbúnaði í Laxá er góð. Þó er ekki trygging fyrir því, að hann gefi aðvörun í öllum tilfellum. Ef grunnstingull hleðst upp á brotinu neðan mælipróar aðvörunartækja samtímis því, er ís hindrar rennslið úr Mývatni, getur svo farið að vatnsborðið haldist nær óbreytt og þá gefa tækin ekkert aðvörunarmerki, þess vegna er æskilegt að hafa þarna tvöfaldan aðvörunar útbúnað, þ.e.a.s. setja upp annað samskonar áhald og þá á þeim stað við Laxá, þar sem rennslis- og ísmyndunarskilyrði eru frábrugðin þeim fyrr. Með slíkum tvöföldum aðvörunarútbúnaði vö ólík skilyrði næst nálægt því 100% trygging fyrir aðvörunarmerki þegar rennslið hindrast úr Mývatni. Staðurinn er til og er örskammt ofan við ~~A~~brýrnar hjá Arnarvatni. Vatnamælingarnar leggja til að þetta verði gert á sumri því sem hefst með morgundeginum.

Á Austurlandi var veturinn snjólettur framan af, og frosta mikill þegar leið á. Slíku veðurfari fylgir ávallt lítið rennsli. Rennsli vatnsfalla þar er annars mjög breytilegt frá einum vetri til annars. Suðaustan hlákur geta komið þar um hávetur og valdið stórflóðum. Sem dæmi má nefna, að í marzlok var rennsli Grímsár í Skriðdal komið niður í nál.  $1,2 \text{ m}^3/\text{s}$  síðan óx <sup>for uppi</sup> ein skyndilega og rennslið varð  $200 \text{ m}^3/\text{s}$  en það stóð að vísu aðeins skamma stund. Í febrúar var rennslið um  $4 \text{ m}^3/\text{s}$ . Á Vestfjörðum eru yfirleitt minni hitasveiflur á veturna og hlákur því ekki eins stórfelldar og eystra.

#### VETRARSTÖRFIN FYRR OG NÚ

Undanfarin ár hafa vatnamælingarnar lagt síaukna áherzlu á athuganir fallvatna inni á miðhálandinu. Veturinn 1955/56

var Guðmundur Jónasson t.d. fenginn með snjóbjól sinn, R-345, og farið um svæði Þjórsár og Hvítár. Rennslið var mælt og athugað um staði fyrir síritandi vatnshæðarmæla o.fl. samanber skilagrein 117. Veturinn 1956/57 átti að endurtaka þetta með líku sniði en úr því varð ekki, því að þegar ætlað var að brúlegt færi væri komið fyrir skíðasnjóbjól inni á miðhálandinu var G. Jónasson bundinn í báða skó "hjá vondu fólki" í fóðurbætisflutningum vestur á Nesi, og annað farartæki, sem að gagni mátti verða, ekki drifið upp í snarheitum.

Starfsáætlun vetrarins, sem nú er að kveðja, þ.e.a.s 57/58 ráðgerði (samanber skilagrein 141) mælingaferðir á svæðum Þjórsár, Hvítár, Blöndu, Jökulsár á Fjöllum og auk þess mælinga- og eftirlitsferðir að mælistöðum í öðrum landshlutum. Við samningu áætlunarinnar far fastlega gert ráð fyrir því, að vatnamælingarnar mundu í tæka tíð eignast snjódráttarvél "Muskeg Tractor". En fengin reynsla hafði sýnt, að heilbeltadráttarvélaþ henta betur heldur en skíðasnjóbjólar, því landslagi og snjólagi, sem er hér inni á öræfum og nær einu gildir hvar er á landinu, nema þá helzt uppi á hjarnbreiðum jöklanna. Nú varð hins vegar sú raunin á, að tilskilin leyfi fyrir innflutningi dráttarvélarinnar fengust ekki. Af þeim sökum var leitað til Guðm. Jónassonar á ný og hann fenginn með snjóbjól sinn til vetrarferðalaga vatnamælinganna.

Snjóbjólferðirnar hófust hinn 28. nóv. sl. Ekki skal rekja ferðasögu í einstökum atriðum, en látið nægja að stikla á stóru og vísa að öðru leyti til dagbókamælibóka tímabilsins 28. nóv. '57 - 2. apríl. '58.

