

NÁTTÚRUFRÆÐISTOFA KÓPAVOGS

Ársskýrsla 1997

14. Starfsár.

Náttúrufræðistofa Kópavogs
Digranesvegi 12 - 200 Kópavogur
Sími/Fax: 554 0630 – Farsími: 854 5509 – Netfang: nature@skima.is

Inngangur.

Starfsemi Náttúrufræðistofu Kópavogs árið 1997 var með hefðbundnum hætti. Eitt fullt stöðugildi er við Náttúrufræðistofuna, staða forstöðumanns sem dr. Hilmar J. Malmquist hefur gegnt frá árinu 1992, þá í hálfu starfi. Starfið felst í almennri safnavinnu, safnvörslu, rannsóknum og ráðgjöf. Starfsfólk í tímavinnu sinnir auk þess helgarvörslu og þrifum á safninu. Um safnvörsluna sáu líffræðingarnir Bjarni Kr. Kristjánsson, Elsa Eysteinsdóttir, Finnur Ingimarsson og Þráinn Friðriksson. Þrifin voru sem fyrr á hendi Huldu Daniélsdóttur. Við Náttúrufræðistofuna er auk þess veitt tímabundin starfsaðstaða fyrir 2-3 sérfræðinga sem vinna að rannsóknarverkefnum sem stofan tekur þátt í og styrkt er af utankomandi aðilum.

Í samþykkt bæjarstjórnar Kópavogs frá 1982 er kveðið á um meginverkefni Náttúrufræðistofu Kópavogs:

7.gr. a) "Söfnun og varðveisla náttúrugripa, einkum með tilliti til sýningargildis þeirra. Skrásetja skal alla gripi, sem stofunni berast ásamt nákvæmum upplýsingum um öflun þeirra."

b) "Standa að sýningum náttúrugripa, sem opnar verði almenningi. Hluti húsnæðis og innréttinga verði þannig, að unnt sé að skipta um gripi og skapa þannig meiri möguleika til sveigjanleika í sýningum."

c) "Standa að fræðslu í almennri náttúrufræði, náttúruvernd og umhverfisvandamálum með fyrirlestrum, myndasýningum o.fl. Skal uppbygging stofunnar og starfsræksla ekki síst miðuð við, að hún komi skólaæskunni að sem mestum notum."

d) "Stuðla að náttúrufræðirannsóknum. Slíkar rannsóknir yrðu í nánnum tengslum við Náttúrufræðistofnun Íslands."

Lista- og menningarráð Kópavogs fer með stjórn Náttúrufræðistofu Kópavogs. Í ráðinu áttu sæti: Kristín LINDAL (formaður), Jón Guðlaugur Magnússon, Gunnar Magnússon, Ólöf Þorvaldsdóttir og Vilhelm Ingólfsson. Sviðsstjóri Fræðslu- og menningarsviðs var Björn Þorsteinsson. Á árinu sat forstöðumaður engan fund með Lista- og menningarráði en tíð samskipti voru við sviðsstjórnann. Þá sótti forstöðumaður fjóra fundi hjá Umhverfisráði Kópavogs og einn fund með Skólaskrifstofu Kópavogs.

Gestakomur.

Árið 1997 heimsóttu 1572 gestir safnið sem er í meðallagi. Gestum fækkaði um nær 300 frá 1995 og 1996, en þá var safnið opið almenningi báða helgardagana auk miðvikudags. Á síðasta ári var safnið aðeins opið almenningi á laugardögum og miðvikudögum í sparnaðarskyni. Aðgangur að safninu hefur frá upphafi verið ókeypis.

Almennir sýningartímar safnsins eru á laugardögum og miðvikudögum og opið milli kl. 13:00 og 18:00. Heimsóknatímar skóla- og uppeldisstofnana eru alla virka daga samkvæmt samkomulagi við forstöðumann. Sem fyrr kom drýgstur hluti gesta frá dagheimilum, leikskólum og grunnskólum í Kópavogi, eða um 70% allra gesta. Heimsóknir voru einnig úr nærliggjandi bæjarfélögum, aðallega úr Garðabæ og Hafnarfirði, um 15% gesta. Hlutdeil almennings í heimsóknum var um 15%.

Tekið er á móti gestahópum með leiðsögn um safnið og hefur það mælst vel fyrir. Starfsemi Náttúrufræðistofunnar er auglýst nokkuð reglulega í bjarblöðum Kópavogs og nokkrum sinnum í tímaritum og fjölmiðlum. Skólar og aðrar uppeldisstofnanir hafa verið hvattar til að nýta sér kennslumöguleika sem bjóðast á safninu og hefur Náttúrufræðistofan aðstoðað við gerð nemendaverkefna. Nokkrir kennarar hafa nýtt sér þetta en þróa mætti möguleikana betur. Verið er að skoða málið nánar og kemur Skólaskrifstofa Kópavogs að þeirri vinnu. Forstöðumaður hefur einnig heimsótt skóla og greint frá starfsemi safnsins og frætt nemendur um náttúrufræði og umhverfismál.

