

Um rannsóknir við Norðlingaöldulón og
vísindaheiður

Árni Hjartarson

UM RANNSÓKNIR VIÐ NORÐLINGAÖLDULÓN OG VÍSINDAHEIÐUR

Þrjár greinar í Mbl. Í des. 2001 skrifaðar í ritdeilu við Birgi Sigurðsson rithöfund um áhrif Norðlingaöldulóns og vísindaheiður undirritaðs.

Grein ÁH í Mbl skrifuð 6. Des. 2001 birtist 11. Des 2001

Um rangfærslur og húsbóndahollustu

Birgir Sigurðsson rithöfundur skýtur að mér eitruðum skeytum í Morgunblaðinu 6. desember. Tilefnið var frétt í sama blaði frá 25. nóvember um áhrif Norðlingaölduveitu á vatnafar í Þjórsárverum og grennd. Birgir er hatrammur andstæðingur allra virkjunaráforma þar efra og sparar ekki stóryrðin í garð Landsvirkjunar og Orkustofnunar og vegur í leiðinni óvægilega að mér persónulega og vísindaheiðri mínum. Grein hans heitir “Rangfærslur og húsbóndahollusta” og þegar að er gáð eru það getsakir hans um meðvitaðar rangfærslur mínar og hollusta við illan húsbónda sem eru kveikja nafnsins. Fréttin um Norðlingaölduveitu er í grunninn byggð á greinargerðum sem ég skrifaði fyrir Landsvirkjun um áhrif lóns við Norðlingaöldu á vatnafar. Upp úr þeim sauð Almannatengslafyrirtækið Athygli örstuttan útdrátt sem settur var á netsíðu Landsvirkjunar um Norðlingaölduveitu. Hann var síðan gerður að frétt á Morgunblaðsvefnum og endaði svo að lokum sem baksíðuuppsláttur í Morgunblaðinu sjálfu. Á þessari leið bjóguðust niðurstöður mínar nokkuð eins og ég kem að síðar.

Það sem m.a. fór fyrir brjóstið á Birgi var að ég hafði ekki gert mikið úr neikvæðum vatnafarslegum áhrifum lóns með vatnshæð í 575 m y.s. við Norðlingaöldu. Óbætjanlegar náttúruminjar fara ekki á kaf, lindasvæði eða hverir hverfa ekki í vatn, leki út í grunnvatnskerfið verður lítill. Lónið kaffærir að vísu 29 km² lands (þar af raunar yfir 20 km² utan friðlandsins í Þjórsárverum) og ég benti á að fallett votlendi með rústum syðst í Tjarnarveri myndu fara á kaf svo og Eyfafen, rennsli í Þjórsá neðan stíflu myndi minnka verulega og fossarnir niður með ánni Hvangiljafoss, Dynkur og Gljúfurleitafoss myndu rýrna að sama skapi. Þannig sé ég kost og löst á þessu lóni og læt það koma fram í skrifum mínum.

Aðalaðfinnslur Birgis gagnvart mér byggjast þó á augljósum villum sem eiga rót sína að rekja til mistaka hjá þeim sem gerði útdrátt úr greinargerðum mínum hjá Athygli. Þar kom fram að draga myndi úr uppblæstri sem orðið hefur við gamlan farveg Þúfuverskvíslar því lónið myndi teygja sig inn eftir honum. Þessi ábending mín á þó alls ekki við lón í 575 m hæð því það nær ekk að Þúfuverskvísl en hún á við eldri hugmyndir og stærri lón, sem nú er horfið frá að gera, lón í 579 m og 581 m hæð. Villan stóð ekki nema í í örfáa tíma á Morgunblaðsvefnum en var þá leiðrétt en í millitíðinni rataði hún inn í útsíðufréttir Morgunblaðsins. Birgir sá villuna strax og greip til stílvopna sinna. Hann bendir réttilega á að hér hafi eitthvað skolast til en gerir því skóna að annarlegar hvatir hjá mér valdi því. En þannig er því sem sé ekki varið.

