

NÁTTÚRUFRÆÐISTOFA KÓPAVOGS

Ársskýrsla árið 1994.

Efnisyfirlit:

Inngangur.....	1
Gestakomur.....	1
Sýningaratriði og upptakomur.....	2
Rannsóknir.....	2
A. Safnavinna.....	2
B. Vettvangsrannsóknir.....	3
Skrif og önnur erindi.....	4
Greinargerð á bókhaldsliðum	5
Tafla með fjárhagsyfirliti.....	9

Inngangur.

Náttúrufræðistofa Kópavogs hefur verið starfrækt í núverandi húsakynnum að Digranesvegi 12 í tólf ár. Í samþykkt bæjarstjórnar Kópavogs frá 1982 (eða 1981) er kveðið á um meginverkefni Náttúrufræðistofunnar, en þau eru:

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."

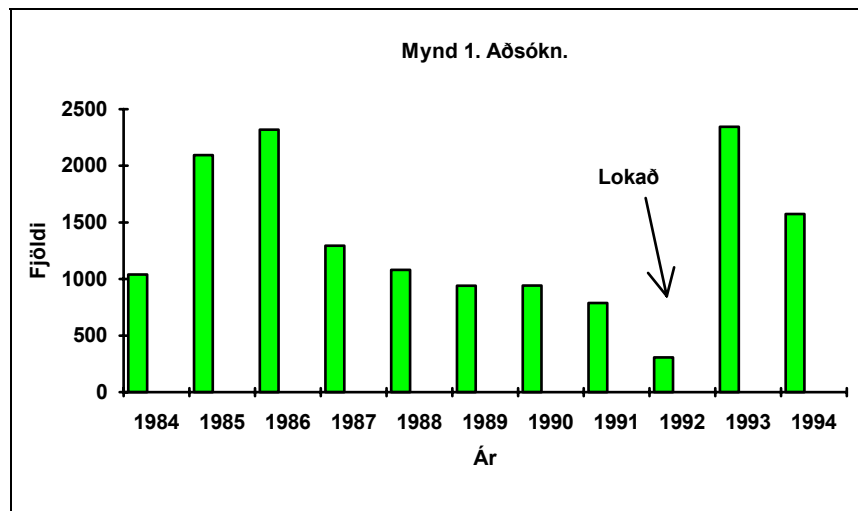
c) "Standa að fræðslu í almennri náttúrufræði, náttúruvernd og umhverfissvandamálum með fyrirlestrum, myndasýningum o.fl. Skal uppbygging stofunnar og starfræksla ekki síst miðuð við, að hún komi skólaæskunni að sem mestum notum."

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

Gestakomur.

Árið 1994 heimsóttu 1574 gestir safnið sem er yfir meðallagi þann tíma sem Náttúrufræðistofan hefur verið starfrækt (Mynd 1.). Sem fyrr eiga leikskólar og grunnskólar úr Kópavogi stærstan hlut að máli og þaðan komu alls 926 gestir (59%). Einnig er töluvert um heimsóknir úr nærliggjandi bæjarfélögum, þ.e. Reykjavík, Garðabæ, Hafnarfirði og Keflavík, og þaðan komu alls 396 gestir (25%). Hlutdeild almennings í heimsóknum var þokkaleg, eða alls 252 gestir (16%).

Safnið var opið almenningi á laugard., sunnud. og miðvikud., milli kl. 13:00–18:00, en heimsóknatímar skóla- og uppeldisstofnana voru á öðrum dögum samkvæmt samkomulagi. Um safnvörslu um helgar sáu líffræðinemarnir Elsa Eysteinsdóttir, Guðfinna Steinarsdóttir og Guðni M. Eiríksson, auk forstöðumanns. Gjald var ekki tekið af gestum þrátt fyrir að bæjaryfirvöld hafi gert ráð fyrir tekjum af aðgangseyri í fjárhagsáætlun. Forstöðumaður er þeirrar skoðunnar að ekki eigi að taka gjald fyrir heimsóknir, einkum vegna þess að slíkt tíðkast ekki á öðrum náttúrufræðisöfnum á landinu.



Tekið er á móti gestum frá skóla- og uppeldisstofnunum á þann hátt að forstöðumaður leiðir gesti um sýningarsali og segir frá því markverðasta sem fyrir augu ber. Í upphafi ársins var öllum skóla- og uppeldisstofnunum í Kópavogi sendur auglýsingabæklingur um safnið ásamt bréfi, þar sem viðkomandi voru hvattir til að nýta sér kennslumöguleika sem bjóðast á safninu. Meðal annars var bent á þann kost að Náttúrufræðistofan er fús til samvinnu um gerð verkefnaþlaða, þar sem nemendur leysa skriflegar og myndrænar þrautir í tengslum við sýningargripi. Verkefnaþlöð af þessu tagi eru t.d. notuð á Þjóðminjasafni Íslands. Viðbrögð við þessu tilboði hafa verið dræm fram til þessa.

Sýningaratriði og uppákomur.