Sýningar - Atburðir.

Sýningar.

Á Náttúrufræðistofunni hafa föst sýningaratriði verið til sýnis sl. fimm ár og markast það af helstu eignum safnsins. Í báðum sýningarsölum hefur uppistaðan verið úr lindýra- og skrápdyrasafni Jóns Bogasonar sem bærinn keypti árið 1976. Þar gefur að líta fjölbreytt úrval af kuðungum, skeljum, krossfiskum, ígulkerjum, marflækjum og krabbadýrum.

Í fremri salnum eru einnig önnur sýningaratriði sem tengjast sjávarlífríkinu. Þar á meðal eru farfuglategundir sem nýta Kópavogsleiru, sjaldgæfir djúpsjávarfiskar, útselsbrimill og kópur. Síðast, en ekki síst, er sjóbúr með ýmsum lifandi dýrum, m.a. kuðugakröbbum, sæfiflum, sæbjúgum, ígulkerum, krossfiskum, hrognskelsaseiðum og sprettfiskum. Í öðru sjóbúri eru til sýnis erlendis skrautfiskar.

Auk sjóbúranna eru tvö ferskvatnsbúr. Í öðru þeirra hafa dvergleikjurnar úr Þingvallvatni verið til sýnis, en í hinu er tjarnarlífríki með síkjamara, hornsílum, vatnabobba o.fl.

Í fremri salnum er jarðfræði einnig gerð skil með sýnishornum af flestum íslenskum tegundum kristalla (holufyllinga) og uppi á vegg hangir stórt landslagslíkan af Suðvesturhorni landsins, sömu gerðar og Íslandslíkanið í ráðhúsi Reykjavíkur.

Í innri salnum hefur verið til sýnis þema um líffræði fálka og rjúpu og einnig er greint frá íslenska refinum og erfðablöndun við bláref. Þá eru til sýnis flestar tegundir anda á Íslandi og einnig er þar haförn, himbrimi, lómur, hrafn og máfar.

Gönguferð.

Helgina 10. – 11. maí stóðu sveitarfélögin á höfuðborgarsvæðinu fyrir svokölluðum Umhverfisdögum þar sem fólki var boðið upp á margvíslegar náttúruskoðunarferðir. Umhverfissráð Kópavogs og Náttúrufræðistofan skipulögðu dagskrána í Kópavogi sem var haldin sunnudaginn 11. maí. Efnt var til gönguferðar frá Borgarholti að Kópavogsleiru og endað á Náttúrufræðistofunni með viðkomu í Hlíðargarði þar sem boðið var upp á grillaðar pylsur og svalardrykk. Á gönguleiðinni var fjallað um jarð- og líffræði svæðisins, greint frá menningarsögu við Kópavogsbæinn og Þinghól og fræðst um skrudgarðaræktina í Hlíðargarði. Við Kópavogsleiru tóku fuglafræðingar í Fuglaverndarfélagi Íslands á móti göngugörpum. Gengið var undir leiðsögn Freysteins Sigurðssonar jarðfræðings, Friðriks Baldurssonar garðyrkjustjóra, Björns Þorsteinssonar sviðsstjóra Fræðslu- og menningarsviðs og Hilmars Malmquist forstöðumanns. Ferðin heppnaðist mjög vel, enda veður gott og þátttakendur, tæplega 100 talsins, í sólskinsskapi.

Kópavogsdagar 17. – 19. október.

Bæjaryfirvöld efndu til sérstakra kynningardaga á menningarstarfsemi í bænum helgina 17. – 19. október. Opið var í öllum menningarstofnunum bæjarins og var þátttaka bæjarbúa góð. Á Náttúrufræðistofuna komu rétt tæpir 100 gestir og var þeim kynnt starfsemi safnsins og veitt leiðsögn um sýningarsali.

Gjafir.

Ár hvert er Náttúrufræðistofunni gefnir ýmsir náttúrgripir. Á síðasta ári eignaðist stofan ýmsa góða muni úr sjávarlífríkinu af Bjarna Guðmundssyni, Kópavogsbúa og skipverja á Þerney RE. Þar á meðal voru fágætir djúpsjávarfiskar, smokkfiskar, krabbar og athyglisverður leirsteinn með steingerðum fornskeljum og skrápdyrum. Steingervingurinn kom upp í botnvörpu á ca. 500 faðma dýpi á Hampiðjutorginu og er líklega um stein að ræða frá Grænlandi sem borist hefur með ísjaka á Íslandsmið. Bjarni hefur á undanförunum árum gefið stofunni marga góða gripi. Einnig gaf Ágúst Þorvaldsson snjógæs, sjaldgæfan flæking, og Örn Þorvaldsson gaf smyril. Af smærri dýrum sem bárust stofunni má nefna krybbu, tordýflamóður, óvenjulega maríubjöllu, gula með hvítum blettum, o.m.fl. Náttúrufræðistofan kann velunnurum safnsins bestu þakkir fyrir gjafirnar.

