



TÍMARIT HÁSKÓLA ÍSLANDS



HÁSKÓLI ÍSLANDS





Skoraðu á þig og taktu skrefið! MBA-nám í Háskóla Íslands

MBA-námið í Háskóla Íslands er hagnýtt nám sem miðar að því að efla frumkvæði, færni og forystueiginleika

MBA-námið í Háskóla Íslands:

- tækifæri fyrir þig til að efla persónulega færni á sviði rekstrar og stjórnunar
- sérstaklega miðað að íslensku atvinnulífi
- tveggja ára metnaðarfullt og hagnýtt meistaranám fyrir stjórnendur
- skipulagt samhliða starfi, kennt er á föstudögum og laugardögum aðra hvora helgi

Opið fyrir umsóknir

www.mba.is



HÁSKÓLI ÍSLANDS
VIÐSKIPTAFRÆÐIDEILD



HÁSKÓLI ÍSLANDS ÁFRAM Í HÓPI 300 BESTU

Pær ánægjulegu fréttir bárust í október 2012 að Háskóli Íslands væri annað árið í röð í hópi 300 bestu háskóla heims samkvæmt matslista Times Higher Education World University Rankings og hefði færst upp um sex sæti frá árinu áður. Þetta er sannarlega mikil viðurkenning á kennslu- og vísindastarfi skólans og fjölmargra samstarfsaðila hans. Við gæðamat á öllu starfi skólans er notast við alþjóðlega viðurkennda mælikvarða og miklar kröfur eru gerðar til starfsfólks. Við gerum líka miklar kröfur til nemenda til að tryggja að prófgráða frá Háskóla Íslands hafi á sér öruggan gæðastimpil og njóti trausts um allan heim. Þetta markmið Háskóla Íslands verður styrkur nemenda í framtíðinni.

Háskóli Íslands er í sókn. Starfsfólk og stúdentar líta fram á veginn og einsetja sér að efla íslenskt samfélag með auknum árangri í kennslu, rannsóknunum, nýsköpun og sem bestum tengslum við atvinnu- og þjóðlíf. Við skólann stunda um 14.000 nemendur nám á grunn- og framhaldsstigi og hvergi má finna hér á landi fjölbreyttara námsframboð. Háskólatorg er miðja og hjarta háskólasamfélagsins. Opnun þess fyrir nokkrum árum gjörbreytti allri aðstöðu nemenda og starfsmanna við Háskóla Íslands og nú stendur yfir stækkun torgsins. Þá hefur nýr Stúdentakjallari verið opnaður og er hann kærkomin viðbót við blómlegt félagslíf stúdenta. Einnig standa fyrir

dyrum framkvæmdir vegna nýrrar byggingar fyrir Stofnun Vigdísar Finnbogadóttur í erlendum tungumálum og alla tungumálakennslu við skólann sem og framkvæmdir vegna nýbyggingar fyrir Stofnun Árna Magnússonar í íslenskum fræðum og um leið alla kennslu í íslensku og menningarfræðum við skólann.

Háskóli Íslands þjónar íslensku samfélagi ótvírætt best með því að vera í senn öflugur alþjóðlegur háskóli og leiðandi menntastofnun. Árangur í kennslu og rannsóknum gefur skólanum færi á að vinna náið með virtum mennta- og rannsóknastofnunum í öllum heimshlutum í enn meira mæli en áður. Þannig skapar skólinn ungu fólki tækifæri heima sem að heiman og geta nemendur við skólann í vaxandi mæli tekið hluta af námi sínu við virta erlenda háskóla. Jafnframt tekur Háskóli Íslands árlega á móti um 900 stúdentum frá tæplega 80 þjóðlöndum.

Hraðar tækniframfarir í vísindum og þróun í tölvu- og samskiptatækni á allra síðustu árum eru að breyta öllu háskóla-, vísinda- og nýsköpunarstarfi í heiminum. Háskóli Íslands vinnur að því að skilgreina með hvaða hætti best er að nýta tækifæri sem af þessari þróun skapast, nemendum og starfsfólki til hagsbóta.

Tímarit Háskóla Íslands kemur nú út í sjötta sinn í aðdraganda háskólalagsins þegar allar deildir skólans kynna námsframboð sitt fyrir



stúdentsefnum, þeim sem hyggja á framhaldsnám og öðrum þeim sem áhuga hafa á að kynna starfsemi skólans.

Lærdómurinn sem við drögum af rúmlega hundrað ára starfi Háskóla Íslands er að fjárfesting í menntun og rannsóknum er ein meginforsenda þróttmikils samfélags. Hlutverk Háskóla Íslands er að mennta ábyrgt ungt fólk sem er fært um að taka virkan þátt í uppbyggingu samfélagsins og fást við ný og ögrandi viðfangsefni 21. aldar.

*Vertu velkomin(n) í Háskóla Íslands.
Kristín Ingólfssdóttir rektor*



HINN DÆMIGERÐI STÚDENT

Skyldi hinn dæmigerði stúdent vera til í Háskóla Íslands? Sjáum við hann á gangi ef við fáum okkur sæti á Háskólatorgi?

Er það stúdentinn sem situr einn við borð? Fjögurra manna borð. Hann er í svörtum skóm, óburstuðum. Dregur peysuermarnar fram á finger sér. Virkar svolítið óruggur þar sem hann horfir í kringum sig á alla hina nemana sem flæða um allt. Við fætturna á honum er skólabakpoki. Svartur. Ekkert merki á honum. Er þessi nemi að bíða eftir einhverjum?

Gæti það verið samviskusami námsmaðurinn sem situr í hóp við hringborð hjá Hámu? Úlpan hangir á stólbakinu og tölvan er opin á borðinu. Umbúðir af mat liggja um allt borð en líka óupptekinn matur. Bendir til þess að hér ætli námsmaðurinn að sitja lengi og stúdera. Reglulega hallar hann sér aftur í sætinu, strýkur hugsi yfir úfið hárið. Öðrum megin á stólbakinu hangir tölvutaska, grá að lit en hinum megin er

Berghaus-bakpoki. Splunkunýr að sjá. Samnemar hans þrír deila samviskuseminni. Hrukkan á milli augnanna er næstum sameiginleg.

Kannski er það þessi þarna. Í appelsínugulu buxunum og flauelsjakkanum og með millisítt háir. Svolítið villt með liðuðum hárlökkum. Greiðir það reglulega með hendinni en slengir því líka aftur með kröftugum höfuðhnykk.

Aha, það er líklega ábyrgðarfulla týpan sem skeiðar hratt í gegnum Háskólatorgið. Nokkuð smart klæddur stúdent. Marimekko-taska á annarri öxlinni en hermanskjóða á hinni. Síður trefill vafinn nokkrum sinnum um hálsinn og mislangir endarnir dingla niður eftir gulri lopapeysunni.

Hver veit nema hinn dæmigerði stúdent sé þar. Erlenda skiptinemaparið sem er einhvern veginn

allt öðruvísi klætt en flestir. Hann er með sítt háir, síðara en hún, sem er samt með frekar sítt háir. Hann er alskeggjaður. Þau virðast tala meira en aðrir nemar hér, líka hraðar. Eiga jafnvel í innilegri samræðum en aðrir nemar. Opnari?

Eða kannski að það sé hávaxni, granni neminn sem gengur öruggum skrefum tvo hringi um svæðið. Er í támjóum skóm sem virka að minnsta kosti þremur númerum of stórir. Flottum jakkafötum með mjótt bindi og í vestri samlitu jakkafötunum. Rennislétt hárið virðist vatnsgreitt.

Sjáið þið hinn dæmigerða nema hér eða kannski bara ykkur sjálf? Líklega er hinn dæmigerði stúdent ekki til því að í háskóla-samfélaginu er og á alls konar fólk að vera. Pláss fyrir alla.

Sönn lýsing.

Háskóli með sögu og sál

Háskóli Íslands hefur verið hornsteinn þekkingaruppbyggingar á Íslandi í meira en heila öld. Stöðug framþróun og sterk framtíðarsýn er og verður styrkur Háskóla Íslands.

Alþjóðlegur háskóli

Alþjóðleg tengsl kennara Háskóla Íslands eru mikil og sterk og margir þeirra eru í fremstu röð í fræðum sínum í alþjóðlegu vísindasamfélagi. Þá á háskólinn samstarf við fjölmarga framúrskarandi erlenda háskóla og rannsóknastofnanir um nemendaskipti, rannsóknir og fleira. Allir nemendur háskólans eiga kost á að taka hluta af námi sínu við erlendan háskóla og á hverju ári tekur Háskóli Íslands á móti hundruðum erlendra nemenda.

Skóli í stöðugri mótun

Háskóli Íslands er sífellt að stækka, nemendum fjölga og kennarar skólans afla sér stöðugt nýrrar þekkingar og reynslu sem kemur þeim til góða við kennslu og rannsóknir. Á hverjum degi vinna kennarar, nemendur og annað starfsfólk Háskóla Íslands að því að gera skólann betri – samfélaginu öllu til góðs.

Nýsköpun og rannsóknir

Kennarar háskólans og nemendur í rannsóknatengdu framhaldsnámi stunda fjölbærta rannsóknir í nánnum tengslum við íslenskt samfélag og atvinnulíf. Það má með sanni segja að dag hvern fari fram öflugt nýsköpunar- og frumkvöðlastarf í háskólanum.





ALLT TIL ALLS

Háskóli Íslands er lifandi samfélag sem teygir anga sína um allt land og jafnvel út fyrir landsteinana þótt hjarta skólans slái í Reykjavík. Innan þessa samfélags vinna þúsundir starfsmanna og nemenda Háskóla Íslands að því að efla vísindi og fræði. Fjölpætta þjónusta er að finna innan háskólasamfélagsins. Nefna má húsnæðismiðlun fyrir stúdenta, leikskólapláss, atvinnumiðlun, námsráðgjöf, matsöluastaði og bókaverslun.

Háskóli Íslands kappkostar að veita nemendum sínum fyrirmyndaraðstöðu og -þjónustu.

Stærsta bókasafn landsins

Nemendur Háskóla Íslands hafa aðgang að fullkomnasta bókasafni landsins í Þjóðarbókhöfðu sér að kostnaðarlausu á meðan á námi stendur. Á bókasafninu hafa nemendur meðal annars aðgang að rafrænum gagnasöfnum í eigu og áskrift safnsins og öllum lokaritgerðum nemenda við háskólann. Í Þjóðarbókhöfðu eru mörg hundruð sæti í lesaðstöðu safnsins, tölvuver, hópvinuherbergi og litlar skrifstofur sem hægt er að taka á leigu gegn vægu gjaldi.

Allt til námsins

Markvisst er unnið að því að bæta námsaðstöðu nemenda og þjónustu þeim til handa. Innra vefkerfi skólans er í stöðugri þróun og nýttist það nemendum bæði við námið sjálft og skipulag

þess. Lesaðstaða, bókasöfn og tölvuver eru í nær öllum byggingum háskólans.

Háskólatorg hýsir þjónustuna

Á Háskólatorgi býðst öll helsta þjónusta við nemendur. Þar er þjónustuborðið, Alþjóðaskrifstofa, Félagsstofnun stúdenta, Stúdentaráð, Nemendaskrá, Reiknistofnun og Náms- og starfsráðgjöf. Bóksala stúdenta og veitingastaðurinn Háma eru einnig til húsa á Háskólatorgi ásamt tölvuverum, kennslustofum, lesrymum, skrifstofum og fundarherbergjum. Á torginu sjálfu eru haldnar ýmsar skemmtilegar uppákomur og þar iðar allt af lífi frá morgni til kvölds. Í byrjun ársins var Stúdentakjallarinn, nýr samkomustaður fyrir stúdenta, opnaður á neðri hæð Háskólatorgs.

Getum við aðstoðað?

Á þjónustuborðinu á Háskólatorgi er afgreiðsla fyrir allar þjónustueiningarnar sem eru á torginu. Þar eru afgreidd ýmis vottorð og yfirlit yfir námsferla og þar má fá upplýsingar um nám, námsval, stúdentaskipti, húsnæði, réttindamál og margt fleira. Einnig eru þar afgreiddir prentkvótar og lykilorð að innra netinu. Reiknistofnun háskólans er einnig með útibú á þjónustuborðinu.

Námsráðgjafar Háskóla Íslands standa með þér

Náms- og starfsráðgjafar háskólans eru

brautryðjendur í starfi sínu og þeir sinna nemendum af mikilli alúð. Veitt er ráðgjöf um vinnubrögð í háskólanámi, námsval, starfsferilsskrá, um persónulega og félagslega þætti og úrræði vegna fötlunar eða hömlunar. Starfsfólk Náms- og starfsráðgjafar heldur fjölmörg námskeið fyrir nemendur, s.s. um námstækni, markmiðssetningu, tímastjórnun, sjálfstyrkingu og prófundirbúning.

Þú skiptir máli!

Nemendur skipta höfuðmáli við Háskóla Íslands og þeir hafa alltaf átt sterk ítök í starfsemi skólans. Stúdentaráð Háskóla Íslands starfar að hagsmunum- og félagsmálum stúdenta og er sameiginlegur málsvari þeirra innan skólans sem utan. Stúdentar eiga fulltrúa í öllum mikilvægum ráðum og nefndum innan skólans og geta því tekið ríkan þátt í ákvörðunum um starfsemi hans. Auk Stúdentaráðs starfa fjölmörg hagsmunafélög og nemendafélög innan Háskóla Íslands.

Út í heim

Samstarf Háskóla Íslands við erlenda háskóla, rannsóknastofnanir o.fl. er viðamikil og þar gegnir Alþjóðaskrifstofa Háskóla Íslands víðtæku hlutverki. Starfsfólk Alþjóðaskrifstofu aðstoðar þá stúdenta sem ætla utan til náms og þá erlendu stúdenta sem hingað koma.



Daði Már Kristófersson, dósent við Hagfræðideild og Sveinn Agnarsson, dósent við Viðskiptafræðideild

SKREF Í ÞÁ ÁTT AÐ METTA HEIMINN

Framleiðni í landbúnaði er afar mikilvæg því að jarðarbrúum fjölga stöðugt og eftirspurn eftir mat vex að sama skapi. Annað kvöld verða 250.000 fleiri jarðarbúar í mat en í kvöld, um það bil ein íslensk þjóð. „Íslendingar hafa mikil tækifæri til að taka þátt í því að mæta aukinni eftirspurn eftir matvælum. Til þess að það megi gera á samkeppnishæfu verði þarf að auka framleiðni. Rannsóknin miðar að því að skilja hvað stýrir framleiðni. Þetta er því eitt lítið skref í þá átt að metta heiminn,” segir Daði Már Kristófersson, dósent í auðlindahagfræði, um rannsókn sína og Sveins Agnarssonar, dósentis við Viðskiptafræðideild.

„Rannsóknin sjálf snýst um áhrif ýmissa þátta á framleiðni í rekstrarumhverfi kúabænda. Margt hefur áhrif á framleiðni hjá þeim en hér er átt við hve mikið bændur geta framleitt með ákveðnum aðföngum. Vel er þekkt að framfarir í tækni auka framleiðni. Frá órófi alda hefur kynbótum, þ.e.

þeirri leið að velja skipulega bestu einstaklingana til undaneldis, verið beitt til að auka framleiðni í landbúnaði. Einnig er ljóst að veðurfar hefur áhrif á hve vel aðföng nýtast til framleiðslunnar. Áburðurinn nýtist þannig illa ef veðrið kemur í veg fyrir grassprettu. Okkur Svein langaði að kanna hvernig þessir þrjú þættir, tækni, kynbætur og veður, stýra framleiðniþróun í sameiningu,” segir Daði Már.

Rannsóknir á hagfræði landbúnaðar standa Daða Má hjarta nærri því að sjálfur ólst hann upp í sveit og lagði hann stund á búvísindi áður en hann hóf nám í hagfræði.

„Við Sveinn höfum bæði unnið að rannsóknum á þessu sviði áður, hann á tækni, ég á kynbótum. Okkur datt í hug að slá saman kröftum okkar og reyna að ná yfir fleiri þætti samtímis.”

Stærri kúabú ekki hagkvæmari

Daði Már segir að niðurstöður liggi fyrir í



rannsókninni. „Þær eru gróflega að bæði kynbætur og hitafar hafa sterk jákvæð áhrif á skilvirkni kúabúa. Áhrif kynbóta eru þó mun meiri en áhrif hitafars. Jafnframt sýna niðurstöðurnar að skilvirkni í rekstri búanna eykst almennt, eða um 0,8% á ári, og tengist það án efa tækniframförum. Á hinn bóginn eru áhrif stærðar búa á skilvirkni ekki marktæk. Stærri bú eru því ekki hagkvæmari en þau minni.”

Eyrún Eyþórsdóttir, doktorsnemi við Félags- og mannvísindadeild Afkomendur Íslendinga í Brasilíu

„Ég tel að aðfrís Íslendinganna sem settust að í Brasilíu og afkomenda þeirra séu hulinn hluti Íslandssögunnar. Brasilíufararnir hafa gleymst en þekking á sögu afkomenda Íslendinga í Kanada og Bandaríkjunum er hins vegar nokkuð almenn. Saga Brasilíufaranna og afkomenda þeirra er merkileg í marga staði og á skilið aukna umfjöllun og sýnileika,” segir Eyrún Eyþórsdóttir, doktorsnemi í mannfræði.

Út frá hugmyndum fræðimanna um tvíheima og hnattvæddar sjálfmyndir rannsakar Eyrún afkomendur tæplega 40 Íslendinga sem settust að í Brasilíu í lok 19. aldar. Hún segir hnattvædda íslenska sjálfmynd á margan hátt áhugaverða og raunar sérstaklega athyglisverða meðal afkomenda Íslendinga í Brasilíu.

Á unglingsárunum bjó Eyrún tímabundið í suðurhluta Brasilíu og upplifði þar hversu mikilvægur uppruni fólks er í félagslegu samhengi. „Menningarleg fjölbreytni í Brasilíu er mikil og þar má meðal annars finna samfélag fólks af íslenskum uppruna sem lítið er vitað um. Þetta samfélag vakti áhuga minn og varð síðar kveikjan að rannsókninni,” segir hún.

Eyrún segir frumniðurstöður m.a. benda til þess að íslensk sjálfmynd fyrirfinnst meðal afkomenda Íslendinga í Brasilíu og að hún sé þeim mikilvæg. Birtingarmynd þessarar sjálfmyndar sé til að mynda stolt yfir íslenskum uppruna. Hún telur að það gæti verið áhugavert að skoða hvort íslensk sjálfmynd hafi á síðastliðnum árum fengið auknið vægi og ef svo er, hvað sé það sem valdi því.



„Rannsóknin er mikilvæg því hún eykur þekkingu á íslenskættuðum Brasilíumönnum. Sú þekking er bæði áhugaverð í skilningi vísindanna og fyrir almenna þjóðfélagsmæðu,” segir Eyrún.

Leiðbeinandi: Kristín Loftsdóttir, prófessor við Félags- og mannvísindadeild.



Halldór Rósmundur Guðjónsson,
Mag. Jur. frá Lagadeild

HVERS VEGNA ERU NAUÐGUNARMÁL FELLD NIÐUR?

Halldór Rósmundur Guðjónsson lauk meistaraþrófi í lögfræði með rannsókn um meðferð nauðgunarmála. „Ég fjallaði um niðurfellingu nauðgunarmála hjá ríkissaksóknara. Hvað verður um mál sem lögregla sendir áfram og hvað ræður því að ákæra er gefin út?“

Við rannsóknina kynnti Halldór Rósmundur sér rannsóknardeild norsku lögreglunnar, Kripo, sem rannsakar eingöngu nauðgunarmál. „Kveikjan að rannsókninni er að mjög hefur verið gagnrýnt að mál séu felld niður og reynsla mín sem rannsóknarlögreglumaður í kynferðisbrotadeild lögreglunnar á höfuðborgarsvæðinu hafði einnig mikið með þetta val á viðfangsefni að gera.“

Í niðurstöðum kemur m.a. fram að við skoðun á 60 málum, eða í 51% tilfella, sem felld voru niður hjá ríkissaksóknara frá 2008 til 2011 höfðu brotþoli og kærði kynnst stuttu fyrir verknaðinn og 37% þekktust vel. Í hópnum voru árárnauðganir 2% og 10% brotþola og kærðra voru eða höfðu verið í sambandi. „Af skoðun á málunum má ráða að mál eru almennt felld niður vegna þess að ekki er unnt að sanna hvað hafi gerst.“ Algengast var, eða í 49 málum af 60, að framburður brotþola og kærða stangaðist á eða ekki voru til gögn til stuðnings framburði brotþola. Í 21 máli fór brotþoli ekki eða seint á Neyðarmóttöku þannig að ógerlegt reyndist að safna sönnunargögnum, til dæmis með töku lífsýna, s.s. blóð- og þvagsýna. „Eftir því sem lengra líður frá broti því minni líkur eru á því að sönnunargögn séu til staðar.“

Ástæður niðurfellingar geta einnig verið að langt er liðið frá broti eða ásetningur ósannaður. „Í tilfellum þar sem ásetningur var talinn ósannaður er til dæmis átt við þegar hinn kærði hefur játað að hafa haft kynmök við brotþola en af öðrum þáttum málsins er ljóst að hinum brotlega hafi ekki verið eða mátt vera ljós sú afstaða brotþola að vilja ekki hafa kynferðislegt samneyti við hann.“

Halldór Rósmundur segir að rannsóknin sé framlag til að auka skilning á því hvers vegna mörg mál séu felld niður. „Niðurstaðan er sú að í flestum málum eru einfaldlega ekki nægilegar sannanir til þess að unnt sé að gefa út ákæru. Þá er það einnig niðurstaða mín að mat ríkissaksóknara hverju sinni byggist á málefnalegum grunni en hins vegar sé í nokkrum einstökum tilvikum ástæða fyrir lögreglu til að skoða hvernig frumrannsókn hefur verið háttað.“

Hann telur tímabært að tekið verði upp sambærilegt kerfi og í Noregi, þar sem deild innan norsku lögreglunnar hefur yfirsýn yfir nauðgunarbrot í öllu landinu. „Norðmenn brugðust við eftir að ljóst varð að síbrotamenn gátu farið á milli umdæma og brotið af sér án þess að nokkur hefði heildaryfirsýn yfir brotastarfseminu. Enginn hefur slíka heildarsýn á Íslandi þannig að þetta gætu síbrotamenn hérlendis leikið eftir, ef þeir gera það þá ekki nú þegar.“

Leiðbeinandi: Brynhildur G. Flóvenz, dósent við Lagadeild.



Hervör Alma Árnadóttir,
lektor við Félagssráðgjafardeild
og doktorsnemi við
Menntavísindasvið

Áhrif offitu á félagslega færni

Offita er vaxandi lýðheilsuvandi í hinum vestræna heimi, þar á meðal á Íslandi. Hervör Alma Árnadóttir, lektor í félagssráðgjöf og doktorsnemi í menntavísindum, rannsakar félagslega færni ungmenna og áhrif offitu á félagslegan þroska.

Hervör hefur sinnt forvörnum og meðferðarvinnu með unglingum um áráræði, þar á meðal til að efla færni þeirra við að ná betri tökum á sjálfum sér og tilverunni. „Ég hef mikinn áhuga á að rannsaka hvað geti staðið í vegi fyrir því að börn og ungt fólk hafi jöfn tækifæri til þess að efla félagslega færni sína. Í því samhengi hef ég hug á að skoða hvort offita hefur áhrif á tækifæri ungmenna t.d. til að tilheyra vinahópi,“ segir Hervör.

Hervör hefur þegar skoðað þau rannsóknargögn sem snúa að félagslega þættinum. „Fyrstu niðurstöður benda til að tiltekinn hópur ungmenna upplifi sig ekki sem hluta af hópi og telji sig ekki eiga vísan félagslegan stuðning frá vinum. Svo virðist sem stúlkum finnst þær síður hafa þennan stuðning en drengir. Næsta skref er svo að taka offitu og holdafar inn í myndina,“ segir Hervör.

Rannsóknin er hluti langtímarannsóknar sem hófst árið 2003 undir forystu Erlings S. Jóhannssonar, prófessors við Menntavísindasvið. Niðurstöður þá sýndu að rúmlega 20% barna voru of þung. Veturinn 2011–2012 var gögnum safnað aftur frá sama fólki í því skyni að varpa ljósi á þær breytingar sem urðu á líkamlegu ástandi, félagslegri stöðu og líðan þessa unga fólks frá grunnskóla til fullorðinsára.

Hervör Alma telur mikilvægt að geta stuðst við rannsóknir sem þessar til að gera forvarnastarf sem markvissast. „Við erum alla ævina að þroska og þróa félagslega færni okkar, sem skiptir gríðarlega miklu máli í samtímanum. Með samskiptum lærum við að þekkja eigin þarfir og styðja aðra til þroska. Það er mikilvægt að skoða það vel ef ofþyngd eða offita dregur úr eða kemur í veg fyrir að við þróum þessa færni,“ segir hún.

Leiðbeinandi: Erlingur S. Jóhannsson, prófessor við Íþrótt-, tómsunda- og þroskaþjálfadeild.



Björg Helgadóttir og Telma Borgþórsdóttir, kandídatarnemar við Tannlæknadeild

TANNSAR TIL TANSANÍU

Hvert eiga tannlæknarnemar að fara þegar þá langar að sinna hjálparstörfum? Nú, náttúrulega til Tansaníu. Það gerðu að minnsta kosti Björg Helgadóttir og Telma Borgþórsdóttir, fimmta árs nemar í tannlæknisfræði, síðasta sumar.

„Hugmyndin kviknaði þegar Sigurður Rúnar Sæmundsson, barnatannlæknir og dósent við Tannlæknadeild, var að skipuleggja mánaðarlanga ævintýraferð til Tansaníu í lok árs 2011. Hann sagði okkur frá plönun sínum og út frá því kviknaði sú hugmynd að fara í hjálparstarf til Tansaníu,“ segir Björg. Þær komust í samband við Önnu Elísabetu Ólafsdóttur, sem hefur ásamt fjölskyldu sinni unnið merkilegt starf í þorpinu Bashay Village, og þann 10. maí 2012 héldu þær utan með fullar töskur af tækjum og tólum sem þær höfðu safnað hér á landi.

Við tóku krefjandi vikur á tannlæknastofu á Karatu Lutheran spítalanum í Bashay Village sem sinnir þjónustu við um 300 þúsund manns. „Fyrirkomulagið var ólíkt því sem við þekkjum hér heima. Við komu okkar á morgnana sátu sjúklingarnir í löngum röðum á bekkjum fyrir utan

tannlæknastofuna og vonuðust til þess að komast að þann daginn. Ef tannlæknirinn var ekki í stuði eða önnur kafinn þann daginn var ekkert annað í stöðunni en að reyna aftur daginn eftir,“ segir Telma.

Telma segir að störf þeirra hafi aðallega falist í því að draga tennur úr fólki, setja í það einstaka silfurfyllingar og tannhreinsun. „Á tannlæknastofunni voru tveir stólar, engir borar, vatn eða sog, einungis handverkfæri og fata til að skyrpa í,“ segir Telma.

Þær stöllu söfnuðu einnig gögnum um tannheilsu í barnaskóla í þorpinu og hafa nýtt þau til rannsóknarvinnu við Tannlæknadeild. „Tannheilsa barnanna kom okkur skemmtilega á óvart því að börnin voru með mun færri skemmdar tennur en íslenskir jafnaldrar þeirra. Líklega liggur skýringin í gjörólíku mataræði og neyslumynstri,“ bendir Björg á.

Telma og Björg eru sammála um að það hafi verið ómetanleg reynsla að fara til Tansaníu. „Við hvetjum alla áhugasama til að henda sér út í djúpu lauginna og fara af stað, bæði tannlæknarnema og aðra nema. Tækifærin eru á hverju strái þarna úti og upplifunin engu lík,“ segir Telma.





Elís Þór Rafnsson, doktorsnemi við Læknadeild

ÁLAGSMEIÐSLI VANMETIN Í HANDBOLTA

„Álagseinkenni í handknattleik eru mjög algeng og líklegast mun algengari en fram hefur komið í rannsóknum til þessa,” segir Elís Þór Rafnsson, doktorsnemi í heilbrigðisvísindum, um doktorsrannsókn sína, en hann hefur starfað sem sjúkraþjálfari A-landsliðs karla í handknattleik síðastliðin ár.

Elís segir fyrri rannsóknir á meiðslum handboltamanna oftast miðast við að leikmenn hafi ekki verið skilgreindir sem meiddir fyrr en þeir gátu ekki lengur tekið þátt í æfingum og leikjum. „Þessi skilgreining dugir ágætlega ef um skyndileg meiðsli er að ræða en hins vegar dugir hún illa ef verið er að skoða álagseinkenni sem koma í ljós á löngum tíma og versna smátt og smátt. Þá er leikmaður oft búinn að finna fyrir einkennum í marga daga, vikur eða mánuði,” segir hann og bætir við að slík álagseinkenni geti oft leitt til alvarlegra meiðsla ef ekki er brugðist hratt og rétt við. Þetta hafi verið kveikjan að rannsókn hans.

Rannsóknin hefur vakið athygli víða en hún er unnin í samvinnu við Oslo Sports Trauma Research Center í Noregi, en það er ein virtasta stofnun á þessu sviði í heiminum í dag.

Rannsóknarferlið er tvíþætt. Annars vegar kortleggur Elís álagseinkenni í hnjúm, mjóbak og öxlum hjá handknattleiksmönnum í efstu tveimur deildunum á Íslandi með því að leggja fyrir þá spurningalista með tveggja vikna millibili. Hins vegar prófar hann leikmennina með tíu þátta skimunarprófi til að meta líkamlega þætti,



s.s. liðleika, styrk, jafnvægi og samhæfingu. Niðurstöður skimunarprófsins verða síðar bornar saman við þær niðurstöður sem fást úr spurningalistunum. Með samanburðinum kannar Elís hvort útkoman úr skimunarprófinu geti haft forspárgildi varðandi álagseinkenni hjá handknattleikskörum.

„Niðurstöður munu liggja fyrir í vor þegar keppnistímabilinu hér heima lýkur. Ef tengsl finnast á milli útkomu leikmannanna úr skimunarprófinu og álagseinkenna sem þeir verða fyrir á rannsóknartímanum má ætla að hægt sé að þróa „tæki“ til að skima fyrir álagseinkennum hjá handknattleiksmönnum sem síðar mætti þróa áfram fyrir aðrar íþróttagreinir,” útskýrir Elís.

Leiðbeinandi: Árni Árnason, dósent við Læknadeild.



Elín Ögmundsdóttir, MS frá Hjúkrunarfræðideild Blóðsykurslækkun hjá nýburum

„Rannsóknin fjallar um hversu algeng blóðsykurslækkun er hjá nýburum, hvaða áhættuþættir búa að baki henni og hvernig staðið er að eftirliti með blóðsykri hjá nýburum á Landspítala,” segir Elín Ögmundsdóttir, sem lauk meistaraþrófi í hjúkrun vorið 2012. Hún starfar á vökudeild, nýburagjörgæslu spítalans, þar sem hugmyndin að rannsókninni kviknaði. „Þar er eftirlit með blóðsykri nýbura algeng hjúkrunarmedferð, sem gjarnan leiðir til íhlutana á borð við þurrmjólkurgjöf, sem getur truflað upphaf brjóstgajafar. Vísibendingar voru um að sú ákvörðun að mæla blóðsykur væri fremur byggð á venjum en gagnreyndri þekkingu.”

Úrtak Elínar voru 955 nýburar. „Tíðni blóðsykurslækkunar var 21,2% sem er mikið í samanburði við erlendar rannsóknir. Það skýrist að hluta til af samsetningu úrtaksins þar sem ekki var aðeins um heilbrigða, fullburða nýbura að ræða,” segir hún og heldur áfram: „Eftirlit með blóðsykri reyndist ómarkvisst, stór hluti mælinganna var gerður innan klukkustundar frá fæðingu og því má ætla að erfitt hafi verið að greina á milli óeðlilegrar blóðsykurslækkunar og eðlilegrar aðlögunar nýbura að lífi utan móðurviðar.”

Rannsókn Elínar á tíðni blóðsykurslækkunar hjá íslenskum nýburum er sú fyrsta sinnar tegundar og er vísindalegur ávinningur fölginn í því að fá íslenskar tölur til samanburðar við erlendar rannsóknir. „Niðurstöðurnar leiða einnig til þess að hægt er að bera núverandi starfshætti saman við starfshætti byggða á gagnreyndri þekkingu um blóðsykursstjórnun hjá nýburum og greina hvar úrbóta er þörf. Niðurstöðurnar geta því orðið til þess að bæta þjónustu við nýbura og foreldra þeirra.”

Leiðbeinendur: Guðrún Kristjánsdóttir, prófessor við Hjúkrunarfræðideild, og Þórður Þórkelsson, yfirlæknir vökudeildar Barnaspítala Hringins.

Höskuldur Þráinsson, prófessor við Íslensku- og menningardeild

FYLGST MEÐ FRAMBURÐI Í 70 ÁR



„Markmiðið er að skilja hvernig tungumál breytast. Ef málheimildir frá ólíkum tímum eru skoðaðar sést að málið hefur breyst en við vitum ekki hvernig það gerðist. Breyttist málið með nýjum kynslóðum eða breyttist mál einstaklinga smám saman?“ Þetta segir Höskuldur Þráinsson, prófessor við Íslensku- og menningardeild, en síðastliðin þrjú ár hefur verið unnið að framhaldsrannsókn á málbreytingum í íslensku.

„Við Kristján Árnason og félagar okkar ræddum við yfir 3000 manns á árunum 1980–1990 til að kanna framburð þeirra. Frá 2010 er búið að tala við um 540 af þessum þátttakendum í annað skipti. Yfir 200 af þeim tóku þátt í hliðstæðri rannsókn

hjá Birni Guðfinnssyni upp úr 1940. Við höfum því upplýsingar um framburð þess fólks á um 70 ára tímabili og hinna á 25–30 ára tímabili. Það er nokkuð einstakt, í öllum heiminum,“ segir Höskuldur.

Í setningafræðilegum hluta rannsóknarinnar er verið að prófa aftur þátttakendur sem tóku þátt í rannsókn sem Sigríður Sigurjónsdóttir og Joan Maling gerðu um 1999. „Þar er m.a. verið að athuga nýja setningagerð sem hefur verið kölluð nýja þolmyndin eða nýja ópersónulega setningagerðin, t.d. þegar sagt er: „Það var lamið mig“. Ein spurningin er hvort þetta sé einhvers konar unglíngamál því að fullorðnir virðast ekki taka

þetta upp. Upphaflega voru prófaðir unglíngar af öllu landinu og við höfum nú lagt sama prófið fyrir um 150 þeirra 12 árum síðar,“ útskýrir Höskuldur.

„Meginmarkmið málfræðinga er að skilja eðli tungumála. Með þessum rannsóknum reynum við að skilja hvernig tungumál breytast. Við Kristján Árnason, Sigríður Sigurjónsdóttir, Þórhallur Eypórsson og Matthew Whelpton, ásamt aðstoðarmönnum, erum að skoða hvort eða hvernig menn breyta máli sínu í árána rás. Með því að skoða mál sömu einstaklinga yfir lengri tíma má sjá hvernig þetta gerist. Ef við skiljum betur hvernig tungumál breytast þá öðlumst við betri skilning á eðli mannlegs máls,“ segir Höskuldur að lokum.

Birna Arnbjörnsdóttir, prófessor við Deild erlendra tungumála, bókmennta og málvísinda Enskukunnátta Íslendinga ofmetin

Birna Arnbjörnsdóttir, prófessor í annarsmálsfræði, kortleggur ásamt hópi fræðimanna og nema færni Íslendinga í ensku og notkun hennar á öllum skólastigum og í atvinnulífinu. Hún segir að Íslendingar ofmeti enskukunnáttu sína. „Í ljós kemur að fullorðnir í atvinnulífi og í háskólanámi ofmeta enskukunnáttu sína og að háskólanemar leggja mikla vinnu í að þýða, glósa, gúggla og vinna með enska texta til þess að skilja þá. Það er dulinn vandi sem fáir virðast átta sig á eða virðkenna enda er gengið út frá því að allir geti notað ensku nánast til jafns við íslensku.“

Birna segir niðurstöður sýna að við búum við nýtt málumhverfi þar sem enska er notuð á einn eða annan hátt á öllum stigum þjóðlífsins þótt hún hafi ekki opinbera stöðu á Íslandi aðra en sem erlent mál. „Almennt er enskufærni ofmetin en niðurstöður okkar kalla á áherslubreytingar

í íslensku málstefnu og í kennslu á öllum skólastigum.“

Kveikjan að rannsókninni var það viðhorf að Íslendingar ættu að lýsa sig tvítyngda á bæði ensku og íslensku. „Við höfum gert viðhorfskannanir og metið enskufærni á annað þúsund Íslendinga en rannsóknin hefur staðið yfir í fjögur ár. Við vildum kanna enskufærni Íslendinga og notkun og hvort staða ensku á Íslandi hefði breyst á síðustu árum. Þá vildum við skoða enskukennslu í skólum og hvernig hún samræmist enskunotkun í háskólanámi og atvinnulífi.“ Birna segir að sárlega hafi vantað grunnrannsóknir sem byggja mætti á við gerð mál- og kennslustefnu. „Þá fannst okkur mikilvægt að kanna hvort háskólanemar og aðrir byggju yfir þeirri enskufærni sem krafist er í námi og starfi.“

Samkvæmt fyrstu niðurstöðum skilja Íslendingar meiri ensku en þeir geta notað og færnin er í



daglegu máli en ekki í formlegu tal- og ritmáli. „Einnig kom í ljós að við upphaf enskukennslu í 4. bekk hafa nemendur náð markmiðum námskrár fyrir þann bekk og að nemendur telja ensku nauðsynlega fyrir lífið og líta ekki á hana sem fag.“ Birna segir að það viðhorf hafi komið í ljós að enska sé skemmtileg en að kennsla í tungumálinu bæti litlu við færni sem er aðallega fengin utan skólans.



