

Vísindasamfélagið, náttúrufræðslan og íslenskan



ÚTGÁFA Náttúrufræðingsins spannar mikið umbreytingaskeið í sögu náttúrufræða á Íslandi. Þeir dr. Árni Friðriksson fiskifræðingur og dr. Guðmundur G. Bárðarson jarðfræðingur stofnuðu ritið árið 1931, og var því frá upphafi ætlað að vera alþýðlegt fræðslurit um náttúrufræði. Fyrstu árin var útgáfan að mestu borin uppi af stofnendum sjálfum og uppistaða efnisins almennur fróðleikur um náttúrufræði. Eftir að Náttúrufræðingurinn færðist í eigu Hins íslenska náttúrufræðifélags árið 1941 og með fjölgun íslenskra náttúrufræðinga næstu áratugi jókst vægi efnis um íslenskar rannsóknir jafnt og þétt. Í gegnum árin hefur Náttúrufræðingurinn átt farsælt samstarf við íslenska náttúruvísindamenn sem hafa verið ötulir við að miðla fróðleik um sín fræðasvið, þar á meðal um eigin rannsóknir, á síðum ritsins.

Miklar breytingar hafa orðið í íslensku vísindumhverfi frá upphafsárum Náttúrufræðingsins. Fjöldi menntaðra náttúrufræðinga hefur aldrei verið meiri en nú og hlutfall þeirra sem sækja sér framhaldsmenntun vex stöðugt. Rannsóknsumhverfið hefur einnig tekið stakkaskiptum með fjölgun háskóla, fjölbreyttara námsframboði og ekki síst með tilkomu rannsóknánáms til hærri prófgráðna. Utan háskólanna sinnir fjöldi rannsóknna-

stofnana ýmsum vöktunar- og vísindarannsóknum á náttúru landsins.

Ætla mætti að á þessum gróskumiklu tímum stórykist framboð fræðsluefnis um íslenska náttúru ætlað almenningi. Svo virðist þó ekki vera. Á undanförunum árum hefur ritstjórn Náttúrufræðingsins þvert á móti merkt sífellt þyngri róður við öflun efnis í ritið. Á það ekki síst við um efni tengt rannsóknum á íslenskri náttúru.

Með aukinni menntun vísindamanna, erlendu rannsóknasamstarfi og fjármögnum rannsókna úr samkeppnisjóðum virðist metnaður náttúruvísindamanna og stjórnenda rannsóknastofnana hafa beinst í auknum mæli að því að birta rannsóknaniðurstöður eingöngu í erlendum vísindaritum. Fleira kemur til: Sókn háskóla eftir að radast ofarlega á alþjóðlegum samanburðarlistum, framgangskerfi akademískra starfsmanna, afkastahvetjandi launagreiðslur, gagnagrunnar sem gera vísindamönnum kleift að bera sig saman við jafningja. Allt eru þetta þættir sem beina vísindamönnum að því að birta niðurstöður sínar í ritryndum alþjóðlegum vísindaritum. Að sjálfsögðu ber að fagna metnaði íslenskra náttúrufræðinga og háskóla og velgengni þeirra á alþjóðavettvangi. Hins vegar er vert að staldra við og hugleidda óhjákvæmilegar afleiðingar þessarar þróunar.

Með því að beina sjónum eingöngu að jafningjum innan eigin fræðasviðs er hætta á að bil myndist milli fræðimanna og almennings og jafnvel milli fræðasviða. Vísindamenn birtast almenningi einna helst í stuttum fréttaviðtölum um náttúruatburði eða til að áréttu mikilvægi vísinda. Á tímum samfélagsmiðla með sínum örskilaboðum og hraðrar fjölmiðlaumræðu, þar sem umfjöllun um vísindaleg mál efni er auðveldlega afbökuð og rangtúlkuð, er brýnna en nokkru sinni að vísindasamfélagið taki virkan þátt í almenningsfræðslu. Meðan vísindamenn eru uppteknir við að uppfræða félagi í fræðunum um rannsóknir sínar mun einhver annar, eða jafnvel fáfræði og áhugaleysi, fylla upp í þekkingargatið sem óhjákvæmilega myndast milli vísindamanna og almennings.

Í stærri samfélögum er mögulegt að fylla þetta bil með sérhæfðum fræðurum, fólki sem ekki stundar sjálft rannsóknir en hefur næga þekkingu til að túlka fræðilegan texta og miðla til ákveðinna hópa. Fréttamenn eru sérhæfðir á margvíslegum sviðum náttúruvísinda, aðrir við gerð heimildamynda, kennslubóka o.s.frv. Hér á landi geta fáir sérhæft sig í vísindamiðlun á þennan hátt og fámenni veldur því að illmögulegt verður að sinna öllum fræðasviðum svo vel sé.



