



Náttúrufræðistofa Kópavogs

Ársskýrsla 2007
24. starfsár



Náttúrufræðistofa Kópavogs

Natural History Museum of Kópavogur

Hamraborg 6a - IS-200 Kópavogur - Iceland

www.natkop.is

Efnisyfirlit

Inngangur.....	1
Starfsfólk	2
Húsakostur	3
Safnastarf.....	4
Gestakomur.....	5
Sérsýningar – Atburðir.....	6
Sumarnámskeið.....	9
Rannsóknir.....	10
Rannsóknir.....	11
Rannsóknir.....	12
Ritstörf – Erindi – Fundir	15
Ritstörf – Erindi – Fundir	16
Fjárhagsyfirlit	17

Inngangur

Starfsemi Náttúrufræðistofu Kópavogs á árinu 2007, 24. starfsári, gekk vel fyrir sig. Aðsókn að sýningarsafninu var mjög góð, boðið var upp á fjölbreytta atburði fyrir jafnt unga sem aldna og gróska var í rannsóknarstarfseminni.

Um starfsemi Náttúrufræðistofunnar er kveðið á um í stofnskrá sem Bæjarstjórn Kópavogs samþykkti í febrúar 2003. Í þriðju grein 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 árið 2007 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 hefur verið Björn Þorsteinsson, framkvæmdastjóri tómstunda- og menningarsviðs, en samkvæmt nýju skipuriti bæjarins tók Linda Udengaard, deildarstjóri menningardeildar, við af Birni.

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 og verkstjórn með fiskirannsóknunum. Finnur hefur einnig yfirumsjón með safnaheimsóknunum 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 hryggleysingjarannsóknunum í vöktunar- og þjónustuverkefnum. Haraldur sinnir jafnframt leiðsögn.



Þóra Hrafnadóttir, M.Sc. líffræðingur, deildarstjóri. Þóra hóf störf í maí 2004 og sinnir botndýrarannsóknunum, einkum á rykmýi. Þóra hefur einnig aðalumsjón með skordýra- og meindýragreiningu á Náttúrufræðistofunni. 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 botndýrarannsóknunum 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. Hún sinnir einnig fræðslumálum á sýningarsafni Náttúrufræðistofunnar. Rakel er í 70% stöðu og er auk þess í meistaranámi við Háskóla Íslands og Hólaskóla, háskólann á Hólum.



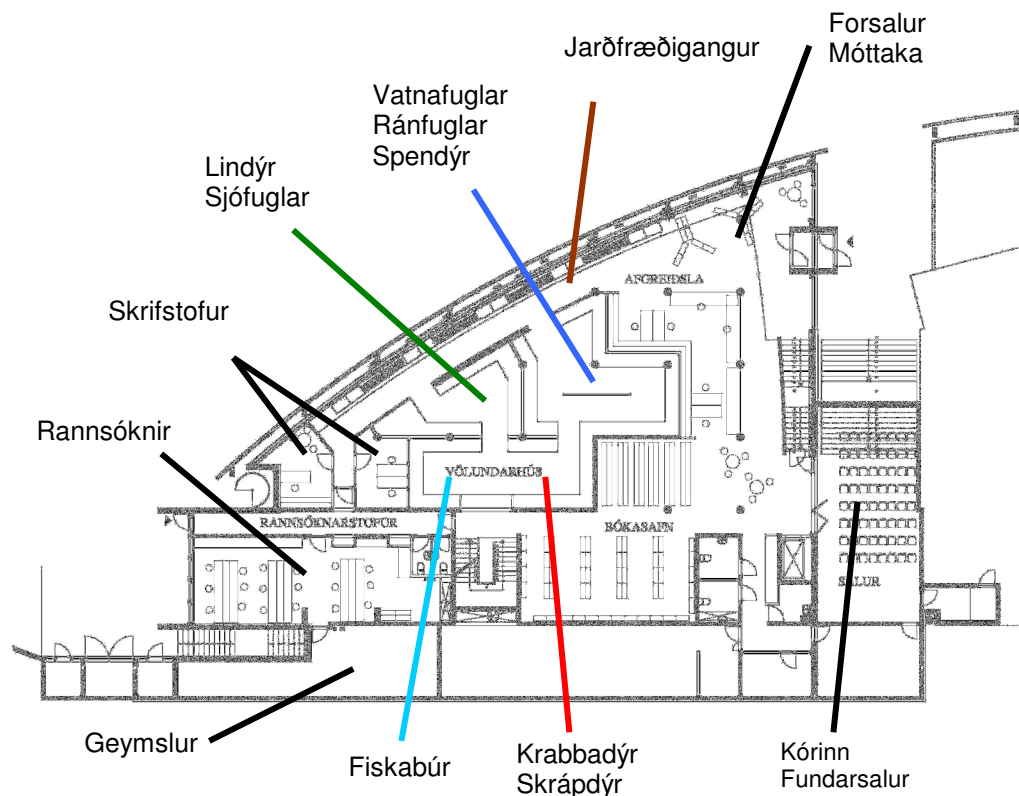
Hrefna Berglind Ingólfssdóttir, M.Sc. líffræðingur. Hrefna hóf störf í september 2006 og gegnir stöðu ritstjóra Náttúrufræðingsins, tímarits Hins íslenska náttúrufræðifélags. Um er að ræða 60% stöðugildi og verksamning við Hið íslenska náttúrufræðifélag.