Stóryrði um rangfærslur og húsbóndahollustu, sem beri vísindamennsku mína ofurliði, eru því á misskilningi og missögnum byggð. Þannig verður hann sjálfur rangfærslum að bráð og það var leitt, en öllum getur orðið á. Birgir Sigurðsson er ágætur sagnfræðingur, eins og bækur hans sýna, en í ákafa dægurmálaumræðunnar gleymir hann þeirri gullnu reglu að líta í frumheimildir. Hann hefði getað skoðað Norðlingaölduvefinn betur en hann gerði, hann hefði getað náð sér í greinargerðir mínar lesið þær milliliðalaust og hann hefði getað haft samband við mig og spurt mig í einlægni hvort mér hefði virkilega orðið sú ótrúlega skyssa á að rugla saman lónhæðum í Norðlingaöldulóni. Þetta gerði hann ekki í ákafa sínum. Honum fannst hann hafa skotfæri á mér og gæti í leiðinni gert Orkustofnun tortryggilega og þess vegna lét hann ríða af. En það var ekki virutlegt því það á aldrei að skjóta fyrst en spyrja svo.

Árni Hjartarson. Höfundurinn er jarðfræðingur og sérfræðingur um grunnvatn og vatnafar á Orkustofnun

Grein ÁH í Mbl skrifuð 16. des. 2001 birtist 19. des.

Um glataða æru leikritaskálds

Nú hefur Birgir Sigurðsson skrifað tvær greinar hér í Morgunblaðið með skömmu millibili. Þungamiðja þeirra beggja er vísindaheildur minn. Það en nýnæmi fyrir mig, hingað til hafa hvorki ég né aðrir haft miklar áhyggjur af honum. Þetta er eins og með skjaldkirtilinn, enginn hugsar um hann fyrr en einhver óáran leggst á hann. Málavextir eru þeir meinleysisleg villa slæddist inn í frétt blaðamanns af niðurstöðum mínum um áhrif Norðlingaöldulóns á land og vatnafar í Þjórsárverum. Þar rugluðust saman lónhæðirnar 575 og 578 með þeim afleiðingum að málsgrein um uppblástur í Þúfuveri varð misvísandi. Þá skrifaði Birgir greinina “Rangfærslur og húsbóndahollusta” í Mbl. 6. des. en nafnið átti að vísa til meintra ósanninda minna og þýlyndis gagnvart Landsvirkjun. Húsbóndahollusta mín bar vísindamenskuna ofurliði ályktaði Birgir. Ég ritaði litla svargrein í Mbl. 11. des. og benti honum á að þetta væri nú sem betur fer allt á misskilningi byggt og að hann hefði hlaupið á sig. Árni Þórður Jónsson áréttaði þetta líka, í grein í sama, blaði og undirstrikaði að ekki hefði verið rétt eftir mér haft í upphafsfréttinni. En í stað þess að gleðjast yfir því að ég væri ekki sá ómerkingur sem hann hafði haldið varð Birgir sínu argari út í mig og skrifaði greinina “Vísindaheildurinn góði” í Mbl. 13. des. Í þeirri grein voru virkjunar og umhverfismál gleymd og grafin en vísinda- og starfsheildur minn einu umfjöllunarefnin. Birgir segir. “Vísindaheildur er merkilegt hugtak. Það felur í sér að vísindamaður skuli ávallt kappkosta að komast að réttum niðurstöðum í rannsóknum sínum. Samkvæmt þessu hugtaki ber vísindamanni einnig að sjá til þess, eftir mætti, að það sem eftir honum er haft á opinberum vettvangi sé í samræmi við niðurstöður hans. Sú skylda er óaðskiljanlegur hluti af starfsheiðri hans”. Þessu er ég sammála og það var nákvæmlega það sem ég var að gera með svargreininni sem hann er nú að agnúast út í. Birgir gleymir þó að nefna eitt atriði enn um vísindaheildurinn góða. Maður þarf líka að verja hann fyrir upphlaupsmönnum sem vilja reita hann af manni að ósekju. Þessi grein er tilraun til þess.

