

ÁRSSKÝRSLA 2008



NÁTTÚRUFRÆÐISTOFNUN ÍSLANDS

Náttúrufræðistofnun Íslands heyrir til umhverfisráðuneytisins. Forstjóri er Jón Gunnar Ottósson en yfirstjórn stofnunarinnar er að öðru leyti skipuð fimm forstöðumönnum deilda: Guðmundi Guðmundssyni (safna- og flokkunarfræðideild), Birtu Bjargardóttur (upplýsingadeild), Borgþór Magnússyni (vistfræðideild), Lárusi Svanlaugssyni (skrifstofu) og Kristni J. Albertssyni (Akureyrarsetri).

Meginhlutverk Náttúrufræðistofnunar Íslands er að rannsaka og lýsa náttúru Íslands og skapa þannig heildstæðan grunn að faglegri ráðgjöf, fræðslu og ákvarðanatöku um verndun og sjálfbæra nýtingu lífríkis og jarðmyndana landsins fyrir núlifandi og komandi kynslóðir. Í lögum um Náttúrufræðistofnun og náttúrustofur nr. 60/1992 segir: „Náttúrufræðistofnun Íslands stundar undirstöðurannsóknir í dýrafræði, grasfræði og jarðfræði landsins og annast skipulega heimildasöfnun um náttúru Íslands. Hún varðveitir niðurstöður og eintök í fræðilegum söfnum er veiti sem best yfirlit um náttúru landsins.“ Hlutverki Náttúrufræðistofnunar er auk þess lýst í ýmsum öðrum lögum svo sem:

- lögum um náttúruvernd nr. 44/1999
- lögum um friðun og veiðar á villtum fuglum og villtum spendýrum nr. 64/1994
- lögum um framkvæmd samnings um alþjóðaverslun með tegundir villtra dýra og plantna sem eru í útrýmingarhættu nr. 85/2000
- lögum um varnir gegn snjóflóðum og skriðuföllum nr. 49/1997
- lögum um erfðabreyttar lífverur nr. 18/1996
- lögum um vernd Breiðafjarðar nr. 54/1995
- lögum um rannsóknir og nýtingu á auðlindum í jörðu nr. 57/1998
- lögum um innflutning dýra nr. 54/1990
- safnalögum nr. 106/2001
- lögum um flutning menningarverðmæta úr landi nr. 105/2001
- lögum um Náttúruminjasafn Íslands
- lögum um Vatnajökulspjóðgarð nr. 60/2007

Náttúrufræðistofnun Íslands stefnir að því að uppfylla lagaskyldur sínar, fylla í eyður þekkingar á náttúru Íslands og að tryggja að sú þekking sé öllum aðgengileg. Stofnunin leitast við að vera ábyrg og vönduð rannsókn- og fræðastofnun sem er stjórnvöldum til stuðnings og sem rannsóknasamfélagið jafnt sem almenningur leitar til.

©NÁTTÚRUFRÆÐISTOFNUN ÍSLANDS 2009

Ritstjóri: Birta Bjargardóttir
Kortagerð: Anette Th. Meier

Ljósmynd á forsíðu: Lagðblekill *Coprinopsis jonesii* á rotandi asparstubby, Hvannavöllum, Akureyri, 13. september 2008. Ljós. Guðríður Gyða Eyjólfsdóttir.

Ljósmynd á baksíðu: Hverasölt á Þeistareykjum. Ljós. Kristján Jónasson.

Hönnun og umbrot: Prentsníð ehf.
Prentun: Guðjón Ó - vistvæn prentsmíðja



Náttúrufræðistofnun Íslands	2
Tekur hver sitt ráð er í kreppingar kemur – ávarp forstjóra	5
Nýtt húsnæði	9
Skráning náttúru Íslands	11
Vöktun, vernd og nýting	18
Upplýsingar og miðlun	26
Rannsóknir og ráðgjöf	31
Erlend samskipti	35
Fjármál 2008	40
Mannauður	41
Rit- og erindalistar 2008	45
Icelandic Institute of Natural History	51

Náttúrufræðistofnun Íslands, hlutverk og verksvið

Náttúrufræðistofnun Íslands er gömul stofnun, sem á rætur að rekja til náttúrugripasafnsins sem Hið íslenska náttúrufræðifélag stofnaði árið 1889. Ríkið yfirtók Náttúrugripasafnið formlega árið 1947, en hafði áður greitt laun starfsmanna þess frá árinu 1926 og skaffað því húsnæði leigulaust í Safnahúsinu við Hverfisgötu frá 1908. Fyrstu lög um Náttúrugripasafn Íslands voru sett 1951 og endurskoðuð árið 1965 þegar nafni þess var breytt í Náttúrufræðistofnun Íslands og kveðið á um skylduna „að vera miðstöð almennra vísindalegra rannsókna á náttúru landsins“.

Meginhlutverk Náttúrufræðistofnunar er að rannsaka og lýsa náttúru Íslands og skapa heildstæðan grunn að faglegri ráðgjöf, fræðslu og ákvarðanatöku um verndun og sjálfbæra nýtingu lífríkis og jarðmyndana landsins fyrir núlifandi og komandi kynslóðir. Stofnuninni ber að stunda undirstöðurannsóknir í dýrafraeði, grasafraeði og jarðfraeði landsins og annast skipulega heimildasöfnun um náttúru Íslands. Jafnframt að varðveita niðurstöður og eintök í fræðilegum söfnum er veiti sem best yfirlit um náttúru landsins.

Sérstaða Náttúrufræðistofnunar felst í lögboðinni skyldu hennar til að skrásetja íslenska náttúru kerfisbundið og byggja upp aðgengilega gagnabanka fyrir almenning, fyrirtæki, sveitarfélög, ráðuneyti og aðrar stofnanir ríkisins. Þessi sérstaða setur stofnunina á bás með helstu grunnstofnunum þjóðfélagsins og með öðrum náttúrufræðistofnunum um allan heim.

Megin starfsmarkmið Náttúrufræðistofnunar

Í langtíma starfsáætlun Náttúrufræðistofnunar er starfssviði hennar skipt í þrjú meginflokkka: Í fyrsta lagi skráning og kortlagning náttúrunnar, í öðru lagi lífríkisvöktun og mat á vermdargildi náttúruminja og í þriðja lagi ráðgjöf og miðlun þekkingar um íslenska náttúru.

Samkvæmt fyrsta flokknum hefur Náttúrufræðistofnun það hlutverk að skrá, varðveita, flokka og kortleggja lífríki og jarðmyndanir landsins og skrá upplýsingar um þessa þætti í gagnagrunna. Meginmarkmið á þessu sviði eru:

- að byggja upp og reka vísindaleg náttúrugripasöfn
- að byggja upp gagnagrunna yfir íslenskar tegundir lífvera, steingervinga og steina
- að kortleggja útbreiðslu lífvera, gróðurfélaga og vistgerða landsins
- að kortleggja berggrunn og laus jarðlög landsins (jarðgrunn), þ.m.t. skriðuföll
- að stunda grunnrannsóknir í flokkunarfræði lífvera, steingervingafræði og bergfræði

Samkvæmt öðrum flokknum hefur Náttúrufræðistofnun það hlutverk að vakta lífríki landsins, meta vermdargildi náttúruminja og leiðbeina um hóflega nýtingu náttúruauðlinda. Meginmarkmið á þessu sviði eru:

- að fylgjast með stofnbreytingum mikilvægra tegunda og stofna og vakta lykilorði lífríki landsins kerfisbundið
- að meta vermdargildi og vermdarstöðu tegunda, vistgerða og jarðminja og gefa reglubundið út valista
- að meta stofnstærðir og veiðipól villtra fugla og spendýra
- að vakta landnám nýrra tegunda í lífríki landsins
- að veita vandaðar ráðleggingar um hóflega landnotkun og nýtingu náttúruauðlinda

Samkvæmt þriðja flokknum hefur Náttúrufræðistofnun það hlutverk að afla, taka við og miðla upplýsingum og þekkingu sem varðar íslenska náttúru og veita ráðgjöf. Langtímamarkmið á þessu sviði eru:

- að varðveita í bóka- og skjalasafni gögn og niðurstöður rannsókna á náttúru landsins
- að gefa út vandað ritað efni og kort
- að miðla upplýsingum og fræðslu efni á netinu
- að halda uppi vandaðri safna- og upplýsingaþjónustu
- að fylgjast með nýjungum, stefnum og straumum á fræðasviðum stofnunarinnar og kynna störf sín innanlands og á alþjóðavettvangi

Starf og hlutverk Náttúrufræðistofnunar nýtist í margvíslegu alþjóðlegu samstarfi á sviði náttúrufræðisrannsókna og náttúruverndar sem stofnunin tekur þátt í fyrir Íslands hönd.



Tekur hver sitt ráð er í kreppingar kemur

- ávarp forstjóra

Í þessu ávarpi forstjóra verður ekki fjallað um starfsemi Náttúrufræðistofnunar Íslands árið 2008 með hefðbundnum hætti en vísað til umfjöllunar um stöðuna í húsnæðismálum stofnunarinnar, fjárhagsstöðu og starfsmannahald í skýrslunni og einnig til frásagna af ýmsum verkefnum sem unnið var að á árinu. Vonandi veitir skýrslan nokkuð góða sýn á starfsemi stofnunarinnar og þau fjölbreyttu verkefni sem glímt er við, en rétt þykir að minna á að ekki er unnt að kynna öll verkefni eða verksvið í stuttri ársskýrslu.

Sem fyrr liggur styrkur Náttúrufræðistofnunar fyrst og fremst í starfsfólkinu. Það er góðu starfsfólki að þakka að þjóðin ber mikið traust til stofnunarinnar og telur að starfsemi hennar skipti miklu máli í þjóðfélaginu, eins og kannanir á vegum Capacent Gallup hafa sýnt undanfarin ár. Ég vil nota þetta tækifæri til að þakka starfsfólki Náttúrufræðistofnunar fyrir vel unnin störf og trúmennsku í starfi.



Tímamót í rekstri stofnana ríkisins

Árið 2009 markar tímamót í rekstri ríkisins og stofnana þess. Eftir hrun bankakerfisins haustið 2008 og meðfylgjandi alvarleg áföll fyrir efnahagslífið er ljóst að endurskoða þarf ríkisreksturinn til að ná fram verulegum niðurskurði fjárlaga næstu árin. Mikilvægt er að verkefnum ríkisins verði forgangsraðað þegar kemur að niðurskurðinum og áhersla lögð á þjóðhagslega hagkvæm verkefni á kostnað svokallaðra gæluverkefna, sem eru ansi mörg á fjárlögum. Leggja þarf áherslu á að hlutverk stofnana, helstu verksvið og verkefni séu vel skilgreind svo auðveldara sé að greina hvaða vinna eigi að fara fram innan þeirra fyrir ríkisfé og hvaða verkefni eru þjóðhagslega hagkvæm og skila raunverulegum virðisauka. Þetta er mjög áriðandi til að það liggja ljóst fyrir hvaða þjónustu stofnun skuli veita og hvaða gögn/afurðir hennar skuli vera almenningseign og aðgengilegar öllum („public domain”) sem á þurfa að halda án endurgjalds. Mikilvægt er einnig að skilgreina verkaskiptingu ríkisstofnana og samvinnu þeirra sín á milli til að koma í veg fyrir skörun og tvíverknað.

Á tímamótum sem þessum er mikilvægt að skoða hlutverk Náttúrufræðistofnunar og annarra stofnana umhverfisráðuneytisins með hagræðingu, sparnað og aukna skilvirkni að markmiði. Hagræðing og sparnaður gæti falist í aukinni samvinnu, tilflutningi verkefna og sameiningu stofnana, ekki aðeins innan ráðuneyta heldur einnig þvert á hefðbundna verkaskiptingu þeirra. Hafa skal í huga að íbúar Íslands eru einvörðungu um 320 þúsund en landið stórt og mikið hafsvæði innan vébanda þess miðað við það sem víða gerist í Evrópu. Mjög óhagkvæmt er að dreifa kröftum innan einstakra málaflokka eins og oft hefur gerst þegar örstofnanir eru settar á fót. Takmarkaður fjöldi fólks vinnur á verksviði Náttúrufræðistofnunar og náttúruverndar yfirleitt og fjármagn hefur einlægt verið af skornum skammti. Það hlýtur því að vera umhugsunarefni hversu margar og litlar stofnanir á sviði náttúruvísni og náttúruverndar, sem reknar eru að mestu fyrir fé úr ríkissjóði, hafa verið settar á laggimar á undanförmum fáum árum. Sömu sögu er að segja um stofnanir á sviði skógræktar á Íslandi og áreiðanlega fleiri sviðum.

Sporin hræða. Sameiningar ríkisstofnana geta misheppnast og oft hefði betur verið heima setið en af stað farið. Mikilvægara er að horfa til málaflokka, verkefna og verksviða en heilla stofnana þegar ná skal fram aukinni hagræðingu eða styrkja stjórnsýslu. Í mörgum tilfellum má ná fram betri árangri með því að flytja verksvið og verkefni á milli stofnana, en að sameina þær. Í þessu sambandi er mikilvægt að greina vel hvers eðlis stofnanir eru áður en ráðist er í aðgerðir. Hefðbundin þrískipting í rannsókn- og gagnastofnanir, framkvæmdastofnanir og stjórnsýslustofnanir hefur marga kosti, en vegna smáðar hins íslenska samfélags getur einmitt falist styrkur í að hafa stofnanir blandaðar. Það getur í mörgum tilfellum verið nauðsynlegt til að tryggja að afgreiðsla mála verði fagleg og byggð á þekkingu og traustum gögnum, og til að einfalda flæði upplýsinga og stytta ákvarðanaferli. Ótti við að t.d. rannsóknir og stjórnsýsla geti ekki farið saman á að vera nauðsynjalaus ef rétt er farið með innra skipulag stofnana og tryggt að stofnanir ríkisins séu fjármagnaðar með eðlilegum hætti þannig að þær komist hjá því að vera í samkeppni á almennum markaði, sem skaðað getur trúverðugleika þeirra.

Hugmyndir og hugleiðingar um hagræðingu

Náttúrufræðistofnun vill leggja sitt af mörkum til að fram geti farið málefnaleg umræða um mögulega hagræðingu og aukna skilvirkni á verksviði stofnunarinnar. Rétt þykir því að greina í stuttu máli frá fyrstu hugmyndum og hugleiðingum starfsfólks stofnunarinnar þar að lútandi. Hafa ber í huga að eftirfarandi hugleiðingar beinast aðallega að stofnunum og verkefnum umhverfisráðuneytisins.

Náttúrustofur

Náttúrufræðistofnun telur mikilvægt að leita leiða til að samræma eða sameina starfsemi Náttúrufræðistofnunar og náttúrustofa. Með núverandi fyrirkomulagi hefur reynt erfitt að sameina krafta Náttúrufræðistofnunar og náttúrustofa, t.d. hvað varðar skipulega skráningu náttúru Íslands og vöktun hennar. Með sameiningu eða samræmingu og aukinni samvinnu væri hægt að skilgreina tiltekin verkefni sem sameiginleg og fylgja fyrirfram ákveðnu skipulagi við framkvæmd þeirra. Sem dæmi má nefna vöktun lykilkáttanna í náttúrunni, könnun á útbreiðslu dýra og plantna, skráningu vistgerða, gerð gróður- og jarðfræðikorta, uppbyggingu gagnagrunna og birtingu gagna, t.d. ýmissa korta og umhverfisvísa. Þessu fylgdi tvímælalaust hagar fyrir landið í heild, en ekki síður þau svæði sem náttúrustofurnar vinna á. Starfsemin yrði markvissari, fjármagn nýttist betur og aðgengi að sameiginlegum og samræmdum gögnum yrði auðveldara fyrir sveitarfélög, almenning og framkvæmdaaðila vegna ýmissa framkvæmda í tengslum við umhverfislöggjöf. Einhverjir kunna að hafa áhyggjur af því að slíkt samstarf eða sameining muni skerða sjálfstæði náttúrustofa og þeirra svæða sem þær starfa á. Gagnkvæmt traust og góð skipulagning þar sem greint er á milli sameiginlegra verkefna á landsvísu og verkefna sem mætti kalla staðbundin ætti hins vegar að leysa slíkan vanda.

Í skýrslu Ríkisendurskoðunar frá 2004 um þáverandi rekstrar- og fjárhagsvanda Náttúrufræðistofnunar var m.a. fjallað um hlutverk Náttúrufræðistofnunar og náttúrustofa, en lög gera ráð fyrir allt að fimm setrum Náttúrufræðistofnunar og átta náttúrustofum. Þessar stofnanir sinna samt sambærilegum verkefnum að mörgu leyti og benti Ríkisendurskoðun á að þær keppa um takmarkaða fjármuni sem til skiptanna eru og að það skapist hætta á að allar stofnanimar, þ.e. tvö setur Náttúrufræðistofnunar og sjö náttúrustofur, framkvæmi hlutverk sitt af vanmætti. Ríkisendurskoðun tók sérstaklega fram að Náttúrufræðistofnun gæti þróast sem öflug miðstöð rannsókna og eftirlits með náttúrunni á meðan að litlar stofnanir gætu átt í vanda við að byggja upp heildstæð stjórn- og eftirlitskerfi, sem eiga að tryggja að almannafé sé vel nýtt. Að mati Náttúrufræðistofnunar ætti að skoða þessa hugmynd um sameiningu eða aukna samvinnu og samræmingu alvarlega með það fyrir augum að auka skilvirkni reglubundinnar gagnaöflunar og náttúruvöktunar og nýtingu fjármuna ríkisins. Greining á verkefnum, verkaskipting og góð skipulagning er hins vegar nauðsynlegur undirbúningur, en hann ætti ekki að þurfa að taka langan tíma.

Veiðimálastofnun

Vötn og straumvötn og lífríki þeirra er stór hluti íslenskrar náttúru. Hlutverk og starfssvið Náttúrufræðistofnunar nær til landsins alls og hafsvæðisins umhverfis landið, en hlutverk og starfssvið Veiðimálastofnunar, sem nú heyrir til sjávarútvegs- og landbúnaðarráðuneytisins, einskorðast við lífríki ferska vatnsins. Í raun eiga þessar tvær stofnanir að sinna sömu verkefnum að mörgu leyti. Vegna starfsemi Veiðimálastofnunar hefur Náttúrufræðistofnun þó lítið sinnt lífríki ferska vatnsins, en varið takmörkuðum fjármunum sínum til annarra verkefna. Segja má þess vegna að stofnunin sé ekki að uppfylla skyldur sínar hvað vatn og lífríki vatns áhrærir eins og málum er háttað í dag.

Að mati Náttúrufræðistofnunar hefði átt að sameina þessar tvær stofnanir fyrir mörgum árum. Núverandi fyrirkomulag er barn síns tíma, en tilurð og staðsetningu Veiðimálastofnunar innan stjórnskipulagsins má rekja til þess tíma þegar nauðsynlegt þótti að hafa sérstakt ráðuneyti fyrir landbúnað, sem hefði vernd og nýtingu ferskvatnsfiska innan sinna vébanda. Ekki ætti lengur að vera nauðsynlegt að viðhalda þessari skiptingu. Stjórnsýsla hvað varðar veiðar í fersku vatni heyrir nú undir Fiskistofnu, en rannsóknir, vöktun og ráðgjöf eru á verksviði Veiðimálastofnunar. Sameining Náttúrufræðistofnunar og Veiðimálastofnunar hefði að mati Náttúrufræðistofnunar í för með sér aukna skilvirkni og hagræðingu í rekstri.

Umhverfisstofnun

Náttúrufræðistofnun telur í ljósi reynslunnar að flytja ætti umsjón með náttúruminjasáttunum og gerð náttúruverndarátvæðna til stofnunarinnar frá Umhverfisstofnun. Það hefur sýnt sig undanfarin ár að sú þekking sem er til staðar og varðar þetta málefni er fyrst og fremst hjá Náttúrufræðistofnun, sem hefur það meginhlutverk að byggja upp gagnabanka um náttúru landsins og þar á meðal um tegundir dýra og plantna, vistgerðir og jarðminjar sem þarfnast verndar.

Í ljósi reynslunnar ætti einnig að skoða alvarlega hvort ekki ætti að færa náttúruverndarverkefni Umhverfisstofnunar, önnur en umsjón og rekstur friðlýstra svæða, til Náttúrufræðistofnunar. Hér er einkum átt við eftirlit með framkvæmd náttúruverndarlaga og hinar ýmsu umsagnarskyldur svo sem vegna gerðar skipulagsáætlana og mats á umhverfisáhrifum áætlana og framkvæmda. Líta mætti til skosku náttúruverndarstofnunarinnar, Scottish Natural Heritage, í þessu skyni. Þessi hugmynd á rót sína að rekja til þeirrar þróunar sem orðið hefur á sviði náttúruverndarmála innan stjórnsýslunnar eftir að Umhverfisstofnun var sett á fót með sameiningu Náttúruverndar ríkisins, Veidistjóraembættisins og Hollustuverndar ríkisins. Einnig til hugmynda sem uppi eru um stofnun sérstakrar Þjóðgarðastofnunar, sem annaðist umsjón með þjóðgörðum og öðrum friðlýstum svæðum. Verði þeim hrint í framkvæmd telur Náttúrufræðistofnun farsæla að vista þau náttúruverndarverkefni sem ekki falla beint undir umsjón og framkvæmdir á friðlýstum svæðum hjá Náttúrufræðistofnun en hjá stofnun sem hefur umsjón mengunarvarnamála að meginverkefni. Slík tilfærsla myndi efla starfsemi á sviði náttúruverndar og gera hana markvissari.

Náttúrufræðistofnun telur einnig að skoða eigi hvort ekki sé æskilegt að flytja veiðistjórnarsvið Umhverfisstofnunar til Náttúrufræðistofnunar eins og til stóð á sínum tíma, árið 1994, þegar embætti Veiðistjóra var flutt til Akureyrar og villidýralögin svokölluðu sett. Verkefni sviðsins eru nátengd verkefnum Náttúrufræðistofnunar og eiga þar vel heima. Með því mætti betur samnýta krafta og fjármagn. Eðlilegt er að allar vistfræðilegar upplýsingar um veiðidýr fugla og spendýra, veiðipól og veiðar og eftirlit með þeim séu í sömu stofnuninni í fámennu þjóðfélaginu.

Ýmsar minni stofnanir

Skoða ætti mögulega sameiningu lítilla stofnana á sviði náttúrufræðna við Náttúrufræðistofnun eða samræmingu á starfsemi þeirra. Nefna má stofnanir eins og Stofnun Vilhjálm Stefánssonar og Náttúruvannsóknastöðina við Mývatn. Miklar upplýsingar eru til um Mývatn og Laxá eftir margra áratuga rannsóknir og vöktun á vegum rannsóknastöðvarinnar og aðila tengdum henni, svo sem frá Háskóla Íslands, en þær upplýsingar eru ekki hluti af eða tengdar gagnagrunnum um náttúru Íslands. Líkt og með náttúrustofnum væri æskilegt að samræma með einhverjum hætti starfsemi Náttúruvannsóknastöðvarinnar og Náttúrufræðistofnunar.

Náttúruminjasafn Íslands

Árið 2007 var Náttúruminjasafn Íslands sett á laggimar með lögum. Hlutverk þess er að varpa ljósi á náttúru Íslands, náttúrusögu landsins, nýtingu náttúruauðlinda og náttúruvernd, auk þess að varpa ljósi á samspil manns og náttúru og á náttúru landsins í alþjóðlegu samhengi, eins og segir í lögnum. Þar segir einnig að Náttúrufræðistofnun Íslands sé vísindalegur og faglegur bakhjarl Náttúruminjasafnsins og að stofnanimar skuli hafa með sér náð samstarf sem skal grundvallast á sérstöku samkomulagi milli þeirra. Áður hafði verið gert ráð fyrir í lögum að Náttúrufræðistofnun hefði þetta hlutverk (sbr. lög um stofnunina frá 1951, 1965 og 1992), en með safnalögnum frá 2001 var sýningar- og fræðsluhlutverkið fært að miklu leyti til Náttúruminjasafnsins að frumkvæði umhverfisráðuneytisins, en án samráðs við Náttúrufræðistofnun. Skörun er mikil á verksviðum þessara tveggja stofnana og brýnt að skilgreina vel verkaskiptingu þess vegna. Til greina kemur að mati Náttúrufræðistofnunar að sameina stofnanimar aftur, en halda sýningarsafninu og meginverkefnum þess sem aðskildri og sjálfstæðri rekstrareiningu líkt og gert var ráð fyrir við setningu laga um Náttúrufræðistofnun árið 1992 og lýst er í skýrslunni: *Náttúruhús í Reykjavík. Skýrsla starfshóps um byggingu Náttúruhúss* (nóvember 1991). Tengsl Náttúruminjasafnsins við Náttúrufræðistofnun og safnahlutverk hennar, þ.e. almenn söfnun náttúrugripa, er svo augljóst að óþarfi er að rökstyðja það frekar hér. Bent skal á að „náttúruminjasafn“ fyrir almenning, þ.e. sýningarsafn, þarf alls ekki að vera til húsa á sama stað og önnur starfsemi og vísindasafn Náttúrufræðistofnunar, hið eiginlega náttúrugripasafn. Ávinningur af samnýtingu á geymslum og sérfræðilpekkingu er augljós. Aðskilnaðurinn,

sem grunnur var lagður að með safnalögum árið 2001, fór fram án nauðsynlegrar umræðu og faglegs undirbúnings. Í ljósi þeirrar stöðu sem nú er uppi í þjóðfélaginu ætti að íhuga vel hvort ekki er rétt að stíga það skref til baka.