Náttúrustofa kjördæmis – viðræður við umhverfisráðuneytið.

Eins og frá var greint í síðustu ársskýrslu hefur Kópavogsbær sótt um að Náttúrufræðistofa Kópavogs fái að gegna hlutverki náttúrustofu Suðvesturlands. Umhverfisráðherra er heimilt skv. lögum Náttúrufræðistofnunar Íslands og náttúrustofur (lög nr. 60/1992) að leyfa starfrækslu einnar náttúrustofu með ríkisaðild í hverju kjördæmi. Kópavogsbær var fyrst sveitarfélagi í Reykjaneskjördæmi að sýna þessu áhuga og óskaði eftir fundi með ráðherra, fyrst í nóvember 1992 og síðan aftur í október 1995. Skriður komst á málið 1996 og áttu fulltrúar Kópavogsbæjar tvo fundi með Guðmundi Bjarnasyni umhverfisráðherra og Ingimari Sigurðssyni skrifstofustjóra ráðuneytisins. Fyrir hönd Kópavogsbæjar tóku þátt í viðræðunum Sigurður Geirdal bæjarstjóri, Björn Þorsteinsson sviðsstjóri og forstöðumaður Náttúrufræðistofunnar.

Landsbyggðin hefur haft forgöngu við ákvörðun um starfsemi náttúrustofa. Þrjár náttúrustofur hafa þegar tekið til starfa, en það eru Náttúrustofa Austurlands á Neskaupsstað, Náttúrustofa Suðurlands í Vestmanneyjum og Náttúrustofa Vestfjarða í Bolungarvík. Þá hefur ákvörðun verið tekin um starfsemi Náttúrustofu Vesturlands í Stykkishólmi og Náttúrustofu Norðvesturlands á Sauðárkróki. Nú, árið 1998, er röðin komin að Náttúrustofu Suðvesturlands í Reykjaneskjördæmi. Umhverfisráðherra hefur enn ekki tekið afstöðu til umleitunar Kópavogsbæjar. Mikilvægt er að sem best sátt ríki milli sveitarfélaganna um skipulag og staðsetningu náttúrustofunnar. Í því sambandi má benda á að samkvæmt lögnum getur starfsemi náttúrustofu verið á fleiri en einum stað í kjördæmi.

Möguleikar Náttúrufræðistofu Kópavogs að gerast Náttúrustofa Suðvesturlands verða að teljast góðir. Náttúrufræðistofan er stærsta og elsta náttúrufræðisafnið í kjördæminu og staðsett í því miðju. Á stofunni fer fram virk vísindastarfsemi með góð tengsl við aðrar rannsóknastofnanir, s.s. Líffræðistofnun Háskólans, Veiðimálastofnun, Hólaskóla í Hjaltadal og Hollustuvernd ríkisins. Einnig eru mikil tengsl við Náttúruvernd ríkisins vegna ráðgjafahlutverks og eftirlitsstarfa á sviði mannvirkjagerðar. Þá er Kópavogsbær eina sveitarfélagið í kjördæminu sem um langan tíma hefur eitt og sér stutt myndarlega við starfsemi af því tagi sem hér um ræðir, án nokkurra styrkja af hálfu ríkisins. Nær öll önnur sambærileg náttúrufræðisöfn í landinu hafa notið ríkisstyrkja í gegnum tíðina. Síðast, en ekki síst, stefna bæjaryfirvöld að því að hýsa Náttúrufræðistofuna í nýju menningarmiðstöðinni

sem þegar er risin upp af grunnni við hlið Gerðasafns. Þetta er til marks um góðan skilning bæjaryfirvalda í Kópavogi á mikilvægi náttúrufræða og umhverfismála.

Safnastarf – Rannsóknir.

Safnastarf.

Í samræmi við hlutverk Náttúrufræðistofunnar er undirstaðan í starfsemi hennar að safna og greina lífverur og muni úr náttúrunni, skrá þá og varðveita með viðunandi frágangi. Í tengslum við starfið eru ýmsar líffræðilegar athuganir gerðar á safnmunum sem gefnir eru stofunni og safnað er á hennar vegum.

Hluti safnastarfsins felst í þjónustu við Kópavogsbúa og aðra landsmenn sem leita til stofunnar með ýmis mál til úrlausnar. Töluvert er um að komið sé með skordýr úr híbýlum og gördum til tegundagreiningar. Áhugafólk um fugla hefur einnig samband við Náttúrufræðistofuna og tilkynnir flækingsa og annað sjaldgæft fiðurfé. Þá koma fyrirspurnir erlendis frá um ýmis náttúrufræðileg málefni.