Ég skal játa að eftir á að hyggja hefði verið viturlegast að senda leiðréttingu í Mbl. strax og upphaflega missögnin birtist þar. Mér þótti hún þó ekki stórvæg. Hugmyndir um Norðlingaöldulón og vatnsborð þess hafa tekið miklum breytingum gegn um tíðina. Þras um lónhæðir í 575 m, 578 m, 579 m, 581 m, 589 m eða 593 m rugla flesta bara í ríminu, hugsaði ég. En þetta var sýnilega rangt og ég hef enga aðra afsökun en þá hve ég er bláeygur og einfaldur. Maður trúir öllu því besta um fólk og á ekki von á að neinn hafi áhuga á að niða af manni æruna. Og ég er satt að segja dálítið hissa á Birgi og þessu áhugamáli hans. En mér er sagt að hann sé að öðru leyti hinn besti maður.

En fyrst athuganir mínar á Norðlingaöldulóni eru kveikja þessara skrifa þá vil ég fara nokkrum orðum um þær. Þótt vatnsorka sé umhverfisvæn, endurnýjanleg og oft tiltölulega ódýr þá kostar nokkrar fórnir að nýta hana. Sérhver virkjun og vatnsmiðlun hefur sína kosti og galla. Stundum eru gallarnir langt umfram kostina og fórnirnar allt of miklar en stundum snýr þetta rétt við. Allir eru nú sammála um að Norðlingaöldulón með vatnshæð í 593 m, sem drekkt hefði gervöllum Þjórsárverum, var virkjun sem kostað hefði of miklar fórnir, enda var horfið frá hugmyndinni fyrir mörgum áratugum. Á síðari árum hafa menn velt fyrir sér lónhæðum á bilinu 575-581 m y.s. og virðast nú alfarið telja að lægsta vatnshæðin sé ásættanlegust. Hverjir eru svo helstu kostir og gallar þessarar framkvæmdar? Ég tel gallana fyrst og vona að það verði ekki talin húsbóndahollusta við einhverja hagsmumaaðila.

Gallar: Norðlingaöldulónið kaffærir 29 km² lands, þar af 5,6 km² innan friðlandsins í Þjórsárverum. Gróið votlendi með rústum syðst í Tjarnarveri myndu fara á kaf svo og Eyfafen, rennsli í Þjórsá neðan stíflu myndi minnka verulega og fossarnir niður með ánni, Hvanngiljafoss, Dynkur og Gljúfurleitafoss myndu rýma að sama skapi.

Kostir: Þjórsá hefur þegar verið miðlað í bak og fyrir, með Norðlingaölduveitu er því ekki verið að raska áður ósnortnu vatnasviði. Verð á orkunni sem fæst er lágt vegna þeirra miðlana og virkjana sem fyrir eru á vatnasviðinu. Gróið land sem tapast er tiltölulega lítið. Óbætanlegar náttúruminjar fara ekki á kaf, lindasvæði eða hverir hverfa ekki í vatn, leki út í grunnvatnskerfið verður lítil.

Það mætti lengja báða liði þessarar upptalningar verulega þótt ekki sé rúm til þess hér. Ég get samt ekki sleppt heiðagæsinni enda hefur hún verið aðalpersóna Þjórsárveraumræðunnar frá öndverðu. Ljóst er að mörg hreiðurstæði fara á kaf í Norðlingaöldulón, og því hefði mátt bæta í upptalningu ókostanna, en það er jafnljóst að gæsastofninn bíður ekki stóra hnekki af því. Hann hefur verið í sókn um áratugi þannig að gróður í verunum ber merki ofbeitar. Gæsin hefur að auki verið að nema ný lönd, bæði á hálendinu og niðri á láglandi, svo sumum þykir að um offjölgun sé að ræða enda reyna veiðistjóri og Félag skotveiðimanna að beina veiðisókninni í þennan stofn til að létta álagi af ofnýttum grágæsastofninum. Sýna má fram á með tölfræði að því meiri veitur og lón sem gerð hafa verið á Þjórsársvæðinu undangengna áratugi því fleiri verða heiðagæsirnar. Ég fullyrði hins vegar ekki að um beint orsakasamband sé að ræða en þetta er rannsóknarefni fyrir fuglafræðinga.

