

AÐDRAGANDI OG STOFNUN VATNAMÆLINGA

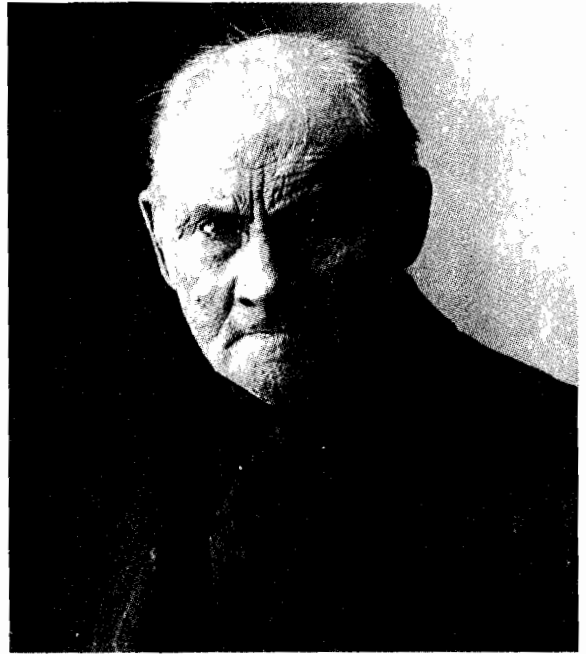
Guðjón Guðmundsson, fyrrv. rekstrarstjóri
Rafmagnsveitum ríkisins
Laugavegi 118, 105 Reykjavík

RAFORKAN, UMFJÖLLUN FYRSTU ÁRIN

Á síðustu árum aldarinnar sem leið fóru menn hér á landi að tala um rafmagn og gerðu ýmsir sér grein fyrir þeim verðmætum sem fólgin væru í fossum landsins.

Á árunum 1887 eða 1888 fékk Þorlákur O. Johnson, kaupmaður í Reykjavík, tilboð frá "Edison - Swan" - félagi í Manchester í Englandi um rafljósa-stöð til að lýsa upp hús og stræti Reykjavíkur. Var stöðin boðin með 10 hestafla gufuvél. Björn Jenson, yfirkennari við Lærða skólann í Reykjavík, samdi um þetta álitserð 1888 þar sem hann bar tilboð þetta saman við hugmyndina um að virkja Skorarhylsfoss í Elliðaánum til að lýsa upp bæinn. Niðurstaða hans varð sú, að vatnsaflið mundi verða ódýrara en kolakyndingin. Mun því tilboði Þorláks ekki hafa verið sinnt eftir það.

Árið 1894 kom Frímenn B. Arngrímsson til landsins frá Kanada, en þar hafði hann lært rafmagnsverkfræði og unnið þar hjá ýmsum rafmagnsfyrirtækjum. Á árunum þar á eftir hélt hann marga fyrirlestra hér á landi um rafmagnsmál og hvatti menn mjög til að virkja íslensk fallvötn til rafmagnsframleiðslu. Fyrirlestrar hans voru birtir í blaðinu Fjallkonan en vöktu ekki eins mikla athygli og vænta mátti. Þessi skrif Frímenns höfðu þó mikil áhrif á marga og fóru ýmsir að huga nánar að þessum málum. En þegar Frímenn hætti að tala fyrir þessu máli, oft fyrir daufum eyrum, og hélt aftur utan fór að fynast yfir þau mál, enda ýmis önnur mál á döfinni, sem mönnum fannst meira aðkallandi.



Frímenn B. Arngrímsson

Umfjöllun Frímenns fyrir notkun vatnsafls til raforkuframleiðslu hafði þau áhrif, að nefnd var kosin í bæjarstjórn Reykjavíkur í október árið 1894 til að útvega upplýsingar um ýmislegt er snerti raflyfsingu í bænum. Nefnd þessi fékk Sæmund Eyjólfsson til að mæla vatnsmagníð í Elliðaánum og hæð þeirra fossa sem helst komu til greina. Í blaðinu Reykvíkingur, á þessum tíma, er þessu máli gerð nokkuð góð skil og er þar m.a. haft eftir Sæmundi að nauðsynlegt sé að mæla oftar á ári, til þess að geta vitað, hvert rennslið sé að meðaltali.



