



Náttúrufræðistofa Kópavogs

Ársskýrsla 2006
23. starfsár



Náttúrufræðistofa Kópavogs
Natural History Museum of Kópavogur
Hamraborg 6 A · IS-200 Kópavogur · Iceland
www.natkop.is

Efnisyfirlit

Inngangur	1
Starfsfólk.....	2
Húsakostur	3
Safnastarf	4
Gestakomur.....	5
Sérsýningar – Atburðir.....	6
Sumarnámskeið.....	8
Rannsóknir	9
Ritstörf – Erindi – Fundir.....	13
Álit – Umsagnir – Greinargerðir.....	14
Fjárhagsyfirlit	15

Inngangur

Starfsemi Náttúrufræðistofu Kópavogs á árinu 2006, sem var 23. starfsár stofunnar, gekk vel fyrir sig. Enn eitt árið í röð var slegið aðsóknarmet að sýningarsafninu, en alls heimsóttu það tæplega 9700 gestir. Svo margir gestir hafa ekki heimsótt náttúrugripasafn í landinu í rúma hálfu öld, eða síðan aðsóknarmet var slegið 1947 að Náttúruminjasafni Íslands þegar það var til húsa við Hverfisgötu þar sem Þjóðmenningarhúsið er nú til staðar. Það ár heimsóttu um 15000 manns safnið.

Um rekstur og hlutverk Náttúrufræðistofunnar er kveðið á um í stofnskrá sem Bæjarstjórn Kópavogs samþykkti í febrúar 2003. Í þriðju grein nýju stofnskrárinnar er fjallað um helstu hlutverk Náttúrufræðistofunnar, en þau eru:

„3. gr.

Aðalhlutverk Náttúrufræðistofu Kópavogs eru:

a. að stunda vísindalegar rannsóknir á náttúru landsins, m.a. í samstarfi við Náttúrufræðistofnun Íslands, náttúrustofur og aðrar rannsóknastofnanir á sviði náttúrufræða og umhverfismála,

b. að safna náttúrufræðilegum gögnum og heimildum og skrá þau og varðveita með vísindalegum hætti,

c. að veita almenningi og skólaæsku fræðslu um náttúrufræði og standa að sýningum um náttúru landsins,

d. að stuðla að æskilegri landnýtingu, náttúruvernd og fræðslu um umhverfismál fyrir almenning og skólaæsku,

e. að veita Kópavogsbæ og öðrum aðilum eftir atvikum umbeðna aðstoð og ráðgjöf á verksviði stofunnar, m.a. vegna nýtingar auðlinda, skipulagsmála og mats á umhverfisáhrifum, enda komi greiðsla fyrir.

Lista- og menningarráð Kópavogsbæjar fer með stjórn Náttúrufræðistofunnar og annast rekstur hennar, fjallar um fjárhagsáætlanir og fylgist með fjárhag og starfsemi. Aðalmenn í ráðinu voru Sigurrós Þorgrímsdóttir, formaður, Ása Richardsdóttir, Einar Tómasson, Ragnhildur Helgadóttir og Vífill Harðarson. Forstöðumaður Náttúrufræðistofunnar sat fjóra fundi á árinu með ráðinu.

Næsti yfirmaður Náttúrufræðistofunnar er Björn Þorsteinsson framkvæmdastjóri Tólmstunda- og menningarsviðs.

Starfsfólk

Á árinu störfuðu sjö starfsmenn hjá Náttúrufræðistofunni í 5,8 stöðugildum.



Hilmar J. Malmquist, Ph.D. líffræðingur, hefur gegnt starfi forstöðumanns síðan 1992.



Finnur Ingimarsson, B.Sc. líffræðingur, deildarstjóri. Finnur hóf störf 1993 og er í 100% stöðu. Helstu verkefni Finns lúta að umsjón með fugla-, fiska- og skordýradeild sýningarsafnsins, verkstjórn á fiskirannsóknnum í samstarfsverkefninu *Yfirlitskönnun á lífríki íslenskra vatna*, auk verkstjórnar með vöktunarverkefnum. Aðalumsjón með tækjabúnaði er einnig á hendi Finns og hann hefur yfirumsjón með safnaheimsóknnum og leiðsögn.



Haraldur Rafn Ingvason, M.Sc. líffræðingur, deildarstjóri. Haraldur hóf störf sumarið 2002 og er í 100% stöðu. Helstu verkefni Haraldar eru umsjón með krabba- og lindýradeild sýningarsafnsins og umsjón með krabba- og hjóldýrum í samstarfsverkefninu *Yfirlitskönnun á lífríki íslenskra vatna*. Haraldur hefur einnig yfirumsjón með heimasíðu Náttúrufræðistofunnar (www.natkop.is) og sinnir leiðsögn um sýningarsafnið.



Þóra Hrafnisdóttir, M.Sc. líffræðingur, deildarstjóri. Þóra hóf störf í maí 2004 og sinnir botndýrarannsóknnum, einkum á rykmýi. Þóra hefur einnig aðalumsjón með meindýragreiningu á vegum Náttúrufræðistofunnar. Hún er í 50% stöðu og er auk þess í doktorsnámi við Háskóla Íslands.



Stefán Már Stefánsson, M.Sc. líffræðingur, sérfræðingur. Stefán hóf störf í júní 2006 og er í 100% stöðu. Stefán hefur aðalumsjón með botndýrarannsóknnum í tengslum við Mýraelda og vöktunarverkefnum í Þingvallavatni. Stefán sinnir einnig tilfallandi þjónustuverkefnum á sviði vatnalíffræði.



Rakel Júlía Sigursteinsdóttir, B.Sc. líffræðingur, náttúrufræðingur. Rakel hóf störf í september 2006. Starfssvið hennar eru einkum fiskirannsóknir í tengslum við samstarfsverkefnið *Yfirlitskönnun á lífríki íslenskra vatna*. Hún sinnir einnig fræðslumálum á sýningarsafni Náttúrufræðistofunnar. Rakel er í 70% stöðu og er auk þess í meistaranámi við Háskóla Íslands og Hólaskóla.