Skógrækt og Landgræðsla ásamt friðlöndum

Eins og áður segir er mikilvægara að mati Náttúrufræðistofnunar að horfa til málaflokka, verkefna og verksviða en heilla stofnana þegar ná skal fram aukinni hagræðingu með sameiningu jafnframt því að efla stofnanimar og styrkja stjórnarsýslu umhverfismála. Í mörgum tilfellum má ná fram meiri árangri með því að færa verksvið og verkefni á milli stofnana, en að sameina þær með manni og mús. Lengi hefur verið rætt um sameiningu Skógræktar ríkisins og Landgræðslu ríkisins án þess að af henni hafi orðið. Báðar fást þessar stofnanir við umsýslu landsvæða og eftirlit með ástandi lands. Vel kæmi til greina að mati Náttúrufræðistofnunar að skoðað yrði sérstaklega hvort og hvernig mætti ná fram samnýtingu og hagræðingu í svo skyldum verkefnum. Sameining Skógræktar ríkisins og Landgræðslu ríkisins kæmi þar ekki aðeins til greina heldur einnig víðtækari sameining verkefna svo sem rekstur allra þjóðgarða og friðlýstra svæða, þ.m.t. Breiðafjarðarnefnd, Mývatn og Laxá og Þingvallabjóðgarður. Vegna tengsla við sveitarfélög þyrfti að halda ráðgjafanefndum starfandi, en gæta að því að gera þær skilvirkari og leggja áherslu á ráðgjafahlutverk og ákvarðanahlutverk hvað varðar rekstur.

Lokaorð

Þegar ráðist er í flutning verkefna á milli stofnana eða sameiningu heilla stofnana er brýnt að undirbúa breytinguna vel í nánú samráði við starfsfólk viðkomandi stofnana. Umræða þarf að byrja hjá fólkinu sem hefur reynsluna og þekkinguna, ekki síst þegar um er að ræða breytingar á krepputíma sem leiða eiga til hagræðingar og betri nýtingu fjármuna. Einhliða tilskipanir ofanfrá kunna sjaldan góðri lukku að stýra eins og mörg dæmi sanna. Hafa ætti nýtsama skýrslu fjármálaráðuneytisins, *Sameining ríkisstofnana og tengdar breytingar* (fjármálaráðuneytið, rit 2008-5, desember 2008) að leiðarljósi, en þar segir m.a.: „Sé breytingum ekki stjórnað verða þær tilviljanakenndar. Forsenda þess að stjórn breytingum er að þekkja viðkomandi stofnanir, hlutverk þeirra og markmið. Einnig er nauðsynlegt að þekkja til stofnananna sem vinnustaða, venja, siða og hinna fjölmörgu og flóknu ferla innan þeirra. Stjórnunin felst í því að hafa áhrif á breytingaferlið og þá skipta samhengi, atburðarás og tímasetning höfuðmáli.“ Þar er líka minnt á að „sameiningu stofnana fylgja yfirleitt bæði kostir og gallar sem ætti að vega og meta með tilliti til annarra valkosta. Sameining er ekki sjálfstætt markmið, heldur leið til að ná öðrum markmiðum“. Í skýrslunni kemur vel fram að skýr markmiðssetning og góður undirbúningur í nánú samráði við starfsfólk er algjör forsenda þess að árangur náist af sameiningu eða öðrum meiriháttar breytingum á starfsemi stofnana.

Jón Gunnar Ottósson

Nýtt húsnæði

Varanleg og langbráð heimkynni Náttúrufræðistofnunar í sjónmáli

Í apríl 2007 samþykkti ríkisstjórnin að Náttúrufræðistofnun skyldi fá nýtt húsnæði á höfuðborgarsvæðinu undir starfsemi sína og umfangsmikil og verðmæt gripasöfn sín.

Síðastliðna hálföld hefur stofnunin verið til húsa í bráðabirgðahúsnæði við Hlemmtorg í Reykjavík. Stærsti hluti umfangsmikilla gripasafna stofnunarinnar hefur verið geymdur undanfarin mörg ár við óforsvaranlegar aðstæður í iðnaðarhúsnæði úti í bæ, eins og sagt er. Flutningur í nýtt langbráð húsnæðið þýðir því gjörbyltingu í aðstöðu til rannsókna og fræðslu og varðveislu gripa.

Eftir útboð á vegum Ríkiskaupa var ákveðið haustið 2007 að semja við fyrirtækið Urriðaholt ehf. um að byggja 3500 m² hús yfir stofnunina, sem leigt yrði til 25 ára með möguleika á framlögu um allt að 10 ár í senn að leigutíma loknum. Húsið verður reist við Jónasartorg í Urriðaholti í Garðabæ og er eingöngu ætlað fyrir stofnunina. Mikil og metnaðarfull vinna var lögð í að hanna og teikna húsið. Í húsinu verða safnaskálar, sem geyma munu verðmæt gripasöfn stofnunarinnar, sérhæfðar rannsóknastofur, bókasafn og önnur aðstaða sem stofnunin þarf á að halda fyrir starfsemi sína. Sérstök áhersla var lögð á að ganga þannig frá safnaskálunum að þeir uppfylli strangar öryggiskröfur, að brunavarnir séu fullnægjandi og að þeir séu rykþéttir með nákvæmum loftræsti-, hita- og rakastýribúnaði.

Leigusamningur var undirritaður 1. júlí 2008 og skóflustunga tekin að hinu nýja húsi Náttúrufræðistofnunar sama dag. Framkvæmdir við húsið hófust sumarið 2008, en stöðvuðust vegna fjármálakreppunnar



Þórunn Sveinbjarnardóttir umhverfisráðherra tekur skóflustunguna. Ljós. Kjartan Birgisson.



Samningurinn handsalaður.

Ljós. Kjartan Birgisson.

um haustið og hafa legið niðri síðan. Nú er að rofa til aftur og væntanlega hefjast framkvæmdir að nýju sumarið 2009. Þessi töf hefur orðið til þess að flutningur í nýtt húsnæðið verður haustið 2010 í stað ársloka 2009 eins og gert hafði verið ráð fyrir.

Þótt starfsemi Náttúrufræðistofnunar færist undir eitt þak við flutninginn í Umriðaholt verður hluti starfseminnar áfram á setri stofnunarinnar á Akureyri. Þar er t.d. þungamiðjan í plönturannsóknum stofnunarinnar og rannsóknum á lausum jarðlögum og skriðuföllum. Þar er jafnframt borkjarnasafn stofnunarinnar, sem sagt er frá á öðrum stað í þessari ársskýrslu.

Vísindasöfnin

Eitt af aðalverkefnum Náttúrufræðistofnunar Íslands er að varðveita náttúrugrip, ritsmiðar og önnur gögn á vísindalegum heimildasöfnum. Kjölfestan í vísindasöfnunum eru eintök af lífverum og líkamshlutum þeirra, bergi, steindum og steingervingum sem safnað er til staðfestingar á fundi tegunda og stofna og útbreiðslu þeirra. Jafnframt er eintökum safnað vegna rannsókna á breytileika innan tegunda. Einnig eru varðveittir náttúrugripir sem aflað er vegna ýmissa náttúrurannsókna á Náttúrufræðistofnun Íslands og öðrum opinberum rannsóknastofnunum.

Í nýju húsnæði Náttúrufræðistofnunar verða vísindasöfnin varðveitt í þrískiptum safnaskálum á jarðhæð hússins. Í *votsýnaskála* eru varðveitt sýni í geymsluspíra og formalíni. Þar verður öflug loftræsting vegna heilsuspillandi lofts sem þar getur myndast og eldhættu. Í *þurrsýnaskála* eru varðveitt þurrkuð sýni af plöntum og dýrum. Loftræstingu, hita og rakastigi verður því stýrt og slökkvibúnaður verður með þurrefnum/lofti sem kæfir eld í stað vatnsúða sem myndi spilla gripunum. Í *steinaskála* eru varðveittir steingervingar og steinasöfn. Lofthiti verður þar stöðugur en nokkru lægri en stofuhiti. Öll vinnuástaða við söfnin batnar verulega. Á jarðhæðinni verða einnig móttökurými og vinnuástaða vegna margvíslegs viðhalds og forvörslu á safnkostinum.

Safnkostur Náttúrufræðistofnunar samanstendur nú af milljónum eintaka af lífverutegundum, steingervingum, steindum og bergi. Þar af eru um 1.500.000 eintök, af um 2500 tegundum sjávardýra. Af skordýrum og skyldum hópum eru um 600.000 eintök, af um 1100 tegundum. Af plöntum og sveppum eru um 132.000 eintök, af um 2900 tegundum. Af fuglum

og spendýrum eru um 20.000 eintök, af um 500 tegundum. Í steinasafni eru 22.000 sýni og 6200 í steingervingasafni. Flestum eintökum stofnunarinnar hefur verið safnað í rannsóknaskyni. Markmiðið er að söfnin veiti sem best yfirlit yfir tilvist og hvers kyns breytileika tegunda, og náttúrusögu lands og lífs í víðum skilningi. Söfnin eru einnig samofin íslenskrri menningarsögu, því þar eru gripir og sýni frá frumherjum íslenskra náttúrufræða. Sennilega var elsta sýninu safnað um 1750 af Eggerti Ólafssyni skáldi og náttúrufræðingi; steinasýni sem Jónas Hallgrímsson safnaði 1839-1841, sem og fjöldi gripa frá Benedikt Gröndal, Þorvaldi Thoroddsen, Bjarna Sæmundssyni, Stefáni Stefánssyni og fleiri merktum náttúrufræðingum.



Líkan af nýja húsinu. Hér sést bakhlið hússins.



Líkan af nýja húsinu. Hér sést framhlið hússins.

Skráning náttúru Íslands

Borkjarnageymsla í húsnæðisvanda

Upphaf og forsaga

Nú eru liðin um níu ár frá því að borkjarnageymsla varð til á Akureyri. Um miðjan síðasta áratug voru ýmsir sérfræðingar farnir að gera sér grein fyrir því að borkjarnar sem aflað var í rannsóknarskyni vegna mannvirkjaframkvæmda væru eins og hver önnur vísindaleg sýni og bæri að meðhöndla sem slík. Á undangengnum áratugum hafði hlaðist upp allmikið magn borkjarna og borsvarfs hjá stærstu framkvæmda- og rannsóknaraðilum, svo sem Orkustofnun, Landsvirkjun og Vegagerð ríkisins, og áhyggjur voru að vakna um varðveislu þeirra. Engin þessara stofnana taldi að sér bæri skylda til að varðveita borkjarnana og var strax litið til Náttúrufræðistofnunar Íslands í því skyni í ljósi laga um stofnunina.

Á vegum Náttúrufræðistofnunar fór svo fram óformleg könnun á umfangi varðveitttra borkjarna og borsvarfs og að því loknu sammæltist Náttúrufræðistofnun við Orkustofnun um að leita að heppilegu húsnæði til að geyma kjarnana í. Orkustofnun hugðist koma að húsnæðinu og leigunni að einum þriðja. Í ársbyrjun 2000 tók Náttúrufræðistofnun á leigu 635 fermetra atvinnuhúsnæði í húsi Efnaverksmiðjunnar Sjafnar á Akureyri. Fyrstu árin voru um 30% húsnæðisins framleigð til Orkustofnunar en Orkustofnun sagði upp sínum hluta húsnæðisins í árslok 2004.

Hingað til hefur áherslan einungis verið lögð á borkjarna enda þótt afrakstur jarðborana sé einnig í formi borsvarfs. Þegar Orkustofnun hóf að afhenda borkjarnana var borsvarfinu haldið eftir. Þegar Orkustofnun var svo skipt upp í stjórnsýslustofnunina Orkustofnun annars vegar og rannsóknafyrirtækið Íslenskar orkurannsóknir ohf. (ÍSOR) hins vegar fluttist borsvarfið yfir til ÍSOR. Það er hins vegar óeðlilegur geymlustaður þar sem fyrirtækið starfar á samkeppnissviði og borsvarfsins var aflað á sama tíma og borkjarnanna og hlýtur að vera tímaspursmál hvenær borsvarfinu verður einnig skilað til Náttúrufræðistofnunar til varðveislu.

Þegar ákveðið var að borkjarnageymslan skyldi staðsett á Akureyri var áformað að gögnum og afleiddum upplýsingum um borkjarnana yrði komið fyrir í rafrænum gagnagrunni sem væri gerður aðgengilegur á veraldarvefnum framtíðar-notendum til gagns og upplýsinga. Sáú menn það fyrir sér að á þeim vettvangi yrði í framtíðinni unnt að panta sýni úr fyrirliggjandi borkjörnum eða þá að bóka mætti tíma til að fá að skoða einhverja ákveðna borkjarna í fræðilegum tilgangi líkt og gerist hjá nágrannaþjóðum okkar.

Núverandi ástand

Í upphafi voru mjög takmarkaðar upplýsingar fyrirliggjandi um magn og umfang borkjarnanna sem aflað hafði verið innanlands við rannsóknir á undangengnum áratugum. Til þessa dags hafa borkjarnar borist Náttúrufræðistofnun frá Orkustofnun, Landsvirkjun, Vegagerðinni og svo einstökum verk- og jarðfræðistofum jafnframt því sem Surtseyjarkjarni Náttúrufræðistofnunar var fluttur norður og er varðveittur á Akureyri.



Farmur af borkjörnum kominn til Akureyrar og starfsmaður Landsvirkjunar vinnur við losun.



Borkjarnageymslan á Akureyri er full og ekki hægt að athafna sig þar á nokkum hátt.

Þegar borkjarnarnir fóru að berast norður varð ljóst að ekki væri hægt að athafna sig neitt í geymslunni nema með notkun vörulyftara og ennfremur að hillurekkar væru nauðsynlegir til að skipulag kæmist á geymsluna. Ekki voru til fjármunir til slíkrar fjárfestingar í upphafi og í hvert skipti sem nýr kjarnafarmur barst stofnuninni varð að útvega utanaðkomandi lyftara og starfsmann með honum til þess eins að koma farminum í hús. Í upphafi var reynt að setja brettin niður nokkuð skipulega en smám saman minnkaði laust gólfrymi þar til nú að það er nánast búið. Meiriháttar forfæringar með tilheyrandi kostnaði og tíma og fyrirhöfn eru nauðsynlegar til þess eins að koma hillukerfi inn í húsið en rýmið er með öllu sprungið.

Það er ljóst nú um níu árum síðar að forsendurnar sem lagðar voru til grundvallar borkjarnageymslunni eru brostnar og nauðsynlegt er að fá nýtt og viðeigandi húsnæði undir starfseminna.

Hver er venjan erlendis?

Segja má að skilningur hafi löngum verið meiri erlendis á gildi og mikilvægi borkjarna og því hafi borkjarnageymslur og gagnasöfn í nágrannalöndunum þróast með eðlilegum hætti. Í Bandaríkjunum er sagt að árlegur geymslukostnaður kjarnanna sé um 0,5% af því sem borun viðkomandi borholu kostaði á sínum tíma og um 0,05% af því sem það myndi kosta í dag og að það sé lágt gjald að greiða fyrir aðgang að öllum þeim upplýsingum og sýnishornum þeirra jarðlaga sem þar hefur verið borað gegnum.

Í öllum nágrannalöndum okkar eru starfræktar borkjarnageymslur og í öllum tilfellum nema kannski í Færeyjum er umfang þeirra talsvert meira en hér á landi. Sem dæmi má nefna varðveita Finnar um 2 milljónir borkjarnametra, Svíar um þrjár og hálf milljón metra, Norðmenn um 600.000 metra. Danir gefa ekki upp magntölur en safn/geymsla þeirra og Grænlandinga er mjög umfangsmikið og þeir gefa upp tugþúsundir borhola. Umfang þeirra borkjarna sem núverandi húsnæði á Akureyri getur hýst verður mest um 50.000 lengdametrar.



Myndin sýnir borkjarna- og sýnageymslu Rutgers háskólans í Bandaríkjunum.

Í öllum tilfellum eru borkjarnageymslur mannaðar sérstöku starfsfólki bæði fagmenntuðu sem og ófaglærðum aðstoðarmönnum. Þar er lagt mikið upp úr að hafa gögn og upplýsingar aðgengilegar hvort heldur er fyrir fræðimenn eða sérfræðinga úr þeim ráðgjafargeira sem helst þarf á aðgengi slíks efnis að halda. Á Akureyri er ljóst að þegar kemur til þess að vinna hefjist við að meðhöndla kjarnakassa og koma þeim fyrir á framtíðarstað, verður þörf á a.m.k. þremur starfsmönnum þar sem einn þarf að hafa jarðfræðibakgrunn en hinir geta verið ófaglærðir aðstoðar- og rannsóknarmenn. Líta verður á þessa starfsmenn sem framtíðarstarfsmenn stofnunarinnar.

Víðast hvar erlendis hýsa borkjarnageymslur kjarna sem orðið hafa til við olíu-, málm- eða kolaleit eða leit að öðrum hagnýtum jarðefnum. Ef Íslendingar eru að leggja af stað í olíuleit, er kannski ekki úr vegi að horfa til þess, skipuleggja fyrirfram og gera ráð fyrir olíuleitarkjöllum í framtíðarhúsnæði borkjarnasafns/geymslunnar að loknum rannsóknum á þeim. Vafalaust þyrftu þá stofnanir og jafnvel viðkomandi ráðuneyti að ræða saman og semja um slíkar lausnir.

Af því sem hér hefur verið sagt má sjá að það mun kosta nokkurt fé að halda úti borkjarnasafni eða borkjarnageymslu, hvað svo sem menn vilja kalla starfsemina en við værum þar einungis að fylgja eftir eðlilegu ferli í meðferð rannsóknarsýna og upplýsinga sem aflað hefur verið með kostnaðarsömum hætti á undanförmum áratugum og værum þar í góðum félagsskap frændstofnana okkar í nágrannalöndunum.

Nýjar áherslur

Djúpborunarverkefni

Nú stendur fyrir dyrum stórfenglegt verkefni á sviði jarðborana, svonefnt djúpborunarverkefni sem miðar að því að bora nokkrar 5000 m djúpar holur á jarðhitasvæðum. Afrakstur slíkra borana verður hvort tveggja í formi borkjarna og borsvarfs. Það er augljóst að það verður ekkert smáræði sem safnast af rannsóknarsýnum í slíku verkefni. Enn og aftur ætti Náttúrufræðistofnun að verða endastöð slíkra sýna og varðveitast í borkjarnasafni þar sem allir áhugasamir aðilar gætu haft aðgang.

Olíuleit á Drekasvæði

Einnig er í undirbúningi útboð vegna olíuleitar á svonefndu Drekasvæði. Það er ljóst að þar verður um að ræða stórfellda söfnun sýna og slík sýni ættu að enda í varðveislu Náttúrufræðistofnunar rétt eins og slík sýni eru varðveitt í borkjarnasöfnum meðal grannþjóða okkar.

Þessi tvö atriði eiga ekki hvað síst að segja til um hve brýnt er að það fáiast endanleg úrlausn í varðveislumálum borkjarna og borsvarfs.

Niðurstöður

1. Taka þarf ákvörðun um framtíð borkjarnageymslunnar/safnsins án tafar.
2. Leigusamningur borkjarnageymsluhúsnæðisins er útrunninn og eigandi húsnæðisins þrýstir mjög á um að samningurinn verði endurnýjaður.
3. Ástand í borkjarnageymslu er með öllu óviðunandi. Geymslan er orðin allt of lítil og ekki nokkur leið að vinna með kjamana þar.
4. Leigt verði hentugt húsnæði til langs tíma. Hugsa má sér að húsnæðinu fylgi hillurekkar undir kjarnabrettin þannig að unnt verði að umgangast kjamana og vinna með þá.
5. Hluti húsnæðisins verði þiljaður af fyrir finvinnuaðstöðu og úrvinnslu svo sem þurfa þykir. Húsnæðinu fylgi malbikað plan þannig að vörulyftarar geti athafnað sig jafnt utandyra sem innan.

Nýjar heimssteindir

Í eldgosum, eða í kjölfar þeirra, myndast ýmiss konar útfellingar. Þessar eldfjallaútfellingar er að finna við gígop, á yfirborði hrauna, eða í hraunhellum. Flestar útfellinganna myndast beint úr hraunkvikugasi sem streymir út um op í kólnandi berginu, aðrar falla út úr vatnsgufu og þá einkum í hraunhellum.

Náttúrufræðistofnun Íslands hefur undanfarin ár leitt rannsóknir á eldfjallaútfellingum sem myndast hafa í tengslum við þrjú eldgos, Surtseyjargosið 1963–1967, Eldfells-gosið 1973 og Heklugosið 1991. Skýrsla um fyrstu niðurstöður rannsókna kom nýlega út hjá Náttúrufræðistofnun Íslands (Fjölrit Náttúrufræðistofnunar nr. 52).

Eldfjallaútfellingarnar voru greindar með röntgenbrotgreiningum á steindafræðideild Háskólans í Kaupmannahöfn og hjá Íslenskum Orkurannsóknnum. Í ljós kom að þessar útfellingar eru samsettar úr fjölda mismunandi tegundum steinda, sumar þeirra eru smásærar. Í Surtsey greindust 34 tegundir, algengastar voru gífs, ópal-A, kalsít, halít, flúorít, ralstonít og thenardít. Í Eldfelli og Eldfellshrauni í Heimaey greindist 31 tegund, algengastar voru anhydrit, ópal-CT, ralstonít, gífs og hematít. Í útfellingum úr Heklugosinu 1991 greindust 36 tegundir, algengastar voru ralstonít, ópal-A, malladrít, hematít og tvær óþekktar tegundir.

Í ljós kom að 27 steindanna voru áður óþekktar í náttúrunni. Tvær tegundir, frá Eldfelli í Vestmannaeyjum og Heklu, hafa þegar öðlast viðurkenningu sem nýjar heimssteindir. Eldfellít (e. eldfellite), $\text{NaFe}(\text{SO}_4)_2$, fannst í norðausturrima Eldfells. Það kristallast mónóklínt, kristallarnir eru gulgrænir og plötulaga, meðalstærð þeirra er aðeins 15x3 míkrometrar. Heklít (e. heklaite), KNaSiF_6 , fannst í norðausturgosprungunni sem var virk í Heklugosinu 1991. Það kristallast rombískt, kristallarnir eru litlausir og meðalstærð þeirra er 40x20 míkrometrar.

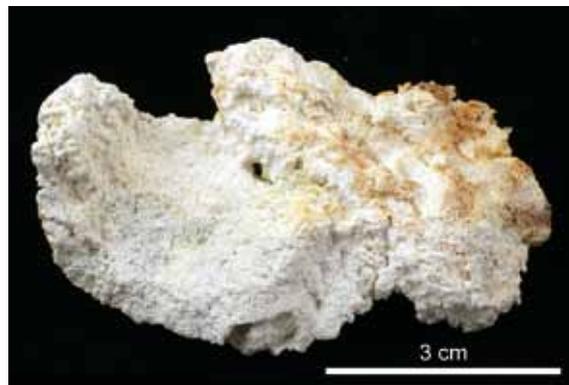
Alls greindist 51 tegund steinda meðal útfellinganna, 32 þeirra höfðu ekki áður fundist hér á landi. Í gagnagrunni Náttúrufræðistofnunar Íslands voru skráðar 230 íslenskar steindategundir, og þá eru ýmis afbrigði ekki talin með. Nú eru tegundimar 262 og er hér því um verulega aukningu í fjölda íslenskra tegunda að ræða.

Steind er fast, kristallað efni eða efnasamband sem finnst sjálfstætt í náttúrunni og er ekki af lífrænum toga. Í heiminum hafa til þessa verið greindar um 4400 steindir. Á undanförmum árum hafa bæst í hópinn 50–60 nýjar steindir árlega.

Þegar menn telja sig hafa fundið nýja, áður óþekktu steind, er þess krafist að henni sé lýst nákvæmlega og eftir settum reglum. Innan Alþjóðasambands um



Eldfellít, sýni NI 13556, frá toppi Eldfells í Vestmannaeyjum. Sýnin eru blanda af eldfellíti (gulgrænt), tamarugíti og óþekktri steind. Rauði liturinn stafar af næfarpunnri skán af hematíti.



Heklít, sýni NI 15513, frá norðausturgosprungu Heklu. Sýnið er blanda af heklíti (hvítt), ralstoníti, malladríti, hematíti og tveimur óþekktum steindum.

steindafræði (International Mineralogical Association) er framkvæmdanefnd (Commission on New Minerals, Nomenclature and Classification) sem metur síðan hvort um nýja heimssteind er að ræða.