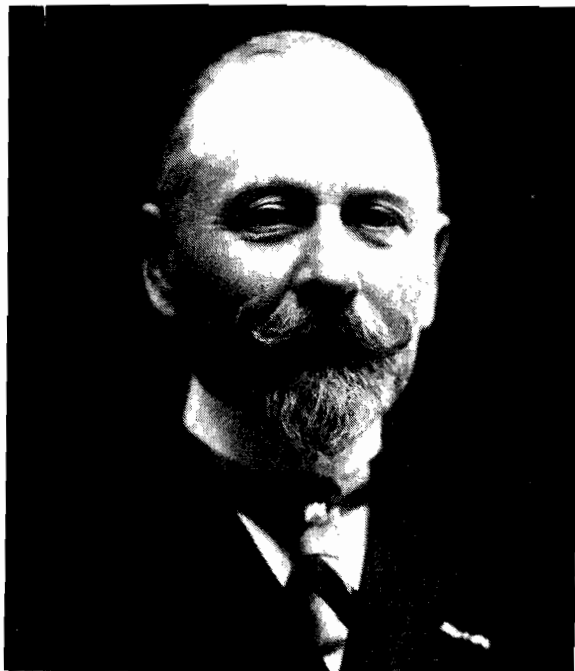
Sæmundur Eyjólfsson

Er gaman að veita því athygli, að Sæmundur, hinn fyrsti vatnamælingamaður landsins, skuli strax hafa bent á þá staðreynd, að nauðsynlegt sé að mæla vatnsfall oft og mörgum sinnum ef nálgast á meðalrennsli vatnsfalla. "Þá er ekki síður eftirtektarvert, að 21. október, þegar hin fyrsta vatnsrennismæling var framkvæmd, bar upp á sunnudag. Auðvitað hefur ekki þótt hlýða að dunda við slíkt á virkum degi", segir Sigurjón Rist í Íslenskum vötnum, I.

Árið 1900 ritaði Valtýr Guðmundsson grein í Eimreiðina undir fyrirsögninni "Aflið í bæjarlæknum". Í greininni kynnir hann bændum hvernig megi mæla læk með svokallaðri flotholtsaðferð. Er þetta að öllum líkindum í fyrsta sinn, sem "vatns-mælingafræði" er kynnt hér á landi.

FYRSTU VATNSAFLSSTÖÐVARNAR

Þótt ráðamönnum þætti raflýsing ótímabær fyrir aldamótin, voru margir einstaklingar mjög áhugasamir um málið og sumir þeirra kynntu sér málið erlendis. Fremstur í flokki þessarra manna var Jó-



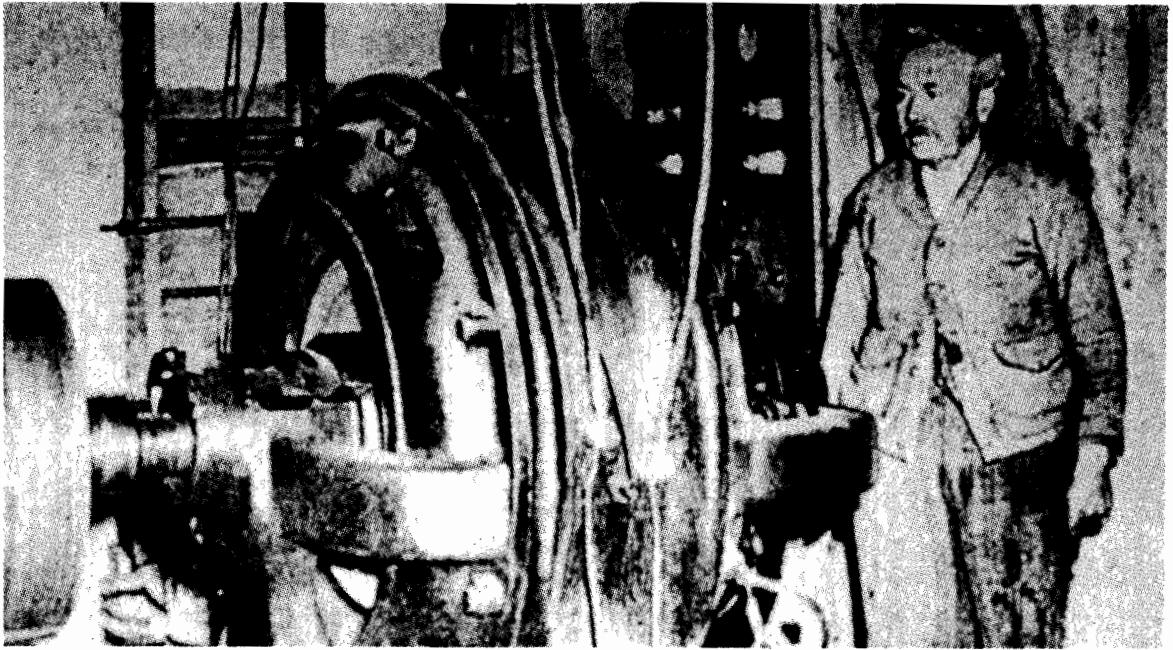
Valtýr Guðmundsson

hannes Reykdal, trésmíðameistari í Hafnarfirði. Árið 1904 setti hann upp rafstöð í Hafnarfjarðarlæk (Hamarskotslæk) og miðlaði hann orku frá henni til 16 húsa í nágrenninu. Honum til aðstoðar var Halldór Guðmundsson, sem nýlega hafði lokið prófi í þessum fræðum í Þýskalandi og átti hann eftir að koma mikið við sögu rafmagnsmála í landinu á næstu árum þar á eftir.