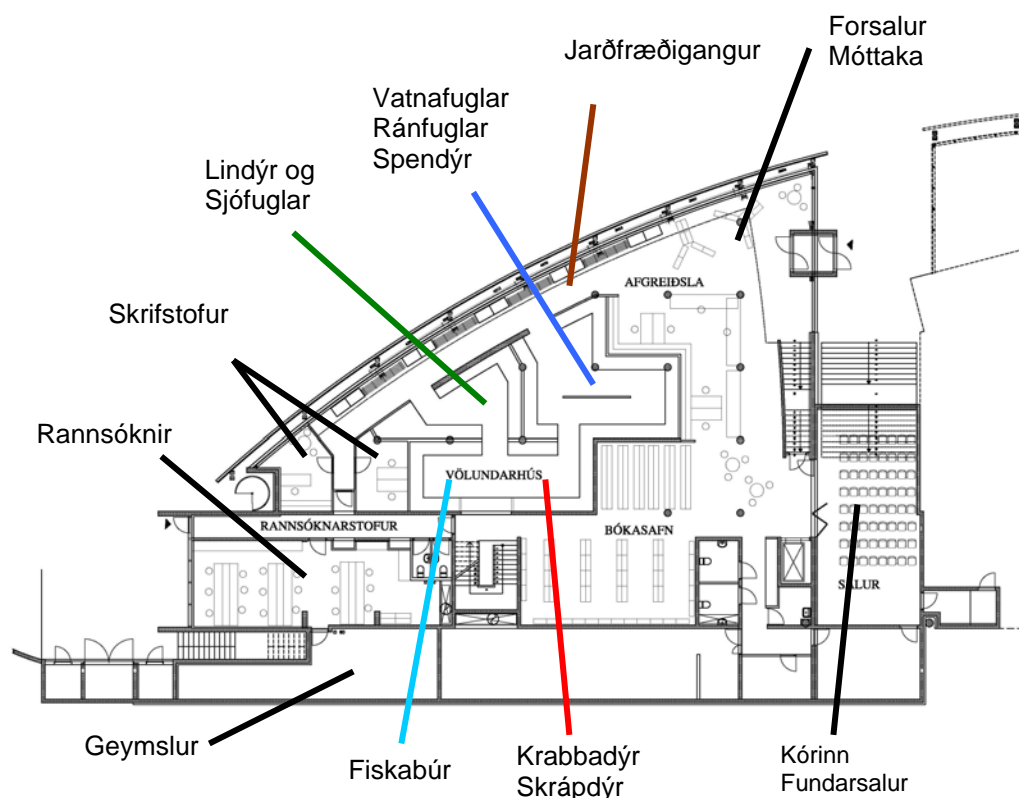


Hrefna Berglind Ingólfssdóttir, M.Sc. líffræðingur, deildarstjóri. Hrefna hóf störf í september 2006 og gegnir stöðu ritstjóra Náttúrufræðingsins, tímarits Hins íslenska náttúrufræðifélags. Um er að ræða 60% stöðugildi og verksamning við Hið íslenska náttúrufræðifélag.

Um vörslu safnsins á kvöldin og um helgar sá Elsa Vestmann Stefánsdóttir auk fastráðinna starfsmanna.

Húsakostur

Náttúrufræðistofa Kópavogs er til húsa í Safnahúsinu að Hamraborg 6a ásamt Bókasafni Kópavogs. Safnahúsið var tekið í notkun 11. maí 2002. Grunnflötur hússins er um 900 m². Öll starfsemi Náttúrufræðistofunnar er á jarðhæð og tilheyrja stofunni um 700 m². Þá deilir Náttúrufræðistofan fundarsal (Kórnum) á jarðhæð með Bókasafninu. Bókasafnið er auk þess með náttúrufræði- og raungreinadeild á jarðhæðinni. Á þriðju hæð er sameiginleg matar- og kaffiástaða starfsmanna í húsinu.



Þrjár helstu sýningadeildir Náttúrufræðistofunnar eru lindýra-, fugla- og jarðfræðideild. Aðrar myndarlegar sýninga- og safneiningar eru krabbadýr og skrápdýr. Að auki eru til sýnis spendýr og fiskar og í fjórum stórum fiskabúrum eru fiskar og hryggleysingar í söltu vatni og fersku. Í forsal er einnig búr með lifandi kúluskít og hefur hann vakið mikla athygli safngesta.

Lindýrasafn Jóns Bogasonar er stærsta safndeildin. Það er eitt stærsta lindýrasafn á landinu, bæði með íslenskar og erlendar tegundir. Fjöldi eintaka er alls um 7000 talsins.

Helstu hópar í fuglasafni Náttúrufræðistofunnar eru endur, gæsir, máfar, vaðfuglar og sjófuglar. Einnig eru til sýnis ránfuglar og spörfuglar.

Á jarðfræðigangi eru til sýnis helstu tegundir kristalla sem finnast á Íslandi. Þá eru einnig til sýnis stór eintök af fimm megin berggerðum landsins; blágrýti, grágrýti, ljósgrýti, móbergi og nútímahrauni. Myndun og mótun landins eru gerð skil á veggspjöldum.

Safnastarf

Starfsemi Náttúrufræðistofunnar skiptist í aðalatriðum í tvennt. Annars vegar starf sem snýr að sýningum og almennri safnaþjónustu og hins vegar starf sem lýtur að rannsóknum.

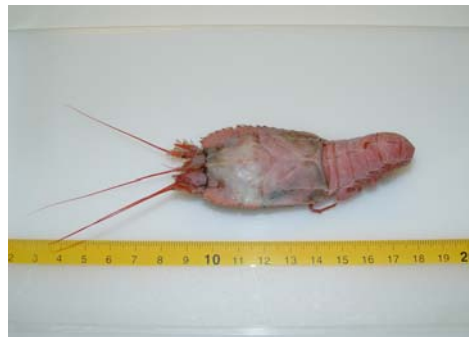
Frá upphafi hefur verið tekið á mótum gestahópum í skipulögðum heimsóknunum með leiðsögn um safnið. Starfsmenn stofunnar hafa séð um þá þjónustu. Mælt er til þess að panta leiðsögn um safnið með nokkurra daga fyrirvara.