Náttúrufræðistofan bauð gestum upp á svipuð sýningaratriði og árið þar áður. Í tveimur stærstu sýningarbásunum eru annars vegar til sýnis ýmis lindýr úr safni Jóns Bogasonar og hins vegar sýning á farfuglum á Kópavogsleiru og sýning á ýmsum þáttum er varða líffræði og samskipti fálka og rjúpu. Í sjó- og ferskvatnsbúrunum, sem nú eu orðin fjögur og hvert þeirra um 600 lítrar, var boðið upp á ýmislegt lifandi til sýnis á árinu. Um sumarið og haustið var efnt til sérstakrar sýningar á skötuormum, en þeir eru tiltölulega stórir en sjaldséðir krabbar sem hafast við í vötnum uppi á hálendinu. Sýningin stóð í sambandi við rannsóknir á skötuormum sem Náttúrufræðistofan er þátttakandi í. Auk skötuormanna voru til sýnis í ferskvatnsbúrunum 12 dvergbleikjur úr Þingvallavatni og 2 urriðar af svokölluðum landnámsstofni, en það er hinn upprunalegi náttúrulegi stofn sem nam hér land fyrir um tíu þúsund árum. Slíkir stofnar eru á fallanda fæti víðast hvar í Evrópu. Í sjóbúrinu gaf að líta ýmsa sjávarhryggleysingja, þ.á.m. sæffil, kuðungakrabba, bogkrabba, trjónukrabba, ígulker, krossfiska og sæbjúgu, auk sprettfiska og sólkola.

Af öðrum sýningarmunum má m.a. nefna: íslensk skráp- og krabbadýr; íslenska vatnafugla (endur og brúsar); máfa; útselsbrimil og kóp; refi og minnka; og íslenskar holufyllingar.

Í tengslum við sýningaratriðin eru búin til vönduð skilti og veggspjöld þar sem miðlað er ýmsum náttúrufræðilegum fróðleik um viðkomandi efni, en ekki eingöngu getið nafns sýningargripsins. Töluverður kostnaður getur fylgt hönnun slíkra upplýsingaspjalda, einkum ef um litprentanir á skýringarmyndum er að ræða, en á móti kemur að spjöldin eru í eigu safnsins og hægt að grípa til þeirra þegar hentar.

Þann 5. maí var efnt til sérstakrar kynningar á Náttúrufræðistofunni fyrir eldri Kópavogsbúa á fjörefuglum og öðru dýralífi í fjörum Kópavogs í tengslum við Fugladaga Fuglaverndarfélag Íslands. Arni Waag var leiðsögumaður og var þátttaka mjög góð.

Í júní stóð Náttúrufræðistofan ásamt Hinu Íslenska Náttúrufræðifélagi fyrir hátíðarfundi í Listasafni Kópavogs í tilefni af heiðurskjöri félagsins á próf. Pétri M. Jónassyni vatnalíffræðingi, en Pétur hefur unnið mjög ótullega að eflingu íslenskra vatnalíffræðirannsókna á s.l. 20 árum. Var Pétri fært heiðursmerki félagsins og flutt voru fræðsluerindi um jarðfræði og lífríki Þingvallavatns og greint frá nýju svæðisskipulagi að Þingvallavatnssvæðinu. Fundurinn var öllum opin og fundarsókn góð og mættu alls um 70 gestir.

Rannsóknir.

A. Safnavinna. Safnmunir Náttúrufræðistofunnar eru um nokkur þúsund talsins og munar þar mest um eintök í lindýrasafni Jóns Bogasonar. Lindýrasafnið er eitt hið fullkomnasta á landinu bæði hvað varðar íslenskar og erlendar tegundir. Unnið er að flokkun, frágangi og tölvuskráningu safnsins, en allar upplýsingar eru handskrifaðar og frágangur safneintaka er í ólestri. Eintök liggja m.a. innpökkuð í pappakössum og eru óaðgengileg og vegna tilfinnanlegs skorts á viðeigandi geymslurými þarf jafnframt að geyma verðmæt sýni í skúffum frammi í sýningarsal.

Skortur á geymslurými er farinn að há starfsemi Náttúrufræðistofunnar verulega og bitnar þetta ekki hvað síst á hlutverki stofunnar sem snýr að söfnun nýrra muna. Fyrir vikið hafa mjög fáir nýir gripir bæst í safnið. Á árinu eignaðist stofan 12 sjaldgæfa djúpsjárufiska sem gefnir voru af Bjarna Guðmundssyni skipverja á Þerney RE og Guðmundi Þór Friðleifssyni skipverja á Snorra Sturlusyni RE. Þá færði Valberg Lárusson, skipverji á Sigli ÍS, stofunni að gjöf fágætan háfisk og Ámundi Játvarðsson gaf sjaldgæfa sæfjöldur. Einnig eignaðist stofan tvo uppstoppaða lunda, svokallaðan "prins" og "kolapilt", sem gefnir voru af Elínu Aðalsteinsdóttur og Arnari Ágústssyni, og jafnframt gaf Ragnheiður Jónsdóttir stofunni safn af íslenskum holufyllingum og plöntusteingervingum. Vegna skorts á geymslurými hefur lítið verið hægt að gera við þessa góðu gripi annað en að láta þá hýrast áfram í frystikistu og eða í pappakössum. Við þetta má bæta að stofunni stóð til boða (endurgjaldslaust) safn af nokkrum uppstoppuðum fuglum en sökum plássleysis var ekki hægt að veita gjöfinni viðtöku. Að endingu skal bent á að vandræðin með geymslurýmið bitna einnig á möguleikum stofunnar á að skipta um sýningaratriði og í raun má segja sýningarbásar þjóni geymsluhlutverki, sem er ekki æskilegt fyrir ímynd stofnunarinnar sem "*Lifandi safn*", sbr. augýsingabæklingin sem bærinn lét útbúa um Náttúrufræðistofuna.