Þetta er í fyrsta sinn sem steindir fá nafn eftir íslenskum stöðum. Áður hefur steindategund verið látin heita eftir íslenskum manni. Árið 1917 lýsti danskur steindafræðingur sérkennilegu sýni frá Teigarhorni í Berufirði. Þetta var talin ný tegund og látin heita eftir Hrafna-Flóka og kölluð flókít. Nokkrum árum seinna leiddu öruggari greiningar hins vegar í ljós, að hér var í raun um mordenít að ræða.

Eldfjallaútfellingar myndast á hitasvæðum sem eru skammlíf og grunnstæð. Lítil gufuvirkni einkennir hitasvæði af þessu tagi og rennandi vatn sést ekki á yfirborði. Tegundaauði er hlutfallslega mikil. Þessi hitasvæði eru öll tengd gosvirkni á yfirborði jarðar.

Sveinn P. Jakobsson hefur haft umsjón með verkefninu.



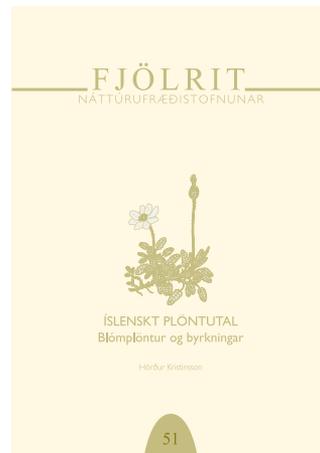
Útfellingasvæðið í gossprungunni sem var virk norðaustan í Heklu 1991, fundarstaður heklíts. Horft er úr 1110 m hæð til austurs. Myndina tók Sigurður S. Jónsson, 15. september 1993. Þessi staður er nú alveg hulinn gjalli úr Heklugosinu 2000.

Íslenskt plöntutal – blómplöntur og byrkningar

Íslenskt plöntutal, sem telur upp allar tegundir blómplantna og byrkninga, var á árinu 2008 gefið út. Flóra Íslands sem tekur til háplantna er nokkuð vel þekkt og nýjar tegundir sem ekki eru fluttar hingað af manna völdum finnast sjaldan. Plöntutalið sem Hörður Kristinsson fléttufræðingur tók saman er engu að síður fyrsti heildarlistinn sem gefinn hefur verið út um íslenskar blómplöntur og byrkninga þar sem teknar eru með allar tegundir sem vitað er að vaxi hérlendis eða að vaxið hafi á nútíma. Með plöntutalinu er einnig í fyrsta skipti reynt að flokka tegundirnar niður eftir því hvort um sé að ræða gamla tegund, þ.e. að tegundin hafi verið ílend fyrir 1750, sé aðflutt eftir það og ílend eða sé slæðingur sem annað hvort hefur horfið eða er að ílendast. Samkvæmt plöntutalinu tilheyra 489 tegundir íslensku flórunni, þ.e. gamlar eða aðfluttar ílendrar tegundir auk rúmlega 250 slæðinga.

Tékklistar líkt og plöntutalið eru ásamt vísindasöfnum afar mikilvægt hjálpartæki við rannsóknir á tegundafjölbreytni ákveðins svæðis. Í plöntutalinu eru á einum stað taldar allar tegundir sem fundist hafa á Íslandi og vísað til fjölda heimilda ýmist um fundarstaði eða rannsóknir á flokkunarfræði þeirra. Alls er vísað þar til 155 heimilda um íslenskar plöntur auk þess sem í plöntutalinu eru ítarlegir samheitalistar bæði latneskra heita og íslenskra.

Þó að háplöntur séu best þekkti hópur plantna á Íslandi eru hlutar háplöntuflórunnar enn lítt rannsakaðir. Flokkunarfræði sumra þeirra, t.d. túnfífla og augnfróa, er reyndar illa þekkt á heimsvísu meðan aðrar ættkvíslir sem, þrátt fyrir vandræðalaus flokkunarfræði, hafa aldrei verið rannsakaðar á Íslandi. Lófótur er dæmi um slíka ættkvísl en tvær tegundir lófóts eru taldar í plöntutalinu, flæðalófótur (*Hippuris tetraphylla*) og lófótur (*Hippuris vulgaris*). Lausleg athugun á eintökum í plöntusafni Náttúrufræðistofnunar leiddi í ljós að þriðja tegundin, *Hippuris lanceolata*, er til staðar í landinu. Fleiri ættkvíslir eru athugaverðar eins og starir



en sameindafræðilegar rannsóknir ásamt útlitsathugunum hafa sýnt að það sem talið hefur verið marstör á Íslandi er eitthvað annað þótt enn sé ekki vitað um hvaða tegund er að ræða. Einnig finnast hérlendis frjó eintök af millistigum milli hrossanálar og fitjanálar sem kunna að vera kynblendingar. Margar íslenskar tegundir eru í útliti nokkuð frábrugðnar evrópskum og grænenskum stofnum sömu tegunda. Ástæðan kann að vera staðbundin og þá nýleg aðlögun og þróun. Tegundir sem þetta á við um eru t.d. þúfusteinbrjótur, toppasteinbrjótur, geldingahnappur, hvítmaðra og holurt. Áhugavert væri að rannsaka þessar tegundir nánar og bera íslensku stofnana saman við erlenda með sameindafræðilegum aðferðum.

Líffræðileg fjölbreytni

Á Ríó-ráðstefnunni 1992 undirritaði Ísland „Samninginn um líffræðilega fjölbreytni“ sem er alþjóðlegur samningur með það þriðja markmið að vernda líffræðilega fjölbreytni, að tryggja sjálfbæra nýtingu lífrænna auðlinda og að arðinum af nýtingu þeirra sé skipt með réttlátum hætti. Samningurinn um líffræðilega fjölbreytni nær til erfðafræðilegrar fjölbreytni innan tegunda sem afbrigða þeirra, fjölbreytni tegunda og í þriðja lagi fjölbreytni vistgerða.

Þekking á líffræðilegum fjölbreytileika landsins er grundvöllur þess að hægt sé að vernda hann og nýta á skynsamlegan hátt. Slíkar rannsóknir á Íslandi eiga sér langa sögu sem rekja má til frumkvöðla eins og Eggerts Ólafssonar, Bjarna Pálssonar og Jónasar Hallgrímsson á 18. og 19. öld. Það er þó ekki fyrr en á 20. öld sem rannsóknir á einstökum hópum taka nokkurn kipp. Flóra Íslands var gefin út árið 1901 en þar var í fyrsta sinn gerð tilraun til að fjalla um allar tegundir blómplantna og byrkninga á landinu. Þrátt fyrir auknar rannsóknir og fjölgun íslenskra náttúrufræðinga er þekking okkar nú á tímum afar misjöfn á hinum ýmsu lífveruhópum. Þannig eru blómplöntur og byrkningar vel þekktir sem og mosar, þökk sé drjúgu ævistarfi Bergþórs Jóhannssonar. Ferskvatns- og sjávarfiskar eru allvel þekktir og einnig fuglategundir. Fjöldi hópa eru þó enn tiltölulega lítt þekktir einkum þeir sem innlendir náttúrufræðingar hafa ekki rannsakað heldur. Oft byggist þekkingin á stöku sýnum sem hafa verið send erlendum sérfræðingum eða þeir safnað hérlendis í styttri leiðöngurum. Dæmi um það eru sveppir sem vaxa í ferskvatni en þekking okkar á þeim er nánast öll byggð á rannsóknum T.W. Johnson og félaga hans frá Duke háskóla í Bandaríkjunum sem fylgdust með landnámi lífs á Surtsey. Tegundarkir hópar, eins og sveppir og skordýr, hafa verið rannsakaðir af sérfræðingum Náttúrufræðistofnunar og óhætt er að telja þá allvel þekktu þó að enn séu uppgötvaðar fjölmargar tegundir á Íslandi ár hvert.

Árin 1895 og 1896 voru gerðar alhliða náttúrufræðithuganir á hafsvæðinu við Ísland, Færeyjar og Grænland af danska varðskipinu Ingolf. Fyrri þekking okkar á útbreiðslu botnlægra tegunda sjávardýra byggðist að verulegu leyti á niðurstöðum þessa rannsóknaleiðangurs og birtust þær á árunum 1898-1950 í ritröðinni *Den Danske Ingolf-Expedition*. Á öndverðri þessari öld stunduðu nokkrir vísindamenn frekari flokkunarfræðilegar rannsóknir á botndýrum við Ísland og má lesa um niðurstöður þeirra í *Zoology of Iceland*, safni ritgerða um náttúru Íslands. Þar er nýrri þekkingu fléttað saman við niðurstöður Ingolf-leiðangursins. Eftir það dró nokkuð úr slíkum rannsóknum við Ísland um margra ára skeið en þó má nefna að árið 1964 hófust rannsóknir á botndýralífi við Surtsey. Á síðari árum hafa verið gerðar merkar staðbundnar rannsóknir á botnlífi, aðallega á grunnsævi og í fjörum einkum á vegum Hafrannsóknastofnunarinnar og Líffræðistofnunar Háskóla Íslands. Niðurstöður þeirra rannsókna hafa birst í ýmsum skýrslum og ritgerðum á vegum stofnananna og í erlendum fag tímaritum. Einnig hafa valinkunnir íslenskir áhugamenn aflað ómetanlegrar vitneskju um tegundir botndýra og útbreiðslu þeirra við landið.

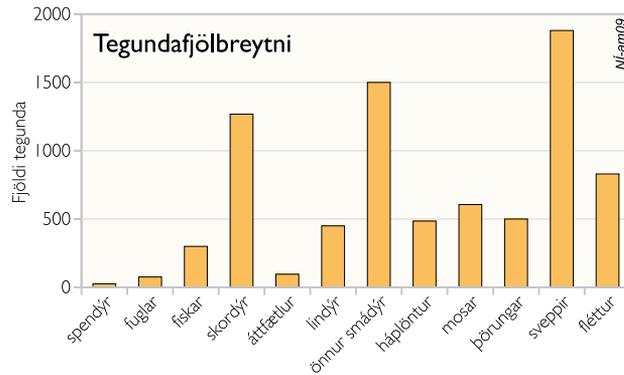
Árið 1992 var rannsóknaverkefnið Botndýr á Íslandsmiðum (BIOICE) formlega sett á laggimar á vegum umhverfisráðuneytisins í samstarfi Náttúrufræðistofnunar, Hafrannsóknastofnunarinnar, Háskóla Íslands og Sandgerðisbæjar. Rannsóknasvæðið nær yfir 200 mílna efnahagslögsögu Íslands (758.000 km²) sem er um sjöföld stærð landsins og nær niður á um 3400 m dýpi. Meginmarkmið verkefnisins eru að kanna hvaða dýr lifa á hafsbótinum innan íslensku efnahagslögsögunnar, í hve miklu magni þau eru og hvernig útbreiðslu þeirra er háttáð. Sýnatöku lauk árið 2004 eftir 19 leiðangra á þremur rannsóknaskipum. Alls voru tekin 1390 sýni á 579 stöðvum innan efnahagslögsögu landsins, frá um 20 m og niður á 3000 m dýpi.

Frá 1992 hefur Rannsóknastöð verkefnisins verið starfrækt í Sandgerði, en þar hefur sérhæft starfsfólk flokkað um 4,5 milljónir dýra í um 50 hópa og fylkingar. Um 2,7 milljónir dýra hafa verið send til um 150 sérfræðinga í hinum ýmsu dýrahópum, heima og erlendis, til nánari rannsókna í flokkunarfræði. Þessar rannsóknir standa enn yfir og þegar hafa verið birtar rúmlega 110 greinar í ritrýndum tímaritum um úrvinnslu sýnanna. Upplýsingar um tegundir eru vistaðar jafnóðum og þær berast í gagnagrunni verkefnisins. Nú eru skráðir í grunninum rúmlega

37.000 fundarstaðir tæplega 2000 tegunda, auk gagna um umhverfiþætti, flokkunarkerfi tegunda og fjölda einstaklinga af hverri tegund. Eintök allra tegunda eru varðveittar í vísindasafni Náttúrufræðistofnunar Íslands. Gagnagrunnurinn og vísindasafnið verða, um ókomin ár, grunnur að frekari rannsóknum og fræðslu fyrir skóla og almenning.

Þverrandi líffræðilegur fjölbreytileiki er oftast tengdur við eyðingu regnskóga enda eru þeir afar fjölbreytt vistkerfi. En þessi vandi snertir einnig íslenska náttúru. Þannig hafa nokkrar tegundir horfið af landinu á síðustu öldum. Þekktastur er geirfuglinn en síðasti fuglinn af þeirri tegund var drepinn við Eldey 1844. Bæði haftyrðill og keldusvín hurfu úr varpfuglafánu landsins á síðustu öld og nú eru um 30 íslenskar fuglategundir á válista. Vitað er um eina blómplöntu sem horfin er úr flóru landsins en Davíðslykill óx áður á einum stað við Eyjafjörð. Nú eru 45 tegundir blómplantna og byrkninga á válista yfir íslenskar plöntur. Náttúrufræðistofnun hefur gefið út válista yfir tegundir fugla og plantna, en þar eru metnar líkurnar á því að einstakar tegundir hverfi úr íslenskri náttúru.

Í Jóhannesarborg árið 2002 var samþykkt „2010-markmiðið“ sem fólst í því að draga úr minnkandi líffræðilegum fjölbreytileika fyrir árið 2010. Flest lönd Evrópu settu markið hins vegar hærra og settu stefnuna á að stöðva tap líffræðilegs fjölbreytileika árið 2010. Líffræðilegum fjölbreytileika er ógnað af ýmsum þáttum. Helst má þar nefna eyðingu búsvæða, ósjálfbæra nýtingu og innflutning ágengra tegunda en hérlendis er minkurinn alþekkt dæmi um slíkt.



Tegundafjölbreytni mismunandi lífveruhópa á Íslandi.

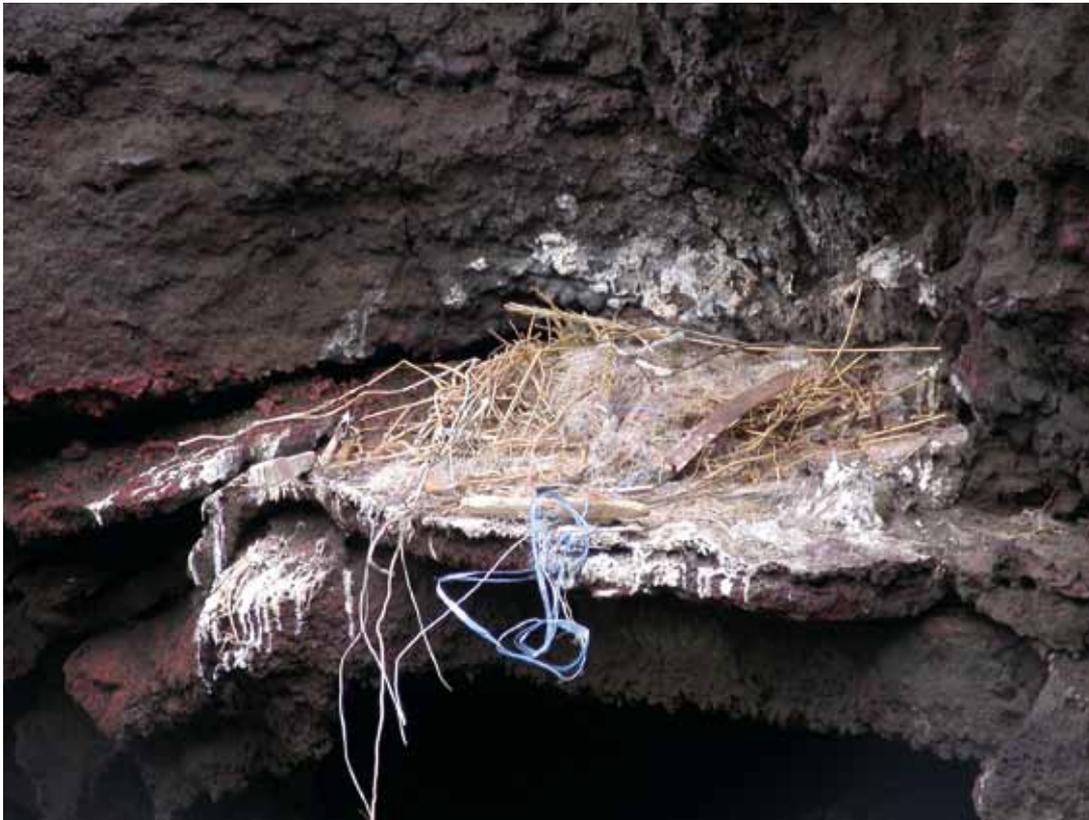
Vöktun, vernd og nýting

Merkisár í sögu Surtseyjar

Árið 2008 markaði tímamót í sögu Surtseyjar. Á fundi heimsminjanefndar UNESCO, sem haldinn var í Montreal í Kanada í júlí, var samþykkt að setja Surtsey á heimsminjaskrá Sameinuðu þjóðanna. Fram kom í rökstuðningi nefndarinnar að það sem þyki einna merkilegast við eyjuna er að hún hafi verið verndað friðland frá því hún myndaðist í eldgosi á árunum 1963 til 1967 og sé þannig einstök rannsóknastöð. Náttúrufræðistofnun Íslands hefur frá upphafi Surtseyjargossins staðið að rannsóknum í jarðfræði og líffræði í eyjunni í samvinnu við Surtseyjarfélagið, Hafrannsóknastofnun og Landbúnaðarháskóla Íslands. Undirbúningur að tilnefningu eyjarinnar á heimsminjaskrá hófst árið 2005 en Náttúrufræðistofnun hafði veg og vanda af gerð kynningarskýrslu um Surtsey sem lögð var til grundvallar við tilnefninguna. Eyjan er annað svæðið á landinu sem fer á heimsminjaskrána en árið 2004 voru Þingvellir samþykktir á hana.

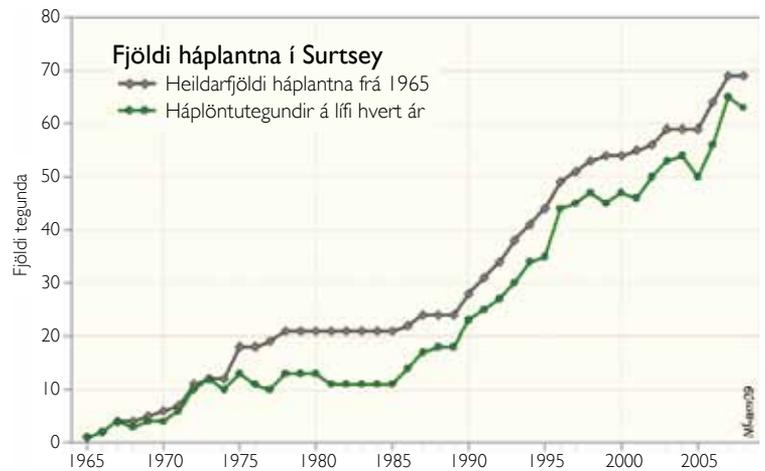


Nýklaktir og svangir ungar þúfuttittlings í hreiðri við hraunhelli í máfavarpinu í Surtsey. Ljós. Erling Ólafsson.



Hrafnslapur á sýllu í gígvegg í Surtsey 2008. Krummi notaði einkum melgresishálm, spýtnabrák, járnþúta og bandspotta til að byggja laupinn. Ljós. Erling Ólafsson.

Rannsóknir Náttúrufræðistofnunar í Surtsey sumarið 2008 leiddu í ljós merkileg stig í landnámi og þróun lífríkis í eyjunni. Það sem vakti mesta athygli var að hrafn var tekinn að verpa í Surtsey en þar voru hrafnshjón með þrjá fleyga unga í júlí. Laupur þeirra fannst í stóra gígnum á vesturhluta eyjarinnar þar sem hrafnar hafa áður byggt laupa en ekki orpið svo vitað sé. Við laupinn og í gígnum voru mikil ummerki eftir krumma og var greinilegt að hann hafði borið í unga sína egg fýls og ritu og einnig máfsunga. Sýnir þetta að æti er orðið nægilegt í Surtsey til að bera uppi afræningja eins og hrafninn sem trónir nú efst í fæðukeðju eyjarinnar. Hrafninn er fjórtánda fuglategundin og fimmti landfuglinn sem tekur að verpa í Surtsey. Varp annarra fugla gekk vel í Surtsey 2008. Í máfavarpinu á suðurhluta eyjarinnar voru mun fleiri fuglar en áður hefur sést og komst mikið upp af ungum svartbaks, sílamáfs og silfuramáfs. Nokkur pör af sólskríkju og þúfuttittlingi verptu í eyjunni en þessar tegundir fæða unga sína á skordýrum sem tekin eru að dafna í ríkulegum gróðri í máfavarpinu. Lundi sást fljúga að og frá bjargi og var þar greinilega um varpfugla að ræða, en hann hefur verpt í eyjunni frá 2004.



Fjöldi háplanta sem fundist hefur í Surtsey frá árinu 1965 til 2008. Fyrsta áratuginn námu strandplöntur land í Surtsey og hægði á landnámi eftir það. Upp úr 1985 tók landnám kipp að nýju er þétt máfavarp tók að myndast í eyjunni, en fuglarnir hafa flutt að nýjar tegundir og bætt mjög vaxtarskilyrði þar. Ekki sér enn fyrir endann á þessari landnámsbylgju.

Smádyralíf var fjörukt og fundust nýir landnemar. Mýrakönguló sem fannst í máfavarpinu er tvímælalaust athyglisverðasti landnemin. Mýrakönguló er af ætt hnoðaköngulóa. Ekki er ljóst hvernig tegundin hefur borist til Surtseyjar. Sumarið 2008 var í fyrsta sinn sett upp tjaldgildra í eyjunni til að safna fleygum skordýrum. Þessi gildra hefur ekki verið notuð áður hér á landi. Hún var sett upp í máfavarpinu og aflaðist vel af skordýrum í hana.

Alls fundust 63 tegundir háplantna á lífi í eyjunni 2008 en 69 tegundir hafa fundist þar frá árinu 1965. Engir nýir landnemar komu í leitirnar gagnstætt því sem var árin 2006 og 2007 þegar fimm nýjar tegundir bættust í flóru eyjarinnar hvort ár sem var óvenjumikið. Bendir þetta til að eitthvað hafi hægt á landnámi tegunda. Gróska og þekja gróðurs hafði hins



Guðríður Gyða Eyjólfsdóttir sveppafræðingur safnar sveppum í Surtsey. Ljós. Erling Ólafsson.



Erling Ólafsson skordýrafræðingur við tjaldgildru í máfavarpinu í Surtsey, en vel aflaðist í þessa nýju gildru. Ljós. Borgþór Magnússon.



Þéttgrónir melgresishólar í máfavarpinu í Surtsey. Hér er helsta varpland svartbaksins, en hann hefur átt þátt í að skapa það með næringu sem hann hefur borið frá sjónum.

Ljós. Sigurður H. Magnússon.



Hattar *Heboloma*-tegundar sem fundust við grasvíði í Surtsey 2008. Sveppurinn myndar útræna svepprót á viðinum.

Ljós. Guðríður Gyða Eyjólfsdóttir.

vegar aukist umtalsvert í máfavarpinu á suðurhluta eyjarinnar og á norðurtanga hennar þar sem myndast hafa miklar breiður af fjöruarfa, melgresi og bláilju. Þegar komið er út fyrir máfavarpið er Surtsey hins vegar enn bergangursleg yfir að líta og gróður mjög strjáll. Andstæður í gróðri í eyjunni eru því miklar og skiptir þar sköpum hvort mikilla áburðaráhrifa gæti frá máfum eða ekki.

Rannsóknunum á sveppum hefur mjög lítið verið sinnt í Surtsey. Sumarið 2008 var bætt úr því og heimsótti sveppafræðingur Náttúrufræðistofnunar eyjuna í júlí og aftur í ágúst þegar meiri líkur voru á að finna þar þroskuð aldin hattsvappa. Í ljós kom að mjög merkileg þróun hefur orðið í landnámi sveppa í Surtsey er þar fundust í fyrsta sinn hattsvappir sem mynda útræna svepprót (*ectomycorrhiza*). Tegundirnar voru a.m.k. sjö og uxu þær allar í sambýli við ungar víðiplöntur sem fyrst varð vart í Surtsey árið 1995. Áður höfðu fundist í eyjunni sveppir sem mynda innræna svepprót með melgresi. Eftir rannsóknirnar 2008 eru þekktar í Surtsey níu tegundir hattsvappa en alls hafa fundist 33 tegundir sveppa í eyjunni.

Það eru þau Borgþór Magnússon, Erling Ólafsson, Gróa Valgerður Ingimundardóttir, Guðríður Gyða Eyjólfsdóttir, Hörður Kristinsson, María Ingimarsdóttir, Sigurður H. Magnússon, Starri Heiðmarsson og Ævar Petersen sem stundað hafa rannsóknir á lífríki Surtseyjar undanfarin ár af hálfu Náttúrufræðistofnunar. Árið 2007 veitti Toyota á Íslandi Náttúrufræðistofnun myndarlegan þriggja ára styrk til rannsókna í Surtsey sem hefur gert kleift að efla rannsóknirnar.