Á hverju ári berast Náttúrufræðistofunni fjölmargar fyrirspurnir og tilkynningar sem snerta náttúruna. Töluvert er um tilkynningar um fund á dýrum, mest á skordýrum og fuglum. Einnig er nokkuð um útköll og mæta starfsmenn þá á staðinn. Margir koma á Náttúrufræðistofuna með skorkvikyndi sem þeir vilja vita nánari deili á og fá dýrin greind til tegunda. Þá reiða meindýraeyðar sig í síauknum mæli á sérfræðipækkingu sem starfsfólk Náttúrufræðistofunnar býr yfir við greiningu skordýra.



Ertuygla (*Melanchra pisi*)



Blindi humar (*Polyheles grimaldi*)

Töluvert er um að safninu berist flækingar frá útlöndum, einkum skordýr, en einnig stærri dýr á borð við eðlur, snjaldurmýs og leðurblökur. Oft eru dýrin lifandi og eru þau þá höfð til sýnis í búri í anddyri Safnahússins. Slíkir atburðir eru oft auglýstir sérstaklega í fjölmiðlum og á heimasíðu Náttúrufræðistofunnar - www.natkop.is.

Stærstur hluti safnmuna á Náttúrufræðistofunni eru vísindasýni sem hafa lítið sýningargildi fyrir almenning. Meirihluti safneintaka tilheyrir því vísindasafni sem ekki er haft frammi til sýnis en er aðgengilegt fræðimönnum.

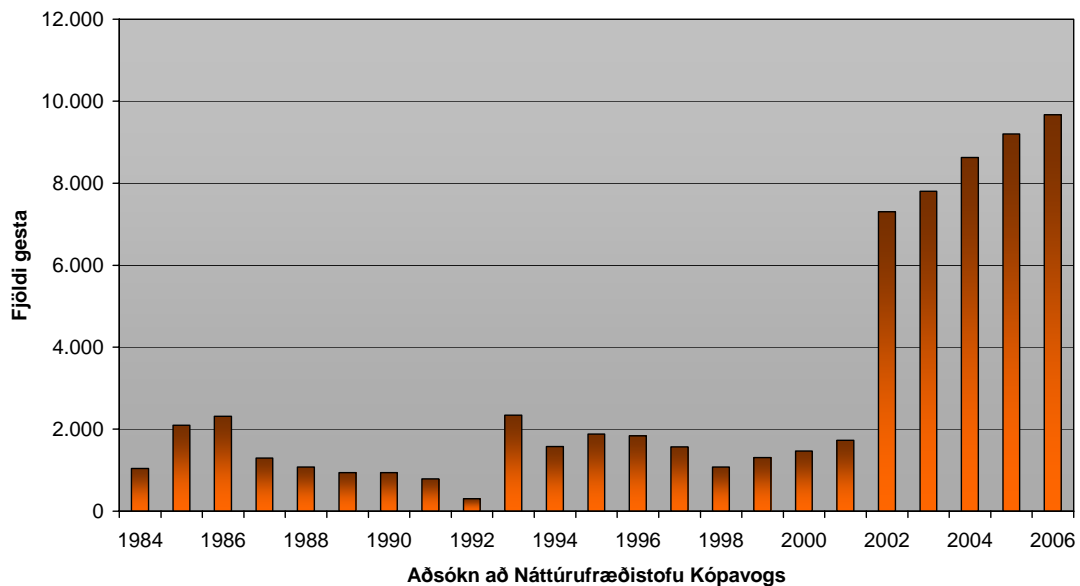
Helstu rannsóknir Náttúrufræðistofunnar eru á sviði vatnalíffræði. Um er að ræða grunnrannsóknir, sem oft njóta styrkja, og þjónustuverkefni fyrir ríki, sveitarfélög, fyrirtæki og stofnanir, og eru slíkir verkefni seld út.

Gestakomur

Enn eitt árið í röð var slegið aðsóknarmet að sýningarsafninu, en alls heimsóttu það tæplega 9700 gestir. Svo margir gestir hafa ekki heimsótt náttúrugripasafn í landinu í rúma hálfu öld, eða síðan aðsóknarmet var slegið 1947 að Náttúruminjasafni Íslands þegar það var í Þjóðmenningarhúsinu við Hverfisgötu, sem þá hét Safnahúsið. Það ár heimsóttu um 15000 manns Náttúruminjasafnið.

Um fjórðungur gesta voru börn frá leikskólum og grunnskólum sem komu í skipulegum hópheimsóknum og nutu leiðsagnar starfsmanna Náttúrufræðistofunnar. Mest var um heimsóknir úr Kópavogi, en einnig var töluvert um hópa frá öðrum sveitarfélögum á höfuðborgarsvæðinu og af Suðurnesjum.

Hlutdeild almennings í gestaheimsóknum var allhá á árinu, eða um 60%. Mikið bar á fjölskyldufólki sem átti einnig leið um bókasafnið. Erlendir ferðamenn sáust einnig oftar en áður.



Sýningasalir Náttúrufræðistofunnar voru opnir fyrir almenning sem hér segir:

Mánudaga til fimmtudaga kl. 10 – 20

Föstudaga kl. 11 – 17

Laugardaga og sunnudaga kl. 13 – 17

Aðgangur að safninu var ókeypis eins og verið hefur frá upphafi.

Fastráðnir sérfræðingar Náttúrufræðistofunnar hafa fram til þessa að mestu leyti séð um vörslu safnsins á kvöldin og um helgar. Þetta er óheppilegt fyrirkomulag vegna vinnuálags og óhagkvæmni í launamálum. Óskað hefur verið eftir heimild til að ráða sérstakan safnvörð í hálfstíllt starf til að sinna vörslu á fyrrgreindum tímum en það hefur ekki gengið eftir.

Sérsýningar – Atburðir

Kópavogsdagar

Kópavogsdagar voru haldnir á vegum bæjarins í þriðja sinn dagana 4.-11. maí 2006. Að venju var boðið upp á fjölbreytta menningardagskrá í Safnahúsinu.