Vinna við framangreinda þætti felst aðallega í skráningu, flokkun og frágangi safngripa, auk líffræðilegra athuganna á safnmuninum. Að auki kvað töluvert að því að fólk kom á safnið með ýmis dýr, sérstaklega skordýr, og leitaði ráða um greiningu, og jafnframt var forstöðumaður kallaður nokkrum sinnum út í bæ til þess að fjarlægja óboðna vágesti á borð við geitunga og önnur kvikindi.

Til safnavinnu skal einnig talið upp að Náttúrufræðistofan eignaðist myndarlegan háhyrning, um 6 m langan, og hnýðing á árinu og hvíla nú báðir hvalirnir í Kópavogshöfn, þar sem sjávardýr sjá um að hreinsa kjötleifar af beinum. Að beinahreinsun lokinni stendur til að setja beinagrindirnar saman og hengja dýrin upp, e.t.v. í nýju húsakynnum Náttúrufræðistofunnar, en eins og kunnugt er, er fyrirhugað að reisa menningarmiðstöð við hliðina á listasafni bæjarins og er Náttúrufræðistofan meðal stofnana sem eiga að fá þar inni.

B. Vettvangsrannsóknir.

1. Umfangsmestu rannsóknirnar sem Náttúrufræðistofan tekur þátt í er "*Yfirlitskönnun á lífríki íslenskra vatna.*", sem er 5 ára samstarfsverkefni fjögurra rannsóknastofnana: Hólaskóla Hólum í Hjaltadal, Líffræðistofnunar H.Í., Veiðimálastofnunar og Náttúrufræðistofunnar, sem jafnframt fer með verkefnisstjórn og bókhaldsumsjón verkefnisins. Markmið verkefnisins, sem hófst 1992, er að koma á fót opinberum gagnagrunni með samræmdum upplýsingum um vistfræði allra helstu gerða íslenskra stöðuvatna. Gagnagrunnurinn á að þjóna stjórnvöldum og rannsóknastofnunum sem grundvöllur að skynsamlegri stefnumótun og ákvörðunartöku varðandi hvers kyns nýtingu á vatnaauðlindum landsins. Hagnýting felst m.a. í fiskveiði- og fiskræktarráðgjöf, ráðgjöf í umhverfis- og náttúruverndarmálum og til kennslu. Vísindalegt gildi gagnagrunnsins felst einkum í eðli hans sem gagnasafns með fjölpættum vistfræðilegum upplýsingum um vötn víðs vegar af að landinu. Slíkur gagnagrunnur auðveldar skipulagningu og hvetur til margs konar vöktunar- og samanburðarrannsókna á sviði fiskifræði, vistfræði, þróunarfræði og umhverfisfræði. Vinna að verkefninu felst í söfnun sýna í vettvangsferðum í vötn og úrvinnslu sýna á vinnustofu. Stefnt er að því að gagnagrunnurinn innihaldi upplýsingar um 100 vötn og hafa 35 vötn þegar verið könnuð. Á árinu (1994) voru könnuð 10 vötn. Þáttur Náttúrufræðistofunnar felst í verkefnisstjórn forstöðumanns og þátttöku hans í vettvangsferðum og úrvinnslu sýna. Verksvið Náttúrufræðistofunnar eru einkum úrvinnsla á hryggleysingjasýnum, fæðuvistfræði fiska og athuganir á umhverfisbreytum og lætur stofan í té nauðsynlega aðstöðu til verkefnisins. Hluti sýna sem er aflað í vettvangsferðum er varðveittur áfram að lokinni greiningu og á þann hátt er kominn vísir að aðgengilegu safni á Náttúrufræðistofunni sem mun standa fræðimönnum til boða í rannsóknaskyni í framtíðinni. Yfirlitskönnunin er rekinn af styrkjum úr Vísindasjóði (Rannsóknarráði Íslands) og frá umhverfisráðuneytinu, auk vinnuframlags aðstandenda verkefnisins og aðstöðu veitta af stofnunum aðstandenda. Árið 1994 nam styrksupphæð samtals kr. 2.580.000 og var hann einkum notaður til launagreiðslna fyrir aðstoðarfólk sem ráðið er tímabundið til verkefnisins. Á Náttúrufræðistofunni voru um tíma 3 líffræðingar auk forstöðumanns að störfum við Yfirlitskönnunina.

2. Annað rannsóknarverkefni sem Náttúrufræðistofan tekur þátt í er "*Vistfræði skötuorma*", sem eru vettvangsrannsóknir á lífsögu, atferli og stofnvistfræði skötuorma í Veiðivötnum, Landmannaafretti, unnar í samstarfi við dr. Þorleif Eiríksson atferlisfræðing, sem jafnframt er verkefnisstjóri, og dr. Hrefnu Sigurjónsdóttir atferlisfræðing og lektor við Kennaraháskóla Íslands. Með rannsóknunum er stefnt að því að bæta úr þekkingarskortri á líffræði þessa sérstæða vatnadýrs, en fram til þessa hafa íslenskar rannsóknir á skötuormum verið bæði fáar og smáar í sniðum. Vonast er til að rannsóknirnar svari áleitnum spurningum um af hverju útbreiðsla skötuorma virðist vera hnappdreifðari og stofnsveiflur meiri en gegnur og gerist meðal vatnahryggleysingja. Jafnframt er vonast til að rannsóknirnar leiði til aukins skilnings á stöðu skötuorma í vistkerfi íslenskra vatna. Rannsóknirnar, sem eru hugsadar til þriggja ára, hófust 1994 og er bæði um vettvangsathuganir og vinnustofutilraunir að ræða. Þátttaka Náttúrufræðistofunnar felst í vinnu forstöðumanns við vettvangsrannsóknir og úrvinnslu á magasýnum skötuorma, auk þess sem að Náttúrufræðistofan veitir verkefnisstjóranum vinnuástöðu að hluta. Verkefnið er styrkt af Vísindasjóði, sem m.a. hefur greitt útlagðan kostnað við vettvangsferðir.