Puríður Elísa Harðardóttir, MA-nemi við Sagnfræði- og heimspekideild

EYÐIBÝLIN LÁTA ENGAN ÓSNORTINN

„Rannsóknin snýst um að skrásetja eyðibýli og önnur yfirgefin íbúðarhús í sveitum landsins og stuðla þannig að því að bjarga áhugaverðum og byggingarsögulega mikilvægum húsum, auk þess að skrá umfang og menningarlegt vægi þeirra,“ segir Puríður Elísa Harðardóttir, MA-nemi í fornleifafræði. Hún fór í fyrRASumar ásamt samstarfsmönnum sínum og safnaði gögnum um mikinn fjölda eyðibýla. Eyðibýli – áhugamannafélag stendur fyrir verkefninu en þeir sem vinna það eru m.a. nemendur í arkitektúr við Listaháskóla Íslands og verkfræði og fornleifafræði við Háskóla Íslands. Verkefnið hefur vakið mikla athygli og hefur nú þegar hlotið styrk frá Nýsköpunarsjóði námsmanna, Húsafríðunarnefnd, mennta- og menningarmálaráðneytinu og sveitarfélögum.

„Ég vann lokaritgerð mína í fornleifafræði um eyðibýli en leiðbeinandi minn í því verkefni var Gavin Lucas, prófessor í fornleifafræði. Hann hafði, ásamt Elínu Ósk Hreiðarsdóttur fornleifafræðingi, stutt þá hugmynd að úttekktin um eyðibýlin næði aukinni sögulegri og menningarlegri dýpt. Ég var fengin í verkefnið í kjölfarið til að rækja það hlutverk,“ segir Puríður.

Í sumar voru skráð 236 eyðibýli á Vestur- og Norðausturlandi en áður höfðu 103 hús verið skráð á Suður- og Suðausturlandi. Húsunum eru gerð skil

í sérstökum ritum, Eyðibýli á Íslandi. Út eru komin þrjú hefti en ætluin er að út komi rit fyrir hvern landshluta. Puríður og samstarfsmenn hennar hafa tekið fjödamargar listrænar ljósmyndir af eyðibýlum sem birtar eru í þessum ritum. „Hvert hús fyrir sig fær sína eigin umfjöllun í ritunum.“

Puríður segir að tilfinningarnar sem blossi upp andspænis yfirgefnum húsum fari eftir þeim sjálfum. „Sum húsanna hafa góðan anda en önnur ekki og hugurinn reikar. Við að sjá yfirgefin eldhúsbúnað eða jakka, sem hefur hangið á sama snaganum í ótal ár, veltir maður því fyrir sér hvers vegna þetta hafi verið skilið eftir. Ég held að yfirgefin hús láti engan ósnortinn.“

Puríður segist vonast til að með tímanum náist að rannsaka eyðibýli á landinu öllu og mynda þannig heildstæðan gagnagrunn um öll yfirgefin hús en slíkur gagnagrunnur hefur ekki verið til. „Verkefnið stuðlar vonandi að varðveislu og viðhaldi menningarmínja sem hverfa ella með tímanum.“

Þátttakendur í verkefninu voru, auk Puríðar Elísu: Axel Kaaber, BA í arkitektúr frá Listaháskóla Íslands, Bergþóra Góa Kvaran, nemi í arkitektúr við Listaháskóla Íslands, Birkir Ingibjartsson, BS í verkfræði frá Háskóla Íslands og BA í arkitektúr frá Listaháskóla Íslands, Hildur Guðmundsdóttir, nemi í arkitektúr við Listaháskóla Íslands, Olga Árnadóttir,



nemi í arkitektúr við Listaháskóla Íslands, Sólveig Guðmundsdóttir Beck, doktorsnemi í fornleifafræði við Háskóla Íslands, og Steinunn Eik Egilsdóttir, BA í arkitektúr frá Listaháskóla Íslands.

Umsjónarmenn: Sigbjörn Kjartansson, Glámu-Kím arkitektum, og Gísli Sverrir Árnason, R3-Ráðgjöf.



Sverrir Guðmundsson, M.Ed.-nemi við Menntavísindasvið

MIÐLAR STJÖRNUFRÆÐI TIL LEIKSKÓLABARNA

„Sól, sól, skín á mig,“ syngja krakkarnir á leikskólanum Björtuhlíð. Þeir láta sér hins vegar ekki nægja að syngja um sólna heldur læra einnig um hana og tunglið í gegnum vísindaleiki sem Sverrir Guðmundsson, meistaranemi í náms- og kennslufræði, hefur þróað í samstarfi við leikskólakennara á Björtuhlíð og Hauk Arason, dósent í eðlisfræði við Kennaradeild.

Sverrir hefur mikla reynslu af því að kenna stjörnufræði, bæði í framhaldsskóla, á ýmsum námskeiðum og ekki síst í Háskóla unga fólksins og Háskólaestinni á vegum Háskóla Íslands. Þá situr hann við skriftir á kennslubókum í eðlisfræði og stjörnufræði fyrir unglingastigið ásamt Hauki og Kjartani Erni Haraldssyni náttúrufræðikennara. „Haukur hafði verið með vísindaleiki um eðlisfræði

á Björtuhlíð og vildi færa sig út í stjörnufræðina. Mig vantaði áhugavert meistaraverkefni svo að þetta var sannkölluð himnasending fyrir mig. Ég hafði enga reynslu af því að vinna með leikskólakennurum og svo ungum börnum þannig að þetta var mjög spennandi,“ segir Sverrir um upphaf verkefnisins.

Sú skemmtilega staða er uppi að einn af leikskólakennurum Sverris starfar á Björtuhlíð. „Við tölum um að nú sé hringnum lokað því að nú er ég að kenna henni stjörnufræði en hún var kennarinn minn fyrir um aldarfjórðungi,“ segir Sverrir í léttum tón.

Hann segir vísindaleikina setta upp sem leiðbeiningar um það hvernig megi gera athuganir á hreyfingu sólar og tungls og hvað leikskólakennarar geta bent krökkunum sérstaklega á. Leikskóla-

kennarnir á Björtuhlíð útfæra svo verkefnið og tengja meðal annars leikina við skapandi starf á leikskólanum. „Það kemur mér mjög óvart hvað krakkarnir eru fljótir að læra og ná merkilega vel að skilja ýmis atriði sem tengjast stjörnufræði,“ segir Sverrir.

Námsefninu úr verkefni Sverris verður dreift á heimasíðu Björtuhlíðar og á Stjörnufræðivefnum en Sverrir er einn af umsjónarmönnum hans. „Það stendur einnig til að gefa öllum leikskólum á Íslandi jarðarbolta árið 2013. Það er stór, uppblásinn plastbolti með mynd af jörðinni. Þá verður gott að geta sent með efni sem tengist stjörnufræðikennslu á leikskóla,“ segir Sverrir að lokum.

Leiðbeinandi: Haukur Arason, dósent við Kennaradeild.

Hanna Ragnarsdóttir, dósent við Uppeldis- og menntunarfræðideild

Ættleiddum börnum vegnar vel á Íslandi

„Undantekningarlaust fá ættleidd börn mikinn stuðning á heimilum sínum og þeim gengur yfirleitt vel í skóla,“ segir Hanna Ragnarsdóttir, dósent í fjölmenningsfræðum, sem stendur ásamt Elsu Sigríði Jónsdóttur fyrir rannsókn á ættleiddum börnum á Íslandi, reynslu þeirra af aðlögun og skólagöngu.

Rannsóknin hófst árið 2005 og stendur enn. Byrjað var á því að skoða reynslu fjölskyldanna af því að ættleidd börnin. „Börnin voru ættleidd til Íslands árið 2002 og árið 2004, tíu börn í hvorum hóp, og voru þau öll um eins árs gömul við komuna,“ segir Hanna. Núna sé verið að tala við börnin sjálf og athuga reynslu þeirra af skólagöngu, alveg frá leikskóla en nú eru þau öll komin í grunnskóla. Markmiðið er því að skoða

hvernig þeim vegnar í námi, félagslega stöðu þeirra og hvort eitthvað reynir sérstaklega á þau. Einnig er skoðuð sjálfsmýnd þeirra og hvernig þau líta á sig sjálf í íslensku samfélagi.

Hanna hefur rannsakað aðlögun innflytjenda á Íslandi síðustu 15 ár. Lengi hafði hana langað til að skoða hvort reynsla ættleiddra barna væri svipuð reynslu innflytjendabarna og fjölskyldna þeirra. „Árið 2004 fór ég á málþing hjá Íslenskri ættleiðingu til þess að kynna mér málin og í kjölfarið fórum við af stað með þessa rannsókn og það varð kveikjan,“ segir hún.

Hanna segir að fjölskyldur ættleiddra barna séu sterkar. Atvik sem snerta litarhátt og uppruna hafi komið upp í skólunum en tekið hafi verið á þeim. Börnin séu jafnframt mjög opin gagnvart uppruna



sínum. „Það verður áhugavert að fylgja ættleiddum börnunum eftir áfram og góður stuðningur er frá foreldrum barnanna við að halda rannsókninni áfram,“ segir Hanna.



Soffía Björg Sveinsdóttir, M.Ed. frá Íþróttta-, tómstunda- og þroskaþjálfadeild

FRÆGÐARFÖR FÁLKANNA

„Rannsóknin snerist um kanadíska íshokkiliðið Fálkana en liðið var nær eingöngu skipað Vestur-Íslendingum af annarri kynslóð. Í rannsókninni velti ég fyrir mér ástæðum þess að liðið náði jafnlangt og raunin varð en það vann gull á Ólympíuleikunum árið 1920,“ segir Soffía Björg Sveinsdóttir, sem lauk meistaranámi í íþróttta- og heilsufræði vorið 2012.

Áhugi Soffíu Bjargar á verkinu kviknaði þegar hún las sögu Fálkana sér til fróðleiks og

„ MÉR FINNST SAGA FÁLKANNA STÓRMERKILEG OG ÓTRÚLEGT HVERSU ÓKUNN HÚN ER ÍSLENSKU ÞJÓÐINNI. ”

skemmtunar og heillaðist algjörlega af henni. Það vakti aðdáun hennar hversu góðar fyrirmyndir liðsmennirnir gætu verið íþróttafólki í dag. Þeir voru hógværir, þekktir fyrir að leika drengilega og reglusamir. Hún telur lið Fálkana gefa gott dæmi um mikilvægi samheldni í hópíþróttum.

„Mig langaði einfaldlega til þess að kynna mér efnið betur. Mér finnst saga Fálkana stórmærkileg og ótrúlegt hversu ókunn hún er íslensku

þjóðinni. Þetta er saga af merkilegum sigri þrátt fyrir mótlæti og leikmennirnir virðast hafa verið afar samheldinn hópur og gæddir mikilvægum eiginleikum, bæði andlega og líkamlega,“ segir Soffía Björg.

Niðurstöður Soffíu Bjargar liggja fyrir og eru þær margþættar. Einna helst vildi hún nefna samheldni liðsins og hversu mikilvæg hún var, sem og hollustu liðsmanna, þjálfara og ráðamanna við liðið. Þjálfarinn náði að nýta hæfileika hvers og

eins til hins ítrasta. Allir höfðu sitt sérhæfða og jafn mikilvæga hlutverk innan vallarins. „Það var talað um að liðið væri eins og vel smurð vél,“ segir hún.

Soffía Björg segir margt hægt að læra af sögu Fálkana,

m.a. að fámenn samfélög geti náð árangri í afreksíþróttum og að samheldni og hollusta sé mjög mikilvæg innan íþróttaliða. „Einnig fannst mér mikilvægt að sagan félli ekki í gleymsku og ég hafði ánægju af því að glæða hana lífi,“ segir hún að lokum.

Leiðbeinandi: Guðmundur Sæmundsson, aðjunkt við Íþróttta-, tómstunda- og þroskaþjálfadeild.



Baldur Sigurðsson, dósent við Kennaradeild

Ánægja með ritverið

Ritver Menntavísindasviðs hefur vakið mikla athygli innan háskólasamfélagsins fyrir nýstárlega þjónustu en verinu er ætlað að vera miðstöð þekkingar, rannsókna og þjónustu á sviði fræðilegra skrifa, bæði fyrir stúdenta og kennara.

Baldur Sigurðsson, dósent við Kennaradeild, veitir ritverinu forstöðu en hann segir að verkefni þess séu skýr. Ætlunin sé að stuðla að því að stúdentar skrifi meira og betur um viðfangsefni sín í náminu en áður og að kennarar nái m.a. betur utan um leiðsagnarhlutverkið, sem mörgum þyki vandamt. „Til að treysta þetta veitir verið kennurum og stúdentum stuðning við að nota ritun markvisst sem leið til þekkingar,“ segir Baldur en sérfræðisvið hans á Menntavísindasviði tengjast ritun og ritþroska, auk kennslu í ritun.

Að sögn Baldurs eru stúdentar og starfsmenn mjög duglegir að notfæra sér mismunandi þjónustuleiðir versins, allt frá fyrirlestrum, fræðslufundum, námskeiðum, málstofum og viðtalsfundum yfir í persónulega ráðgjöf um Skype. „Ritverið fær líka fjölda fyrirspurnna um fræðileg skrif í tölvupósti eða í síma, bæði frá kennurum og stúdentum.“

Ritverið var stofnað í árslok 2009 og því fenginn staður innst á bókasafninu við Stakkahlíð, á einu af mörgum opnum vinnusvæðum á safninu. Ritverið er þar „til húsa“ á einu skrifborði með nettengdri tölvu og síma en getur lagt undir sig nærliggjandi vinnuborð þegar mikið er um að vera. „Samvinnan við bókasafnið hefur verið sérstaklega ánægjuleg og gjöful og gestir safnsins líta á nærveru ritversins sem kærkomna viðbót við þá aðstoð sem bókaverðir veita.“

Baldur segir að ritverið hafi þegar sannað tilgang sinn. „Stúdentar sem leita til ritversins og fara þangað á námskeið eða í viðtal ljúka yfirleitt upp einum munni um ágæti þjónustunnar og kennarar telja að stúdentar skili betri verkefnum en áður. Aðsókn að mjög virkri heimasíðu okkar vex líka hratt.“

Páll Jakobsson,
prófessor við Raunvísindadeild

LEITAR AÐ FYRSTU STJÖRNUNUM Í ALHEIMINUM

Í ráðgjafarhópi NASA um næstu skref í könnun geimsins

Páll Jakobsson, prófessor í stjarnfræði, ræðst ekki á garðinn þar sem hann er lægstur í rannsóknum sínum. Sjálfur alheimurinn er undir í rannsóknaverkefni Gammablossar: Leiftur úr fjarlægri fortíð sem hann hefur unnið að undanfarin misseri ásamt alþjóðlegum hópi vísindamanna.

„Gammablossar eru björtustu og orkumestu sprengingar í alheimi. Þeir eiga rætur að rekja til þyngdarhruns massamestu stjarnanna og eru sýnilegir úr órafjarlægð. Þeir eru því tilvaldir til þess að kanna þróun vetrarbrauta í hinum unga alheimi. Markmið rannsókna er m.a. að finna fyrstu stjörnur sem mynduðust í alheiminum,” segir Páll um þetta lykilsvið nútímastjarnvísinda.

Áhugi á stjörnufræði hefur fylgt Páli frá barnaldri. „Ég man ekki eftir mér öðruvísi en

starandi upp í himingeiminn. Áhuginn á stjörnufræði er meðfæddur en ég verð þó að minnast á afa minn sem var duglegur að kveikja áhuga minn á hinum og þessum fyrirbærum himinhvelfingarinnar,” segir Páll.

Rannsóknir Páls á gammablossum hófust strax í doktorsnámi við Kaupmannahafnarháskóla. „Doktorsnám mitt í Kaupmannahöfn snerist því að mestu um að brjóta til mergjar gammablossa og hvernig þeir myndast. Rannsóknir mínar núna eru einfaldlega rökrétt framhald af doktorsverkefni mínu,” segir Páll enn fremur.

Rannsóknir Páls og samstarfsmanna hans hafa leitt af sér fjölmargar niðurstöður. „Sú merkasta er eflaust sú að við fundum fjarlægasta fyrirbæri sem nokkru sinni hefur sést frá jörðu. Aldur alheimsins var einungis um 5% af núverandi gildi þegar ljósið

lagði af stað frá þeim gammablossa,” segir Páll en grein um fundinn birtist í hinu virta vísindatímariti Nature.

Páll er afkastamikill vísindamaður og varð prófessor við Háskóla Íslands aðeins 33 ára. Hann hlaut hvatningarverðlaun Vísinda- og tækniráðs árið 2012 en sá heiður hlotnast aðeins þeim ungu vísindamönnum sem skara fram úr á sínu sviði. Við þetta má bæta að Páll situr í ráðgjafarhópi bandarísku geimferðastofnunarinnar (NASA) um næstu skref í könnun geimsins.

Páll bendir á að það sé innbyggt í mannskepnuna að rannsaka það sem er ókannað. „Svipað og landkönnuðir drógu upp segl og sigldu þá verðum við að beina sjónaukum okkar í átt að himinhvelinu. Það er ekki að ástæðulausu sem stjörnufræðin er elsta vísindagreinin,” segir Páll að lokum.

Ingibjörg Jónsdóttir, dósent við Jarðvísindadeild og Raunvísindastofnun Háskólans

Sjanghæjuð í ferð yfir norðurpólinn

„Þarna gafst mjög gott tækifæri til þess að rannsaka þær hröðu breytingar sem eru að verða á norðurheimskautssvæðinu,” segir Ingibjörg Jónsdóttir, dósent í landfræði, sem tók þátt í rannsóknar- og vísindaleiðangri kínverska ísbrjótsins Snædrekans þvert yfir norðurpólinn síðla sumars 2012. Markmiðið var m.a. að rannsaka áhrif loftslagsbreytinga á norðurheimskautsísinn.

Snædrekin kom hingað til lands þann 16. ágúst eftir að hafa siglt svokallaða norðausturleið frá Kína með fram Rússlandi og Noregi. Rannsóknarskipið hélt svo áleiðis yfir norðurpólinn til Shanghai fjórum dögum síðar og með í för var Ingibjörg. Reynsla hennar af rannsóknum á hafis með gervitunglamyndum réð því að henni var boðið í þessa tímamótaför með skömmum fyrirvara. „Það má eiginlega segja að ég hafi verið sjanghæjuð í verkefnið í orðsins fyllstu merkingu,” segir Ingibjörg í léttum tón.

Ingibjörg bendir á að það skipti miklu máli að mæla ástand hafs, ís og loftþjúps á þessum slóðum og safna ýmsum sýnum. „Þótt gervitunglamyndir veiti afar mikilvægar upplýsingar daglega og yfirsýn yfir allt svæðið þá koma þær ekki í staðinn fyrir sýnatöku og greiningu á vettvangi. Þar að auki er mikilvægt að sinna ýmsum haffræðilegum athugunum til að fá upplýsingar um ástand hafs og lagskiptingu,” útskýrir Ingibjörg.

Stöðugt var fylgst með ástandi ísþekjunnar í leiðangrinum. „Gerð íssins, þéttleiki og þykkt var skráð á hálf tíma fresti allan tímann og oftar ef ástæða var til.” Fregnir hafa borist af því í fjölmörgum að hafísinn á norðurslóðum hafi aldrei verið minni. Það rímar vel við helstu niðurstöður Ingibjargar og samstarfsmanna hennar úr ferðinni. „Helstu niðurstöður eru þær að ísinn hörfar mjög hratt og mikið áhyggjuefni er hversu mikið hann heldur áfram að þynnast,” bendir Ingibjörg á en



hún kemur áfram til með að vinna úr gögnunum úr ferðinni árið 2013.

„Flest bendir til þess að ísþekjan haldi áfram að hörfa og það er lyklatríði að reyna að átta sig sem fyrst á ástandinu til að unnt sé að spá fyrir um líklega þróun hennar og hvaða áhrif þær breytingar geta haft í för með sér,” segir Ingibjörg að lokum.



Kristján Uni Óskarsson,
MS-nemi við Umhverfis- og byggingarverkfræðideild

METUR ÖRYGGI ÖLFUSÁRBRÚAR

„Verkefnið er liður í áframhaldandi rannsóknum á ástandi hengibrúarinnar yfir Ölfusá við Selfoss. Hnignun og aukinn eiginþungi hafa leitt til óvissu um burðargetu kaplanna en óvissan orsakast að miklu leyti af því að nýtt og þyngra brúargólf var lagt árið 1992 og að burðarkaplarnir hafa líklega orðið fyrir tæringu.“ Þetta segir Kristján Uni Óskarsson um meistaraverkefni sitt sem hefur beina tengingu við íslenskt atvinnulíf og mikið hagkvæmt gildi. Í því efni má m.a. benda á auknið öryggi vegfarenda. „Í verkefninu er áhersla lögð á að hanna áreiðanlegt tölvulíkan af brúnni til að meta nákvæmlega niðurstöður mælinga á sveiflueiginleikum brúarinnar. Þannig fáum við nákvæmari mynd af því hvernig mannvirkið bregst við ólíku álagi. Þá er einnig gefið yfirlit yfir þekktar aðferðir við að meta ástand hengibrúa og vakta þær í verkefninu.“

Kristján Uni segir að verkefnið sitt sé eitt þriggja sem voru framlag Háskóla Íslands í stóru samstarfsverkefni Vegagerðarinnar, verkfræðistofunnar Efla, Háskóla Íslands og Tækniháskólans í Kaupmannahöfn (DTU) en samstarfsverkefnið nefnist Ástandsvöktun brúa.

„Markmið míns verkefnis er meðal annars að meta brotöryggi og skilgreina þekktar aðferðir til vöktunar- og ástandsmats fyrir Ölfusárbrú.“ segir Kristján Uni sem fannst afar áhugavert að vinna verkefni á eigin áhugasviði sem tengdist burðarþölgreiningu og brúarhönnun. „Ekki spillti fyrir að niðurstöður mínar verða nýttar til frekari rannsókna á þessu sviði.“

Kristján Uni segir að í byrjun sumars 2012 hafi álag í köplum Ölfusárbrúar verið mælt, sem og sveiflueiginleikar hennar. Þá var Ölfusárbrú



álagsprófuð með 60 tonna krana sem ekið var út á brúna.

„Mælingarnar tókust vel og var áfangaskýrsla um ástand Ölfusárbrúar gefin út síðastliðið haust. Með því að beita nýgildandi hönnunarstöðlum fyrir nýjar brýr er brotöryggi burðarkaplanna á Ölfusárbrú metið í lagi, að því gefnu að brotstyrkur þeirra hafi verið óskertur frá upphafi. Vísbendingar eru um að svo sé ekki og því er talið mikilvægt að skoða ástand á köplum undir upphengjum hengistanga og í turnsöðlum til að hægt sé að gera raunhæft mat á því hver skerðing strengjanna er vegna tæringar.“

Leiðbeinendur: Bjarni Bessason prófessor og Baldvin Einarsson dósent, báðir við Umhverfis- og byggingarverkfræðideild.



Katrín Anna Lund, dósent við Líf- og umhverfisvísindadeild

Hvernig móta samgöngur Strandir?

„Markmið með rannsókninni er að skoða hvernig samgöngur eiga þátt í að móta og þróa svæði sem áfangastaði ferðamanna, að staðsetja þau á huglægan hátt og hvernig sú staðsetning hefur áhrif á þá mynd sem fólk hefur af tilteknu svæði. Athugun okkar beinist að Ströndum sem áfangastað ferðamanna. Skoðað er hvernig samgöngur hafa mótað svæðið í sögulegu samhengi og er því litið til mismunandi tegunda ferðamáta, þess að ferðast fótgangandi, á hestum, með skipum, flugvélum og á bílum.“ Þetta segir Katrín Anna Lund, dósent í ferðamálafræði, um rannsókn sem hún vinnur að ásamt ásamt Gunnari Þór Jóhannessyni, lektor í ferðamálafræði, og Guðrúnu Þóru Gunnarsdóttur, doktorsnema í ferðamálafræði við Háskóla Íslands og lektor við Hólaskóla.

„Strandir hafa verið þekktar fyrir erfitt vegakerfi. Ströndin þar er bæði fjöllótt og vogskorin og stór hluti veganna er ómalbikaður og það sveipar svæðið áru hins afskekktu – sem í sjálfu sér virkar einnig sem aðdráttaraf í hugum margra,“ bendir Katrín á.

Rannsóknin er viðbót við stórt alþjóðlegt samstarfsverkefni um þróun og mótun áfangastaða í jaðarbyggðum á norðurlöðum. „Hugmyndin að rannsókninni fæddist þegar við ferðumst um Strandir og söfnuðum gögnum sumarið 2011,“ segir Katrín. Nýlegar breytingar á vegakerfinu til Stranda, þ.e. nýr vegur um Þröskulda sem var opnaður 2010, vöktu þau til umhugsunar um áhrif vegakerfisins á ferðaþjónustu á svæðinu. „Það segir sig sjálft að vegurinn hefur fært Strandir „nær Reykjavík“ og hann hefur þannig jákvæð áhrif en lega hans þýðir einnig að umferð um Strandir sunnan Hólmavíkur hefur minnkað til muna,“ segir Katrín enn fremur.

Liður í rannsókninni var farandljósmyndasýning sem fór um Strandir sumarið 2012. „Þar voru sýndar myndir frá Ströndum sem við söfnuðum frá ferðamönnum og nokkrum heimamönnum sumarið 2011. Myndirnar áttu að varpa ljósi á hvað þeim þætti lýsandi fyrir Strandirnar. Við teljum að þetta sé grunnur að frekari samvinnu við Strandamenn,“ segir Katrín og bætir við að úrvinnsla á samgönguhluta verkefnisins standi enn yfir.

Katrín bendir á að ekki hafi verið skoðað áður á Íslandi hvernig tiltekinn staður eða svæði verður að áfangastað ferðamanna og því hafi verkefnið mikla þýðingu. „Samfélagslegt gildi verkefnisins felst einnig í að skapa þekkingu um svæðið sem auðlind í ferðaþjónustu,“ segir Katrín að lokum.



Daði Hall, meistaranemi í umhverfis- og auðlindafræði

ALMENNINGSHJÓLALEIGUR GLÆÐA BORGINA LÍFI

„Almenningshjólaleigur, eins og tíðkast víða um heim, gætu hentað Reykjavíkurborg mjög vel,” segir Daði Hall, meistaranemi í umhverfis- og auðlindafræði. Í meistararitgerð sinni fjallar hann um kostnað og ábata af slíkum hjólaleigum.

„Reynslan erlendis sýnir að hjólaleigur efla almenningssamgöngur í borginni ef þær eru rétt settar upp,” segir hann.

Hugmynd Daða kviknaði við vinnu hjá verkfræðistofunni Verkis og gengur út á að setja upp ákveðnar stöðvar eða póla þar sem hægt er að ná sér í hjól. Stöðvarnar yrðu á vinsælum stöðum þar sem byggð er hvað þéttust og gætu þá tengst við strætisvagnakerfi borgarinnar. „Þannig gæti maður hjólað niður á Hlemm, skilað þar hjólinu og

tekið strætó á áfangastað,” útskýrir Daði.

Daði mælir með að settar verði upp 12 stöðvar í Reykjavík með 190 hjólum og yrðu þá 120 virk í einu. „Grundvöllurinn er að stöðvarnar séu þétt staðsettar og nóg af hjólum. Og svo verður alltaf að vera laust pláss í grindinni þegar maður skilar hjólinu,” segir hann og bendir á að erlendir ferðamenn gætu einnig nýtt sér þessa þjónustu og skoðað borgina á vistvænan hátt.

„Viljinn er til staðar hjá borgaryfirvöldum en það á eftir að koma í ljós hvort farið verður í að framkvæma. Erendis er yfirleitt samstarf á milli borgaryfirvalda og auglýsingafyrirtækis um reksturinn en þau fyrirtæki sem reka strætóskýli reka oft einnig hjólaleigurnar. Borgin yrði þá

að skuldbinda sig til að stuðla að sjálfbærum samgöngum og auðvitað verða góðir hjólreiðastigar að vera fyrir hendi,” segir Daði.

Ávinningurinn er ótvíræður á alla vegu að sögn Daða. Þannig myndi kostnaður í heilbrigðiskerfinu minnka, loftgæði í borginni aukast og samgöngur í borginni stóreflast með litlum tilkostnaði. Daði vill gjarnan sjá þennan draum sinn verða að veruleika en ætlar sér ekki að verða ríkur af þessu. „Ef yfirvöld í Reykjavík ákveða að fara á fullt myndi ég vilja taka þátt í því. Það er samfélagsleg ábyrgð mín að vinna þetta verkefni,” segir hann að lokum.

Leiðbeinandi: Guðmundur Freyr Úlfarsson, prófessor við Umhverfis- og byggingarverkfræðideild.

Hrafnhildur Sverrisdóttir, meistaranemi í umhverfis- og auðlindafræði

Skoðar borgarumhverfið eftir hrun

„Helstu rannsóknir á efnahagshruninu hafa snúist um stjórnmál, lög og reglur, viðskipti og hagfræði, vísitölur og verðbólgu, en einnig líðan minnihlutahópa, t.d. atvinnulausra, aldraðra og öryrkja. Þær virðast helst ganga út á að reikna tap, kostnað eða sparnað. Mín rannsókn kemur með nýtt sjónarhorn á efnahagshrunið, þ.e. hvernig borgin okkar lítur út,” segir Hrafnhildur Sverrisdóttir, meistaranemi í umhverfis- og auðlindafræði, um rannsókn sína, Hrunið í borgarlandslaginu.

Hrafnhildur, sem er arkitekt að mennt, segir að hugmyndin að rannsókninni hafi kviknað í mótmælunum í febrúar 2009, eftir efnahagshrunið. „Þá var mikið talað um skemmdir af völdum mótmælenda og kostnað við viðgerðir og frágang eftir mótmæli. Á sama tíma lá fjöldinn allur af ókláruðum byggingum víðs vegar um borgina undir skemmdum,” segir Hrafnhildur.

Rannsóknin er hluti af lokaverkefni Hrafnhildar

í umhverfis- og auðlindafræði en í verkefninu er fjallað um áhrif borgarumhverfis á farsæld manneskjunnar. Hún skrifar þar út frá sjónarhorni mannfraeðinnar og nýtur leiðsagnar Gísla Pálssonar prófessors og Salvarar Jónsdóttur skipulagsfræðings.

Aðspurð segir Hrafnhildur að það hafi komið sér á óvart í rannsókninni hversu mikið áreitið af umhverfinu getur verið. „Það kom einnig á óvart hvað framkvæmdaaðilar og eigendur lóða virtust komast upp með án afskipta yfirvalda. Slíkt skapar hættu og það er stórmærilegt að ekki hafi orðið nein slyss við þessar aðstæður,” bendir Hrafnhildur á.

„Borgin okkar er bæði sýnilegt og sameiginlegt umhverfi okkar, jafnframt því sem við erum hluti af því umhverfi. Þetta snertir þess vegna ekki bara þá sem stóðu í þessum framkvæmdum áður en hrunið varð heldur einnig nággranna og okkur öll sem notendur og gerendur í borginni. Rannsóknin skapar vonandi umræðu og vekur athygli á því að



borgin samanstendur af áþreifanlegu umhverfi og raunverulegum manneskjum,” segir Hrafnhildur að lokum.

Leiðbeinendur: Gísli Pálsson, prófessor við Félags- og mannvísindadeild, og Salvör Jónsdóttir skipulagsfræðingur.



Rebekka Sigurðardóttir,
upplýsingafulltrúi Félagsstofnunar stúdenta

STÚDENTAKJALLARINN SLÆR Í GEGN

„Stúdentakjallarinn nýi hefur slegið í gegn og hefur verið gríðarlega fjölsóttur frá því að dyrnar voru opnaðar,” segir Rebekka Sigurðardóttir, upplýsingafulltrúi Félagsstofnunar stúdenta sem á og rekur nýja kjallarann. „Stúdentakjallarinn var endurvakinn 1. desember í nýrri viðbyggingu við Háskólatorg en framkvæmdir við hana hófust í júlí 2012,” bætir Rebekka við og brosir þegar hún lítur yfir nýju aðstöðuna. Stúdentakjallarinn er í senn nýttiskulegur og skemmtilega gamaldags þar sem húsmunir eru samtíningur úr öllum áttum, margir með langa sögu.

Rebekka segir að Stúdentakjallarinn hafi áður verið til húsa í Stúdentahemilinu við Hringbraut og þaðan eigi margir góðar minningar frá námsárum sínum. „Hér munu svo nýjar kynslóðir stúdenta vonandi upplifa margt skemmtilegt sem fer í minningabankann, en hér verður boðið upp á fjölbreytt félagslíf, tónleika, fundi og margt

fleira. Ýmsir fastir viðburðir verða á dagskrá, svo sem Stúdentahakkavélin, þar sem mál eru krufin til mergjar, pub quiz, danskvöld, tónleikar og kvikmyndakvöld svo að nokkuð sé nefnt.” Rebekka bætir því við að staðurinn sé jafnframt veitingastaður og kaffihús á daginn.

Þótt Stúdentakjallarinn sé veitinga- og skemmtistaður stúdenta og starfsfólks Háskóla Íslands þá er hann öllum opin. Hann er á fyrstu hæð Háskólatorgs en innangengt er í hann úr byggingunni. Einnig er hægt að ganga inn beint af Alexandersstíg sem liggur meðfram Aðalbyggingu háskólans og Háskólatorginu sjálfu.

Kjallarinn er opin frá kl. 11-23 alla daga vikunnar en til klukkan eitt eftir miðnætti á fimmtudögum og föstudögum.

„Við erum stolt af þessum nýja Stúdentakjallara og sjáum að stúdentarnir eru líka ánægðir. Þá er tilganginum náð,” segir Rebekka.



Nýsköpun í brennidepli í nýrri fyrirlestraröð Háskóla Íslands Fyrirtæki verður til

Háskóli Íslands hleypti af stokkunum nýrri fyrirlestraröð í haust þar sem kastljósinu er beint að nýsköpun og frumkvöðlastarfsemi. Yfirskrift raðarinnar er „Fyrirtæki verður til” og er markmiðið með henni að auka vitund almennings, stúdenta og starfsmanna háskólans um gildi nýsköpunar- og frumkvöðlastarfs ásamt því að yta undir hugmyndir, verkefni og sprotafyrirtæki sem verða ný aflstöð í atvinnulífinu.

Alþjóðlega fyrirtækið Marel reid á vaðið í fyrirlestraröðinni. Í erindum sínum fjölluðu Rögnvaldur Ólafsson, dósent við Háskóla Íslands og einn upphafsmanna fyrirtækisins, Gylfi Aðalsteinsson, fyrsti framkvæmdastjóri Marel, Kristinn Andersen, verkfræðingur og rannsóknastjóri hjá Marel, og Hrund Rudolfsdóttir, framkvæmdastjóri starfsþróunar hjá Marel, um upphafsár fyrirtækisins, þróun þess og þann lærdóm sem draga má af sögu þess. Marel er eitt af fjölmörgum fyrirtækjum sem fæðst hafa í Háskóla Íslands og er skýrt dæmi um hvernig lítil hugmynd vekur til lífsins öflugt fyrirtæki sem nærast á sífelldri nýsköpun.

Næst í röðinni var Actavis en forstjóri fyrirtækisins á Íslandi, Guðbjörg Edda Eggertsdóttir, fór í janúar síðastliðnum yfir sögu þess og uppgang. Sjö framsýnir einstaklingar stofnuðu Innkaupasamband apótekarar, Pharmaco, sem er forveri Actavis, á sjötta áratug síðustu aldar en fyrirtækið er nú orðið þriðja stærsta samheitalyfjafyrirtæki í heimi. Fáir þekkja þessa sögu betur en Guðbjörg Edda, enda hefur hún starfað hjá fyrirtækinu og forvera þess í rúm 30 ár.

Þá heimsótti Hilmar Veigar Pétursson, framkvæmdastjóri tölvuleikjafyrirtækisins CCP, Háskóla Íslands þann 13. febrúar og fjallaði á skemmtilegan og fræðandi hátt um sögu fyrirtækisins. CCP, sem er líklega þekktast fyrir fjölspilunarnetleikinn EVE Online, hefur vaxið á undraverðum hraða og nú starfa rúmlega 500 manns hjá fyrirtækinu, þar af um 300 í höfuðstöðvunum á Íslandi.

Fleiri fyrirlestrar eru fyrirhugaðir á vormisseri og sömuleiðis næsta haust.



Gyða Margrét Pétursdóttir, aðjunkt við Stjórn málafræðideild

KYNJAFRÆÐI Á ÖLL SKÓLASTIG

„Kannski er bara þol fólks að minnka og meðvitund um skaðsemi kvenfyrirlitningar að aukast,“ segir Gyða Margrét Pétursdóttir, aðjunkt í kynjafræði, um hugsanlegar ástæður þess að birting frétta um kynjamisrétti hefur aukist í fjölmiðlum.