Lindýrasafn Jóns Bogasonar sem Kópavogsbær eignaðist árið 1976 er umfangsmesta safneiningin í eigu Náttúrufræðistofunnar. Lindýrasafnið er eitt hið stærsta á landinu bæði með íslenskar og erlendar tegundir. Jón, sem um tíma starfaði á Náttúrufræðistofunni ásamt þáverandi forstöðumanni, Árna Waag, hefur hlotið ýmsar viðurkenningar fyrir vísindastörf sín á sviði sjávarlíffræði. Síðast hlaut Jón íslensku fálkaorðuna nú um áramótin 1997-1998. Áður hefur hann verið heiðraður af Rotary-hreifingu Íslands og Háskóla Íslands. Lindýra- og burstaormasafn Jóns hefur komið að ýmsum notum. Það hefur m.a. nýst í rannsóknarverkefnum Botndýr á Íslandsmiðum, fjölþjóðlegu samstarfsverkefni með þátttöku Náttúrufræðistofnunar Íslands, Líffræðistofnunar Háskólans og Hafrannsóknastofnunarinnar.

Aðrar myndarlegar safneiningar sem Náttúrufræðistofan hefur átt frá upphafi eru krabbadýr, skrápýr, andfuglar (andaætt, Anatidae) og steinar (bergtegundir og holufyllingar). Auk þess á stofan all mörg eintök af sjófuglum, vaðfuglum og máfum, að viðbættum þremur rjúpum, tveimur fálkum, 20 fiskum, þremur selskópum, tveimur fjallrefum, minkahjónum og músum.

Stærstur hluti safnmuna í eigu Náttúrufræðistofunnar flokkast sem vísindasafn sem hefur lítið sýningargildi fyrir almenning. Bróðurpartur safneintaka er því hafður í hirslum í geymsluherbergjum. Eins og minnst hefur verið á í fyrri ársskýrslum háir það orðið starfsemi stofunnar hve geymslupláss er af skornum skammti. Hið sama gildir um rannsóknaraðstöðu, sem er ófullnægjandi og vart bjóðandi.

Yfirlitskönnun á lífríki íslenskra vatna.

Umfangsmesta rannsóknarstarfið sem Náttúrufræðistofan tekur þátt í er *Yfirlitskönnun á lífríki íslenskra vatna: samræmdur gagnagrunnur*. Það er samstarfsverkefni Hólaskóla í Hjaltadal, Líffræðistofnunar Háskólans, Veiðimálastofnunar og Náttúrufræðistofunnar, sem fer með verkefnisstjórn og bókhaldsumsjón verkefnisins. Náið samstarf er við Tilraunastöð Háskólans í meinafræðum og Hollustuvernd ríkisins og erlendir vísindamenn taka einnig þátt í verkefninu. Verkefnið hófst 1992 og meginmarkmiðið er að koma á fót opinberum gagnagrunni með samræmdum upplýsingum um vistfræði allra helstu gerða íslenskra stöðuvatna. Aðferðafræði verkefnisins er í fullu samræmi við tilskipun Evrópusambandsins um vöktun á vistfræðilegum vatnsgæðum, sem Íslendingar hafa nýlega lögleitt, og mun gagnagrunnurinn þjóna sem grundvöllur að skynsamlegri stefnumótun og ákvörðunartöku varðandi hvers kyns nýtingu á vatnaauðlindinni. Hagnýting upplýsinga og rannsóknaniðurstaða í gagnagrunninum felst m.a. í ráðgjöf í umhverfis- og náttúruverndarmálum, ráðgjöf við fiskveiðar og fiskeldi og sem fróðleiksbrunnur til kennslu á mismunandi skólastigum. Hið vísindalega gildi felst einkum í möguleikum á ýmis konar samanburðarrannsóknum á sviði vistfræði og þróunarfræði.

Vinna í verkefninu felst í söfnun sýna í vettvangsferðum og úrvinnslu sýna á vinnustofu. Stefnt er að því að gagnabankinn innihaldi upplýsingar um 100 vötn og hafa 56 vötn verið rannsökuð. Þáttur Náttúrufræðistofunnar felst í verkefnisstjórn, þátttöku í vettvangsferðum og vinnuaðstöðu við úrvinnslu sýna. Árið 1997 voru farnar tvær vettvangsferðir í tíu vötn á Norðvestur-, Vestur- og Suðurlandi. Átta líffræðingar tóku þátt í ferðunum, þar af einn frá Bandaríkjunum, einn frá Kanada og einn frá Frakklandi. Að lokinni flokkun og greiningu eru öll hryggleysingjasýni varðveitt áfram og þau geymd á Náttúrufræðistofunni. Þannig er kominn vísir að skipulegu safni í umsjá Náttúrufræðistofunnar og stendur það fræðimönnum til boða í rannsóknaskyni í framtíðinni.