Fuglar og önnur fljúgandi fyrirbæri

Náttúrufræðistofan og Bókasafnið stóðu fyrir ævintýrinu *Fuglar og önnur fljúgandi fyrirbæri* fyrir krakka á leikskólaaldri vikuna 8.-12. maí og 15.-19. maí. Boðið var upp á fræðslu- og myndasýningu í Kórnum og sögustund í barnadeild Bókasafnsins. Ævintýrið var flutt tvisvar á dag fyrir hádegi, um 45 mínútur í senn.

Drekadagur



Í tengslum við ævintýrið *Fuglar og önnur fljúgandi fyrirbæri* var efnt til sérstaks flugdrekadags þriðjudag 23. maí með ungum flugmönnum frá leikskólum bæjarins. Leikskólabörnin mættu á Borgarholtið við Safnahúsið með heimasmíðaða flugdreka og drógu þá á loft með aðstoð leikskólakennara og starfsfólks Náttúrufræðistofu og Bókasafns.

Kópavogsleira

Föstudaginn 5. maí var efnt til fuglaskoðunar á Kópavogsleiru. Sérfræðingar frá Náttúrufræðistofu voru til taks með sterka sjónauka. Rúmlega 20 manns mættu til leiks.

Jólaötturinn

Þriðja árið í röð var ævintýrið *Jólaötturinn* flutt fyrir börn á leikskólaaldri í Safnahúsinu á vegum Náttúrufræðistofunnar og Bókasafnsins. Ævintýrið var haldið tvisvar á dag vikuna 4.–8. des. og 11.–15. des. og tóku þátt í því liðlega 480 börn. Boðið var upp á mynda-sýningu í Kórnum þar sem fléttað var saman fróðleik um kattardýr og þjóðsögunni um jólaöttinn. Að lokinni myndasýningunni röktu börnin spor jólaöttarinn upp á barnadeild Bókasafnsins þar sem lesin var jólasaga.



Maðurinn í náttúrunni – náttúran í manninum

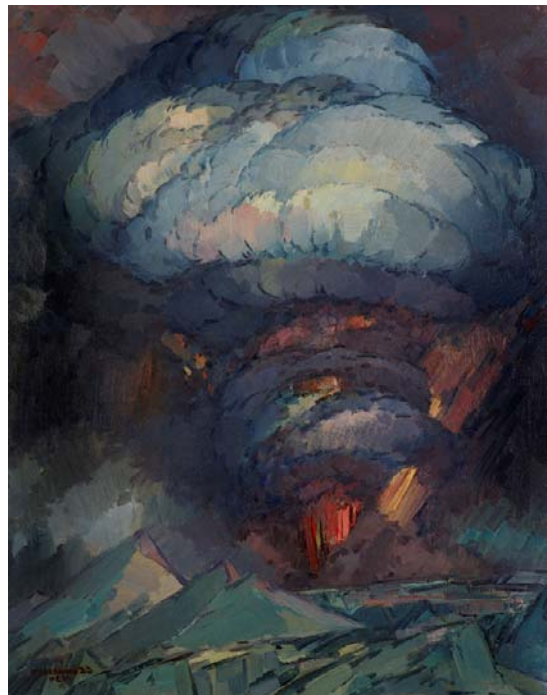
Yfirlitssýning á verkum Guðmundar frá Miðdal

Laugardaginn 6. maí var opnuð við mikið fjölmenni í Gerðarsafni og Náttúrufræðistofu Kópavogs yfirlitssýning á verkum Guðmundar Einarssonar frá Miðdal. Sýningin gekk undir heitinu *Maðurinn í náttúrunni – náttúran í manninum* og var tvískipt. Í anddyri og á jarðfræðigangi Náttúrufræðistofunnar gaf að líta fjölbreytt úrval af dýrastyttum Guðmundar, en öðrum verkum, þ.m.t. olú- og vatnslitaverkum, grafík og leirmunum öðrum en dýrakyns, var komið fyrir í Gerðarsafni.

Meginmarkmið með sýningunni var að vekja athygli og áhuga fólks á tengslum náttúru og listar. Í tengslum við yfirlitssýninguna var gefin út vegleg sýningarskrá (45 bls.) og haldið málþing í Salnum sunnudag 7. maí á vegum Náttúrufræðistofunnar og Gerðarsafns. Á málþinginu var sýnd kvikmyndin *Guðmundur frá Miðdal – maður eigi einhamur* eftir Valdimar Leifsson og Bryndísi Kristjánsdóttur, og Guðmundur Oddur Magnússon prófessor við Listaháskóla Íslands flutti erindið *Um sýndina*. Í pallborðsumræðum tóku þátt Aðalsteinn Ingólfsson listfræðingur, Ari Trausti Guðmundsson og Guðmundur Oddur Magnússon.

Sýningin var afar vel sótt og skoðuðu hana tæplega sex þúsund manns. Sýningartíminn var framlengdur um mánuð og lauk sýningunni í byrjun ágúst.

Þetta er í annað sinn sem samstarf af þessum toga er haft á milli menningarstofnananna við Borgarholtið. Á síðasta ári stóðu stofnanirnar saman að sýningu á *Íslenskrí samtímaglerlist/Icelandic Contemporary Glass Art* í tengslum við alþjóðlegt glerlistarþing á vegum Gerðarsafns. Sú sýning tókst einnig mjög vel. Fastlega má búast við því í framtíðinni að framhald verði á samstarfi stofnananna á þessu sviði, enda um áhugaverða tengingu að ræða á milli ólíkra en skyldra menningarþátta, þ.e. náttúru og listar.



Ljósmyndir: Ragnar Th. Sigurðsson

Sumarnámskeið

Á undanförmum árum hefur Náttúrufræðistofan staðið fyrir sérstökum sumarnámskeiðum í náttúrufræðum fyrir börn. Námskeiðin hafa mælst vel fyrir og þykja ágæt tilbreyting við fjölmörg íþrótt- og afþreyingarnámskeið sem jafnan eru í boði hjá sveitarfélögum á sumrin.

Í júní var boðið upp á vikunámskeið fyrir börn sem fædd voru á árunum 1993 – 1995. Námskeiðin stóðu yfir frá kl. 10 til 15 hvern dag og mættu þátttakendur með nesti, stígvél og hlífðarföt. Sérfræðingar Náttúrufræðistofunnar leiðbeindu börnunum.