HVÍTÁRVATN

Fyrsta ferðin var að Hvítárvatni. Byggð var undirstaða sí-  
ritandi vatnshæðarmælis við brúna, skammt neðan vatnsins.  
Athugað um stað fyrir síritara hjá Ábóta. Rennslismælingar  
o.fl.

Í SNJÓHÚSI VID SVARTAKRÓK

Hinn 10. des. var haldið af stað á ný og skyldi farið um  
Þjórsársvæðið. Við Tungnaá skammt neðan Hófsvaðs var grafið  
fyrir síratandi vatnshæðarmæli og undirstöðan byggð. Að  
því verki loknu var förlinni heitið að Þórisós, en þangað  
náði leiðangurinn þó aldrei. Þegar fara skyldi yfir Tungnaá  
á ísi við Svartakrók, tókst svo slysalega til, að nál. 400 m  
úti á ánni lenti snjóbíllinn niður að aftan. Þar stóð  
hann upp á endann á 1,9 m. djúpu vatni. Skeði það hinn  
17. des. Farið var þungt þennan dag og til þess að létta  
á skíðunum var bíllinn hafður eins afturhlaðinn og mögulegt  
var. Með talstöð, sem tókst að hjarga, náðist talsamband við  
Selfosradio (Mjólkurbú Flóamanna) og verkfr. Karl Eiríksson,<sup>u.s.h.</sup>  
á verkst. Landssímans (á 2790 krið/s) Þessari þráðlausu  
þjónustu hefur fleygt mjög fram á síðustu missurum. Skíð-  
bíllinn "Kraki" (Gunnar Guðmundsson, jarðýtueignadi) kom til  
aðstoðar. Þjörgunarstarfið og heimferðin tók nokkurn tíma  
og eigi var komið til Reykjavíkur fyrr en 23. des.

BEDID ÁTEKTA

Eigi þótti ráðlegt að hefja ferðirnar aftur, þegar eftir áramótin. Kom það til að á þeim tíma er venjulega mikið nýsnævi inni á miðhálandinu, <sup>þá sjaldan blótar</sup> er sjaldan blotar. Í því fari, <sup>djúpi lausmjöll</sup> sem við þar aðstæður skapast, er svo til ógerningur að koma farartæki, sem skíðabíl afram. Er þá við sífelldar festur að glíma. Bíllinn hleður snjónum fyrir framan sig, sekkkur djúpt í fönnina, dregur kviðinn og spólar. Verður þá eigi annað fyrir en moka frá honum eða ganga á undan og troða honum stoð. Við slíkar aðstæður reynist oft vel að kasta undir beltin að framan stórri kaðalhönd (gerða upp eins og reipi), svo þau hafi í eitthvað að grípa, krefsa höndina svo upp úr snjónum aftan við bílinn og setja hana á nýjan leik undir beltin að framan og svo koll af kolli. Allt gengur ferðalagið þá ákaflega seint, rétt er að forðast slíkar aðstæður, því að það er ekki gott að hafa allt í "hönk".

SKÍÐIN OG BAKPOKINN

Rennslismælingar og eftirlitsferðir voru gerðar í janúar og fyrri hluta febrúar, samanber skilagrein nr. 149. Farið var á dveggja drifa bifreið vatnamælinganna, R-8904, það sem unnt var að komast vegna snjóá, <sup>en sum tíð</sup>

ÞJÓRSÁRSVÆDID

Hinn 21. febr. var haldið úr Reykjavík með snjóbílinn R-345 og var förlinni nú heitið inn á hálandið um vatnasvið Þjórsár. Þátttakendur þrír: G. Jónasson (sem ók snjóbílnum), E. Elefsen og undirritaður. Farið var víða um og mælt rennsli



allmargra vatnsfalla. Þá var komið fyrir neðsta hluta sí-  
ritara stokks í Kóludkvísl gegnt Sauðafelli. Síritari var  
settur í mælabúr við Þórisós, sem staðið hafði autt frá því  
í júlí sl. Laxá í Þingeyjarsýslu lánar þennan síritara.  
Þá var endanlega valinn staður fyrir síritara í Þjórsá upp  
við Norðlingaöldu. Vatnssýnishorn voru tekin bæði til efna-  
og isotopagreiningar.