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

Skiptineminnt Sabrina Scholz frá Þýskalandi starfaði á Náttúrufræðistofunni á tímabilinu september 2007 – febrúar 2008.

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 tilheyra 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 kaffiaðstaða starfsmanna í húsinu.



Þrjár helstu sýningadeildir Náttúrufræðistofunnar eru lindýra-, fugla- og jarðfræðideild. Aðrar myndarlegar sýninga- og safneiningar eru krabbadýr og skrápdyr. 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 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 landsins 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 móti gestahópum í skipulögðum heimsóknum með leiðsögn um safnið. Starfsmenn stofunnar hafa séð um þá þjónustu. Mælt er til þess að panta leiðsögn um safnið með nokkurra daga fyrirvara.



Spánarsnigill (*Arion lusitanicus*) í Kópavogi



Karta (*Bufo bufo*)
frá Hollandi

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. Margir koma á Náttúrufræðistofuna með skordýr sem þeir vilja vita nánari deili á og fá dýrin greind til tegunda. Þá reiða meindýraeyðar sig í síauknum mæli á sérfræðiþekkingu sem starfsfólk Náttúrufræðistofunnar býr yfir við greiningu skordýra.

Töluvert er um að safninu berist flækingar frá útlöndum. Þar á meðal eru fuglar, skordýr, skrið- og spendýr. Oft eru dýrin lifandi og eru þau þá höfð til sýnis í búi 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.

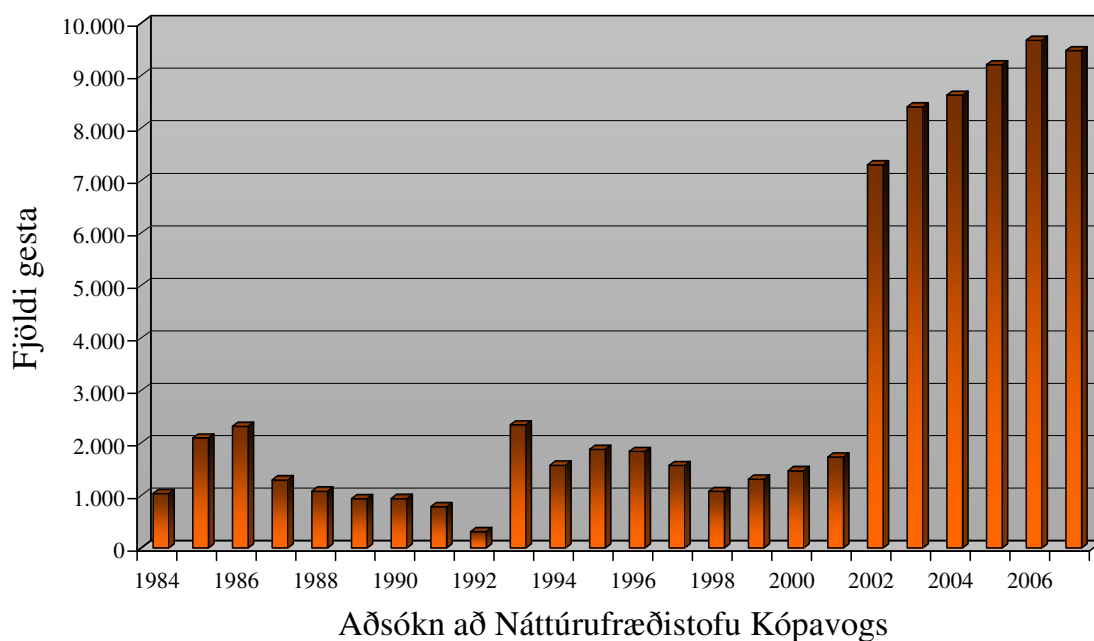
Helstu rannsóknir Náttúrufræðistofunnar eru á sviði vatnalíffræði. Um er að ræða grunnrannsóknir, sem oft njóta styrkja, og þjónustuverkefni fyrir ríki, sveitarfélög, fyrirtæki og stofnanir, og eru slík verkefni seld út.

Gestakomur

Aðsókn að sýningarsafninu var mjög góð eins og fyrri ár, en árið 2007 heimsóttu safnið alls 9472 gestir.

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.

Hlutdeild almennings í heimsóknum var sem fyrr allhá, eða um 54%. Mikið bar á fjölskyldufólki sem átti einnig leið um bókasafnið. Erlendum ferðamönnum fjölgar jafnframt með hverju árinu.



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.