Markmið námskeiðsins er að efla þekkingu í náttúrufræðum og veita þátttakendum innsýn í vísindalega aðferðafræði. Farnar eru vettvangsferðir og m.a. rannsakað vatna- og fjörolífríki í Kópavogi og nágrenni. Á rannsóknastofu eru sýni mæld og skoðuð í smásjá og útbúnar vinnubækur.

Rannsóknir

Áhrif Mýraelda á vatnalífriki

Í kjölfar gróðureldanna miklu sem geisðu á Mýrum 30. 3.-1.4. 2006 var Náttúrufræðistofu Kópavogs falið að rannsaka hugsanleg áhrif eldanna á vatnalífriki og eðlis- og efnaþætti í stöðuvötnum á svæðinu. Rannsóknin er hluti af samstarfsverkefni Náttúrufræðistofnunar Íslands, Landbúnaðarháskóla Íslands og Náttúrufræðistofunnar og er verkefnið styrkt af umhverfisráðuneytinu.



Mýraeldar fóru yfir 72 km² landsvæði og brunnu alls um 67 km² lands þegar frá eru taldir óbrynnishólmar og vötn og tjarnir. Ekki eru til heimildir um meiri gróðurelda hér á landi, hvorki fyrr né síðar. Engin rannsókn hefur áður farið fram hér á landi á áhrifum gróðurelda á eðlis- og efnafræði vatna eða á vatnalífriki. Rannsóknin nú er því mjög áhugaverð í vísindalegu tilliti.

Farnar voru þrjár vettvangsferðir á tímabilinu júní-ágúst 2006 og lífverum safnað og vatnssýni tekin til efnagreiningar. Gerð verður grein fyrir frumniðurstöðum á fræðapingi landbúnaðarins sem haldið verðu um miðjan febrúar 2007. Rannsóknirnar munu halda áfram á næstu árum.

Rannsóknir

Kleifarvatn

Vorið 2005 hófust rannsóknir á lífríki Kleifarvatns í samstarfi við Náttúrustofu Reykjaness og samtökin Gróður fyrir fólk í landnámi Ingólfs. Kveikjan að rannsóknunum er áform landgræðslusamtakanna um að græða land með því að bera hrossatað á mela í nágrenni Kleifarvatns. Til verksins fékkst styrkur frá Alcan á Íslandi að upphæð 500.000 kr. og styrkur frá umhverfisráðuneytinu að upphæð 300.000 kr.



Kleifarvatn er langstærsta og dýpsta stöðuvatnið á Reykjanesi, um 10 km² og allt að 95 m djúpt. Vatnið er löngu þekkt fyrir umtalsverðar vatnsborðssveiflur. Við vatnsborðslækkunina eftir jarðskjálftann 17. júní 2000 kom hveravirkni í vatninu betur í ljós.

Fyrirhuguð áburðardreifing við Kleifarvatn er mjög áhugaverð í vísindalegu tilliti, m.a. vegna þess að um er að ræða fyrsta tækifæri hér á landi til að fylgjast með hugsanlegum áhrifum næringarefnaauðgunar á lífríki stöðuvatna. Rannsóknir þar að lútandi gagnast m.a. til að spá fyrir um hugsanleg áhrif loftslagshlýnunar á vatnavistkerfi. Kleifarvatn er jafnframt forvitnilegt í tengslum við jarðvarmaáhrif sem gætir í vatninu.

Rannsóknirnar í Kleifarvatni beinast að efnafræði vatnsins og sviflægum lífverum, bæði þörungum og krabbadýrum. Farnar hafa verið fimm vettvangsferðir frá vori 2005 til hausts 2006 og gagna aflað um ástand vatnsins áður en áburðardreifing hefst, sem er fyrirhuguð í byrjun árs 2007.

Þingvallavatn

Árleg vöktun á murtustofninum í Þingvallvatni hefur staðið yfir í rúma tvo áratugi í samvinnu við Líffræðistofnun Háskólans. Fylgst er með vexti murtunnar og tekin sýni á hverju hausti þegar murtan gengur á grunn til hrygningar. Sum árin hefur netaveiði verið fylgt eftir með bergmálmælingum til að meta stofnstærð murtunnar. Með vöktuninni hafa dýrmæt langtímaögn fengist um ýmsa lífsöguþætti murtunnar, svo sem um vaxtarhraða og kynþroskaaldur og hvernig þessir þættir geta breyst í tímans rás.

Rannsóknir

EUROLIMPACS – Áhrif hnattrænna breytinga á vatnavistkerfi

Náttúrufræðistofa Kópavogs ásamt Líffræðistofnun Háskólans, Veiðimálastofnun og Náttúrurannsóknastöðinni við Mývatn, taka þátt í viðamiklu fimm ára rannsóknaverkefni (Eurolimpacs) sem styrkt er af Evrópusambandinu. Meginmarkmið verkefnisins er að meta áhrif hnattrænna breytinga á vistkerfi ferskvatna í Evrópu. Um er að ræða eitt af fyrstu rannsóknaverkefnum í 6. rammaáætlun Evrópusambandsins. Alls taka 37 stofnanir frá 19 löndum þátt í verkefninu.



Djúpvatn á Reykjanesi.



Á Kleifarvatni.

Verkefnaflokkurinn sem íslensku stofnanirnar taka þátt í snýst aðallega um áhrif loftslagsbreytinga á fæðuvef og efnabúskap í vötnum. Meðal viðfangsefna eru samkeyrslur og greiningar á upplýsingum í fyrirliggjandi gagnagrunnum sem taka til loftslagsþátta, líffræði og efnafræði, og ná til stöðuvatna, straumvatna og votlendis. Íslensku gagnagrunnarnir sem koma að notum hér eru annars vegar úr rannsóknaverkefninu *Yfirlitskönnun á lífríki íslenskra vatna* sem Náttúrufræðistofan stýrir, og hins vegar úr rannsóknaverkefninu *Vatnsföll á Íslandi* sem Líffræðistofnun Háskólans og Orkustofnun hafa unnið að.