3. Þriðja rannsóknarverkefnið sem Náttúrufræðistofan vinnur að eru langtímarannsóknir á murtustofninum í Þingvallvatni og eru rannsóknirnar gerðar í samvinnu við dr. Sigurð S. Snorrason á Líffræðistofnun Háskóla Íslands. Fylgst er með stofnstærð og vexti murtunnar og eru murtum safnað með netveiðum á haustin í tengslum við murtuveiðar bænda. Náttúrufræðistofan leggur til vinnu og ferðakostnað forstöðumanns, auk aðstöðu til vinnu á sýnum.

Skrif og önnur erindi.

Árið 1994 sinnti forstöðumaður ýmsum erindum sem snerta málefni náttúrufræða og umhverfis. Af meginviðfangsefnum má telja upp eftirfarandi:

Bréfaskriftir.

Athugasemdir við frumvarp til laga um breytingu á lögum um náttúruvernd, nr. 47/1971, með síðari breytingum. 18 bls. Sent Umhverfisnefnd Alþingis.

Greinargerð um "Vöktun umhverfismála á sviði landbúnaðar og skógræktar." Tekið saman að beiðni umhverfisráðuneytis. 3 bls.

Tillögugerð að stefnumálum Náttúruverndarráðs í tengslum við rannsóknir á vatnalífriki á Íslandi. Ritað ásamt Skúla Skúlasyni, Hólaskóla, og Sigurði S. Snorrasyni, Líffræðistofnun H.Í. 4 bls.

Ástandslýsing á friðlýstum náttúruvættum í landi Kópavogs; Borgir, Tröllabörn og Víghólar. Tekið saman að beiðni Umhverfismálaráðs Kópavogs. 6 bls.

Stjórnsýslukæra vegna úrskurðar Skipulagsstjóra ríkisins vegna borunar rannsóknaholu á Ölkelduhálssvæði og lagningar vegar að borstað frá Suðurlandsvegi á Hellisheiði. Sent umhverfisráðherra. 6 bls.

Tímaritsgreinar.

Hilmar J. Malmquist. *Ár og vötn*. Samantekt um vatnafræði og líffræði íslenskra vatna. Handrit, 11 bls., 3 töflur og 1 mynd. Verður gefið út 1995 af Líffræðifélagi Íslands og Fuglaverndarfélagi Íslands í kjölfar ráðstefnu um sama efni.

Hilmar J. Malmquist. *Vatnaauður: Þekking og Verndun Forsendur Nýtingar*. Handrit, 13 bls., 1 tafla og 3 myndir. Verður gefið út 1995 af Hólaskóla í kjölfar ráðstefnu.

Hilmar J. Malmquist. *Um Jafnvægiskenninguna: Eru hvalirnir að éta okkur úr á gaddinn?* Kimblaðið 1994, Blað líffræðinema við Háskóla Íslands. 1 tbl. 7. árg. bls. 23-29.

Hilmar J. Malmquist. *Kjaftagelgur: Um Lúsifer og aðra furðufiska*. Náttúrufræðingurinn (Í prentun). 10 bls., 1 tafla og 7 myndir.

Sigurður S. Snorrason, Hilmar J. Malmquist, Bror Jonsson, Pétur M. Jónasson, Odd Terje Sandlund and Skúli Skúlason. 1994. Modifications in life history characteristics of planktivorous arctic charr (*Salvelinus alpinus*) in Thingvallavatn, Iceland. Í: *Verh. Internat. Verien. Limnol.* 25: 2108-2112.

Sigurður S. Snorrason, Skúli Skúlason, Bror Jonsson, Hilmar J. Malmquist, Pétur M. Jónasson, Odd Terje Sandlund and Torfinn Lindem. 1994. Trophic specialization in Arctic charr *Salvelinus alpinus* (Pisces: Salmonidae): morphological divergence and ontogenetic niche shifts. Í: *Biol. J. Linnean Soc.* 52: 1-18.

Hilmar J. Malmquist. *Urriðinn forðum í Efra-Sogi: minningarbrot og framtíðarhorfur*. Handrit, 27 bls., 1 tafla og 20 myndir. Til birtingar í Náttúrufræðingnum eða í væntanlegri bók um lífríki Þingvallavatns.

Fyrirlestrar/ráðstefnur/útvarpserindi.

Hádegisfyrirlestur 14. janúar 1994 í boði líffræðiskorar H.Í.. Efni: "Jafnvægi í lífríki sjávar!?".

Fyrirlestur á námskeiði um "Náttúrunýtingu í nýju ljósi." í boði Hólaskóla 24.-26. júní 1994. Efni: Nýting auðlinda hafsins.

Fyrirlestur á ráðstefnu um "Íslensk Votlendi - Verndun og Nýting." á vegum Líffræðifélgs Íslands og Fuglaverndarfélag Íslands 22.-23. apríl 1994.