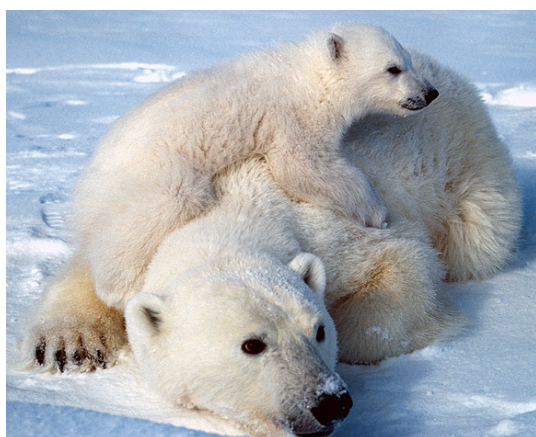
Sérsýningar – Atburðir

Kópavogsdagar

Kópavogsdagar voru haldnir á vegum bæjarins í fjórða sinn dagana 5.-11. maí 2007. Að venju var boðið upp á fjölbreytta menningardagskrá í Safnahúsinu.

Börn og bangsar á Norðurslóð

Náttúrufræðistofan og Bókasafnið stóðu fyrir ævintýrinu *Börn og bangsar á Norðurslóð* fyrir krakka á leikskólaaldri vikurnar 7.–11. maí og 14.–18. 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.



Fuglinn í fjörunni

Laugardaginn 5. maí var boðið upp á fræðsluerindi í Kórnum um farfugla í Kópavogi og nágrenni og staðið var fyrir fuglaskoðun á Kópavogssleiru. Sérfræðingar frá Náttúrufræðistofu voru til taks með sterka sjónauka.

Jólakötturinn

Fjórða árið í röð var ævintýrið vinsæla *Jólakötturinn* flutt fyrir börn á leikskólaaldri á vegum Náttúrufræðistofunnar og Bókasafnsins. Ævintýrið var haldið tvisvar á dag vikurnar 3.–7. des. og 10.–14. des. Boðið var upp á myndasýningu í Kórnum þar sem fléttað var saman fróðleik um kattardýr og þjóðsögunni um jólaköttinn. Þá röktu börnin spor jólakattarins upp á barnadeild bókasafnsins þar sem hlýtt var á jólasögu.

Kína og Kópavogur

Kópavogsbær stóð fyrir Kínverskri menningarhátíð dagana 29. september til 7. október 2007 í samvinnu við sendiráð Kína, lista- og menningarstofnanir í Kópavogi og fleiri samstarfsaðila. Fjölbreytt dagskrá menningarviðburða var í boði og í Safnahúsinu stóðu Náttúrufræðistofan og Bókasafnið fyrir margvíslegum viðburðum.

Kína á sér stórbrotna sögu og ævafora siðmenningu. Markmið Kínverskrar menningarhátíðar í Kópavogi var að gera Íslendingum kleift að upplifa fjarlæga en heillandi menningu Kína. Menningarhátíðin byggði á listafólki og listmunum frá borginni Wuhan í Hubei-héraði en Wuhan og Kópavogur urðu vinabærir á árinu.



Jaðisteinar

Í anddyri Safnahússins á jarðhæð voru til sýnis kínverskir listmunir útskornir og meitlaðir í jaðirstein.

Málþing

Laugardaginn 6. október var haldið málþing í Salnum um kínverska menningu. Geir Sigurðsson, forstöðumaður Asíuvers Íslands, fjallaði um daóíska lífslist og hugsuði, Arnþór Helgason, varaformaður Kínversk-íslenska menningarfélagsins, fjallaði um þróun menningarsamskipta Kínverska alþýðulýðveldisins og Íslands, Steingrímur Þorbjarnarsonar, mannfræðingur, fjallaði um kínverskt ritmál, Hjörleifur Sveinbjörnsson, þýðandi, fjallaði um kínverska frásagnarlist og Dagur Kristjánsson sagði frá reynslu sinni sem námsmaður í Kína eftir tveggja ára dvöl í landinu.



Fræðsluerindi

Í Kórnum var boðið upp á fyrirlestra um kínversk málefni:

5 tónar – frá pípu til fjallasöngs - Natalia Chow, söngkona, kynnti kínverska tónlist.

Jarðhiti í Kína og á Íslandi - Dr. Ingvar Birgir Friðleifsson, forstöðumaður Jarðhitaskóla Háskóla Sameinuðu þjóðanna flutti yfirlitserindi um stöðu mála.

Brú milli menningarheima: Vandinn við að þýða úr kínversku – Hjörleifur Sveinbjörnsson, þýðandi, kynnti.

Flugdrekar

Boðið var upp á kennslu í Kórnum í flugdreka smíði undir leiðsögn herra Kon Lingmin, fludrekameistara. Námskeiðið var ætlað fyrir leikskólakennara og aðra áhugasama um fljúgandi fyrirbæri og var vel sótt. Sú íþrótt að fljúga drekum stendur á gömlum merg í Kína og nær þúsund til tvö þúsund ár aftur í tímann.