Náttúruverndaráætlun 2009–2013

Samkvæmt lögum um náttúruvernd skal umhverfisráðherra láta vinna náttúruverndaráætlun eigi sjaldnar en á fimm ára fresti og leggja fram á Alþingi. Í náttúruverndaráætlun eiga að vera sem gleggstar upplýsingar um náttúruvernd sem ástæða þykir til að friðlýsa en markmiðið er að móta stefnu í náttúruvernd til fimm ára í senn og vernda náttúru Íslands með markvissum hætti. Við undirbúning áætlunarinnar er tekið mið af íslenskri löggjöf og alþjóðlegum skyldum Íslands á sviði náttúruverndar, meðal annars skyldunni að koma á fót skipulegu neti verndarsvæða sem tryggji lágmarksvernd þeirra lífvera, dýra og plantna, vistgerða og jarðminja sem þarfnast verndar á Íslandi og fullnægi alþjóðlegum skuldbindingum þjóðarinnar þar að lútandi.

Við undirbúning náttúruverndaráætlunar 2009–2013 tók Náttúrufræðistofnun Íslands saman gögn og setti fram tillögur um friðlýsingar svæða, vistgerða og tegunda. Sú vinna var unnin í samráði við starfshóp sem umhverfisráðuneytið skipaði til að vinna að undirbúningi áætlunarinnar sem í sátu fulltrúar ráðuneytisins, Umhverfisstofnunar og Náttúrufræðistofnunar.

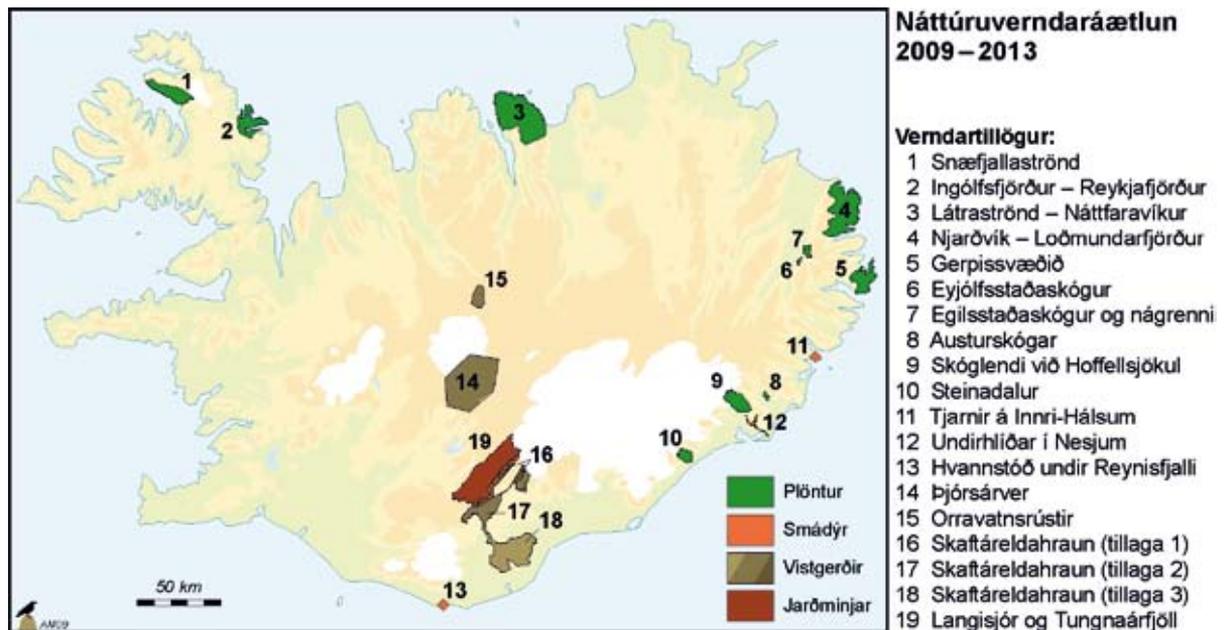
Miðað var við að þær lífverutegundir, vistgerðir eða jarðminjar sem fjallað er um og ástæða þykir til að vernda séu sjaldgæfar eða á válista, ábyrgðartegundir, mikilvægar á landsvísu eða falli undir alþjóðlega samninga.

Í tillögum Náttúrufræðistofnunar vegna náttúruverndaráætlunar 2009–2013 var megináhersla lögð á sjaldgæfar plöntur og mikilvæg búsvæði þeirra. Í því skyni var lagt til að allar háplöntutegundir á endurskoðuðum válista stofnunarinnar, 49 talsins, yrðu friðlýstar. Af þeim voru 25 tegundir nú þegar friðlýstar. Einnig lagði stofnunin til að 45 tegundir mosa og 90 tegundir fléttna og fléttuháðra sveppa yrðu friðlýstar, meirihlutinn á válista. Til stuðnings þessum tillögum voru valin 10 svæði sem þyrfti að leggja áherslu á að friðlýsa á næstu árum.

Tillögum gerðu einnig ráð fyrir að á næstu árum yrðu fyrstu skrefin stigin í friðun smádýra því lagt var til að friðlýsa þrjár tegundir smádýra, þ.e. skordýrin tjamaklukku og tröllasmið og snigilinn brekkubobba. Einnig voru tillögur um vermdun mikilvægra búsvæða þeirra. Þá var brotið blað í sögu náttúruverndar á Íslandi með tillögum um friðun vistgerða á hálendinu en lagt var til að friðlýsa bæði rústamýravist og breiskjuhraunavist. Báðar eru vistgerðirnar sjaldgæfar og með hátt verndargildi og til styrktar friðlýsingum þeirra voru valin þrjú svæði til friðlýsingar þar sem útbreiðsla þeirra er áberandi. Að lokum var eitt svæði tilnefnt vegna sérstæðra jarðminja og stórbrotinnar landslagsheildar.

Langflestar tillögur Náttúrufræðistofnunar rötuðu inn í tillögu til þingsályktunar um náttúruverndaráætlun 2009–2013 sem lögð var fyrir Alþingi á 136. löggjafarþingi 2008–2009.

Á gildistíma náttúruverndaráætlunar 2009–2013 telur Náttúrufræðistofnun mikilvægt að setja af stað skipulega vinnu við skráningu á náttúrufræðisvæðum og svæðum á náttúruverndarskrá með það fyrir augum að fá vitneskju um hvaða lífverur, búsvæði þeirra, vistgerðir, vistkerfi og jarðmyndanir, sem eru verndarþurfi eru á svæðunum. Draga þarf fram með skýrum hætti hvaða verndarmarkmiðum er náð með tilurð svæðanna. Þannig má finna út hvar gloppur eru og hvar og hvemig þarf að bregðast við. Að sama skapi leggur Náttúrufræðistofnun til að náttúruverndaráætlun verði í framtíðinni tengd við alþjóðleg net friðaðra svæða með því að tilnefna í tengslum við hana ný Ramsarsvæði og fyrstu Emeraldsvæðin á Íslandi.



Yfirlitsskort sem sýnir svæði sem Náttúrufræðistofnun Íslands lagði til að yrðu friðlýst.

Mikill sinubruni á Skarðsströnd 2008

Í kjölfar sinueldanna miklu á Mýrum vorið 2006 hófust á Náttúrufræðistofnun Íslands rannsóknir á útbreiðslu og áhrifum sinubruna á lífríki. Á Mýrum standa enn yfir rannsóknir en fyrstu niðurstöður þeirra hafa verið kynntar. Þegar eldamir á Mýrum voru kulnaðir var farið um brunasvæðið og útlínur þess kortlagðar nákvæmlega. Í ljós kom að 67 km² eða 6700 ha lands höfðu orðið eldinum að bráð. Ekki eru þekkt dæmi um meiri sinuelda hér á landi frá því land byggðist. Eftir eldana á Mýrum hafa orðið nokkrir sinubrunar að vorlagi sem komist hafa í fréttir. Starfsmenn Náttúrufræðistofnunar hafa reynt að fara á helstu svæðin og kortleggja þau til að fá upplýsingar um stærð elda og afleiðingar þeirra. Engin skipuleg skráning fer fram á sinueldum hér á landi en full ástæða er til að koma henni á. Eftir tilkomu GPS-tækja er kortlagning slíkra svæða næsta auðveld.

Vorið 2007 kom upp eldur í mosapembu á Miðdalsheiði við Reykjavík. Kortlagning leiddi í ljós að brunasvæðið var 9 ha að flatarmáli. Í lok apríl 2008 urðu nokkrir sinubrunar í lúpínulandi í nágrenni Hafnarfjarðar. Þessi brunasvæði voru kortlögð og reyndust þau alls um 13 ha. Stærsti samfelldi flekkurinn var austur af Hvaleyrarvatni og var hann 8 ha. Þessir eldar í nágrenni höfuðborgarinnar þóttu mjög fréttæmir. Minna fór hins vegar fyrir fréttum af eldi sem kom upp vestur á Skarðsströnd við Breiðafjörð vorið 2008. Svæðið var kannað af Náttúrufræðistofnun að hausti og segir hér nánar af því.

Mikill sinueldur kom upp 16. apríl á jörðunum Krossi og Frakkanesi á Skarðsströnd og stóð fram á næsta dag. Frakkanes liggur að sjó en Kross þar upp af. Við ströndina er fitjabelti en lágir klettahryggir með lynggróðri og melablettum eru þar upp af. Innan við hryggina eru mýrar og tún. Upptök eldsins voru í landi Kross. Þar var brennd sína á túni og misstu menn tók á eldinum er hvessti. Slökkvilið var þá kallað út. Frá túninu breiddist eldurinn út yfir á lyngmóa og mýrarsvæði milli skurða og Krossvatns. Þaðan fór eldurinn niður mýrarflóann undan hvössum suðaustan vindi alla leið að sjónum og meðfram honum til beggja handa. Eldurinn fór mishratt yfir svæðið, hratt undan vindi en hægar á móti. Þegar útbreiðsla eldsins hafði verið hamin um miðnætti yfirgaf slökkvilið svæðið, en eldurinn logaði áfram við sjóinn. Tvö lítil nes eru nyrst á brunasvæðinu, sem skaga í norðaustur í sjó fram. Eldurinn brann þar hægt á móti vindinum alla nóttina og hálfá leið út í nesin. Þar var hann slökktur að morgni 17. apríl.



Mörk mýrar og klettahryggs við ströndina í landi Frakkanes. Lítil ummerki um eldinn sást í mýrinni en gróður uppi á hryggnum hafði farið illa og sums staðar brunnið niður í mold. Ljós. Svenja Auhage, 14. október 2008.



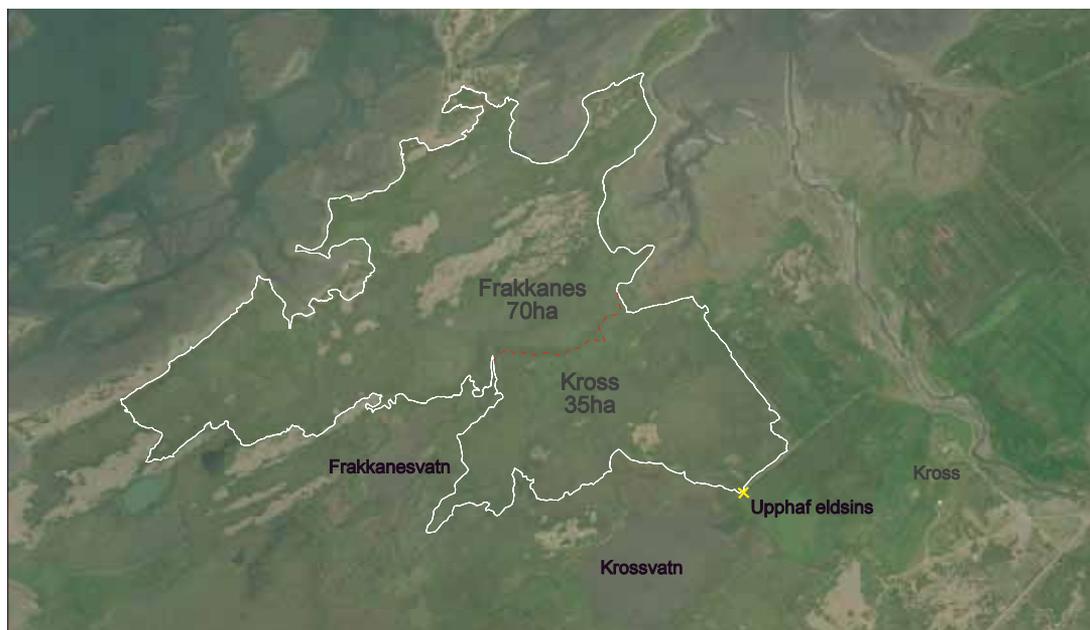
Brunnið land við fjöruborð í Frakkanesi. Lyng á bungum fór illa en gras í lægðum hafði náð sér betur á strik.

Ljós. Svenja Auhage, 14. október 2008.

Kortlagning og flatarmálmæling á svæðinu sýndi að heildarstærð landsins sem brann var 105 ha eða 1,05 km². Á eftir sinueldunum miklu á Mýrum 2006 er sinubruninn á Skarðsströnd 2008 einhver sá mesti sem þekktur er hér á landi undanfarna áratugi.

Stærð svæða sem brunnið hafa í gróðureldum 2006–2008 og kortlögð voru af Náttúrufræðistofnun Íslands.

Landsvæði	Ár	Flatarmál í ha	Landgerð
Mýrar	2006	6700	mýrlendi
Miðdalsheiði	2007	9	mosapemba
Hafnarfjörður	2008	13	lúpínubreiður
Skarðsströnd	2008	105	mýrar, mólendi



Kort af útlínum brunasvæðisins á Skarðsströnd 2008.

Mýrlendi var níkjandi á brunasvæðinu og hafði sinueldurinn þar lítil varanleg áhrif. Mestu skemmdir voru hins vegar á lynggróðri á holtum og mólum með sjónum. Gróðurskemmdir voru þar talsverðar en eldurinn fór hægt yfir lyngbeltið með miklum hita. Svæðið er fremur þurrt og brann þar á mörgum stöðum alveg niður í rót. Sums staðar náði eldurinn að fjöruborði og annars staðar að ógrónum melum þar sem hann stöðvaðist.

Sex mánuðum eftir brunann var mólendi enn mjög illa farið og endurvöxtur lyngs lítill og mosa nánast enginn. Skemmdir á mýrlendi og graslendi voru hins vegar minni háttar, eldurinn fór þar hraðar yfir og náði ekki eins miklum hita vegna bleytu í jarðveginum. Þar hafði gróðurinn jafnað sig og var fremur erfitt að greina mun á brunnu og óbrunnu landi. Einungis fjalldrapinn í mýrunum gaf vísbendingu um hvort svæðið hefði brunnið eða ekki. Greinar fjalldrapans voru brunnar og lauflausar en nýtt lauf óx upp með stofni.

Svenja N.V. Auhage kannaði útbreiðslu og ummerki sinueldanna á Skarðsströnd 2008 og er höfundur skýrslu um eldana sem kom út á árinu (NÍ-0801 I).

Válisti háplantna endurskoðaður

Válistar, byggðir á alþjóðlegri aðferðafræði, eru nauðsynleg hjálpartæki við verndun tegunda og búsvæða þeirra. Í válistum er lagt mat á stöðu tegunda og hvort hætta sé á að þær deyi út í náttúru landsins. Aðferðafræðin sem beitt er hefur verið þróuð af Alþjóða náttúruverndarsamtökunum (IUCN) og var kerfið síðast uppfært 2001 en viðbætur gerðar 2003 þar sem reynt er að aðlaga kerfið betur staðbundnum stofnum og var þeim aðferðum beitt við endurskoðun á íslenska háplöntuválistanum 2008.

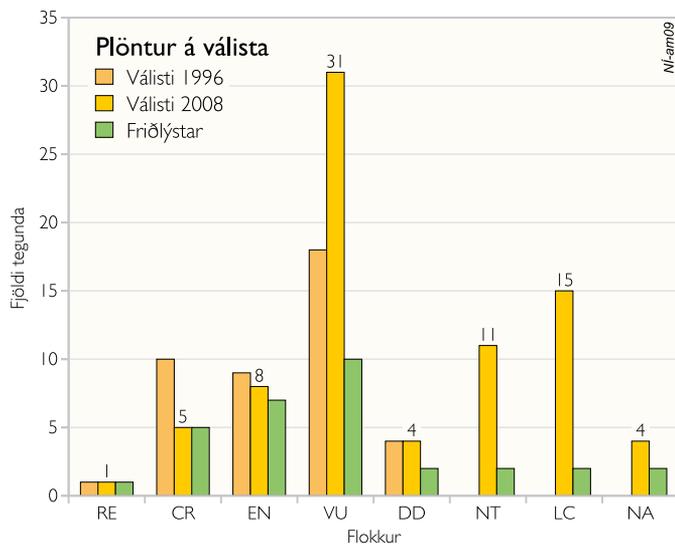
Válisti I – Plöntur var gefinn út 1996. Þar voru teknar fyrir íslenskar háplöntur, baukmosar, blað- og runnfléttur og botnþörungur sem teljast til rauðþörungur, gulþörungur, gullþörungur, brúnþörungur og grænþörungur. Viðamikil vöktun á válistaplöntum sem Náttúrufræðistofnun Íslands setti af stað í samstarfi við Grasagarðinn í Laugardal og Lystigarðinn á Akureyri sumarið 2002 aflaði gagna um útbreiðslu og stofnstærð háplantna á válista. Með þeim gögnum sem safnað var 2002–2006 og gert var grein fyrir í fjölríti Náttúrufræðistofnunar nr. 50, Vöktun válistaplantna, auk gagna í gagnagrunnum Náttúrufræðistofnunar var háplöntuválistinn endurskoðaður 2008. Nokkrar breytingar urðu á stöðu einstakra tegunda. Nokkrar tegundir voru teknar af listanum þar sem ljóst þykir að um slæðinga sé að ræða, s.s. villilaukur, vatnaminta og engjamura. Aðrar tegundir falla út af válista þar sem þær hafa fundist víðar en áður, eins og dvergtungljurt sem þýskur áhugamaður um tungljurtir, Peter Struck, fann víða á suðausturlandi.

Við endurskoðun válistans voru alls 79 tegundir háplantna metnar. Flokkarnir sem tegundirnar voru flokkaðar í eru:

- RE (Regionally extinct), útdauðar í náttúrunni – 1 tegund
- CR (Critically endangered), í bráðri hættu – 5 tegundir
- EN (Endangered), í hættu – 8 tegundir
- VU (Vulnerable), í yfirvofandi hættu – 31 tegund
- DD (Data deficient), upplýsingar ófullnægjandi – 4 tegundir
- NT (Near threatened), í nokkurri hættu – 11 tegundir
- LC (Low concern), metin en ekki í hættu – 15 tegundir
- NA (Not applicable), uppfyllir ekki forsendur mats – 4 tegundir

Á meðfylgjandi mynd má sjá breytingar sem hafa orðið á fjölda tegunda í mismunandi flokkum frá útgáfu Válistans 1996 þar til endurskoðunin var gerð 2008. Athygli vekur helmingsfækkun tegunda í bráðri hættu meðan mun fleiri tegundir flokkast í yfirvofandi hættu.

Til að válistar þjóni hlutverki sínu er vöktun tegunda á válista nauðsynleg. Án vöktunar er erfitt að greina þegar fækkar í stofni tegundar eða þrengir að takmarkaðri útbreiðslu hennar en flestar íslensku háplöntutegundirnar sem eru á válista eru þar vegna takmarkaðs útbreiðslusvæðis.



Samantekt á skilyrðunum 5 (A-E) sem notuð eru til að meta hættuna á því að tegund deyi út í náttúrunni og tilheyrri því flokkunum: Í bráðri hættu (CR), í hættu (EN) eða í yfirvofandi hættu (VU).

Skv. einhverju skilyrðanna A-E	Í bráðri hættu (CR)	Í hættu (EN)	Í yfirvofandi hættu (VU)
A. Fækkun í stofni	Fækkun á, hvort sem er lengra, síðustu 10 árum eða 3 kynslóðum.		
A1	> 90%	> 70%	> 50%
A2,A3 & A4	> 80%	> 50%	> 30%
A1. Fækkun (samkvæmt athugun, áætlun, ályktun eða grun) um að minnsta kosti 90% á síðustu 10 árum eða þremur kynslóðum, hvort heldur spannar lengri tíma, þar sem orsakir fækkunarinnar eru greinilega afturkræfar OG skiljanlegar OG mætti stöðva, samkvæmt einhverju eftirfarandi atriða;			
(a) beinni athugun,			
(b) algengnisstuðli sem hæfir tegundinni,			
(c) samdrætti á dvalar- eða vaxtarsvæði, útbreiðslusvæði og/eða hnignun búsvæðis,			
(d) umfangi raunverulegrar eða mögulegrar nýtingar,			
(e) áhrifum aðfluttra tegunda, kynblöndunar, sýkla, samkeppni, mengunarvalda eða sníkla.			
A2. Fækkun (samkvæmt athugun, áætlun, ályktun eða grun) um að minnsta kosti 80% á síðustu 10 árum eða þremur kynslóðum, hvort heldur spannar lengri tíma, þar sem fækkunin eða orsakir hennar hafa ekki stöðvast EÐA eru ekki útskýrðar EÐA eru ekki greinilega afturkræfar samkvæmt einhverju atriðanna (a) til (e) í A1 hér að ofan			
A3. Fækkun, framreiðnuð eða áætluð, um að minnsta kosti 80%, á síðustu 10 árum eða þremur kynslóðum, hvort heldur spannar lengri tíma (allt að 100 árum), samkvæmt einhverju af atriðum (b) til (e) í A1 hér að ofan.			
A4. Fækkun (samkvæmt athugun, áætlun, ályktun eða grun) um að minnsta kosti 80% á einhverju 10 ára tímabili eða sem nemur þremur kynslóðum, hvort heldur spannar lengri tíma (allt að 100 árum fram í tímann), þar sem tímabilið inniheldur bæði fortíð og framtíð og þar sem fækkunin eða orsakir hennar hafa ekki stöðvast EÐA eru ekki útskýrðar EÐA eru ekki greinilega afturkræfar samkvæmt einhverju af atriðum (a) til (e) í A1 hér að ofan.			
B. Útbreiðsla annað hvort sem B1 (útbreiðsla) EÐA B2 (dvalar- eða vaxtarsvæði)			
B1. Annað hvort útbreiðsla	< 100 km ²	< 5,000 km ²	< 20,000 km ²
B2. eða dvalar- eða vaxtarsvæði	< 10 km	< 500 km ²	< 2,000 km ²
og 2 af eftirtöldum 3 atriðum eiga við:			
(a) finnst slitrótt eða # fundarstaða	= 1	≤ 5	≤ 10
(b) Stofn hefur sífellt minnkað samkvæmt athugun, ályktun eða áætlun einhvers eftirfarandi þátta; (i) útbreiðslu, (ii) dvalar- eða vaxtarsvæðis, (iii) stærðar, umfangs og/eða gæða búsvæðis, (iv) fjölda fundarstaða eða undirstofna, (v) fjölda fullþroska einstaklinga.			
(c) Gífurleg sveifla einhvers eftirfarandi þátta; (i) útbreiðslu, (ii) stærðar dvalar- eða vaxtarsvæðis, (iii) fjölda fundarstaða eða undirstofna, (iv) fjölda fullþroska einstaklinga.			
C. Lítil stofn og fækkun			
Fjöldi fullþroska einstaklinga og annað hvort C1 eða C2 :	< 250	< 2,500	< 10,000
C1. Samfelld fækkun í stofni um	25% á 3 árum	20% á 5 árum	10% á 10 árum
í allt að 100 ár	eða 1 kynslóð	eða 2 kynslóðir	eða 3 kynslóðir
C2. Samfelld fækkun og (a) og/eða (b)			
(a i) # fullþroska einstaklinga í stærsta undirstofni	< 50	< 250	< 1,000
(a ii) eða % fullþroska einstaklinga í einum undirstofni	= 90-100%	95-100%	100%
(b) fjöldi fullþroska einstaklinga sveiflist gífurlega			
D. Lítil eða takmarkaður stofn			
Annað hvort (1) # fullþroska einstaklinga	< 50	< 250	< 1,000
eða (2) takmarkað útbreiðslusvæði	na	na	AOO < 20km ² eða # fundarstaða ≤5
E. Magnbundin greining			
gefur til kynna líkindi á útdauða í náttúrunni séu a.m.k.	50% á 10 árum eða 3 kynslóðum (100 ár hámark)	20% á 20 árum eða 5 kynslóðum (100 ár hámark)	10% á 100 árum

Upplýsingar og miðlun

Útgáfa og miðlun 2008

Náttúrufræðistofnun gefur út á eigin vegum og í samvinnu við aðra ýmis vísinda- og fræðirit auk skýrsla um rannsóknir sem unnar eru fyrir ríki, sveitarfélög og ýmis fyrirtæki. Þá gefur stofnunin út fræðsluefni ýmiss konar og heldur úti vefsetrinu <http://www.ni.is>.