Kynjafræði er námsleið við Háskóla Íslands sem snýst um margbreytileika mannlífsins. Það er hægt að finna kynjafræðilegar hliðar á nánast öllu í veröldinni og fátt er fræðigreinininni óviðkomandi. Kyn, kynhneigð, stétt, aldur, þjóðerni, fötlun og fleiri félagslegir þættir eiga þátt í að skapa fjölbreytileika mannlífsins en þeir eiga það einnig til að skapa valdatogstreitu í samfélaginu. Allt þetta er kynjafræðinni viðkomandi, ekki síst fréttir um kynjamisrétti.

Gyða Margrét segir að umræddar fréttir hafi

ólíkar birtingarmyndir en allar fjalli þær um hvernig hefðbundnum staðalmyndum kynjanna og valdastöðu virðist enn viðhaldið í samfélaginu.

„Með aðstoð samfélagsmiðla, líkt og Facebook, er auðveldara en áður að koma skoðunum sínum á framfæri og út frá þeim spinnast svo umræður sem af og til rata í fjölmiðla,“ segir Gyða Margrét, sem telur að samfélagsmiðlarnir geti stutt jafnréttisbaráttuna þótt þeir séu um leið vettvangur viðhorfa sem viðhalda hefðbundnum staðalmyndum kynjanna.

Mikið hefur verið rætt um klámvæðingu á síðustu árum og Gyða Margrét telur að áhrifa hennar gæti víða, t.d. í framhaldsskólum. Hún segir eðlilegt að fólk á framhaldsskólaaldri vilji ögra viðteknum venjum. Hún bendir jafnframt á að stelpur hafi, ekki síður en strákar, varið

ríkjandi kynjaviðhorf. Gyða Margrét veltir því hins vegar fyrir sér hversu mikið svigrúm stelpur hafi raunverulega til að mótmæla kynjamisrétti. Hún telur grundvallaratriði, ef meðvitund eigi að skapast um eðli þessa misréttis, að kennara- og leikskólakennaranemar fái menntun í kynjafræði. „Það voru mikil vonbrigði að kynjafræðinni var ekki bætt við sem skyldufagi í kennaranáminu þegar það var lengt úr þremur árum í fimm. Það er reyndar ekki hægt að bíða eftir því að allir kennarar fái kynjafræðimenntun heldur þarf að koma henni að á öllum skólastigum. Á Íslandi er skólaskylda og skólinn er því góður vettvangur til að veita fræðslu á þessu sviði, sem öðrum. Mér þykir sorglegt að sá vettvangur sé ekki nýttur betur,“ segir Gyða Margrét.

Kári Kristinsson, lektor við Viðskiptafræðideild

Er samband milli hvatvísi og töku smálána?

„Smálán hafa verið töluvert í umræðunni að undanfögnu. Jafnvel hefur verið talað um að banna ætti þessa tegund lána. Okkur þótti því forvitnilegt að skoða hvort þeir sem taka smálán hafi verra fjármálalæsi og/eða séu hvatvísari en almennir neytendur,“ segir Kári Kristinsson, lektor í viðskiptafræði, um rannsókn sem hann vinnur að um þessar mundir.

Hugmyndin er upphaflega komin frá nemanda. „Davíð Arnarson, nemi í viðskiptafræði, kom til mín með hugmynd um að skoða fjármálalæsi þessara neytenda fyrir lokaverkefnið sitt. Mér fannst þetta góð hugmynd og nýtti síðan tækifærið til að safna

gögnum um hvatvísi þessara neytenda,“ segir Kári en hann hafði áður rannsakað allnokkuð hvatvísi í fjármálum.

„Við erum enn að vinna úr gögnumum en fyrstu niðurstöður benda meðal annars til þess að fjármálalæsi þeirra sem taka smálán sé verra en hins venjulega Íslending,“ segir Kári og bætir við að eftir sé að skoða hvort hópurinn sé hvatvísari en aðrir neytendur.

Kári segir of snemmt að segja til um gildi rannsóknarinnar fyrir vísindin en hann vonast til að rannsóknin eigi eftir að gagnast löggjafanum við að taka upplýsta ákvörðun um framtíð smálána á Íslandi.





Baldur Þórhallsson, prófessor við Stjórn málafræðideild

ÍSLAND Í SKJÓLI NORSKA SJÓVELDISINS

„Við erum hluti af hinni alþjóðlegu þróun á hverjum tíma. Við fylgjum völdugum nágrannaríkjum eftir,“ segir Baldur Þórhallsson, prófessor í stjórn málafræði, um niðurstöður rannsóknar á utanríkismálum Íslands á miðöldum.

Baldur hefur lengi velt því fyrir sér hvort umfang alþjóðasamskipta hafi verið vanmetið í sögu þjóðarinnar. Í rannsókninni fór hann yfir alþjóðasamskipti Íslendinga allt frá landnámi til aldamótanna 1400 með það að leiðarljósi að skoða tengsl landsmanna við umheiminn. Hann gekk út frá kenningu í smárikjafræðum um að lítil samfélög þurfi á efnahagslegu og pólitísku skjóli völdugra nágrannaríkja að halda.

Baldur segir að Ísland hafi verið á áhrifasvæði norska sjóveldisins á miðöldum og í félagslegu skjóli þess, ekki síður en efnahagslegu og pólitísku. „Það er viðbót við kenninguna þar sem hún gerir ekki ráð fyrir að smáríki séu í félagslegu skjóli nágretta sinna. Fjarlægð landsins frá meginlandi Evrópu ýtti undir mikilvægi þess að vera í alþjóðasamskiptum,“ útskýrir Baldur.

Baldur segir að valdastéttinni hafi verið í mun að tengjast valdastétt nágrannaríkjanna, til dæmis með samningi við Noregskonung um siglingar. Með erlendum tengslum hafi

íslenska valdastéttin skapað sér frekari virðingu og sess innanlands. Íslendingar hafi fylgt eftir þróun í alþjóðasamskiptum eins og hvað varðar ríkjamyndun og kristnitöku. „Kristnitakan tengdi menningu landsmanna í meira mæli en áður við menninguna á meginlandi Evrópu og þangað sótti valdastéttin sér menntun,“ segir Baldur.

Baldur segir efnahagslegt skjól norska sjóveldisins meðal annars hafa falið í sér sameiginlegan norskan markað og aðgang að fjarlægum mörkuðum eins og Englandi og löndunum við Eystrasaltið. Kostnaður hafi stundum fylgt skjólinu í formi skatta til Noregskonungs og viðskiptahindrana og þvingjandi reglna um siglingar og birgðaflyttinga.

Baldur segir legu landsins hafa veitt því hernaðarlegt skjól og leitt til minni afskipta Noregskonungs en ella, sem dró úr áhættunni við að tengjast Noregi. „Samband landanna fól í sér framsal á valdi til Noregskonungs en á móti kom að konungur veitti Íslendingum pólitískt skjól, kom á framkvæmdarvaldi, tryggði landsmönnum diplómátsk skjól á siglingaleiðum og bundinn var endir á borgarastríð. Komið var á lögum og reglu,“ segir Baldur að lokum.



Elín Júlíana Sveinsdóttir, MA frá Félags- og mannvísindadeild Íslenskan og atvinnan lykillinn

„Mig langaði til að öðlast innsýn í hvernig pólskar konur upplifðu eigin stöðu í íslensku samfélagi, bæði meðan þær voru atvinnulausar og eftir það,“ segir Elín Júlíana Sveinsdóttir, náms- og starfsráðgjafi hjá Mími – símenntun. Vinna hennar með innflytjendum kveikti áhugann á að rannsaka málefni þeirra nánar í náminu við Háskóla Íslands.

Efnahagshrunið árið 2008 leiddi af sér mikið atvinnuleysi, sérstaklega hjá innflytjendum. Í samfélaginu var mikið rætt um fjölda innflytjenda í byggingargeiranum og atvinnuleysi þeirra á meðal. Störfum við þjónustu, framleiðslu og umönnun hafði líka fækkað töluvert en algengt er að erlendar konur sinni þessum störfum. Elín ákvað því í lokaritgerð sinni að beina sjónum sínum að pólskum konum og hvaða afleiðingar þær teldu flutninginn til landsins og atvinnuleysi í kjölfarið hafa haft á náms- og starfsferil þeirra, sem og heilsu.

Niðurstöður rannsóknarinnar undirstrika mikilvægi atvinnunnar í lífi þessara kvenna þar sem hún er í mörgum tilvikum aðaltengingin inn í samfélagið. Atvinnuleysið var þeim erfitt og vakti með þeim höfnunartilfinningu. Einnig voru vanvirkni, þvingdaraukning og félagsleg einangrun fylgifyiskar þess. Í stað þess að sitja aðgerðarlausar heima fundu þær sig knúnar til að þiggja störf sem þeim þóttu annars óáhugaverð. Það helsta sem stóð í vegi fyrir því að þær gætu þróað áfram náms- og starfsferil sinn eftir komuna til landsins virðist hafa verið takmörkuð íslenskukunnátta. „Auðvitað höfðu persónuleiki og tengslanet þeirra líka áhrif á hversu vel þeim gekk að takast á við atvinnuleysið og afleiðingar þess,“ segir Elín.

Hún telur að bæta megi aðgengi innflytjenda að náms- og starfsráðgjöf hjá Vinnuálastofnun og gera úrræðin fjölbreyttari. Hún vonast til að niðurstöðurnar auki skilning á stöðu og reynslu kvenna af erlendum uppruna og nýttist við að móta þjónustu og úrræði fyrir innflytjendum.

Leiðbeinandi: Kristjana Stella Blöndal, lektor við Félags- og mannvísindadeild.

Díana Óskarsdóttir, lektor við Læknadeild

VERULEGT BEINTAP FYLGIR HJÁVEITUAÐGERÐUM

„Markmið rannsóknarinnar er að kanna áhrif verulegs þyngdartaps og truflaðrar næringarupptöku hjá offitusjúklingum á beinabúskap eftir hjáveituaðgerð á maga og görnum,“ segir Díana Óskarsdóttir, lektor í geislafræði, um rannsókn sem hún vinnur að.

Að sögn Díönu er hjáveituaðgerð á maga og görnum meðferðarleið sem boðið er upp á fyrir þá sem þjást af alvarlegri offitu. Slíkar aðgerðir hafa verið framkvæmdar hér á landi til fjölda ára en þær felast í að minnka maga og stytta garnir. Aðgerðirnar eru verulega áhrifaríkar en „fólk missir 20 til 40 prósent af þyngd sinni eftir þær,“ segir Díana og bætir því við að aðgerðirnar dragi meðal annars úr dánartíðni vegna offitu. Hún segir jafnframt að aðgerðirnar hafi í för með sér breytingar á næringarupptöku og efnaskiptum til lengri eða styttri tíma. Því sé mikilvægt að kortleggja sem flesta fylgikvilla sem af aðgerðinni

geta stafað og fyrirbyggja þannig hugsanlegan skaða. „Skömmu eftir aðgerðina hefst 24 mánaða eftirfylgni til að meta langtímaáhrif hjáveituaðgerðarinnar á beinabúskapinn.“

Geislafræðin, sem Díana vinnur við, er afar mikilvægt svið innan læknávisindanna en geislafræðingar nota margvíslegan myndgerðarbúnað sem gerir þeim kleift að greina og meðhöndla sjúkdóma og áverka með góðum árangri. „Það var einmitt nýtt greiningartæki til rannsókna, beinþéttimælir, sem kom hingað til lands fyrir fáeinum árum, sem varð kveikjan að þessari rannsókn. Hann gefur okkur kost á að mæla beinþéttni og líkamssamsetningu offitusjúklinga og gerir í raun þessa rannsókn mögulega.“

Díana segir vísbendingar um að beinþéttni minnki eftir mikið þyngdartap og sýni fyrstu niðurstöður rannsóknarinnar verulegt beintap

hjá sjúklingum á 12 mánaða tímabili eftir hjáveituaðgerð á maga og görnum. Beintap getur valdið beinþynningu og með henni eykst hættu á beinbrotum. Að sögn Díönu eru vonir bundnar við að geta fundið hugsanlegar orsakir beintapsins í rannsókninni. „Næsta skrefið er að bera beintap saman við innbyrðis tap á vöðvum og fitu ásamt því að skoða aðra þætti eins og líkamsáreynslu.“

Díana segir að upplýsingar um orsakir beintaps séu mikilvægar fyrir meðferðaraðila og skjólstæðinga svo að hægt sé að beita viðeigandi meðferð gegn hugsanlegu beintapi.

Gunnar Sigurðsson, innkirtlasérfræðingur og fyrverandi yfirlæknir á Landspítala – háskólasjúkrahúsi og prófessor við Læknadeild, er ábyrgðarmaður rannsóknarinnar sem unnin er í samvinnu við Reykjalund, Hjartavernd og Landspítala – háskólasjúkrahús.

Hákon Hrafn Sigurðsson, dósent við Lyfjafræðideild Í gegnum slímlagið

„Í stuttu máli snýst rannsóknin um að athuga hvernig lyf með ólíka eðlisefnafræðilega eiginleika og lyf í smáum ögnum hegða sér í slímlagi. Slím þekur flesta vefi líkamans þar sem lyf eru gefin, að húðinni undanskilinni. Lyfin þurfa því að komast í gegnum slímlagið áður en þau ná til undirliggjandi vefjar til þess að virka,“ segir Hákon Hrafn Sigurðsson, dósent við Lyfjafræðideild.

Hákon hefur frá því að hann var í doktorsnámi rannsakað lyfjaform sem virðast loða við slímhimnur í líkamanum. „Á síðustu árum hefur það almennt verið viðurkennt að slímlagið getur hindrað töluvert upptöku lyfja í blóðrás en frekar lítið er vitað um hvernig lyf og agnir hegða sér í þessu slímlagi,“ segir Hákon.

Hann bendir á að nýjar vísbendingar hafi

komið fram um að hægt sé að hafa áhrif á hversu lengi lyf staldra við í slímlaginu. „Mér fannst því spennandi að halda áfram á þessu sviði og þróa nýtt verkefni. Það er heppilegt að ég hef ágæt sambönd við rannsóknarhópa erlendis og get vonandi nýtt mér aðstöðu þeirra til að halda áfram í þessum rannsóknum,“ segir Hákon, en tekur fram að rannsóknin sé skammt á veg komin.

Hákon bendir á að með aukinni þekkingu á þessu sviði verði hægt að bæta lyfjagjöf í gegnum slímhimnur þar sem upptaka lyfjanna hefur hingað til verið léleg. „Rannsóknin mun væntanlega gagnast við að svara grunnspurningum á þessu sviði og þau svör er síðan hægt að nýta á breiðum grundvelli,“ segir Hákon að lokum.





Peter Holbrook, prófessor við Tannlæknadeild

RITSTÝRIR ALÞJÓÐLEGU TÍMARITI

Stór hluti af starfi vísindamannsins er að rita greinar um rannsóknir sínar og fá þær birtar í virtum alþjóðlegum tímaritum. Þar er samkeppnin hörð enda jafnvel allur heimurinn undir. Fáir vísindamenn á Íslandi komast í að ritstýra slíkum tímaritum. Einn þeirra er Peter Holbrook, prófessor við Tannlæknadeild, sem ritstýrir tímaritinu *Acta Odontologica Scandinavica*. Það er gefið út með tilstyrk tannlæknafélaga og tannlæknaskóla alls staðar á Norðurlöndum.

Peter tók við sem ritstjóri í byrjun árs 2010. „Ég hafði verið einn af aðstoðarritstjórum tímaritsins í nokkur ár þegar ritstjórnin Folke Lagerlöf varð bráðkvaddur. Ég var beðinn um að taka þetta starf að mér tímabundið en var svo skipaður formlega ritstjóri árið 2011,” segir Peter, sem áður hafði setið í ritstjórn bæði *Journal of Dental Research* og *Tannlæknablaðsins*.

Acta Odontologica Scandinavica var sett á fót árið 1939. „Í tímaritinu er fjallað um allar hliðar tannlæknisfræðinnar og sagt frá nýjum

rannsóknum sem spanna allt frá tilraunum með nýja tækni til rannsókna á tannheilsu einstakra þjóðfélags hópa,” segir Peter.

Ritstjórnarstörfín eru krefjandi að sögn Peters enda tímaritið gefið út sex sinnum á ári. „Það berast um 500 greinar á ári. Mitt hlutverk er m.a. að meta þær, senda þær áfram til ritrýningar og taka svo ákvörðun um hvort greinin verður samþykkt eða ekki,” segir Peter og bætir við að það auki hróður Háskóla Íslands þegar vísindamenn skólans taki að sér störf sem þessi.

Samhliða þessu sinnir Peter eigin rannsóknum en viðurkennir að það sé erfitt samhliða kennslu og ritstjórnarstöfunum. „Ég hef unnið talsvert með Lyfjafræðideild í þróun lyfja til að meðhöndla munnsjúkdóma. Svo er ég að rannsaka munnavatn í tengslum við tannskemmdir, glerungseyðingu og svokallað Sjögren-heilkenni, en það lýsir sér í þrálátum munþurrki, aðallega hjá sjúklingum með liðagigt og sjálfsofnæmissjúkdóma,” segir Peter að lokum.



Óla Kallý Magnúsdóttir, doktorsnemi við Matvæla- og næringarfræðideild

Nýtum betur norrænt hráefni

„Mikilvægt er að nýta betur þau hráefni sem hægt er að rækta og afla á norðlægum slóðum frekar en að auka innflutning matvæla frá suðlægari svæðum,” segir Óla Kallý Magnúsdóttir, doktorsnemi í næringarfræði, sem hlaut nýlega styrk frá Rannís til tveggja ára.

Hún hefur rannsakað heilkorna- og trefjaneyslu í hollu norrænu mataræði sem samanstendur meðal annars af heilu korni, ávöxtum, grænmeti og berjum, sérstaklega þeim sem vaxa á norðlægum slóðum, fiski, mögum kjötvörum og repjuólú.

„Nýlegar rannsóknir benda til þess að hollt norrænt mataræði geti haft góð áhrif á heilsu og heilkornaneysla hefur verið tengd minni áhættu á sykursýki 2 og betri blóðsykursstjórnun en annað algengt mataræði,” segir Óla Kallý.

Hún bendir á að lífvísar fyrir fæðuinntöku, þ.e. efni úr matvælum sem hægt er að mæla í blóði eftir að þeirra er neytt, hafi opnað nýjar leiðir fyrir rannsóknir í næringarfræði en með lífvísunum er hægt að kanna virkni matvæla og næringarefna, jafnvel þó að þau séu hluti af flóknu mataræði.

Fyrstu niðurstöður rannsóknarinnar benda til þess að hægt sé að nota alkylresorcinól, sem finnst í klíði heilheitis og rúgs, sem lífvísi í hollu norrænu mataræði og stefnt er að því að meta tengsl heilkorns við blóðsykursstjórnun og sykursýki 2 með því að nota lífvísi.

Leiðbeinandi: Inga Þórsdóttir, prófessor við Matvæla- og næringarfræðideild og forseti Heilbrigðisvísindasviðs.

Jón Ragnar Ragnarsson,
MA-nemi við Sagnfræði-
og heimspekideild

ENGIN MANNRÉTTINDI ÁN RÍKISFANGS

„Fólk án ríkisfangs nýtur ekki mannréttinda og fyrst flóttamenn hafa engan rétt til stjórn málaþátttöku er mjög erfitt fyrir þá að leita réttar síns. Það þýðir að mannréttindi gilda aðeins fyrir borgara og þjóna þar með ekki ætluðu hlutverki sínu.“ Þetta segir Jón Ragnar Ragnarsson, meistaranemi í heimspeki, sem rannsakaði hælisleitendur á Íslandi. Hann skoðaði stöðu þeirra og hvort skrif heimspekinganna Hönnuh Arendt og Giorgios Agamben, sem segja að flóttamenn séu réttindalítir og settir út á jaðar samfélagsins, eigi við hér á landi.

„Ég hef mikinn áhuga á heimspeki sem lýtur að samfélagsmálum og stjórn málum, sérstaklega samtímaheimspeki,“ segir Jón. Þar er oft unnið með nýstárlega nálgun að réttlætishugtakinu.

„Það má segja að með þeirri stjórn skipan sem við höfum valið okkur sjáum við móta fyrir þeirri réttlætishugmynd sem við teljum sanngjarna. Þau lög sem við búum við reynast aftur á móti oft mótsagnakennd og sum virðast ganga þvert á það sem við höfum samþykkt.“ Ein leið til að skoða þetta misræmi sé að athuga hverjir eru á jaðri samfélagsins og hvers vegna.

„Ég held að heimspeki geti átt mikið erindi við samfélagsumræðuna,“ segir Jón. „Arendt breytir skilgreiningunni á heimspeki sem fræðigrein sem þjónar sannleikanum og vill sjá frumhlutverk hennar snúa að heiminum sjálfum – að gera hann að betri stað.“

Jón telur engan vafa á því að það sem Arendt segir einkenna ríkisfangsleysi og takmörkun

mannréttinda eigi við hælisleitendur á Íslandi. „Í raun eru takmarkanir mannréttinda augljósar. En réttindin eru ekki það eina sem skiptir máli heldur sú útilokun sem flóttamenn verða fyrir þegar þeir koma hingað. Þeir vilja vinna og læra og taka þátt í samfélaginu. Þeir vilja leggja eitthvað til og tala mikið um það sjálfir.“

Um þýðingu rannsóknarinnar segir Jón: „Í þessu, eins og öðru, er heimspekin ágætt tól til þess að benda á raunverulega merkingu þess sem fer fram í samfélaginu. Í málefnum hælisleitenda verðum við að gera það en það felur í sér að athuga hvað þýðir að geyma hælisleitendur á gistiheimilinu Fit og gefa þeim takmörkuð virkniúrræði og tækifæri.“

Leiðbeinandi: Sigríður Þorgeirsdóttir, prófessor við Sagnfræði- og heimspekideild.

Gunnþórunn Guðmundsdóttir, dósent við Íslensku- og menningardeild

Stríði og kreppu komið fyrir í þjóðarminni

„Það er mjög mikilvægt fyrir þjóðfélag að átta sig á því hvernig atburða og fortíðar er minnst. Þetta á t.d. við um hvernig stórviðburðum, eins og stríði og kreppu, er komið fyrir í þjóðarminni. Rannsóknin okkar mun varpa ljósi á einmitt þetta,“ segir Gunnþórunn Guðmundsdóttir, dósent í almennri bókmenntafræði.

Ásam starfsmanni sínum, Daisy Neijmann, rannsakar Gunnþórunn minni og gleymsku í bókmenntum, einkum sjálfsævisögum og skáldsögum. Hún hefur skoðað hlutverk minnis og birtingarmyndir tráma og gleymsku í spænskum bókmenntum og Daisy hefur kannað íslenskar bókmenntir sem fjalla um heimsstyrjöldina síðari.

„Umdeildum atburðum, sem sett hafa mark sitt á þjóð, eins og til dæmis borgarastríði, er oft erfitt að finna stað í þjóðarminni, þar sem ekki ríkir almenn sátt um skilning á þessum atburðum.“ Gunnþórunn segir að á Spáni hafi bókmenntir og kvikmyndir oft tekið á þessum sameiginlegu minningum á mun frjórri og meira skapandi hátt en opinber umræða ræður við. Þar hafi beinlínis orðið sprenging í bókmenntum sem fjalla um trámatíska atburði og fortíð, eins og borgarastyrjöldina og einræðistíma Francos.

„Minnið er auðvitað ákaflega mikilvægur eiginleiki fyrir sjálfsmynd okkar en það er einnig bríðult og óáreiðanlegt. Þessa mótsagnakenndu eiginleika er



mjög áhugavert að skoða og hvernig þeir birtast á margvíslega vegu í þjóðarminni, á söfnum, með minnismarkjum, í listum og bókmenntum.“



Fríða Dís Guðmundsdóttir og Anja Ísabella Lövenholdt, BA-nemar við Íslensku- og menningardeild

LISTASAGA FYRIR GRUNNSKÓLABÖRN

Listfræðinemarnir Fríða Dís Guðmundsdóttir og Anja Ísabella Lövenholdt undirbúa útgáfu íslenskrar listasögu fyrir 9–13 ára börn í kjölfar styrks frá Rannís. „Við höfum rannsakað innlent og erlent kennslufni ætlað börnum og fundið snertifleti ólíkra listgreina. Aðalnámskrá gerir ráð fyrir að nemendur á þessum aldri þekki mismunandi mynddæmi úr íslenski listasögu þótt engin námsbók svari þeim kröfum. Því er brýn þörf á listasögu sem er börnum aðgengileg,” segir Fríða Dís og bætir við að skortur á námsefni í listgreinum fyrir börn hafi lengi verið vandamál.

Anja Ísabella segir að hugmyndin að bókinni hafi kviknað í námi þeirra. „Við ræddum hvernig við vildum nýta námið og komumst að því að við höfum báðar brennandi áhuga á að vinna með börnum.”

Þær útskýra að einungis tvær bækur um íslenska myndlistarsögu hafi komið út. „Hvorug þeirra er aðgengileg börnum,” segir Fríða Dís og Anja Ísabella bætir við að mikilvægt sé að kynna grunnskólabörnum helstu listaverk og listamenn þjóðarinnar. „Við lögðum ríka áherslu á að finna snertifleti margra listgreina því að það er mikilvægur þáttur í listfræðslu að geta sett myndlist í samhengi við aðrar listir,” heldur hún áfram.

„Eldfjallið Hekla hefur til dæmis veitt mörgum listamönnum innblástur. Jónas Hallgrímsson



orti um það ljóð, Ásgrímur Jónsson málaði af því myndir og Jón Leifs samdi um það tónverk. Listasaga fyrir börn þarf að koma þessu öllu til skila,” segir Fríða Dís.

Anja Ísabella útskýrir að mikilvægt sé að börn átti sig á því úr hverju list spretti og í hverju starf listamanna sé fólgið. „List speglar oftast en ekki samtíma sinn og nauðsynlegt er að setja slík verk í samhengi. Einnig er brýnt að útskýra hvernig list hefur þróast og hvers vegna.”



Viðar Pálsson, nýdoktor við Sagnfræði- og heimspekideild

Ofbeldi þekktist vart í orðaforða miðaldamanna

„Vonir mínar standa til þess að vikka sjónarhorn norrænufræðinga á ofbeldi og valdi á Íslandi á miðöldum og setja það betur í samhengi við ýmsar nýlegar rannsóknir fræðimanna um sama efni í Evrópu,” segir Viðar Pálsson, doktor í sagnfræði, sem hlaut nýverið styrk frá Rannís til rannsóknar á valdi og ofbeldi á Íslandi á miðöldum.

Viðar stýðst einkum við textaheimildir, líkt og sögur og sagnarit, fornbréf, lög og fleira sem varpar ljósi á samfélagsgerð og pólitískt umhverfi á Íslandi á miðöldum, sem hafði svo aftur áhrif á skilning manna á ofbeldi og hvernig þeir beittu því. Hann bendir þó á að „hugtakið ofbeldi þekktist vart í munnli miðaldamanna þótt ekki hafi slíka hegðun skort. Þeir notuðu jafnan sértækari hugtök og samhengisbundnari og tengdu valdbeitingu réttlæti og frelsi með öðrum hætti en gert er í dag.” Rannsóknin snýst um félagslegt og pólitískt eðli og hlutverk ofbeldis á Íslandi til forna og hlut Íslands almennt í valdamenningu Evrópu á miðöldum.

Hugmyndin að rannsókninni kviknaði þegar Viðar vann að doktorsritgerð sinni um orðræðu um vald í veislum og þegar menn skiptust á gjöfum í samfélagi með veikt ríkisvald. „Til þess að skilja veislur og gjafir þarf að skilja hugmyndir miðaldamanna um valdbeitingu og ofbeldi og það lá beint við að ritgerð lokinni að láta þá þræði ekki liggja heldur rekja þá lengra,” segir hann. Þrátt fyrir að virtir fræðimenn hafi áður fjallað um ofbeldi og valdbeitingu á Íslandi á miðöldum telur Viðar að enn séu verðug álitamál lítt eða ókennuð á þessu sviði.

„Það er hvorki auðvelt né sjálfsgagt að draga lærdóm af sögunni en öll vísindaleg þekking hefur sjálfstætt gildi, óháð því hvort menn hyggjast draga af henni beinan eða óbeinan lærdóm til mótunar á eigin samfélagi,” segir Viðar um gildi rannsóknarinnar fyrir vísindin og samfélagið í heild.



Anna Sigríður Ólafsdóttir, dósent við Íþróttta-, tómstunda- og þroskaþjálfadeild

TÆKIFÆRIN FELAST Í TÆKNINNI

Anna Sigríður Ólafsdóttir, dósent í næringarfræði við Íþróttta-, tómstunda- og þroskaþjálfadeild, stýrir íslenskum hluta Leonardo-verkefnisins eQuity sem ætlað er að auka jafnrétti jaðarhópa í Evrópu til bættrar heilsu. „Grunnhugmyndin með verkefninu er að útbúa evrópskt samskiptanet sem varðar heilsu og næringu og er sérstaklega sniðið að þessum hóp. Tækifærin sem felast í tækninni eru svo ótal mörg og teljum við okkur ná betur til þessa fjölbreytta hóps með hjálp tækninnar en með öðrum ráðum,“ útskýrir Anna Sigríður.

„Við erum í samstarfi við Heilsuskólann á Barnaspítalanum og er ætlunin að þróa efni sem getur nýst í starfi með fjölskyldum barna sem eru of feit. Með því að nota tölvur, síma og

nýjstu tækni teljum við okkur auðvelda þessum hópi aðgang að fjölbreyttu efni og sveigjanlegri ráðgjöf sem styður hann í að breyta hegðun sinni og öðlast betra líf. Aðrar þátttökupjóðir beina spjótum sínum að annars konar verkefnum, eins og mæðravernd innflytjenda og stuðningi við heimilislauða,“ segir Anna Sigríður enn fremur.

Hún segir rannsóknir benda til þess að jaðarhópar í Evrópu eigi við fleiri heilsufarsvandamál að stríða en almennt gengur og gerist, þar á meðal offitu og næringartengda sjúkdóma. „Í þessum hóp er fólk sem á erfiðara en aðrir íbúar með að skilja heilsutengdar upplýsingar og eiga samskipti við starfsfólk í heilbrigðiskerfinu á skilvirkan hátt, meðal annars vegna skerts heilsulæsis. Það getur aftur leitt til þess að fólk fái

ekki viðeigandi meðferð. Með notkun sjónræns efnis ásamt einföldu tungutaki aukast líkurnar á því að fólk skilji heilsutengdar upplýsingar. Þetta einfaldar samskipti þessa hóps við heilbrigðisstarfsfólk,“ segir hún.

„Það er von okkar, sem tókum þátt í verkefninu, að í lok ársins 2013 hafi okkur tekist að þróa efni sem auðveldar heilbrigðisstettum að veita jaðarhópum þjónustu með uppbyggilegu og hvetjandi fræðslufni sem jafnframt stuðlar að bættri heilsu. Við vonumst einnig til að geta efttærni í notkun nýrra miðla í heilsuefingarskyni og komið á öflugum samskiptaneti milli heilbrigðisstarfsfólks í Evrópu. Þannig nýtist best sú öra þróun og þekkingarsköpun sem á sér stað á þessu sviði,“ segir Anna Sigríður.

Anh-Dao Katrín Tran, doktorsnemi við Menntavísindasvið Framhaldsskóli í fjölmenningu

„Íslenskt menntakerfi og íslenskt samfélag stendur andspænis þeirri áskorun að undirbúa alla nemendur jafnt undir líf í fjölmenningsarsamfélagi. Meiri líkur eru á því að ungir nemendur sem eru af erlendu bergi brotnir flosni upp frá námi en íslenskir samnemendur þeirra,“ segir Anh-Dao Katrín Tran, doktorsnemi við Menntavísindasvið.

Anh-Dao er sjálf flóttamaður frá Víetnam. Doktorsrannsókn hennar snýst um þróun innflytjendamála meðal víetnamskra ungmenna á menntaskólaaldri. Anh-Dao kynntist íslenskum manni á námsárum sínum í Dartmouth College í Bandaríkjunum og fluttist til Íslands 1984. Frá þeim tíma hefur hún starfað að innflytjendamálum

á Íslandi. Árið 2006 hlaut hún riddarakross hinar íslensku fálkaorðu fyrir störf í þágu nýrra Íslendinga og íslensks fjölmenningsarsamfélags. Sama ár hlaut hún einnig sérstaka viðurkenningu frá Barnaheillum, Save the Children Iceland Foundation, fyrir störf í þágu barna og mannréttinda þeirra.

Frumniðurstöður rannsókna Ahn-Dao kalla á grundvallarbreytingu í fræðslumálum á Íslandi almennt. „Beita þarf kennslufni þannig að það endurspeglí fjölmenningsarsamfélagið í auknum mæli. Í námskrá þarf að gera gagnrýninni hugsun hærra undir höfði en gert hefur verið, með það fyrir augum að draga úr fordómum. Kennarar þurfa að beita kennsluáðferðum sem ýta undir árangur



nemenda sem koma úr ólíkum menningarhópum og að lokum þarf að skapa skólabrag sem stuðlar að sameiginlegri þátttöku allra hagsmunaaðila í þeim tilgangi að tryggja alhliða árangur nemenda,“ segir Ahn-Dao.

Leiðbeinandi: Hanna Ragnarsdóttir, dósent við Uppeldis- og menntunarfræðideild.



Erlingur S. Jóhannsson, prófessor við Íþróttá-, tómstunda- og þroskaþjálfadeild

VERSNANDI HEILSUFAR UNGS FÓLKS

„Heilsufar og almennt atgervi fólks hefur versnað mjög á undanföllum árum og er ástand barna og ungs fólks alls ekki gott,“ segir Erlingur S. Jóhannsson, prófessor í íþróttá- og heilsufræðum. Í því efni talar Erlingur sérstaklega um þrekleysi og offitu sem orsakast m.a. af vondu mataræði og skorti á hreyfingu.

Erlingur hefur rannsakað heilsufar, hreyfimyndur, líkamlegt þrek og lífsstíl barna, unglunga, fullorðinna og aldraðra á undanföllum árum. Í rannsóknnum sínum hefur hann lagt aðaláherslu á að skoða áhrif skipulegrar íhlutunar og fyrirbyggjandi aðgerða á mismunandi lífsstíl ólíkra hópa í þjóðfélaginu.

Rannsóknin sem Erlingur vinnur nú að er framhald á rannsókninni Atgervi ungra Íslendinga en markmiðið með henni er að skoða langtímabreytingar og breytingar eftir aldursþópum á holdafari, hreyfingu og þreki, sem og andlega og félagslega þætti hjá tveimur hópum unglunga (17 ára) og ungmenna (23 ára).

„Þátttakendur verða fengnir meðal þeirra sem tóku þátt í rannsókninni Lífsstíll 9 og 15 ára Íslendinga, sem var gerð skólaárið 2003 til 2004,“ segir Erlingur. „Nýjar heilsufarsupplýsingar

um þessa einstaklinga, nú að átta árum liðnum, geta gefið okkur mjög dýrmæta vitneskju um til hvaða fyrirbyggjandi aðgerða heilbrigðis- og lýðheilsuþróun þurfa að grípa á komandi árum og áratugum.“

Erlingur segir að fáar langtímarannsóknir hafi verið gerðar á Íslandi þar sem könnuð er þróun á heilsufarsþáttum hjá einstaklingum á unglingsárum og síðan aftur á fullorðinsárum, auk mögulegra breytinga á þeim.

Að sögn Erlings stendur greining og túlkun á niðurstöðum yfir en fyrstu vísbendingar gefa til kynna að heilsufar þessara ungu Íslendinga hafi versnað umtalsvert á þessu átta ára tímabili. „Þetta lýsir sér bæði í aukinni offitu, hreyfingarleysi og kyrrsetu og því að þoli þessa unga fólks hefur einnig hrakað umtalsvert,“ segir Erlingur. Að hans sögn er vísendalegt gildi rannsóknarinnar ótvírætt.

„Ávinningurinn er fyrst og fremst þekkingarlegs eðlis. Með því að auka þekkingu okkar á þeim þáttum sem skýra aukna offitu, hreyfingarleysi, vanlíðan og tengsl við aðra áhættuþætti sjúkdóma má með markvissum hætti skipuleggja forvarnir og koma í veg fyrir gríðarleg heilbrigðisvandamál í framtíðinni.“



Guðrún Valgerður Stefánsdóttir, dósent við Íþróttá-, tómstunda- og þroskaþjálfadeild

Um 70% útskrifaðra í starfi tengdu náminu

Háskólanám fyrir fólk með þroskahömlun er nýnæmi hér á landi en haustið 2007 var tveggja ára starfstengdu diplómanámi fyrir þennan hóp komið á fót við Kennaraháskóla Íslands, nú Menntavísindasvið Háskóla Íslands. Ríflega helmingur námsins er starfstengdur og hafa alls 38 nemendur útskrifast úr því. Námið hefur enn ekki öðlast formlegan sess innan háskólans en það hefur verið skipulagt sem rannsóknatengt tilraunaverkefni.