Áhugi manna á þessu málefni var ekki mikill og var það ekki fyrr en 11-12 árum síðar, að Guðmundur Þorvaldsson bóndi að Bíldsfelli í Grafningi fékk Jóhannes Reykdal og Halldór Guðmundsson sér til aðstoðar við að reisa vatnsaflsstöð í bæjarlæknum og leggja raflínur, sem til þurfti.

FREKARI VIRKJUNARFRAMKVÆMDIR

Virkjunarframkvæmdir þokuðust mjög hægt áfram í fyrstu. Á árunum 1910 til 1920 voru reistar nokkrar stöðvar, t.d. á Eskifirði, Vík í Mýrdal, Seyðisfirði, Siglufirði, Bíldudal, Patreksfirði og á Húsavík. Því miður hafa engar niðurstöður vatnsrennismælinga frá þeim ám, sem virkjaðar voru á



Jóhannes Reykdal

fyrstu tuttugu árum aldarinnar, varðveist, svo að hægt væri að fella þær inn í sögu vatnamælinga á Íslandi.

Skömmu seinna vaknaði áhugi fólks til sveita á kostum og þægindum rafmagnsins, en því kynntist það smám saman í nálægum þéttbýlisstöðum. Þá voru ekki möguleikar á að leggja línur frá fjarlægum orkuverum til þeirra. Þeir urðu að bjarga sér sjálfir heima fyrir. Á þessu sviði urðu Skaftfellingar brautryðjendur. Helgi Þórarinnsson að Þykkvabæ í Landbroti reið þar á vaðið og fékk Halldór Guðmundsson til að reisa fyrir sig vatnsaflsrafstöð. Með Halldóri, vann Bjarni Runólfsson frá Hólmi í Landbroti, sem aðstoðarmaður. Kynni Bjarna af þessari nýlundu áttu eftir að hafa mikil áhrif á framgang rafmagnsmála í sveitum landsins á næstu áratugum. Þrátt fyrir ýmsa erfiðleika smíðaði Bjarni vatnsvél fyrir sjálfan sig og setti niður í Hólmi árið 1921. Á árunum 1921-1937 mun Bjarni síðan hafa smíðað um 120 vatnsvélar til notkunar víðsvegar um landið.



Halldór Guðmundsson



Bjarni Runólfsson

FREKARI MÆLINGAR Á VATNSAFLI

Bjarni í Hólmi átti í stöðugu stríði, vegna ófullnægjandi upplýsinga um vatnsrennslið, þegar pantanir um vélar bárust úr fjarlægum landshlutum. Vegna þessa varð hann oft að eyða dýrmætum tíma frá smíði vélanna í mælingar til þess að geta ákveðið rétta stærð vatnsvélanna.

Mælingar á mörgum þeim lækjum, sem fyrst voru virkjaðir til sveita voru mjög frumstæðar og ónákvæmar. Af þessu leiddi að sumar stöðvarnar urðu nær gagnslaugar þegar á reyndi. Á nokkrum stöðum voru þær hannaðar fyrir meira vatn en reyndist vera fyrir hendi og annars staðar of litlar.

Til að kenna bændum að mæla lækina hjá sér skrifuðu verkfræðingarnir Jón Þorláksson og Guðmundur Hlíðdal þegar árið 1915 ýtarlegar greinar um hvernig mæla ætti smáar og læki með yfirfallsstíflum. Síðar gáfu Eiríkur Ormsson, Rafmagns-efstirlitið og Raforkumálastjóri út leiðbeiningar um handhægar mælingar á minni háttar vatnsföllum.

STÓRIÐJA OG FOSSASALA

Í kringum aldamótin 1900 komu fram hugmyndir um stóriðju. Þeir stórhuga hugsjónamenn, sem um þetta dreymdi, hugsuðu sem svo, að ef stórárnar yrðu virkjaðar mundi stóriðja koma í kjölfarið og bæta lífskjör þjóðarinnar. Almennt hafði fólk í landinu lítinn áhuga á þessu. Þessir draumar náðu aðeins til örfárra áhugamanna á þessum árum. Vatnsréttindi voru seld á ótrúlega lágu verði. Má segja að innlend og erlend fossafélög skiptu stærri vatnsföllum á milli sín. Helstu fallhæðir voru mældar og rennslið lauslega kannað í nokkrum ám, en landsmenn vissu lítið eða ekkert um þær niðurstöður, a.m.k. er ekki vitað til að þær hafi varðveist.