Yfirlitskönnunin hefur verið styrkt af Rannsóknarráði Íslands, umhverfisráðuneytinu, Fiskræktarsjóði, Landvernd og Nýsköpunarsjóði stúdenta. Síðustu þrjú ár hefur heildarupphæð styrkja verið um kr. 2.500.000 og hefur féð mest verið notað til að ráða líffræðinga í tímabundin störf við sýnaúrvinnslu. Á Náttúrufræðistofunni voru um tíma á síðasta ári tveir líffræðingar auk forstöðumanns að störfum við Yfirlitskönnunina. Verkefnið hefur verið kynnt hér heima og erlendis á ráðstefnum og niðurstöður hafa verið birtar í erlendum tímaritum.

Vistfræði skötuorms (Lepidurus arcticus Pallas).

Hér er á ferðinni rannsóknarverkefni í samvinnu við líffræðingana dr. Þorleif Eiríksson og dr. Hrefnu Sigurjónsdóttur, dósent við Kennaraháskóla Íslands. Verkefnið fjallar um lífsögu, atferli og stofnvistfræði skötuorma og eru Veiðivötn í Landmannaafretti vettvangur rannsókna. Skötuormurinn er stærsti vatnakrabbinn á Íslandi, verður litlu minni en hornsíli, og er algengur á hálendinu. Samt er mjög lítið vitað um hann. Dýrin tilheyra mjög fornum ættbálki krabbadýra og aðeins örfáar tegundir eru til í heiminum. Markmiðið með rannsóknunum er að bæta úr þekkingarskortum á þessu sérstæða vatnadýri.

Rannsóknirnar hófust 1994 og lauk vettvangsvinnu haustið 1996. Stundaðar voru vettvangsathuganir og atferlistilraunir í búrum. Auk vinnuframlags forstöðumanns við rannsóknirnar veitti Náttúrufræðistofan vinnuáðstöðu fyrir verkefnisstjórn. Verkefnið var styrkt af Rannsóknarráði Íslands öll þrjú árin meðan á söfnun gagna stóð. Lokaúrvinnsla er langt komin og munu fyrstu niðurstöður m.a. verða kynntar á alþjóðlegri ráðstefnu vatnalíffræðinga í Dublin á Írlandi í sumar. Áður hefur rannsóknin verið kynnt í Lesbók Morgunblaðsins (10. ágúst 1996).

Murturannsóknir í Þingvallavatni.

Þriðja stóra rannsóknarverkefnið sem Náttúrufræðistofan vinnur að eru langtímarannsóknir á murtustofninum í Þingvallvatni. Rannsóknin er gerð í samvinnu við dr. Sigurð S. Snorrason, Líffræðistofnun Háskólans. Rannsóknirnar hafa staðið yfir sl. 15 ár. Fylgst er með stofnstærð og vexti murtunnar og tekin sýni með netveiði að hausti. Sum árin hefur netveiði verið fylgt eftir með bergmálsmælingum. Náttúrufræðistofan leggur til vinnu forstöðumanns og aðstöðu fyrir aðstoðarmann við úrvinnslu sýna. Niðurstöður hafa m.a. birst í erlendum vísindatímaritum.

Ráðgjöf – Þjónusta – Önnur starfsemi.

Eftirlitsráðgjöf.

Á Náttúrufræðistofu Kópavogs er aðsetur eins af átta eftirlitsráðgjöfum Náttúruverndar ríkisins. Starfið fer samkvæmt verksamningi og er um að ræða útselda þjónustu frá stofunni. Starfið grundvallast á náttúruverndarlögunum og reglugerðum sem kveða bæði á um skyldur eftirlitsráðgjafa og framkvæmdendur sem stunda mannvirkjagerð. Eftirlitsráðgjafi gerir vettvangsathugun og metur áhrif væntanlegrar framkvæmdar á náttúru og umhverfi og skilar skýrslu til Náttúruverndar ríkisins, framkvæmenda og viðkomandi náttúruverndarnefndar.

Umsjónarsvæði eftirlitsráðgjafa er Suðvesturland og nær frá Hvalfjarðarbotni, um austurströnd Þingvallavatns, suður með vestanverðri hálendisbrún Ölfuss og til strandar á mótum Selvogs- og Ölfushrepps. Eftirlitsráðgjafi hefur einnig sinnt störfum á miðhálandinu skv. sérstöku samkomulagi Náttúruverndar ríkisins og Landsvirkjunar.

Á árinu var 12 verkefnum sinnt og námu tekjur stofunnar af þjónustunni um kr. 500 þúsund. Meðal verkefna má nefna línustæði Magnesíumlínu 1 og 2, Línustæði Nesjavallalínu 1, línuveg við vestari hluta Búrfellslínu 3A, vegagerð á Bláfjallaleið eystri, við Grafningsveg og við Írafellsnes í Kjós, og vegaundirbúning vegna Hafravatnsvegar. Einnig var sinnt aðkomuvegi og námavinnslu vegna Hágöngumiðlunar og fjallað um lokafrágang við 5. áfanga Kvíslaveitu.