Útvarpsviðtal í fjölfræðiþættinum "Skíma", Ríkisútvarpið, Rás 1. Efni: Yfirlitskönnun á lífríki íslenskra vatna.

Þátttaka í útvarpsumræðu í þættinum "Samfélagið í nærmynd", Ríkisútvarpið, Rás 1. Efni: umgengni við sjávarauðlindir landsins.

Útvarpsviðtal í fjölfræðiþættinum "Skíma". Efni: Rannsóknir á skötuormum með þáttöku Náttúrfraeðistofunnar.

Veggspjaldakynning (poster) á niðurstöðum rannsókna um murtu. Kynnt á ráðstefnu í Victoria, Bresku Kólumbíu, 15.-18. maí 1994. Unnið í samstarfi við Sigurð S. Snorrason, Líffræðistofnun H.Í.

GREINARGERÐ Á EINSTÖKUM BÓKHALDSLIDUM (sjá meðfylgjandi töflu).

5-35-057 Aðgangseyrir. Í drögum forstöðumanns að fjárhagsáætlun Náttúrufræðistofunnar er ekki gert ráð fyrir tekjum af aðgangseyri. Þessi afstaða er aðallega grundvölluð á því að önnur náttúrufræðisöfn taka ekki gjald af gestum sínum. Á hinn bóginn hafa bæjaryfirvöld samþykkt án samráðs við forstöðumann að að taka gjald af gestum. Engin umræða hefur átt sér stað um hvernig útfæra eigi innheimtu og ekki er gert sérstaklega ráð fyrir kostnaði sem fylgir innheimtunni. Þessi atriði og fleiri telur forstöðumaður að þurfi að ræða betur áður en gjald er tekið af gestum safnsins.

5-35-059 Aðrar tekjur. *Eftirlit með mannvirkjagerð.* Forstöðumaður gegnir starfi eftirlitsmanns Náttúruverndarráðs með mannvirkjagerð á SV-landi (frá Hvalfjarðarbotni, um austurströnd Þingvallavatns, suður meðfram hálendisbrúninni vestan Ölfuss og til strandar á mótum Selvogss- og Ölfushrepps). Starfið felst í eftirliti með umhverfisáhrifum framkvæmda hjá stofnunum á borð við Vegagerð ríkisins, Póst og síma og ýmsum smærri verktökum. Slíka eftirlitsmenn hefur Náttúruverndarráð á sínum snærum í hverju umdæmi Vegagerðar ríkisins um allt land. Eftirlitið er grundvallað á náttúruverndarlögum landsins og eru eftirlitsmenn nokkurs konar tengiliðir á milli framkvæmdaaðila og Náttúruverndarráðs. Starfið byggist á því að framkvæmdaaðilar hafa samband við Náttúruverndarráð eða eftirlitsmann og kalla hann á vettvang áður en framkvæmdir hefjast til að meta áhrfi framkvæmda á umhverfið. Slíkt ber að gera a.m.k. í öllum tilvikum þar sem hættu er talin á að umhverfi/land raskist verulega og breyti varanlega um ásýnd í kjölfar framkvæmda (29. gr. náttúruverndarlaga, lausl. þýð.). Strax að lokinni skoðunarferð sendir eftirlitsmaður skriflega umsögn til Náttúruverndarráðs og framkvæmdaaðila. Geri Náttúruverndarráð ekki athugasemd við umsögnina gildir hún um framkvæmdina. Ef umsögnin er neikvæð getur hún haft í för með sér að framkvæmd verði þegar stöðvuð.

Það er framkvæmdaaðili sem greiðir fyrir eftirlitið og er honum sendur reikningur. Allur greiddur kostnaður sem er innheimtur vegna eftirlitsins er lagður inn á reikning Kópavogsbæjar undir tekjuliðnum "Aðrar tekjur" (5-35-059) hjá Náttúrufræðistofunni. Á árinu 1994 var farið í 18 eftirlitsferðir og námu tekjur alls kr. 196.764.

Auk eftirlitsstarfsins hefur Náttúrufræðistofan tekið að sér önnu verkefni eftir efni og ástæðum. Árið 1994 tók Náttúrufræðistofan að sér sýnasöfnun í Þingvallavatni fyrir Hitaveitu Reykjavíkur vegna könnunar á þungum málmum og eiturefnum í lífríki vatnsins. Tekjur af þessu verkefni voru kr. 234.390. og voru lagðar inn á tekjuliðinn "Aðrar tekjur".

Á tekjuliðinn "Aðrar tekjur" var einnig færður styrkur að upphæð kr. 250.000 frá umhverfisráðuneytinu til vinnu við gerð sögulegrar úttektar á svokölluðum Efra-Sogsurriða í Þingvallavatni. Í desember var lokið við handritsgerð.

Heildarupphæð tekjuliðsins "Aðrar tekjur" nam kr. 681.154 sem er nærri 9 sinnum umfram samþykkt áætlun, sem er engin furða þar sem ekki er um fasta tekjuliði að ræða, heldur tilfallandi verkefni sem ráðast af veðri og vindum.