JÓN ÞORLÁKSSON - FALLVÖTN LANDSINS OG SPÁKAUPTMENNASKA

Hinn 16. janúar 1917 flutti Jón Þorláksson, þáverandi landsverkfræðingur erindi á fundi í Verkfræðingafélagi Íslands. Erindið nefndi hann Vatnsafl á Íslandi. Þungamiðja erindisins voru hugleiðingar um, hvort tímabært væri að hugsa um rafmagn til almenningsþarfa eða ekki, en á þessum árum fór verð á eldsneyti og öðrum vörum ört hækkandi af völdum fyrri heimstyrjaldarinnar. *Þá vildi hann og binda endi á þá spákaupmennsku sem átt hafði sér stað með fallvötn landsins og lagði til að ríkið tæki í taumana til þess að tryggja landsmönnum sjálfum hentugustu fossana í hverjum landshluta.*

Með erindinu brýtur Jón blað í sögu rennslisathugana. Það sem straumhvorfunum olli í því efni, var að hann lagði ríka áherslu á, að skýrslum um allar mælingar, sem gerðar höfðu verið yrði safnað saman og þær birtar og þeirri reglu svo fylgt eftir í framtíðinni. Í erindi sínu gerir Jón einnig grein fyrir hvað hann telur að sé virkjanlegt afl í stóranum, miðað við þær mælingar, sem hann hafði látið gera, sumarið áður. Hann lét þá setja upp vatns-hæðarmæli í Þjórsá hjá Egilsstöðum í Flóa og í Hvítá hjá Árhvammi á Skeiðum. Þá lét hann einnig mæla rennslið í Langá á Mýrum og í Blöndu hjá Blönduósi.

GUÐMUNDUR HLIÐDAL OG VATNAMÆLINGAR

Árið 1917 flutti Guðmundur Hliðdal einnig erindi í Verkfræðingafélaginu, þann 1. maí, sem hann nefndi "Nokkrir fossar á Íslandi". Í erindi sínu gerði Guðmundur m.a. grein fyrir niðurstöðum vatnamælinga, sem hann hafði staðið að, en Alþingi veitti honum svo 500 kr. styrk til byrjunarmælinga á fossum, og auk þess naut hann nokkurs fjárstuðnings frá erlendum aðilum, sem að einhverju leyti höfðu eignast vatnsréttindi hér á landi.



Guðmundur Hliðdal

Haustið 1907 hóf Guðmundur mælingar sínar norður í Axafirði. Mældi hann Jökulsá á Fjöllum. Þá gerði hann einnig mælingar í Skjálfandafhljóti, Laxá í Suður-Þingeyjarsýslu, Soginu, Hvítá í Árnessýslu, Lagarhljóti o.fl. ám.

Um svipað leyti, og Guðmundur hóf mælingar sínar eða nokkru fyrr sama ár voru hafnar vatns-hæðarmælingar við Andakílsá í Borgarfirði. Var það gert að tilhlutan Englendinga nokkurs að nafni Cooper, sem átti ítök í fossunum þar. Eldri vatns-hæðarmælingar eru ekki kunnar hér á landi.

Sumarið 1908 notaði Guðmundur straumhraðamæli til að mæla rennsli nokkurra áa. Það var að öllum líkindum í fyrsta sinn, sem slíkt áhald var notað hér á landi.

FOSSANEFNDIN OG VATNALÖGIN

Alþingi 1916/17 samþykkti þingsályktunartillögu frá Gísla Sveinssyni, þingmanni Vestur-Skaftfell-inga þar sem skorað er á landsstjórnina að gæta hagsmuna þjóðfélagsins og réttar landsjóðs til fossa og annara verðmæta í almenningum landsins og í afréttum.

Á árinu 1917 var lagt fram frumvarp til laga í efri deild Alþingis er heimilaði Landsstjórninni að veita Fossafélaginu Íslandi leyfi til þess að virkja Sogið. Flestir þingmenn töldu að hér væri um það mikið stórmál að ræða, að nauðsynlegt væri að rannsaka það nánar, áður en það kæmi til frekari meðferðar á næsta þingi. Var því gerð svohljóðandi ályktun í sameinuðu Alþingi:

"Alþingi ályktar að skora á landsstjórnina að skipa 5 manna nefnd, til að taka til fhugunar fossamál landsins, og skal verkefni nefndarinnar sérstaklega vera:

1. Að athuga, hverjar breytingar nauðsynlegt sé að gera á gildandi fossalöggjöf.
2. Að afla sem ítarlegastra upplýsinga og skýrslna um fossa í landinu og notagildi þeirra.
3. Að athuga, hvort tiltækilegt sé, að landið kaupi vatnsafl og starfræki það.
4. Að athuga, hvort og með hvaða hætti rétt sé að veita Fossafélaginu Ísland og öðrum slíkum félögum, er umsókn kunna að senda, lögheimild til að starfrækja fossafl."