Sérsýningar – Atburðir

Risafura

Nýjasti sýningargripurinn í fórum Náttúrufræðistofunnar er í senn mikill um sig og einkar áhugaverður. Þetta er liðlega tveggja metra breið sneið af rauðviði (strandfuru), þjóðargjöf Bandaríkjamanna til Íslendinga árið 1985 í tilefni af 1100 ára afmæli Íslandsbyggðar árið 1974.



Náttúrufræðistofnun Íslands var falinn gripurinn til vörslu og ákveðið var að hafa sneiðina til sýnis í Háskólabíó þar til Náttúrufræðistofnun eignaðist viðunandi húsnæði til sýningarhalds.

Nú 22 árum síðar getur Háskólabíó hvorki hýst þjóðargjöfina lengur né er Náttúrufræðistofnun Íslands í stakk búin til að veita henni móttöku með sómasamlegum hætti. Því var ákveðið að fela hinu nýstofnaða Náttúruminjasafni Íslands umsjón með rauðviðarsneiðinni, enda er um að ræða kjörgrip til sýningar.

Þar sem nýstofnað Náttúruminjasafn Íslands hefur ekki enn eignast sýningaraðstöðu, varð að samkomulagi að geyma furusneiðina á Náttúrufræðistofu Kópavogs. Þar er aðstaða til sýningarhalds ágæt. Þjóðargjöfin verður til sýnis í anddyri Náttúrufræðistofu Kópavogs þar til úr rætist með húsnæðismál Náttúruminjasafns Íslands.

Íslenski safnadagurinn

Íslenski safnadagurinn var haldinn sunnudaginn 8. júlí 2007. Á vegum Náttúrufræðistofunnar var boðið upp á leiðsögn um safnið, haldin sérstök kynning á hinum fágæta kúluskít og boðið upp á plöntuskoðun á hinu friðlýsta náttúruvætti Borgarholti.

Sumarnámskeið

Sumarnámskeið Náttúrufræðistofunnar í náttúrufræðum fyrir krakka hafa mælst vel fyrir og þykja kærkomin tilbreyting við fjölmörg íþrótta- og afþreyingarnámskeið.

Í júní var boðið upp á tvö vikunámskeið fyrir börn sem fædd voru á árunum 1994–1996. Námskeiðin stóðu yfir frá kl. 10 til 15 og mættu þátttakendur með nesti, stígvél og hlífðarföt. Sérfræðingar Náttúrufræðistofunnar leiðbeindu börnunum. Fullt var á báðum námskeiðum, en fjöldi þátttakanda er takmarkaður við 12 krakka á hvoru námskeiði.



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

Vöktun Þingvallavatns

Í maí 2007 hófst vöktun á vatnsgæðum og lífríki Þingvallavatns og fer Náttúrufræðistofa Kópavogs með framkvæmdastjórn verkefnisins. Um er að ræða langtímaverkefni og samstarf sem kostað er af Umhverfisstofnun, Þjóðgarðinum á Þingvöllum, Landsvirkjun og Orkuveitu Reykjavíkur. Auk Náttúrufræðistofunnar koma Jarðvísindastofnun Háskólans og Veiðimálastofnun að framkvæmd verkefnisins.



Þingvallavatn, Mjóanes.
Maí 2007

Meginmarkmið vöktunarinnar er að kortleggja ástand og breytingar sem kunna að verða á lífríki og efna- og eðlisþáttum Þingvallavatns vegna hugsanlegra álagsþátta. Á meðal álagsþátta sem horft er til í þessu sambandi eru ofauðgun næringarefna, vatnsmiðlun, mengunaróhöpp og loftslagshlýnun.

Rannsóknir Náttúrufræðistofunnar taka til lífríkis og efna- og eðlisþátta í vatnsbol Þingvallavatns. Hugað er að þörungum, svifdýrum og murtu og mældar breytur á borð við vatnshita, sýrustig, súrefni og rafleiðni.

Árið 2007 var gagna aflað í maí, júní, ágúst og október á þremur stöðvum í vatninu. Framkvæmd verkefnisins gekk samkvæmt áætlun. Á heildina litið bendir flest til þess að ástand Þingvallavatns árið 2007 m.t.t. efna- og eðlisþátta og þörunga- og dýrasvífs úti í vatnsbolnum sé mjög gott og svipað því sem var fyrir um 30 árum.

Rannsóknir

Lífríki Hafravatns



Vorið 2007 hófst rannsókn á vegum Náttúrufræðistofunnar á lífríki Hafravatns og er verkefnið unnið fyrir Mosfellsbæ og Reykjavíkurborg. Meginmarkmið rannsóknarinnar er að afla grundvallarupplýsinga um lykilþætti í lífríki og efnabúskap Hafravatns og draga upp heildstæða mynd af gerð og eðli vistkerfisins í tíma og rúmi. Athugunin nær til efna- og eðlisþátta, vatnagróðurs, smádýralífs, fiska og fugla. Rannsóknin á m.a. að geta svarað spurningum um ástand fiskistofna í vatninu og getu vistkerfisins til að bregðast við umhverfisálagi, t.a.m. vegna mengunar.

