

T U N G U L Æ K U R
í
L A N D B R O T I

7.júní 1956
Sigurjón Rist
Afrít júlí 1961

Tungulækur í Landbroti.

Dagana 3.-5. júní 1956 athugaði ég rennsli Tungulækjar í Landbroti. Athugun þessi er gerð vegna tilmála Alþingis til raforkumálastjóra, sbr. þingsályktunartill. á þingskjali 430 og nefndarálit fjárveitingarnefndar nr. 501 (á 75. löggj.þingi). Um aðdraganda þessa máls vísast til greinargerðar með þingsályktunartillögum.

Laugardaginn 2. júní hélt undirritaður ásamt Eberg Elefsen austur til Víkur í Mýrdal frá Reykjavík. Haft var tal af Jóni Kjartanssyni, sýslumanni Skaftfellinga. Hann hafði undirbúið fund með eigendum rafstöðvar þeirrar, er vatn sitt fær úr Tungulæk. Stöð þessi býr við slæman vatnsskort á veturnum.

Fundur þessi var haldinn sunnudaginn 3. júní 1956, að Efri-Vík í Landbroti, kl. 11³⁰ - 13. Um morguninn höfðum við mælingamenn kannað upptök Tungulækjar og komið að rafstöðinni og gert ýmsar athuganir á staðhættum við lækinn, allt þó í grófum dráttum.

Fundurinn í Efri-Vík, Landbroti.

Jón Kjartansson sýslumaður setti fundinn og stjórnaði honum. Rakti hann aðdraganda þessa máls og óskaði eftir að taksstætti að fyrri býli þessi vatnsskorts-vandræðum. Af eigendum stöðvarinnar voru þessir mættir: Páll Pálsson, bóndi í Efri-Vík, Valdemar Auðunsson, bóndi í Ásgarði (gæzlumaður stöðvarinnar), Þórarinn Magnússon, Hátúnur, og auk þeirra Holtsfeðgar, þeir Björn, hreppstjóri, Runólfsson og Siggeir sonur hans.

Þessar upplýsingar fengust á fundinum:

Stöðin var byggð á árunum 1946-1948. Sigfús Vigfússon á Geirlandi sá um byggingu hennar. Fallhöðin er um 10 m og fullyrst var í upphafi aðnægilegt vatn væri fyrir hendi handa 42 kW rafstöð. Engar mælingar eru kunnar á rennsli Tungulækjar áður en stöðin var byggð, en þó mun Sigfús á Geirlandi hafa gert einhverja athugun á því (sbr. síðar um samtali við Sigfús). Heimamann fullyrða, að nú sé áberandi minna í læknum en áður fyrr á vetrum. Þó fara sögur af því, að hann hafi alveg þornað að vorlagi. Þótt vatn sé við göngubryrjar á Efstalæk, en svo nefnist nyrzt álma upptakanna, getur Tungulækur verið alveg þurr niður við rafstöð. Í fyrravetur komu þeir Páll og Valdemar að upptökunum. Þá mátti heitaþvar alveg þurrt. Þá seitlaði vatn aðeins úr nýrunum. Nálægt upptökunum eru gamlar áveituengjar. Þar hefur hvorki skurðum eða gördum verið breytt á síðustu árum.

Tungulækur fær vatn úr Grenlæk um svonefndan Skerhálslæk (sbr. Valdemar á Hólmi, hér á eftir). Bændurnir höfðu rætt þann möguleika að auka nætti rennslið í Tungulæk með vatni úr Grenlæk, en í sambandi við það er að athuga, að lækur sá er virkjaður hjá Seglbúðum og í öðru lagi er í honum silungsveiði á sumrin. Þó mátti ætla, að þetta hefði ekki veruleg áhrif á rennslið hjá Seglbúðum. Þegar lækurinn er líftill nálægt upptökunum, hverfur hann algerlega niður í hraunið, og vatnið, sem þá er í Grenlæk hjá Seglbúðum, er úr lindum skammt frá bænum.