Ágústa Björnsdóttir, meistaraniemi í uppeldis- og menntunarfræði, og Helena Gunnarsdóttir, meistaraniemi í þroskaþjálfun, fengu styrk frá Nýsköpunarsjóði námsmanna til að rannsaka atvinnuþátttöku útskrifaðra diplómanema.

„Rannsóknin á atvinnuþátttöku ungs fólks með þroskahömlun leiddi í ljós að um 70% útskrifaðra nema eru í starfi sem tengist náminu. Ýmist starfa þeir í leikskólum, á frístundaheimilum, í umönnunarstörfum eða við réttindagæslu fatlaðs fólks,“ segir Guðrún V. Stefánsdóttir, dósent í fíötlunarfræðum, sem haft hefur umsjón með tengingu námsins við rannsóknir.

Sú rannsókn sem hér er fjallað um er liður í stærra rannsóknaverkefni á vegum Rannsóknastofu í þroskaþjálfun. Guðrún segir að þessi rannsókn sé mikilvægt skref í að kanna hvort og með hvaða hætti námið nýtist nemendum á vinnuþarfi, hvernig þeim hefur vegnað þann tíma sem liðinn er frá útskrift og hvernig félagslegri þátttöku þeirra á vinnustöðunum er háttað. „Niðurstöðurnar eru þarft innlegg í fræðilega og faglega umræðu um þróun háskólanáms fyrir fólk með þroskahömlun hér á landi, sem og í alþjóðlegu samhengi. Enn fremur hefur rannsókn sem þessi gildi fyrir umræðu um samfélagslegt hlutverk háskóla. Vonandi verða niðurstöðurnar hafðar að leiðarljósi þegar ákvarðanir um áframhald námsins verða teknar,“ segir Guðrún.

Alexandra Kjeld, MS-nemi við Umhverfis- og byggingarverkfræðideild

HVERNIG VINNA JARÐEFNI METANGAS?

„Verkefnið felst í að kanna losun metans frá minni urðunarstöðum á Íslandi sem ekki eru búin gassöfnunarkerfum og athuga sérstaklega oxun þess í yfirborðslagi á þessum stöðum, þ.e. hvernig örverur í jarðveginum nýta sér súrefni úr andrúmslofti til að oxna metanið í koltvísýring og vatn,“ segir Alexandra Kjeld, meistaranemi í umhverfisverkfræði, um lokaverkefni sitt.

Metan er ein mikilvirkasta gróðurhúsalofttegundin, talin um 25 sinnum öflugri en koltvísýringur, og myndast við rotnun lífræns úrgangs við loftfirtar aðstæður. Rannsóknir hafa sýnt að aukið magn þess í andrúmslofti stuðlar að hnattrænni hlýnun og er því mikið til vinnandi að draga úr losun þess.

Hugmyndin að meistaraverkefninu kviknaði í framhaldi af öðru meistaraverkefni þar sem fram kom að söfnun hauggass væri á fæstum stöðum hér á landi tæknilega möguleg eða umhverfislega eða fjárhagslega hagkvæm. „Hins vegar liggja ekki fyrir neinar upplýsingar um það hversu mikið

metan losnar frá yfirborðinu eða hvað gerist í raun í yfirborðslaginu,“ útskýrir Alexandra, sem vildi ráða bót á því.

Rannsóknin er sú fyrsta sinnar tegundar hér á landi og er unnin að frumkvæði Sambands íslenskra sveitarfélaga í samstarfi við Háskóla Íslands og verkfræðistofuna Eflu. „Þar sem metanlosun og -oxun eru mjög háðar veðurfarsaðstæðum í hverju landi er áhugavert að sjá hvernig mælingar koma út í köldu og tempruðu úthafsloftslagi eins og á Íslandi,“ segir Alexandra.

Alexandra hefur m.a. mælt reglulega gassamsetningu á mismunandi dýpi í yfirborðslagi á urðunarstað að Fíflholti á Mýrum og er að vinna úr mælingunum. „Í niðurstöðunum koma fram fyrstu vísbendingar um hversu fær íslensk jarðefni eru raunverulega til að vinna hauggas, oxna metaninnihald þess og draga úr losun metans, en það er í samræmi við stefnu stjórnvalda um að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda. Þetta gildir raunar bæði um minni urðunarstaði, þar

sem gassöfnun er ekki kostur, og um stærri urðunarstaði með gassöfnunarkerfum, þar sem sopp getur haldið áfram að mynda metan í töluverðu magni jafnvel í áratugi eftir að rekstri lýkur,“ segir Alexandra.

Hún vonast til að niðurstöðurnar gefi vísbendingar um hvaða staðbundnu og veðurfarslegu breytur skipta mestu máli svo að jarðvegsörverur geti oxað metan og að í framhaldinu verði hægt að þróa verklag við frágang urðunarstaða til að oxun metans í yfirborðspekjunni verði sem mest og þar með losni gróðurhúsalofttegundir sem minnst út í andrúmsloftið.

Leiðbeinendur: Alexandre Cabral, prófessor við Háskólann í Sherbrooke í Kanada, Hrund Ólöf Andradóttir, dósent við Umhverfis- og byggingarverkfræðideild, Helga J. Bjarnadóttir, sviðsstjóri hjá Eflu, og Lúðvík E. Gústafsson, verkefnisstjóri hjá Sambandi íslenskra sveitarfélaga.

Hilmar Þór Birgisson, MS frá Rafmagns- og tölvuverkfræðideild

Hannaði smáforrit til hljóðfærakennslu

Smáforrit eða öpp fyrir farsíma og spjaldtölvur njóta sífellt meiri vinsælda enda geta þau mörg hver einfaldað ýmsa þætti daglegs lífs. Skortur á hjálparforritum við hljóðfærakennslu varð kveikjan að meistaraverkefni Hilmar Þórs Birgissonar í rafmagns- og tölvuverkfræði en hann hannaði, ásamt leiðbeinendum sínum, smáforrit sem greinir tóna.

„Forritið ber kennsl á þá tóna sem það skynjar og birtir niðurstöður í formi nótna á nótnalínunum. Svo er hægt að fá meiri upplýsingar um hverja nótu og hvernig spila má hana á viðkomandi hljóðfæri,“ útskýrir Hilmar og bendir á að kerfið geti m.a. gagnast byrjendum við að læra og greina tónbil og lesa nótnaskrift.

Hugmyndin að smáforritinu hafnaði í öðru sæti þegar hagnýtingarverðlaun Háskóla Íslands voru

veitt haustið 2012. Í umsögn dómnefndar sagði að hugmyndin væri frumleg og dæmi um hagnýtingu þar sem saman færur vel útfærð viðskiptahugmynd og rannsóknir innan háskólans.

Hilmar segir aðspurður að þróun forritsins sé ekki lokið en niðurstöðurnar úr meistaraverkefninu lofi góðu. „Forritið náði vel að fylgja eftir nótnum í einföldum laglínunum sem voru spilaðar bæði á píanó og flautu. Villur voru afar sjaldgæfar og skeikaði þá mjög litlu. Taktur var þó meira vandamál og það atriði er vert að skoða betur,“ segir Hilmar og bætir við: „Stefnan er að gefa út einfalt og þægilegt smáforrit sem á að auðvelda fólki á öllum aldri hljóðfæra- og nótnabilanam.“

Leiðbeinendur: Helgi Þorbergsson og Magnús Örn Úlfarsson, dósentar við Rafmagns- og tölvuverkfræðideild.





Guðrún Marteinsdóttir,
prófessor við Líf- og umhverfisvísindadeild

EINFALDAR FISKVEIÐAR OG EYKUR ÖRYGGI

Hafið er auðlind fyrir okkur Íslendinga í viðum skilningi og fiskur ein mikilvægasta útflutningsafurðin. Þrátt fyrir aukna tækni við veiðarnar fylgja enn ýmsar hættur sjómennskunni og kostnaður við útgerðina hefur farið vaxandi, ekki síst vegna hækkunar á eldsneyti. Því er mikilvægt að draga úr hættu og minnka kostnað við veiðarnar. Þar kemur Guðrún Marteinsdóttir, prófessor í fiski- og fiskavistfræði, til sögunnar. Hún vinnur nú ásamt Kai Logemann, verkefnisstjóra hjá Líf- og umhverfisvísindastofnun, og fleirum að þróun á nýju upplýsingakerfi sem einfaldar veiðarnar á margvíslegan hátt og eykur öryggi við þær.

„Þörfin fyrir réttar upplýsingar um ástand sjávar hefur farið stigvaxandi með auknum kostnaði við útgerð og umferð á sjó. Hver klukkustund sem fer í að leita að fiski eða réttum aðstæðum til togveiða kostar allt að 100 þúsund krónur eða jafnvel meira. Þróun upplýsingakerfisins okkar mætir þessari þörf hjá sæfarendum,“ segir Guðrún.

Með nýja upplýsingakerfinu, HISA (hydrodynamic information system for the North Atlantic), er spáð fyrir um ástand sjávar, svo sem ölduhæð, hitastig og strauma, auk þess sem það gefur mynd af lagskiptingu og útbreiðslu fiskstofna. Við hönnun upplýsingakerfisins er áhersla lögð á samvinnu við atvinnulífið en fyrirtækin Huginn, Vinnslustöðin, HB Grandi og Síldarvinnslan taka öll þátt í verkefninu. Að auki á háskólinn samstarf við Veðurstofu Íslands, Siglingastofnun, Hafrannsóknastofnunina og Reiknistofu í veðurfræði um þróun lausnarinnar.

Kveikjan að upplýsingakerfinu var sérstakt líkan sem þróað var til að gefa mynd af straumum og flæði sjávar í kringum Ísland. „Kai Logemann hafeðlisfræðingur átti veg og vanda af þróun



straumlíkansins, sem gengur undir nafninu CODE,“ segir Guðrún og bætir við: „Upplýsingarnar sem líkanið veitir eru augljóslega mikilvægar fyrir okkur sem hér búum og byggjum afkomu okkar á sjávarauðlindinni.“

Þróunin á straumlíkaninu stóð yfir í sjö ár en það er keyrt í mjög hárra upplausn í þrívídd og gefur upplýsingar um flæði sjávar á þriggja tíma fresti. Líkanið og upplýsingakerfið munu saman gefa vísbendingu um hvar öruggast sé að sigla og kasta út veiðarfærum ef afli á að koma í þau.

„Tilkoma straumlíkansins og upplýsingakerfisins gefur óteljandi möguleika bæði hvað varðar rannsóknir á lífverum hafsins, sem og hagnýtingu sem byggist á spám um ástand sjávar. Þannig eru nú þegar komin af stað verkefni sem sýna útbreiðslu fiskstofna m.t.t. umhverfisþátta á hverjum stað hverju sinni og auka þannig skilning okkar á áhrifum umhverfis á útbreiðslu, vöxt og viðgang helstu nytjafiska okkar,“ segir Guðrún. Hún segir að fyrirtækið Marsýn ehf. hafi nú verið stofnað um áframhaldandi þróun upplýsingakerfisins og straumlíkansins en eigendur fyrirtækisins eru m.a. Háskóli Íslands og Reiknistofa í veðurfræði.



Ívar Örn Benediktsson,
sérfræðingur við
Jarðvísindastofnun Háskólans

Aukin þekking á náttúrumyndunum

Ívar Örn Benediktsson tók nýverið við starfi lektors við jarðfræðideild Lúndarháskóla í Svíþjóð en var áður nýdoktor á Jarðvísindastofnun Háskóla Íslands. Hann stendur að rannsóknarverkefni um setgerð, byggingu og myndun stærstu jökulgarða á Íslandi. „Þá má finna við Gígjökul og Kvíarjökul. Þessir jöklar teljast til falljökla, það er mjög brattr skriðjökla, og falla báðir úr öskjum virkra eldfjalla.“

Markmiðið er að kanna setlagfræðilega samsetningu garðanna með hefðbundnum aðferðum í jöklajarðfræði og innri byggingu þeirra með jarðeðlisfræðilegum aðferðum. „Aðallega er verið að kanna hvaða ferli setið endurspeglar og hvort kjarni garðanna samanstandi af dauðis, þ.e. gömlum jökulís, sem gæti ef til vill skýrt stærð þeirra að einhverju leyti.“

Í tíðum ferðum að jökluum óx sú löngun Ívars að skilja hvernig garðarnir hefðu orðið til. Gagnaöflun hefur að mestu verið í höndum Minneyjar Sigurðardóttur, meistaranema í jarðfræði, og Þorbjargar Ágústsdóttur, jarðeðlisfræðings á Jarðvísindastofnun. Ívar Örn segir að niðurstöðurnar komi til með að auka skilning á virkni falljökla, rofi þeirra og setmyndun, myndun stórra jökulgarða og sumpart sögu tveggja ofanefndra jökla. „Samfélagslegur ávinningur af verkefninu er aukin þekking á jökluum og einstökum náttúrumyndunum á Íslandi, sem síðan má miðla til almennings, til dæmis í formi upplýsingaskilta eða almennra fræðigreina.“



Íslenski refurinn, sem Ester Rut rannsakar, er án vafa eitt umdeildasta dýr landsins. Þótt hann hafi lifað hér fyrir landnám og sé eina landspendýrið sem hefur borist til Íslands án aðstoðar manna nýtur hann lítillar virðingar.

VÍSINDIN Á VETTvangi

RANNSÓKNIR Í GRÍÐLANDI REFSINS



Myndavélin er mikilvæg hjá Ester Rut Unnsteinsdóttur, doktorsnema við Líf- og umhverfisvísindadeild, en hún rannsakar íslenska refinn í friðlandinu á Hornströndum.



Á Hornströndum hefur náttúran sinn gang enda ekki verið þar almenn búseta um áratugaskeið. „Hornvíkin er ákjósanlegt svæði til að stunda rannsóknir á tófunni og til að meta ástand tegundarinnar,” segir Ester.



LÆRÐU KÖFUN Í LEIT AÐ LYFJASPROTUM



Eydís Einarsdóttir, doktorsnemi við Lyfjafraeðideild, og Sesselja S. Ómarsdóttir, dósent í lyfjafraeði, hafa báðar lært köfun til að geta sinnt afar spennandi rannsóknum á lífverum á hafsbotni. „Við höfum fundið lífverur hér við hverastrýturnar á botni Eyjafjarðar sem framleiða efni sem hemja vöxt krabbameinsfruma,” segir Eydís og hugar að köfunarbúnaðinum á bryggjunni á Hjalteyri við Eyjafjörð.

Hverastrýturnar eru í innan við stundarfjórðungs siglingarfjarlægð frá Hjalteyri. Þær stöllu þurfa að kafa niður á 25 metra dýpi til að komast í sjóðheitt uppstreymið og það fjölkrúðuga lífríki sem þar býður þeirra. „Hér við hverastrýturnar á botni Eyjafjarðar gæti verið eitthvað einstakt að finna. Hér eru lífsskilyrðin mögnuð. Kaldur sjór blandast hér saman við funheitt vatn úr háhitasvæði á botninum,” segir Sesselja S. Ómarsdóttir, dósent í lyfjafraeði.



LÆKNING Í ÍSLENSKU LÍFRÍKI



Natalia Magdalena Pich, doktorsnemi í lyfjafræði, heldur hér á skollafingri sem er fjölær jurtt af jafnaætt. Plantan myndar sprota sem helst líkjast fingrum sem teygja sig upp úr jörðinni. „Hér leita ég efna í íslenskrí náttúru sem geta orðið fyrirmyndir að nýjum lyfjum sem vinna á mjög alvarlegum sjúkdómum á borð við Alzheimer,“ segir Natalia.



Elin Soffía Ólafsdóttir, prófessor í lyfjafræði, hefur sérhæft sig í rannsóknum á lífvirkum náttúruæfnum úr íslensku lífríki. Hún er hér í Berserkjahrauni á Snæfellsnesi ásamt doktorsnemum sínum, þeim Eln Steinnunni Halldórsdóttur og Natalíu Magdalenu Pich. „Lífvirk efni úr náttúrunni gegna lykhillutverki í meðferð margra erfiðra og algengra sjúkdóma þ.á.m. Alzheimers-sjúkdómsins,“ segir Elin Soffía.



SANLÓA Á SJÁVARGRUNN

Böðvar Þórisson, MS frá Líf- og umhverfisvísindadeild, rannsakar sandlóuna. Snemma sumars skriða sandlóuungar úr hreiðrum og fóta sig í felulitum í býsna hörðum heimi.

Sandlóan, sem Böðvar Þórisson rannsakar, er af ættbálki strandfugla eða fjörunga. Hún er lítil og afar vaskleg í framgöngu. „Færa má að því rök að hætta stöðji að sandlóunni með aukinni hlýnun og uppgræðslu,“ segir Böðvar, „en samfara þeirri þróun minnkar kjörlendi sandlóunnar til varps.“



MINKASTOFNINN MINNKAR

Doktorsnemarnir Rannveig Magnúsdóttir og Róbert Arnar Stefánsson, líffræðingur og forstöðumaður Náttúrustofu Vesturlands, eru hér við minkagildru nærri Stykkishólmi en gildranfangar minkinn lífandi. Minkurinn er rándýr af marðarætt og hefur spjarað sig vel í íslenskrí náttúru undanfarin 80 ár þótt almennt sé hann afar illa liðinn. Þau Rannveig og Róbert hafa sýnt fram á hrun í minkastofninum samfara hruni í sjófuglastofnum og hjá sandsili.



RÝNTÍ GENGISLÁNADÓMA HÆSTARÉTTAR

Eyvindur G. Gunnarsson,
dósent við Lagadeild

„Ástæða þess að ég valdi þetta viðfangsefni var sú að þessir dómur Hæstaréttar eru einhverjir þeir mikilvægustu í íslenskrri réttarsögu,” segir Eyvindur G. Gunnarsson, dósent við Lagadeild, um grein sem hann ritaði og birtist í norræna vísindaritinu *Tidsskrift for Rettsvitenskap* árið 2012. Þar fjallaði hann um þýðingu tveggja dóma Hæstaréttar frá árinu 2010 um að óheimilt væri að binda fjárhæð bílálána við gengi erlendra mynta. Fleiri slíkir dómur hafa fallið síðan og orðið tilefni töluverðra deilna í samfélaginu.

Eyvindur, sem hefur lengi sinnt kennslu og rannsóknum á sviði fjármunaréttar, segir að í dómunum tveimur reyni á mjög fræðilega áhugaverð álitaefni, bæði hvað varðar túlkun laga og samninga. „Ég áleit að dómarnir ættu ekki bara erindi við íslenskt samfélag heldur einnig Norðurlöndin enda gilda áþekkar grundvallarreglur

þar og á Íslandi á sviði fjármunaréttar. Auk þess var reynsla Norðmanna af svokölluðum fjölmýntalánum á þriðja og fjórða áratug síðustu aldar svipuð og reynsla Íslendinga af gengistrygðum lánum: ekki góð,” bendir Eyvindur á.

Í greininni er að finna ítarlega greiningu á hæstaréttardómunum tveimur og vikið er að þeim sögulegu ástæðum sem liggja til grundvallar banni við gengistryggingu. „Ég bendi á að líkur á greiðsluþroti skuldara aukist þegar greiðsluþrotið sveiflast óháð tekjum. Augljóst er að reglur sem stemma stigi við því vernda ekki aðeins skuldaran heldur stuðla einnig að fjármálastöðugleika enda gæti það haft keðjuverkandi áhrif á fjármálamarkaði ef margir skuldarar lentu í greiðsluþroti. Ríkir almannahagsmunir búa því hér að baki,” útskýrir Eyvindur.

Eyvindur bendir á að mikilvægt sé að greina

heildstætt löggjöf og lagaframkvæmd og setja í sögulegt samhengi. „Fall krónunnar haustið 2008 felur í sér sjálfa réttlættinguna á banni við gengistryggingu og öðrum samningsákvæðum sem varpa áhættunni af falli gjaldmiðils yfir á skuldara. Ég hygg að flestir séu nú sammála um nauðsyn þess háttar takmarkana á samningsfrelsinu. Aftur á móti leysa núgildandi lög ekki það vandamál sem í því felst að heimilt er að veita lán í erlendra mynt. Löggjafinn þarf að huga að öllum þessum þáttum í framtíðinni við mótn löggjafar á sviði fjármálamarkaðar. Þó kunna hendur löggjafans að vera bundnar í þessum efnun vegna meginreglu EES-samningsins um frjálst flæði fjármagns en tíminn mun leiða það í ljós,” segir Eyvindur og bendir á að rannsóknin geti nýst íslenskum stjórnvöldum við undirbúning lagasetningar um verðtryggingu.

Margrét Lilja Guðmundsdóttir, doktorsnemi við Félags- og mannvísindadeild Söfnun og meðferð persónuupplýsinga

„Markmiðið er meðal annars að greina hversu viðtækt rafrænt eftirlit er á Íslandi og hvert viðhorf almennings er til slíks eftirlits,” segir Margrét Lilja Guðmundsdóttir, doktorsnemi í félagsfræði, um rannsókn sína *Eftirlit eða öryggi – Rafrænt eftirlit í íslensku þjóðfélagi*. Hún hlaut styrk til verkefnisins úr Rannsóknasjóði Háskóla Íslands vorið 2012.

Rannsóknin er nokkurs konar framhald af meistara verkefni Margrétar sem hún vann undir handleiðslu Guðbjargar Lindu Rafnsdóttur, prófessors við Félags- og mannvísindadeild. „Ég kannaði þá rafrænt eftirlit á vinnustöðum og þau áhrif sem meðal annars afkastamælingar, símtalsupptökur og öryggismyndavélar hafa á líðan starfsfólks. Ég vildi rannsaka þetta viðfangsefni enn frekar og þá út frá samfélaginu í heild sinni,” segir Margrét en í rannsókninni verður sérstök áhersla lögð á hvernig löggjafar- og

framkvæmdavaldið mótir og framfylgir lögum um þetta eftirlit.

Miklar umræður hafa orðið síðastliðin misseri um auknar heimildir yfirvalda til að afla upplýsinga um þegna landsins. Með aukinni tæknivæðingu hefur kerfisbundið eftirlit lögreglunnar orðið yfirgrípsmeira og meðal annars tölvuskrár og upplýsingar um símanotkun og ferðir fólks orðnar aðgengilegrar en áður. Þó að flestir vilji lifa í öruggu samfélagi er almenningur ekki alltaf sáttur við að slíkum persónuupplýsingum sé safnað og þær unnar. Umræðan um réttinn til friðhelgi einkalífs verður æ meiri í þjóðfélaginu, sem og um hvernig meðferð persónuupplýsinga er háttáð.

„Í raun er þessi rannsókn fyrst og fremst unnin til að afla þekkingar þar sem hún liggur á sviði sem lítt hefur verið skoðað hér á landi. Hún varpar ljósi á hvað hefur áhrif á lagasetningu og hvernig



þeim lögum er framfylgt sem snúa að rafrænu eftirliti í íslensku þjóðfélagi,” segir Margrét um ávinninginn af rannsókninni.

Leiðbeinandi: Guðbjörg Linda Rafnsdóttir, prófessor við Félags- og mannvísindadeild.



Jóhanna Gunnlaugsdóttir, prófessor við Félags- og mannvísindadeild

FLESTIR TELJA STJÓRNVÖLD LEYNA UPPLÝSINGUM

Viðhorf almennings til upplýsingagjafar stjórnvalda er meginefni rannsóknar sem Jóhanna Gunnlaugsdóttir, prófessor í bókasafns- og upplýsingafræði, réðst í fyrri hluta árs 2012. „Mig langaði að kanna hvort almenningur teldi að stjórnvöld leyndu mikilvægum upplýsingum sem vörðuðu almannahag og opinber útgjöld,” segir Jóhanna.

Kveikjan að rannsókninni var umfjöllun fjölmiðla. „Annars vegar fjölluðu þeir um að stjórnvöld héldu upplýsingum sem vörðuðu eignarhald, sölu á eignum og fyrirtækjum í almannaeygu og ráðstafanir á fé skattborgaranna leyndum fyrir almenningi. Í því sambandi gæti ég til dæmis nefnt að ekki virtust koma fram fullnægjandi skýringar á lögmæti fjárráðstafana vegna nokkurra fjármálafyrirtækja og sömuleiðis fullyrti InDefence-hópurinn að íslensk stjórnvöld hefðu leynt þjóðina ítrekað mikilvægum upplýsingum varðandi Icesave-málið. Hins vegar snertir rannsóknin umfjöllun sem varðaði almannahag og velferðarmál, svo sem iðnaðarsalt í matvælum, gallaða brjóstapúða og kadmíum í áburði sem mældist yfir leyfilegum mörkum. Allt þetta kom fólki í opna skjöldu og almenningur

taldi að vara hefði átt við slíku,” bendir Jóhanna á.

Helstu niðurstöður rannsóknarinnar voru þær að meginþorri svarenda taldi að upplýsingum sem vörðuðu almannahagsmuni væri oft eða stundum leynt. „Að mati 90% svarenda gerði ríkisstjórnin það, 88% taldi að ráðuneytin gerðu slíkt, 78% sveitarfélögin, 76% þjónustustofnanir á vegum ríkisins og 80% að eftirlitsstofnanir á vegum ríkisins leyndu þess háttar upplýsingum. Einungis 2 til 3% svarenda taldi að það gerðist aldrei,” segir Jóhanna og bætir við að meginhluti svarenda hafi talið að upplýsingum sem vörðuðu opinber útgjöld væri oft eða stundum leynt. „Það er alvarlegt að almenningur telji að stjórnvöld leyni upplýsingum í svo miklum mæli.”

Jóhanna bendir á að þetta sé í fyrsta sinn sem rannsókn sem þessi hafi verið gerð hér á landi og ekki hafi fundist sambærilegar erlendar rannsóknir. „Niðurstöðurnar gætu orðið stjórnvöldum ábending um að bæta upplýsingamiðlun þannig að samfélagið teldi sig upplýst um mikilvæga málaflökka sem varða almannahagsmuni og opinber útgjöld og almenningur á rétt á að vita um,” segir Jóhanna að lokum.

Hvers vegna valdir þú Háskóla Íslands?



Ragnar Ægir Fjölsson, BS-nemi í viðskiptafræði

Ég kaus að flytja aftur til Íslands eftir nám erlendis og valdi Háskóla Íslands vegna ágæts orðspors, sanngjarnra skráningargjalda og almennt jákvæðrar skoðunar þeirra vina og ættingja sem höfðu stundað nám við skólann.



Margrét Sævarsdóttir, MA-nemi í ferðamálafræði

Hann er skóli fólksins og að mínu mati virt stofnun og samfélag sem mig langaði að vera hluti af.



Ólafur Magnússon, BS-nemi í hugbúnaðarverkfræði

Ég valdi Háskóla Íslands til að kynna sem flestum í þeirri starfsstétt sem ég mun vinna við í náinni framtíð. Fleiri útskrifast úr Háskóla Íslands en Háskólanum í Reykjavík.

Berglind Hálfðánsdóttir, doktorsnemi við Hjúkrunarfræðideild

HEIMAFÆÐINGUM Á ÍSLANDI FJÖLGAR MIKIÐ

Berglind Hálfðánsdóttir, ljósmóðir og doktorsnemi í hjúkrunarfræði, hlaut styrk úr Minningarsjóði Bjargar Magnúsdóttur ljósmóður og Magnúsar Jónssonar bónda til rannsóknar sinnar sem snýst um að skoða hvernig heimafæðingar á Íslandi koma út og hvað hefur áhrif á þær. Tilgangurinn með rannsókninni er að styðja við þróun barneignaþjónustu í heilbrigðiskerfinu.

„Rannsóknin tekur fyrst og fremst til hraustra kvenna og í henni er skoðað hvernig heimafæðingar koma út borið saman við sjúkrahúsfæðingar í sambærilegum hópum,“ segir Berglind. Kveikjan að rannsókn Berglindar er sú staðreynd að heimafæðingum á Íslandi hefur fjölgað mikið á síðustu árum. „Þær eru nú 2% fæðinga, sem er

hærra hlutfall en í flestum vestrænum ríkjum. Enn hefur ekki verið gerð fræðileg rannsókn á því hvernig fæðingar sem sinnt er á þessu þjónustustigi hér á landi koma út.“

Berglind útskýrir að barneignaþjónustu sé hægt að veita á mismunandi hátt við ólíkar aðstæður. „Hver fæðing er einstök og ekki er sjálfgefið að sama þjónusta henti öllum fjölskyldum. Fjölbreytt þjónusta, sem veitt er í takt við óskir verðandi foreldra og byggð á grunni vísindalegrar þekkingar, er að mínu mati forsenda áframhaldandi þróunar barneignaþjónustu í heilbrigðiskerfinu.“

Þar sem rannsóknin er á frumstigi hafa niðurstöður ekki enn komið fram. „Erlendar rannsóknir á sambærilegum hópum hraustra kvenna leiða gjarnan í ljós að heimafæðingar

komi jafn vel eða betur út en sjúkrahúsfæðingar. Þótt þessar niðurstöður séu í góðu samræmi við hugmyndafræði ljósmæðra um fæðingu sem náttúrulegt, lífeðlislegt ferli sýna rannsóknir að það hvernig heimafæðingar koma út er háð þjónustu og staðháttum í hverju landi og því er ekki hægt að fullyrða að þessar erlendu niðurstöður eigi við um Ísland.“

Með rannsókn sinni leggur Berglind sitt af mörkum í þekkingargrunn ljósmóðurfræðinnar sem er ung fræðigrein hérlendis. Auk þess munu niðurstöðurnar auka þekkingu á því hvernig heimafæðingar koma út en slíkum fæðingum hefur fjölgað mjög á síðustu árum víða um heim.

Leiðbeinandi: Herdís Sveinsdóttir, prófessor við Hjúkrunarfræðideild.

Eiríkur Steingrímsson, prófessor við Læknadeild og vísindamaður við Lífvísindasetur HÍ

Merkur áfangi í baráttunni við sortuæxli

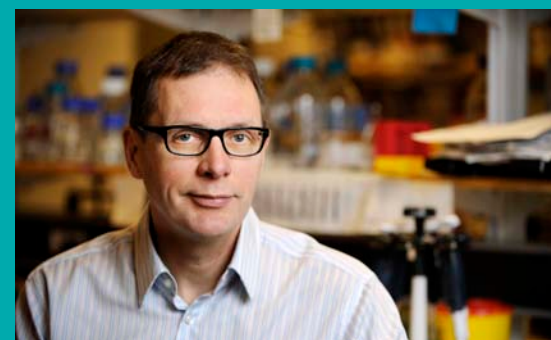
Vísindamaðurinn við Lífvísindasetur Háskóla Íslands undir forystu Eiríks Steingrímssonar, prófessors við Læknadeild, luku á síðasta ári sex ára yfirgrípsmiklu verkefni í samstarfi við erlenda vísindamenn sem snerist um að greina byggingu stjórnpóttins sem gegnir lykilhlutverki við myndun sortuæxla. Grein um rannsóknina var birt í einu virtasta tímariti heims á sviði lífvísinda, Genes and Development.

Stjórnpóttinn sem um ræðir nefnist Microphthalmia Associated Transcription Factor (MITF) og er svonefndur umritunarþáttur. Það binst við erfðaeftnið (DNA) og stjórnar framleiðslu gena. „Það er einkum tvennt sem gerir MITF áhugavert sem stjórnpóttinn. Í fyrsta lagi er MITF lykilpróttinn í þroskun litfruma, frumanna sem framleiða litareftnið melanín sem ákvarðar lit á húð, hári og augum. MITF eykur t.d. framleiðslu litarefnisins

þegar líkaminn verður fyrir útfjöluþlám geislum sólarljóss og er því mikilvægt sem vörn gegn neikvæðum áhrifum þess. Í öðru lagi er MITF-próttinn afar mikilvæg stjórnsameind í sortuæxlum, krabbameinum sem myndast úr litfrumunum,“ bendir Eiríkur á.

Tíðni sortuæxla hefur aukist töluvert hér á landi á síðustu árum en rekja má þrjú af hverjum fjórum dauðsföllum af völdum húðkrabbameins til þeirra. Greining á byggingu MITF-próttinsins er því afar mikilvægt skref í rannsóknnum á sortuæxlum.

Eiríkur og samstarfsfólk hans vann rannsóknina í samstarfi við rannsóknahóp Matthiasar Wilmanns við European Molecular Biology Laboratory (EMBL) í Hamborg í Þýskalandi. Við rannsóknirnar var notast við hringhraðla í Hamborg og Grenoble en þeir búa til háorkuöntengeisla sem m.a. má nota til að greina byggingu prótínkrystalla.



Vonir standa til að rannsóknahópar Eiríks og Wilmanns haldi áfram að starfa saman á þessu sviði. „Markmiðið með frekari rannsóknum er að öðlast fullan skilning á því hvernig MITF-próttinn starfar en með því aukast möguleikar á því að finna lækningu á þessari tegund krabbameina,“ bendir Eiríkur á.



Marianne Elisabeth Klinke,
doktorsnemi við Hjúkrunarfræðideild

VINSTRI HLUTI TILVERUNNAR EKKI TIL

„Með gaumstoli er átt við erfiðleika eða vanmátt sjúklinga með heilaskaða til þess að bregðast við, átta sig á eða gera sér grein fyrir áreitum frá gagnstæðri hlið við heilaskemmd – án þess að einkennin verði skýrð með lómum eða skyntruflun. Hjá sjúklingum með alvarlegt gaumstol er eins og vinstri hluti tilverunnar sé ekki lengur til,“ segir Marianne Elisabeth Klinke, doktorsnemi í hjúkrunarfræði, sem nú vinnur að doktorsritgerð um gaumstol eftir slag í hægri heilahveli. Marianne hefur hlotið styrk til rannsóknaverkefnisins úr Háskólasjóði Eimskipafélagsins, Rannsóknasjóði Ingibjargar R. Magnúsdóttur og Vísindasjóði Landspítalans.

„Algeng einkenni gaumstols eru þau að sjúklingur rekst í hluti vinstra megin við sig, borðar einungis af hægri hlið matardisks, les einungis orð hægri megin í setningum og gleymir að hreyfa útlími vinstra megin, svo að eitthvað sé nefnt.“

Marianne hefur lengi haft sérstakan áhuga á hjúkrun taugasjúklinga og unnið við hana í um 16 ár. Gaumstol kemur fram hjá 50–82% einstaklinga sem fengið hafa slag í hægri heilahveli en að sögn Marianne hefur gaumstol verið lítið rannsakað eftir að sjúkráhusdöl og endurhæfingu lýkur.

„Gaumstol verður vægara með tímanum, en þegar

ég vann að meistaranám minni um erfiðleika við að borða eftir heilablóðfall sá ég einkenni gaumstols hjá sjúklingum mörgum árum eftir slag. Hjá sumum hafði það augljóslega mikil áhrif á daglegt líf þeirra. Gaumstol er því ekki eins takmarkað vandamál og menn hafa haldið,“ segir Marianne.

Einn hluti af doktorsverkefni Marianne er svokölluð fyrirbærafraeðileg vettvangsrannsókn. Að hennar sögn veitir slík rannsókn innsýn í reynsluheim sjúklinga sem eiga erfitt með að skynja umhverfi sitt, eigin líkama og takmarkanir hans á fullnægjandi hátt. Ekki er hægt að styðjast eingöngu við viðtöl þar sem fyrirbærið er oft hulið sjúklingnum sjálfum.

„Það er von mín að með auknu innsæi í reynsluheim sjúklings með gaumstol og lýsingu á birtingarmynd gaumstols til lengri tíma lítið verði hægt að bæta þau matstæki sem notuð eru og endurhæfinguna í heild sinni. Nákvæm lýsing á gaumstoli við raunverulegar aðstæður gæti opnað nýjar leiðir til að takast á við vandann,“ segir Marianne að lokum.

Leiðbeinendur: Helga Jónsdóttir, prófessor við Hjúkrunarfræðideild, Haukur Hjaltason, dósent við Læknadeild, og Björn Þorsteinsson, rannsóknamaður við Heimspækistofnun.



Ómar Sigurvin Gunnarsson,
MS-nemi við Læknadeild

Fylgikvillar meðgöngusyksýki

Ómar Sigurvin Gunnarsson, meistaranemi í líf- og læknávisindum, rannsakar ásamt leiðbeinendum sínum tíðni fylgikvillar á meðgöngu, í fæðingu og hjá nýburum mæðra sem greinst hafa með meðgöngusyksýki.