Mengunarflokkun Reykjavíkurtjarnar



Í maí 2007 hófst samstarfsverkefni milli Umhverfis- og samgöngusviðs Reykjavíkurborgar og Náttúrufræðistofu Kópavogs um mat á ástandi og flokkun á vatnsgæðum Reykjavíkurtjarnar í samræmi við ákvæði reglugerðar nr. 796/1999 um varnir gegn mengun vatns. Um er að ræða verkefni samkvæmt útboði á vegum Reykjavíkurborgar og tekur rannsóknin til eins árs.

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 umhverfissráðuneytinu.



Mýraeldar fóru yfir 72 km² landsvæði og brunnu alls um 67 km² lands þegar frá eru taldir óbrynnishólmar, 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.

Á tímabilinu júní–ágúst 2006 og júní–ágúst 2007 voru farnar sex vettvangsferðir á Mýrar og lífverum safnað og vatnssýni tekin til efnagreiningar. Niðurstöður hafa verið kynntar á Fræðapingi landbúnaðarins og niðurstöður jafnframt birtar í sér riti á vegum fæðapingsins. Hlé verður gert á rannsóknunum árin 2008 og 2009 en þráðurinn tekinn upp að nýju árið 2010.

Kleifarvatn

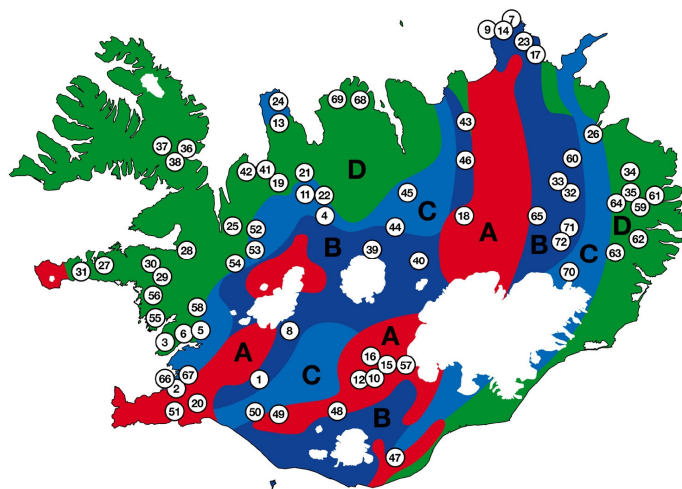
Vorið 2005 hófust rannsóknir á lífríki Kleifarvatns í samstarfi við Náttúrustofu Reykjaness og samtökin Gróður fyrir fólk í landnámi Ingólfs. Kveikjan að rannsóknunum er aðgerð landgræðslusamtakanna sem felst í því að græða upp land á svæðinu með áburði á hrossataði. Verkefnið hefur verið styrkt af Alcan á Íslandi og umhverfissráðuneytinu.

Áburðardreifingin við Kleifarvatn hófst haustið 2007. Þarna er á ferð mjög áhugavert verkefni í vísindalegu tilliti, m.a. vegna þess að um er að ræða fágætt tækifæri hér á landi til að fylgjast með hugsanlegum áhrifum næringarefnaauðgunar á lífríki stöðuvatns. Rannsóknir þar að lútandi gagnast m.a. til að spá fyrir um áhrif loftslagshlýnnar á vatnavistkerfi.

Rannsóknirnar í Kleifarvatni beinast að efnafræði vatnsins og svíflægum lífverum, bæði þörungum og krabbadýrum. Farnar vour fimm vettvangsferðir frá vori 2005 til hausts 2006 og gagna aflað um ástand vatnsins áður en áburðardreifing hófst í mars 2007.

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, háskólans á Hólum, 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.

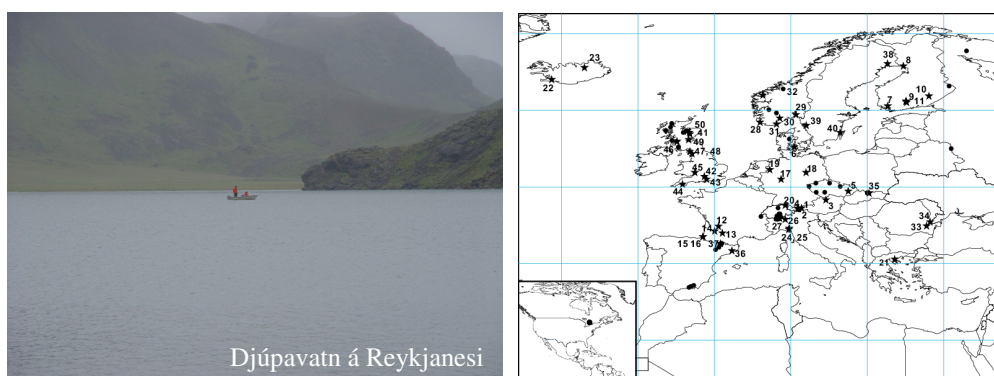
Verkefnið hófst 1992 og er gagnasöfnun lokið og úrvinnsla sýna á flestum sviðum langt komin. Niðurstöður úr gagnagrunninum hafa þegar verið birtar í fræðigreinum hér heima og erlendis. Gagnagrunnurinn hefur einnig verið nýttur til fjölmargra meistara- og doktorsverkefna. Upplýsingar ná til liðlega 80 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](http://www.natkop.is/page2.asp?flokkur=vatnaverkefni)

Euro-limpacs – Áhrif hnattrænna breytinga á vatnavistkerfi

Náttúrufræðistofa Kópavogs ásamt Líffræðistofnun Háskólans, Veiðimálastofnun og Náttúrurannsóknastöðinni við Mývatn, taka þátt í viðamiklu fimm ára rannsóknaverkefni (Euro-limpacs) 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.