Útgáfustjóri Náttúrufræðistofnunar er Birta Bjargardóttir.

Ársskýrsla

Ársskýrsla Náttúrufræðistofnunar Íslands fyrir árið 2007 kom út í maí 2008. Í ritinu, sem er 52 bls., er fjallað um helstu verkefni stofnunarinnar. Ritstjóri var Birta Bjargardóttir.

Bliki

Tímaritið Bliki hefur verið gefið út frá árinu 1983. Bliki er tímarit um fugla og er gefið út af Náttúrufræðistofnun í samvinnu við Flækingsfuglanevnd, Fuglavernd, Líffræðistofnun Háskólans og áhugamenn um fugla. Á árinu 2008 kom 29. heftið út. Ritstjóri er Guðmundur A. Guðmundsson.

Skýrslur NÍ

Á árinu 2008 voru gefnar út 14 skýrslur í ritröð NÍ, sjá umfjöllun undir liðnum Rannsóknir og ráðgjöf.

Fjölrit Náttúrufræðistofnunar

Tvö Fjölrit komu út á árinu 2008. Þau voru „Íslenskt Plöntutal. Blómplöntur og byrkningar“ eftir Hörð Kristinsson, og „Encrustations from three recent volcanic eruptions in Iceland: the 1963–1967 Surtsey, the 1973 Eldfell and the 1991 Hekla eruptions“ eftir Svein P. Jakobsson, Erik S. Leonardsen, Tonci Balic-Zunic og Sigurð S. Jónsson. Ritstjóri er Margrét Hallsdóttir.



Bókasafn Náttúrufræðistofnunar

Bókasafn Náttúrufræðistofnunar er eitt stærsta sérfræðisafn landsins á sviði náttúruvísinda með höfuðáherslu á náttúru Íslands. Stærstur hluti safnsins er í Reykjavík en hluti bókakostsins er á Akureyri. Bókasafnið telur um 12.000 bókatitla og þangað berast reglulega um 450 tímarit og ritraðir á prentuðu formi. Einnig telur safnið um 40.000 sérprentanir með helstu ritgerðum um íslenska fugla, grasfræði og jarðfræði Íslands. Tilgangur bókasafnsins er að þjóna starfsfólki stofnunarinnar og öðrum sérfræðingum sem til þess leita, auk þess að koma upp safni heimilda um náttúru landsins.

Náttúrufræðistofnun Íslands tekur virkan þátt í samstarfinu um landsaðgang að rafrænum gagnasöfnum og tímaritum. Tímaritakostur safnsins er allur skráður í Gegni, landskerfi bókasafna, og unnið er að því að skrá allan bókakostinn í Gegni.

Safnanótt

Náttúrufræðistofnun Íslands var með á Safnanótt Vetrarhátíðar, föstudaginn 8. febrúar þar sem almennt þema Safnanætur var ljós. Náttúrufræðistofnun notaði tækifærið og fjallaði um ljóstillífun og þann þátt sem ljóstillífun hefur spilað í uppruna og framvindu lífs. Ýmislegt var í boði hjá Náttúrufræðistofnun á Safnanótt, bæði fyrir börn og fullorðna. Fyrirlestrar voru haldnir í Möguleikhúsinu og margt var að gerast í Náttúrugripasafninu við Hverfisgötu þar sem Náttúrufræðistofnun kynnti fyrir gestum og gangandi mikilvægi ljóss fyrir allt líf á jörðinni. Þar var ýmislegt í boði fyrir börnin, m.a. 'myrkabox' þar sem þreifa átti fyrir sér í myrkum kassa og giska á innihaldið. Síðan var hægt að fá frekari upplýsingar um innihaldið og leita að raunverulega gripnum innan sýningarsalanna. Einnig var hægt að skoða þörunguna undir smásjá. Á Hlemmi





Þörungar skoðaðir í smásjá á Safnanótt 2008. Ljós. Anette Th. Meier.



Húsnæði Náttúrufræðistofnunar var skreytt í bak og fyrir á Safnanótt með auðkenni stofnunarinnar – hrafninum.

Ljós. Anette Th. Meier.

stóð yfir örsýning um rjúpunu. Því miður setti veðrið strik í reikninginn á Safnanótt og sendu Almannaþingin ríkisins þau boð út að fólk ætti að halda sér heima. Það voru því færri gestir sem sóttu Safnanótt heim en ella.

Vísindavaka

Náttúrufræðistofnun Íslands var með sýningu á Vísindavöku í september 2008. Rannís stóð fyrir vökunni í fjórða sinn og var hún haldin í Listasafni Reykjavíkur. Yfirskrift sýningar Náttúrufræðistofnunar var „Fræðist um frjókom“. Mörg hundruð manns heimsóttu bás Náttúrufræðistofnunar þar sem gefin var innsýn í það hvað frjókom eru, af hverju sumir fá frjóofnæmi, mismunandi gerðir frjókorna sem valda ofnæmi á Íslandi og hvers vegna frjósmælingar eru mikilvægar.



Margrét Hallsdóttir sérfræðingur í frjókomum fræðir dhugasama gesti vökunnar.

Ljós. Kjartan Birgisson.



Vinsælt var að skoða frjókom í smásjá á Vísindavöku. Ljós. Anette Th. Meier.

Jafnframt voru nokkrir af sérfræðingum stofnunarinnar á staðnum til að veita frekari upplýsingar og svara spurningum gesta. Ýmislegt var í boði fyrir börnin og aðra gesti. Í tilefni af Vísindavöku gaf Náttúrufræðistofnun einnig út bæklinginn „Fræðist um frjókom“ þar sem upplýsingar um frjókom eru gerðar aðgengilegar fyrir almenning.

Vísindamaður að láni

Vísindamaður að láni er samvinnuverkefni Rannís og rannsóknastofnana þar sem markmiðið er að auka áhuga grunnskólanema á raungreinum. Kennurum er boðið að fá starfandi vísindamenn í heimsókn í skólana til að fjalla um sitt sérsvið. Verkefnið hefur verið rekið árlega frá 2003 og hefur Náttúrufræðistofnun verið með frá upphafi. Verkefnið hefur gengið mjög vel og hafa kennarar lýst yfir ánægju sinni með að hafa kost á heimsókn sérfræðings í skólana.

Sýningarsölum við Hlemm lokað

Vorið 2007 tóku í gildi lög um Náttúruminjasafn Íslands. Þar með lauk hlutverki Náttúrugripasafnsins við Hlemmtorg í Reykjavík, sýningarsafns Náttúrufræðistofnunar Íslands. Sýningarsafninu var endanlega lokað 1. apríl 2008. Mörg hundruð manns lögðu leið sína á safnið síðustu dagana fyrir lokun.

Náttúrugripasafnið á sér langa sögu, en það var stofnað árið 1889 af Hinu íslenska náttúrufræðifélagi. Lengst af var það til húsa í Safnahúsinu við Hverfisgötu, árin 1908 til 1960. Árið 1967 var sýningarsafnið sett upp í húsnæði Náttúrufræðistofnunar við Hlemmtorg, en rúmum 40 árum síðar var það skeið á enda runnið.



Gestir í Náttúrugripasafninu við Hlemm. Ljós. Erling Ólafsson.

Til stendur að Náttúrufræðistofnun Íslands fái nýtt og betra húsnæði fyrir starfsemi sína árið 2010 í Umriðaholti í Garðabæ. Þangað flytur stofnunin ásamt hinum margvíslegu náttúrugripa- og heimildasöfnum sínum, en ekki er gert ráð fyrir sýningarsölum í húsnæðinu í samræmi við fyrmefnda lagasetningu. Nú þegar er farið að huga að flutningi stofnunarinnar og er lokun sýningarsafnsins óhjákvæmileg afleiðing þess.

Hrafnaþing 2008

Hrafnaþing er heiti á fræðsluerindum Náttúrufræðistofnunar Íslands sem eru á dagskrá yfir vetrartímann og er að jafnaði annan hvern miðvikudag í hádeginu. Á Hrafnaþingi kynna starfsmenn stofnunarinnar rannsóknir sínar og gestafyrirlesurum er boðið að flytja erindi. Hrafnaþing er vettvangur fyrir umræður um náttúrufræði. Náttúrufræðistofnun var til ársins 2008 í góðu samstarfi við Möguleikhúsið við Hlemmtorg og fékk afnot af sal leikhússins til að geta tekið á móti gestum. Haustið 2008 flutti Möguleikhúsið og Náttúrufræðistofnun fann því nýjan sal til afnota, í húsnæði söngskólans Domus Vox, að Laugavegi 116. Aðsókn á Hrafnaþing hefur verið góð og að meðaltali sækja 30–50 manns hvem fyrirlestur.

Á árinu 2008 voru eftirfarandi erindi flutt:

- Þorsteinn Sæmundsson, forstöðumaður Náttúrustofu NV – Berghlaupið við Morsárjökul 17. apríl 2007.
- Lilja Karlsdóttir, líffræðingur HÍ – Birkifrjókom – Má lesa sögu erfðablöndunar ilmbjarkar og fjalldrapa úr jarðvegi?
- Jónatan Þorvaldsson, sérfræðingur – Skrímsli.
- Guðrún Gísladóttir, prófessor HÍ – Áhrif jarðvegsrofs á kolefnisbúskap og landgæði.

- Tómas Grétar Gunnarsson, Háskólasetrið á Snæfellsnesi – Vaðfuglar og votlendi.
- Guðmundur A. Guðmundsson, dýravistfræðingur NÍ – Á varpstöðvum margæsa á 80° norðlægrar breiddar.
- Gróa Valgerður Ingimundardóttir, líffræðingur NÍ – Vorblóm (Draba) á Íslandi.
- Borgþór Magnússon, plöntuvistfræðingur NÍ – Fyllinn í Rangárvallasýslu, útbreiðsla og saga.
- Sigurður H. Magnússon, gróðurvistfræðingur NÍ – Gróðurbreytingar við Lagarfjót 1976–2004 – Áhrif virkjunar við Lagarfoss.
- Baldur Garðarsson, líffræðingur og mastersnemi í siðfræði – Náttúrusýn Jónasar Hallgrímssonar.
- Snæbjörn Pálsson, þróunarfræðingur – Flær og fimindi – rannsókn á frumbyggjum Íslands.

Örsýning á Hlemmi

Náttúrufræðistofnun Íslands færði út kvíamar á Safnanótt í febrúar 2007, en í biðstöð Strætó við Hlemm var sett upp örsýning um loftslagsbreytingar undir heitinu: „Hefurðu rekist á hvítbjörn?“.

Síðan þá hefur Náttúrufræðistofnun Íslands haft afnot af sýningarglugga í biðstöð Strætó við Hlemm fyrir örsýningar sínar. Á árinu 2008 voru til sýnis tvær örsýningar; „Rjúpan og árstíðirnar“ frá árinu áður og nýja sýningin „Litir náttúrunnar“.

Í Litum náttúrunnar var áhersla lögð á jarðfræðitengt efni og liti í náttúru Íslands, með áherslu á rauða litinn. Mörg örnefni á Íslandi tengjast litum, t.d. Rauðhólar, Rauðisandur og Rauðifoss, og eru rauðir litir í örnefnum oftast skýrðir með lit berggrunns eða jarðefna.

Starfsmenn Náttúrufræðistofnunar Íslands sáu um að koma upp sýningu um liti náttúrunnar; Kristján Jónasson jarðfræðingur skrifaði texta, Anette Th. Meier, Birta Bjargardóttir og Kjartan Birgisson sáu um hönnun, útlit og uppsetningu sýningarinnar.



Sýningin „Litir náttúrunnar“ í biðstöð Strætó á Hlemmi.

Ljós. Anette Th. Meier.



Hematít.



Ljós. Anette Th. Meier. Rauður leir er litaður af hematíti.

Ljós. Anette Th. Meier.

Náttúrufræðistofnun skiptir máli og nýtur trausts

Í athugun sem Capacent Gallup gerði fyrir Náttúrufræðistofnunar í febrúarmánuði 2008, samhliða venjulegum spurningavagni, kom fram að um 57% landsmanna báru mikið traust til Náttúrufræðistofnunar Íslands og nær þrír af hverjum fjórum töldu að starfsemi stofnunarinnar skipti miklu máli í þjóðfélaginu.

Spurt var: Hversu mikið eða lítið traust berð þú til Náttúrufræðistofnunar Íslands?

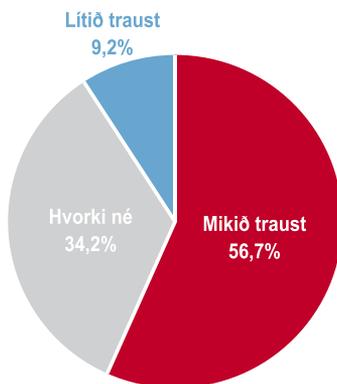
56,7% sögðu frekar mikið eða mjög mikið, 9,2% sögðu lítið en 34,2% hvorki né. Ef rýnt er í niðurstöðurnar kemur í ljós að einungis 2,9% báru mjög lítið traust til stofnunarinnar. Samanburður við aðrar opinberar stofnanir sýnir að Náttúrufræðistofnun var á svipuðu róli og Heilbrigðiskerfið, Umboðsmaður Alþingis og Ríkissáttasemjari, en á eftir HÍ og Lögreglunni.

73% töldu að starfsemi Náttúrufræðistofnunar skipti miklu máli

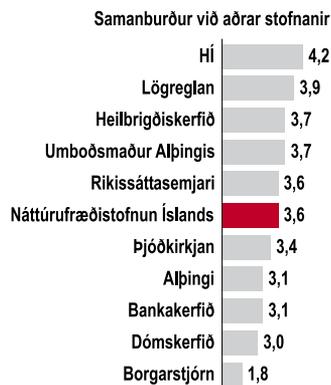
Þá var spurt hversu miklu máli starfsemi Náttúrufræðistofnunar Íslands skipti. 72,9% sögðu hana skipta miklu máli, 10,2% sögðu litlu máli, en 16,9% hvorki né.

Ekki greindist marktækur munur á trausti í garð stofnunarinnar hvað varðaði kyn, aldur, búsetu eða tekjur. Hins vegar mældist marktækur munur á afstöðu til stofnunarinnar eftir aldri og töldu yngstu aldurshóparnir, frá 16–34 ára, mikilvægið heldur minna en þeir sem eldri eru.

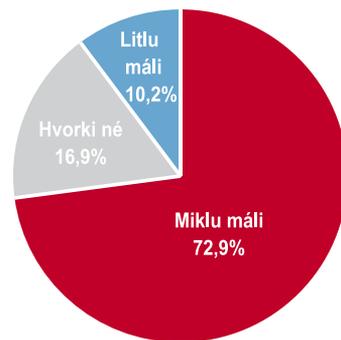
Upphaflegt úrtak var 1625 manns og fjöldi svarenda 955 eða 60,7%.



56,7% bera mikið traust til NÍ.



NÍ er á svipuðu róli og Ríkissáttasemjari, Umboðsmaður Alþingis og Heilbrigðiskerfið.



72,9% telja að starfsemi NÍ skipti miklu máli.

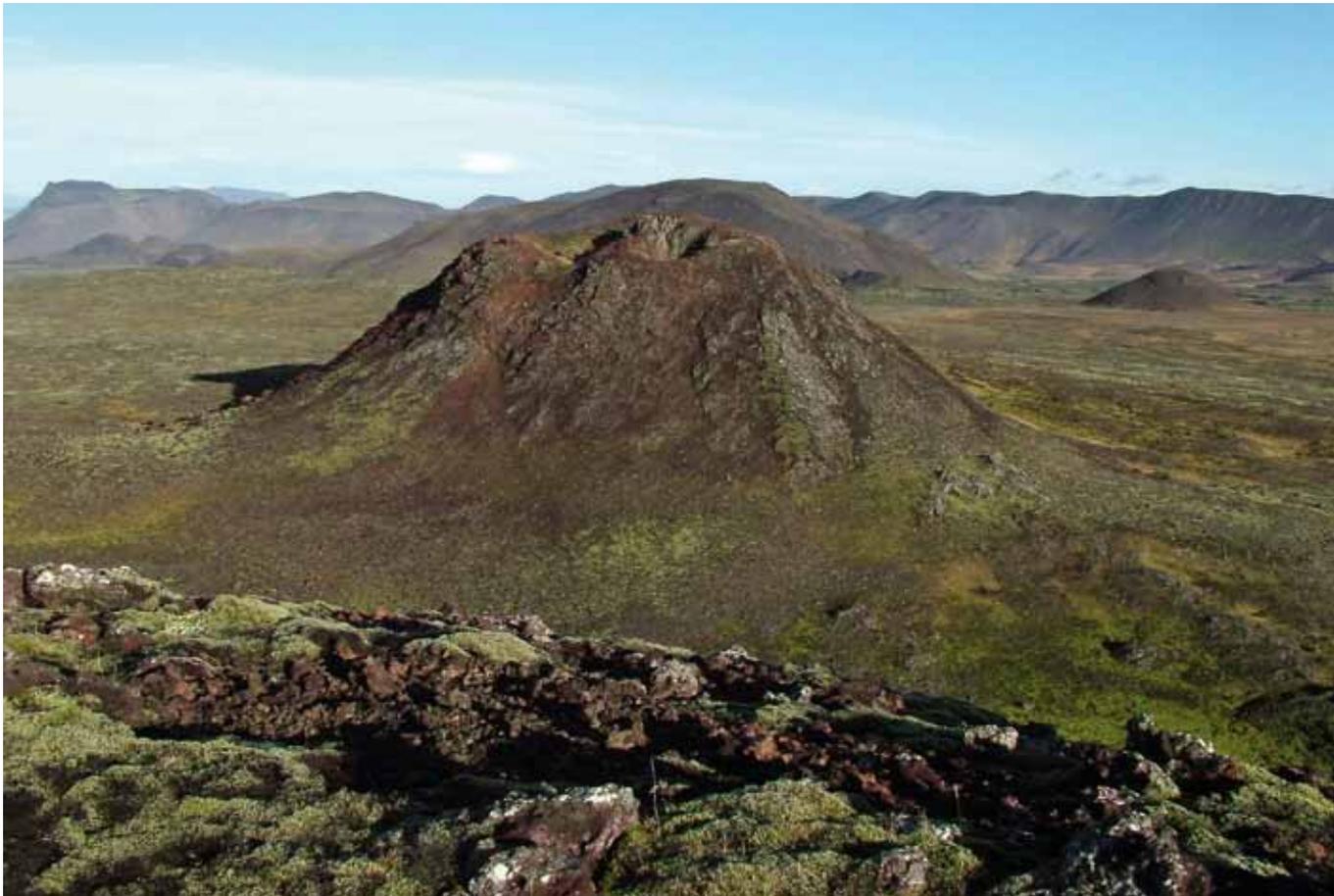
Rannsóknir og ráðgjöf

Gróðurfar við Þríhnúka

Í tengslum við hugmyndir um opnun Þríhnúkagígs fyrir ferðamenn ásamt vegagerð og bílastæðum var gerð gróðurfarsúttekt á næsta nágrenni hans á milli Þríhnúkagígs og skíðasvæðisins í Bláfjöllum. Gert er ráð fyrir að úttektin verði nýtt í skýrslu um opnun Þríhnúkagígs sem ferðamannastaðar.

Úttektin við Þríhnúka fólst í gerð gróðurkorts í mælikvarða 1:15.000. Gróðurfarið á svæðinu einkennist af mosagrónum hraunum og grýttum mosagrónum holtum. Í slökkum eru sums staðar graslendistorfur og lyngmói kemur fyrir. Eina votlendið á svæðinu eru litlir klóffupollar í mosagrónu hrauni við veginn næst Bláfjallaskála. Gróðurhula er víðast ósamfelld en landið er að mestu leyti gróið að tveimur þriðju hlutum. Gróður á svæðinu er almennt mjög viðkvæmur fyrir ágangi og traðki vegna þess hve hann er þurr og mosaríkur.

Náttúrufræðistofnun Íslands bendir á að gróður við Þríhnúka er viðkvæmur og stofnunin leggur áherslu á að vernda beri litla polla eða tjamir, með klóffuflóablettum í hrauninu næst Bláfjallavegi. Einnig er bent á að rask vegna framkvæmda geti orðið áberandi í annars nær óspilltri og samfelldri ásýnd landsins þegar gróðurhulan er brotin upp. Skýrsla NÍ-08001. Unnið fyrir Þríhnúka ehf. í samvinnu við VSÓ Ráðgjöf.



Gróður á Þríhnúkum er mjög viðkvæmur en þar vex mosaskæni á skriðulum gjallkleprum. Ljós. Guðmundur Guðjónsson, 6. október 2007.

Gróðurbreytingar við Lagarfljót 1976–2004

Náttúrufræðistofnun Íslands hefur frá árinu 1975 unnið að gróðurvöktun við Lagarfljót fyrir Rafmagnsveitur ríkisins í þeim tilgangi að kanna áhrif Lagarfossvirkjunar á gróður á láglandssvæðum við fljótið. Einnig hefur þar verið fylgst með grunnvatnsstöðu, landbroti og búfjárbeit. Árið 2008 gaf stofnunin út skýrslu um niðurstöður þessara rannsókna.

Með virkjun Lagarfoss árið 1975 breyttist vatnafar og flóðamynstur í fljótinu. Vatnsborð hækkaði að meðaltali um 190 cm við Lagarfoss en um 30 cm inn við Lagarfljótsbrú. Nokkur hækkun varð að sumri en einkum þó að vetri.

Í upphafi voru valin níu svæði til rannsókna þar sem einkum mátti búast við breytingum á gróðri. Lagðir voru út yfir 60 fastir rannsóknarneitir og gróður mældur, fyrst árin 1975 og 1976 og síðan á u.þ.b. 10 ára fresti. Gróðurrannsóknimar við Lagarfljót ná því yfir um 30 ára tímabil sem er einsdæmi fyrir rannsóknir af þessu tagi hér á landi.

Talsverðar breytingar hafa orðið á gróðri sem rekja má annars vegar til hækkaðs vatnsborðs, breytts flóðamynsturs og landbrots en hins vegar til minnkandi sauðfjárbeitar.



Láglandi við Lagarfljót í Dagverðargerði í Hróarstungu. Vegna hækkunar vatnsborðs í fljótinu hafa orðið verulegar breytingar á bökkum vegna landbrots, gróður hefur eyðst í mestu lægðum og tjarnir stækkað. Land hefur einnig blotnað upp og gróður breyst.

Ljósmynd: Sigurður H. Magnússon 2004.

Lífriki á háhitavæðum - Greinargerð um framvindu 2007

Frá árinu 2005 hafa Orkustofnun og Náttúrufræðistofnun Íslands gert með sér samninga um rannsóknir á gróðurfari á háhitavæðum og er það liður í öflun gagna um náttúrufar vegna 2. áfanga rammaáætlunar um nýtingu vatnsafls og jarðvarma, sem nú kallast „Rammaáætlun um verndun og nýtingu náttúrusvæða“. Markmið verkefnisins er að afla nauðsynlegra gagna til að flokka háhitavæði eftir náttúruvari og meta þau eftir verndargildi.

Gróðurbreytingar sem rekja má til hækkaðrar grunnvatnsstöðu voru langmestar utan við Lagarfljótsbrú og komu þær fram á blautu, deigu og allþurru landi. Þar sem vatnsborð hækkaði mest drapst gróður að mestu. Svæði vaxin flóagróðri blotnuðu enn frekar og eindregnar flóategundir eins og tjarnastör, gulstör, vetrarkvíðastör og horblaðka urðu ríkjandi í gróðri. Innan við Lagarfljótsbrú voru þessar breytingar litlar.

Áhrif minnkandi sauðfjárbeitar voru mjög greinileg, einkum utan við Lagarfljótsbrú en þar hefur gulvíðir, loðvíðir og grávíðir aukist mikið. Víðast hvar hefur heildarþekja mosa og fléttna minnkað sem er sennilega afleiðing aukinnar hæðar og meiri þéttleika háplantna sem rekja má til minnkandi beitar og hlýnandi loftslags.

Landbrot var mest utan við Egilsstaði. Leiddar eru líkur að því að við landbrotið og þær gróðurbreytingar sem urðu af völdum vatnsborðshækkunar í fljótinu hafi talsverður hluti af besta beitalandinu á bökkum fljótsins tapast.

Nú hefur Lagarfossvirkjun tekið til starfa og mun það breyta vatnsstöðu í fljótinu eitthvað. Upplýsingarnar sem hingað til hafa fengist af vöktun gróðurs við Lagarfljót munu því verða mikilvægur grunnur sem nota má til að meta áhrif Kárahnjúkavirkjunar á gróður við Lagarfljót.

Skýrsla NÍ-08002. Unnið fyrir RARIK ohf.