„Tíðni fylgikvillar á meðgöngu, í fæðingu og hjá nýburum eykst ef móðir hefur meðgöngusyksýki. Í þeim tilfellum er einnig líkleggra að framkalla þurfi fæðingu eða að taka barnið með keisaraskurði. Fylgikvillar hjá nýburum geta til dæmis verið axlarklemma, fósturköfnun, nýburagula og blóðsykursfall.“

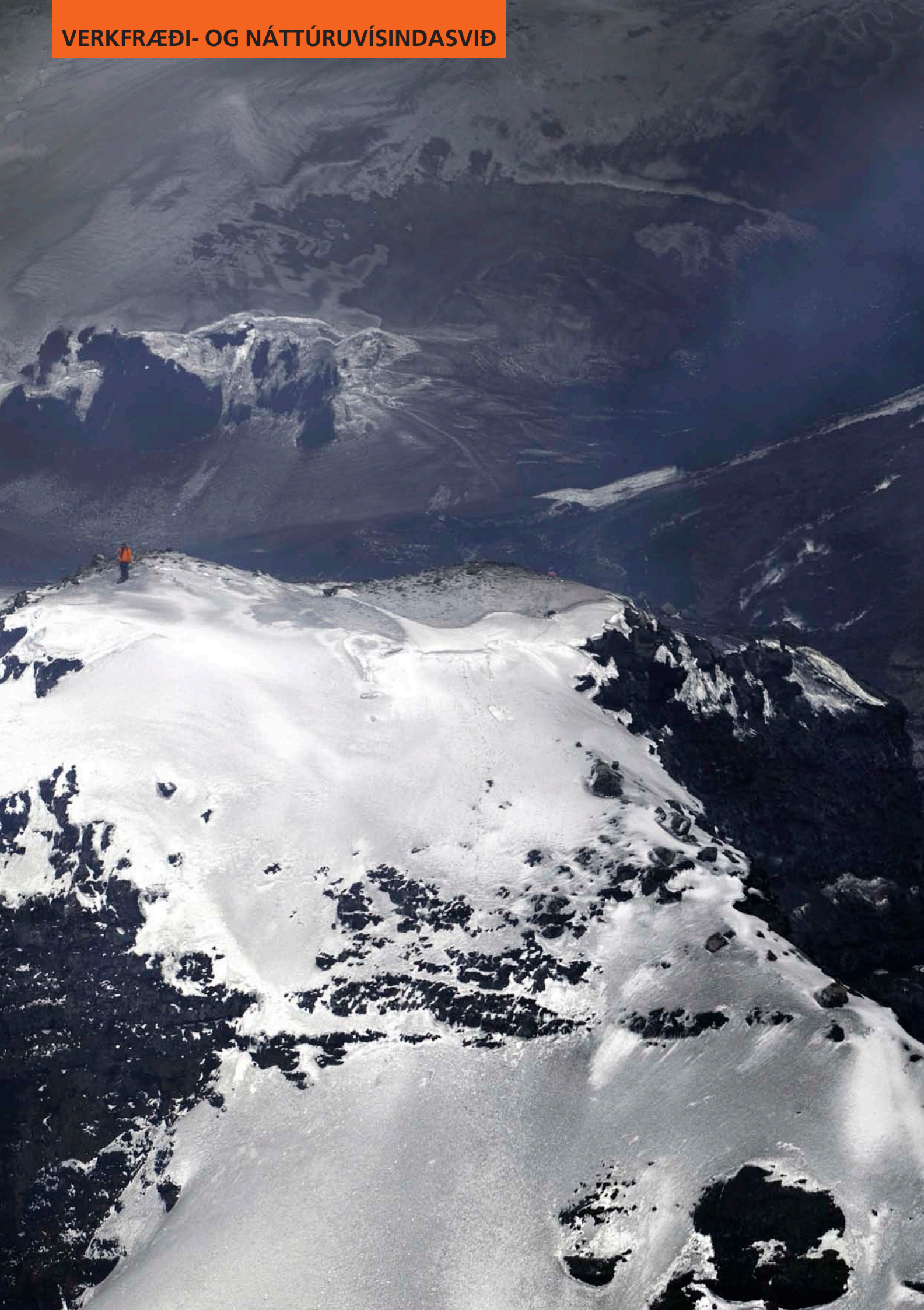
Að baki meðgöngusyksýki geta legið margar ástæður, bæði erfða- og umhverfistengdar. „Þær mæður sem eru í mestri hættu og ættu að fara í sykurþolspróf á meðgöngu eru meðal annars þær sem eru eldri en 40 ára, of feitar, hafa áður fengið meðgöngusyksýki, fætt þung börn eða eiga foreldra með sykursýki.“

Meðgöngusyksýki getur haft alvarlegar afleiðingar. „Fylgikvillarnir geta einnig verið langvinnir. Til dæmis sjáum við að erlendis fá 40–50% þessara mæðra sykursýki 2 á næstu tíu árum eftir meðgöngu. Einnig benda rannsóknir til að börn þessara mæðra eigi frekar á hættu en önnur að fá sykursýki, verða of feit og fá háan blóðþrýsting. Það er því til mikils að vinna að draga úr tíðni sjúkdómsins.“

Ómar Sigurvin segir að niðurstöður rannsóknarinnar verði liður í því að auka skilning héraendis á sjúkdómnum og fylgikvillum hans. „Einnig ætti að vera hægt að fækka fylgikvillum tengdum honum. Að auki nýttast niðurstöðurnar til að móta áfram þjónustu við verðandi mæður með meðgöngusyksýki.“

Hann segir að tíðni meðgöngusyksýki fari hratt vaxandi í vestrænum heimi. „Á Landspítala var hún 2,3% árið 2003, 3,9% á árunum 2007–2008 og virðist hún vera komin yfir 5% árin 2009–2010. Meðaltalstíðni fyrir allt landið er um 4%. Með nýjum greiningarskilmærkjum gæti tíðnin farið upp í allt að 14%.“

Leiðbeinandi: Hildur Harðardóttir, dósent við Læknadeild.



Páll Einarsson, prófessor við Jarðvísindadeild og Jarðvísindastofnun Háskólans

HLJÓMKVIÐUR ELDVIRKINNAR

Páll Einarsson er með reyndari jarðvísindamönnum landsins og hefur tekið þátt í ítarlegum rannsóknum á fjölda jarðskjálfta og eldsumbrota á Íslandi og víðar. Þær sínfóniur sem þá eru leiknar af náttúrunni sjálfri láta vel í eyrum Páls en svo hagar til að hann er ekki einhamur þegar kemur að hljómkviðunum. Páll er menntaður í sellóleik og hljómfraeði og grípur gjarnan í hljóðfærið þegar hann þarf hvíld frá amstri jarðvísindanna.

Segja má að Páll hlusti eftir hljómunum jarðarinnar með aðstoð fullkominna tækja sem geta spáð fyrir um eldgos og jarðhræringar en ekki án túlkunar vísindamannsins. „Með haganlega staðsettum mælitækjum á Íslandi er hægt að fylgjast með ferlum í jarðskorpunni sem erfitt er að nálgast annars staðar. Hvert nýtt eldgos og nýr jarðskjálfti gefur því af sér gögn sem eru undirstaða rannsókna á eðli þessara fyrirbrigða. Við verðum vör við mikinn og vaxandi áhuga vísindamanna í öðrum löndum á niðurstöðum okkar.“

Páll segir að rannsóknaverkefni sín snúist flest um jarðskorpuhreyfingar og þau ferli sem þeim fylgja, orsakir og afleiðingar. „Þar á meðal eru flekarek, eldvirkni, jarðskjálftar, sprunguhreyfingar, hæðarbreytingar vegna rýrnunar jökla og margt fleira,“ segir Páll og brosir, en hann er einn af þeim sem fjölmiðlar leita stöðugt til þegar túlka þarf jarðhræringar eða eldgos.

Auk þess sem Páll er dugmikill kennari og afar vinsæll starfar hann á Jarðvísindastofnun ásamt öflugum rannsóknahópi sem vinnur náið saman.



Páll á einnig í mjög virku samstarfi við aðrar stofnanir, bæði hérlendis og erlendis. Vissulega má segja að í Páli togist enn á tónlistin og jarðfræðin og sjálfsgagt má fullyrða að þau átök eigi sér hliðstæðu í þeim sem einkenna eðli þessa lands sem við byggjum: „Ísland er sérlega góður vettvangur fyrir rannsóknir í jarðvísindum. Landið liggur á flekaskilum og hér er auk þess einn af heitum reitum jarðarinnar. Nemendur háskólans njóta þess í náminu og taka mjög virkan þátt í rannsóknunum, bæði í grunnnámi og framhaldsnámi.“

Áhugi Páls á jarðvísindum kviknaði þegar á unglingsárunum og á endanum varð tónlistin að láta í minni pokann. „Eldgosin í Surtsey, Öskju og Heklu áttu þar vafalaust stóran þátt. Surtseyjarráðstefnan 1967 dró að stóran hóp útlendra vísindamanna og efldi áhuga hérlendis á rannsóknum. Á sama tíma var flekakenningin að ryðja sér til rúms og fékk ég tækifæri til að taka þátt í fyrstu rannsókn á færslum flekanna sem hér var gerð,“ segir Páll.

Núna í ár verður haldin hér önnur Surtseyjar-ráðstefna til að minnast 50 ára afmælis Surtseyjar.



Valur Ingimundarson, prófessor
við Sagnfræði og heimspekideild

ÍSLAND OG STJÓRN MÁL Á NORÐURSLÓÐUM

Norðurslóðir hafa fengið sífellt meira vægi í alþjóðlegri umræðu vegna loftslagsbreytinga, auðlindanýtingar, hugmynda um nýjar skipaleiðir sem eru að verða til við bráðnun iss á norðurskautinu og vegna umhverfisógnar. Þessi nýja staða hefur vakið áhuga Vals Ingimundarsonar, prófessors í sagnfræði, sem rannsakar nú stjórn málaþróun, alþjóðastjórnun og öryggismál á norðurslóðum með sérstakri áherslu á stefnu Íslands. Valur segir að hin breytta landfræðipólítíska staða Íslands eftir lok kalda stríðsins og brottför Bandaríkjahers sé kveikjan að rannsókninni.

Valur metur það svo að stjórn málaumræða á alþjóðavettvangi hafi oft einkennst af missögnum sem hafi ekki síst komið fram í fjölmiðlum. Nefnir hann t.d. ýktar hugmyndir um „stjórnleysi“ og yfirvofandi kapphlaup um auðlindir á norðurslóðum og um óþrjótandi efnahagstækifæri í kjölfar þess að nýjar siglingaleiðir opnast. „Oft gleymist í þessari umræðu að gert er ráð fyrir því að Norður-Ishafið verði þakið ís stóran hluta ársins þrátt fyrir loftslagsbreytingarnar.“

Valur er sérfræðingur í alþjóða- og samtíma-sögu og hefur beint sjónum sínum að alþjóða-samskiptum og öryggismálum. Fyrir fáeinum árum leiddi hann hóp sérfræðinga sem starfaði á vegum íslenskra stjórnvalda við að leggja mat á ýmsar hættur sem kynnu að steðja að Íslandi í nánustu framtíð.

Í tengslum við rannsóknina hefur Valur



kannað innbyrðis samskipti norðurslóðaríkja og utanaðkomandi ríkja með hagsmuni svæðisins í huga og lagt sérstaka áherslu á togstreituna milli fullveldissjórnarmiða og hugmynda um alþjóðastjórnun. „Loks hef ég rannsakað tilraunir Íslendinga til að fá viðurkenningu á stöðu Íslands sem strandríkis á norðurslóðum. Það er nýr þáttur í stefnu Íslands sem reist er á því að efnahagslögsagan nái út í Grænlandshaf við Norður-Ishaf. Íslensk stjórnvöld telja því að skilgreina eigi Ísland sem fullgilt strandríki á norðurslóðum eins og þau fimm ríki sem gera tilkall til landgrunnis í Norður-Ishafinu, þ.e. Bandaríkin, Kanada, Rússland, Noregur og Danmörk fyrir hönd Grænlands.“ Valur segir enn fremur að almennt séð hafi Ísland sterkari stöðu en Finnland og Svíþjóð, sem ekki eigi strandlengju að heimskauthöfunum. Hins vegar hafi „strandríkin“ fimm fram að þessu ekki viljað líta svo á að Ísland sé í hópi þeirra.

Valur segir að rannsóknarefnið bjóði upp á marga möguleika hvað Ísland áhrærir. „Nýlega hefur verið lagður grundvöllur að norðurslóðastefnu hér. Þverpólítísk samstaða er um að hún verði forgangsverkefni í íslenskrri utanríkisstefnu. Ég set þessa norðurslóðastefnu í samhengi við alþjóðlega þætti eins og innbyrðis samskipti norðurslóðaríkja og tengsl Íslands við einstök ríki og utanaðkomandi aðila, eins og Kína og Evrópu-sambandið, og svæðisbundnar og alþjóðlegar stofnanir svo sem Norðurskaútsráðið og Sam-einuðu þjóðirnar.“

Valur segir að áhrifamikil Asíuríki, eins og Kína, Japan, Suður-Kórea og Singapur, hafi sótt um fasta áheyrnaraðild að Norðurskaútsráðinu sem sé að fá vaxandi pólitíska þýðingu. Hann segir að helsta spurningin sem Ísland og önnur norðurskaútsríki standi frammi fyrir sé hversu aðgengilegt svæðið eigi að vera öðrum ríkjum. „Um það er engin sátt meðal norðurskaútsríkjanna og samtaka frumbyggja á norðurslóðum. Það getur leitt til aukinnar innbyrðis spennu sem og togstreitu milli þessara aðila og utanaðkomandi ríkja sem telja sig hafa hagsmuna að gæta á svæðinu. Málið snýst ekki aðeins um sjálfsmýndarstjórnmal þar sem ríkjum og samtökum er skipt niður í flokka á grundvelli valdastöðu og umboðs og þar sem skiptingin ræðst af því hverjir séu inni og hverjir úti. Það gengur einnig út á það hvaða aðilar hafi mest áhrif á ákvörðunartöku á norðurslóðum í framtíðinni,“ segir Valur.



Ástráður Eysteinnsson, forseti Hugvísindasviðs og prófessor við Íslensku- og menningardeild

ÞÝÐINGAR HAFA GRÍÐARLEGA ÞÝÐINGU

„Ég er að taka saman efni sem ég hef skrifað um þýðingar í árunna rás og stilla því saman í bók. Þetta eru endurskoðaðar greinar sem ég hef áður birt á ýmsum vettvangi, á íslensku eða ensku, en einnig nýtt efni, t.d. í ítarlegum inngangi þar sem horft er yfir vettvanginn,“ segir Ástráður Eysteinnsson, prófessor í almennum bókmenntum, um nýja bók sem hann hefur í smíðum.

Ástráður reit fyrir allmörgum árum bókina *Tvímæli* sem fjallar um grunnþætti þýðinga og þýðingafraeði. Nýja bókina, sem heita mun *Orðaskil*, er eins konar systurbók hennar en ólík að því leyti að í þeirri nýju er kafað rækilega í einstakar þýðingar. Um leið er spurt hvað þýðingar séu.

„Ein greinin fjallar um *Gerplu* eftir Laxness,“ segir Ástráður, „sem þýðingu á fornum íslenskum textum, einkum *Fóstbræðrasögu*, og önnur fjallar um kvikmyndina *Kristnihald* undir *Jökli* sem þýðingu.“ Ljóst er af þessu að Ástráður túlkar þýðingar ekki einvörðungu sem snúning úr einu tungumáli á annað því að þarna fjallar hann um þýðingar á einu táknkerfi yfir á annað.

„Þýðingar eru í lykilhlutverki í samfélagi okkar,“ segir Ástráður. „Þetta hlutverk getur virst hversdagslegt en það er í reynd býsna flókið og merkilegt. Ég beini sjónum mínum sérstaklega að bókmenntaþýðingum en með fullri vitund um að margs konar þýðingar má finna víðs vegar og það er heillandi að rekja slóðir þeirra eins og sauma í þeirri miklu flik sem menningin er. Flestar

greinarnar spretta af grundvallarspurningum um tengsl þýðinga, menningar, heimsmyndar og sögulegs gildis.“

Ástráður spyr sig í nýju bókinni um tengsl þýðinga og heimsbókmennta, um það hvaða máli skipti að eiga verk Shakespeares í íslenskum þýðingum og jafnframt hvar finna megi höfunda eins og James Joyce í íslenskum menningarheimi. Ástráður bendir á að erlendir höfundar stingi víða upp kollu í íslenskri menningu, jafnvel þótt þýðingar á verkum þeirra séu ekki beinlínis til staðar.

„Ég hef haldið áfram að rekja íslenskar slóðir erlendra höfunda í nýjum greinum. Í nýjasta hefti *Andvara* á ég grein um Charles Dickens þar sem ég velti líka fyrir mér því sem ekki hefur verið þýtt. Hin fræga skáldsaga *A Tale of Two Cities* hefur til dæmis ekki verið þýdd í venjulegum skilningi en Jónas Haralz hagfræðingur þýddi raunar upphaf hennar og flutti á ársjátíð *Félags stórkaupmanna* 1970, ásamt orðum sínum þar að lútandi, og hvorttveggja birtist síðan í *Lesbók Morgunblaðsins*. Það vill svo til að drengurinn sem er aðalpersóna í nýlegri skáldsögu Jóns Kalmans Stefánssonar, *Hjarta mannsins*, byrjar líka að þýða þessa bók, þótt sú þýðing sjáist hvergi – nema þá óbeint í sögu drengsins. Þessar ólíku „gerðir“, sem við þrátt fyrir allt eigum af sögu Dickens, bera á sinn hátt vitni um vægi hans í íslenskri menningu.“



Ásta Kristín Benediksdóttir, doktorsnemi við Íslensku- og menningardeild

Sam- og tvíkynhneigð í bókmenntum

„Rannsóknin fjallar um íslenskar hinsegin bókmenntir, nánar tiltekið hinsegin karlpersónur í völdum skáldsögum eftir tvo höfunda: Elías Mar og Guðberg Bergsson,“ segir Ásta Kristín Benediksdóttir, doktorsnemi í íslenskum bókmenntum. Hún er í doktorsnámi við Háskóla Íslands og University College í Dublin á Írlandi.

„Hugmyndin kviknaði raunar þegar ég sat námskeið sem hét „Hinseginlíf og hinseginbarátta“ og var valfag í kynjafræði. Fyrir einn tímann áttum við að horfa á heimildamyndina „*The Celluloid Closet*“ en þar er fjallað um hinsegin birtingarmyndir og samkynja ástir í Hollywood-myndum á 20. öld. Ég man að ég sat og hugsaði: „Af hverju hefur þetta ekki verið gert við íslenskar bókmenntir? Ætti ég ekki bara að gera það?“,“ segir Ásta.

„Íslenskar hinsegin bókmenntir eru auðvitað all of stórt svið til að hægt sé að gera því skil í einni rannsókn, þannig að ég þurfti að afmarka mig,“ segir Ásta enn fremur og bætir við: „Fyrstu þrjár skáldsögur Elíasar, sem hann skrifaði frá 1946 til 1950, fjalla um unga karlmenn eða unglinga í tilvistarkreppu sem allir eru í vandræðum með kynhneigð sína. Guðbergur hefur alla tíð skrifað um karlmenn í glímu við sjálfa sig og samfélagið og í fjölmörgum sögum hans má greina hinsegin þemu. Skáldsögurnar sem ég valdi eftir hann eru skrifaðar á árunum 1982–1993. Meginviðfangsefni mitt er að greina hvernig þessir höfundar fjalla um sam- eða tvíkynhneigð, hvaða lausnir þeir gefa sögupersónum sínum og loks hvernig þessi verk frá þessum tveimur tímabilum kallast á og tala saman.“

Ásta telur að rannsóknir á hinsegin bókmenntum, listum og menningu fari vaxandi víða um heim en á Íslandi hefur meira farið fyrir félagsfræðilegum rannsóknum á hinsegin tilveru en hugvísindalegum. Ásta vonast til að innlegg hennar í akademíska umfjöllun um hinsegin fræði og bókmenntir á Íslandi verði hvatning til að fleiri láti að sér kveða á því sviði. „Draumurinn er auðvitað að kennsla í hinsegin bókmenntum og listum verði aukin í Háskóla Íslands og að komið verði á fót rannsóknasetri í hinsegin fræðum hér heima.“

Leiðbeinendur: Bergljót S. Kristjánsdóttir, prófessor við Íslensku- og menningardeild, og Anne Mulhall, kennari við University College í Dublin.



DOKTORAR HEIÐRAÐIR Í HÁSKÓLA ÍSLANDS

Fjörutíu og þrír doktorar, sem varið hafa ritgerðir sínar við Háskóla Íslands síðastliðið ár, tóku við gullmerki skólans á hátíð brautskráðra doktora sem fram fór í annað sinn í Hátíðasal Aðalbyggingar fullveldisdaginn 1. desember. Viðstaddir voru, auk nær allra nýdoktoranna, Ólafur Ragnar Grímsson, forseti Íslands, og Katrín Jakobsdóttir mennta- og menningarmálaráðherra. Þau ávörpuðu bæði nýdoktorana í telfni dagsins.

Vegur doktorsnáms innan Háskóla Íslands hefur vaxið ört á síðustu 20 árum, ekki síst í kjölfar

stefnumörkunar háskólans árið 2006, en þar var þá áhersla lögð á að efla rannsóknir og doktorsnám. Svipuð áhersla er lögð í stefnu skólans frá árinu 2011 og eru doktorsnemar við háskólann nú um 470 talsins.

Á þessum tíma hefur árangur Háskóla Íslands á sviði rannsókna og nýsköpunar stórukaust og er það ekki síst að þakka framlagi doktorsnema. Fram hefur komið að rannsóknastarfsemi Háskóla Íslands skapar umfangsmiklar gjaldgæstir sem gerir háskólanum kleift að halda áfram að byggja upp rannsóknánám við skólann. Þannig hafa ársverk í

rannsóknnum nemenda á meistara- og doktorsstigi aukist um rúmlega 300 frá 2008 til 2011. Með áherslu á doktorsnám hefur skólinn aukið tengsl sín við atvinnulífið með nýjum hætti en áætlað er að í heildina séu um 750 ársverk í framhaldsnámi við skólann, í meistara- og doktorsnámi.

Í hópnum sem tók við gullmerki háskólans 1. desember voru 20 karlar og 23 konur. Samtals hafa því um 90 doktorsnemar varið ritgerðir sínar við skólann á síðustu tveimur árum. Í hópnum sem tók við gullmerki háskólans eru nemendur frá níu þjóðlöndum utan Íslands og þremur heimsálfum.

Kolbrún Þóra Eiríksdóttir og Anna Margrét Björnsdóttir, raddir í kvennakór HÍ Syngja raddað fyrir leigubílstjóra

„Félagsskapurinn í Kvennakór Háskóla Íslands er svo sannarlega góður og hefur gefið okkur margar góðar samverustundir, vináttu og væntumþykju,“ segja þær Anna Margrét Björnsdóttir og Kolbrún Þóra Eiríksdóttir, félagar í kórnum. Báðar luku nýlega meistaranámi í hagnýtri ritstjórn og útgáfu en hyggjast engu að síður syngja áfram með kórnum.

Alltaf er eitthvað spennandi á döfnni í Kvennakórnum, til dæmis æfingabúðir, vor- og haustferðir, partí og tónleikar á ýmsum stöðum. „Andinn í Kvennakórnum er góður og þar er kjörinn vettvangur til að kynna fólk úr öðrum deildum. Góð tengsl og samheldni myndast við það að syngja saman og treysta hver á aðra. Það er líka mjög gott að einbeita sér að söngnum einu sinni í viku og á meðan þarf maður hvorki að hugsa um ritgerðir né próflestur,“ segir Kolbrún.

„Kórpartíin eru alltaf skemmtileg og standa upp úr í mínum huga, sér í lagi þegar við syngjum raddað fyrir leigubílstjóra á leiðinni niður í bæ,“ segir Anna Margrét brosandí og bætir við að það hafi reyndar farið misvel í þá, blessaða. „En að öllu gríni slepptu þá er magnað að fylgjast með því hvernig verk þróast úr því að vera kannski eitthvað sem maður hefur jafnvel aldrei séð áður yfir í að heill kór hafi lært það og raddi og láti hljóma vel.“

Um 30 söngkonur eru í Kvennakór háskólans að jafnaði. Á hverju hausti og um áramót er auglýst eftir nýjum kórfélögum. Eina skilyrðið fyrir inngöngu er að viðkomandi hafi áður verið í kór eða lært á hljóðfæri. Söngæfingar eru einu sinni í viku og kórinn heldur árlega tónleika fyrir jólin og á sumardaginn fyrsta en einnig við mörg önnur tækifæri.

Margrét Bóasdóttir stjórnar Kvennakór Háskóla



Íslands en hún stofnaði hann árið 2005 með fram MBA-námi í Háskóla Íslands. Anna og Kolbrún segjast mjög ánægðar með Margréti. „Hún er mikill snillingur á sínu sviði og við lærum margt af henni.“

Myndlistar- og tónlistarmaðurinn Curver Thoroddsen kynnti Biophilia-vísindamiðlunarverkefnið sem Háskóli Íslands hefur unnið ásamt Björk Guðmundsdóttur og Reykjavíkurborg.

STEFNUMÓT VIÐ VÍSINDAMENN

Á árlegri Vísindavöku Rannís kynnir fjöldi vísindamanna og nemenda Háskóla Íslands rannsóknir sínar á lifandi hátt. Þar gefst almenningi kostur á að hitta rannsakendur í ýmsum greinum og kynnast viðfangsefnum þeirra. Á síðustu Vísindavöku var þemað „Krafta jarðar“ en vakan er haldin samtímis ár hvert um alla Evrópu á degi evrópska vísindamannsins.



Sesselja S. Ómarsdóttir, dósent í lyfjafræði, kynnti ýmsar verur hafsins fyrir áhugasömum gestum.



Gestir Vísindavöku áttu kost á því að fá nafn sitt skrifað á kínversku og ófáir nýttu sér það kostaboð.



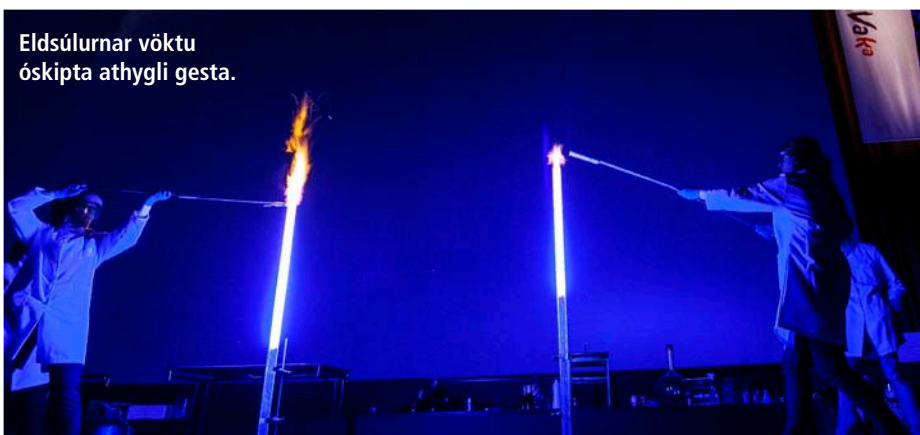
Tómas Guðbjartsson, prófessor í skurðlækningum, og nemendur hans buðu gestum og gangandi að spreyta sig á því að sauma saman sýndarsár.



Hún leyndi sér ekki, einbeitingin, í svipnum á þessum dreng sem var í hópi þeirra fjölmörgu sem kónnuðu úthaldið á þrekhjóli Menntavísindasviðs.



Fulltrúi sprengjugengisins útbyr filatankrem. Engum sögum fer af því hvort tannkremið var notað að lokinni sýningunni.



Eldsúlurnar vöktu óskipta athygli gesta.

Guðrún Valsdóttir, aðjunkt við Uppeldis- og menntunarfræðideild

HULUNNI SVIPT AF LEYNDARDÓMI LISTAMANNINS

„Mikið hefur verið skrifað um þá dulúð sem listalífði er sveipað en ég vildi kanna veruleika listamanna, horfa á bak við mýturnar og sjá hvernig þeir skapa sjálfa sig í samspili við samfélagið,“ segir Guðrún Valsdóttir, aðjunkt við Uppeldis- og menntunarfræðideild. Guðrún vinnur að rannsókn um starfsferil atvinnurithöfunda og bókmenntavettvanginn á árunum 1970 til 2000 þar sem hún ræðir m.a. við höfunda fagurbókmennta.

„Kveikjan að rannsókninni er almennur áhugi á bókmenntum og skapandi störfum,“ segir Guðrún. Í rannsókninni sé meginþáttur starfsins lýst: ritun texta, skipulagi, glímunni við tungumálið og útgáfuferlinu. Auk þess sé helstu stofnunum, þ.e. forlögum, ritlaunasjóðum og Rithöfundasambandinu, lýst í stuttu máli. Guðrún segist einnig leitast við að útskýra samspil höfunda

og bókmenntavettvangs með hjálp kenninga félagsfræðingsins Pierres Bourdieu.

Að sögn Guðrúnar tengir rannsóknin saman félagsvísindi og hugvísindi og það sé kostur fyrir fræðasamfélagið. „Fjöldamenning og alþýðumenning hafa verið rannsakaðar þó nokkuð innan félagsfræðinnar en ekki klassísk menning eins og myndlist, klassísk tónlist og bókmenntir. Rannsókn mín getur gefið heildarmynd af því hvernig einn listahópur, þ.e. rithöfundar, læra í samspili við heimili, skóla og vettvang að verða atvinnurithöfundar. Það er aðallega í kjölfar rannsókna Bourdieu eftir 1985 á mennta- og menningarsviðinu sem rannsóknir á listum og bókmenntum hafa verið viðurkenndar sem félagsfræðilegt viðfangsefni. Rannsókn mín gefur einnig innsýn í bókmenntavettvanginn í heild sinni,“ segir hún.

Guðrún nefnir nokkur atriði í niðurstöðum sínum sem hafi komið henni á óvart. „Til dæmis byrja rithöfundar mjög snemma að æfa handverkið og undirbúa sig, venjulega á barnsaldrum. Þeir lesa mikið, skrifa og máta sig við komandi ritstörf,“ segir hún.

Guðrún segir rithöfunda oftast vera háskólagengna og að þeir vinni gjarnan sleitulaust við ritstörf sín, að degi jafnt sem nóttu. Fæstir trúir þeir á bóhemlíf og innblástur án vinnu. „Þeir eru auk þess mjög jarðbundnir hvað varðar árangur af starfinu og telja að það þurfi mikla vinnu, einhverja hæfileika, góð sambönd og heilmikla heppni til að verða atvinnurithöfundur – en samt er trúin á listagaldurinn alltaf á næsta leiti hjá höfundunum.“

Leiðbeinendur: Gestur Guðmundsson, prófessor við Uppeldis og menntunarfræðideild, og Torfi H. Tulinius, prófessor við Íslensku- og menningardeild.

Anna Dórothea Tryggvadóttir, M.Ed.-nemi við Kennaradeild

Er sveitin sæla?

Aнна Dórothea Tryggvadóttir fór aldrei í sveit en ákvað að rannsaka þennan síð sem heyrir nú fortíðinni til að mestu. Í B.Ed.-ritgerð sinni, Vinna er lasta vörn: vinna og skólaganga barna og unglunga á 20. öld, rannsakaði hún m.a. sveitardvöl fjögurra einstaklinga.

Anna tók viðtöl við fjórar manneskjur sem hún þekkti persónulega. Tvær þeirra fóru í sveit að frumkvæði foreldra sinna og hjá einum viðmælendanna þróaðist sveitardvölin út frá heimsóknum sem svo lengdust. Ein þeirra sem Anna ræddi við bað sjálf um að fá að fara í sveit og var það sú sem hafði verstu söguna að segja af reynslu sinni úr sveitinni. „Henni var ætluð rosalega mikil vinna og upplifði þetta sem þrældóm. Viðmót húsfreyjunnar var heldur ekki til að hjálpa. Engum myndi detta í hug að þræla

ellefu ára barni svona út í dag og það er ekki eins og þetta hafi verið á 18. öld,“ segir Anna.

Sveitardvöl þessa viðmælenda varð því aðeins brot úr sumri. Hin hafa hins vegar allt aðra sögu að segja. „Þau upplifðu þetta sem frelsi, þeim fannst gaman að umgangast dýr og taka þátt í störfum á bænum. Þau lærðu vinnusiðferði sem þau búa enn að,“ segir Anna.

Þó að Anna hafi þekkt til viðmælendanna kom upplifun þeirra af sveitardvölinni henni á óvart. „Ég hafði ekki áttað mig á því hvað þau voru ofsalega ánægð, þessi þrjú. Ef hægt er að tala um að eitthvað hafi verið óvænt í niðurstöðunum er það hversu óhemjuánægð þau voru.“

Þessi síður er nú að mestu aflagður, að minnsta kosti að krakkar séu sendir til ókunnugra, eins og tíðkaðist áður. „Landbúnaðurinn hefur breyst svo mikið að það er ekki þörf fyrir þessa



snúningakrakka. Áður var þetta beggja hagar því að bændurnir nutu góðs af og krakkarnir nutu þess að fara í sveit,“ segir Anna.

Leiðbeinandi: Ólöf Garðarsdóttir, prófessor við Kennaradeild.



Sunna Dís Kristjánsdóttir,
BA-nemi við Uppeldis- og menntunarfræðideild

SKÁTAR VILJA HAFNA ÁHRIF Á NÆSTU KYNSLÓÐ

Méð skátastarfi er stefnt að því að skapa ungu fólki skilyrði til að nýta hæfileika sína á uppbyggjandi hátt. Starfið á að verða því hvatning til að nýta eigin reynslu og verða þannig heilsteyptr einstaklingar og virkir samfélagsþegnar. Sunna Dís Kristjánsdóttir, BA-nemi við Menntavísindasvið, vann í sumar rannsókn í samstarfi við unga skáta og með henni gerði hún tilraun til að varpa ljósi á svokallaða borgaravitund þeirra. Borgaravitund hefur nokkuð verið rannsökuð á Menntavísindasviði, m.a. af Sigrúnu Aðalbjarnardóttur prófessor, sem segir að félagsþroski og samskiptahæfni, siðferðiskennd og jákvæð sjálfsmynd séu undirstaða þroskaðrar borgaravitundar.

„Ég kannaði hversu virkan þátt ungmennin eiga í lýðræðislegum ákvarðanatökum innan skátahreyfingarinnar og hversu þungt skoðanir þeirra vegega,“ segir Sunna Dís um rannsókn sína sem hún hlaut styrk til úr Nýsköpunarsjóði námsmanna.

„Meðlimur í vinnuhópnum Rödd ungra skáta leitaði til mín með verkefni í huga og hvatti mig til að sækja um rannsóknastyrk. Hópurinn hugðist síðan vinna áfram með niðurstöðurnar og móta

út frá þeim stefnu fyrir skátahreyfinguna,“ segir Sunna Dís.

Hún segir að borgaravitund og sjálfböðastarf séu hluti af sömu heild og hafi lengi verið henni hjartans mál. „Með rannsókninni fékk ég tækifæri til að slá tvær flugur í einu höggi og kanna málaflokkinn nánar hér á landi.“

Sunna Dís segir að ungmennin sem tjáðu sig í rannsókninni hafi fullyrt að markmið þeirra með þátttöku í skátastarfi væri öðru fremur að hafa áhrif á næstu kynslóð, gjalda greiða og ala upp sjálfstæða einstaklinga framtíðarinnar. „Jafnframt töldu þau að forsenda þátttöku og tækifæra til áhrifa væri að vera virkur skáti, hafa rödd, sýna áhuga og viðleitni.“

Sunna Dís segir að helsti vísindalegi ávinningur rannsóknarinnar sé nýsköpunargildi. „Markmið sjálfböðastarfs er m.a. að gera ungmenni að sjálfstæðum, virkum og ábyrgum einstaklingum í þjóðfélaginu og því er mikilvægt að fá nánari upplýsingar um hversu vel vinnan raunverulega skilar sér, bæði til samfélagsins í heild og í daglegu lífi.“

Leiðbeinandi: Jakob Frimann Þorsteinsson, aðjunkt við Íþróttá-, tómsunda- og þroskabjálfadeild.



Samúel Lefever, dósent
við Kennaradeild

Áhugi barna á ensku er mikill

„Íslensk börn læra ensku áður en þau hljóta formlega kennslu í henni,“ segir Samúel Lefever, dósent í kennslufræði erlendra tungumála. Samúel rannsakaði enskukunnáttu átta ára barna, þ.e. áður en formlegt enskunám þeirra hófst. Kannaður var hlustunarskilningur og samtalsfærni á ensku. „Mig langaði að athuga betur í hverju enskukunnáttu barnanna er fólgin og hvaða þættir hafa áhrif á hvernig þau læra ensku fyrir utan skóla,“ útskýrir Samúel.

Eldri kannanir hafa sýnt að mörg börn kunna talsvert í ensku þegar enskukennsla hefst í grunnskólanum. Kunnáttan er þó mismikil sem skapar erfiðleika fyrir kennara að velja námsefni sem mætir mismunandi þörfum og getu nemenda.

„Niðurstöðurnar sýna að mörg börn eru byrjuð að skilja einfalt enskt talmál mjög snemma og nokkur fjöldi þeirra getur tekið þátt í einföldum samtölum á ensku þrátt fyrir að hafa ekki fengið kennslu í málinu,“ segir Samúel. „Áhugi barnanna á að læra ensku er mikill og aðgengi að ensku í daglegu umhverfi þeirra er töluvert. Þetta tvennt er oftast nefnt af foreldrum sem skýring á því hvernig börn þeirra hafa lært ensku.“

Rannsóknin eykur, að sögn Samúels, þekkingu á því hvernig börn læra tungumál og þeim mikilvægu áhrifum sem aðgengi að málinu í gegnum fjölmörg hefur á máltileikun. „Auk þess sýnir hún hvernig staða ensku er að breytast í íslensku samfélagi. Enska er notuð í vaxandi mæli, sérstaklega hjá ungu fólki, í daglegu lífi, í vinnu eða skóla og til samskipta og í afþreyingu,“ bendir hann á.