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.a.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 Euro-limpacs verkefnið má nálgast á slóðunum:

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

og

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

Ritstörf – Erindi – Fundir

- Borgarholt*. Tillögur um aðgerðir vegna trjágróðurs í Borgarholti. Erindi lagt fyrir umhverfsiráð Kópavogs. Friðrik Baldursson og Hilmar J. Malmquist. 26. janúar 2007. 1 bls.
- Hilmar J. Malmquist, Finnur Ingimarsson, Haraldur R. Ingvason og Stefán Már Stefánsson. 2007. Áhrif Mýraelda á eðlis- og efnapætti vatns sumarið 2006. *Fræðaðing landbúnaðarins 2007*: 349–356.
- Haraldur R. Ingvason, Finnur Ingimarsson, Stefán Már Stefánsson og Hilmar J. Malmquist. 2007. Áhrif Mýraelda á smádyralíf í vötnum sumarið 2006. *Fræðaðing landbúnaðarins 2007*: 440–445.
- Haraldur R. Ingvason, Finnur Ingimarsson, Stefán Már Stefánsson og Hilmar J. Malmquist. 2007. Áhrif Mýraelda á vötn og vatnalífriki. Frumniðurstöður sumarið 2006. **Fyrirlestur**, Hilmar J. Malmquist. Fræðaðing landbúnaðarins, 15.–16. febrúar 2007, Hótel Sögu, Radisson hótel, Reykjavík.
- Hilmar J. Malmquist, Haraldur R. Ingvason, Finnur Ingimarsson og Stefán Már Stefánsson. 2007. Áhrif Mýraelda á vötn og vatnalífriki. Frumniðurstöður sumarið 2006. **Fyrirlestur**, Hilmar J. Malmquist. Kynningarfundur, Mýraeldar 2006 - Atburðarás og áhrif á lífríki, félagsheimilinu Lyngbrekku, Borgarbyggð, 28. mars 2007.
- Hilmar J. Malmquist og Gísli Már Gíslason. 2007. Lífríki stöðuvatna á höfuðborgarsvæðinu: Gróður og smádyr. Bls. 59–65. Málþingsrit (100 bls.), Vötn og vatnasvið á höfuðborgarsvæðinu – ástand og horfur. 30. mars 2007, Hótel Loftleiðum, Reykjavík.
- Hilmar J. Malmquist og Gísli Már Gíslason. 2007. Lífríki stöðuvatna á höfuðborgarsvæðinu: Gróður og smádyr. **Fyrirlestur**, Hilmar J. Malmquist. Málþing, Vötn og vatnasvið á höfuðborgarsvæðinu – ástand og horfur. 30. mars 2007, Hótel Loftleiðum, Reykjavík.
- Jón S. Ólafsson, Gísli Már Gíslason, Hilmar J. Malmquist, Sigurður Reynir Gíslason og Þórólfur Antonsson. 2007. Vötn og vatnasvið á höfuðborgarsvæðinu – yfirlit. Bls. 7–12. Málþingsrit (100 bls.), Vötn og vatnasvið á höfuðborgarsvæðinu – ástand og horfur. 30. mars 2007, Hótel Loftleiðum, Reykjavík.
- Þórólfur Antonsson, Guðni Guðbergsson, Bjarni Jónsson og Hilmar J. Malmquist. 2007. Fiskur í stöðuvötnum á höfuðborgarsvæðinu. Bls. 71–76. Málþingsrit (100 bls.), Vötn og vatnasvið á höfuðborgarsvæðinu – ástand og horfur. 30. mars 2007, Hótel Loftleiðum, Reykjavík.
- Hilmar J. Malmquist. Undan hraunum renna frjósöm vötn. **Fyrirlestur**. Fjallað um tengsl lífríkis við vatna- og jarðfræðilega þætti í íslenskum stöðuvötnum. Sjónum sérstaklega beint að lindavötnum. Hrafnáping, fræðsluerindi Náttúrufræðistofnunar Íslands. Möguleikhúsinu, Reykjavík, 25. apríl 2007.
- Lífríki Fossvogs*. Samantek á upplýsingum um lífríki Fossvogs. Unnið vegna uppsetningu á fróðleiksskilti. Hilmar J. Malmquist. Maí 2007. 3 bls.
- Þóra Hrafnadóttir, Peter Langdon og Hilmar J. Malmquist. Chironomid larvae in Icelandic lakes: Community structure and environment. Preliminary results. **Fyrirlestur**, Þóra Hrafnadóttir. Alþjóðlegur vinnufundur um rykmýsrannsóknir (Chironomid Workshop in Iceland 2007: Taxonomy, Ecology and Palaeolimnology), 7. maí 2007, Veidimálastofnun, Reykjavík.
- Þóra Hrafnadóttir, Peter Langdon og Hilmar J. Malmquist. Chironomid larvae in Icelandic lakes: Community structure and environment. Útdráttur í riti Alþjóðlegs vinnufundar um rykmýsrannsóknir (Chironomid Workshop in Iceland 2007: Taxonomy, Ecology and Palaeolimnology), 7. og 8. maí 2007, Veidimálastofnun, Reykjavík.
- Hilmar J. Malmquist. Lífríki Langasjávar. **Fyrirlestur**. Kynningarfundur á vegum Augnabliksferða, 8. maí 2007. Lótus jógasetrið, Borgartúni 20, Reykjavík.
- Malmquist, H.J., Antonsson, Th., Ingvason, H.R., Ingimarsson, F. and Arnason, F. 2007. Salmonid fish and warming of shallow lake Ellidavatn in SW-Iceland. **Fyrirlestur**, Haraldur Rafn Ingvason. 30. Alþjóðáping samtaka vatnalíffræðinga (30th SIL Congress), 12.–18. ágúst 2007, Montreal, Kanada.