5-35-111 Laun. Undir þennan lið falla grunnlaun forstöðumanns (BHMR 505, 153-6). Samþykkt áætlun bæjarins hljóðaði upp á kr. 1.422.000. Raunkostnaður á árinu var kr. 1.737.399, en þar af voru laun forstöðumanns kr. 1.419.559. Mismunurinn, kr. 317.840, sem eru 22% umfram áætlun, fóru til launagreiðslna afleysingamanns, Finns Ingimarssonar, í 1 mánuð, auk launagreiðslna til Finns vegna tímabundinnar ráðningar sem aðstoðarmanns. Ekki hefur verið gert ráð fyrir afleysingu á Náttúrufræðistofunni fram til þessa, en slíkt hlýtur að vera sjálfsagt hjá opinberri stofnun að því sem hér um ræðir. Nauðsynlegt er að bæta kostnaði vegna afleysingu við fjárhagsáætlun Náttúrufræðistofunnar svo raunhæf mynd fáist af rekstri hennar og til að áætlun og uppgjör stemmi saman. Hefði ráð verið gert fyrir afleysingu árið 1994 má ætla að raunkostnaður hafi farið 12% umfram áætlun.

5-35-121 Yfirvinna. Undir þennan lið fellur yfirvinna og orlof forstöðumanns. Í fjárhagsdrögum hefur verið sótt fast að því að forstöðumaður fái greidda u.þ.b. 40 yfirvinnutíma að jafnaði á mánuði. Í kröfunni er mið tekið af kjörum náttúrufræðinga sem gegna sambærilegu starfi og forstöðumaður Náttúrufræðistofunnar. Samþykkt bæjarins nam kr. 313.000 og ef gert er ráð fyrir að orlof nemi 12% þá samsvarar upphæðin 23 yfirvinnutímum að jafnaði pr. mánuð, eða um 50% af því sem tíðkast í sambærilegu starfi og hér um ræðir.

Raunkostnaður nam kr. 886.066, sem er tæplega 2 sinnum umfram áætlun. Af þessari upphæð nam yfirvinnugreiðsla til forstöðumanns kr. 633.899 (alls 550 yfirv.tímar, eða 46 tímar að jafnaði á mán.). Mismunurinn, kr. 252.136, felst aðallega í yfirvinnugreiðslum til Finns Ingimarssonar vegna afleysingu og tímabundinnar ráðningu sem aðstoðarmanns (samtals kr. 87.470) og yfirvinnugreiðslum (kr. 63.018) til Elsu Eysteinsdóttur og Guðna M. Eiríkssonar vegna safnvörslu um helgar. Það sem á vantar, kr. 101.648, felst í orlofsgreiðslum til forstöðumanns, Finns Ingimarssonar og safnvarða.

Í áætlun var ekki gert ráð fyrir að greiða safnvörðum af lið 5-35-121. Til þess er liður 5-35-439, Aðkeypt þjónusta, ætlaður. Þegar upp er staðið er líklegt að seinna fyrirkomulagið sé bæði dýrara fyrir bæjarfélagið og hafi jafnframt í för með sér að ýmis kjararéttindi safnvarðanna séu rýrari en ella. Eftir íhugun, m.a. vegna beiðni safnvarða, var gripið til þess ráðs að greiða safnvörðum af yfirvinnulið stofunnar, 5-35-121, enda gæta verðirnir safnsins um helgar.

5-35-163. Ræstingarlaun. Í þessum lið felast laun og orlof. Hulda Daníelsdóttir hefur gegnt ræstingu á Náttúrufræðistofunni frá 1992 og hefur vinna farið fram í fastri tímavinnu. Stofan er ræst tvisvar sinnum í viku, alls 16 yfirvinnut. pr. mán., sem gerir ásamt orlofi kr. 13.366 á mán.(þrep KV Þ8), eða kr. 160.392. á ári.

Raunkostnaður varð kr. 147.758, sem eru 14% umfram áætlun, kr. 130.000, en í áætluninni var ekki gert ráð fyrir orlofi. Mismunurinn, kr. 17.758, nemur nákvæmlega upphæð orlofsgreiðslna til Huldu.

5-35-180 Launatengd gjöld. Raunkostnaður nam kr. 342.707 sem eru 52% umfram áætlun (kr. 225.000) og skýrist af breytingum í liðum 5-35-111 og einkum 5-35-121.

5-35-203 Pappír og ritföng. Raunkostnaður varð kr. 36.786 en áætlun hljóðaði upp á kr. 25.000. Undir þennan lið falla hvers kyns nauðsynlegar vörur við rekstur skrifstofu, þ.á.m. vörur fyrir tölvu og prentara, en fram til þessa hefur hluti af slíkum vörum verið greiddur af Fræðslu- og menningarsviði. Nauðsynlegt er að hækka þenna lið næsta ár.

5-35-289 Aðrar vörur. Hér undir falla ýmsir smáhlutir og efni í tengslum við safnmuni, sýningaratriði og rannsóknarstörf. Raunkostnaður var kr. 52.506 en áætlun var kr. 55.000.

5-35-403 Sími. Áætlun hljóðaði upp á kr. 15.000 en raunkostnaður varð kr. 29.984, sem eru tæp 100% umfram áætlun. Forstöðumaður hefur áður lagt áherslu á hækkun þessa liðar og bent á að upphæð samþykkrar áætlunar er svipuð og símakostnaður hjá sparsömu heimili, sem er óraunhæft hjá opinberri bæjarstofnun.

5-35-418. Bifreiðakostnaður. Í þessum lið felst akstur vegna margvíslegra erinda sem forstöðumaður sinnir fyrir Náttúrufræðistofuna á eigin bifreið. Hér má t.d. nefna akstur vegna funda, ráðstefna, sýnatöku fyrir sjó- og ferskvatnsbúr og annarra bæjarerinda í tengslum við safnið.