Christopher McClure, doktorsnemi í lýðheilsuvísindum

AUKIN STREITA OG ÞUNGLYNDI Í KJÖLFAR EFNAHAGSPRENGINGA

„Efnahagshrunið 2008 og þrengingarnar sem fylgdu í kjölfarið höfðu áhrif á Íslendinga, sérstaklega konur,” segir Christopher McClure, doktorsnemi í lýðheilsuvísindum. „Við sjáum einkenni streitu og andlegar vanlíðunar og fólk sækir sér síður heilsutengda þjónustu en áður, fer t.d. sjaldnar til tannlæknis. Fleira fólk en áður í ákveðnum þjóðfélagshópum frestar eða hættir við að leita sér aðstoðar þrátt fyrir augljósa þörf. Enn fremur virðist sem konur hafi orðið fyrir meira andlegu áfalli en karlmennt í kreppunni,” bendir Christopher á.

Christopher rannsakaði streitu á Íslandi í

meistaránámi sínu í Yale-háskóla í Bandaríkjunum. Hann segir ofangreindar niðurstöður mikilvægar í ljósi þess að þær séu áreiðanlegar vísindarannsóknir. „Rannsóknin gefur vísbendingar um aukin heilsufarsleg einkenni í kjölfar þrenginganna. Taka þarf meira mark á þessari rannsókn en óformlegri könnunum sem fjölmiðlar taka gjarna upp og segja frá, t.d. könnunum sem sýna aukna hamingju,” segir Christopher.

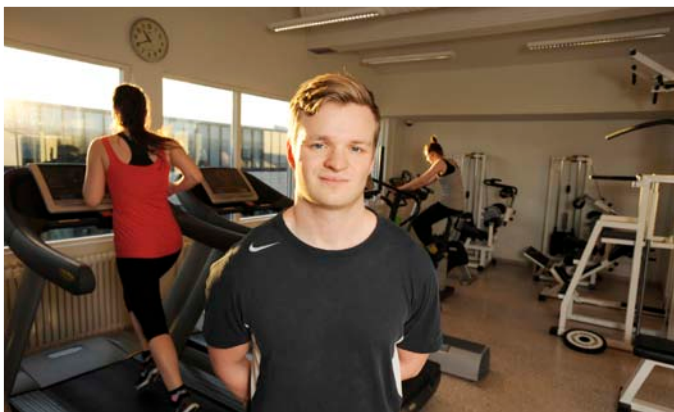
„Atvinnustaða og tekjur hafa áhrif á okkur öll,” segir Christopher enn fremur. „Þegar stórkostlegt efnahagshrun, eins og það sem varð á Íslandi og annars staðar, bætist við verður enn mikilvægara

að ganga úr skugga um það hvernig og hvers vegna heilsu almennings hrakar.”

Christopher gegnir nú kennarastöðu við Oregon State háskólann í Bandaríkjunum, sem gerir honum kleift að halda áfram rannsóknunum. „Efnahagsþrengingarnar verðskulda sérstaka athygli með tilliti til lýðheilsu. Enn fremur þarf að bregðast við upplýsingum um neikvæða þróun í lýðheilsu landsmanna, t.d. auknið andlegt álag, þunglyndi, reykingar og skort á tannlæknaþjónustu fyrir fullorðna á viðráðanlegu verði.”

Leiðbeinandi: Arna Hauksdóttir, lektor við Læknadeild.

Verðið í ræktina hlægilega lágt



Sveinn Hólmkelsson, BS-nemi í sálfræði

„Ég hef notað æfingaaðstöðuna í Íþróttahúsi Háskóla Íslands í um tvö ár. Ég bý á Stúdentagörðunum á Eggertsgötu og því er ótvíræður kostur hversu stutt er í ræktina. Svo er kortið í Íþróttahúsinu mjög ódyrt. Ég nýti bæði ræktina og íþróttasalinn, reyni að fara þrisvar sinnum í ræktina í viku og svo eignum við félagarnir tíma í salnum á laugardögum sem ég reyni að nota sem oftast.”



Carla Joanna Lukkarila, B.Ed.-nemi í grunnskólakennslu

„Ég kann vel við Háskólaræktina því að hún er stútfull af hengtugum tækjum og hér er líka nóg pláss. Verðið á líkamsræktarkorti er beinlínis hlægilega lágt! Og fyrir það gefst manni kostur á frábærum tækifærum til þess að stunda heilsurækt og fá aðgang að alls konar líkamsræktartímum. Ég hef áttað mig á því að ræktin nýtur mikillar hylli því að ég er aldrei ein hérna!”



Stúdentaforingjarnir **Sara Sigurðardóttir**
og **Sólrún Halldóra Þrastardóttir**

VEITUM HVOR ANNARRI SÁLUHJÁLP

Oft svolíttill ærslagangur í þessum þeyjum okkar

Stúdentaráð er málsvari allra nemenda við háskólann. Ráðið var stofnað árið 1920 og hefur alla tíð barist fyrir hagsmunum stúdenta og margvíslegum framförum í háskóla-samfélaginu. Það er stundum sagt að stúdentaforingjarnir, þ.e. þeir sem leiða Stúdentaráðið, láti ekkert mál stúdenta óhreyft. Í fyrsta skipti í nokkurn tíma eru stúdentaforingjarnir tvær konur.

„Það er yndislegt að hafa aðra stelpu á skrifstofunni,“ segir Sara Sigurðardóttir, formaður Stúdentaráðs. „Ég öfundaði ekki beint forvera minn að þurfa að vinna með þremur strákum, það er oft svolíttill ærslagangur í þessum þeyjum okkar. Þeir eru nú samt bestu skinn. Við Sólrún náum mjög vel saman, við erum skipulagðar og veitum hvor annarri sáluhjálpi þegar verkefni hrannast upp og mikið álag er á okkur.“

Hér talar Sara um Sólrúnu Halldóru Þrastardóttur, framkvæmdastjóra Stúdentaráðs.

Sólrún Halldóra snýr strax talinu að hlutverki ráðsins: „Það er til staðar fyrir nemendur, stráka og stelpur, þegar eitthvað þjást á. Við gerum allt sem við getum til að nemendur komist áfallalaust í gegnum námið.“

Sara bætir því við að það sé afar mikilvægt að

Háskóli Íslands veiti nemendum besta námið og bestu þjónustuna sem völ sé á „og við teljum það okkar hlutverk að stuðla að því.“

„Stúdentaráð er samt líka félagsskapur,“ grípur Sólrún inn í: „Hér ríkir vinátta og hér skapast tækifæri til að vinna góðverk fyrir samnemendur og okkur sjálf í leiðinni.“

Sumir hafa gagnrýnt pólitíska nálgun fulltrúanna í Stúdentaráði en leiðtogarnir segja að starfið þurfi að vera pólitískt. „Við verðum að þekkja leiðirnar í stjórnsýslu skólans og geta leitað til stjórnvalda með fýsilega kosti til að bæta kjör nemenda,“ segir Sara og brosir.

Sara er á því, fengi hún tækifæri til að stýra menntamáli í landinu, að hún myndi láta hendur standa fram úr ermum: „Ég myndi að öllum líkindum umturna menntakerfinu. Ég myndi stytta skólagöngu og samhæfa efri bekkinn grunnskólans framhaldsskólanum og sérhæfa betur. Ég myndi stuðla að betri kynningu námsframboðs á Íslandi og hvetja fólk til að velja eftir getu og áhuga, ekki hvetja alla í bóklegt háskólanám. Síðan myndi ég gera líf háskólanema eins gott og hægt væri með styrkjum með fram LÍN-lánnum og stuðla að því að námsmenn klári nám sitt á tilsettum tíma.“

Hafist handa við nýjar byggingar á árinu

Búast má við að framkvæmdir við tvær byggingar á háskólasæðinu hefjist á árinu 2013, Hús íslenskra fræða, sem standa mun á reit við Þjóðarboðhlöðuna, og byggingu fyrir alþjóðlega tungumálamiðstöð Stofnunar Vigdísar Finnbogadóttur í erlendum tungumálum, sem verður á horni Suðurgötu og Brynjólfsgötu.

Sótt hefur verið um byggingarleyfi fyrir Hús íslenskra fræða og verður fyrsta skóflustungan tekin í mars. Gert var ráð fyrir 800 milljónum króna til framkvæmdanna í fjárlögum ársins 2013 og má reikna með að framkvæmdir hefjist síðar á þessu ári, að loknu útboði.

Hús íslenskra fræða byggist á vinningstillögu Hornsteina arkitekta ehf. í hönnunarsamkeppni sem haldin var árið 2008. Stofnun Árna Magnússonar í íslenskum fræðum og Íslensku- og menningardeild Háskóla Íslands fá aðstöðu í húsinu en í áratugi hefur verið rætt um að byggja nýtt hús til að varðveita íslensku handritin. Áætlað er að húsið verði tekið í notkun síðari hluta árs 2016.

Þá hefjast framkvæmdir við byggingu fyrir alþjóðlega tungumálamiðstöð Stofnunar Vigdísar Finnbogadóttur í erlendum tungumálum síðar á árinu. Þar er byggt á hugmynd arkitektastofunnar Arkitektúr.is sem varð hlutskörpust í hönnunarsamkeppni á síðastliðnu ári.

Markmiðið með byggingunni verður tvíþætt. Annars vegar er ætlunin að skapa aðstöðu fyrir starfsemi alþjóðlegrar tungumálamiðstöðvar sem mun starfa undir mekjum UNESCO og hins vegar að skapa fullkomna aðstöðu til kennslu, rannsókna og miðlunar þekkingar um tungumál og menningu til almennings og vísindasamfélagsins. Þá fá starfsmenn Deildar erlendra tungumála, bókmennta og málvísinda inni í hinni nýju byggingu. Gert er ráð fyrir að húsið verði tekið í notkun á árinu 2014.

Þessu til viðbótar stendur Félagsstofnun stúdenta að stækkun Háskólators og er reiknað með að henni verði lokið á vormanuðum. Hin nýja viðbygging hýsir nýjan Stúdentakjallara og þá verður torgið sjálft stækkað um tæpa 240 fermetra.

Stúdentakjallarinn er kærkomin viðbót við háskólalífið. Kjallarinn verður opinn frá morgni til kvölds alla daga vikunnar og þar er aðstaða fyrir tónleika, fundi og annað félagslíf stúdenta en staðurinn er jafnframt veitingastaður og kaffihús á daginn.

Jón Gunnar Bernburg, prófessor við Félags- og mannvísindadeild

EFNAHAGSLEG STAÐA EKKI ORSÖK MÓTMÆLANNA

Jón Gunnar Bernburg, prófessor í félagsfræði, hefur síðastliðin fjögur ár rannsakað búshaldabygginguna í félagsfræðilegu ljósi. Í rannsókninni skoðar hann atburðina frá efnahagshruninu haustið 2008 fram til 26. janúar 2009 þegar ríkisstjórnin sagði af sér.

Jón segir kveikjuna að rannsókninni þá að mjög sjaldgæft sé að fjölmenn mótmæli gegn ríkisvaldi eigi sér stað í lýðræðisríkjum. Þetta hafi því verið kjörið tækifæri til að setja fram mikilvægar félagsfræðilegar spurningar um þau öf sem valda viðamiklum mótmælum í velmegandi lýðræðisríkjum. „Þegar kreppan skall á var ég að rannsaka málefni sem tengjast ójfnuði og upplifun fólks á óréttlæti og svo kom þessi kreppa og mér fannst alveg tilvalið að snúa mér að því að skoða mótmælin,” segir Jón.

Jón segir framkvæmd rannsóknarinnar margþætta. „Ég var með sagnfræðileg gögn og

spurningalistakönnun fyrir 600 manna líkindaúrtak á höfuðborgarsvæðinu. Einnig greindi ég og skoðaði ræður sem haldnar voru í mótmælunum og blaðagreinar sem talsmenn mótmælanna skrifuðu til þess að reyna að ná fram mynd af orðræðunni á þessum tíma. Við tókum líka viðtöl við mótmælendur og þá sem skipulögðu mótmælin og skrifuðu greinar í blöðin,” segir Jón um rannsókn sína og samstarfsmanna.

Jón segir meginniðurstöðu rannsóknarinnar vera þá að efnahagslegir þættir virðist ekki hafa virkjað fólk til þátttöku í mótmælunum. „Fólkið sem tók þátt í þeim var ekki endilega búið að tapa meira en aðrir eða skuldaði meira en aðrir. Það voru aðallega hugmyndafræðilegir þættir sem virkjuðu fólk til að mótmæla. Ég tengi það við það sem ég kalla hugmyndafræðilega römmun, sem átti sér stað á þessu tímabili, það hvernig kreppan eða bankahrunið er rammað inn í umræðuna haustið



2008. Það er það sem virkjaði fólk til að mótmæla, ekki efnahagslegt tap,” segir Jón.

Aðspurður um gildi rannsóknarinnar fyrir samfélagið í heild segir Jón Gunnar rannsóknina varpa ljósi á almennar skýringar á fjöldauppþotum og byltingum. „Þetta hjálpar okkur að skilja hvernig bylting getur orðið í þróuðum lýðræðisríkjum.”

Erna Kristín Blöndal, doktorsnemi við Lagadeild

Varpar ljósi á flóttamenn í viðkvæmri stöðu

„Dómar Mannréttindadómstóls Evrópu og skýrslur alþjóðlegra stofnana staðfesta erfiða stöðu margra þeirra sem sækja um vernd í Evrópu. Þeir sem eru í sérstaklega viðkvæmri stöðu verða oft verst úti. Ég tel brýnt að varpa ljósi á stöðu þeirra og kanna hvaða áhrif löggjöf og framkvæmd hennar hefur á þessa einstaklinga,” segir Erna Kristín Blöndal, doktorsnemi við Lagadeild, um rannsóknir sínar.

Réttarstaða einstaklinga sem teljast vera í sérstaklega viðkvæmri stöðu og koma til Evrópu, þ. á m. Íslands, til þess að sækja um alþjóðlega vernd er í forgrunni í rannsókninni. Erna kannar m.a. hvort réttarstaða þeirra samræmist alþjóðlegri og evrópskri mannréttindalöggjöf og leggur sérstaka áherslu á stöðu kvenna og barna í því samhengi.

Erna þekkir vel hlutskipti flóttamanna og þeirra hælisleitenda sem eru í sérstaklega viðkvæmri stöðu því að hún hefur starfað sem lögfræðingur í innanríkisráðuneytinu við þessi mál. „Við þau störf vaknaði áhugi á því að rannsaka frekar málaflokkinn,” útskýrir Erna.

Fyrstu niðurstöður rannsóknar á móttöku þeirra sem teljast vera í sérstaklega viðkvæmri stöðu á Íslandi liggja fyrir. „Þær benda til þess að núgildandi löggjöf og framkvæmd hennar séu ekki fullnægjandi að öllu leyti, m.a. vegna þess að hér á landi skortir formlegt ferli til þess að greina hvort hælisleitendur falli í þennan flokk,” segir Erna.

Hún vonast til að rannsóknin leiði í ljós hvort og þá að hvaða leyti gera þurfi breytingar á núgildandi löggjöf og framkvæmd hennar hér á



landi og í Evrópu og hvernig hægt sé að tryggja hámarksvernd þeirra umsækjenda sem teljast vera í sérstaklega viðkvæmri stöðu.

Leiðbeinandi: Páll Sigurðsson, prófessor við Lagadeild.



Hulda Þórisdóttir, lektor við Stjórn málafræðideild

SAMSPIL TILFINNINGA OG RÖKHUGSUNAR Í PÓLITÍK

„Rannsóknin mín snýst um að auka við skilning okkar og þekkingu á sambandi tilfinninga og viðhorfa, einkum stjórn mála viðhorfa. Nánar tiltekið skoða ég samband hinnar lítt rannsökuðu jákvæðu tilfinningar samkenndar og stjórn mála viðhorfa.“ Þetta segir Hulda Þórisdóttir, lektor í stjórn málafræði, en hún hefur vakið athygli fyrir að beita aðferðum sálfræðinnar til að skilja betur stjórn málahegðun fólks.

Hulda segist vonast til þess að niðurstöður úr þessari rannsókn sinni leggi lóð á vogarskálarnar í þeirri viðleitni okkar að skilja betur hvernig tilfinningar og rökhugsun vinna saman að því að móta stjórn málaafstöðu okkar.

„Áhugi minn á því hvernig tilfinningar, skammvinnar jafnt sem langvinnar, gætu haft áhrif á stjórn mála viðhorf kviknaði þegar ég var nýflutt til New York og ég varð vitni að því þegar Tvíburaturnarnir brunnu og hinum pólitíska hildarleik sem fylgdi í kjölfarið. Þá var hræðsluáróðurinn yfiringilegur. Mér þótti merkilegt að sjá hvaða áhrif óttinn sem fólk upplifði hafði á stjórn mála skoðanir, þ.e.a.s. hvernig ótti virtist gera fólk íhaldssamara,“ segir Hulda,

sem lauk doktorsprófi frá New York háskóla árið 2007 í félagslegri sálfræði með tölfræðilega sálfræði sem undirgrein.

Í ritgerð sinni vestanhafs fékkst hún við óttann og kvíðann sem tengdist rótinu eftir árásina á Tvíburaturnana. Eftir að heim var komið fannst henni tími til kominn að snúa sér að einhverju jákvæðara.

Tilfinningar leika að mati Huldu stórt hlutverk í ákvörðunum fólks og ekki síst þegar það ákveður að styðja tiltekna pólitískar fylkingar eða tiltekna efnahagsstefnu.

„Áður fyrr voru tilfinningar taldar standa í vegi fyrir röklegru hugsun og ákvarðanatöku. Rannsóknir á fólki þar sem heilastöðvarnar sem vinna úr tilfinningum hafa skaddast, hafa leitt í ljós að án tilfinninga tókum við mun síðri ákvarðanir en ella.“

Hulda segir að fyrstu niðurstöður úr rannsókninni séu komnar í hús. „Nái ég að vekja samkennd með þátttakendum í tilraunum mínum virðast þeir frekar aðhyllast skoðanir á efnahagsmálum sem að jafnaði eru tengdar við vinstri stefnu frekar en hægri.“



Ágúst Mogensen, doktorsnemi við Félags- og mannvísindadeild

Ræðir við ölvæða öikumenn

„Markmið rannsóknarinnar er að skoða við hvaða kringumstæður fólk, sem tekið er fyrir ölvunarakstur, tekur þá ákvörðun að aka ölvæð og hvaða hugsunarferli á sér stað þegar ákvörðunin er tekin,“ segir Ágúst Mogensen, doktorsnemi í félagsfræði.

Í doktorsrannsókn sinni kannar hann m.a. hvaða spurninga öikumenn spyrja sig áður en þeir ákveða að aka ölvæðir og hvaða félagslegu og aðstæðubundnu þættir hafa áhrif á ákvörðunina.

Málið er Ágústi skylt enda hefur hann starfað sem forstöðumaður Rannsóknarnefndar umferðarslysa í allmörg ár og þekkir því vel hversu alvarlegar afleiðingar ölvunarakstur getur haft. „Ég vildi kafa dýpra í orsakir ölvunaraksturs og greina ástæðurnar fyrir honum. Fólk hefur gjarnan verið beðið um að ímynda sér hvernig það hugsar þegar það er ölvæð en í þessari ritgerð voru þeir sem teknir voru fyrir ölvunarakstur spurðir beint út stuttu eftir að þeir voru teknir,“ segir Ágúst en slík rannsókn hefur ekki verið gerð áður hér á landi.

„Ég reikna með að klára ritgerðina á árinu 2013 og vona að hún nýtist bæði stjórnvöldum í forvarnastarfi og í háskólasamfélaginu til þess að endurbæta kenningar um ákvörðunartöku, sem byggjast, að mínu mati, ekki á nægjanlega góðum gögnum,“ segir Ágúst um gildi rannsóknarinnar. Mikilvægt sé að opna augu stjórnvalda fyrir sértækari úrræðum og forvörnum gegn ölvunarakstri en nú tíðkist.

Leiðbeinandi: Helgi Gunnlaugsson, prófessor við Félags- og mannvísindadeild.

Yousef Ingi Tamimi, BS-nemi við Hjúkrunarfærðeild

„GÓÐAN DAGINN, STÚLKUR“ VENST FLJÓTT

Yousef Ingi Tamimi er eini karlkyns nemandinn í 85 manna bekk í Hjúkrunarfærðeild Háskóla Íslands. „Það getur vissulega tekið á. En að láta það stjórna sér væri vitleysa,“ segir hann.

Yousef Ingi segir að fleiri strákar mættu íhuga alvarlega nám í hjúkrunarfærði „og ekki láta gamlar klisjur og staðalmyndir kynjanna stjórna ákvörðunum sínum.“ Hann vill ekki meina að öðruvísi sé komið fram við sig í skólanum þótt hann sé í miklum minnihluta, hvorki af hálfu

kennara né nemenda. „Þó eiga kennarar það til að byrja daginn á „góðan daginn, stúlkur“, sem venst þó furðu fljótt.“

Yousef Ingi fékk áhuga á náminu þegar hann var staddur í Palestínu sem sjálfboðaliði árið 2008. „Á heimleið, eftir sex vikna starf, komst ég að því að ég vildi þroskast meira þegar kemur að sjálfboðastarfi og finna leið til að gera meira og betur. Eftir vandlega íhugun komst ég að því að hjúkrunarfærði væri eitthvað sem hentaði mér. Ég sé alls ekki eftir því að hafa byrjað í henni enda

eru framtíðarmöguleikar á störfum um allan heim mjög miklir.“

Yousef Ingi hefur ekki setið auðum höndum í náminu heldur tekið þátt í stúdentapólitík og margvíslegri hagsmunabaráttu nemenda skólans. „Það er mikilvægt fyrir alla nemendur Háskóla Íslands að fylgjast með og jafnvel taka þátt í pólitík innan skólans því að það hefur sýnt sig að nemendur geta haft áhrif á hvernig málum er háttað.“

Martha Ásdís Hjálmarsdóttir, lektor við Læknadeild

Aðferðafræðin í CSI oft hreinn skáldskapur

Lífeindafræði, sem kennd er við Læknadeild, nýtur vaxandi vinsælda enda möguleikar á fjölbreyttum, spennandi og skemmtilegum rannsóknastörfum að námi loknu. „Viðfangsefni lífeindafræðinnar eru rannsóknir þar sem mæld og metin eru gildi sem taka breytingum eftir því hvort um eðlilegt ástand er að ræða eða ekki og oftast er mælt hversu mikið frávik er frá því eðlilega. Rannsóknirnar eru notaðar til sjúkdómsgreiningar, til að meta þörf á meðferð, árangur meðferðar og horfur sjúklunga, til forvarna og síðast en ekki síst til að afla nýrrar þekkingar. Oftast eru rannsóknirnar gerðar á sýnum frá fólki og þau sýni geta verið hvaða vökvi eða vefur sem er og í sumum tilvikum er sjúklingurinn sjálfur með í rannsókninni,“ útskýrir Martha Ásdís Hjálmarsdóttir, stjórnandi námsbrautar í lífeindafræði.

Boðið er upp á bæði grunn- og framhaldsnám í lífeindafræði en til þess að fá starfsleyfi sem

lífeindafræðingur þarf nemandi að ljúka að minnsta kosti eins árs diplómánámi á MS-stigi ofan á BS-gráðu í greininni. „Markmiðið er að mennta lífeindafræðinga sem eru hæfir til að starfa á mismunandi rannsóknastofum í heilbrigðisþjónustu eða lífvísindum. Flestir lífeindafræðingar starfa á rannsóknastofum heilbrigðisstofnana og á þeim stærstu eru bæði stundaðar rannsóknir til að þjóna þeim sjúklungum sem þangað sækja og klínískar rannsóknir til að afla nýrrar þekkingar eða tækni,“ segir Martha.

Þeir sem fylgst hafa með glæpaþáttum eins og CSI hafa tekið eftir því að lífeindafræðingar gegna þar lykilhlutverki við rannsóknir glæpa. „Glæparannsóknir eða réttarrannsóknir eru meðal þess sem lífeindafræðingar vinna við,“ segir Martha en tekur fram að Ísland sé of lítið til þess að hægt sé að reka öflugar réttarrannsóknastofur. „Hins vegar er aðferðafræðin sem sýnd er í CSI-þáttunum oft á tíðum hreinn skáldskapur.



Það á m.a. við um hvað hægt er að rannsaka og hvernig lífeindafræðingarnir þar bera sig að. Til dæmis kæmist enginn í raunveruleikanum upp með þær ráðstafanir sem þar tíðkast til að koma í veg fyrir sýkingar eða væri jafneldsnöggur að greina erfðaefni og CSI-hetjurnar og tengja það skúrkinum,“ bendir Martha á.



Inga Þórsdóttir, forseti Heilbrigðisvísindasviðs og prófessor við Matvæla- og næringarfræðideild

NÝSKÖPUN Á ÖLLUM SVIÐUM HEILBRIGÐISVÍSINDA

„Allt starf Heilbrigðisvísindasviðs byggist á góðu samstarfi við heilbrigðisstéttir í landinu. Enginn lærir klíniska grein án verklegs náms og handleiðslu við klínísk störf. Þverfaglegt samstarf innan sem utan háskólans og samstarf við bæði stofnanir og fyrirtæki er áfram lykill að góðu starfi á sviðinu,“ segir Inga Þórsdóttir, prófessor í næringarfræði, sem tók við starfi forseta Heilbrigðisvísindasviðs síðsumars 2012.

Inga segir fyrstu mánuðina í nýju starfi hafa verið bæði skemmtilega og erfiða. „Það hefur verið skemmtilegt að kynnast betur því góða fólki sem vinnur á Heilbrigðisvísindasviði, nemendum, kennurum og starfsfólki í stoðþjónustu, sem og öðru samstarfsfólki innan og utan háskólans. Innan sviðsins starfar fólk sem veitir almenningi þjónustu þegar mest á reyfir, þegar barn fæðist, slys verða og veikindi steðja að,“ bendir Inga á.

Inga segist aðspurð leggja áherslu á frábæra kennslu og rannsóknir og hagnýtingu þeirra í samræmi við stefnu Háskóla Íslands. Til þess að þetta sé unnt verði að leiðrétta bága fjárhagslega stöðu sviðsins. Þá þurfi heilbrigðisvísindagreinarnar sameiginlegt húsnæði en þær eru mjög dreifðar í dag. „Þá skapast tækifæri til þverfaglegrar kennslu, sameiginlegra alþjóðlegra verkefna og rannsókna, nýsköpunar og nýrra leiða við forvarnir, meðferð og umönnun. Það er því hagur allra landsmanna að bætt verði úr þessu hið fyrsta eins og áformað er

með nýjum Landspítala,“ segir Inga.

Hún segir enn fremur að nýsköpun á öllum sviðum sem varða heilsu sé ein öflugasta vaxtar-grein þekkingariðnaðarins. „Sprotafyrirtæki sem hafa þróast og orðið til innan Heilbrigðisvísindasviðs eru meðal annars á sviði læknisfræði, lyfjafræði og sjúkraþjálfunar. Matvæla- og lyfjaiðnaður er þýðingamikill í útflutningi okkar og þjóðartekjum. Lyfjaiðnaður er til dæmis stærri hluti af hagkerfi Ís-lendinga en tíðkast í flestum löndum. Ég held einnig að heilsutengd ferðaþjónusta myndi eflast ef hún tengdist Heilbrigðisvísindasviði,“ segir Inga.

Inga var áður forseti Matvæla- og næringarfræðideildar og hún er mjög afkastamikill og margverðlaunaður vísindamaður á sviði næringarfræði. Skyldi einhver tími gefast til rannsókna samfara sviðsforsetastarfinu? „Tími sviðsforseta til beinna rannsóknastarfa er minni en doktorsnemans, fræðimannsins eða prófessorsins. En rétt eins og listamaðurinn hættir ekki að vera listamaður þótt hann taki að sér ábyrgðarstörf fyrir aðra listamenn þá hætti ég ekki að vera vísindamaður þótt ég sé forseti Heilbrigðisvísindasviðs. Ég hef verið stjórnandi frekar lengi og meðal annars stýrt háskóladeild og rannsóknastofu sem báðar gengu vel. Ég vona innilega að þessi reynsla mín komi heilbrigðisvísindunum að gagni,“ segir Inga að lokum.



Rannveig J. Jónasdóttir, doktorsnemi við Hjúkrunarfræðideild og Læknadeild

Eftirgæsla sjúklinga eftir útskrift af gjörgæsludeild

„Bráð, alvarleg veikindi og lega á gjörgæsludeild geta haft langvarandi áhrif á heilsu og líðan sjúklinga,“ segir Rannveig J. Jónasdóttir, gjörgæsluhjúkrunarfræðingur og doktorsnemi í heilbrigðisvísindum við Háskóla Íslands. Rannveig hefur fengið styrki úr Rannsóknasjóði Ingibjargar R. Magnúsdóttur, Vísindasjóði Landspítala og Vísindasjóði Félags íslenskra hjúkrunarfræðinga til að vinna að doktorsrannsókn um eftirgæslu sjúklinga eftir útskrift af gjörgæsludeild.

Rannsóknin er framsýn samanburðarrannsókn þar sem annars vegar eru mæld áhrif eftirgæslu á heilsu þeirra sem legið hafa á gjörgæsludeild og hins vegar áhrif eftirgæslu á nánasta aðstandanda þeirra. „Vegna hins hæga bataferils hefur á síðustu árum verið mælt með því að sjúklingum sé fylgt eftir í kjölfar útskriftar af gjörgæsludeild. Slík eftirfylgd hefur verið nefnd eftirgæsla og henni stýra hjúkrunarfræðingar með reynslu af gjörgæsluhjúkrun, í samstarfi við aðrar heilbrigðisstéttir,“ segir Rannveig.

Kveikjan að rannsókninni er meistaraverkefni Rannveigar þar sem hún kannaði heilsu og líðan sjúklinga sem legið höfðu á gjörgæsludeildum Landspítala í þrjá sólarhringa eða lengur. Þar kom fram langvinn skerðing á líkamlegri, sálrænni og félagslegri heilsu og ekki var séð fyrir endann á þeirri líðan þegar 15 mánuðir voru liðnir frá útskrift af gjörgæsludeildum.

Að sögn Rannveigar hafa rannsóknir á eftirgæslu ekki verið gerðar á Íslandi og aðeins að litlu leyti erlendis og þekking á slíkri þjónustu og áhrifum hennar er því takmörkuð. Niðurstöður doktorsrannsóknarinnar gætu auðveldað heilbrigðisstéttum að ákveða hvers konar eftirgæslu skuli veita sjúklingum og nánustu aðstandendum þeirra eftir útskrift af gjörgæsludeild. „Meðferð og lega á gjörgæsludeild er mjög kostnaðarsöm og bataferill sjúklinganna getur verið langur og flókinn eftir útskrift þaðan. Þekking á því hvernig stuðla megi að bata hjá þessum sjúklingahópi ætti því að vera mikilvæg,“ segir Rannveig að lokum.

Leiðbeinendur: *Gísli H. Sigurðsson, prófessor við Læknadeild, og Helga Jónsdóttir, prófessor við Hjúkrunarfræðideild.*

Guðfinna Aðalgeirsdóttir, dósent við Jarðvísindadeild

HVERNIG BREGÐAST JÖKLAR VIÐ LOFTSLAGSBREYTINGUM?

Par sem jökullinn ber við loft hættir landið að vera jarðneskt, en jörðin fær hlutdeild í himninum, ritaði Nóbelskáldið Halldór Laxness í skáldsögunni Heimsljósi. Þessi einstaka upplifun, að sjá jökul og himin renna saman, er okkur Íslendingum flestum töm, en miðað við breytingar í náttúrunni verður þessi reynsla líklega ekki sjálfgefin fyrir Íslendinga framtíðarinnar.

Guðfinna Aðalgeirsdóttir, dósent í jöklafræði, stundar rannsóknir á jöklum sem flestir hoga nú hratt. Hún hefur verið víðföruð í rannsóknum sínum og ekki bundið þær við jöklana hér heima. Hún hefur flogið yfir alla helstu jökla í Alaska og gert leysihæðarmælingar til að meta hversu hratt jöklarnir þar bráðna. Þá hefur hún farið alla leið á Suðurskautslandið til að kynna sér hegðun íssins þar og bráðnun. Hún stundaði þar í fyrra mjög markvissar rannsóknir í samvinnu við bresku Suðurskautslandsstofnunina.

„Vinna okkar á Suðurskautslandinu snýst um að skilja flæði íss, hvernig hann hnígur undan eigin þunga og aflagast,“ segir Guðfinna. „Við gerum nákvæmar mælingar með ratsjártækjum á yfirborði íssins. Við sendum rafsegulbylgjur í gegnum ísinn og tökum á móti þeim eftir að þær hafa farið í gegnum efstu lögin.“

Guðfinna segir að mælingar úr gervihnöttum gefi til kynna að ísinn á Suðurskautslandinu sé að bráðna og stórar íshellur hafi brotnað upp og horfið á síðustu árum. „Það er því mjög mikilvægt að skilja þær breytingar sem eiga sér stað til að hafa möguleika á að spá fyrir um hversu mikið sjávarstaða muni breytast á komandi árum.“

Guðfinna segir verkefnið mjög áhugavert og spennandi enda hafi hún verið fljót að grípa tækifærið þegar samstarfsmenn hennar hjá bresku Suðurskautslandsstofnuninni höfðu samband við hana og buðu henni að taka þátt í verkefninu.

Guðfinna segir að fyrstu mælingarnar á þessu svæði hafi verið gerðar á síðasta ári „... og nú erum við aftur á sama stað og reynum að endurtaka þær eins nákvæmlega og hægt er til að mæla lóðrétta aflögun íssins á ísaskilum.“

Guðfinna sagði það alveg frábært að komast svona langt suður á bóginn þegar skammdegið er hvað svartast á norðurhveli jarðar. „Það styttingur og við njótum sólskins allan sólarhringinn hér, á um 78. gráðu suðlægur breiddar. Við höfum útsýni til allra átta og sjónarröndin er hvít allan hringinn. Í fjarska sjást Ellsworth-fjöll þar sem hæsti tindur Suðurskautslandsins, Vinson Massif, rís upp í 4.892 metra hæð,“ sagði Guðfinna í spjalli við Tímarit Háskóla Íslands, stödd í búðum vísindafólksins á Suðurskautslandinu.

Guðfinna er enginn nýgræðingur í sínu fagi en síðustu sex ár hefur hún unnið við dönsku veðurstofuna í Kaupmannahöfn. Þar vann hún við samtengingu loftslags- og jöklafræðna til að geta spáð fyrir um hversu hratt og mikið Grænlandsjökull bráðnar í nánustu framtíð.

Rannsóknin á Suðurskautslandinu byggist að hluta til á reynslunni frá Grænlandi, segir Guðfinna. „Kveikjan að verkefninu á Suðurskautslandinu er sams konar verkefni á Grænlandi, þar sem í ljós kom að stuðlar sem lýsa flæði íssins eru hærri en þeir hafa mælst á



tilraunastofu. Á Grænlandi voru í fyrsta skipti gerðar svona nákvæmar mælingar á hnigi íssins við náttúrulegar aðstæður. Þess vegna var ákveðið að fara að nokkrum ísaskilum á Suðurskautslandinu til að gera sams konar mælingar þar.“

Guðfinna segir að rannsóknin á Suðurskautslandinu geti haft áhrif á spár um hvernig jöklar bregðist við loftslagsbreytingum í framtíðinni. „Niðurstöður hennar auka skilning á flæði íss og gætu orðið til þess að þeir stuðlar sem eru notaðir í ísflæðilíkönunum verði endurmetnir.“



Snæbjörn Pálsson,
dósent við Líf- og umhverfisvísindadeild

RANNSAKAR SÉRKENNI ÍSLENSKRA FUGLA

Fuglar himinsins hafa löngum vakið athygli manna fyrir fegurð og ekki síður hitt, að sigrast, að því er virðist, um stund á þyngdaraflinu. Vorboðinn ljúfi! fuglinn trúr, sem fer með fjaðrabliki háa vegaleyso, í sumardal að kveða kvæðin þín, orti þjóðskáldið Jónas Hallgrímsson en hann skoðaði líka fugla með augum fræðimannsins. Á námsárunum skrifaði hann og þýddi greinar um náttúruvísindi og hélt hinn 7. febrúar árið 1835 fyrirlestur um fugla fyrir landa sína í Kaupmannahöfn. Í kjölfar hans siglir nú vísindamaðurinn Snæbjörn Pálsson sem hefur mikinn áhuga á sérkennum íslenskra fugla.

„Rannsóknin mín snýst um mat á þróunarlegri sérstöðu nokkurra deilitegunda fugla á Íslandi,“ segir Snæbjörn Pálsson sem er sérfræðingur í stofnlíffræði, þróunarfræði og stofnerfðifræði. Hann skoðar nú, ásamt Julien Amouret, doktorsnema við skólann, aðgreiningu einstaklinga innan tiltekinna fuglategunda hér, hvað varðar erfðaefni og útlit, frá öðrum deilitegundum innan sömu tegundar annars staðar.

Deilitegundarhugtakið er notað þegar einstaklingar sömu tegundar eru það ólíkir að ástæða þykir til að skipta henni í mismunandi undirtegundir. Erfðafræðileg aðgreining slíkra hópa getur hafa orðið hvort sem er vegna ólíkra umhverfisskilyrða eða þess að þeir hafa lengi verið aðgreindir landfræðilega.