Í samræmi við þessa þingsályktun skipaði stjórnin fimm manna nefnd til þessara starfa, hinn 22. október 1917. Þessir menn voru skipaðir í nefndina:

Guðmundur Björnsson landlæknir, alþingismaður, (formaður nefndarinnar)

Bjarni Jónsson frá Vogu, alþingismaður

Guðmundur Eggerz, sýslumaður

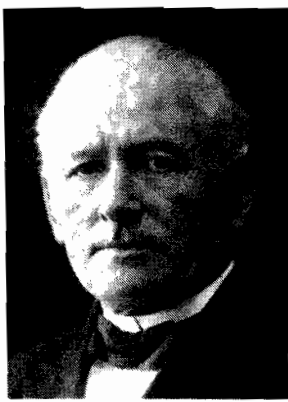
Jón Þorláksson, verkfræðingur

Sveinn Ólafsson í Firði, alþingismaður.

Fossanefndin eins og hún var kölluð fékk ærið



Guðmundur Björnsson



Bjarni Jónsson
frá Vog



Guðmundur Eggerz



Jón Þorláksson



Sveinn Ólafsson



Einar Arnórsson

Fossanefndin ásamt Einari Arnórssyni

nóg að starfa, sem að líkum lætur. Nefndarmenn skiptu með sér verkum, viðugu að sér gögnum, ut-
anlands og innan. Þegar líða tók á starfstímann,
urðu nefndarmenn ekki á eitt sáttir, hvaða leið
skyldi marka varðandi eignarrétt vatnsfallanna.
Svonefndri *allshejarstefnu* (það er að óvirkjað
rennandi vatn sé almenningseign), fylgdi meirihlut-
inn þeir Bjarni frá Vog, Guðmundur Björnsson og
Jón Þorláksson, en minnihlutinn, Sveinn í Firði og
Guðmundur Eggerz, héldu fram *séreignarstefnu*.
Nefndarálitin urðu svo þrjú þar sem Guðmundur
Eggerz og Sveinn skiluðu álitum hvor fyrir sig.
Mestur tími hjá nefndinni mun hafa farið í eigna-
réttarmálin og athuganir varðandi þau. Meirihlut-
inn fékk Einar Arnórsson lögfr. sér til aðstoðar.
Nefndarálitin ásamt lagafrumvörpum og fylgiskjöl-
um eru rúmlega 700 blaðsíður í stjórnartíðinda-
broti og mikill hluti lesmálsins fjallar um eignar-
réttinn. Það er spurning hvort orðið *gagn* í staðinn
fyrir *eign* hafi ekki leyst þann redbihnút sem kom-
inn var í stöðu málsins á tímabili.

Nefndin lét kanna ýmsa hluti varðandi vatnsafl á
Íslandi og má þar til nefna:

1. Hinn 5. mars 1918 ritaði nefndin stjórninni um
naðsýn þess að mæla rennsli þeirra fallvatna
sem álitlegust væru til virkjunar. Bað nefndin
um að láta gera á næsta sumri mælingar á
rennsli estirtalinnna fallvatna: Eystri-Rangá,
Ytri-Rangá, Þjórsá, Hvítá hjá Árhrauni, Hvítá
nálægt Gullfossi, Tungufljót, Sogið, Andakílsá,
Grímsá í Borgarfirði, Langá í Mýrasýslu,
Haukadalsá í Dalasýslu, Fremri-Laxá í Húna-
vatnssýslu, Blöndu, Fnjóská, Skjálfandaflljót,
Laxá í Suður-Þingeyjarsýslu, Jökulsá á Fjöllum,
Jökulsá á Dal, Lagarfljót, Seyðisfjarðará og
Fjarðará í Mjóafirði.
2. Stjórnin fól vegamálastjóra framkvæmdina og
setti hann upp vatnshæðarmæla við allar þessar
ár.

Þá má nefna að á þessum tíma skrifaði Jón Þor-
láksson ítarlega grein um vatnsorku á Íslandi.
Hann gerði áætlun um afkastagetu helstu stór-
ánna og sýndu seinnitíma mælingar að áætlanir
Jóns voru ekki fjarri lagi eins og áður er getið.

Um lagafrumvörp Fossanefndarinnar var mikill

ágreiningur bæði innan þings og utan. Niðurstaða þingsins varð þó að lokum: Vatnalögin nr. 15 frá 20. júní 1923 og síðan lög um vatnsorkusérleyfi nr. 46 frá 27. júní 1925.

Vatnalögin eru mikill og merkur lagabálkur, í 18 köflum og 154 greinum og standa þau enn þann dag í dag í veigamiklum atriðum með nokkrum nauðsynlegum breytingum vegna breyttra aðstæðna í tímans rás og ýmis atriði komin inní lög frá seinni tíma.