Á fyrsta ári verkefnisins var gróður rannsakaður í Krýsuvík, í Grændal á Hengillsvæðinu og á Hveravöllum. Sumarið 2006 voru rannsókuð háhitasvæðin Svartsengi-Eldvörp, Brennisteinsfjöll, Geysir og tvö undirsvæði í Hengli (Miðdalur og Lakaskörð), í Kerlingarfjöllum (Neðri-Hveradalir og Hverabotn), við Kröflu (Hveragil og Leirhnúkur) og við Námafjall (Hverarönd og Jarðbaðshólar). Sumarið 2007 var farið að Fremrinámum, Gjástykki, Öskju, Vonarskarði og Kverkfjöllum. Gagnaöflun mun ljúka árið 2009.

Skýrsla NÍ-08003. Unnið fyrir Orkustofnun vegna 2. áfanga rammaáætlunar.

Jarðminjar á háhitasvæðum - Greinargerð um framvindu 2007

Í tengslum við 2. áfanga rammaáætlunar um nýtingu vatnsafls og jarðvarma, sem nú kallast rammaáætlun um verndun og nýtingu náttúrusvæða, var samið við Náttúrufræðistofnun Íslands um gagnaöflun og mat á verndargildi jarðminja á háhitasvæðum. Sú aðferðafræði sem notuð er byggir á tillögum vinnuhóps um jarðfræðiminjar á háhitasvæðum. Áhersla er lögð á samanagerðarhæf gögn af öllum háhitasvæðum og notkun samræmdra aðferða og samræmdir skilgreiningar hugtaka.

Skýrsla NÍ-08004. Unnið fyrir Orkustofnun vegna 2. áfanga rammaáætlunar.

Gróðurfar við fyrirhugaða vatnslögn í Borgarfirði

Lýst var gróðurfari við tvo hluta fyrirhugaðrar stofnlagnar fyrir kalt vatn frá Grábrókarveitu um Stafholtstungu að Kleppjamsreykjum og Reykholti. Gróðurfari á lagnaleiðunum var lýst í tveimur hlutum. Lagnaleið I er 6,2 km að lengd og liggur frá Þjóðvegi við bæinn Lunda í Stafholtstungum að vegamótum Þjóðveggarins í landi Grófar í Reykholtssdal. Lagnaleið II er 4,8 km að lengd og liggur frá Þjóðvegi í landi Hurðarbaks sunnan við Kjáfoss að vegamótum Þjóðveggarins í landi Grófar. Báðar lagnaleiðir eru vel grónar og gróðurfarið er nokkuð sambærilegt. Ríkjandi gróðurlendi eru votlendi, ræktað land og graslendi. Engin sjaldgæf gróðurfélög, hvorki á lands- né héraðsvisu eru á athugunarsvæðinu. Skýrsla NÍ-08006. Unnið fyrir Orkuveitu Reykjavíkur.

Gróðurfar á háhitasvæðum og fyrirhuguðum línu- og vegstæðum á Norðausturlandi

Fjallað var um gróðurfar og gerðar voru rannsóknir á útbreiðslu háplantna á svæðum sem hugsanlega verða fyrir áhrifum af fyrirhuguðum virkjunum á háhitasvæðum á Norðausturlandi, þ.e. á Þeistareykjum, í Gjástykki, Kröflu og Bjarnarlagi. Einkum var um að ræða afmörkuð orkuvinnslusvæði, vegstæði og háspennulínur frá þeim að álverslóð að Bakka við Húsavík.

Rannsóknasvæðið, þ.e. allt kortlagða svæðið, er samtals liðlega 151 km² að flatarmáli. Tæpir þrjú fjórðu hlutar þess teljast vera gróið land, þ.e. land sem hefur meira en 10% gróðurþekju. Algróið land er rétt innan við helmingur af flatarmáli rannsóknasvæðisins (41%). Á landsvisu er gróðurfar á rannsóknasvæðinu mjög einhæft og einstaklega þurrlegt. Mólendi einkennir svæðið og er ríkjandi á tveimur þriðju hlutum þess og votlendi er einungis 0,4%. Í mólendinu hafa fjalldrapamói og lyngmói langmesta útbreiðslu.

Rannsóknasvæðinu var skipt upp í 11 minni svæði með tilliti til fyrirhugaðra framkvæmda. Gróðurfar á rannsóknasvæðunum er frekar einsleitt og nokkuð sambærilegt á milli svæða, en gróðurþekja er mjög mismunandi.

Samtals voru 173 tegundir háplantna, auk ættkvíslar túnfífla og undafífla, skráðar á háhitasvæðum og fyrirhuguðum línu- og vegstæðum á Norðausturlandi sumarið 2007. Flestar tegundirnar sem fundust eru algengar á Norðausturlandi og/eða á landsvisu. Eftirtaldir þrjár tegundir og afbrigði eru flokkuð sem sjaldgæfar á landsvisu og eru á vátlista 1: naðurtunga *Ophioglossum azoricum*, klettaburkni *Asplenium viride*, dvergtungljurt *Botrychium simplex* var. *simplex*, renglutungljurt *Botrychium simplex* var. *tenebrosum*.

Skýrsla NÍ-08009. Unnið fyrir Landsvirkjun, Landsnet hf. og Þeistareyki ehf. í samvinnu við Mannvit hf.

Virkjunarsvæði á Reykjanesi. Gróðurfar og kríuvarp

Vegna mikilla breytinga á jarðhitavirkni á virkjunarsvæði yst á Reykjanesi var gróður endurkortlagður, gróðurmælingareitir í nágrenni Gunnuhvers endurmetnir og gerð úttekt á kríuvarpi.

Rannsóknasvæðið sem er 15 km² að flatarmáli var kortlagt á myndkort frá Loftmyndum ehf. og innrauðar Spot 5 gervitunglamyndir frá Evrópsku geimferðastofnuninni. Vettvangsvinnan var unnin í mælikvarða 1:10.000, en hverasvæðið í kringum Gunnuhver var kortlagt í mælikvarða 1:5.000. Endanlegt gróðurkort af svæðinu var prentað út í mælikvarða 1:5.000.

Meginhluti rannsóknasvæðisins er gróinn bersvæðisgróðri sem þýðir að landið er að stórum hluta lítt gróið eða gróðurlaust. Samanburður við eldri gróðurkortlagningu gefur vísbendingu um að landið sé að gróa upp. Við Gráa lónið og sums staðar næst sjónum er gróður fjölskrúðugri og gróðurþekjan samfelldari en annars staðar á svæðinu.

Í heild má segja að þekja gróðurs í rannsóknareitum við Gunnuhver hafi gjörbreyst milli árána 2001 og 2008. Mesta breytingin er þar sem hverir hafa stækkað og jarðvegshiti hækkað. Mosar er sá plöntuhópur sem þolir hita í jarðvegi einna best og er því gjarnan ráðandi í þekju þar sem hiti fyrirfinnst. Rannsóknimar 2008 sýna að mosinn hefur drepist næst hveramiðjunni.

Í hrauni norðan Gráa lónsins var töluvert sílamáfsvarp (300–400 pör) auk 200 para norðan við nýja veginn. Sunnan megin við lónið voru 12 sílamáfspör með varpatferli og 20 einstaklingar sitjandi. Fáein silfurmafspör (4) sást einnig. Vaðfuglar sem sást voru jaðrakán, heiðlóa, tjaldur og stelkur. Núverandi krúvarp við Gunnuhver er bara brot af því sem áður hefur verið. Líklegasta skýringin á því eru breytingar á fæðuskilyrðum, en sandsílibrestur hefur verið á varptíma sunnan- og vestanlands síðan 2005, sem einnig varð sumarið 2008. Skýrsla NÍ-08012. Unnið fyrir Hitaveitu Suðurnesja í samvinnu við VSÓ Ráðgjöf.

Gróðurkort af virkjunarsvæði fyrirhugaðrar Djúpárvirkjunar í Vestur-Skaftafellssýslu

Gróður var kortlagður á 82 km² lands austan Djúpár í Fljótshverfi. Markmið verkefnisins var að kortleggja gróðurfélög og vistgerðir í og við tvö fyrirhuguð lónstæði, annars vegar í Álftárdal og hins vegar í Vestri-Hvítárdal.

Um 60% af þeim 82 km² sem rannsóknasvæðið nær yfir flokkast sem lítt eða ógróið land en það er land sem er með 10% gróðurþekju eða minna. Melar eru langútbreiddastir en flatarmál þeirra er um 43 km². Gróið land var kortlagt á tæplega 40% svæðisins. Um helmingur þess er með 75% meðalþekju eða meira og er það einkum lægri hluti rannsóknasvæðisins. Gróðurþekjan verður almennt gisnari eftir því sem norðar dregur og ofar í landinu. Skýrsla NÍ-08013. Unnið fyrir Orkustofnun vegna Rammaáætlunar.



Virkjunarsvæði á Reykjanesi. Hér er mosi ráðandi í þekju ásamt blóðbergi og skriðlíngresi.

Ljós. Ásrún Elmarsdóttir, 10. júlí 2001.

Erlend samskipti

Náttúrufræðistofnun Íslands tekur þátt í margvíslegu alþjóðlegu samstarfi. Bæði er um að ræða svæðisbundna samvinnu svo sem milli landa í Evrópu og milli Norðurlandanna og alþjóðasamstarf á hnattræna vísu. Meðal svæðisbundinna samninga má nefna Bernarsamninginn um vernd plantna og dýra og búsvæða þeirra í Evrópu. Jafnframt sinnir stofnunin verkefnum fyrir svæðisbundnar alþjóðlegar stofnanir, s.s. samþykkt Norðurskautsráðsins um vernd líffrískis á norðurslóðum (CAFF), Evrópusamstarf um gerð vísa til að meta ástand líffræðilegrar fjölbreytni og norrænt og samevrópskt samstarf af ýmsu tagi vegna rannsókna, vöktunar, gagnasöfnunar og almennrar þekkingar. Náttúrufræðistofnun fer einnig með framkvæmd nokkurra alþjóðlegra samninga að hluta fyrir umhverfisráðuneytið, s.s. samninginn um vernd líffræðilegrar fjölbreytni, samninginn um alþjóðaverslun með tegundir í útrýmingarhættu og Ramsarsamninginn um verndun votlendis. Starfsmenn stofnunarinnar taka auk þess virkan þátt í fjölbreyttu vísindalegu samstarfi og samvinnuverkefnum. Þannig myndast tengsl við vísindamenn og stjórnendur á ólíkum sviðum sem vinna að hliðstæðum verkefnum erlendis en mikilvægi slíks samstarfs verður seint ofmetið.

Bernarsamningurinn

Náttúrufræðistofnun fer með framkvæmd Bernarsamningsins um vernd plantna og dýra og búsvæða þeirra í Evrópu. Samningurinn var gerður árið 1979 og staðfestur hér á landi árið 1993. Samningurinn er vistaður hjá Evrópuráðinu og 49 ríki í Evrópu og Norður Afríku eru nú aðilar að honum auk Evrópusambandsins. Bernarsamningurinn hefur haft mikil áhrif á náttúruverndarlöggjöf aðildarríkjanna og hvernig staðið er að því að skrá, flokka, meta og vakta lifandi náttúru. Náttúrufræðistofnun sækir aðildarríkjafundi samningsins og tekur þátt í störfum undimefnda sem mikilvægar eru fyrir Ísland. Þar má nefna sérfræðinganefnd um net náttúruverndarsvæða, Emerald Network, nefnd um ágengar innfluttar tegundir, um jarðminjar, um hryggleysingja og nefnd um verndaráætlanir fyrir einstakar fuglategundir. Á árinu 2008 var gefinn út nýr sáttmáli um veiðar og vernd líffræðilegrar fjölbreytni í samvinnu við ýmis félagasamtök. Eitt af þeim málefnum sem líkleg eru til að skipta verulegu máli í framtíðinni er hvernig bregðast megi við áhrifum loftslagsbreytinga á líffræðilega fjölbreytni. Á vegum Bernarsamningsins er þegar hafin vinna á þessu sviði. Afar mikilvægt er að samræma viðbrögð landa í Evrópu við breytingum sem kunna að verða hvort sem löndin eru utan eða innan Evrópusambandsins.

Forstjóri Náttúrufræðistofnunar, Jón Gunnar Ottósson, hefur verið aðalfulltrúi Íslands frá 1993 og verið varaforseti samningsins 2004-2007 og forseti hans síðan 2007. Hann situr jafnframt í stjórn náttúruverndarnefndar Evrópuráðsins. Trausti Baldursson situr fundi samningsins sem fulltrúi Íslands. Ýmsir sérfræðingar stofnunarinnar sækja fundi vísindanefnda.

Emerald Network – net verndarsvæða

Árið 1989 ákvað fastanefnd Bernarsamningsins að hvert land skyldi velja svæði sem sérstök ástæða væri til að vernda. Ákvörðunin leiddi til þess að Evrópusambandið samþykkti tilskipun um vernd náttúrulegra vistgerða/búsvæða og vernd villtra plöntu- og dýrategunda, oft kallað „Habitat directive“ (Council Directive 92/43/EEC/1992). Þegar tilskipunin var samþykkt var ákveðið að mynda net verndarsvæða, Natura 2000, sem byggir á tilskipuninni og svokallaðri fuglatilskipun frá árinu 1979. Svæði eru valin samkvæmt ákveðnu kerfi og viðmiðum og gerðar kröfur um lagalega vernd og umsjón svæðanna. Þau eru grunnur að vernd og viðgangi einstakra tegunda dýra og plantna og vistgerða. Þannig er t.d. ákveðinni fuglategund tryggð vernduð varpsvæði jafnt sem fæðusvæði á farleiðum og uppeldistöðum.

Aðildarríki Bernarsamningsins, sem ekki eru öll aðilar að Evrópusambandinu, ákváðu að koma upp sambærilegu neti verndarsvæða utan landa ESB, sem tengdist Natura 2000. Þetta verkefni er kallað Emerald Network eða „Græni gimsteinninn“. Öll ríki innan Evrópu nota því svipað kerfi í náttúruvernd og fullnægja um leið sambærilegum skuldbindingum varðandi Ríosamninginn um líffræðilega fjölbreytni. Aðferðafræðin var að hluta tekin upp í íslensk náttúruverndarlög árið 1999 og er m.a. notuð í Náttúruverndaráætlun. Válistar um tegundir og búsvæði í hættu eru lagðir til grundvallar að vali á svæðum.

Á Umhverfispingi 2007 tók umhverfisráðherra fram í opnunaræðu að unnið væri að þátttöku Íslands í hinu evrópska neti verndarsvæða sem nefnt er Græni gimsteinninn, Emerald Network, og að stefnt væri að tilnefningu Emerald svæða á Íslandi. Þessi vinna er hafin hjá Náttúrufræðistofnun og mun stofnunin á árinu 2009 leggja til nokkur svæði.

Ákvarðanir um náttúruvernd og nýtingu auðlinda verða að byggja á góðum grunnupplýsingum um náttúruvar, rannsóknnum og vöktun. Nota þarf sömu aðferðafræði og annars staðar vegna samanburðar innanlands og utan. Vistgerðaflokkun, Emerald Network og válistar Náttúrufræðistofnunar um tegundir dýra og plantna í útrýmingarhættu eru gott dæmi um þetta. Gangi Ísland í Evrópusambandið er gerð vistgerðakorta og kerfisbundin uppbygging á neti verndarsvæða skylda sem við eigum að uppfylla. María Harðardóttir líffræðingur hjá Náttúrufræðistofnun vinnur að greiningu á svæðum sem ástæða er til að tilnefna í Emerald Network.

Vistgerð (e. habitat type) er landeining sem hefur ákveðna eiginleika hvað varðar loftslag, berggrunn, jarðveg, gróður og dýralíf og er notuð til að flokka náttúru Íslands. Hugmyndafræðin nær aftur til 1980 og er þróuð í Evrópu og víðar og á sér rætur í vistfræði og náttúruvernd. Náttúrufræðistofnun Íslands hóf vistgerðaflokkun árið 1999.

Evrópskur sáttmáli um veiðar og líffræðilega fjölbreytni

Evrópskur sáttmáli um veiðar og líffræðilega fjölbreytni (European Charter on Hunting and Biodiversity) er gefinn út á vegum Evrópuráðsins og fastanefndar Bernarsamningsins í samvinnu við atvinnulífið og frjáls félagasamtök á sviði náttúruverndar og veiða. Sáttmálinn er útfærsla á samþykkt fastanefndar Bernarsamningsins nr. 128 um veiðar og líffræðilega fjölbreytni. Líta ber á sáttmálann sem leiðbeiningar fyrir viðkomandi yfirvöld og hagsmunaaðila og lagt er til að aðildarríkin og þeir sem stunda veiðar þ.m.t. ferðaþjónustuaðilar noti hann við innleiðingu og mótun stefnu um sjálfbærar veiðar og náttúruvernd.

Stefnumörkun um framkvæmd samningsins um vernd líffræðilegrar fjölbreytni

Ísland undirritaði alþjóðlegan samning um líffræðilega fjölbreytni í Rió de Janeiro árið 1992. Líffræðileg fjölbreytni spannar lífandi náttúru á öllum skipulagsstigum frá erfðaefni, stofnum og tegundum til vistkerfa. Samningurinn var staðfestur af Alþingi árið 1994. Nánast öll ríki veraldar eru nú aðilar að samningnum sem hefur þrjúþætt markmið: að vernda líffræðilega fjölbreytni, að tryggja sjálfbæra nýtingu lífrænna auðlinda og að arðinum af nýtingu þeirra sé réttlátlega skipt milli þjóða og þjóðflokka.

Náttúrufræðistofnun Íslands hafði umsjón með samningnum 1992–1998 fyrir hönd Íslands en sinnir nú einkum starfi vísinda- og tækninefndar samningsins.

Á síðasta ári samþykkti ríkisstjórn Íslands „Stefnumörkun um framkvæmd samningsins um líffræðilega fjölbreytni“ og er þar um merkan áfanga að ræða. Stefnumörkunin á að leggja grunninn að því hvernig bæði atvinnulífið og stofnanir ríkisins geta stuðlað að bættri vernd lífríkis á Íslandi. Mikilvægt er því að kynna stefnumörkunina eins víða í þjóðfélaginu og mögulegt er. Ráðuneytanefnd undir stjórn umhverfisráðuneytisins vann að stefnumörkuninni ásamt ýmsum hagsmunaaðilum og var Snorri Baldursson hjá Náttúrufræðistofnun starfsmaður nefndarinnar.

Af öðrum verkefnum á sviði líffræðilegrar fjölbreytni má nefna þriggja ára Norrænt samstarfsverkefni sem Guðmundur A. Guðmundsson hjá Náttúrufræðistofnun hefur tekið þátt í og fjallar um þróun líffræðilegrar fjölbreytni á Norðurlöndum. Í verkefninu var reynt að svara spurningunni hvort markmið Norðurlandaráðs um að stöðva eyðingu líffræðilegrar fjölbreytni á Norðurlöndum fyrir 2010 gæti náðst. Út er komin skýrsla um verkefnið, State of biodiversity in the Nordic countries, An assessment of progress towards achieving the target of halting biodiversity loss by 2010.

Vernd lífríkis á norðurslóðum – CAFF

Náttúrufræðistofnun Íslands hefur frá árinu 1992 haft umsjón með framkvæmd samþykktar Norðurskautsráðsins um vernd lífríkis á norðurslóðum (CAFF). Náttúrufræðistofnun hefur átt fulltrúa í stjórn CAFF og tekið þátt í starfi sérfræðinganefnda um sjófugla, gróður, friðlandanet og lífríkisvöktun á norðurslóðum. Ævar Petersen hefur sinnt þessu samstarfi fyrir hönd stofnunarinnar en aðrir starfsmenn hafa einnig komið að starfi undirnefnda. Að undanförmu hafa orðið miklar breytingar í umhverfi sjófuglastofna á norðurslóðum sem hefur m.a. birst í fæðuskorti og viðkomubresti. Ævar Petersen hefur haldið utan um ýmis rannsóknarverkefni sem tengjast sjófuglastofnum á norðurslóðum almennt, s.s. áhrif loftslagsbreytinga á sjófugla, nýtingu sjófuglastofna og breytingar á farhátum þeirra. Einnig eru mörg verkefni tengd ákveðnum fuglategundum og má þar nefna breytingar á stofnum hvítmáfs, fæðuöflun toppskarfs á mismunandi breiddargráðum og uppsöfnun mengandi efna í skúmunum.

Samningur um alþjóðaverslun með tegundir dýra og plantna sem eru í útrýmingarhættu (CITES)

CITES-samningurinn er alþjóðlegur samningur um stjórnun og eftirlit á alþjóðlegri verslun með tegundir plantna og dýra sem taldar eru í útrýmingarhættu. Tilgangur samningsins er að tryggja að ekki sé gengið of nærri tegundum sem verslað er með á alþjóðamarkaði. Samningurinn setur ýmsar reglur um verslun með viðkomandi tegundir sem aðildarríkjum samningsins ber að framfylgja. Bannað er að versla með sumar tegundir en verslun með aðrar tegundir er leyfð að uppfylltum tilteknum skilyrðum.

Ísland gerðist aðili að CITES-samningnum í janúar árið 2000. Náttúrufræðistofnun Íslands er vísindalegur ráðgjafi umhverfisráðuneytisins varðandi skuldbindingar sem lúta að plöntu- og dýrategundum sem ekki teljast til nytjastofna sjávar, en nytjastofnar sjávar heyra undir sjávarútvegsráðuneytið og Hafrannsóknastofnunina.

Gróðurkortagerð af Barrskógabelti Norðurhvels jarðar – Circumpolar Boreal Vegetation Mapping (CBVM)

Gróðurkortagerð af Barrskógabelti Norðurhvels jarðar, CBVM, felst í því að gera samræmt gróðurkort fyrir Barrskógabeltið, afmarka suðurmörk beltisins og nota samræmdan gróðurflokkunarlykil við kortagerðina. Kortið verður í mælikvarða 1:7.500.000. Þátttakendur eru gróðurvísinda- og kortagerðarmenn frá öllum löndum Barrskógabeltisins. Markmið verkefnisins er að samræma vísindalega þekkingu og gróðurkort af svæðinu svo hægt sé að bera saman gögn frá mismunandi svæðum og fá betri skilning á búsvæðum og vistkerfum Barrskógabeltisins hnattrænt. Kortin munu líklega auðvelda vöktun á breytingum sem kunna að verða á beltinu t.d. vegna lofslagsbreytinga. Verkefnið er í beinu framhaldi af öðru verkefni „Circumpolar Arctic Vegetation Mapping“ (CAVM) sem fólst í gerð samræmds gróðurkorts af norðurheimskautsvæðinu. Stefnt er að því að ljúka kortagerðinni á 5 árum.

Eypór Einarsson grasfræðingur hjá Náttúrufræðistofnun Íslands var fulltrúi Íslands í fyrra verkefninu (CAVM) en Guðmundur Guðjónsson landfræðingur á Náttúrufræðistofnun mun sjá um CBVM verkefnið í samvinnu við aðra sérfræðinga stofnunarinnar og er jafnframt ábyrgur fyrir kortlagningu hér á landi. Fjármagn til verkefnisins kemur m.a. frá Norrænu ráðherranefndinni og Finnsku Umhverfisstofnuninni en einnig munu viðkomandi korta- og náttúrufræðistofnanir sem taka þátt í verkefninu leggja til vinnu á eigin kostnað.

Funga Nordica

Árið 2008 kom út bókin Funga Nordica sem lýsir hattsveppafungu Norðurlanda. Bókin er með viðbótum úr fungu grannlanda og nýtist því til greiningar sveppa í Norður- og Mið-Evrópu og reyndar um heim allan. Bókin er sett upp sem greiningarlykill með staðgóðum lýsingum tegunda ásamt teikningum af smásæjum einkennum margra þeirra. Hún fjallar um 2675 tegundir og byggir á flokkunarkerfi frá 2006 og er aukin, uppfærð og endurbætt gerð bókarinnar Nordic Macromycetes vol. 2 sem kom út 1992. Í bókinni eru upplýsingar um hvar tegundir finnast á Norðurlöndunum, helstu búsvæði, útbreiðslu og tíðni þeirra og flokkun tegunda á valista hvers lands. Einnig eru myndir af tegundum og helstu samheiti. Með bókinni fylgir greiningarprógramm á DVD disk og bókin á pdf formi auk fjölda mynda af sveppum sem vísað er til í bókinni.

Funga Nordica er gefin út að frumkvæði samtaka Norrænna sveppafræðinga og var útgáfan m.a. styrkt af Aage V. Jensens Naturfond en einnig komu fjármunir frá Nordsvamp, höfundunum sjálfum og þeim stofnunum Norðurlanda og Norður-Evrópu sem komu að útgáfunni. Guðríður Gyða Eyjólfsdóttir sveppafræðingur hjá Náttúrufræðistofnun Íslands sá um að samræma gögn frá Íslandi, m.a. útbreiðslu tegunda hér á landi.

Evrópskt samstarfsverkefni í upplýsingatækni – STERNA

Fyrir skömmu varð Náttúrufræðistofnun Íslands formlega aðili að verkefni í upplýsingatækni sem nefnist STERNA (Semantic Web-based Thematic European Reference Network Application), og er hluti af „eContentplus“ áætlun Evrópusambandsins. Verkefnið í heild hlaut 1,5 milljón evra í styrk í júní 2008 og stendur yfir í tæp þrjú ár. Verkefnið er tilraun til að gera hvers kyns upplýsingar um náttúruna aðgengilegar á netinu.