Spurningin sem þeir Snæbjörn og Julien leita svara við er hvort aðgreining deilitegundanna á Íslandi endurspeglir slíka sögulega æxlunarlega einangrun stofna innan Evrópu eða hraða afbrigðamyndun sem væri þá knúin áfram af umhverfisskilyrðum og náttúrulegu vali eða jafnvel



komin til vegna tilviljunarkenndra áhrifa sem búast má við í litlum stofnum.

„Íslenskt lífríki einkennist af tegundafæð og nánast allar tegundir hafa numið hér land eftir síðasta kuldaskiði, fyrir um tíu þúsund árum,“ segir Snæbjörn. „Fuglar á Íslandi hafa nokkra sérstöðu meðal tegunda hér á landi því að óvenjumikið er um deilitegundir sem eru bundnar við Ísland.“

Snæbjörn segir að fyrstu niðurstöður úr rannsókninni bendi til nýlegrar aðgreiningar t.d. meðal íslenskra auðnutittlinga frá öðrum deilitegundum og jafnvel blöndunar milli tegunda. „Það hefur komið í ljós að auðnutittlingar eru ekki aðeins mjög breytilegir í útliti heldur er erfðaefni þeirra líka mjög breytilegt.“

Snæbjörn segir að rannsókn þeirra Juliens geti skipt máli við náttúruvernd en einnig varpi hún ljósi á myndun afbrigða og líffræðilegs fjölbreytileika. „Rannsóknin er einnig innlegg í sögulega líflandafræði fugla og þekkingu á uppruna tegunda á Íslandi.“



Egill Skúlason, sérfræðingur við Raunvísindastofnun Háskólans

Áburður framleiddur á hagkvæmari hátt

„Ég hef unnið að þessum hugmyndum í tæpan áratug með samstarfsmönnum mínum við Háskóla Íslands, Danmarks Tekniske Universitet (DTU) og Stanford-háskóla. Vísindamenn hafa reynt við þetta draumaefnahvarf í árunna rás því að ákveðnar bakteríur í náttúrunni hafa gert þetta í milljónir ára,“ segir Egill Skúlason, sérfræðingur við Raunvísindastofnun Háskólans. Þar lýsir hann rannsóknum sínum og samstarfsmanna sinna sem miða að því að framleiða ammóníak með rafefnafræðilegum aðferðum en þar eru rafspenna og rafskaut notuð til framleiðslunnar. Sú framleiðsla er lykilskræfið í að búa til áburð til matvælaframleiðslu á hagkvæmari og umhverfisvænni hátt en annars er unnt.

„Í iðnaðarferlinu sem notað er til framleiðslu á áburði í dag eru nitur- og vetnissameindir hvarfaðar saman í ammóníak á yfirborði járn, sem er þá efnahvati, en það þýðir að járníð hraðar efnahvarfinu. Ferlið var uppgötvuð fyrir 100 árum og er talið hafa verið meginástæða fólksfjölgunar í heiminum á 20. öld. Þetta iðnaðarferli krefst hins vegar hás hita og mikils þrýstings og verksmiðjurnar eru því aðeins á útvöldum stöðum í heiminum. Því þarf að flytja ammóníakið og/ eða áburðinn heimshorna á milli með tilsvarende kostnaði og mengun,“ bendir Egill á.

Egill vinnur að tölvuútreikningum á rafefnafræðilegri myndun ammóníaks og segir að með þeim hafi hann og starfsmenn hans fundið nýja tegund efnahvata í stað járn sem lofa góðu, en það eru málmnitrið. Verið er að prófa þessa efnahvata með tilraunum í Danmörku og það standi einnig til hér á landi. „Ef okkur tekst að finna nýja leið til að mynda ammóníak við herbergishita og -þrýsting verður hægt að vera með litlar „efnaverksmiðjur“ hvar sem er í heiminum, t.d. á bóndabýlum. Þar yrði efnahvarfið knúð áfram með rafmagni eða sólarorku. Þetta myndi draga úr orkunotkun og mengun. Lífsgæðin í heiminum myndu batna, sérstaklega á fátækustu stöðum heimsins, og í kjölfarið drægi að öllum líkindum úr óheftri og óeðlilegri fólksfjölgun,“ segir Egill að lokum.

Már Jónsson, prófessor við Sagnfræði- og heimspekideild

DÁNARBÚ SÝNA ÚTBREIÐSLU KAFFIMENNINGAR Á ÍSLANDI

„Íslendingum er hollt að þekkja lífsbaráttu forfeðra sinna. Sú lífsbarátta einkenndist vissulega af basli og fátækt sem birtist með átakanlegum hætti í skrárum yfir eftirlátnar eigur. Þar koma hins vegar líka fram vísbendingar um ótrúlegt áráði og óskaplegan dugnað fólks við að sjá sér og sínum farborða,“ segir Már Jónsson, prófessor í sagnfræði, um rannsókn sína á dánarbúum á Íslandi á árunum 1740–1900.

Í rannsókninni tekur Már út og greinir þær eigur sem bæði alþýða og yfirstétt hafa látið eftir sig. „Dánarbúsuppskriftir og skiptabækur, sem sýslumenn héldu til haga, geyma nákvæmar skrár yfir allt lausafé sem fólk átti, svo sem fatnað, sængurföt, matarílát, verkfæri, silfurgrip og búf,“ bendir Már á.

Kveikjan að rannsókninni var fyrirspurn

frá Karli Aspelund þjóðfræðingi um fatnað alþýðumanna á 19. öld. „Hún varð til þess að ég sökkti mér ofan í nokkra böggla af borgfirskum dánarbúsuppskriftum og sá fljótlega að hér yrði að taka til hendinni og gera eitthvað almennilegt,“ segir Már.

Bráðabirgðatalning Más leiddi í ljós að til eru upplýsingar um hér um bil 1500 dánarbú frá því fyrir 1800 og nærri 25 þúsund frá 19. öld, flest frá áratugunum 1830–1870. „Þetta þýðir að upplýsingar eru til um næstum því fjórða hvern látinn fullorðinn einstakling og í öllum sýslum landsins hafa þessar upplýsingar varðveist vel. Dreifingin er einnig mikil í þeim skilningi að hinir látnu eru jafnt fátækir sem ríkir og allt þar á milli,“ segir Már.

Már hefur m.a. nýtt upplýsingar um kaffikatla

og -kvarnir og bollapör úr dánarbúnum til þess að leggja mat á það hvernig kaffidrykkja dreifðist um íslenskt samfélag á 19. öld. „Á árabílinu 1819–1840 nifaldaðist innflutningur á kaffi úr tæpum fimm tonnum í 44 tonn. Næstu árin jókst innflutningurinn enn og á sjöunda áratug aldarinnar voru að jafnaði flutt inn nærri 200 tonn á ári eða þrjú kíló á hvert mannsbarn í landinu. Til samanburðar má nefna að árin 2007–2011 voru flutt inn 2230 tonn af kaffi eða sjö kíló á mann á ári,“ bendir Már á.

„Dánarbúin sýna lífskjör almennings á fyrri tíð betur en nokkrar aðrar heimildir. Með því að skrásetja varðveisluna auðvelda ég öðrum fræðimönnum að nýta heimildirnar, auk þess sem ég mun sjálfur gera það, jafnt við kennslu sem skriftir,“ segir Már að lokum.

Magdalena M.E. Schmid, doktorsnemi við Sagnfræði- og heimspekideild

Fjársjóður víkingaaldar

„Verkefnið er þverfagleg fornleifarannsókn og er innlegg í alþjóðlega umræðu varðandi meginálitamála fornleifafraeðinnar,“ segir Magdalena M.E. Schmid, doktorsnemi í fornleifafraeði. Magdalena kom til Íslands vegna áhuga á víkingaöldinni, íslensku tungu og jarðfræði en rannsóknarverkefni hennar snýst um aldursgreiningu fornleifa frá víkingaöldinni íslensku (≈870–1050).

„Umfangsmiklar rannsóknir á undanföllum árum hafa gefið af sér gríðarlega mikið af nýjum gögnum sem varpa ljósi á tímasetningu landnámsins,“ segir Magdalena. Hún greinir fyrirbyggjandi gögn og vinnur að því að setja saman skrá um allar aldursgreiningar frá víkingaöld á Íslandi. „Notkun gjóskulaga úr eldsumbrotum frá landnámi er áreiðanlegasta aðferðin sem notuð er á Íslandi til þess að aldursgreina mannvistarleifar,“

segir hún en það var Sigurður Þórarinnsson, jarðfræðingur og prófessor við Háskóla Íslands, sem var brautryðjandi í gjóskulagafræði.

Magdalena segir Ísland óvenjulegt að því leyti að hér er hægt að bera saman tímasetningar sem byggjast á gjóskulögum, kolefnisgreiningum og gerðfræði. Á Íslandi er tiltölulega heildstætt og aðgengilegt efni sem er hægt að taka saman í skrá. Í Noregi sem dæmi væri ekki hægt að aldursgreina mannvistarleifar með sama hætti.

„Ég greini fyrirbyggjandi gögn úr ýmsum áttum og ber saman vísbendingar um aldur. Vonandi verður afraksturinn af verkefninu m.a. að hægt verður að skilgreina tímabil innan víkingaaldarinnar með meiri nákvæmni en áður hefur þekkt.“

„Umræðan um aldursgreiningu og gildi mismunandi aðferða við hana hefur liðið fyrir þá almennu tilhneigingu að tímasetning byggist



oftast á einni aðferð en ekki á því að taka mið af vísbendingum sem fást með ólíkum aðferðum – enda stangast þær oft á. Verkefnið miðar að því að þróa aðferðir til að láta ólíkar aðferðir styðja hver aðra og auka þannig nákvæmni við tímasetningu,“ segir Magdalena.

Leiðbeinandi: Orri Vésteinsson, prófessor við Sagnfræði- og heimspekideild.



Ásdís R. Magnúsdóttir, prófessor við Deild erlendra tungumála, bókmennta og málvísinda

ÞÝDDI NÆR 900 ÁRA GAMLA SÖGU AF ARTÚRI KONUNGI

Sögur af Artúri konungi og riddurum hringborðsins hafa notið vinsælda sem efniviður í kvikmyndum og sjónvarpsþáttum, nú síðast í þáttum um hinn unga galdramann Merlín sem sýndir hafa verið á RÚV. Fáir vita hins vegar að það var franskri rithöfundurinn Chrétien de Troyes, sem var uppi á 12. öld, sem varð fyrstur til þess að nota Artúr konung sem skáldsagnapersónu. Það gerði hann m.a. í verkinu „Perceval eða Sagan um gralinn“ sem Ásdís R. Magnúsdóttir, prófessor í frönsku máli og bókmenntum, þýddi nýverið.

Sagan var fyrst þýdd á norrænt mál í Noregi á 13. öld. „Ég hafði lengi ætlað mér að þýða söguna og gera hana aðgengilega á nútímamáli, kannski ekki síst vegna þess að þetta verk varð til þess að kveikja áhuga minn á bókmenntum miðalda þegar ég var í námi í Frakklandi,“ segir Ásdís.

Sagan fjallar um ferðir tveggja riddara, Percevals og Gauvains, og ævintýri þeirra og er í senn þroskasaga, ádeila og gamansaga með trúarlegu ívafi. Sagan var seinasta verk Chrétien og af einhverjum ástæðum lauk hann því ekki. „Sagan er bráðskemmtileg og lesturinn vekur fjölmargar spurningar. Þar má til dæmis nefna hinn undurfagra gral, sem ber fyrir augu Percevals

í kastala fiskikonungsins,“ segir Ásdís. Umræddur gral varð mörgum yrkisefni í framhaldinu og breyttist fljótlega í hinn heilaga gral, bikar sem sagt var að væri sá sami og hefði verið notaður í síðustu kvöldmáltíðinni.

„Perceval eða Sagan um gralinn“ var ort í bundnu máli eins og tíðkaðist í Frakklandi á þessum tíma. „Í verkinu er talsvert um endurtekningar og orðaforðinn er nokkuð sérhæfður. Það reyndist mér stundum snúið að finna rétt orð fyrir útbúnað riddarans en að öðru leyti fólst vandinn kannski helst í því að þýða bundið mál yfir á óbundnið og samt koma sem flestu til skila í þýðingunni,“ segir Ásdís þegar hún er innt eftir áskorunum við þýðinguna.

Artúr konungur kemur einnig við sögu. „Chrétien de Troyes gerði úr honum eins konar miðpunkt þess heims eða söguviðs sem setur svip sinn á fjölmargar riddarasögur. Þar er Artúr í raun atkvæðalítil konungur sem treystir á riddara sína, Lancelot, Gauvain, Perceval og fleiri þegar eitthvað bjátar á,“ segir Ásdís sem vinnur nú að þýðingu á annarri riddarasögu eftir sama höfund, „Lancelot eða kerruriddarinn“. Þar segir frá ástum Lancelots og Gunnvarar, drottningar Artúrs, sem aðdáendur þáttanna um hinn unga Merlín þekjka vel.



Vilhjálmur Árnason, prófessor við Sagnfræði- og heimspekideild

Siðfræði, lýðræði og bankahrún

Heimspekistofnun og Siðfræðistofnun Háskóla Íslands efndu í upphafi árs 2013 til viðamikils málþings til heiðurs Vilhjálmi Árnasyni, prófessor við Hugvísindasvið Háskóla Íslands, stjórnarformanni Siðfræðistofnunar og einum af höfundum siðfræðikafla Rannsóknarskýrslu Alþingis. Málþingið var haldið í tilefni af sextugsafmæli Vilhjálms.

Vilhjálmur Árnason hefur einkum fengist við siðfræði og félagslega heimspeki, bæði fræðilega og hagnýta. Hann hefur birt fræðilegar greinar og bækur um þau efni víða, bæði á íslensku og erlendum málum. Á undanförunum árum hefur Vilhjálmur lagt stund á rannsóknir á sviði lífsiðfræði og fylgt þar eftir riti sínu Siðfræði lífs og dauða sem kom fyrst út árið 1993 en hefur verið endurútgefið, bæði á íslensku og þýsku. Hann hefur skrifað um álitamál tengd erfðafræði, svo sem gagnagrunnsrannsóknir og notkun erfðaupplýsinga í heilbrigðisþjónustu. Hann hefur einnig tekist sérstaklega á við spurningar sem varða lýðræðislega stefnumótun í heilbrigðismálum og hvernig efla megi almennt vísindalæsi og borgaravítund.

Vilhjálmur leiðir samstarfsnet fræðimanna frá Norðurlöndum og Eystrasaltslöndum um heimspeki og siðfræði læknávisinda og situr í stjórn Alþjóðasamtaka um lífsiðfræði.

Vilhjálmur er þó líklega þekktastur fyrir starf sitt sem formaður vinnuhóps um siðferði og starfshætti í tengslum við rannsóknarnefnd Alþingis á orsökum bankahrunsins. Hann hefur fylgt þeirri vinnu eftir með ýmsum hætti og leiðir nú þverfaglegan rannsóknahóp sem nýverið fékk styrk frá Rannís til að greina íslenskt lýðræði. Hann er einnig þátttakandi í alþjóðlegu rannsóknaverkefni um fjölþætta ábyrgð á fjármálahruninu.

Á málþinginu sem haldið var til heiðurs Vilhjálmi voru flutt fjölbreytt erindi sem tengdust heimspeki eða siðfræði Vilhjálms. Erindin verða gefin út í ritröð sem Heimspekistofnun og Siðfræðistofnun standa að. Í þeirri ritröð hafa komið út bækurnar Hugsað með Páli árið 2005 og Hugsað með Mill 2007. Unnið er að útgáfu bókarinnar Hugsað með Platoni og fjórða ritið verður Hugsað með Vilhjálmi.



Ester Helga Líneyjardóttir, MA frá Uppeldis- og menntunarfræðideild

FORVARNIR GEGN AFBROTAHNEIGÐ

Ester Helga Líneyjardóttir lauk MA-gráðu í uppeldis- og menntavísindum með áherslu á áhættuhegðun, forvarnir og lífsýn barna og ungmenna, með rannsókn um mikilvægi forvarna í barnæsku gegn afbrotahneigð. Þar er bent á hvernig forða megi börnum frá afbrotum síðar á ævinni.

„Ég bendi á að snemmtæk inngrip geti stuðlað að meiri farsæld og færni en inngrip síðar á lífsleiðinni. Í barnæsku erum við mjög móttækileg fyrir þroskandi og styðjandi umhverfi en um leið og við eldumst öðlumst við sjálfstæði og getu til að

móta eigin umhverfi sem gerir inngrip flóknara og kostnaðarsamara.“

Í rannsókn Esterar Helgu er meðal annars fjallað um mikilvægi þess að draga úr áhættuþáttum og auka verndandi þætti til þess að reyna að koma í veg fyrir að börn og ungmenni leiðist út í afbrot. „Ég bendi einnig á samspil einstaklings, fjölskyldu, skóla og samfélags í þessu samhengi,“ segir Ester Helga sem valdi viðfangsefnið vegna áhuga á farsæld barna og ungmenna í áhættuhópum.

Niðurstöður leiða í ljós að hegðunarraskanir, afbrot og áfengis- og/eða fíkniefnaneysla

foreldra, skortur á jákvæðum geðtengslum við foreldra og einelti eru þættir sem setja ungmenni í áhættuhóp strax í barnæsku. „Líklegt er að þau sem falla í þennan áhættuhóp sýni af sér afbrotahneigð á unglings- og fullorðinsárum.“ Ester Helga segir að niðurstöðurnar rími vel við fyrri rannsóknaniðurstöður á sama sviði. „Vonandi hvetja þær alla sem vinna með börnum til að vinna markvisst að forvörnum gegn afbrotahneigð.“

Leiðbeinandi: Sigurlína Davíðsdóttir, prófessor við Uppeldis- og menntunarfræðideild.

Ásdís Olga Sigurðardóttir, M.Ed.-nemi við Kennaradeild Rannsakar streitu í leikskólum

„Rannsóknin snýst um álagsþætti og streitu hjá leikskólakennurum og hvað þeim finnst vera streita. Ég tók deildarstjóra sérstaklega fyrir en þeir voru í meirihluta þeirra sem svöruðu könnuninni sem lögð var fyrir,“ segir Ásdís Olga Sigurðardóttir, meistaranemi við Kennaradeild og starfsmaður Rannsóknastofu í menntunarfræðum ungra barna, um rannsókn sína. Markmið rannsóknarinnar er að skoða þá áhrifaþætti sem geta skapað streitu hjá deildarstjórum og finna út hvernig streita hefur áhrif á fagmennsku þeirra. Niðurstöður rannsóknarinnar eru unnar úr spurningakönnun og einstaklingsviðtölum sem rannsóknastofan lagði fyrir starfsfólk leikskóla á landsvísi.

Hugmyndin að rannsókninni kviknaði þegar Ásdís var í starfsnámi í leikskóla. „Mér fannst sums staðar ekki hægt að halda uppi góðu starfi í leikskólunum þar sem starfsfólkinu leið greinilega illa og var óánægt – og það finna börnin,“ segir

Ásdís. Hún bendir á að fáar rannsóknir hafi verið gerðar hérlendis á streitu í leikskólum og því telur hún þetta kjörið tækifæri til að auka og dýpka þekkingu á viðfangsefninu. „Ég tel mikilvægt að það komi fram hvernig starfsumhverfið er í leikskólum landsins. Leikskólakennarar fá til að mynda ekki hádegishlé, bara kaffihlé í 35 mínútur á dag. Það kemur því ekki á óvart að fólk sé þreytt og pirrað,“ segir Ásdís.

Niðurstöðurnar sýna að eldri deildarstjórar á leikskólum finna fyrir neikvæðum tilfinningum í garð starfsins. Frumniðurstöður úr viðtölunum benda enn fremur til þess að þeir deildarstjórar sem höfðu bætt við sig námi væru mun glaðari í starfi en hinir. Námið styrkti þá í vinnunni og gerði þá jákvæðari gagnvart starfinu.

Ásdís segir að gildi rannsóknarinnar snerti samfélagið í heild. „Það er nauðsynlegt að gera alla meðvitaða um það sem veldur streitu og



vanlíðan í starfi og koma þessu upp á yfirborðið þannig að hægt sé að takast á við það. Þegar starfsmanni líður illa minnkar fagmennskan og það kemur niður á starfinu. Við viljum hafa glaða deildarstjóra sem eru jákvæðir í starfi og líðan þeirra endurspeglast í börnum okkar,“ segir Ásdís.

Leiðbeinandi: Jóhanna Einarsdóttir, prófessor við Kennaradeild.



Halla Jónsdóttir, aðjunkt við Kennaradeild

NEMAR MEÐVITAÐIR UM ALVÖRU EINELTIS

Tæplega fimmtungur framhaldsskólanema óttast að tapa trúnaði vina sinna og verða óvinsæll. Þetta kemur fram í rannsókn fjögurra starfsmanna Menntavísindasviðs á viðhorfum 900 framhaldsskólanema til ýmissa þátta, til að mynda eineltis. Halla Jónsdóttir, aðjunkt á Menntavísindasviði, stóð að könnuninni í sjö skólum ásamt samstarfólki sínu, prófessornum Gunnari E. Finnbogasyni og dósentunum Hönnu Ragnarsdóttur og Gunnari J. Gunnarssyni.

Halla segir að kveikjan að rannsókninni hafi verið sameiginlegur áhugi þeirra á að rannsaka gildismat og lífsviðhorf ungs fólks í fjölmenningarsamfélagi þar sem tengsl við hefðir og gildi hafa tekið örum breytingum.

„Í rannsókninni er ég upptekin af samskiptaþættinum, bæði er lýtur að samskiptum við fjölskyldu og vini og formum samskiptanna,“ segir Halla og bætir við að samskipti séu afar mikilvægur þáttur í lífi allra, ekki síst ungs fólks. Hópurinn kannaði sérstaklega vináttu einstaklinga með ólíkan bakgrunn og „spurningar um vináttu þeirra sem hafa ólík viðhorf eða ólíkan menningarlegan bakgrunn voru miðlægur í rannsókninni,“ segir Halla.

„Það er athyglisvert að stærstur hluti svarenda telur að hunsun sé ekki á ábyrgð þess sem fyrir henni verður og að sá sem lendir í einelti vegna ytri þátta geti ekki sjálfum sér um kennt,“ segir Halla. Það verði að teljast jákvætt að



Erica Alexis Massey, MS-nemi í jarðfræði

framhaldsskólanemar virðist gera sér grein fyrir því hversu alvarlegt einelti er og að þólandanum er ekki um að kenna. Í rannsókninni kemur einnig í ljós að um 12% svarenda óttast að verða fyrir einelti. „Hins vegar óttast tæpur helmingur svarenda mjög eða frekar mikið að standast ekki kröfur sem gerðar eru til þeirra í skólanum,“ segir Halla og bendir á að þetta séu mikilvægar niðurstöður sem huga þurfi að.

Enn er eftir að taka rýnihópaviðtöl í öllum skólunum sjö þar sem kafað verður dýpra í vissa mikilvæga þætti. Hins vegar hafa þær niðurstöður sem þegar eru komnar fram mikla þýðingu fyrir menntakerfið og hjálpa til við að tryggja að það „sé í stakk búið að mæta ungu fólki þar sem það er statt.“ Halla segir rannsóknina enn fremur vera „mikilvæga viðbót við þá allt of rýru þekkingu sem þegar er fyrir hendi á ungu fólki á aldrinum 18–24 ára.“

Hvað stendur upp úr í Háskóla Íslands?



Rhiannon Blake, MS-nemi í landfræði

Ég kynntist jöklunum, fossunum og litlu bæjunum á suðurströnd Íslands í vikunámserfð í upphafi vormisseris og gjörsamlega féll fyrir Íslandi. Kostnaðurinn við ferðina var hóflegur og ferðin var vel skipulögð.



Erica Alexis Massey, MS-nemi í jarðfræði

Jarðfræðiferðirnar eru skemmtilegastar vegna þess að þá sér maður með eigin augum það sem jarðfræðinemar í öðrum löndum geta bara lesið um í bókum, t.d. jarðskorpuhreyfingar, háhitasvæði, gjóskulög og jökla. Þar sem ég er frá Kanada finnst mér frábært að stunda námið með öðrum skiptinimum sem flestir eru frá Evrópu.



Daniel Tryggvi Thors, BA-nemi í lögfræði

Stúdentakjallarinn, sem er þó ... grafinn niður.



Árný Fjóla Ásmundsdóttir og Gunnar Smári Jóhannesson í Stúdentaleikhúsinu LEIKLISTIN ER HAMINGJAN SANNA

„Ég fór í leiklistina til að fá útrás því það er svo gaman að vera einhver annar um stundarsakir en maður sjálfur,” segir Gunnar Smári Jóhannesson, sem tekið hefur þátt í starfi Stúdentaleikhússins að undanfögnu. Gunnar hóf leiklistarferilinn í Kvennaskólanum árið 2010 og aðspurður segist hann hafa byrjað í Stúdentaleikhúsinu vegna þess að vinirnir voru þar og hann sér ekki eftir því. „Það er alls konar fólk í þessum góða hópi og á öllum aldri,” segir Gunnar.

Undir það tekur Árný Fjóla Ásmundsdóttir, formaður leikhóps Stúdentaleikhússins. „Allir eru hjartanlega velkomnir. Við höfum verið með skiptinema sem tala ekki neina íslensku en það skiptir engu máli því að það þarf líka að dansa,

farða, sauma búninga og byggja leikmyndir,” segir Árný.

Hún hefur sjálf nokkra reynslu af leik, lék m.a. í Áramótaskaupinu árið 2010 og 2011 og í kvikmyndinni Gauragangi. „Uppáhaldsbíómyndirnar mínar eru ævintýramyndir eins og Lord of the Rings og Harry Potter. Það er svo gaman að sjá í bíó það sem maður sér ekki í raunveruleikanum – líkt og á sviði – þar eru engar reglur,” segir Árný.

Leiklistarnámskeið í byrjun misseris, í september og febrúar, í samstarfi við Hitt húsið eru fastur liður í starfsemi Stúdentaleikhússins. Algengt er að 50 manns taki þátt í þessum skemmtilegu námskeiðum sem standa þrjú kvöld í einni og

sömu vikunni. „Leikstjórnir velur oftast fólk úr þessum hópi til að leika í uppsetningu misserisins en stundum eru haldin inntökupróf,” útskýrir Árný.

Verkefni vormisseris 2013 er spunaverk sem ekki hefur enn fengið nafn. „Í spunaverkum er það leikhópurinn sjálfur sem semur verkeið á æfingum. Verkeið þróast líka áfram eftir að formlegar sýningar hefjast. Það er meira krefjandi að leika í spunaverkum vegna þess að þar eru leikararnir líka höfundar verksins,” segir Gunnar sem um þessar mundir undirbýr sig af krafti fyrir inntökupróf í leiklistarnám í Listaháskóla Íslands: „Mig dremmir um að verða atvinnuleikari, hvort heldur sem maður leikur í stórri Hollywood-mynd eða les inn á auglýsingar fyrir sjampó. Það er hamingjan sanna!”

Fjársjóður framtíðar á skjáinn

Háskóli Íslands vann að upptökum á nýjum þáttum í sjónvarpsþáttaröðinni Fjársjóður framtíðar sumarið 2012. Þættirnir eru sem fyrr helgaðir fjölbreyttum vísindarannsóknum við Háskóla Íslands.

Fyrri þættirnir vöktu mikla athygli en þáttaröðin var sýnd í Ríkissjónvarpinu síðla hausts 2011. Þættirnir, sem voru þrír talsins, fengu afar jákvæða dóma hjá áhorfendum en þeir voru gerðir í tilefni af aldarafmæli háskólans.

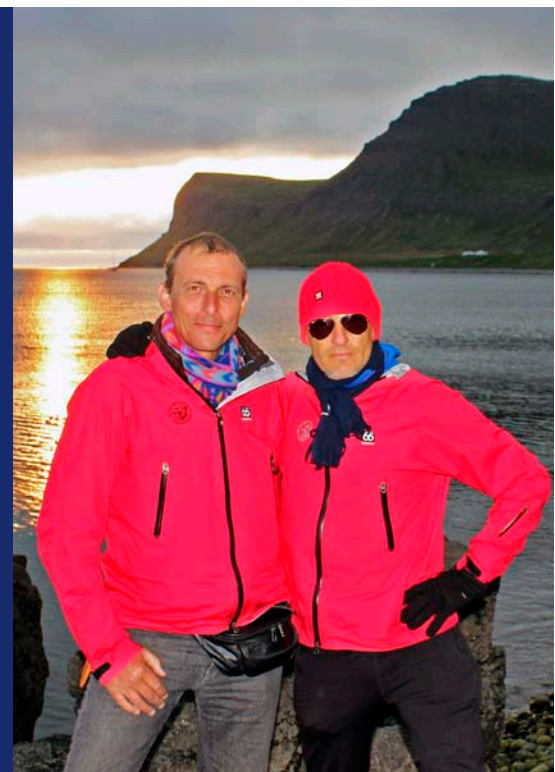
Í nýju þáttunum, sem verða sex talsins, er sjónum aftur beint að fjölbreyttum vísindarannsóknum sem fara fram innan og utan veggja háskólans. Markmiðið er að veita öllum sýn á hið fjölbreytta rannsóknastarf sem vísindamenn háskólans sinna við afar ólíkar aðstæður.

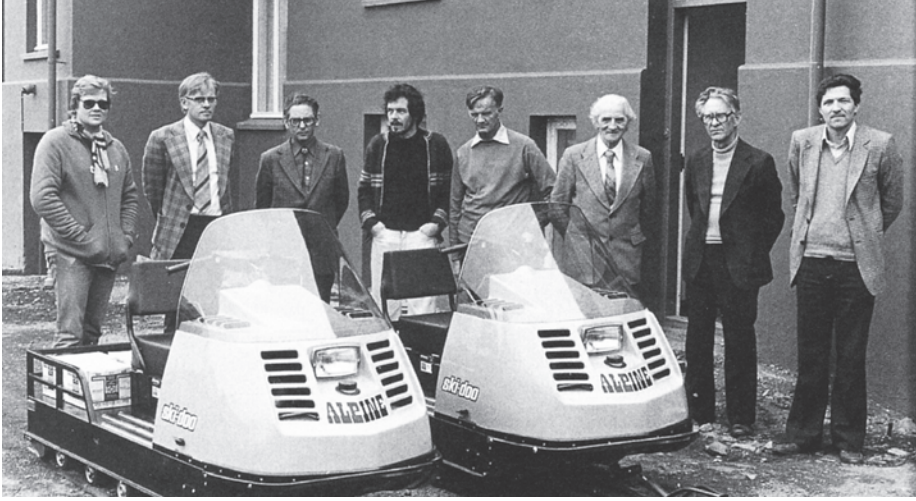
Þættirnir ná til vísindarannsókna á öllum

fræðasviðum Háskóla Íslands en í brennipunkti eru þó rannsóknir sem tengjast auðlindum okkar, ekki síst hafinu, og málefnum innflytjenda, auk þess sem glæpir og refsing koma við sögu.

Kvikmyndatökur fóru fram víða um land, m.a. á Breiðafjarðareyjum, á Látrabjargi, í Skálavík, Hornvík og á Hornbjargi, Rauðasandi, Breiðavík, á botni Eyjafjarðar, við Kolbeinsey, á Stokksnesi og í Berserkjahrauni.

Framleiðandi þáttaraðarinnar er Kuki og kvikmyndatökumenn voru Bjarni Felix Bjarnason og Konráð Gylfason, sem sá einnig um samsetningu og klippingu. Jón Örn Guðbjartsson, sviðsstjóri markaðs- og samskiptasviðs Háskóla Íslands, stýrði upptökum og sá um dagskrárgerð. Handrit gerðu hann og Björn Gíslason, verkefnisstjóri á markaðs- og samskiptasviði.





Afstæðiskenningin og upphafið að Marel – Eggertssjóður

VAR HAFINN YFIR KAPPHLAUP UM EFNISLEG GÆÐI

„Egert var flinkur tækjasmíður og hann fylgdist þess vegna af miklum áhuga með öllum verkefnum á því sviði. Þegar honum var sagt af örtölvutækni reiddi hann fram styrk til að ráða unga menn á því sviði. Þannig leiddi stuðningur hans til þess að Raunvísindastofnun varð þar í fararbroddi og þróaði tölvuvogirnar sem urðu upphafið að Marel,“ segir Sveinbjörn Björnsson, fyrrverandi rektor Háskóla Íslands, um Eggert V. Briem, mikinn velgjörðamann Háskóla Íslands. Við Eggert er kenndur Eggertssjóður, einn af fjölmörgum styrktarsjóðum við háskólann.

Eggert V. Briem fæddist árið 1895. Hann fór ungur til vélfræðináms í Þýskalandi og 19 ára til Bandaríkjanna í nokkur ár. Um 1920 flutti hann svo búferlum til Bandaríkjanna og lauk þar flugvirkjaprófi og atvinnuflugmannsprófi 1930 fyrstur Íslendinga. Eftir það vann hann við tækjasmíði í ýmsum verksmiðjum og aflaði sér tekna með uppfinningum, m.a. í saumavélasmiði.

Árið 1958 kynntist Eggert Þorbirni Sigurgeirssyni prófessor sem hafði þá nýverið komið á fót Eðlisfræðistofnun háskólans. Þau kynni mörkuðu upphafið að velgjörðum Eggerts í garð Háskóla Íslands sem birtust ekki síst í fjölmörgum gjöfum til skólans en meðal þeirra er Eggertssjóður sem stofnaður var árið 1995 til styrktar rannsóknum í jarðfræði og líffræði við skólann.

Sveinbjörn, sem var formaður stjórnar Eggertssjóðs til margra ára, þekkti Eggert ágætlega og segir hann hafa verið sérstakan



mann. Sveinbjörn hefur gaman af að rifja upp áhuga Eggerts á afstæðiskenningunni. „Eggert benti á að enginn hefði sannprófað að ljóshraðinn væri hinn sami í allar áttir þar sem alltaf hefði verið mælt fram og til baka. Þorbjörn samsinnti þessu og saman veltu þeir mikið fyrir sér hvernig mæla mætti ljóshraðann í eina stefnu. Sum af tækjunum sem Eggert gaf tengdust þessum hugmyndum, svo sem nákvæmar atómklukkur og Mössbauer-tækin, sem mæla útgeislun atóma með ítrustu nákvæmni,“ segir Sveinbjörn.

„Eggert var hafinn yfir kapphlaup um efnisleg gæði, nægjusamur og vildi standa á eigin fótum til síðasta dags. Hann eldaði hafragraut til vikunnar og var sparsamur um eigin hag þótt hann væri örlátur við að styrkja rannsóknir. Hann hélt þrautseigju sinni og forvitni til hinstu stundar, var opin fyrir nýjum hugmyndum en efaðist um viðteknar skoðanir,“ segir Sveinbjörn Björnsson að lokum. Eggert lést árið 1996, rúmlega 100 ára.



Lilja Kristinsdóttir, BS-nemi við Raunvísindadeild Sumarnám í Caltech víkkaði sjóndeildarhringinn

„Þetta var mjög góður grundvöllur til að öðlast reynslu og víkka sjóndeildarhringinn. Einnig var spennandi að eyða sumrinu í Kaliforníu, kynna nýju fólk og ferðast,“ segir Lilja Kristinsdóttir, BS-nemi í efnisfræði, sem hlaut styrk síðasta sumar til að vinna tíu vikna verkefni við einn fremsta rannsóknaháskóla heims, California Institute of Technology, eða Caltech eins og skólinn er nefndur í daglegu tali.

Háskóli Íslands á í samstarfi við Caltech og hefur styrkjum til nemenda til sumarnáms þar nú verið úthlutað fimm sinnum. Auk Lilju hlutu Eyjólfur Guðmundsson, nemi í eðlisfræði og tölvunarfræði, og Kristján Jónsson, nemi í rafmagns- og tölvuverkfræði, styrk til sumarnáms við skólann í fyrra. Þá komu tveir nemendur frá Caltech til sumarnáms í Háskóla Íslands.

Verkefni Lilju snerist um að smíða málmlífræna hvata í von um betri virkni við smíði svokallaðra Z-alkena. Myndun Z-alkena í skiptihvörfum er mikilvæg á mörgum sviðum efnisfræðinnar, til að mynda í lífefnafræði, efnisfræði fjölliða og fleiru. „Mér tókst að smíða hvatann en því miður eru tíu vikur ekki langur tími í rannsóknum og því tókst mér ekki að finna aðferð til að einangra hvatann og skoða virkni hans,“ segir Lilja en bætir við að leiðbeinandi hennar við Caltech muni halda áfram með verkefnið.

Aðspurð segir hún reynsluna ytra afar dýrmæta. „Ég hef núna meiri heildarsýn yfir það sem ég er að læra og gera. Ég hef líka betri hugmynd um áhugasvið mitt innan efnisfræðinnar,“ segir Lilja og mælir hiklaust með því að fólk sækir um styrk til sumarnáms sem þessa. „Reynslan er ómetanleg, auk þess sem námskeið af þessu tagi eru góð viðbót á ferilskrána. Ekki má heldur gleyma að í frítímanum er hægt að ferðast um og njóta þess að búa heilt sumar í öðru landi.“

Við þetta má bæta að Háskóli Íslands er einnig með sams konar samstarfssamning við Stanford-háskóla í Bandaríkjunum.

Nemendur í stjórnufræði tóku þátt í sýnitraun um hulduefni og vetrarbrautaþyrpingar á þemadegi í stjórnufræði.