Á síl. vetri var stöðin við Tungulæk algerlega vatnslaus í 7 vikur. Þann tíma seitlaði ekkert vatn eftir farveginum. Nokkurt vatn kom þó fram í Febr. við rigningarnar.

Það var fyrst um miðjan marz, sem lækurinn kom fram að fullu og síðan hefur verið nægilegt vatn.

Fyrst varð vart vatnsskorts veturinn 1951 (á út-mánuðum), og nú bregst það ekki, að lækurinn þornar algerlega á hverju ári. Staðhæft var af heimamönnum, að lækurinn hefði aldrei fyrr þornað alveg að vetri til. Það mun hafa verið einhverntíma á árabílinu 1912-1919, að lækurinn þornaði algerlega að vorlagi.

Fram undir síðustu ár hefur verið jökullitur á vatni Tungulækjar og Grænulækjar, þegar hátt hefur verið í Skaftá. Þessu hefur ekki verið veitt eftirtekt á síðustu árum. Ekki töldu bændur sig verða þess vara, að vélarnar þyrftu meira vatn nú en áður fyrr (meðan þær voru ný uppsettar). Sandur er þó töluverður í vatninu. Siggeir Björnsson, Holti, taldi það sína rýynslu, að skipta þyrfti um vatnshjól, í rafstöð heima hjá sér, einu sinni á ári, eða því sem næst, ef vel ætti að vera.

Sigfús á Geirlandi telur það öruggt, að vatnið sé minna nú en áður. Báru bændur hann fyrir því, að þar mundi um að kenna fyrrhleðslu vegagerðarinnar við Skaftá. Enda fullyrtu þeir, að saman hefðu farið fyrirhleðslan og breytingarnar á Tungulæk og Grænulæk.

Að lokum var ákveðið að hitta fleiri menn kunnuga staðhättum hér um slóðir.

Að Hólmi í Landbroti.

Mælingamenn staddir að Hólmi í Landbroti ásamt Páli í Efri-Vík og Valdemar í Ásgarði, kl. 21,40, sunnudaginn 3. júní. Valdemar Runólfsson, bóndi að Hólmi, gaf eftirfarandi upplýsingar, enda er hann öllum staðhättum kunnugur,

þar sem Hólmur á land með lækjunum ofanverðum.

Nyrzta álma upptakanna nefnist Efstilækur. Er hann vatnsmestur. Þar næstur er Vörðulækur, sem er líttill og þornar oft algerlega. Var hann fyrrum notaður til áveitu. Nokkru sunnar liggur Stórilækur, sem klofnar í Skerháslæk, sem fellur til Tungulækjar, og Grenlækjar. Jökull kemur oft í lækina. Saman fara vatnavextir í Skaftá og lækjunum þannig, að fyrst vex Skaftá, en lækirnir nokkru síðar. Hve mikill tímamunurinn er, vissi Valdemar ekki gerla, enda hefur það ekki verið athugað. Þá hélt hann að jökull hefði sennilega komið í lækina í haust, t.d. í Efstalæk. Var hann þó ekki alveg viss um það. Lækirnir voru miklir síðla hausts og framan af vetri. Í botni þessara lækja er jökulleirlag. Þegar jökulvatn nær fram í gegnum hraunið, má oft sjá jökulgorm í lónum og hliðarálum út frá aðalækjunum. Þótt vatnið sé orðið blátært að öðru leyti. Valdemar taldi, að lækirnir þornuðu aldrei alveg við upptökin, en öðru máli gegndi út við rafstöðina, því svo mikið vatn sigi niður um hraunið. Hélt hann því fram, að þar hefðu þeir þornað oftast en einu sinni, og nefndi í því sambandi Eyjólf nokkurn, sem oft hefði farið þurrum fótum yfir farveg Tungulækjar, rétt ofan við þar sem rafstöðin er nú.