Eitt af meginmarkmiðum STERNA verkefnisins er að búa til kostnaðarlítill veflæð upplýsingakerfi sem henta litlum og meðalstórum stofnunum með þröngan fjárhag. Þátttakendur eru 12 náttúrugripasöfn og stofnanir frá tíu Evrópulöndum. Hvert safn og stofnun leggur til efni og uppfærir á eigin tölvubjónum. Gagnabankinn liggur því dreifður á mörgum stöðum en upplýsingarnar verða síðan tengdar saman í eina heild. Það er gert m.a. með því að útbúa með sjálfvirkri tækni atríðisorðaskrá og gagnalýsingu, sem jafnframt er flokkuð eftir stigskiptu kerfi (RDF og SKOS) á máli hvers lands. Til að einfalda tæknilegar útfærslur verður áhersla lögð á efni sem tengist fuglum, hvort sem það eru vísindagögn um safneintök, málverk, ljósmyndir, kvikmyndir eða sögur. Margir starfsmenn ólíkra sviða hjá Náttúrufræðistofnun Íslands koma að útfærslu STERNA.

Heimspjng jarðfræðinga haldið í Osló 6.–14. ágúst 2008

Heimspjng jarðfræðinga (International Geological Congress) eiga sér yfir eitt hundrað ára sögu og hafa verið haldin allar götur frá 1878 þegar þingið var fyrst haldið í París samhliða Heimssýningu þar. Heimspjng jarðfræðinga var í fyrsta sinn haldið á Norðurlöndunum árið 1910 í Stokkhólmi og síðan ekki fyrr en í Kaupmannahöfn árið 1960. Öll Norðurlöndin stóðu að skipulagningu þingsins í Danmörku undir forystu heimalandsins. Það var svo ekki fyrr en árið 2008 sem Norðurlöndin fengu að hýsa þingið í þriðja sinn og nú kom það í hlut Norðmanna. Enn á ný sáu öll Norðurlöndin um skipulagningu og undirbúning þingsins en Norðmenn báru hitann og þungann af starfinu.

Alls mættu á heimspjngið um 5600 jarðfræðingar frá meira en 100 löndum og voru kynnt vel yfir 6000 erindi og veggspjöld sem snertu flest svið manlegs lífs og umhverfi mannsins á jörðinni. Má þar nefna: Loftslagsbreytingar, réttur allra til hreins vatns; Þýðing jarðfræðinnar fyrir heilsu manna; Auðlindir í jörðu, málmar, hversu lengi endast þeir; Olía, orka og framtíðin; Vatn á Mars; Jarðvár, náttúruhamfarir, viðbrögð samfélagsins.

Af Íslands hálfu voru flutt og sýnd 21 erindi og veggspjöld um jarðfræðirannsóknir á Íslandi. Flest voru erindin á sviði jarðhitafræði og komu frá bæði starfandi orkufyrirtækjum á Íslandi og stofnunum. Hinn meginflokkurinn fjallaði um jöklajarðfræði eða ísaldarjarðfræði og voru m.a. erindi frá Háskóla Íslands. Flest voru erindin samvinnuverkefni nokkurra höfunda. Einnig var flutt erindi um olíuleit við Ísland og orkukapplaupið.

Þórunn Sveinbjarnardóttir þáverandi umhverfisráðherra flutti erindi af hálfu Íslands.

Kristinn J. Albertsson hjá Náttúrufræðistofnun Íslands sat í undirbúningsnefnd þingsins. Helgi Torfason jarðfræðingur átti einnig sæti í stjórn þingsins og fleiri íslenskir jarðfræðingar komu að undirbúningi þess. Fyrir og eftir þingið, í beinum tengslum við það, voru famar sérstakar jarðfræðiferðir um Ísland undir leiðsögn íslenskra jarðfræðinga.

Fjármál 2008

Fjárhagsleg afkoma varð jákvæð fimmta árið í röð og stýttist því skuldahalinn gagnvart ríkissjóði. Neikvæður höfuðstóll var 30 mkr. í árslok 2005 en var 21 mkr. í árslok 2008

Fjárhagsstaða Náttúrufræðistofnunar Íslands 1999 til 2008 á verðlagi hvers árs (millj.kr.)

Fjárhagsstaða	Ríkisframlag	Útgjöld NÍ	Sértekjur NÍ	Nettó gjöld NÍ	Afkoma NÍ
1999	120,2	195,4	79,5	115,9	4,3
2000	137,0	259,3	131,5	127,8	9,2
2001	165,6	311,1	155,9	155,2	10,4
2002	161,5	306,3	130,0	176,3	-14,8
2003	170,3	300,7	107,7	193,0	-22,7
2004	210,3	299,4	90,1	209,3	1,0
2005	235,8	325,9	98,3	227,6	8,2
2006	271,5	349,2	84,9	264,3	7,2
2007	274,9	416,9	143,2	273,7	1,2
2008	320,6	452,5	132,2	320,3	0,3
Hækkun					
2008/1999 %	167	132	66	176	

Fjárhagsstaða Náttúrufræðistofnunar Íslands 1999 til 2008 á föstu verðlagi (millj.kr.),

tölur árunna 1999-2008 eru uppreiknaðar miðað við vísitölu árs 2008.

Vísitalan samanstendur 70% af launavísitölu og 30% af neysluvöruvísitölu.

Fjárhagsstaða	Ríkisframlag	Útgjöld NÍ	Sértekjur NÍ	Nettó gjöld NÍ	Afkoma NÍ	Vísitala
1999	218,0	354,4	144,2	210,2	7,8	100,0
2000	234,4	443,7	225,0	218,7	15,7	106,0
2001	262,3	492,8	247,0	245,9	16,5	114,5
2002	239,3	453,9	192,6	261,3	-21,9	122,4
2003	241,3	426,1	152,6	273,5	-32,2	128,0
2004	287,0	408,6	123,0	285,6	1,4	132,9
2005	302,5	418,1	126,1	292,0	10,5	141,4
2006	320,2	411,8	100,1	311,7	8,5	153,8
2007	300,3	455,4	156,4	299,0	1,3	166,0
2008	320,6	452,5	132,2	320,3	0,3	181,4
Hækkun/lækkun						
2008/1999 %	47	28	-8	52		81

Í töflu hér að neðan kemur í ljós að launakostnaður milli ára 2007 og 2008 hefur hækkað um 6,5%.

Húsaleiga, rafmagn og hiti hækkuðu um 5%. Annar kostnaður um 16%.

Þróun kostnaðar og ríkisframlaga (fjárlög, fjáráukalög o.fl.) 1999 til 2008 millj.kr.

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Launakostnaður	133,8	154,5	188,8	203,4	203,0	195,8	205,0	221,3	244,3	260,0
Húsaleiga, rafmagn og hiti	12,3	17,5	20,9	24,5	33,7	47,1	55,8	61,2	69,6	73,0
Annar kostnaður	49,3	87,3	101,4	78,4	64,0	56,4	64,4	66,7	103,0	119,5
Gjöld alls, millj.kr.	195,4	259,3	311,1	306,3	300,7	299,3	325,2	349,2	416,9	453
Breyting gjalda á milli ára %		32,7	20,0	-1,5	-1,8	-0,5	8,7	7,4	19,4	8,5
Framlög, millj.kr.	120,2	137,0	165,6	161,5	170,3	210,3	235,8	271,5	274,9	321
Breyting framlaga milli ára %		14,0	20,9	-2,5	5,4	23,5	12,1	15,1	1,3	16,6



Mannauður

– stöðugildi, ársverk og menntun

Árið 2008 voru starfsmenn
Náttúrufræðistofnunar Íslands eftirtaldir:



Jón Gunnar Ottósson, Ph.D.,
náttúrufræðingur, jgo@ni.is.
Forstjóri Náttúrufræðistofnunar.

Skrifstofa



Lárus Þór Svanlaugsson, Cand.oecon.,
viðskiptafræðingur, larus@ni.is. Fjármálastjóri
og forstöðumaður skrifstofu.



Áslaug Sigurðardóttir, fjármálafulltrúi,
aslaug@ni.is. Umsjón með reikningum og
bókhaldi.



Emilía Ásgeirsdóttir. Ræstingar og almenn
skrifstofustörf.



Helga Valdemarsson, ritari, skrifstofa
Reykjavíkurstets, helga@ni.is. Vinna við
gagnaskrár, tölvuvinnsla og safnvinna.



Kristbjörn Egilsson, B.S., líffræðingur,
kristbjorn@ni.is. Sviðsstjóri ráðgjafar.
Gróðumrannsóknir og náttúrufræðiskannanir.



Sesselja Hermannsdóttir, móttaka, símvarsla
og gagnaskráning.

Upplýsingadeild



Birta Bjargardóttir, M.Sc. vísindamiðlun,
birta@ni.is. Forstöðumaður upplýsingadeildar
og útgáfustjóri. Útgáfumál, fræðslu- og
kynningarverkefni, ritstjóri.



Anette Meier, B.Sc., kortagerðarmaður,
anette@ni.is. Sérfræðivinna við kortagerð,
landupplýsingakerfi og grafíska hönnun.



Anna Sveinsdóttir, M.S. bókasafns- og
upplýsingafræðingur, anna@ni.is. Safnstjóri
bóka- og skjalasafns. Vefstjóri.



Kjartan Birgisson, B.S. tölvunarfræði,
kjartan@ni.is. Umsjón með tölvukerfi og
gagnagrunnum.



María Fanndal Birkisdóttir, mariafb@ni.is.
Aðstoðarmaður forstjóra og skjalastjóri.



María Harðardóttir, B.S. líffræði, mariah@ni.
is. Sérfræðivinna við náttúruverndarmál, þ.á
m. undirbúningur náttúruverndarátelana.



Trausti Baldursson, Cand scient líffræði,
trausti@ni.is. Umsjón með álitserðum,
umsögnum o.fl. Heldur utan um alþjóðlegt
starf stofnunarinnar.



Snorri Baldursson, Ph.D.
plöntuerfðafræðingur, snomi@ni.is. Erlend
samskipti, líffræðileg fjölbreytni, áhrif
loftslagsbreytinga á lífríki.

Vistfræðideild



Borgþór Magnússon, Ph.D., plöntuvistfræðingur, forstöðumaður vistfræðideildar, borgthor@ni.is. Gróðurannsóknir, einkum gróðurframvinda í Surtsey og við miðlunarlón og áhrif loftslagsbreytinga á gróður.



Ásrún Elmarsdóttir, M.S., plöntuvistfræðingur, asrun@ni.is. Gróðurannsóknir, einkum rannsóknir á gróðri háhitasvæða og framvindu skóga.



Freydis Vigfúsdóttir, M.S. líffræðingur, freydis@ni.is. Rannsóknir á bjargflugstofnum.



Guðmundur A. Guðmundsson, Ph.D., dýravistfræðingur, mummi@ni.is. Rannsóknir á farhátum og orkubúskap hánorrænna fugla. Ritstjóri tímaritsins Blika.



Guðmundur Guðjónsson, B.S., landfræðingur, gudm@ni.is. Verkefnisstjóri gróðurkortagerðar.



Helga Margrét Schram, landupplýsingafræðingur, helgam@ni.is. Sérfræðingur í landupplýsingum og gróðurkortagerð.



Kristinn Haukur Skarphéðinsson, Mag. scient., dýravistfræðingur, kristinn@ni.is. Fagsviðstjóri dýrafræði. Rannsóknir á útbreiðslu varpfugla og lífshátum arna.



Olga Kolbrún Vilmundardóttir, B.S., landfræðingur, olga@ni.is. Vöktun og rannsóknir við miðlunarlón og rannsóknir á gróðri á háhitasvæðum.



Ólafur Karl Nielsen, Ph.D., vistfræðingur, okn@ni.is. Vöktun og rannsóknir á vistfræði og veiðipóli rjúpnastofnsins.



Rannveig Thoroddsen, M.S. líffræðingur, rannveig@ni.is. Gróðurkortagerð.



Sigrún I. Jónsdóttir, kortagerðarmaður, sing@ni.is. Gróðurkortagerð.



Sigurður H. Magnússon, Ph.D., plöntuvistfræðingur, sigurdur@ni.is. Vistgerðarannsóknir, rannsóknir á landnámi og framvindu gróðurs, vistfræði landgræðsluplantna, vöktun í Litla-Skarði, gróðurframvinda við Lagarfljót.



Sigurður K. Guðjohnsen, sigurdurg@ni.is, Gróðurkortagerð.



Svenja Auhage, umhverfis- og vistfræðingur, svenja@ni.is. Dýravistfræði.

Safna- og flokkunarfræðideild



Guðmundur Guðmundsson, Ph.D., flokkunarfræðingur, forstöðumaður Safna- og flokkunarfræðideildar, gg@ni.is.



Elly Renée Guðjohnsen, B.S., líffræðingur, elly@ni.is. Tölvuskráning og umsjón plöntusafna.



Erling Ólafsson, Fil. Dr., skordýrafræðingur, erling@ni.is. Rannsóknir á tegundum og útbreiðslu íslenskra skordýra og annarra hryggleysingja á landi, ábyrgðarmaður landhryggleysingjafafns.



Eypór Einarsson, Mag. scient., grasafraeðingur, eythor@ni.is. Rannsóknir á útbreiðslu og hæðarmörkum háplantna, umsjón með háplöntusafni og váliða plantna. Á eftirlaunum.



Gróa Valgerður Ingimundardóttir, B.S., líffraeðingur, gogo@ni.is. Tölvuskráning og mosagreiningar.



Kristján Jónasson, Cand. scient., jarðfraeðingur, kristjan@ni.is. Rannsóknir á kísilríku bergi, ábyrgðarmaður steindasafns.



Margrét Hallsdóttir, Fil. Dr., jarðfraeðingur, mh@ni.is. Umsjón með frjósmælingum, frjórrannsóknir/gróðurfarssaga og ábyrgðarmaður steingervingasafns.



María Ingimarsdóttir, M.S., líffraeðingur, maria@ni.is. Rannsóknir á skordýrum á háhitavæðum og skóglendi.



Sveinn Jakobsson, Dr. scient., jarðfraeðingur, sjak@ni.is. Rannsóknir á íslenskum steindum, bergfræði og myndun móbergs í Surtsey, ábyrgðarmaður bergsafns.



Þorvaldur Þór Björnsson, hamskeri, doddi@ni.is. Hamskurður og önnur vinna við dýrasöfn.

Sérstök rannsóknastaða



Evar Petersen, D. Phil., fuglafraeðingur, gegnir sérstakri rannsóknastöðu (Chief Scientist), aevan@ni.is. Dýrafraeðirannsóknir, einkum rannsóknir og vöktun sjófugla. Umsjónarmaður fuglamerkinga.

Akureyrarsetur



Kristinn J. Albertsson, Ph.D., jarðfraeðingur, kralb@ni.is. Forstöðumaður.



Elínborg Þorgrímsdóttir, ritari, ella@ni.is. Móttaka og sínavarsla. Umsjón með reikningum, bókhaldi, bóka- og skjalasafni.



Guðríður Gyða Eyjólfssdóttir, Ph.D., sveppafræðingur, gge@ni.is. Rannsóknir á sveppum og ábyrgðarmaður sveppasafns. Ritstjóri Acta Botanica Islandica.



Halldór G. Pétursson, Cand. real., jarðfraeðingur, hgp@ni.is. Rannsóknir í ísaldarjarðfræði, skriðuföllum og lausum jarðlögum.



Heidi Solstad, Ph.D. grasafraeðingur, heidi@ni.is. Rannsóknir á íslenskum háplöntum, útbreiðslu þeirra og verndarþörf. Umsjón með háplöntusöfnum stofnunarinnar.



Hörður Kristinsson, Dr. rer. nat., fléttufræðingur, hkris@ni.is. Rannsóknir á útbreiðslu fléttna og háplantna, umsjón með háplöntusafni.



Kristinn P. Magnússon, kp@ni.is. Sameindalíffraeðingur/dósent við Háskólann á Akureyri.



Skafti Brynjólfsson, M.S. jarðfraeðingur, skafti@ni.is. Rannsóknir í ísaldarjarðfræði, lausum jarðlögum og skriðuföllum.



Starri Heiðmarsson, Ph.D., fléttufræðingur, fagsviðstjóri, stami@ni.is. Rannsóknir á þróunarsögu og útbreiðslu fléttna og ábyrgðarmaður fléttusafns.

Eftirtaldir starfsmenn létu af störfum hjá Náttúrufræðistofnun á árinu 2008

Höskuldur Búi Jónsson
 Viktor Mar Bonilla
 Ágúst Úlfar Sigurðsson
 Evert Ingólfsson
 Lovísa Ásbjörnsdóttir
 Pálína Héðinsdóttir
 Regína Hreinsdóttir

Eftirtaldir starfsmenn störfuðu tímabundið á Náttúrufræðistofnun á árinu 2008

Sólrun Þóra Þórarinsdóttir
 Svavar Örn Guðmundsson
 Sverrir A. Jónsson
 Vala Guðmundsdóttir
 Georg Bergþór Friðriksson
 Inga Aradóttir
 Ragnheiður Ásbjarnardóttir
 Ellen Magnúsdóttir
 Kolbrún Kristinsdóttir



Starfsmannafélag Náttúrufræðistofnunar í Reykjavík, SNÍR, gekkst fyrir heimsókn í Grasagarð Reykjavíkur í september 2008. Þar tóku Eva Þorvaldsdóttir forstöðumaður og starfsmenn hennar vel á móti hópnum. Ljós. Margrét Hallsdóttir.

Ritlistar 2008

Aðalsteinsson, K., Heiðmarsson, S. og O. Vilhelmsson 2008. Isolation and characterization of non-phototrophic bacterial symbionts of Icelandic lichens. Útdráttur veggspjalds kynnt á alþjóðlegri ráðstefnu „IAL6 – Biology of Lichens and Bryophytes“, Asilomar, Kalifornía.

Aevar Petersen 2008. Seabird harvest in Iceland. Bls. 5–6, 50–58 í: F. Merkel og T. Barry (ritstj.). Seabird harvest in the Arctic. CAFF Technical Report no. 16. i–ii+77 bls.

Aevar Petersen, D. Irons, T. Anker-Nilssen, Y. Artukhin, R. Barrett, D. Boertmann, C. Egevang, M.V. Gavrilov, G. Gilchrist, M. Harjo, M. Mallory, A. Mosbech, B. Olsen, H. Osterblom, G. Robertson og H. Strom 2008. CAFFs Circumpolar Biodiversity Monitoring Program: Framework for a Circumpolar Arctic Seabird Monitoring Network. CAFF CBMP Report no. 15. i–ii+67 bls.

Alerstam, T., J. Bäckman, R. Strandberg, G.A. Gudmundsson, A.

Hedenström, S.S. Henningsson, H. Karlsson og M. Rosén 2008. Great-circle migration of Arctic passerines. Auk 125: 831–838.

Arnthor Gardarsson, Aevar Petersen og Árni Einarsson 2008. Population limitation in dabbling ducks at Mývatn, Iceland. Acta Zool. Acad. Sci. Hungaricae 54 (suppl. 1): 131–143.

Arnþór Garðarsson og Ævar Petersen 2008. Long-term variation in dispersion and numbers of European Shag in Iceland. Raunvísindabing H.Í. 14.–15. mars 2008. Veggspjald.

Arnþór Garðarsson, Guðmundur A. Guðmundsson, Kristján Lilliendahl, Böðvar Þórisson og Freydis Vigfúsdóttir 2008. Seabirds at Látrabjarg – how to estimate bird numbers on big cliffs. Raunvísindabing H.Í. 14.–15. mars 2008. Veggspjald.

Austrheim, G., L.J. Asheim, G. Bjarnason, J. Feilberg, A.M. Fosaa, Ø. Holand, K. Høegh, I.S. Jónsdóttir, B. Magnússon, L.E. Mortensen, A. Myrsterud, E. Olsen,

A. Skonhoft, G. Steinheim og A.G. Thórhallsdóttir 2008. Sheep grazing in the North-Atlantic region. - A long term perspective on management, resource economy and ecology. NTNU, Vitenskapsmuseet, Rapp. Zool. Ser. 2008, 3: 1–82.

Ásrún Elmarsdóttir og Olga Kolbrún Vilmundardóttir 2008. Lífríki á háhitasvæðum. Greinargerð um framvindu 2007. Unnið fyrir Orkustofnun. Náttúrufræðistofnun Íslands, NÍ-08003, 11 bls.

Ásrún Elmarsdóttir, Arne Fjellberg, Guðmundur Halldórsson, María Ingimarsdóttir, Ólafur K. Nielsen, Per Nygaard, Edda Sigurdís Oddsdóttir og Bjarni D. Sigurðsson. 2008. Effects of afforestation on biodiversity. In : Affomord. Effects of afforestation on ecosystems, landscape and rural development. TemaNord 2008: 562, p. 37–47.

Borgþór Magnússon 2008. Recent vegetation changes in pastures in Iceland under a warming climate. ITEX during the International Polar



Í Kverkfjöllum.

Ljós. Kristján Jónasson.

- Year. International Tundra Experiment - 15th Workshop, Reykjavik 10.–12. október 2008. Bls. 24 (Abstract).
- Borgþór Magnússon 2008. Fyllinn í Rangárvallasýslu. Heima er Bezt 58: 303–311.
- Brynjólfur Sveinsson, Halldór G. Pétursson og Sveinn Brynjólfsson 2008. Ofanflóð á fyrirhugaðri leið 220 kV rafliðu milli Blöndustöðvar og Akureyrar. Veðurstofa Íslands, Greinargerð 08016. Ví-VS-10/ Landsnet-08048, 87 bls.
- Colhoun, K., G.A. Gudmundsson, A. Reed, R. Inger, X. Harrison, K. Mackie, J. Robinson, G. McElwaine og S. Bearhop 2008. Flyway-scale studies of East Canadian High Arctic Light-bellied Brent Geese: why they're not just 'Irish Brent'? (Abstract).
- Daunt, F., R. Barrett og Aevor Petersen 2008. Winter foraging strategies of a diving seabird: impacts on survival and breeding at high latitudes. Report for Norwegian Research Council. September. 10 bls.
- Duneau, D., T. Boulinier, E. Gómez-Díaz, Aevor Petersen, T. Tveraa, R.T. Barrett og K.D. McCoy 2008. Prevalence and diversity of Lyme borreliosis bacteria in marine birds. Infection, Genetics and Evolution 8(3): 352–359.
- Erling Ólafsson 2008. Geitungar á Íslandi. Námsgagnastofnun, Reykjavík. 24 s.
- Erpur S. Hansen, Valur Bogason, Kristján Egilsson, Ampór Garðarsson, Páll M. Jónsson, Kristján Lilliendahl, Aevor Petersen, Ingvar A. Sigurðsson og Óskar J. Sigurðsson 2008. The effects of sandeel availability, puffin harvest and climate change on the Vestmannaeyjar Atlantic Puffin population. Raunvísindabing H.Í. 14.–15. mars 2008. Veggspjald.
- Gróa Valgerður Ingimundardóttir, Kesara Ananthawat-Jónsson og Hörður Kristinsson 2008. Vorblóm á Íslandi. Náttúrufræðingurinn 77 (1–2), bls. 4–14.
- Guðmundur A. Guðmundsson, Kristinn Haukur Skarphéðinsson og Freydís Vigfúsdóttir 2008. Áhrif Mýraelda á fugla. Fræðabing landbúnaðarins 2008: 419–421.
- Guðmundur A. Guðmundsson og Kristinn Haukur Skarphéðinsson 2008. Vetrarfuglatalningar. Fuglar 5: 24.
- Guðmundur A. Guðmundsson og Svenja N.V. Auhage 2008. Margasabeit í túnum. Bliki 29: 53–58.
- Guðmundur A. Guðmundsson 2008. Fuglar í Skagafirði. Skagfirsk náttúra 2008. Málþing um náttúru Skagafjarðar. Sauðárkrókur, 12. apríl 2008. Útdráttur fyrirlesturs. Náttúrustofa Norðurlands vestra, bls. 57.
- Guðmundur A. Guðmundsson og Kristinn Haukur Skarphéðinsson 2008. Vetrarfuglatalningar. Fuglar 5: 24.
- Guðmundur A. Guðmundsson, Ampór Garðarsson og Kristján Lilliendahl 2008. Cliff-breeding seabirds of Iceland: a new baseline for improved monitoring. Raunvísindabing H.Í. 14.–15. mars 2008. Veggspjald.



Við Öskjuvatn.

Ljós. Kristján Jónasson.