Um stjórn vatnamála og rannsóknir, segir svo í fyrstu gerð laganna 17. kafla:

"Um stjórn vatnamála:

151. gr.

Atvinnumálaráðherra hefur yfirstjórn vatnamála á hendi. Verkfræðilegur ráðunautur hans um þau mál er vegamálastjóri.

152. gr.

1. Sýslumenn og bæjarfógetar skulu halda löggiltar vatnabækur, og skal í þær rita:
 - a. Skrá yfir ár og vötn í umdæminu.
 - b. Samninga um þau, er sendir verða til innritunar eða þinglýsingar.
 - c. Skýrslur um vatnsvirki og önnur vatnsverk, sem leyfis eða samþykkis þarf til lögum samkvæmt, og matsgerðir, sem heimila lögnað eða háðar eru samkvæmt 71. og 134. gr.
2. Ráðherra getur ákveðið, að fleira skuli rita í bækur þessar og sett reglur um bókhald, svo sem þurfa þykir.
3. Láta skal í té eftirrit af vatnabókum, gegn lög-mæltum ritlaunum".

Eins og hér kemur fram var vegamálastjóra falið að vera verkfræðilegur ráðunautur atvinnumálaráðherra í vatnamálum. Það má segja að þetta hafi verið eðlileg ráðstöfun á þeim tíma, þar sem lögín gerðu ekki ráð fyrir neinni sérstakri vatna- eða raforkumálastjórn. Voru því vatnshæðarmælar áfram í umsjón vegamálastjóra. Auk vatnamælinganna kom það í hlut hans að gera áætlanir um einstakar virkjanir.

Það fé sem veitt var til vatnamælinga nægði á engan hátt til að sigrast á byrjunarörðugleikum og koma upp öruggum mælistöðvum, enda mæltu

lögín ekki fyrir um neinar kerfisbundnar mælingar. Þó er í lögum nr. 28 frá árinu 1932 um undirbúning á raforkuveitum kveðið svo á um, að vegamálastjóri láti rannsaka, hvaða vatnsföll séu heppilegust fyrir hvern landshluta. Var í lögnum jafnframt tekið fram, að "rannsóknir þessar framkvæmi vegamálastjóri og fastlaunaðir starfsmenn *hans án sérstaks endurgjalds*, eftir því sem þeim vinnst tími til frá öðrum störfum".

Á fjárlögum var veitt fé til vatnamælinga sem hér segir: Á árunum 1925-1932 var veitt kr. 2000,- árlega, 1932-1937 kr. 1000,-. Á árunum 1938-1943 var engin fjárveiting.

Eins og fram kemur hér að framan var það fé sem ætlað var til vatnamælinga af mjög skornum skammti og einungis ætlað til einstakra sundurleitra verkefna á hverjum tíma, engin heildarskipulagning hér um. Eftir að Vatnalögin voru samþykkt fóru ýmsir aðilar að velta þessum málum svo og rafvæðingarmálum landsins fyrir sér og því meir eftir því sem á þriðja áratuginn leið.

JAKOB GÍSLASON OG RAFMAGNSEFTIRLITID

Það var svo Tryggvi Þórhallsson, þáverandi atvinnumálaráðherra sem fól Jakobi Gíslasyni með bréfi 18. júní 1930 að hafa eftirlit með frágangi og rekstri raforkuvirkja um allt land. Jafnframt vann hann að samningu reglugerðar um raforkuvirki. Reglugerðin var gefin út hinn 14. júní 1933, eftir gildistöku nýrra laga um raforkuvirki, nr. 83, 23. júní 1932. Reglugerðin tók gildi 1. júlí sama ár og Jakob skipaður forstöðumaður-rafmagnseftirlitsstjóri frá sama tíma. Fyrstu árin vann Jakob aðeins einn að þessu verkefni. Hann ferðaðist því mikið um landið á næstu árum og kynntist aðstæðum til þess að virkja fallvötn landsins hin smærri og stærri. Þá kynnti hann sér að sjálfsögðu einnig hverjir möguleikar væru á að rafvæða sem mest af landinu á sem skjótastan og hagkvæmasta hátt. Auk rafmagnseftirlitsstarfanna hlóðust á stofnunina ýmiskonar verkefni varðandi raforkumál í landinu, smá og stór, þar sem hún var eina ríkisstofnunin sem fjallaði um þau mál, en í upphafi á takmörkuðu sviði. Um 1940 voru þessi verkefni orðin