Önnur þjónusta.

Á Náttúrufræðistofunni er veitt ýmis önnur útseld þjónusta á sviði náttúrufræða, náttúruverndar og umhverfismála. Stærsta verkefnið á sl. ári var svokallað jafningjamat (peer review) sem unnið var fyrir Verkfræðistofu Gunnars Torfasonar. Í verkinu var gerð úttekt á tillögu um líffræðirannsóknir vegna fyrirhugaðrar Sundabrautar frá Elliðavogi yfir í Álfsnes.

Önnur starfsemi.

Auk útseldrar þjónustu vinnur forstöðumaður að umhverfismálum með Umhverfissráði Kópavogs og starfsmönnum á tæknideild. Meðal verkefna á árinu má nefna tillögugerð að stefnumörkun Kópavogsbæjar í efnistökmálum, greinargerð vegna athugasemda Kópavogsbæjar um Búrfellslínu 3A og skiltagerð með fróðleik um lífríki á Kópavogsleiru. Skiltið var sett upp í sumar og eru þá komin tvö skilti við leiruna.

Þá sinnir forstöðumaður náttúrufræðum og umhverfismálum með þátttöku á ráðstefnum, stjórnarstarfi í samtökum og rannsóknahópum, fyrirlestrum og skrifum í vísindarit og dagblöð. Forstöðumaður er meðstjórnandi í Hinu íslenska náttúrufræðifélagi, varamaður í stjórn samtaka Norrænna vatnalíffræðinga (Nordic Benthological Society), aðili að Norrænni samvinnu um stefnumótun á sviði vistfræðivöktunar ferskvatns og stjórnarmaður í Náttúruverndarsamtökum Íslands. Forstöðumaður var skipaður af Kennaraháskóla Íslands í þriggja manna dómnefnd vegna umsóknar um hækkun lektors í dósentstöðu innan skólans og einnig sinnti forstöðumaður trúnaðarstörfum fyrir Rannsóknarráð Íslands.

Af fræðiskrifum, fyrirlestrum og ráðstefnum sem forstöðumaður vann og kom að skal helst nefnt:

Ráðstefna: 9. Náttúruverndarþing Náttúruverndarráðs. Reykjavík, 31. janúar - 01. febrúar 1997. Lögbundinn aðildarréttur Náttúrufræðistofu Kópavogs.

Skýrsla: Sundabraut - Þverun Kleppsvíkur. Lífríkisrannsóknir. Jafningjamat (peer review). Unnið fyrir verkfræðistofuna VGT, Suðurlandsbraut 4A, 108 Reykjavík. 13 s. auk fylgiskjala.

Ráðstefna: Nordic Regional WFSF Symposium. Reykjavík, 20.-22. mars 1997. Alþjóðlegt málþing um framtíðarrannsóknir og framtíð norrænna velferðarsamfélaga. Skipulagt af Framtíðarstofnun og Norrænum systurstofnunum.

Fyrirlestur: Mat á umhverfisáhrifum framkvæmda. Flutt á ráðstefnu Kvinnalíftans, Framtíðarsýn í atvinnu- og umhverfismálum. Rúgbrauðsgerðin, Borgartúni 6, Reykjavík. 5. Apríl.

Fyrirlestur: Lífríki íslenskra vatna. Hið íslenska náttúrufræðifélag. Oddi, Háskóli Íslands. 28. apríl.

Greinargerð/Vinnufundur: Existing monitoring programmes in Iceland relevant to the project: Nature Monitoring in Nordic Rivers and Lakes. Í: *Pre-project: Nature monitoring in Nordic rivers and lakes* (ritstj. N. Friberg). National Environment Research Institute, Silkeborg, Denmark. Bls. 13-21. Kynnt á vinnufundi í Silkeborg, 22.-23. maí. Samstarfshópur um Norræna vistfræðivöktun á ferskvatni.

Skýrsla: Samnorrænt verkefni um vöktun á náttúru í vatnsföllum og stöðuvötnum. Greinargerð af fundi í Silkeborg, Danmörku, 22.-23. maí 1997. 4 Bls.

Erindi: Fjórtán kennslufyrirlestrar á námsskeiðinu Umhverfi og auðlindir (09.31.57-956) við efnafræðiskor Háskóla Íslands. Haustmisseri 1997.

Vinnufundur: AMAP Expert Meeting, Oslo, 20.-22. október 1997. Vinnufundur sérfræðinga innan Norðurskautsráðsins (Arctic Council) um mótun lífríkisvöktunar á norðurslóð. Í boði CAFF-skrifstofunnar á Akureyri og Náttúrufræðistofnunar Íslands.