- Guðmundur A. Guðmundsson, Kristinn H. Skarphéðinsson og Freydis Vigfúsdóttir. Áhrif Mýraelda á fugla. Fræðaging landbúnaðarins 6.–7. febrúar 2008. Veggspjald.
- Guðmundur A. Guðmundsson, Kristinn Haukur Skarphéðinsson og Svenja N.V. Auhage 2008. Vetrarfuglatalningin 2008. Bliki 29: 62–64.
- Guðmundur Guðjónsson og Rannveig Thoroddsen 2008. Gróðurfur við fyrirhugaða vatnslögn í Borgarfirði. Unnið fyrir Orkuveitu Reykjavíkur. Náttúrufræðistofnun Íslands, NÍ-08006, 12 bls. ásamt kortum.
- Guðmundur Guðjónsson, Kristbjörn Egilsson og Rannveig Thoroddsen 2008. Gróðurfur á háhitavæðum og fyrirhuguðum línu- og vegstæðum á Norðausturlandi. Unnið fyrir Landsvirkjun, Landsnet hf. og Þeistareykj ehf. Náttúrufræðistofnun Íslands, NÍ-08009, 108 bls. ásamt kortahefti.
- Halldór G. Pétursson og Þorsteinn Sæmundsson 2008. Skriðuföll í Skagafirði. Í: Þorsteinn Sæmundsson o.fl. (ritstj.). Skagfirsk náttúra 2008. Málþing um náttúru Skagafjarðar, Sauðárkrúkur, 12. apríl 2008 - Ágrip erinda. bls. 25–30.
- Harald Sverdrup, Salim Belyzaid, Ásrún Elmarsdóttir, Borgþór Magnússon og Bjarni D. Sigurðsson 2008. Modelling ground vegetation changes. Í: Affornord. Effects of afforestation on ecosystems, landscape and rural development. TemaNord 2008: 562, bls. 49–55.
- Harrison, X., R. Inger, G.A. Gudmundsson, K. Colhoun, G. McElwaine, G. Murphy, H. Thurgate, A. Portig, A. Walsh, R. Ward, S. Boyd og S. Bearhop 2008. Investigating the role of migratory connectivity in Light-bellied Brent Goose population dynamics and conservation. (Abstract).
- Hausner, G., J. Reid, G.G. Eyjólfsson, M. Iranpour og P.C. Loewen 2008. Basidiopycnides albertensis gen. et sp. nov., a new anamorphic fungus with phylogenetic affinities in the Atractiellales (Basidiomycota). Mycotaxon 103: 279–297.
- Heiðmarsson, S. 2008. Lichenological occurrences data in the international GBIF network. Útdráttur erindis kynnt á alþjóðlegri ráðstefnu „IAL6 – Biology of Lichens and Bryophytes“, Asilomar, Kalifornía.
- Heiðmarsson, S. 2008. Lichens and bryophytes of different aged nunataks of Vatnajökull ice sheet, SE-Iceland. Útdráttur veggspjalds kynnt á alþjóðlegri ráðstefnu „IAL6 – Biology of Lichens and Bryophytes“, Asilomar, Kalifornía.
- Helgi Páll Jónsson, Halldór G. Pétursson og Þorsteinn Sæmundsson 2008. Rock slides and rock avalanches in the Skagafjörður area, Central North Iceland – a report on a work in progress. Í: Beylich, Lamoureux og Decaule (ritstj.). Third I.A.G./A.I.G. SEDIBUD Workshop, Boulder, U.S.A.: Sediment Fluxes and Sediment Budgets in Changing High-Latitude and High-Altitude Cold Environments. NGU Report 2008.058, bls. 25.
- Hjalte J. Guðmundsson, Guðmundur A. Guðmundsson, Ólafur Jónsson og Stefán Vagn Stefánsson 2008. Viðbrögð við landgöngu hvítajama á Íslandi: Skýrsla starfshóps sem Umhverfisstofnun skipaði í júní 2008 til tillögugerðar um viðbrögð vegna hugsanlegrar landtöku hvítajama á Íslandi. Óbirt skýrsla, september 2008, 19 bls.
- Hreggviður Norðdahl, Halldór G. Pétursson og Ólafur Ingólfsson 2008. Áflæði sjávar á síðjökultíma. Vorráðstefna 2008. Ágrip erinda og veggspjalds. Jarðfræðafélag Íslands, bls. 39.
- Hreggviður Norðdahl, Ólafur Ingólfsson og Halldór G. Pétursson 2008. A process of lateglacial relative sea-level transgression in Iceland. Raunvísindagangur HÍ. 14.–15. mars. bls. 27.
- Hreggviður Norðdahl, Ólafur Ingólfsson, Halldór G. Pétursson og Margrét Hallsdóttir 2008. Late Weichselian and Holocene environmental history of Iceland. Jökull 58. bls. 343–364.
- Inger, R., G.A. Gudmundsson, G.D. Ruxton, J. Newton, K. Colhoun, S. Auhage og S. Bearhop 2008. Habitat utilisation during staging affects body condition in a long distance migrant, *Branta bernicla* hrota: Potential impacts on fitness? J. Avian Biol. 39: 704–708.
- Ingibjörg S. Jónsdóttir, Borgþór Magnússon, Járngerður Grétarsdóttir, Rannveig Guichamaud, Bjarni Guðleifsson, Jón Guðmundsson og Hlynur Óskarsson 2008. Effects of climate change and land use on tundra ecosystems in Iceland. ITEX during the International Polar Year. International Tundra Experiment - 15th Workshop, Reykjavík 10.–12. október 2008. Bls. 25 (Abstract).
- Irons, D.B., T. Anker-Nilssen, A.J. Gaston, G.V. Byrd, K. Falk, G. Gilchrist, M. Hario, M. Hjernerquist, Y.V. Krasnov, A. Mosbech, B. Olsen, Aevar Petersen, J.B. Reid, G.J. Robertson, H. Ström og K.D. Wohl 2008. Fluctuations in circumpolar seabird populations linked to climate oscillations. Global Change Biology 14 (1–9): 1455–1463; doi: 10.1111/j.1365-2486.2008.01581.x.
- Jakobsson, Sveinn P. og Magnús T. Guðmundsson 2008. Subglacial and intraglacial volcanic formations in Iceland. Jökull 58, 179–196.
- Jakobsson, Sveinn P., E. S. Leonardsen, T. Balic-Zunic og Sigurður S. Jónsson 2008. Encrustations from three recent volcanic eruptions in Iceland: the 1963–1967 Surtsey, the 1973 Eldfell and the 1991 Hekla eruptions. Fjölrit Náttúrufræðistofnunar nr. 52, 65 bls.
- Jakobsson, Sveinn P., Kristján Jónsson og Ingvar A. Sigurðsson 2008. The three igneous rock series of Iceland. Jökull 58, 117–138.
- Jón E. Jónsson, Ámpór Garðarsson, Jennifer J. Gill, Aevar Petersen og Tómas G. Gunnarsson 2008. Does weather influence breeding numbers and spring arrival in Common Eider in North-Western Iceland? Raunvísindagangur HÍ. 14.–15. mars 2008. Veggspjald.
- Jón Gunnar Ottósson 2008. European Charter on Hunting and Biodiversity: Preface. CIC Technical Series Publication No. 2.
- Knudsen, H. og Vesterholt, J. (eds.) 2008. Funga Nordica. Agaricoid, boletoid and cyphelloid genera. Nordsvamp. Copenhagen. 965 bls. (Guðríður Gyða Eyjólfsson var „national coordinator“ fyrir Ísland.)
- Kolbeinn Aðalsteinsson, Starri Heiðmarsson og Oddur Vilhelmsson 2008. Sameindalíffræðileg greining á sambýlisbakteríum í flettum. Vísiskipta- og raunvísindadeild Háskólans á Akureyri, TS08:07.
- Kristbjörn Egilsson, Guðmundur Guðjónsson, Ásrún Elmarsdóttir, Svenja N.V. Auhage og Rannveig Thoroddsen 2008. Virkjunarsvæði á

- Reykjanesi. Gróðurfar og kríuvarp. Unnið fyrir Hitaveitu Suðrnesja. Náttúrufræðistofnun Íslands, NÍ-08012, 35 bls. ásamt korti.
- Kristinn Haukur Skarphéðinsson og Guðmundur A. Guðmundsson 2008. Íslenskir fuglastofnar – ástand og horfur. Útdráttur úr fyrirlestri á ráðstefnu Fuglavermdar í Háskóla Íslands 19. apríl 2008. Fuglar 5: 40–42.
- Kristinn Haukur Skarphéðinsson 2008. Amarnstofninn 2008. Fuglar 5: 14–15.
- Kristinn Haukur Skarphéðinsson 2008. Vargar á Alþingi. Fuglar 5: 49–53.
- Kristinn Haukur Skarphéðinsson og Guðmundur A. Guðmundsson 2008. Íslenskir fuglastofnar - ástand og horfur. Fuglar 5: 40–42.
- Kristinn Haukur Skarphéðinsson, Guðmundur A. Guðmundsson og Svenja N.V. Auhage 2008. Bakkafjörugvegur. Viðbótarathuganir á fuglalífi. Unnið fyrir Vegagerðina. Náttúrufræðistofnun Íslands, NÍ-08007, 12 bls.
- María Harðardóttir, Erling Ólafsson, Kristinn Haukur Skarphéðinsson, Sigmundur Einarsson, Sigurður H. Magnússon, Starri Heiðmarsson og Jón Gunnar Ottósson 2008. Verndun svæða, vistgerða og tegunda. Tillögur Náttúrufræðistofnunar Íslands vegna Náttúruverndaráætlunar 2009–2013. Náttúrufræðistofnun Íslands, NÍ-08008, 85 bls.
- María Ingimarsdóttir og Katarína Hedlund 2008. New land is emerging: who will get there first? Invertebrate colonization on nunataks. Ráðstefna EURECO-GFOE 2008: "Biodiversity in an Ecosystem Context" í Leipzig, Þýskalandi, 15.–19. september 2008. Veggspjald og útdráttur.
- Mitolo, D., A. Garavelli, T. Balic-Žunic, Sveinn P. Jakobsson og F. Vurro 2008. Mineralogy of actually forming sublimates at Eldfell Volcano (Heimaey Island, Vestmannaeyjar archipelago, Iceland). Plinius, 34, 322. Veggspjald.
- Olga Kolbrun Vilmundardóttir, Borgthor Magnusson og Guðrun Gísladóttir 2008. Erosion and aeolian deposition along the shore of the Blöndulón reservoir, N-Iceland / Rof og strandmyndun við Blöndulón. Raunvísindabýging H.Í. 14.–15. mars 2008. Veggspjald.
- Olgeir Sigmarsson og Sveinn P. Jakobsson 2008. U-series constraints on primitive magma genesis at Surtsey Island, Iceland. Abstracts, IAVCEI General Assembly, 17.–22. ágúst 2008, No. 1-c/1-e P08.
- Ólafur K. Nielsen og Guðmundur A. Guðmundsson 2008. Heilbrigði rjúpunnar og stofnbreytingar. Fræðabýging landbúnaðarins 2008: 469–472. Veggspjald.
- Pfister, D.H. og Guðríður Gyða Eyjólfsdóttir 2008 (2007). New records of cup-fungi from Iceland with comments on some previously reported species. Nordic Journal of Botany 25: 104–112.
- Róbert A. Stefánsson, Menja von Schmalensee og Kristinn Haukur Skarphéðinsson (ritstj.) 2008. Rannsóknir og vöktun á lífríki Breiðafjarðar. Niðurstöður sérfræðingafundar í Stykkishólmi 12.–13. september 2007. 22 bls.
- Róbert A. Stefánsson, Menja von Schmalensee, Kristinn Haukur Skarphéðinsson, Björn Hallbeck og Páll Hersteinsson 2008. Stofnsterð og vanhöld minks á Snæfellsnesi 2006–2007. Niðurstöður fyrri rannsóknar vegna tilraunaverkefnis umhverfisráðuneytisins um svæðisbundna útrýmingu minks. Fjölrit Náttúrustofu Vesturlands nr. 14, maí 2008. 24 bls.
- Sigmundur Einarsson og Kristján Jónsson 2008. Myndun flikrubergrs í Öskjugosinu 1875. Vorráðstefna 2008. Ágrip erinda og veggspjalda. Jarðfræðafélag Íslands, bls. 55.
- Sigurður H. Magnússon 2008. Áhrif beitar á líft grónu landi og gildi beitarstýringar. Fræðabýging landbúnaðarins 2008, 5: 150–157.
- Sigurður H. Magnússon og Kristbjörn Egilsson 2008. Gróðurbreytingar við Lagarfljót 1976–1994. Unnið fyrir RARIK ohf. Náttúrufræðistofnun Íslands, NÍ-98002, 97 bls.
- Starri Heiðmarsson 2008. Gróðurfar á Ófeigsfjarðarheiði. Unnið fyrir Orkustofnun vegna Rammaáætlunar. Náttúrufræðistofnun Íslands, NÍ-08005, 18 bls.
- Starri Heiðmarsson og Þórdís V. Bragadóttir 2008. Gróðurfar og fuglar á fyrirhugaðri hitaveitilögn milli Blönduóss og Skagastrandar. Unnið fyrir RARIK ohf. Náttúrufræðistofnun Íslands, NÍ-08010, 15 bls.
- Svenja N.V. Auhage 2008. Sinubruni í landi Kross og Frakkness á Skarðsströnd í apríl 2008. Náttúrufræðistofnun Íslands. NÍ-08011, 13 bls.
- Svenja N.V. Auhage og Guðmundur A. Guðmundsson 2008. Beit margæsa á Álftanesi: Rannsókn á áhrifum breyttrar landnýtingar. Unnið fyrir sveitarfélagið Álftanes. Náttúrufræðistofnun Íslands, NÍ-08014, 17 bls.
- Sverdrup, H., S. Belyzaid, E. Elmarsdóttir, B. Magnússon og B.D. Sigurdsson 2008. Modelling ground vegetation changes. Í: Guðmundur Halldórsson, Edda



Leirdryli á beistareykjum.

Ljós. Kristján Jónsson.

Sigurdís Oddsdóttir og Bjarni Diðrik Sigurðsson (ritstj.). AFFORNORD. Effects of afforestation on ecosystems, landscape and rural development. Tema Nord 562: 50–55.

Þorsteinn Sæmundsson og Halldór G. Pétursson 2008. Hreyfingar berghlaupa í Almenningum. Í Þorsteinn Sæmundsson o.fl. (ritstj.). Skagfirsk náttúra 2008. Málþing um náttúru Skagafjarðar, Sauðárkrókur, 12. apríl 2008 - Ágrip erinda. bls. 84–88.

Þorsteinn Sæmundsson, Esther Hlíðar Jensen, Halldór G. Pétursson, Armelle Decaune, Matthew Roberts, Ingvar A. Sigurðsson og Helgi Páll Jónsson 2008. Berghlaupið við Morsárjökul, 20. mars 2007. Vorráðstefna 2008. Ágrip erinda og veggspjalda. Jarðfræðafélag Íslands, bls. 63–65.

Þorsteinn Sæmundsson, Halldór G. Pétursson, Armelle Decaule, Helgi Páll Jónsson, Ingvar A. Sigurðsson, Esther H. Jensen og Matthew J. Roberts 2008. The Morsárjökull rock avalanche in southern part of the Vatnajökull glacier, south Iceland. Í: Beylich, Lamoureux og Decaule (ritstj.). Third I.A.G./A.I.G. SEDIBUD Workshop, Boulder, U.S.A.: Sediment Fluxes and Sediment Bidges in Changing High-Latitude and High-Altitude Cold Environments. NGU Report 2008.058, bls. 33.

Þróstur Þorsteinsson, Borgþór Magnússon og Guðmundur Guðjónsson 2008. Sinueldarnir miklu á Mýrum 2006. Náttúrufræðingurinn 76: 84–94.

Ævar Petersen 2008. Himbriminn – konungur vatnanna. Sportveiðiblaðið 27(1): 26–28.

Erindi 2008

Ásrún Elmarsdóttir 2008. Skógurinn. Erindi flutt í nokkrum skólum á Höfuðborgarsvæðinu fyrir verkefnið „Vísindamaður að láni“.

Borgþór Magnússon 2008. Recent vegetation changes in pastures in Iceland under a warming climate. ITEX during the International Polar Year. International Tundra Experiment - 15th Workshop, Reykjavík 10.–12. október.

Borgþór Magnússon 2008. Fyllinn í Rangárvallasýslu, útbreiðsla og saga.



Hverasölt og brennisteinn á hveraleir við Kröflu.

Ljós. Kristján Jónasson.

Fræðsluerindi
Náttúrufræðistofnunar Íslands á
Hrafnþingi, Reykjavík 29. október.

Erling Ólafsson 2008. Surtsey. How life colonises a recently emerged island. Entomologiska Sällskapet i Helsinki, aðalfundur 6. febrúar.

Erling Ólafsson 2008. Surtsey. Monitoring of Land-invertebrates. The Bern Convention meeting, Kongsvoll, Noregi, 25. júní.

Gróa Valgerður Ingimundardóttir 2008. Náttúran nýtir sólarorku. Safnanótt, Reykjavík 8. febrúar.

Gróa Valgerður Ingimundardóttir 2008. Vorblóm (*Draba*) á Íslandi. Náttúrufræðistofnunar Íslands, Reykjavík 16. apríl.

Guðmundur A. Guðmundsson 2008. Á varpstöðvum margæsa á 80 gráðum norðlægrar breiddar. Fræðsluerindi Náttúrufræðistofnunar Íslands á Hrafnþingi, Reykjavík 2. apríl.

Guðmundur A. Guðmundsson 2008. Aðferðir við bjargfluglatalningar. Fundur áhugamanna um sjófuglavöktun, 25. október.

Guðmundur A. Guðmundsson 2008. Af hvítabjörnum. Rótaryfélag Reykjavíkur, 3. desember.

Guðmundur A. Guðmundsson 2008. Big Five. Starfsmannafélag Náttúrufræðistofnunar Íslands, 14. nóvember.

Guðmundur A. Guðmundsson 2008. Fuglar í Skagafirði. Ráðstefna Náttúrustofu Norðvesturlands um náttúruvernd, Sauðárkrókur 12. apríl.

Guðmundur A. Guðmundsson 2008. Náttúrufrá á Álftanesi. Nemendahópur í arkitektúr við Listaháskóla Íslands vegna verkefnis um menningar- og náttúruhá á Álftanesi, 10. janúar.

Guðmundur A. Guðmundsson 2008. Orkubúskapur margæsa. Afmælisráðstefna Armbórs Garðarssonar, 6. september.

Guðmundur Guðmundsson 2008. Safnkostur, rannsóknir og miðlun Náttúrufræðistofnunar Íslands. Erindi á aðalfundi ICOM í Þjóðminjasafni Íslands, 14. mars.

Halldór G. Pétursson 2008. Skriðuföll í Skagafirði. Erindi á Skagfirsk náttúra 2008. Málþing um náttúru Skagafjarðar, Sauðárkrókur, 12. apríl.

Jón Gunnar Ottósson 2008. Skýrsla og hugleiðingar forstjóra. Ársfundur Náttúrufræðistofnunar Íslands, Hótel KEA 5. maí.

Jón Gunnar Ottósson 2008. Voli, Tunga-Bár og Baugstaðasýki. Ársfundur Stangveiðifélags Selfoss, Selfossi, 11. apríl.

Jón Gunnar Ottósson 2008. Lífríki í Flóa. Erindi flutt á fundi Stangveiðifélags Reykjavíkur, Reykjavík, 2. maí.

Jón Gunnar Ottósson 2008. Starfsemi stjórnar Bemarsamningsins 2008. Skýrsla forseta á fundi fastanefndar samningsins í Strasbourg, Frakklandi, 24. nóvember.

Jón S. Ólafsson, Groa V. Ingimundardóttir og Sesselja G. Sigurdardóttir 2008.



Nálægt Stórahver á Torfajökulssvæði.

Ljósmynd: Kristján Jónasson.

- Macroinvertebrate assemblages in lava formed ponds NE Iceland. 3rd EPCN workshop. Valencia, Spáni, 14.–16. maí.
- Kristinn Haukur Skarphéðinsson 2008. Öminn. Stofnfundur Auðlindar - Náttúrusjóðs. Þjóðminjasafn Íslands, 1. desember.
- Kristinn Haukur Skarphéðinsson 2008. Vargfuglar, ljótir fuglar og leiðinlegir. Afmælisráðstefna Arnbórs Garðarssonar, 6. september.
- Kristinn Haukur Skarphéðinsson 2008. Verndun tegunda og búsvæða - með öminn í brennidepli. Náttúrustofuping, Grundarfirði, 26. september (útdráttur í ráðstefnuhefti).
- Kristinn Haukur Skarphéðinsson og Guðmundur A. Guðmundson 2008. Íslenskir fuglastofnar, ástand og horfur. Fuglavernð á tímamótum, ráðstefna á vegum Fuglavernðar í samvinnu við Náttúrufræðistofnun Íslands og Háskóla Íslands, Askja 19. apríl.
- Kristinn Haukur Skarphéðinsson og Guðmundur A. Guðmundsson. Ástand fuglastofna. Ráðstefna fuglavernðar, 19. apríl.
- Margrét Hallsdóttir 2008. Frjókom og sumarhneni. Erindi flutt í nokkrum skólum á Höfuðborgarsvæðinu fyrir verkefnið „Vísindamaður að láni“.
- Olga Kolbrún Vilmundardóttir 2008. Þróun rofbakka og áfok úr fjörum við Blöndulón. Opín kynning á MS verkefni í landfræði. Fyrirlestraröð Land- og ferðamálastofu, 30. september.
- Sigurður H. Magnússon 2008. Ágengar tegundir. Erindi flutt í nokkrum skólum á Höfuðborgarsvæðinu fyrir verkefnið „Vísindamaður að láni“.
- Sigurður H. Magnússon 2008. Áhrif beitar á lítt grónu landi og gildi beitarstýringar. Erindi flutt á Fræðapingi landbúnaðarins, 8. febrúar.
- Sigurður H. Magnússon 2008. Gróðurbreytingar við Lagarfljót 1976–2004. Áhrif virkunar við Lagarfoss. Erindi flutt á Egilsstöðum 10. október.
- Sigurður H. Magnússon 2008. Gróðurbreytingar við Lagarfljót 1976–2004. Áhrif virkunar við Lagarfoss. Fræðsluerindi Náttúrufræðistofnunar Íslands á Hrafnapingi 12. nóvember.
- Sigurður H. Magnússon 2008. Líttu niður! Lærðu að þekkja blóm og jurtir. Erindi flutt í Sesseljuhúsi á Sólheimum í Grímsnesi, 14. júní.
- Stari Heiðmarsson 2008. Fléttur. Erindi flutt í Eyjafirði fyrir verkefnið „Vísindamaður að láni“.
- Stari Heiðmarsson 2008. Lichenological occurrences data in the international GBIF network. IAL6 – Biology of Lichens and Bryophytes, Asilomar, Kalifornia, 13.–19. júlí.
- Stari Heiðmarsson 2008. Vöktun íslenskra plantna, vernd þeirra og friðun - tillögur Náttúrufræðistofnunar. Ársfundur Náttúrufræðistofnunar Íslands, Hótel KEA 5. maí.
- Ævar Petersen 2008. Incidental catch of seabirds in the Arctic. Workshop om bifangst av sjöfugl i fiskeriaríngin. Trondheim, Noregi. 21.–22. apríl.

ICELANDIC INSTITUTE OF NATURAL HISTORY

Director General, Jón Gunnar Ottósson, Ph.D.

The Icelandic Institute of Natural History dates back to 1889 when the Icelandic Natural History Society established a Natural History Museum in Reykjavík. Now owned and run by the State, the Institute conducts basic and applied research on the nature of Iceland in the fields of botany, geology and zoology. The Institute maintains scientific specimen collections and holds data banks on the Icelandic nature, it assembles literature on the natural history of Iceland, operates the Icelandic Bird-Ringing Scheme, prepares distribution, vegetation, and geological maps, conducts research in connection with environmental impact assessments, advises on sustainable use of natural resources and land use, and monitors and assesses the conservation value of species, habitats and ecosystems. The Institute has about 50 employees, including 35 full-time researchers, divided among five units as follows:

- *Division of Collections and Systematics.* Head of Division, Guðmundur Guðmundsson, Ph.D.
- *Division of Information.* Head of Division, Birta Bjargardóttir, M.Sc.
- *Division of Ecology.* Head of Division, Borgbór Magnússon, Ph.D.
- *Akureyri Division.* Head of Division, Kristinn J. Albertsson, Ph.D.
- *Office.* Head of Office, Lárus Þ. Svanlaugsson, Cand.oecon

The Institute's library contains 12.000 volumes and 450 journal titles on the natural history of Iceland, botany, geology and zoology; The Institute's scientific collections consist of some 2.3 million specimens of animals, plants, minerals, stones and fossils,

The Institute's publications are:

Acta Botanica Islandica, a botanical journal (1972–, biannual), in English;

Bliki, an ornithological bulletin (1983–, annual/biannual), summaries in English;

Fjölrit Náttúrufræðistofnunar, research reports and monographs (1985–, several times a year), summaries in English (as needed);

Contact information:

Icelandic Institute of Natural History
POB 5320, 125 Reykjavík
Tel. +354 590 0500
Fax +354 590 0595
email: ni@ni.is
www.ni.is