Það er álit Valdemars, að rennslið í lækjunum sé fyrst og fremst háð, því, hve mikið vatn úr Skaftá kemst niður í hraunið. Sandur berst stöðugt í þau og hindrar að nokkru rennsli Skaftár um þau. Svo hefur fyrirhleðsla vegagerðarinnar bægt ánni frá hraunum.

Auk óhagræðisins af stöðvun rennslisins hefur sandfok aukizt mjög síðan fyrirhleðslan var gerð. Það vatn, sem kemur í hraunin í flóðum, kemur nú austar en áður var.

Valdemar taldi sig ekki sjá neitt því til fyrirstöðu, að grafinn yrði skurður milli Skerhálslækjar og Tungulækjar. Þó taldi hann nauðsynlegt, að á þann skurð yrði sett göngubrú.

Að Seglbúðum.

Mánudaginn 4. júní fórum við mælingamenn ásamt Páli Bónða í Efri-Vík að Seglbúðum í Landbroti. Að Seglbúðum er nú í smíðum rafstöð, sem mun þurfa um $1 \text{ m}^3/\text{s}$ við fullt álag. Sigfús á Geirlandi sér um uppsetningu véla, en vatnshjólíð er smíðað í Landssmiðjunni í Reykjavík. Jón Helgason, bóndi að Seglbúðum, sagði að engar rennslismælingar hefðu verið gerðar. Taldi hann fullvíst, að vatn væri nægilegt allt árið um kring fyrir hina væntanlegu stöð. Kvaðst hann byggja það álit sitt á reynslu þeirri, er hann hefði öðlzt við gömlu rafstöðina. Grænlægur hefur þó minnkað stórlega hin síðari ár, einkum yfir vetrarmánuðina og hafa þeir fylgzt að Tungulækur og hann hvað þetta snertir. Grænlægur flæmist út í hraunið á nokkru svæði og hverfur þar iðulega algerlega. Hið örugga vatn, sem er í læknum vetrarlangt, kemur úr lindum skammt frá bænum.

Jón og Gyðráður Pálsdóttir, móðir hans, töldu sjálfsagt að liðka til og leyfa að Grænlægur yrði tekinn allur og honum veitt öllum í Skerhálslæk, ef sker kynni, að það bætti úr vatnsskortinum við rafstöðina við Tungulæk.

En þau bentu á, að þau væru ekki einu aðilar að þessu máli. Silungsveiði læknum gæfi af sér nokkrar tekjur, svo taka yrði tillit til þeirra aðila, sem hana stunduðu, en það mundi sennilega bæta verulega úr skák, að ekki þyrfti á Grenlæk að halda fyrir Tungulækjarvirkjunina yfir sumarmánuðina. Ennfremur yrði að binda leyfið við það, að rafstöðin að Seglbúðum hefði eftir nægilegt vatn.

Rætt við Sigfús á Geirlandi, að Kirkjubæjarklaustri.

Sigfús mældi rennsli í Tungulæk á yfirfallsstíflu vorið 1945. Hann sagðist ekki hafa mælt það nákvæmlega, en fengið 700 l/s fram um yfirfallið og nokkuð lak með stíflunni niður við botninn. Þessi mæling var talin fullnægjandi, þar eð vélarnar þyrftu ekki nema 650 l/s vatns, enda staðhæfðu allir kunnugir, að lækurinn yrði aldrei minni en hann var þá. Sigfús taldi aðal orsökina á vatnspurrðinni vera þá, að Skaftá rinni nú minna niður í hraunið en áður og gætti þar verulegra áhrifa af fyrirhleðslu vegagerðarinnar. Hann taldi öll tormerki á að ná Skaftá inn í hraunið á nýjum stað, enda mundi áin fljótt fylla alla farvegi af sandi, þó henni yrði veitt þangað. Öðru máli gegndi um að láta ána fara sem hún vildi og hækka upp veginn eins og þurfa þætti og setja í hann ræsi og brýr.