Auk notkunar á fyrirliggjandi gagnagrunnum verður gagna aflað með tilraunum, m.a. hér á landi, þar sem viðbrögð lífríkis verða könnuð m.t.t. breytinga á vatnshita og styrk næringarefna. Þá verða teknir setkjarnar í völdum stöðuvötnum víðs vegar um Evrópu, þ.á m. á Íslandi og saga vatnanna m.t.t. loftslags og lífríkis lesin úr jurta- og dýraleifum sem varðveist hafa í botnseti.

Verkefnið hófst árið 2004 og sumrin 2004 og 2005 var gögnum safnað í 12 stöðuvötnum á NA-landi, S-landi og SV-landi. Árið 2005 hófst einnig tilraunaverkefni í lækjum á Hengilssvæðinu og stendur það verkefni enn yfir. Auk Íslendinga taka danskir, breskir og hollenskir líffræðingar þátt í rannsóknunum á Íslandi.



Nánari upplýsingar um Eurolimpacs verkefnið má nálgast á slóðunum:

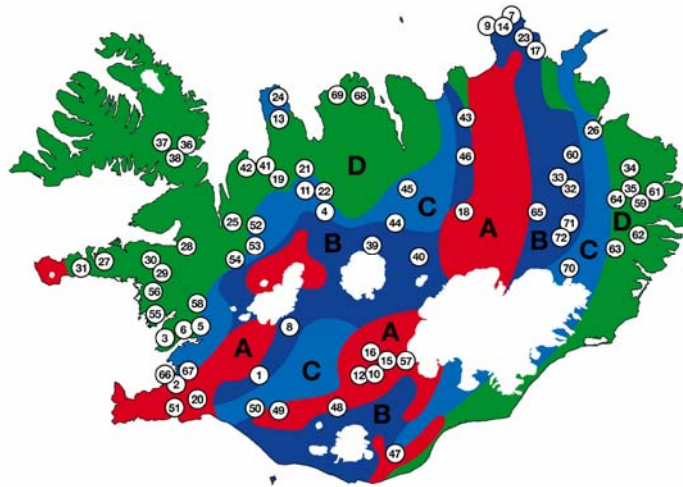
<http://www.eurolimpacs.ucl.ac.uk>

og

<http://www.natkop.is/page3.asp?ID=209>

Yfirlitskönnun á lífríki íslenskra vatna

Umfangsmesta rannsóknarstarfið sem Náttúrufræðistofan tekur þátt í er *Yfirlitskönnun á lífríki íslenskra vatna: samræmdur gagnagrunnur*. Um er að ræða samstarfsverkefni Hólaskóla, Líffræðistofnunar Háskólans, Veiðimálastofnunar og Náttúrufræðistofunnar sem fer með verkefnisstjórn og bókhaldsumsjón verkefnisins. Auk aðstandenda verkefnisins tengjast því ýmsar aðrar rannsóknastofnanir og einstaklingar, bæði hér á landi og erlendis.



Meginmarkmið verkefnisins er að koma á fót opinberum gagnagrunni með samræmdum upplýsingum um vistfræði allra helstu gerða íslenskra stöðuvatna. Gagnagrunnurinn á að nýtast við stefnumótun og ákvarðanir varðandi nýtingu á íslenskri vatnaauðlind. Hagnýting upplýsinga felst m.a. í mati á umhverfisáhrifum og sem gagnagrunnur til kennslu á mismunandi skólastigum. Vísindalegt gildi gagnagrunnsins felst einkum í möguleikum á ýmis konar samanburðarrannsóknum á sviði vistfræði og þróunarfræði.

Verkefnið hófst 1992 og er gagnasöfnun lokið og úrvinnsla sýna á flestum sviðum langt komin. Niðurstöður úr gagnagrunninum hafa þegar verið birtar í fræðigreinum hér heima og erlendis. Gagnagrunnurinn hefur einnig verið nýttur til fjölmargra meistara- og doktorsverkefna. Upplýsingar ná til liðlega 80 vatna víðs vegar um landið og taka til líffræði ólíkra hópa, allt frá þörungum til fiska. Auk þess eru í gagnagrunninum upplýsingar um vatnafræði, efnafræði og jarðfræði vatna og vatnasviða. Uppsetning á gagnagrunninum er langt komin og er stefnt að því að opna hann fyrir almenningi á veraldarvefnum árið 2008.

Helstu styrktaraðilar verkefnisins hafa verið Rannsóknarráð Íslands, umhverfisráðuneytið, Fiskræktarsjóður og Nýsköpunarsjóður stúdenta.

Hægt er að fræðast meira um Yfirlitskönnunina á heimasíðu Náttúrufræðistofunnar www.natkop.is/page2.asp?flokkur=vatnaverkefni