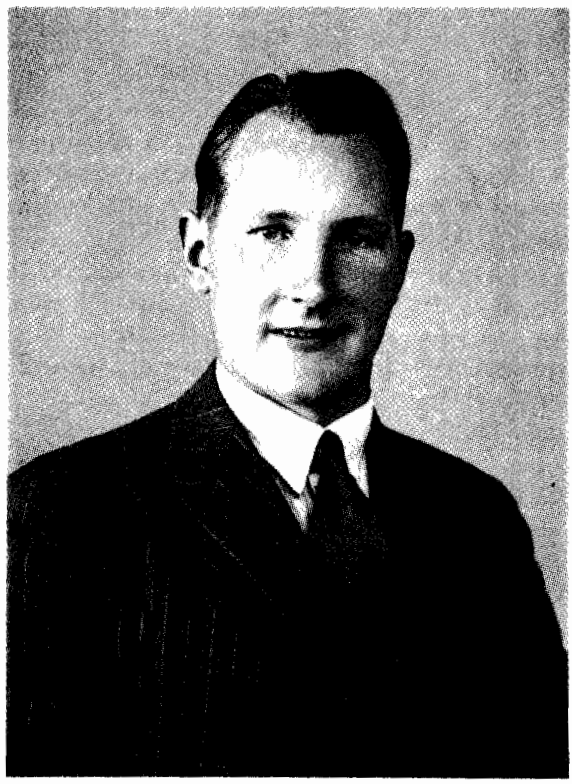


Jakob Gíslason

svo umfangsmikil, sveitastjórnir, einstakir þingmenn, þingnefndir og stjórnvöld leituðu til stofnunarinnar með hin margvíslegustu verkefni hér að lútandi. Ljóst var að nauðsyn bæri til að sett yrði hið fyrsta löggjöf um heildarraforkumál landsins. Uppúr 1940 var farið að undirbúa setningu slíkra laga og seinustu árin áður en raforkulögin urðu til, staðfest 2. apríl 1946, unnu þeir Jakob Gíslason rafmagnseftirlitsstjóri og Ólafur Jóhannesson prófessor að undirbúningi laganna ásamt ýmsum öðrum og í samráði við stjórnvöld á þeim tíma.

RAFORKULÖGIN OG VARNAMÆLINGAR

Jakobi varð fljótlega ljóst hversu aðkallandi væri að hafist yrði sem fyrst, handa um víðtækar og skipulegar vatnamælingar í landinu. Fyrstu áurarnir sem Rafmagnseftirlitið fékk til þessa verkefnis voru kr.30.000 á fjárlögum árið 1944. Þessi hungurlús náði skammt til þess að sinna þeim fjölda beiðna, sem stofnuninni bárust um athuganir á virkjunaraðstæðum. Þegar á mótunartíma raforku-



Sigurjón Rist

laganna taldi Jakob nauðsyn á að ráða sérstakan mann til þessara starfa. Af því gat þó ekki orðið af fjárhagsástæðum, fyrr en raforkulögin voru í höfn.

Það litla fjárframlag, sem ætlað var af hálfu hins opinbera til vatnamælinga var sem fyrr getur af svo skornum skammti að litlu sem engu varð áorkað í þeim efnum, fram að setningu raforkulaganna og tilkomu vatnamælingardeildar raforkumálastjóra. Þegar að því kom að gera vatnamælingar að föstum lið í því rannsóknarstarfi raforkumálastjóra er raforkulögin kváðu á um, þurfti að svipast um eftir góðum manni til þeirra starfa.

Jakob Gíslason raforkumálastóri hafði því beðið mig og fleiri starfsmenn hjá sér að svipast um eftir manni til þess að starfa við vatnamælingar fyrir stofnunina, þar sem mikil verkefni væru framundan á þessu sviði. Með því að ég ferðaðist mikið um landið á þessum árum og átti mikil samskipti við rafveitumenn, vegna starfa míns sem rafmagnseftirlitsmanns, hafði ég m.a. orð á þessu við góðkunningja minn Sigurð Helgason, sem starfaði þá sem rafmagnseftirlitsmaður hjá rafveitu Akureyrar.