Áætlun hljóðaði upp á kr. 10.000 en raunkostnaður varð kr. 96.095. Af þessari umframtölu nemur akstur vegna eftirlitsstarfa og sýnatöku fyrir Hitaveitu Reykjavíkur kr. 42.915, en Kópavogsbær leggur ekki út fyrir þeim akstri. Eftir standa kr. 53.180 sem er nærri þeirri tölu (kr. 50.000) sem sótt var um fyrir akstur á vegum stofunnar.

5-35-439 Aðkeypt þjónusta. Undir þennan lið heyra aðallega tvenn útgjöld. Annars vegar greiðslur til safnvarða vegna vörslu safnsins um helgar (alla sunnud. og annan hvern laugard, samtals 36 tímar pr. mán., sem gerir um kr. 300.000 á ári) og hins vegar kostnaður vegna uppstoppunar á dýrum (drög að upph. kr. 150.000).

Raunkostnaður varð 243.572 sem eru 70% af samþykktri áætlun, kr. 350.000. Þar af voru greiddar kr. 222.947 vegna safnvörslu en mismunurinn, kr. 20.625, fór til greiðslna vegna aksturs vörubifreiðar með hvali í Kópavogshöfn og til að ná í sjó í búr stofunnar.

Áður hefur þess verið getið að hluti af greiðslum fyrir safnvörslu hafi verið gjaldfærður á yfirvinnuliðinn, 5-35-121, og er vísað í þann lið varðandi rökstuðning. Samtals námu greiðslur fyrir safnvörslu á lið 5-35-121 kr. 69.427 (yfirvinna kr. 63.018 og orlof kr. 6.409). Heildarkostnaður vegna aðkeyptrar safnvörslu nemur því kr. 292.374 sem er mjög nærri áætlun.

Það er skoðun forstöðumanns að vilji bæjaryfirvöld að Náttúrufræðistofan standi undir hlutverki sínu sem fræðslustofnun þá sé nauðsynlegt að safnið sé opið um helgar fyrir almenning. Áætlun við kostnað á vörslu safnsins um helgar er mjög áreiðanleg miðað við marga aðra liði og nemur um kr. 300.000. Líta má á safnvörsluna sem fastakostnað í rekstri stofunnar og því skítur skökku við að bæjaryfirvöld geri einungis ráð fyrir kr. 50.000 í aðkeypta þjónustu umfram safnvörsluna. Aðkeypt þjónusta, önnur en safnvarsla, felst eins og að framan er getið einkum í uppstoppun dýra. Uppstoppun er tiltölulega dýr og sem dæmi má taka að stofunni hafa borist nokkrir sjaldgæfir djúpsjárvarfiskar, sem ekki eru til uppstoppuð eintök af á öllu landinu, en kostnaður við uppstoppun eins fisk er á bilinu kr. 30.000-40.000. Fuglar eru heldur ódýrari og kosta um kr. 15.000 pr. stk. Það er mjög bagalegt fyrir Náttúrufræðistofuna að ekki eigi sér stað viðbót og endurnýjun safnmuna, einkum þegar um er að ræða fágæta safngripi á sérsviði stofunnar, þ.e. sjávar- og vatnadýr. Til viðbótar kostnaði vegna uppstoppunar má einnig telja upp kostnað vegna hönnunar og prentunar sýningarspjalda í tengslum við safnmuni.

Forstöðumaður telur afar brýnt að ráðin verði bót á þessari klénu stöðu og telur skynsamlegast að sá hluti Aðkeyptrar þjónustu sem snýr að safnvörslu verði annað hvort fluttur undir yfirvinnuliðinn, 5-25-121, eða það sem betra er, að búinn verði til sérstakur liður fyrir safnvörsluna. Liðurinn Aðkeypt þjónusta ætti því eingöngu að innihalda tilfallandi kostnað vegna uppstoppunar, gerð sýningarspjalda o.fl.

5-35-451 Rafmagn. Raunkostnaður varð kr. 112.324 en áætlun hljóðaði upp á kr. 40.000. Miðað við rauntölur sl. tveggja ára, kr. 135.130 árið 1993 og kr. 112.324 á sl. ári, verður ekki annað sagt en að áætlun sé óraunhæf. Hér er um fastan lið að ræða sem er stjórnað eftir fremsta megni á sem sparsamastan hátt, t.d. með því að hafa eingöngu kveikt á sýningarljósum á almennum opnunartímum og þegar skólahópar eru í heimsókn.

5-35-452 Heitt vatn. Notkun á heitu vatni er svo til eingöngu bundin við upphitun lofts í loftræstikerfi stofunnar. Raunkostnaður varð kr. 51.707 sem er tæplega tvisvar sinnum meiri en gert var ráð fyrir. Misræmið skýrist einkum af því að drög og áætlun eru gerð áður en niðurstöðutölur frá árinu áður liggja fyrir. Þessi skýring á einnig við um kostnaðaráætlun á rafmagnsnotkun.

5-35-461 Viðhald lóðar. Starfsmenn á vegum bæjarins komu tvisvar sinnum til að snyrta garð Náttúrufræðistofunnar og lagfæra gangstétt meðfram húsinu. Kostnaður við verkin var ekki gjaldfærður á Náttúrufræðistofuna, né var gert ráð fyrir kostnaði vegna þessa í áætlun, en um það hefur verið sótt.