Mælingar.

Sunnudaginn 3. júní fórum við mælingamenn, ásamt þeim Páli í Efri-Vík og Valdemar í Ásgarði að upptökum Tungulækjar og Grenlækjar og gerðum eftirfarandi mælingar:

Efstilækur hjá vaði: $Q = 2,08 \text{ m}^3/\text{s}$. Hiti $7,4^\circ$
Vörðulækur (suður af göngubrú): $Q = 0,36 \text{ m}^3/\text{s}$. Hiti $6,3^\circ$
Skerhálslækur (við Grænslæk) $Q = 1,01 \text{ m}^3/\text{s}$. Hiti $8,1^\circ$
Grænslækur (neðan Stóralækjar) $Q = 1,63 \text{ m}^3/\text{s}$. Hiti $8,1^\circ$
Gerð var hallamæling milli Skerhálslækjar og Tungulækjar skammt frá því er sá fyrrnefndi tekur sig út úr Grænslæk, vestan við stakan strýtumyndaðan hól. Vegalengdin milli lækjanna er röskir 300 metrar og rýndist vatnsborð Tungulækjar 19 cm lægra en Skerhálslækjar. Haftið milli lækjanna er því sem næst lárétt sandorpin hraundæld.

Mánudaginn 4. júní voru eftirfarandi lækir mældir:
Grænslækur hjá Seglbuðum $Q = 2,46 \text{ m}^3/\text{s}$. Hiti $5,9^\circ$
Tungulækur við rafstöð $Q = 2,90 \text{ m}^3/\text{s}$.

Orsakir og úrbætur.

Þessar fyrstu athuganir, sem gerðar hafa verið við Tungulæk, geta ekki veitt nein viðhlýtandi svör við þeim spurningum, sem fram koma við vatnspurróina. Mun það sem hér á eftir verður sagt, háð þeirri takmörkun, að stöðugar mælingar hafa aldrei farið fram.

Af þeim upplýsingum, sem fyrir hendi eru, virðist mega telja, að vatnsskorturinn stafi af eftirfarandi:

1. Minna vatn úr Skaftá hefur farið í hraunið á síðustu árum heldur en áður fyrr. En það stafar af:
 - a) Hraunið verður stöðugt sandorpnara og vatnspéttara.
 - b) Fyrirhleðslu vegagerðarinnar, sem bægt hefur vatni Skaftár frá.
2. Óvenju miklum þurrkun á árabílinu 1951-1955.

Auk þessa má benda á þá meginreglu, að hér á landi er altítt, að fyllirt sé af kunnugum heimamönnum, að þessi eða hinn lækurinn, sem á að virkja, verði aldrei minni en hann er þann dag, er hin fyrsta athugun er gerð.

En strax, þegar samfelldar rennslismælingar hafa verið gerðar eða rafstöð hefur tekið til starfa, kemur í ljós, að vatnsfallið er meiri breytingum háð, en fyllirt hefur verið í upphafi og þrýtur í mörgum tilfellum að öllu um stundarsakir.

Á þessu stigi málsins skal ekkert um það sagt, hver liður þeirra, er hér hafa verið taldir, er veigamestur. Til þess að slíkt væri mögulegt, eru ekki nægar athuganir fyrir hendi.

Í bréfi vegamálastjóra, Sigurðar Jóhannssonar, dags. 14. marz, 1956, sjá fylgiskajl II, með nefndarálitni nr. 501, sem getið er hér að framan, stendur eftirfarandi:

"Eigendur rafstöðvarinnar við Tungulæk hafa áður álitnið að þessi breyting á rennsli kvíslanna eigi sök á hinu minnkandi rennsli í Tungulæk. Sú tilgáta þykir mér ósennileg, þar sem líklegast er að vatn þetta hafi komið fram undan hraunum um 2-3 km sunnar, þar sem Meðallands-Eldvatn hefur upptök sín. Ég vil þó ekki fullyrða neitt um þetta atriði, en tel það mjög æskilegt og eðlilegt, að vatnamælingadeild Raforkumálaskrifstofunnar verði falin rannsókn málsins".