Rennslismælingar voru nokkrum vandkvæðum bundanar. Dragár  
og jökulár undir þykkum ísi, og því ærið verk að sprengja  
(með dinomiti) vakir þvert yfir færveginn á mælistöðunum.  
Sem dæmi má nefna að á sumarmælingastað Þjórsár við Eyrafen var  
80 cm samanbarinn snjóri og ísþykktin sjálf 110 cm, vatns-  
dýpið í dýpsta álnum 150 cm og vatnið nær kyrrstætt. Rennslis-  
mæling ekki framkvæmanleg. Aftur á móti reyndist unnt að  
mæla rennslið með samilegri nákvæmni, þar sem hún fellur í  
streng suður af Norðlingaöldu. Þar voru auðir álar, en  
þykkar ísbreiður á milli. Gæta varð varúðar á þessu ís-  
hröngli, ekki síður en á sundursprungnum skriðjökli. Tvær  
megin ástæður valda því að þarna sést í autt vatn:

- 1) Mikill straumur. Vatnsfall nær ekki að leggja ef straum-  
hraðinn á yfirborðinu er 50 cm/s eða meir. Þessi ástæða  
ein er þó ekki nægileg, því að ána leggur þarna. Það  
gerist á þann hátt, líkt og við aðrar ár, að fyrst leggst  
ís á ána þar sem straumur er hægur. Við ísbrúnina sem veit  
mót straumnum, myndast fljótt vatnsfylla. Íshröngl og  
krapaför hálf stífla ána og grunnstingull vex frá botni.  
Dýpið vex, en straumhraðinn stendur einmitt í öfugu hlut-  
falli við dýpið, svo að hann minnkar að sama skapi og

dýpið vex. Íshellmyndunin skríður þá upp ána. Ís og snjókúlur draga úr kælingu vatnsins og þá taka afætturnar að vera vart við sig.

- 2) Uppsprettur 3-4<sup>o</sup> heitar. Á kaflanum SA til SV af Norð-lingaöldu eru töluverðar uppsprettur í neðri bakka Þjórsár, samanber skilagr. 117 frá apríl 1956. Á sl. sumri athugaði Guðmundur Kjartansson, jarðfræðingur, efstu uppsprettuna, sem var þá eins og lítill goshver og vatnshitinn °C. Nú var þarna sýmilega minna rennsli en í sumar eitthvað nál. 50% og vatnshitinn nu (7. marz '58) 3,4°C. Því miður höfðum við hvorki hentugan útbúnað né tíma til, í þetta sinn, að mæla rennslið úr lindunum, sem Þjórsá fær þarna.

Vatnið í Þjórsá var nær tært og vatnsstaðan mjög lág, svo að rekja mátti sprungurnar, sem lindavatnið í gilbarminum vall uppúr, langt út í á og þar voru einnig uppsprettur.

Þótt hiti lindavatnsins sé ekki mikils megnugur hjálpar hann þó til að skera ísstíflurnar fram. Vatnsstaðan lækkar og ísinn leggst niður á grjótið í botninum og auðir smá álar myndast. Vandkvæðalaust er að mæla vatnsrennslið í álnum, þeir eru væðir. Aftur á móti er tímafrekt og mikið sprengiefni þarf til þess að kanna ísbreiðuna. Vatnsrásir geta leynzt hér og þar undir 1 til metra þykkum ísi.

Fyrst framan af sóttust ferðalög öll greiðlega. Þá var harðfenni og skyggni gott. Þegar líða tók á ferðina fór að snjóa og þá urðu miklar tafir. Gripið var meðal annars til þess

ráðs, að selflytja dótið. Bílnum var ekið fyrst tómun spöl og spöl, misjafnlega löngu í senn, allt eftir veðurútliti. Síðan var snúið til baka, ekin sama slóð og sleiðinn með áhöldum og birgðum sóttur. Á þennan hátt tókst að þokast áfram og ég tel að skíðabíllinn hefði ekki hlýtt öðrum betur heldur en Guðmundi húsbónda sínum, sem lét ekki sitt eftir liggja eins og þeir bezt vita, sem þekkja til.

Í fáum orðum sagt, þá var þessi leið farin. Haldið frá Galtalæk á Landi inn á hálendið. Yfir Tungnaá á traustum ísi (80 cm) undan Vatnaöldum. Örskammt neðar var áin alauð,  $6,4^{\circ}\text{C}$  heitt vatn sígur út í hana undan hraunjarðrinum að sunnan. Farið var að Jökulheimum. Lágmarksmælir sýndi þar hinn 24. febrúar kl. 8 mesta frost það sem af var vetri  $29^{\circ}\text{C}$ . Regnmælir sýndi           mm úrkomu á tímabilinu  
- 24 febr. '58.