Ritstörf – Erindi – Fundir

- Árni Einarsson, Gísli Már Gíslason, Hilmar J. Malmquist & Jón S. Ólafsson. 2006. *Freshwater ecosystems and global change: Introduction to EURO-LIMPACS*. Veggspjald kynnt á Raunvísindapíngi. Háskóli Íslands. Mars 2006.
- Haraldur R. Ingvason, Jón S. Ólafsson, Arnþór Garðarsson & Rósa Jónsdóttir. 2006. Diapause and fat condition of *Tanytarsus gracilentus* larvae (Diptera: Chironomidae) in a sub-arctic lake. *Verhandl. Internat. Verein. Limnol.* 29. 1316-1320.
- Haraldur R. Ingvason, Finnur Ingimarsson & Hilmar J. Malmquist. 2006. *Environmental stress and Arctic charr (Salvelinus alpinus) in the shallow lake Elliðavatn, SW-Iceland*. Fyrirlestur og útdráttur í ráðstefnuriti á alþjóðlegri ráðstefnu um bleikju. 5th International Charr Symposium, 2-5th August 2006, Askja, University of Iceland, Reykjavík.
- Hilmar J. Malmquist, Finnur Ingimarsson og Haraldur Rafn Ingvason. 2006. *Grunnrannsókn á lífríki Urriðavatns*. Unnið fyrir Garðabæ og Þekkingarhúsið ehf. Náttúrufræðistofa Kópavogs. Fjölrit nr. 1-06. 44 bls.
- Hilmar J. Malmquist. 2006. *Urriðavatn: Náttúra og verndargildi*. Fyrirlestur um sjálfbærar ofanvatnslausnir. Málþing á vegum Garðabæjar og Urriðaholts ehf. 27. janúar 2006.
- Hilmar J. Malmquist. *Vatnið í náttúru landsins – Náttúran í vötnum Íslands*. 2006. Fyrirlestur á vegum Starfsmannafélags Reykjavíkurborgar, Grettisgötu 89, Reykjavík. 22. mars 2006.
- Hilmar J. Malmquist. 2006. *Smádýralíf í Lagarfljóti, örðugt líf í aurugu vatni*. Fyrirlestur um Lagarfljót og áhrif Kárahnjúkavirkjunar á vatnalífriki. Málstofa á vegum umhverfis- og náttúruverndarnefndar Fljótaldshéraðs. 25. apríl 2006, dagur umhverfisins. Hótel Hérað, Egilsstöðum.
- Hilmar J. Malmquist. 2006. *Dýr í útrýmingarhættu. Um Guðmund Einarsson frá Miðdal og náttúruna*. Bls. 21-27. Sýningarskrá vegna yfirlitssýningar á verkum Guðmundar Einarssonar frá Miðdal. Listasafn Kópavogs, Gerðarsafn og Náttúrufræðistofa Kópavogs. 6. maí – 2. júlí 2006.
- Hilmar J. Malmquist. 2006. *Lífriki Langasjávar*. Fyrirlestur í Hólaskjóli í tengslum við ferð á Langa-sjó á vegum Ferðafélags Íslands og Landverndar í samvinnu við björgunarsveitir á höfuðborgarsvæðinu og á Vík í Mýrdal. 24.-25. júní 2006.
- Hilmar J. Malmquist. 2006. *Life history traits of Arctic charr (Salvelinus alpinus (L.)) populations – local and global aspects*. Fyrirlestur á alþjóðlegum vinnufundi um áhrif fiskveiða á fiskistofna. FishAce meeting, July 21. 2006. Hólar University College, Hólar Hjaltadal, IS-551 Sauðárkrókur.
- Hilmar J. Malmquist. 2006. *Life history traits of Arctic charr (Salvelinus alpinus (L.)) populations – local and global aspects*. Fyrirlestur og útdráttur í ráðstefnuriti á alþjóðlegri ráðstefnu um bleikju. 5th International Charr Symposium, 2-5th August 2006, Askja, University of Iceland, Reykjavík.
- Hilmar J. Malmquist, Finnur Ingimarsson og Haraldur Rafn Ingvason. 2006. *Grunnrannsókn á lífríki Rauðavatns*. Unnið fyrir Umhverfissvið Reykjavíkurborgar. Náttúrufræðistofa Kópavogs. Fjölrit nr. 3-06. 41 bls.
- Hilmar J. Malmquist. 2006. *Náttúruminjasafn Íslands, hvað svo? Opnugrein í Morgunblaðinu* 27. desember 2006.
- Náttúrufræðistofa Kópavogs. *Ársskýrsla 2005*. 22. starfsár. 20 bls. Maí 2006.
- Stefán Már Stefánsson, Jón S. Ólafsson, Hákon Aðalsteinsson & Gísli Már Gíslason. 2006. The structure of chironomid and simuliid communities in direct run-off rivers on Tertiary basalt bedrock in Iceland. *Verhandl. Internat. Verein. Limnol.*, 29: 2015-2020.
- Þóra Hrafnadóttir, Peter G. Langdon & Hilmar J. Malmquist. 2006. *Chironomids in Icelandic lakes - community structure and environment*. Fyrirlestur og útdráttur birtur á 16. alþjóðlegu rykmýsráðstefnunni (16th International Chironomid Symposium), 25.-28. júlí 2006. Funchal, Madeira.

Álit – Umsagnir – Greinargerðir

Umsögn vegna bréfs framkvæmdastjóra Veiðimálastofnunar um *Náttúrustofur og tilboð þeirra í þjónustuverkefni*. Afhent bæjarráði Kópavogs 2. febrúar 2006. 2 bls. Hilmar J. Malmquist.

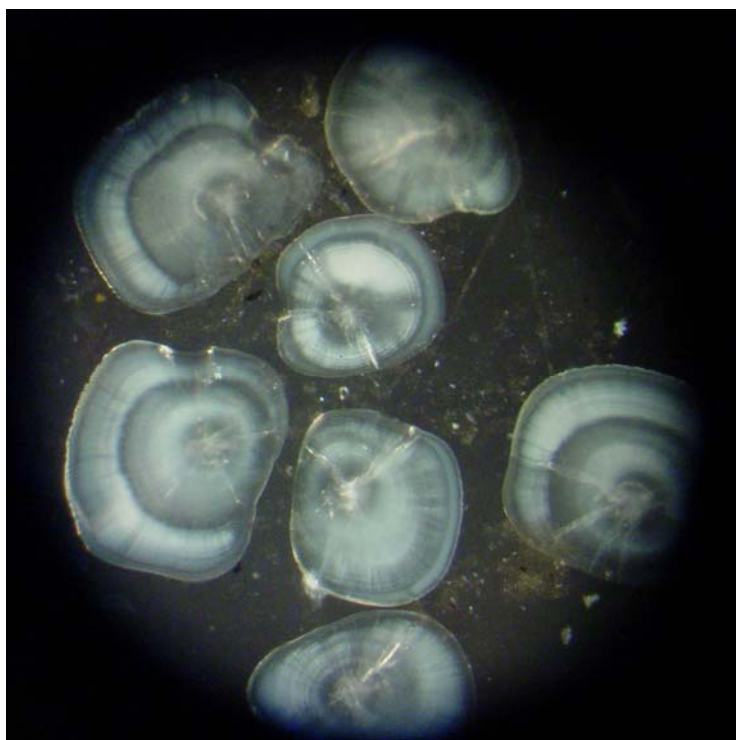
Menningarstefna Kópavogsbæjar. Handrit. Kafli um Náttúrufræðistofu Kópavogs, 2 bls. Drög afhent Lista- og menningarráði í mars 2006.