Ritstörf – Erindi – Fundir

Malmquist, H.J., Antonsson, Th., Ingvason, H.R., Ingimarsson, F. and Arnason, F. 2007. Salmonid fish and warming of shallow lake Ellidavatn in SW-Iceland. Útdráttur (# 1806) og handrit að grein (12 bls., tvær töflur og þrjár myndir). *Verh. Internat. Verein. Limnol.* 30.

S.S. Snorrason, H.J. Malmquist, H.B. Ingólfssdóttir, Th. Ingimundardóttir, J.S. Ólafsson and H.R. Ingvason. 2007. Influence of elevated water temperature on community structure and life history traits of benthic invertebrates in Lake Thingvallavatn, Iceland. **Fyrirlestur**, Haraldur Rafn Ingvason. 30. Alþjóðþing samtaka vatnalíffræðinga (30th SIL Congress), 12.–18. ágúst 2007, Montreal, Kanada.

S.S. Snorrason, H.J. Malmquist, H.B. Ingólfssdóttir, Th. Ingimundardóttir, J.S. Ólafsson and H.R. Ingvason. 2007. Influence of elevated water temperature on community structure and life history traits of benthic invertebrates in Lake Thingvallavatn, Iceland. Útdráttur (# 1813) og handrit að grein (8 bls. og fimm myndir). *Verh. Internat. Verein. Limnol.* 30.

Hilmar J. Malmquist, Finnur Ingimarsson, Haraldur R. Ingvason og Stefán Már Stefánsson. 2007. Áhrif Skúli Skúlason, Sigurður S. Snorrason og Hilmar J. Malmquist. 2007. Bleikja í tíu þúsund ár! **Fyrirlestur**, Skúli Skúlason. Afmælisráðstefna til heiðurs Agnari Ingólfssyni sjötugum, 8. september 2007. Askja, Náttúrufræðahús, Reykjavík.

Hilmar J. Malmquist. Samstarf náttúrufræðistofnana. **Fyrirlestur**. Náttúrustofuping, ársfundur Samtaka náttúrustofa. Náttúrugripasafnið í Bolungarvík, 21. nóvember 2007.

Menningartengd ferðamennska. Samantekt atriða og hugmyndir um nýtingu náttúru og menningarminja í tengslum við ferðamennsku í Kópavogi. Unnið fyrir Lista- og menningarráð. Hilmar J. Malmquist. Nóvember 2007. 7 bls.

Líffræðilegur fjölbreytileiki. Athugasemdir við drög að stefnumörkun ríkisstjórnarinnar um framkvæmd Íslendinga á samningi Sameinuðu þjóðanna um líffræðilegan fjölbreytileika. Hilmar J. Malmquist og Þóra Hrafnisdóttir. 18. desember 2007. 7 bls.



Fjárhagsyfirlit

Árið 2007 var heildarvelta Náttúrufræðistofu Kópavogs ríflega 57 milljónir kr. fyrir utan sameiginlegan rekstur Safnahússins með Bókasafni Kópavogs (1. tafla).

Tekjur að styrkjum meðtöldum námu tæpum 13 milljónum kr. Helstu útseldu þjónustuverkefnin voru sem fyrr á sviði vatnalíffræði. Stærstu verkefnin voru rannsóknir á Hafravatni fyrir Mosfellsbæ og Reykjavíkurborg og vöktun á lífríki og vatnsgæðum Þingvallavatns fyrir Umhverfisstofnun, Orkuveitu Reykjavíkur, Landsvirkjun og Þjóðgarðinn á Þingvöllum. Þá veitti Safnaráð rekstrarstyrk að upphæð 1,6 milljónir kr. og jafnframt fékkst styrkur úr Safnasjóði að upphæð 2,0 milljónir kr. í verkefni til hönnunar á samræmdu skráningarkerfi fyrir náttúrugripasöfn í landinu.