Frá Jökulheimum var haldið að Þórisós, sem var alauður þótt frostið væri  $24^{\circ}\text{C}$ . Yfir Þórisós, sem var  $0,8^{\circ}\text{C}$  heitur lá hrímþoka.

Yfir Köldukvísl var farið undan Illugaveri, þar var hellugaddur á ánni. En lindir úr Veiðivatnahrauni halda opinni vök frá því gengt miðju Sauðafelli og niður að stíflustæði.

Frá Illugaverskofa haldið að ármótum Þjórsár og Svartár. Snjódýpi á Holtamannaafrétt 60-70 cm. Farið yfir Þjórsá hjá Eyvafeni, sjá lýsingu hér að framan á ástandi árinnar. Komið var niður hjá Ásólfssstöðum í Eystri-Hrepp, hinn 10. marz.

HVÍTÁRSVÆÐID

Hinn 28. marz var lagt af stað á snjóbílnum inn á Hvítárvæðið (Afness). Átlunin var að sú ferð yfrði gerð strax er viðgerð hafði farið fram á bílnum eftir Þjórsárförina, en sökum þess að Guðmundur þurfti bæði að sinna meðiveiki og minnkum var eigi auðið að fá hann fyrr.

Haldið var upp úr Biskupstungum inn að brúnni á Hvítá neða Hvítarvatns. Hellugaddur var á Hvítarvatni og á Hvítá ofan við brú, en undir brúnni var mjó vök, sem lá niður ána og breikkaði heldur. Með sprengiefni var ísinn hreinsaður burt landa á milli og rennslið mælt.

Endanlega ákveðinn staður fyrir síritara neðan Ábóta, í því augnamiði að mæla rennsli Jökulfallsins. Hvergi er gjörlegt að hafa síritara í Jökulfallinu. Mismunur á rennslinu hjá Ábóta-síritara og Hvítárbrúarsíritara gefur Jökulfallið.

Jökulfallið (eða Jökukvíslin eins og Biskupstungnamenn nefna vatnsfallið) var mælt við slæmar aðstæður norður af Fremri-Skúta. Ísinn var mikill, hröngl og hrúald víðast hvar, og ekki bætti það úr skák að þykkar fannir og hengjur lukust nær yfir farveginn í Klettagiljum, þ.e.a.s. á þeim stöðum þar sem farvegurinn var þröngur og helst tók að mæla rennslið.

Telja má að vetrarmælingunum lyki uppi á Kili hinn 1. apríl, illu heilli. Aðeins 80 km voru þá norður að Blöndu við Sandárhöfða - að hinum langþráða stað samanber vetrarstarfsátlunina, skilagrein 141. Færið var orðið þungt fyrir snjóbílinn

og tíminn hlaupinn, því að samkvæmt æfaforni hefð, ég held jafn gamalli snjóbílum hér á landi, var bíllinn lofaður páska"túristum" frá og með skírdegi 3. apríl. Var því ekki um annað að gera en þurrka upp og þússa mælitækin og halda suður að Helludal í Biskupstungum.

### NIÐURSTÖÐUR

Hér fer á eftir tafla yfir þær rennslismælingar, sem gerðar voru á tímabilinu 28. nóv. 1957 til 1. apríl 1958. Allar þessar mælingar eru teknar við mjög látt rennsli. Til samanburðar eru einnig settar niðurstöður mælinga úr vetrarferðinni 1956, sem nefnd var í upphafi þessa máls. Þá voru vatnsföll engan veginn það minnsta, sem þau verða, stafaði það frá hlákum síðustu daga marzmánaðar það ár. Þessir mælingahópar bera númerin 1 til 22 í töflunni og á landabréfinu, sem fylgir skilagreininni. Til frekari samanburðar fylgja hér niðurstöður um lágsta rennsli nú í vetur hjá nokkrum vatns-hæðarmælum, samkvæmt athugunum og álestri gæzlumanna vatna-mælinganna. Þessi lágstu vetrarrennsli bera númerin 23 til 47 í töflunni og á landabréfinu. Þess ber að gæta að þessar lágstu rennslistölur eru LQ vetrarins 57/58, en ekki LLQ sjá skilgreiningu í Íslenskum Vötum, bls. 74.