Ekki verður hægt að segja neitt um þetta atriði nánar að svo stöddu. Með jarðfræðilegum athugunum yrði sennilega hægt að komast að nokkru um vatnsrennsli í

hrauninu. Öruggasta leiðin til þess að finna hvernig grunnvatnsstraumarnir liggja um hraunið mun vera sú, að setja geislavirk efni í vatn Skaftár, þar sem það stingur sér niður í hraunið og fylgjast svo með dreifingu hins geislavirka vatns niður eftir hrauninu. Þetta mundi aðeins bera árangur, þegar Skaftá væri í miklu flóði og næði niður á það svæði, sem óljóst er hvert grunnvatnið rennur frá.

Sú úrbót, sem framkvæmanleg er nú í svipinn, er að veita Skerhálslæk í Tungulæk á þeim stað, er mæling sú er áður er lýst, var gerð. Skerhálslækur kemur að vísu í Tungulæk talsvert neðar, en þar er vatnið úr honum að mestu horfið út í hraunið. Tök eru á að ná fyrst Grænlæk til Skerhálslækjar. Er það samningsatriði við þá, sem land eiga og nytja vatnið, sbr. þættina hér að framan frá Seglbúðum og Hólmi. Ef horfið væri að þessu ráði, mætti haga verkinu þannig: Hreinsa lítilsháttar upp úr farvegi Skerhálslækjar og byggja ódýra bráðabirgðastíflu í Grænlæk úr timbri og grjóti, rétt neðan við lækjaskiptin. Með þessu móti fengist reynsla á vetri komanda fyrir því, hve mikið vatn yrði við rafstöðina að Seglbúðum. Ef þetta sýndi, að hér væri um verulegan ávinning að ræða fyrir Tungulækjarvirkjun og kæmi Seglbúðastöðinni ekki í koll, gæti framhaldið orðið slíkt, að steypa stíflu með flóðgáttum í Grænlæk og yrði þá auðvelt að beina vatninu í sinn gamla farveg um sumartímann. Þar sem báðir þessir lækir, Tungulækur og Grænlækur, eru háðir sömu annmörkum, þ.e. verða litlir eða þorna alveg þegar grunnvatn lækkar í Nýja-Eldhrauni, mun þessi aðgerð

vart fullnægjandi í öllum tilfellum. Úr grunnvatns-
lökkun í Nýja-Eldhrauni verður ekki bætt, nema með því
að auka rennsli Skaftár inn í hraunið. Um það atriði
verður ekki látið uppi neitt endanlegt álit mitt hér.
Enda hef ég ekki kynnt mér viðhorf og fyrkætlanir
vegagerðar ríkisins, sem er aðili að því máli. Laus-
legar athuganir benda til þess, að hægt mundi að ná
nokkru vatni úr Skaftá inn í hraunið gegnt Skál. Þar
renna nú nokkrir álar inn í hraunið og mætti auka rennsli
þeirra með fyrirhleóslum og með því að brjóta sundur
hraunhöft. Athuganir, sem Sigfús á Geirlandi og Magnús
Pálsson, Ytri-Dalbæ hafa gert á vatnsrennsli í Karganum,
þegar Skaftá er í flóði, benda ótvírætt til, að vatn
frá þessum álum nái fram til Tungulækjar. Þessir sömu
menn bentu mér á, að í miklum frosthörkum kæmi það fyrir,
að Skaftá þornaði undan Skál, svo ekkert vatn rynni
austur með Króktorfu. Slíkt ætti þó varla að koma að sök,
í þessu sambandi, þar eð hraunið mun jafna rennslið yfir
hin smærri tímabil.

p.t. Skaftárdal, 7. júní 1956

Sigurjón Rist (sign)

SR/gs