Rekstur á Safnahúsinu ásamt Bókasafni Kópavogs nam liðlega 52 milljónum kr. (2. tafla). Laun voru greidd húsverði sem gegndi 100% starfshlutfalli, en þar af falla 33% í hlut Tónlistarskóla Kópavogs. Hlutdeild Náttúrufræðistofunnar í sameiginlegum rekstri Safnahússins er u.þ.b. 25%.

Rekstur á bæði Náttúrufræðistofu Kópavogs og Safnahúsinu var innan marka samþykktar fjárhagsáætlunar bæjarstjórnar Kópavogs. Nettórekstrarkostnaður Náttúrufræðistofunnar varð 31.726.313 kr. en samþykkt heimild var 32.820.000 kr. Nettórekstrarkostnaður við sameiginlegan rekstur Safnahússins varð 52.208.240 kr. en samþykkt heimild hljóðaði upp á 55.838.000 kr.

Kópavogi í október 2008

Hilmar J. Malmquist, forstöðumaður

1. tafla. Ársreikningur Náttúrufræðistofu Kópavogs árið 2007.

Bókhaldsliður	Heiti	Púsund kr.
05-351-0	Tekjur	-12.768
05-351-0257	Ýmsar tekjur	-12.768
05-351-1	Laun	37.896
05-351-1110	Mánaðarlaun	24.129
05-351-1121	Yfirvinna	6.833
05-351-1702	Bifreiðahlunnindi	123
03-351-1792	Dagpeningar	552
05-351-1890	Launatengd gjöld	6.199
05-351-1906	Kaffikostnaður	60
05-351-2	Vörukaup	1.578
05-351-2021	Bækur og áskrift	70
05-351-2022	Tímarit, blöð	35
05-351-2031	Pappír og ritföng	80
05-351-2061	Viðhaldsvörur tækja og áhalda	108
05-351-2082	Myndir og filmur	38
05-351-2084	Smáhlutir og efni	98
05-351-2853	Ýmis búnaður	923
05-351-2913	Vinnufatnaður	17
05-351-2990	Aðrar vörur	208
05-351-4	Þjónustukaup	5.020
05-351-4111	Leigubifreiðar	21
05-351-4122	Sendibifreiðar	38
05-351-4210	Ferðakostnaður	196
05-351-4212	Ferðakostnaður erlendis	173
05-351-4291	Annar ferðakostnaður	148
05-351-4342	Aðkeypt þjónusta	2.469
05-351-4413	Aðrar húsaleigugreiðslur	50
05-351-4723	Lausafjártryggingar	8
05-351-4911	Prentun/ljósritun	309
05-351-4912	Póstburðargjöld	17
05-351-4913	Auglýsingar	582
05-351-4923	Námskeiðs- og skólagjöld	78
05-351-4924	Félagsgjöld	46
05-351-4988	Tölvukostnaður mf.	885
	Samtals gjöld	44.494
	Samtals tekjur	-12.768
	Mismunur	31.726

2 tafla. Ársreikningur Safnahúss árið 2007. Sameiginlegur rekstur Náttúrufræðistofu Kópavogs og Bókasafns Kópavogs.

Bókhaldsliður	Heiti	Púsund kr.
05-351-0	Tekjur	-1.157
05-230-0992	Aðrar endurgreiðslur	-1.157
05-230-1	Laun	3.566
05-230-1110	Mánaðarlaun	1.805
05-230-1121	Yfirvinna	781
05-230-1890	Launatengd gjöld	499
05-230-1906	Kaffikostnaður	481
05-230-2	Vörukaup	4.357
05-230-2031	Pappír og ritföng	189
05-230-2511	Rafmagn	2.564
05-230-2521	Heitt vatn	945
05-230-2853	Ýmis búnaður	517
05-230-2911	Hreinlætisvörur, moppukostnaður	141
05-230-4	Þjónustukaup	45.442
05-230-4011	Sími	1.985
05-230-4210	Ferðakostnaður	69
05-230-4347	Landskerfi bókasafna	3.457
05-230-4375	Eftirlitsgjöld	83
05-230-4411	Húsaleiga - eignasjóður	33.832
05-230-4711	Brunatryggingar fasteigna	27
05-230-4911	Prentun/ljósritun	112
05-230-4913	Auglýsingar	753
05-230-4942	Aðkeypt ræsting (vsk)	4.202
05-230-4943	Sorphreinsun (vsk)	126
05-230-4960	Viðhald ósundurliðað	581
05-230-4963	Viðhalds- og þjónustusamningar	141
05-230-4981	Bæjarvinna	62
05-230-4982	Vélavinna, akstur Áhaldahús	14
	Samtals gjöld	53.365
	Samtals tekjur	-1.157
	Mismunur	52.208