Nr.	Dags.	Vatnsfall	Mælistaður	$m^3/s$	$l/skm^2$	Vatnsh. OC	Aths.
1)	11.apr '56	Tungnaá	Vestur Bjallar	58	40	2,0	
2)	23.feb '58	"	Neðan Hófsvaðs	42	30	0,4	
3)	23.feb '58	Lindar úr Hrauni	" "	1.3	...	1,4	Mestur hiti í Lind 6.4°
4)	12.apr '56	Snjóölduvatnskvísl		2.5)		1,3	
5)	12.apr '56	Vatnakvísl	o.v.árm.Tungna-ár	13.5)	59	2,4	
6)	12.apr '56	Fossvatnakvísl	n.L.-Fossav.	2.9	...	2,4	
7)	13.apr '56	Uppspretta	í Þóristungum	0,25	...		
8)	14.apr '56	Þórisós	hjá Vaði	14,7	43	1,2	
8)	"	"	"	15,0	44	1,2	
8)	25.feb '58	"	"	11,5	35	0,8	
9)	14.apr '56	Kaldakvísl	Sauðafell, stíflust.	18,2	16	2,5	
9)	3.marz '58	"	"	14		0,2	
10)	15.apr '56	Þjórsá	undan Norðlingaöldu	36	17	0,9	
10)	7.marz '58	"	"	22	11	0,5	19 Q 24
11)	15.apr '56	Hnífa	ofan Þjórsár	5,0	50	1,3	
12)	7.marz '58	Dalsá	Loðnaverskofa	3,0	12	1,3	
13)	8.marz '58	Fossá	Háifoss	2,0	17	0,1	
14)	9.mars '58	Svartá	v.Fossölduvers	0.012	2		
15)	9.marz '58	Stóra-Laxá	n. Heldingafells	1,0	7	0,2	
16)	12.des '57	Sandá, Bisk.	við Hvítá	3,7)		2,7	
17)	5.des. '57	Árbrandsá	Neðan Sandvaðs	5,7)	1,6	1,0	
18)	16.feb '58	Hrúta	nál. 180m y.s.	7,3)		2,2	
19)	16.feb '58	Brúará	"	18,5)	130	1,9	
20)	17.apr '56	Farið	undan Einifelli	3,8	...	0,5	
20)	29.marz '58	"	"	0,5	...	0,8	
21)	16.apr '56	Hvítá, Arn.	Hvítar v.brú	35,0	42	2,5	
21)	30.marz '58	"	"	27,1	37	0,3	
22)	1.apr. '58	Jökulfallið	Fremri-Skúti	4,5	12	0,3	4 Q 6

Nr.	Dags.	Vatnsfall	Mælistaður	m <sup>3</sup> /s	l/s km <sup>2</sup>	Aths.	MQ
23)	marz '58	Andakílsá	Andakílsársv.	2,0	10	Aðrennsli	10,7
24)	15.marz '58	Hvítá, Borg.	Kljáfoss	64	38		93
25)	"	Straumfj.	Baulárvallavatn	0,4	13		2,5
26)		Fossá, Ól.v.	Rjúkandavirkjun				2,2
27)	15.marz '58	Haukadalsá	n.Haukadalsv.	0,7	4,3		8
28)	10.marz '58	Þverá, Skúfnav.	Nauteyri	0,3	6,7		3,2
29)	7 "	Þverá, Steingr.	Þverárv.	0,2	6,7	Aðrennsli	1,6
30)	25 "	Vatnsdalsá	Forsæludalur	4,2	9,3		9,3
31)	12 "	Svartá, Skag.	Reykjafoss	6,1	15,6		9,4
32)	30 "	Kolbeinsdalsá	Sleitust.	1,0	6,9		8
33)	1 "	Skjálfandafljót	Goðafoss	33	9,6	LLQ	88
34)	22.feb. '58	Jökulsá á Fjöllum	Dettifoss	94	13,6	LLQ 84m <sup>3</sup> / 16 febr. 12 '57	193
35)	marz	Lagarfljót	Lagarfoss	10	3,6	fyrir miðj. marz LLQ 5-10m <sup>3</sup> /s	170
36)	24.marz	Eyvindará	Miðhús	0,7	3,6		15
37)	26 "	Grímsá	Grímsárfoss	1,2	2,4	0,6 Q	1,8 30
38)	26.feb	Laxá í Nesjum	Borgir	0,7	14		5
39)	15.marz	Smyrlabjargaá	Smyrlabj.foss	0,068	3,4		1,78
40)	"	Hverfisfljót	Dalur	2,2	6,5		...
41)	"	Skaftá	Skaftárdalur	55	42		...
42)	26. <sup>Jan</sup> <del>Feb.</del>	Skógá	Skógafoss	1,5	43		6,1
43)	marz	Þjórsá	Urriðafoss	130	18	LLQ 100-120	385
44)	23.marz	Hvítá	Gullfoss	48	24	LLQ 30	123
45)	26. "	Tungufljót	Faxi	37	52		50
46)	2. <sup>15</sup> "	Brúará	Dynjandi	51	76	LLQ 20m <sup>3</sup> /s 17. des. '57 17 Jan '58	66
47)	15. "	Sogið	Ljósafoos	93	88		112
48)	4 apríl	Þotse	Hvítuhöf	0,44	13		2,7