Útdráttur/Ráðstefna: H.J. Malmquist, Th. Antonsson, G. Guðbergsson, S. Skúlaason & S.S. Snorrason. Biodiversity patterns of benthic macroinvertebrates in the surf zone of Icelandic lakes: Preliminary results from the ESIL-project. Útdráttur birtur á ráðstefnu: *The 2nd Nordic Benthological Meeting, Biodiversity in Benthic Ecology*, November 13. - 14., 1997, Silkeborg, Denmark. National Environmental Research Institute. Silkeborg, Denmark.

Vinnufundur: Samstarfshópur um Norræna vistfræðivöktun á ferskvatni. Silkeborg, 15. nóvember 1997.

Tímaritsgrein: H. Jónsdóttir, H.J. Malmquist, G. Guðbergsson, S.S. Snorrason and S. Guðmundsdóttir. Epidemiology of *Renibacterium salmoninarum* in wild Arctic charr and brown trout in Iceland. *Journal of Fish Biology* (í prentun).

Fyrirlestur: Náttúrugersemar miðhálandisins. Erindi haldið á fundi Náttúruverndarsamtaka Íslands, Sólar í Hvalfirðri, Félags um verndun hálandis á Austurlandi, Landvarðafélags Íslands, Íslenska Fjallahjólaklúbbsins og Listaspíranna. Mörkinni 6, Reykjavík. 04. Desember.

Skýrsla: Athugasemdir við tillögu að svæðisskipulagi miðhálandis Íslands. Greinargerð frá Náttúruverndarsamtökum Íslands til Samvinnunefndar. Ritað ásamt Jóhanni Þórssyni og Árna Finnssyni. 19 s. 10. Desember.

Af fjölmiðlamálum má telja upp:

Viðtal: RÚV/Rás 1/*Fréttaauki á laugardegi:* Viðtal vegna tillögu að svæðisskipulagi miðhálandisins. 31. maí.

Viðtal: RÚV/Rás 1/*Í vikulokin:* Þátttaka í spjallþætti í umsjón Trausta Haraldssonar. Til umræðu m.a. tillaga að svæðisskipulagi miðhálandisins. 21. júní.

Morgunblaðið: Óstjórn í uppsiglingu. Grein um fyrirkomulag stjórnssýslu á miðhálandinu. Ritað ásamt Jóhanni Þórssyni. 01. Júlí.

Morgunblaðið: Óbeislaðir orkumálastjórar. Svargrein við málflutningi um ferðamennsku og stóriðju. Ritað ásamt Jóhanni Bogasyni. 12. Ágúst.

Morgunblaðið: „Hreinleikinn og hagsmunirnir.“ Viðtal vegna Kyoto-samningsins. 05. Október.

Morgunblaðið: Miðhálandi Íslands: Svæðisskipulag í uppnámi? Ritað ásamt Brynju Valsdóttur. 08. Nóvember.

Viðtal: RÚV/Sjónvarpið/*Dagsljós:* Umræða um sjávarlífríkið, hvalveiðar og hvalaskoðun. 26. Nóvember.

Viðtal: RÚV/Rás 2/*Dægurmálaútvarpið:* Umfjöllun um hvali og sjávarlífríkið. 28. Nóvember.

Morgunblaðið: Gróðurhúsaáhrif og stóriðja. Ritað ásamt Jóhanni Bogasyni. 05. Desember.

Viðtal: RÚV/Rás 2/*Dægurmálaútvarp:* Spjall um tillögu Samvinnunefndar að svæðisskipulagi miðhálandis. 05. Desember.

Dagur - Tíminn: „Vonbrigði í Kyoto.“ Viðtal vegna Kyotosamningsins. 10. Desember.

Viðtal: RÚV/Sjónvarpið/*Dagsljós:* Viðtal vegna Búrfellslínu 3A. 10. Desember.

Fjárhagsyfirlit.

Heildarvelta Náttúrufræðistofu Kópavogs á árinu 1997 var kr. 5.899.000 (Tafla 1.). Útgjöld voru kr. 5.025.000 en tekjur (og styrkir) námu kr. 874.000. Nettórekstrarkostnaður stofunnar varð kr. 4.151.000, eða kr. 157.000 (3,9%) umfram samþykktu fjárhagsáætlun bæjaryfirvalda. *Aðgangseyrir* var ekki innheimtur á árinu þrátt fyrir að ráð hafi verið gert fyrir því. Tekjur vegna aðgangseyris byggja í raun á millifærslum frá dagheimulum og skólum bæjarins til Náttúrufræðistofunnar, enda eru fyrrnefndir aðilar helstu gestir safnsins. Áætluð upphæð millifærslunnar eru kr. 150.000, en undanfarin ár hefur ekki verið gengið eftir millifærslunni.