Umsögn um lífríkisáhrif í Hjaltadalsá vegna aukinnar starfsemi fiskeldisstöðvarinnar Hólalax hf. 3. mars 2006. 3 bls. Hilmar J. Malmquist.

Lífríki Hvammsár í Vopnafirði. Kynning á rannsóknahugmyndum - verk- og kostnaðaráætlun. Greinargerð unnin fyrir Veiðifélagið Streng. Mars 2006. 6 bls. Hilmar J. Malmquist.

Hilmar J. Malmquist, Finnur Ingimarsson og Haraldur Rafn Ingvason. *Mat á hugsanlegum hitavatnsáhrifum á lífríki Gljúfurholtsár í Ölfusi*. Unnið fyrir Orkuveitu Reykjavíkur. Náttúrufræðistofa Kópavogs. Fjölrit nr. 2 -06. 10 bls.

Umsögn um frumvarp til laga um Náttúruminjasafn Íslands, 281. mál. Afhent menntamálanefnd Alþingis. Dags. 12. desember 2006. 2 bls. Hilmar J. Malmquist.



Kvarnir úr hornsílum. Vegna árstíðamunar í vexti fiskanna myndast sumar- og vetrarhringir, hvítir og glærir til skiptis, sem má telja og ákvarða þannig aldur.

Fjárhagsyfirlit

Árið 2006 var velta Náttúrufræðistofu Kópavogs fyrir utan sameiginlegan rekstur Safnahússins með Bókasafni Kópavogs, tæplega 40 milljónir kr. (1. tafla).

Tekjur voru aðallega vegna útseldra þjónustuverkefna á sviði vatnalíffræði. Stærstu verkefnin voru rannsóknir á vatnalífriki í tengslum við sinubrunann á Mýrum í Borgarfirði, sem styrkt var af umhverfissráðuneytinu, snefilefnamælingar í Þingvallavatni fyrir Orkuveitu Reykjavíkur og athugun á lífríki Urriðavatns, sem unnin var fyrir Garðabæ og Þekkingarhúsið ehf. Styrkur úr Safnasjóði var 1.800.000 kr.

Rekstur á Safnahúsinu ásamt Bókasafni Kópavogs nam liðlega 49 milljónum kr. (2. tafla). Launaliður hækkaði töluvert milli ára sem stafaði af því að húsvörður var ráðinn um vorið í 80% stöðu. Áður gegndi tæknimaður húsvörðarstarfinu í 20% stöðu. Húsvörðurinn sinnir einnig Tónlistarskóla Kópavogs sem svarar til 30% af stöðugildinu. Hlutdeild Náttúrufræðistofunnar í sameiginlegum rekstri Safnahússins er u.þ.b. 25%.

Rekstur á bæði Náttúrufræðistofu Kópavogs og Safnahúsinu var innan marka samþykkrar fjárhagsáætlunar bæjarstjórnar Kópavogs.

Kópavogi í mars 2007

Hilmar J. Malmquist, forstöðumaður

1. tafla. Ársreikningur Náttúrufræðistofu Kópavogs árið 2006.

Bókhaldsliður	Heiti	Þúsund kr.
05-351-0	Tekjur	-8.349
05-351-0257	Ymsar tekjur	-8.349
05-351-1	Laun	26.203
05-351-1110	Mánaðarlaun	16.074
05-351-1121	Yfirvinna	5.636
05-351-1702	Bifreiðahlunnindi	130
03-351-1792	Dagpeningar	497
05-351-1890	Launatengd gjöld	3.821
05-351-1906	Kaffikostnaður	44
05-351-2	Vörukaup	812
05-351-2021	Bækur og áskrift	69
05-351-2022	Tímarit, blöð	27
05-351-2031	Pappír og ritföng	48
05-351-2061	Viðhaldsvörur tækja og áhalda	39
05-351-2082	Myndir og filmur	23
05-351-2084	Smáhlutir og efni	54
05-351-2853	Ýmis búnaður	430
05-351-2913	Vinnufatnaður	11
05-351-2990	Aðrar vörur	112
05-351-4	Þjónustukaup	4.499
05-351-4111	Leigubifreiðar	46
05-351-4210	Ferðakostnaður	111
05-351-4291	Vettvangskostnaður	244
05-351-4342	Aðkeypt þjónusta	2.686
05-351-4723	Lausafjártryggingar	8
05-351-4911	Prentun/ljósritun	206
05-351-4912	Póstburðargjöld	14
05-351-4913	Auglýsingar	351
05-351-4923	Námskeiðs- og skólagjöld	98
05-351-4924	Félagsgjöld	2
05-351-4988	Tölvukostnaður	735
	Samtals gjöld	31.514
	Samtals tekjur	-8.349
	Mismunur	23.165

2 tafla. Ársreikningur Safnahúss árið 2006. Sameiginlegur rekstur Náttúrufræðistofu Kópavogs og Bókasafns Kópavogs.

Bókhaldsliður	Heiti	Þúsund kr.
05-230-1	Laun	2.817
05-230-1110	Mánaðarlaun	1.098
05-230-1121	Yfirvinna	964
05-230-1890	Launatengd gjöld	340
05-230-1906	Kaffikostnaður	416
05-230-2	Vörukaup	5.259
05-230-2031	Pappír og ritföng	94
05-230-2511	Rafmagn	3.249
05-230-2521	Heitt vatn	1.588
05-230-2853	Ýmis búnaður	221
05-230-2911	Hreinlætisvörur, moppukostnaður	106
05-230-4	Þjónustukaup	41.364
05-230-4011	Sími	1.588
05-230-4210	Ferðakostnaður	48
05-230-4347	Landskerfi bókasafna	2.766
05-230-4375	Eftirlitsgjöld	87
05-230-4411	Húsaleiga - eignasjóður	31.640
05-230-4911	Prentun/ljósritun	82
05-230-4913	Auglýsingar	254
05-230-4942	Aðkeypt ræsting (vsk)	3.374
05-230-4943	Sorphreinsun (vsk)	181
05-230-4960	Viðhald ósundurliðað	1.181
05-230-4963	Viðhalds- og þjónustusamningar	155
05-230-4981	Bæjarvinna	7
05-230-4982	Vélavinna, akstur Áhaldahús	2
Alls:		49.440