Grunnskólabörn kynna sér veðurfræði. Ljósmynd: Sigurlaug Gunnlaugsdóttir.

Í mörgum tilvikum geta íslenskir framhaldsskólanemar og kennarar stuðst við fræðsluefni á erlendum tungumálum og það er tiltölulega auðvelt að þýða slíkt efni fyrir þá sem ekki geta nýtt sér það á frummálinu. Erlendar heimildamyndir, textaðar eða talsettar, eru einnig fróðleiksnáma sem nýtist öllum. Í þessum erlenda fræðslubrunni er þó lítið um efnið sem er hvað mikilvægast að miðla til íslensks almennings, en það er efni um íslenska náttúru og sérstöðu hennar, sem m.a. felst í jarðrænum aðstæðum á flekamótum yfir heitum reiti, vistkerfi lands sem hefur mótast af einangrun frá meginlöndum og vistkerfi hafs á mótum hlýrra og kaldra hafstrauma. Annað umhugsunarefni er að ef miðlun náttúrufræða til íslensks almennings fer að mestu fram á erlendum tungumálum má búast við að tungutak fræðanna fjarlægist almennt mál og íslenskan verði smám saman fátækari að hugtökum um náttúrufræði. Búast má við að þeir sem ekki leggja sig sérstaklega eftir að læra hin erlendu hugtök nái síður að til-einka sér lágmarksskilning á málefnum náttúrufræða.

Vegna smæðar samfélagsins hefur íslenskt vísindasamfélag sérstökum skyldum að gegna við að miðla sínum fræðum beint til samfélagsins, ólíkt flestum þeim erlendu vísindahópum sem þeir að öðru leyti kunna að bera sig saman við. Með fræðslu um náttúru-

vísindi, og þá sérstaklega á íslensku, er stuðlað að auknu vísindalæsi íslensks almennings gagnvart brýnum málefnum samtímans, svo sem loftslagsbreytingum, mengun og nýtingu náttúruauðlinda. Með almenningi er hér átt við breiðan hóp sem meðal annars nær til barna, framhaldsskólanema, náttúrufræðikennara, fjölmiðlafólks, fróðleiksfúsra áhugamanna og síðast en ekki síst ým-issa stjórnsýslu- og stjórnámamanna sem taka ákvarðanir um verkefni og fjárveitingar. Aukin upplýsing og vísindalæsi þessa fólks skilar sér örugglega til baka þótt það mælist ekki til skamms tíma í alþjóðlegum árangursvísitölum.

Það er mikilvægt að vísindasamfélagið komi að almenningsfræðslu um náttúrufræði og nýti til þess fjölbreytta miðla. Enn fremur er mikilvægt að stjórnendur geri starfsmönnum kleift að sinna slíkri fræðslu og meti það framlag að verðleikum. Náttúrufræðingurinn er einn þeirra miðla þar sem birtar eru fræðigreinar í bland við almennan fróðleik um náttúrufræði. Leitast er við að gera efninu skil þannig að fræðimenn jafnt sem leikmenn hafi af gagn og gaman án þess að slegið sé af kröfum um gæði og áreiðanleika. Greinar um rannsóknaniðurstöður og yfirlitgreinar eru ritrýndar, og ritstjóri og ritstjórn fara yfir annað efni. Allur útgáfukostnaður er borinn uppi til helminga af Hinu íslenska náttúrufræðifélagi og Náttúru-

minjasafni Íslands auk sjálfbodavinnu ritstjórnar og ritrýna. Allar greinar birtast í opnum aðgangi þremur árum eftir útgáfu í tímarita- og textasöfnum Landsbókasafnsins og fleiri stofnana (leitir.is / gegnir.is – tímarit.is) og strax eftir útgáfu gegn sérstakri flýttigreifðslu.

Náttúrufræðingurinn hefur tekið miklum breytingum frá stofnun fyrir 87 árum og hefur þróast í farsælli samvinnu við íslenskt náttúrufræðasamfélag. Markmið stofnendanna um alþýðlegt fræðslurit um náttúrufræði hefur þó verið óbreytt frá upphafi. Það er von aðstandenda Náttúrufræðingsins að samvinna við vísindasamfélagið haldi áfram að dafna og að ritið verði áfram öflugur miðill fróðleiks um náttúrufræði.

Droplaug Ólafsdóttir

formaður ritstjórnar
Náttúrufræðingsins