5-35-462 Viðhald húss. Árið 1994 var ráðist í löngu tímabærar úrbætur á aðkomu gesta að safninu. Steyptar voru nýjar tröppur frá Digranesvegi, handrið sett upp og myndarlegt skilti útbúið með upplýsingum um Náttúrufræðistofuna. Jafnframt var snjóbræðslukerfi komið fyrir í gagnstétt fyrir

framan inngang stofunnar. Kostnaður við þessar framkvæmdir var ekki gjaldfærður á Náttúrufræðistofuna.

Kostnaður við annað viðhald hússins nam kr. 113.339 sem eru 57% af áætlun. Kr. 43.500 eru vegna viðhalds á loftræstikerfi stofunnar og kr. 34.175 eru vegna uppsetningu stálrista fyrir framan glugga stofunnar sem snúa að Digranesvegi. Annar kostnaður kr. 35.664 er vegna ýmissa greiðslna til smíða- og áhaldahúss bæjarins.

5-35-466 Viðhald áhalda (tækja og búnaðar). Raunkostnaður varð kr. 296.853 sem eru 99% af áætlun. Helstu kostnaðarliðir eru eftirfarandi: ýmis tæki til vatnalíffræðirannsókna (kr. 45.274); tveir hitasíritar (kr. 88.894); kíkir til fuglaskoðunar (kr. 13.025); dælur og fylgibúnaður fyrir hreinsibúr undir sjó- og ferskvatnsbúrum (kr. 29.771); aðkeypt vinna við uppsetningu hreinsibúra (kr. 36.728); tímaritakaup (9.895); annað, þerur í smásjár, kaffivél, krufningssett, plexigler-dýragildir, geymsluvökvar, viðgerð á sýnatökuháfum, dýrafóður, ílát undir sýni o.fl. (samtals kr. 73.266).

Hér skal einnig geta þess að Náttúrufræðistofan fékk til umráða stórt landslagslíkan af Reykjanesi, sem unnið var fyrir grunnskóla Kópavogs. Líkaninu var komið fyrir í fremri sýningarsal stofunnar, en það er nokkuð veglegt, um 3 x 2 m að flatarmáli. Líkanið er í sömu stærðarhlutföllum og Íslandslíkanið í ráðhúsi Reykjavíkur og unnið af sömu mönnum.

5-35-472. Tryggingar. Raunkostnaður varð kr. 9.068 en áætlun var kr. 13.000.

5-35-481. Fasteignagjöld. Raunkostnaður varð kr. 27.175 en ekki var gert ráð fyrir fjárveitingu til liðarins.

5-35-941 Styrkur. Umhverfisráðuneytið veitti forstöðumanni styrk að upph.kr. 100.000 vegna vinnu að greinarskrifum um urriðann í Efra-Sogi, Þingvallavatni.

Lokastaða. Áfallinn heildarkostnaður við rekstur Náttúrufræðistofunnar á árinu 1994 er kr. 4.284.471. Tekjur urðu kr. 681.154. Nettóstaða er kr. 3.603.317 sem er 16% umfram samþykkt bæjarins. Upphæð umframkostnaðar nam kr. 485.317 en þar af eru kr. 146.190 vegna síma, rafmagns, heits vatns og fasteignagjalds. Að frádregnum síðasttöldu liðum nemur umframkostnaður 11% af áætlun bæjarins.

Kópavogi, 27. janúar 1995.

Hilmar J. Malmquist, forstöðumaður.

Fjárhagsyfirlit Náttúrufræðistofu Kópavogs 1994.

Númer	Heiti	Drög	Samþykkt	Áfallið 1994	Mismunur	Prósent
5-35-057	Aðgangseyrir	0	+ 150.000	0	- 150.000	
5-35-059	Aðrar tekjur	+ 70.000	+ 70.000	+ 681.154	+ 611.154	+ 873
5-35-111	Föst laun	1.609.000	1.422.000	1.737.399	+ 315.399	122
5-35-121	Yfirvinna	208.000	313.000	886.066	+ 573.066	183
5-35-163	Ræsting	130.000	130.000	148.890	+ 18.890	115
5-35-180	Launatengd gjöld	225.000	225.000	342.707	+ 117.707	152
5-35-203	Pappír og ritföng	25.000	25.000	36.786	+ 11.785	147
5-35-289	Aðrar vörur	55.000	55.000	52.506	- 2.494	95
5-35-403	Sími	15.000	15.000	29.984	+ 14.984	200
5-35-418	Bifreiðakostnaður	50.000	10.000	96.095	+ 86.095	861
5-35-439	Aðkeypt þjónusta	450.000	350.000	243.572	- 106.428	70
5-35-451	Rafmagn	30.000	40.000	112.324	+ 72.324	181
5-35-452	Heitt vatn	20.000	20.000	51.707	+ 31.707	159
5-35-462	Viðhald húss	200.000	200.000	113.339	- 86.661	57
5-35-466	Viðhald áhalda	350.000	300.000	296.853	- 3.147	99
5-35-472	Tryggingar	13.000	13.000	9.068	- 3.932	70
5-35-481	Fasteignagjöld			27.175	+ 27.175	

5-35-941	Styrkur			100.000	+ 100.000	
	Alls útgjöld:	3.380.000	3.118.000	4.284.471	1.369.132	
	Alls tekjur:			681.154	883.815	
	Lokastaða:	3.380.000	3.118.000	3.603.317	+ 485.317	+ 16