Þetta var ljót þula, enda er hér aðeins sýndar svartasta hliðin. Hin lágu vetrarrennsli valda mestum annmörkum, þegar nýta skal fallvötnin til raforkuframleiðslu. En það er bót í máli að brátt koma vorflóðin og þá lyftast brúmir virkjunarsérfræðinganna - bara að vorflóðin verði ekki of stór. En það er nú önnur saga.

#### ANNÁLS BROT - REYNSLUSKÁKIN

Í annál vetrarins er marz, sem vatnamælingarnar hafa skráð og ættu að halda til haga. Þótt engar stórfenglegar náttúruhamfarir hafi átt sér stað.

Klakahrönnin hjá Urriðafoss sté nú í vetur um m, sem er minna en oft áður (hámark 18 m).

Merkast viðburðurinn hjá vatnamælingunum á þessum vetri er ekki neitt náttúrufyrirbæri eða afintýri inn við Svartakrók, heldur gerðist hann hér á raforkumálaskrifstofunni. Og á ég þar við, er hin nýja úrvinnsluaðferð með gatspjöldum var tekin upp, sem norðmaðurinn Odd Sviland leiðbeindi með. Reynsluskát þessarar aðferðar er að vísu ekki endanlega lokið, en ég skil ekki að hún sé töpuð né verði jafntefli að heldur móti gömlu úrvinnsluaðferðunum, því að hún er í höndum Áka Péturssonar og vinningurinn fæst einhvern næstu daga.

#### SUMARGJÖFIN EDA HVAD?

Að lokum þetta Ein bezta sumargjöf til handa vatnamælingunum eru síritandi vatnshæðarmælar. Nú standa undirstöður tilbúnar og mælabúr tóm á eftirtöldum stöðum:

- X 1. Tungnaá neðan við Vatnaöldur
- X 2. Kaldakvísl gengt Sauðafelli
- X 3. Hvítá hjá Hvítárbrú
- S 10/11 4. Grímsá neðan Reyðarvatns
- S 11/12 5. Haukadalsá neðan Haukadalsvatns
- AO 11/12 6. Laxá neða Mývatnsósa
- X 7. Grímsá neðan við Grímsárfoss
- X 8. Gilsá ofan Gilsárfoss

Auk þess er staðavali og frumundirbúningi lokið við:

- X 9. Tungnaá hjá Haldi
- X 10. Þjórsá undan Norðingaöldu (incline recorder)
- X 11. Þjórsá við Tröllkonuhlaup
- X 12. Hvítá hjá Ábóta (incline recorder)
- ekkf 13. Jökulsá á Fjöllum hjá sæluhúsi
- S 14. Skaftá hjá Skaftárdal
- S 15. Hverfisfljót hjá Dal
- AO? S 16. Svartá, Skagaf. hjá Reykjafossi
- X 17. Fossá, Þjórsárd. hjá Háafossi
- 18. Hvítá, Borg. hjá Barnafossum
- S 19. Dynjandi neðan Eyjavatns
- AO S 20. Jökulsá á Brú hjá Bru, Jökuldal (incline recorder)
- S 21. Jökulsá á Fjöllum

Höfuð verkefni vatnamælinganna er og verður að svara spurningum virkjunarsérfræðinga um rennsli, aurburð, ísalög og önnur vatnafræðileg atriði, sem áhræra stórarnar. Það er þegar orðin aðkallandi nauðsyn að leggja fram ótvíræðar og glöggar skýrslur um árnar inni á miðhálandinu. Þess vegna er lögð rík áhersla á að koma upp síritandi mælum þar, það bolir enga bið.