Ég vona að ef Birgir Sigurðsson svarar þessari grein þá beini hann sóknarþunga sínum að Norðlingaölduumræðunni. Ég er hræddur um að áframhaldandi karp um vísindaheiður minn leiðist út í farsa. Kannski ættu menn þó engu að kvíða því við

félagarnir ættum að hafa burði til að skrifa þolanlegan leikþátt saman, við erum báðir í Leikskáldafélagi Íslands, annar að vísu með óspjallaðann heiðurinn en hinn með glataða æruna.

Árni Hjartarson. Höfundurinn er jarðfræðingur og sérfræðingur um grunnvatn og vatnafar.

Grein ÁH í Mbl skrifuð 29. des. 2001 birtist 3 jan. 2002.

Norðlingaöldulón og framtíðin

Birgir Sigurðsson rithöfundur hefur helgað mér og rannsóknnum mínum í Þjórsárverum þrjár greinar í Mbl. nú á jólaföstunni. Þykir mér mikils um vert að hann skuli taka skrif mín fram yfir það sem upp á er boðið í jólabókafloðinu. Hann hefur litlar athugasemdir gert við verk mín en þeim mun meiri við meinleysislega villu í fréttaklausu sem byggð var á gögnum frá mér og birtist hér í blaðinu. Fjallað var um áhrif uppistöðulóns við Norðlingaöldu á vatnafar í Þjórsárverum. Þar kom fram að lónið gæti orðið til þess að draga úr uppblæstri við farveg Þúfuverskvíslar. Sú umsögn átti þó ekki við lón í 575 m hæð, sem blaðamaðurinn var að skrifa um, heldur nokkru stærra lón sem var til umræðu á fyrri stigum málsins. Villan var smá en þó var beðist velvirðingar á henni í blaðinu síðar. Hún hefur samt orðið Birgi tilefni til að skrifa greinaflokk þar sem hann reynir að breyta mýflugu í úlfalda og einni fjöður í sjö hænur.

Uppblástur

Birgir er afar þungorður út af því að ég skuli ekki hafa leiðrétt þessa missögn þegar í stað “vegna þess að hún fól í sér þá röngu staðhæfingu að lón í 575 m hæð hefði jákvæð áhrif á tiltekinn uppblástur í Þjórsárverum”. Þetta er því miður rangt eftir mér haft hjá Birgi og að því leyti til verri missögn en henti blaðamanninn að sá skrifaði af góðum hug. Ég hef hvergi lagt mat á hvort það sé jákvætt eða neikvætt að uppblástur minnki við Þúfuverskvísl. Hann er smár í sniðum og hefur staðið um aldir. Ég hef satt að segja engar áhyggjur af uppblæstri í Þjórsárverum eins og málum er háttað nú og ég veit ekki til að neinn annar hafi þær. Það þarf ekki uppistöðulón til að stöðva jarðvegseyðingu við Þúfuverskvísl Hver sem er getur fengið fræfötu hjá Landgræðslunni og tekið þessi flög í föstur. Ég mæli þó ekki með því. Á landsvisu hef ég meiri áhyggjur af ofurkappi landgræðslumanna en uppblæstri.