Hann sagðist skyldi hugleiða málið. Nokkru síðar hitti ég Sigurð. Hann var þá búinn að tala við mann sem hét Sigurjón Rist og vann hjá fyrirtækinu Þórshamri (bílaverkst. o.fl.) þar í bæ. Sigurður nefndi Sigurjón við mig í upphafi sem áhugaverðan mann til þessa starfs. Sigurður og Sigurjón höfðu varið einni kvöldstund til þess að ræða saman um þetta mál. Það mun hafa verið að losna um Sigurjón í starfinu hjá Þórshamri um þessar mundir og hafði hann í hyggju að leita sér að öðru starfi og hafði einhver tilboð á hendinni í því efni. Honum þótti hinsvegar þetta vatnamælingastarf mjög áhugavert og mun Sigurður einnig hafa hvatt hann mjög til þess að kynna sér málið rækilega áður en hann réði sig til annarra starfa. Það voru kannski einkum þrjú atriði sem við Sigurður komumst að raun um að mæltu með Sigurjóni til þessa starfs: Hann hafði góða menntun að baki, þ.á.m. á stærðfræðisviðinu. Hann hafði þegar á sér orð sem mikill og góður ferðamaður, ekki síst um óbyggðir landsins. Hann var þekktur fyrir afburða hreysti og góð úrræði þegar vanda bar að höndum enda sonur hins kunna athafna- og hraustleikamanns, Lárusar Rist. Ég ræddi síðan allmikið um málið við Sigurjón og kynnti honum að nokkru hvað verkefnið fæli í sér. Varð að ráði að hann færi "suður" og hitti raforkumálastjóra að máli til þess að ganga endanlega frá hugsanlegri ráðningu í starfið. Þetta mun hafa verið um haustið 1946 eða fyrri hluta árs 1947. Það er skemmt frá því að segja að milli Jakobs og Sigurjóns náðist samkomulag um ráðningu hans sem vatnamælingamanns raforkumálastjóra frá 1. maí 1947. Báðir þóttust hafa gert "góð kaup" enda reyndist það svo.

Jafnframt ráðningu Sigurjóns til þessa verkefnis þurfti að skipuleggja og móta starfið og fyrst í stað með tilliti til þess hvaða verkefni hér að lútandi væru mest aðkallandi. Í formála að Íslenskum vötnum I, sem gefin voru út árið 1956 getur raforkumálastjóri þess að tilgangur vatnamælinganna sé:

- A. Að mæla
 - a) rennsli vatna
 - b) vatnshæð
 - c) aurburð og efnainnihald

- d) dýpi stöðuvatna
- e) ís og snjó
- f) vatnshita o.fl.

B. Gera skrá yfir fallvötn landsins

Á þessi verkefni réðist Sigurjón Rist af sínum al-kunna dugnaði og ósérhlífni og því má ekki gleyma hversu erfiðar allar aðstæður voru á þeim tíma bæði samgöngur, vegir, farartæki og allur útbúnaður frumstæðari en síðar varð. Í mælingaferðunum, hvort sem var að vetri eða sumri, gekk starfið að verkefnunum fyrir öllu, matmálastímar eða svefnstaður skipti ekki máli, hlutina varð að framkvæma á líðandi stundu því það er nú einu sinni svo að mörg rannsóknar- og vísindastörf eru á þann veg vaxin að "regndropar sem falla í dag verða ekki taldir á morgun" en þetta vill gleymast hjá stjórnmalamönnum þegar verið er að fjalla um fjárveitingar til rannsókna og þessháttar verkefna.

Ef við að lokum látum hugann reika til þeirra ára sem Vatnamælingar hófu starfsemi sína og berum þau saman við aðstæður í dag má ljóst vera hversu mikil breyting hefur orðið til hins betra á þessu árabili. Þá eru og starfshættir við vatnamælingar mikið breyttir frá því sem áður var með tilkomu sjálfvirkra tækja og tölvaldar. Hvaða farartækjum var völ á, hvernig voru vegirnir og slóðirnar um hálendið á þessum árum, hvaða fjarskiptatækjum var völ á, hvaða gerðum hlífðarfata? Hvað um allan annan nauðsynlegan útbúnað, sem þurfti til þessara slarksömu ferða á þessum fyrstu áratugum Vatnamælinga? Hverra kosta var völ í því efni? Sé þetta borið saman við það sem vatnamælingamenn og aðrir sem á slíku þurfa að halda í dag, vegna starfa sinna er ólíku saman að jafna. Vegakerfið gjörbreyttist og slóðir uppum fjöll og firnindi. Kraftmiklir og góðir bílar (þeir gömlu frá hernum voru að vísu öndvegis tæki), fullkomnir snjóbílar, snjósléðar, sem hafa valdið byltingu í vetrarsamgöngum, hin gjörbreytta fjarskiptatækni, hlífðarfötin, tjöldin og jafnvel svefnpokarnir og ýmis konar annar ferðabúnaður gjörbreyttur frá því sem áður var.

Hér læt ég staðar numið varðandi upprifjun þessarar "píslargöngu" frá því að fyrsta skráða

vatnamælingin er framkvæmd í Elliðaánum þ. 21. febrúar 1894 og þar til raforkumálastjóri stofnar Vatnamælingadeild innan stofnunarinnar og ræður jafnframt fyrsta fasta starfsmanninn til þess að

starfa að þessu þýðingarmikla verkefni. Aðrir munu svo fjalla um þennan 40 ára feril Vatnamælinga og starfsferil heiðursmannsins Sigurjóns Rist, í þessi 40 ár.



Vatnsaflsstöð Jóhannesar Reykdal í Hamarskotslæk í Hafnarfirði. Hún var sú fyrsta sinnar tegundar á Íslandi.



Hús Jóhannesar sem var raflýst frá stöðinni.