Launakostnaður er stærsti útgjaldaliðurinn sem fyrr og var alls kr 3.611.000, eða 72% af útgjöldum. Þar af voru föst laun og yfirvinna forstöðumanns 72%, afleysing og eftirvinna safnvarða 11%, ræstingarlaun 6% og launatengd gjöld 11%.

Aðrir rekstrarliðir námu alls kr. 1.414.000 eða 28% af útgjöldum. Þar af var kostnaður vegna fastra rekstrarliða (*Rafmagn, Heitt vatn, Fasteignagjöld og Tryggingar*) um 25%. *Stofnkostnaður* vegna tölvubúnaðar og ISDN-tengingar var um 25%. Kostnaður undir heitinu *Aðrar vörur* var um 11% og felur í sér ýmislegt við rekstur safnsins og rannsóknir, þ. á m. kaup á geymsluvökva, geymslulátum og fódri fyrir dýr í sjó- og ferskvatnsbúrum. Töluverðu skeikar á samþykkttri upphæð liðarins og endanlegri tölu, en á móti kemur að útgjaldaliðirnir *Aðkeypt þjónusta* og *Viðhald tækja* eru umtalsvert undir samþykkttri upphæð, en undir þá má fella margt af því sem skráð er undir *Aðrar vörur*. Skrifstofurekstur (*Sími og Pappír og ritföng*) var um 10% af rekstri utan launaliða, en *Viðhald húss*, um 7%, varð mun minna en ráðgert var á árinu. Til stóð að bæta aðstöðu í fremra geymsluherbergi stofunnar og var byrjað á verkinu en horfið frá því ókláruðu, enda seint hafist handa, þ.e. milli jóla og nýárs.

Á síðustu tveimur árum hefur forstöðumaður sótt um nýtt stöðugildi við Náttúrufræðistofuna, einkum vegna aukinnar eftirspurnar eftir þjónustuverkefnum. Slík verkefni skapa tekjur fyrir stofuna og treysta faglega burði hennar. Þetta á bæði við verkefni á opnum markaði og samningsbundin verkefni fyrir Náttúruvernd ríkisins, en á Náttúrufræðistofunni er aðsetur eftirlitsráðgjafa Náttúruverndar ríkisins á Suðvesturlandi (sjá bls. 9). Benda má á að á vegum umhverfisráðuneytisins er nú verið að smíða sérstaka reglugerð sem mun efla og treysta starf eftirlitsráðgjafa. Í reglugerðinni er auk þess bent á að aðsetur eftirlits og ráðgjafar eigi vel heima á náttúrustofum. Við gildistöku reglugerðarinnar má gera ráð fyrir auknum verkefnum

og samhliða því auknum tekjum. Með nýju stöðugildi við Náttúrufræðistofuna mun léttu hlutfallslega á rekstrarkostnaði bæjarins við stofuna þar sem hægt verður að sinna fleirum útseldum þjónustuverkefnum. Samhliða þessum ávinningi munu tvö stöðugildi tvímælaust skapa meira svigrúm fyrir Náttúrufræðistofuna til að sinna enn betur hefðbundnum safnastörfum og þjónustu við gesti safnsins.

Kópavogi, 2. mars 1998,

Dr. Hilmar J. Malmquist forstöðumaður.

**Tafla 1. Fjárhagsyfirlit Náttúrufræðistofu Kópavogs árið 1997.
Í þúsundum króna.**

Liður	Heiti	Tillaga	Samþykkt	Lokastaða
5-35-057	Aðgangseyrir	150	150	0
5-35-059	Aðrar tekjur	800	800	874
5-35-111	Föst laun	1.576	1.578	1.818
5-35-121	Yfirvinna	945	973	1.185
5-35-163	Þrif	190	263	219
5-35-180	Launatengd gjöld	380	380	389
5-35-196	Kaffikostnaður	10	10	8
5-35-202	Bækur og tímarit	50	50	67
5-35-203	Pappír og ritföng	50	50	48
5-35-289	Aðrar vörur	60	60	160
5-35-403	Sími	80	80	94
5-35-418	Bifreiðakostnaður	100	100	97
5-35-438	Aðkeypt sérfræðiþjónusta	100	100	80
5-35-439	Aðkeypt þjónusta	200	200	89
5-35-451	Rafmagn	120	150	195
5-35-452	Heitt vatn	60	75	48
5-35-461	Viðhald lóðar	50	50	0
5-35-462	Viðhald húss	200	150	94
5-35-466	Viðhald tækja	400	300	27
5-35-472	Tryggingar	13	15	14
5-35-481	Fasteignagjöld	27	28	28
5-35-489	Sorphirða	7	7	0
5-35-581	Stofnkostnaður	325	325	365
5-35-?	Safnvarsla	350	0	0
Samtals tekjur:		950	950	874
Samtals útgjöld:		5.293	4.944	5.025
Mismunur:		4.343	3.994	4.151