Norðlingaölduveita er enn á hugmyndastigi og menn deila um kosti hennar og galla. Hugmyndin er sú að veita vatni úr Þjórsá til Þórisvatns og nýta það til orkuframleiðslu í virkjununum þar efra þ.e. í Vatnsfelli, Hrauneyjafossi og Sigöldu. Veitunni fylgir uppistöðulón í Þjórsá sem teygir sig upp í neðsta hluta Þjórsárvera. Ýmsir eru á móti henni af þeim sökum og í þeim hópi virtist Birgir vera í upphafi. Áhugi hans á Þjórsárverum hefur þó vikið mjög til hliðar fyrir áhuga hans á mér og í síðustu greinum hans tveimur kemst fátt annað að. Ég er þar í forgrunni, vísindaheiður minn, starfsheiður, trúverðugleiki, viðhorf, virðing mín fyrir almenningi, augnlitur og ummæli. Ég hef aftur á móti meiri áhuga á Þjórsárverum en Birgi – finnst þó gaman að honum í aðra röndina.

Framtíð Þjósárvera

Ég er í allstórum hópi náttúruvísindamanna sem hefur stundað fjölbættar rannsóknir í verunum um áraráðir. Enginn sem þar hefur starfað er ósnortinn af náttúrufarinu, gróðri, fuglum, flám, rústum, jökulminjum, jarðsögu og niði aldanna. Þarna bjuggu Eyvindur og Halla á sinni tíð og höfðu það hvergi betra. Er mannvirkjagerð og nýting orkunnar réttlæt看leg á þessum stað? Það er viðkvæmt álitamál sem fjöldi sérfræðinga hefur lagt sig fram um að svara og skipta álitargerðir þeirra og kort tugum eða hundruðum. Náttúrufarsrannsóknir hafa leitt til þess að fjölmörgum virkjanahugmyndum á svæðinu hefur verið lagt fyrir róða. Nú má líklega segja að Norðlingaaölduveita með lónhæð í 575 m standi ein eftir. Ég hef í fyrri greinum mínum rakið nokkra af kostum hennar og göllum. Hvorki Landsvirkjun, Þjósárveranefnd, alþingi né ríkisstjórn hafa tekið endanlega afstöðu til hennar. Ýmsum spurningum er ósvarað. Hvernig verður t.d. umhorfs á svæðinu eftir 100 ár, hversu lengi verður lónið að fyllast, hver er líftími þess? Þessu eru fræðingar að reyna að svara þessa dagana. Lónið verður 29 km² að flatarmáli, þar af eru tæpir 6 km² innan friðlands í Þjósárverum. En það verður hrægrunnt, einkum innantil. Þjósá ber fram ógrynni aurs og með tímanum myndast landfylling við árosana og verin endurheimta þurrlendið. Þegar lengra líður fram verður síðan nokkur landhækkun í árfarveginum ofan lóns og þeim geta fylgt breytingar á vatnafari og gróðurfari á afmörkuðum svæðum ef ekkert er að gert. Hversu miklar eða hraðfara þessar breytingar yrðu er erfitt um að segja. Ef gróðurhúsaáhrif valda þeirri hlýnun á næstu áratugum sem margir spá verða miklar breytingar á Hofsjökli og skriðjökulunum sem frá honum ganga, ekki síst þeim sem ganga niður í átt að Þjósárverum. Þeir munu dragast saman og mælingar á landslaginu undir þeim benda til að allmikil lón muni myndast framan við þá. Ef þetta gerist mun mikið af gruggi jökulanna setjast þar til og framburður Þjósár minnka til muna. Það hefur í för með sér hægari atburðarás við lónið og lengri lífdaga þess. Margt bendir til þess að gróðurhúsaáhrifin muni valda sínu meiri breytingum á Þjósárverum og umhverfi þeirra á næstu öld en hugsanlegar veitufamkvæmdir við Norðlingaaöldu. Jöklar smækka, jökullón myndast, árnar fá dýpri og stöðugri farvegi, rústir hverfa, votlendi minnkar og gróðurfur breytist, uppistöðulón dragast saman. Svona hljóðar spáin fyrir öldina. Gleðilegt ár.

Árni Hjartarson. Höfundurinn er jarðfræðingur og sérfræðingur um grunnvatn og vatnafar.

Árni Hjartarson