METFJÖLDI Í HÁSKÓLA UNGA FÓLKSINS

Ríflega þrjú hundruð ungmenni á aldrinum 12–16 ára settust á skólabekk í Háskóla unga fólksins í júní. Nemendur hafa aldrei verið fleiri. Þetta var í níunda sinn sem Háskóli unga fólksins var starfræktur en hann hefur frá upphafi verið árviss sumarboði við Háskóla Íslands.



Alls stóð nemendum til boða á fimmta tug námskeiða í margvíslegum greinum sem kenndar eru í Háskóla Íslands, þar á meðal námskeið í stjórnufræði, heimspeki, mannfræði, lögfræði og líffræði. Hér fylgjast nemendur með tilraun í síðastefndu greininni.



Kristín Ingólfssdóttir, rektor Háskóla Íslands, kenndi lyfjafræði í Háskóla unga fólksins en hún er próffessor í lyfja- og efnafræði náttúruvafna. Í kennslunni fjallaði Kristín m.a. um efni úr íslenskum plöntum sem notuð eru í hagnýtum tilgangi, þar á meðal til framleiðslu á lyfjum, matvælum, eldsneyti, sælgæti, ís og snyrtivörum.



Það var ekkert gefið eftir í kappleikjum í hádegishléinu enda nauðsynlegt að rækta bæði sál og líkama í Háskóla unga fólksins.



Námskeið í fjölmiðlafræði naut mikilla vinsælda og hér æfa fréttakonur framtíðarinnar sig að taka viðtöl.

Stórmeistarinn Helgi Ólafsson tók eina bröndótta við ungt skáká hugafólk sem veitti honum harða mótspyrnu.



Námskeiðin voru haldin hér og þar um háskólasvæðið og voru nemendur fljótir að læra að rata milli bygginga.



Björn Malmquist og Einar Örn Jónsson, fréttamenn hjá Ríkisútvarpinu, tóku á móti nemendum í fjölmiðlafræði og sögðu þeim m.a. frá undirbúningi fyrir þátt í EM-stofunni en Evrópumótið í knattspyrnu stóð þá sem hæst.



Katrín Lilja Sigurðardóttir, eða Sprengju-Kata úr sprengjugenginu, leiddi nemendur í allan sannleikann um efnafræði með ýmiss konar tilraunum en Kata leggur stund á meistaranám í greininni.



Agnar Hafliði Andr sson, MS frá Hagfr eideild og kandi atsnemi við Læknadeild

ER HEILSAN AFST EÐ?

„Rannsóknin snerist um að varpa ljósi   það hvernig fólk mat hvers virði heilsa þess væri   samanburði við heilsu annarra   samfelaginu.  g leit til mismunandi þátta heilsu, eins og hreyfifærni, verkja og holdafars, og kannaði hvort fólk liti þ   likum augum út frá því hver staða þess væri miðað við aðra   samfelaginu,“ segir Agnar Hafliði Andr sson, sem lauk meistarafr fi   hagfr e i   haust.

Agnar l t sér ekki nægja að leggja stund   hagfr e i því að hann er einnig   fr i ja ári   l knisfr e i við Háskóla Íslands. Ranns knarefni i   hagfr e inni var að hluta til s tt þangað. „ g fór að hugsa um stöðu fólks   samfelaginu út frá afleiðingum fj rma lahrunsins.  g velti fyrir mér hvort upplifun fólks   stöðu sinni væri h   núverandi og fyrri stöðu og svo st ðu annarra   samfelaginu. Eftir að ég byrjaði   l knisfr e i

langaði mig að færa þessar vangaveltur inn   heilbrig isv sindin. Þ  var m r bent   rannsókn   atferlishagfr e i þar sem afstaða fólks til ymissa g e a   samanburði við stöðu annarra   samfelaginu var könnuð. Það kveikti hjá m r hugmynd um að kanna heilsu   svipuðum grundvelli,“ segir Agnar.

Agnar sendi nemendum   Háskóla Íslands spurningakönnun þar sem þeir voru beðnir um að velja   milli tvenns konar samfélags stands sem þeir kysu að búa við: annars vegar g eti svarandi sagt að hann kysi að búa við betri heilsu en aðrir   samfelaginu en hins vegar byggju allir, þar   meðal svarandi, við g a a heilsu en svarandi þ  við lakari heilsu en aðrir. „Niðurstöður rannsóknarinnar benda til þess að almenn g   heilsa s  fólki mikilvægari en að búa við betri heilsu en aðrir. Fólk er siður reiðubúið að kjósa hlutfallslega sterka

st  u   samfelaginu   kostnað heilsu sinnar. Það virðist eiga við um flesta þ  þ tti heilsu sem skoðaðir voru en mörgum þ tti þ  mikilvægt að vera n r kjörþyngd en aðrir   samfelaginu.“

Eins og gefur að skilja var   nógu að snúast hjá Agnari   meðan hann sinni tveimur námsgreinum. „þegar ég var   tímum   b  um deildunum þurfti  g að rjúka strax eftir tíma   L knagar i yfir   Odda þar sem ég var þegar orðinn of seinn   tíma. T mas kn gat staðið frá klukkan  tta   morgnana til n u   kv l in,“ segir Agnar. Hann hefur mikinn áhuga   að leggja fyrir sig rannsóknir að loknu l knisn mi. Doktorsnám komi til greina samhliða l knisfr e inni. „Það er mikil áskorun en þ  ekki ómögulegt, n  þegar maður er kominn    fingu að sinna tvöföldu námi,“ segir Agnar   léttum t n.

Leiðbeinandi: Tinna Laufey Ásgeirsdóttir, lektor við Hagfr eideild.

Lesi sta an mjög fín



Katrín Sigmundsdóttir, BA-nemi   l gfr e i

„ g kem   lesi st  u H sk lators   hverjum degi eftir skóla enda er n g að lesa   l gfr e inni. Mér finnst aðstaðan mjög fín. Það er einstaklega þægilegt að hafa hana h r   Torginu þar sem H ma er n l eg og raunar allt sv e i . En   pr fat i  þarf að passa að m eta snemma til þess að n  þar sæti.“



Jónas Haukdal Jónasson, BA-nemi   fornleifafr e i

„ g er n byrja ur að nýta m r lesi st  una   Háskóla Íslands.  g kem svona 3–4 sinnum   viku og þ  2–4 tíma   senn   lesi st  una   Háskólatorgi. Helstu kostir a st  unnar eru þeir að þar er meira n e i en   göngum sk labygginganna en samt stutt   kaffi og matara st  u H mu þegar maður tekur s r p su.“



Heiðrún Haraldsdóttir, MS frá Viðskiptafræðideild

BÓNUSAR EKKI ALSLÆMIR

Kaupakakerfi fjármálafyrirtækja fyrir og eftir hrun var meginviðfangsefni Heiðrúnar Haraldsdóttur í meistaraverkefni hennar í fjármálum fyrirtækja á síðasta ári. „Rannsóknin snerist um að skoða hvort reglur Fjármálaeftirlitsins um hvatakerfi fjármálafyrirtækja frá árinu 2011 stuðli að fjármálastöðugleika. Ég skoðaði reglurnar með tilliti til sögunnar, hvað gerðist hér og erlendis við efnahagshrunið, hvaða lög og reglur Evrópusambandið er að setja sér eftir hrun og hvað fræðin sjálf segja um hvatakerfi,“ segir Heiðrún.

Sjálf er hún ekki ókunnug efninu því að fyrir hrun starfaði hún í fjármálafyrirtæki við að reikna út bónusa starfsmanna. „Mér fannst efnid áhugavert bæði vegna starfa minna og þess sem ég hafði lesið mér til um það, jafnt í fræðigreinum sem í fjölmiðlum. Fjölmiðlaumfjöllun um hvatakerfi hefur t.d. ávallt verið á neikvæðum nótum, þ.e. að ekkert gott leiði af þeim. Þetta er auðvitað ekki raunin og árangurstengd laun hafa verið þekkt lengi og þau geta stuðlað að ýmsu jákvæðu,“ segir Heiðrún. Hún nefnir sem dæmi að samkvæmt rannsóknum megi auka líkurnar á góðri frammistöðu með rétttri hvatningu og hvatning í

formi launa geti haft mikil áhrif á frammistöðu starfsfólks.

Í Rannsóknarskýrslu Alþingis er bent á að hrun fjármálakerfisins megi að hluta til rekja til uppbyggingar kaupauka- og hvatakerfa innan fjármálafyrirtækjanna. Eftir hrun setti Fjármálaeftirlitið nýjar reglur sem ætlað er að tryggja að fjármálafyrirtæki séu rekin á heilbrigðan og eðlilegan hátt með hagsmuni viðskiptavina, eigenda og alls þjóðarbúsins að leiðarljósi.

„Eftir að hafa skoðað reglurnar eru niðurstöður mínar þær að reglurnar veiti fjármálafyrirtækjum aðhald varðandi hvatakerfin og ýti undir fjármálastöðugleika,“ segir Heiðrún en bendir þó á að hinar eiginlegu niðurstöður í framkvæmd séu ekki ljósar þar sem ekkert af stóru fjármálafyrirtækjunum greiði nú kaupauka.

Heiðrún vonast til að rannsóknin sé upplýsandi innlegg í umræðuna um bónusa. „Mér finnst til dæmis að fjölmiðlar mættu styðjast meira við rannsóknir en þeir gera þegar þeir fjalla um mál þessu tengd. Einhliða umræða er aldrei góð fyrir samfélagið,“ segir Heiðrún.

Leiðbeinandi: Gylfi Magnússon, dósent við Viðskiptafræðideild.



Ægir Örn Sigurgeirsson, MA frá Félagsráðgjafardeild

Verðum að efla forvarnir gegn sjálfsvígum

„Mér lék forvitni á að vita hvernig áfallavinnu væri háttáð innan skólanna þegar sjálfsvíg eða sjálfsvígstilraun á sér stað og hvort forvarnarþættinum væri sinnt nægilega vel,“ segir Ægir Örn Sigurgeirsson, sem lauk meistaraþrófi í félagsráðgjöf til starfsréttinda vorið 2012. Í lokaverkefni sínu rannsakaði hann verkferla innan grunnskóla Hafnarfjarðar þegar slíkt áfall dýnur á nærsamfélaginu.

Ægir Örn segir að undanfarna þrjú áratugi hafi mörg ungmenni í bænum fallið fyrir eigin hendi, sem er gríðarlega mikið áfall fyrir samfélagið. Hann telur grunnskólakerfið gegna lykilhlutverki í fyrstu greiningu á andlegum og félagslegum vanda barna. „Þar ættu fyrstu inngríp að eiga sér stað,“ segir hann.

Hann segir niðurstöður rannsóknarinnar hafa verið tiltölulega jákvæðar og að þeir skólar sem hann skoðaði væru með mjög góðar áætlanir og verkferla. „Hins vegar vantaði dálítið upp á eftirfylgd við nemendur og starfsfólk skólanna þegar leið frá atburðinum,“ segir hann. „Forvörnum virðist vera beitt án þess að nefna beint sjálfsvíg við nemendur og frekar er reynt að vinna með sjálfsmyndina til að styrkja nemendurna sem einstaklinga.“

Niðurstöðurnar leiddu einnig í ljós að engin samvinna var á milli skólanna í bæjarfélaginu um forvarnir eða áfallaaðstoð. Allir viðmælendur töluðu þó um að mikilvægt væri að deila upplýsingum sín á milli. „Vonandi hafa þau gert það því að það verður að halda umræðunni gangandi svo að efla megi forvarnir gegn sjálfsvígum barna og ungmenna,“ segir Ægir Örn.

Leiðbeinandi: Hrefna Ólafsdóttir, lektor við Félagsráðgjafardeild.



Friðbert Jónasson, prófessor við Læknadeild

REYKINGAR HÆTTULEGAR SJÓNINNI

„Rannsókn mín snýst um faraldsfræði augnsjúkdóma aldraðra og hefur fengið heitið Augnrannsókn Reykjavíkur. Við skoðum einkum algengi, nýgengi og áhættuþætti fyrir þessa sjúkdóma og greinum hvaða forvarnaraðgerðir væru helst til bóta,“ segir Friðbert Jónasson, margverðlaunaður augnlæknir og prófessor við Læknadeild. Friðbert lauk prófi í faraldsfræði frá Edinborgar-háskóla árið 1977 og hefur haft brennandi áhuga á greininni æ síðan. Stóra Reykjavíkurverkefnið er samvinnuverkefni við japanska vísindamenn og fjármagnað að verulegu leyti frá Japan.

Þegar Friðbert skýrir rannsóknina vikur hann strax talinu að aðferðunum og nefnir að slembiúrtak úr þjóðskrá hafi verið notað yfir fólk 50 ára og eldra, fyrst árið 1996 „... en síðan voru þátttakendur skoðaðir aftur 2001 og svo enn á ný árið 2008. Helstu sjúkdómar eru ellihrórnun í augnbotnum, gláka, ský á augasteini og sjónlags- og starfsgallar augna.“

Friðbert er mikill frumkvöðull í rannsóknum sínum en segir að sumt sem hafi áður fundist erlendis hafi verið staðfest í Reykjavíkurverkefninu. Aðrar niðurstöður úr því séu hins vegar algerlega nýjar af nálinni en aðrir hafi síðan staðfest þær með sjálfstæðum rannsóknum erlendis. „Í rannsókninni uppgötvuðum við til dæmis afar slæm áhrif reykinga en þær margfalda áhættuna á að fá blæðandi



ellihrórnun í augnbotna og ský á augastein og við fundum fyrstir að þær valda einnig skemmdum á hornhimnu sem síðan getur gert hana ógagnsæja og þannig valdið blindu. Þetta hefur nú verið staðfest í alþjóðlegum rannsóknum. Við fundum einnig til dæmis að útfjólubláir geislar sólar auka líkur á skýmyndun á augasteini. Þeir sem vinna utandyra og nota ekki gleraugu eða sólgleraugu eiga því sérstaklega á hættu að fá ský á augastein. Einnig vorum við með þeim fyrstu í heiminum til að finna að þunn hornhimna eykur stórlega hættu á gláku-skemmdum en þær niðurstöður okkar og annarra nýttast augnlæknum sem sinna glákusjúklingum um allan heim,“ segir Friðbert. „Við höfum í samvinnu við innlenda og erlenda vísindamenn nýlega fundið erfðaþætti sem tengjast þessum breytingum.“

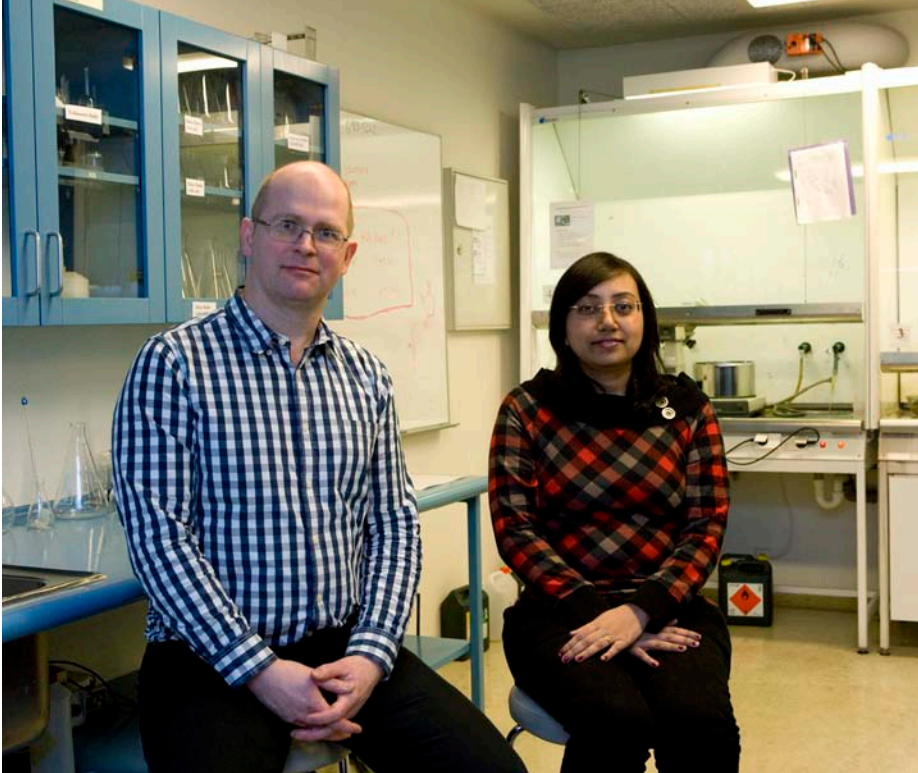
Með Augnrannsókn Reykjavíkur hefur einnig verið lagður grunnur að ýmsum mikilvægum

● DAGLEGAR REYKINGAR Í MEIRA EN 20 ÁR ÞREFALDA HÆTTUNA Á SKÝMYNDUN Á AUGASTEINI OG ÞAR MEÐ ÞÖRFINA Á SKURÐAÐGERÐ.

● REYKINGAR VALDA FRUMUDAUDA Í INNÞEKJU HORNHIMNU OG GETUR HANN VALDIÐ ÞVÍ AÐ GRÆÐA ÞURFI NÝJA HORNHIMNU Í SJÚKLINGINN ÚR LÁTINNI MANNESKJU.

● REYKINGAR AUKA HÆTTUNA Á ELLIHRÖRNUN Í AUGNBOTNUM Á HÁU STIGI.

erfðafræðirannsóknum og hefur rannsóknin, sem von er, vakið heimsathygli en á fjórða tug alþjóðlegra vísindagreina hafa birst úr þessu stóra verkefni, margar þeirra í mest metnu augnvísindatímaritum heims. Friðbert segir að enn séu greinar á leiðinni í birtingu enda hafi gríðarlega mikil gagnasöfnun tengst rannsókninni „... og við erum enn að vinna úr þeim gögnum.“



Priyanka Sahariah doktorsnemi og **Már Músson**, prófessor við Lyfjafræðideild

RÆKJUSKEL BREYTT Í BREIÐVIRK SÝKLALYF

Lyfjafræðideildin hefur notið þess að fá til sín gríðarlega öfluga nemendur frá Indlandi á síðustu misserum. Priyanka Sahariah er í hópi þessara öflugra doktorsnema en hún er fædd árið 1978 á Indlandi og er með MS-próf í lífrænni efnafraði. „Ég hef mikinn áhuga á lyfjaefnafræði og vildi gjarnan vinna við rannsóknir á því sviði. Með það í huga sótti ég um doktorsnám við Lyfjafræðideild Háskóla Íslands. Ég hafði líka áhuga á rannsóknum á notkun svokallaðra kítósanafleiða í örtæknilyfjum,“ segir Priyanka sem hefur komið sér vel fyrir á Íslandi og stundar nám sitt í Haga í Vesturbænum.

„Kítósan er sérstök fjölsýkra sem er einangruð úr rækjuskel. Afleiður þessara fjölsýkra er hægt að skilgreina sem örtækniefni þar sem efnin eru stærri en hefðbundin lyfjaefni, en samt örsmá. Því er mögulegt að gefa slíkum efnum fjölbreyttari eiginleika en hefðbundnum lyfjaefnum. Það er t.d. mögulegt að hanna slíkt efni þannig að ákveðinn hluti þess sjái um virkni gegn örverum en annar sjái um að ferja lyfjavirka efnið þangað sem þörfin er mest,“ segir Már Músson, prófessor við Lyfjafræðideild, en hann er leiðbeinandi Priyönku.

„Ég stefni að því að smíða afleiður kítósans sem hafa líka byggingu og örverudrepandi peptíð og ég kanna möguleg not þessara nýju efna til lækninga og sótthreinsunar,“ segir Priyanka.

Örverudrepandi peptíð eru hluti af vörnum líkamans gegn sýkingum. Lyfjaefni sem byggjast á eðli þeirra kunna að koma að haldi í framtíðinni sem breiðvirk sýklalyf. Það er æ meira aðkallandi

að finna ný breiðvirk sýklalyf sem leysa af hólmi þau hefðbundnu og vinna þannig gegn sýklalyfjaónæmi.

„Efnafraðilegir eiginleikar peptíða eru hins vegar ekki mjög heppilegir því að peptíð eru mjög viðkvæm. Sérstök ensím í líkamanum hvata niðurbroti þeirra, þau geta líka valdið ónæmissvari auk þess sem þau eru dýr í framleiðslu,“ segir Már Músson. „Þróunin hefur því beinst í þá átt að próa einfaldari efni sem eru auðveldari í framleiðslu, eins og kítósanafleiðurnar. Þær hafa þann kost að geta brotnað niður í lífefni sem eru skaðlaus líkamanum þrátt fyrir að þær séu stöðugri en peptíðin. Þessi lífefni eru í raun eins og þau sem fyrir eru í líkamanum,“ segir Már.

Priyanka segir að þeim Má hafi tekist að smíða nýjar afleiður kítósans sem innihalda efnahópa sem líkjast mjög þeim sem eru einkennandi fyrir örverudrepandi peptíð. „Ég hef sýnt fram á virkni þessara efna gegn örverum sem eru þekktir sjúkdómsvaldar í mönnum. Þetta hef ég gert í samstarfi við Mörtu Á. Hjálmarasdóttur, lektor í lífeindafræði. Við munum halda áfram og smíða fleiri afleiður með fjölbreytilega byggingu. Hugmyndin er að próa þannig efni sem eru mjög virk gegn sýklum en hafa jafnframt mjög væg eituráhrif á frumur líkamans. Þessi efni má nota til að meðhöndla erfiðar sýkingar því að sýklar geta ekki auðveldlega orðið ónæmir fyrir þeim. Þessi efni mætti einnig nota til sótthreinsunar á lækningabúnaði.“



Cindy Mari Imai, doktorsnemi við Matvæla- og næringarfræðideild

Kannar tengsl vaxtar við sjúkdóma

„Hugmyndin um að sjúkdómar fullorðins einstaklings sé afleiðing af aðstæðum hans á uppvaxtarárunum og aðstæðum móður hans á meðgöngunni er heillandi. Enn fremur er mjög forvitnilegt að kanna hvort samband sé milli vaxtar í barnæsku og sjúkdóma á fullorðinsárum, en mörgum spurningum er enn þá ósvarað þar að lútandi,“ segir Cindy Mari Imai, doktorsnemi í næringarfræði.

Cindy kom til Íslands sem meistaranemi og starfaði þá á Rannsóknastofu í næringarfræði með Ingu Þórsdóttur, prófessor við Matvæla- og næringarfræðideild og nú forseta Heilbrigðisvísindasviðs. „Rannsóknirnar sem ég tók þátt í og fólkið sem ég hitti urðu til þess að mig langaði til að koma aftur til Íslands og vinna að doktorsprófi,“ segir Cindy.

„Ýmsar ytri aðstæður, t.d. næring, geta haft áhrif á vaxtarhraða hjá börnum. Aukin vitneskja um tengingu milli aðstæðna í móðurkviði og í barnæsku annars vegar og um sjúkdóma á fullorðinsárum hins vegar gæti orðið til þess að unnt verði að móta ráðleggingar sem stuðla að bættri heilsu. Mér finnst ég heppin að fá tækifæri til þess að rannsaka viðfangsefni sem ég er spennt fyrir,“ segir Cindy.

„Rannsóknargögnin sem ég nota eru til komin fyrir samstarf Hjartaverndar og Rannsóknastofu í næringarfræði. Eitt af því sem þar sést er að börn sem fæddust á tímum kreppunnar miklu, um 1930, voru léttari við fæðingu en börn sem fæddust annars vegar fyrir kreppuna og hins vegar eftir hana – og að þessi börn áttu frekar á hættu en önnur að glíma við offitu á fullorðinsárunum,“ bendir Cindy á. Næstu skref séu að rannsaka sambandið milli vaxtar barna á árabílinu 8 til 13 ára og dánartíðni af völdum hjartasjúkdóma og einnig að kanna tengsl vaxtar frá fæðingu til 6 ára við áhættuþætti hjarta- og æðasjúkdóma.

Leiðbeinandi: Ingibjörg Gunnarsdóttir, prófessor við Matvæla- og næringarfræðideild.



Helga Ingimundardóttir, doktorsnemi við
Iðnaðarverkfræði-, vélaverkfræði- og tölvunarfræðideild

LEITAÐ AÐ GÓÐUM LAUSNUM

„Í stuttu máli snýst verkefnið um að læra að bera kennsl á góðar lausnir,“ segir Helga Ingimundardóttir, doktorsnemi í iðnaðarverkfræði, um doktorsverkefni sitt sem ber vinnuheitid Verknidurröðun í framleiðslufyrirtækjum.

Helga segir vinnuheit rannsóknarinnar ef til vill örliðið blekkjandi því að aðferðafræðin sem hún vinni að sé síður en svo bundin við niðurröðun verka í framleiðslufyrirtækjum en til einföldunar hafi hún einskorðað sig við hana. „Ég skoða ólíkar lausnir við verknidurröðun og hvernig einkennisþættir, t.d. ónýttur tími á færíbandi, breytast í gegnum framleiðsluferlið. Lausnir eru bornar saman tvær og tvær og ákvarðað hvort önnur sé betri en hin. Síðan er beitt reiknifræðilegum aðferðum til að yfirfæra þessa þekkingu á ný verkefni,“ segir Helga.

Helga segir hugmyndina að rannsókninni hafa

kviknað þegar hún vann að verknidurröðun fyrir Össur í námi sínu fyrir nokkrum árum. „Í eðli sínu er verknidurröðun einfalt verkefni en þar sem hún skipar stóran sess hjá framleiðslufyrirtækjum er oft erfitt að leysa hana með nákvæmum aðferðum. Þetta voru mín fyrstu kynni af því að þurfa að sætta mig við einhverja lausn sem var ekki endilega hin fræðilega „besta“ lausn,“ segir Helga enn fremur.

Hún segir áherslu sína í námi hafa færst frá hinu fræðilega til hins hagnýta og hún hafi heillast af reiknigreind, en það er aðferð sem notuð er til að finna tengsl á milli tveggja hluta sem menn koma ekki svo auðveldlega auga á. Til þess eru stundum notaðar ofurtölvur. „Reiknigreind er nánast töfrum líkust. Með því að rýna í sambærileg verkefni og nýta tölvutækni er hægt að öðlast alls konar

fróðleik, t.a.m. torræða þekkingu eða tilfinningu þeirra sem hafa ígrundað árum saman verkefni sem eru sambærileg,“ segir Helga og nefnir sem dæmi stundatöflur fyrir skóla.

Helga segist líta svo á að sitt hlutverk sé að koma með sérfræðivitneskju inn í hönnunina hjá framleiðslufyrirtækjum og láta svo tölvur sjá um mesta erfiðid. Í því skyni er hún að hanna reiknirit en þau eru notuð í stærðfræði og tölvunarfræði við lausn vandamála. „Reikniritið lærir að gera greinarmun á „góðum“ og „slæmum“ lausnum. Því má segja að aðferðafræðin eigi erindi í sérhverju verkefni sem felur að einhverju leyti í sér bestun, en sá listi er ótæmandi,“ segir Helga að lokum.

Leiðbeinandi: Tómas Philip Rúnarsson, prófessor við Iðnaðarverkfræði-, vélaverkfræði- og tölvunarfræðideild.

Behnood Rasti, doktorsnemi við Rafmagns- og tölvuverkfræðideild

Bætir gæði myndgreiningar

„Við þróuðum suðsúnaðarfræðir sem eru byggðar á svokallaðri rúm-tíðnimerkjafraði en með henni eru greind merki sem tengjast bæði tíðni og rúmi. Suðsúnað er fyrsta skrefið í úrvinnslu fjarkönnunargagna og hún gerir okkur kleift að auka til dæmis nákvæmni sjálfvirkra flokkara fyrir fjarkönnunarmyndir,“ segir Behnood Rasti, doktorsnemi í rafmagns- og tölvuverkfræði og styrkþegi úr Rannsóknasjóði Háskóla Íslands í maí 2012.

Behnood notar svokallaðar wavelet-aðferðir við myndgreiningu rúm-tíðnimerkjanna en þær hjálpa til við að einangra ákveðna þætti í landslagi eins og til dæmis dreifingu lúpínu um Ísland. Myndgreining rúm-tíðnimerkja er m.a. notuð í lækisfræði, landbúnaði, hernaði, fornleifafræði, skógrækt, strandnýtingu og fjarkönnun.

Suðsúnað stafrænna merkja og stafrænna mynda er algengt vandamál í merkjafræði og myndgreiningu. Behnood notar margviðar merkjafræðiaðferðir til suðsúnaðar á rúmtíðnimerkjamyndefni með hjálpe wavelet-vörpunar.

„Vegna örtra framfara í skynjaratækni fást sífellt betri gögn með rúmtíðnimerkjum og það gerir okkur kleift að vinna æ meiri upplýsingar úr gögnum. Einmitt þetta dró mig að verkefninu líkt og marga aðra vísindamenn. Styrkur wavelet-vörpunar er fölginn í því að hún er mjög skilvirk framsetning á breiðum flokki af merkjum og myndum,“ segir hann.

Behnood er frá Íran og valdi Háskóla Íslands vegna þess að þar starfar öflugur hópur vísindamanna sem sérhæfir sig í þessari grein. „Vísindamennirnir hér eru fremstir meðal jafningja,



auk þess sem hér er undravert landslag og náttúrufrægur. Hér eru fossar, eldfjöll og norðurljó. Þetta varð þess valdandi að ég kom til þessa undralands.“

Leiðbeinendur: Jóhannes R. Sveinsson, prófessor við Rafmagns- og tölvuverkfræðideild, og Magnús Örn Úlfarsson, dósent við Rafmagns- og tölvuverkfræðideild.



Ástþór Tryggvi Steinþórsson og Þóroddur Björnsson, BS frá Iðnaðarverkfræði-, vélaverkfræði- og tölvunarfræðideild, og **Rúnar Unnþórsson**, lektor við Iðnaðarverkfræði-, vélaverkfræði- og tölvunarfræðideild

SMÁFORRIT TIL AÐ AUÐVELDA LEIT AÐ TÝNDUM FERÐAMÖNNUM

Verkfræðinemendurnir Ástþór Tryggvi Steinþórsson og Þóroddur Björnsson unnu á síðasta ári spennandi verkefni sem miðar að því að auka öryggi ferðamanna á hálendi Íslands. Verkefnið var styrkt af Nýsköpunarsjóði námsmanna og unnið undir leiðsögn Rúnars Unnþórssonar, lektors í vélaverkfræði. „Verkefnið snerist um að nýta snjallsíma til að auðvelða björgunarsveitum leitina að týndum ferðamönnum,” segir Ástþór.

Rúnar bendir á að veðurupplýsingar á Íslandi séu mikið öryggisatriði sem huga beri að. Til að mynda sé oft gott veður í byggð en slæmt á fjöllum og útlendingar átti sig oft ekki á þessu. Því hafa þeir Ástþór og Þóroddur kynnst vel. „Kveikjan að þessu verkefni var ferð okkar á Fimmvörðuháls. Þar mættum við illa útbúnum hópi göngufólks. Seinna um daginn kom óveður sem varð til þess að koma þurfti fólki til bjargar á Fimmvörðuhálsi. Í framhaldi af þessu fengum við þá hugmynd að brúa bilið milli týndra ferðamanna og björgunarsveita,” segir Þóroddur.

Sjálfur hafði Rúnar fengið þá hugmynd að hægt yrði að veita ferðalöngum á Íslandi upplýsingar um hvað væri áhugavert að sjá á hverjum stað, t.d. með því að senda upplýsingar í síma, og féll þessi hugmynd vel að verkefni Ástþórs og Þórodds.

„Hannað var snjallsímaforrit fyrir Android-snjallsíma sem er með innbyggt GPS-kerfi. Snjallsímaforritið sendir því sjálfvirk GPS-hnit og þar með fæst GPS-slóði sem á að geta hjálpað



björgunarsveitarmönnum að afmarka leitarsvæði betur en út frá þeim upplýsingum sem þeir hafa í dag,” segir Ástþór.

Þróun forritsins er þó ekki lokið að sögn Rúnars. „Endurbætur á snjallsímaforritinu, t.d. með upplýsingaveitu um veður og áhugaverða staði, ættu að gera smáforritið áhugavert fyrir innlenda sem erlenda ferðamenn og í leiðinni stuðla að því að gera Ísland að öruggari og ákjósanlegri ferðamannastað en það er nú,” segir Rúnar að lokum.



Óskar Sindri Gíslason, doktorsnemi við Líf- og umhverfisvísindadeild

Aukinn skilningur á landnámi framandi tegunda

Óskar Sindri Gíslason, doktorsnemi í sjávarlíffræði, rannsakar hinn norður-ameríska grjótkrabbba (*Cancer irroratus*) sem hefur náð fótfestu á Íslandsmiðum. Krabbinn fannst við landið árið 2006 en Óskar Sindri hefur tengst rannsóknum á líffræði hans frá fyrsta degi.

Markmið rannsóknarinnar er að efla skilning á stofnlíffræði og erfðasamsetningu krabbans við síðlandnám hans. „Bakgrunnur dýranna verður kannaður ítarlega og hvort þau mynda erfðafraeðilega frábrugðinn stofn frá upprunasvæðinu í Norður-Ameríku. Einnig verða merki metin um landnámsáhrif á Íslandsmiðum og hvort aðskildir stofnar séu nú þegar á miðunum,” segir Óskar Sindri.

Flutningur framandi tegunda út fyrir náttúruleg heimkynni þeirra er með stærri umhverfis- og efnahagsvandamálum nútímans að hans sögn. „Mönnum gefst sjaldan kostur á því að rannsaka tegundir frá upphafi landnáms þeirra, sér í lagi í sjó.” Með þeim rökum segir Óskar Sindri að það hafi aldrei verið vafi í sínu tilfelli að skella sér í rannsóknir á þessum „áhugaverða landnema”.

Fyrstu niðurstöður benda til þess að grjótkrabbastofninn þrífist vel við Ísland en erfðabreytileiki innan hans er svipaður og hjá amerískum viðmiðunarstofnum. „Grjótkrabbinn virðist vera kominn til að vera á Íslandsmiðum og þar sem um nytjategund er að ræða felast samfélagsleg verðmæti rannsókna á honum einkum í því að fá vitneskju um hvort um lífvænlegan og sjálfbæran veiðistofn sé að ræða.”

Leiðbeinandi: Jörundur Svavarsson, prófessor við Líf- og umhverfisvísindadeild.

Sif Ríkhardsdóttir, lektor við Íslensku- og menningardeild

BRJÁLÆÐI Í MIÐALDABÓKMENNTUM

„Tilfinningar í miðaldabókmenntum eru afar spennandi viðfangsefni, enda er afskaplega athyglisvert að hugsa til þess að við séum fullfær um að upplifa samhygð þegar við lesum um ófarir Skarphéðins í Njáls sögu, jafnvel þótt rúm 700 ár skilji okkur og höfund sögunnar að,“ segir Sif Ríkhardsdóttir, lektor í almennri bókmenntafræði. Hún hefur sérstakan áhuga á tilfinningum og jafnvel vitfiringu í bókmenntum og ekki síst í þeim sem endurspeglar mannlífið á miðöldum. Hún rýnir því í ýmsa texta með nemendum sínum og túlkar birtingarmyndir vitfiringar.

„Vitfiring er í raun oft skilgreind sem fíring frá samfélagi, fremur en andlegur sjúkdómur í miðaldabókmenntum,“ segir Sif og bendir í því efni á breska leikskáldið William Shakespeare. „Tvístrun konungsvalds í Lé konungi felur í sér tvístrun sjálfsvitundar konungsins Lés sem leiðir svo af sér hina margfrægu vitfiringu hans.“

Sif lauk doktorsprófi frá Washington University í

St. Louis í Bandaríkjunum en sérsvið hennar tengist miðaldabókmenntum. Hún segir að rannsóknir á tilfinningum og menningarbundinni hegðun hafi lengi verið sér hugstæðar. Hugleiðingar um hvernig hinn grátgjarni riddari franska miðaldasagna var þýddur yfir í menningarheim Íslendinga á miðöldum má til dæmis finna í nýútkominni bók hennar, *Medieval Translations and Cultural Discourse*. Hér vísar Sif í riddarasögurnar sem eru veraldlegar frásagnarbókmenntir þýddar á norræn mál á miðöldum. Fjöldamargar slíkar sagnir eru til á íslensku þýddar úr frönsku, latínu og þýsku, auk þess sem sumar eru frumsamdar.

Sif lætur ekki staðar numið við útgáfu nýjustu bókar sinnar því að hún hefur aðra í smíðum um tilfinningar á miðöldum og hlutverk þeirrar raddar sem sprettur upp af síðunum. „Þetta er sú rödd sem við nemum við lesturinn og er grundvallaratriði í miðlun tilfinninga í bókum.“

Sif fullyrðir að bókmenntir séu að mörgu leyti sá

vettvangur sem einna best miðlar átökum ólíkra menningarheima. Með því að lesa verk frá miðöldum í dag stefnum við okkar eigin menningarvitund, sem háð er nútímanum, andspænis hinni sem til var á þeim tíma þegar verkið var ritað. „Við lifum því stöðugt í menningartúlkun, ef svo má að orði komast, þegar við lesum bækur, sérstaklega þær sem heyra til heimum sem eru okkur framandi eða fjarlægir.“

Sif segir okkur öll mótuð af samfélagslegum viðmiðum um hegðun og framkomu, enda kannist allir við óþægindin sem fylgja þeim aðstæðum þegar viðmælandinn bregður út af forskriftinni um eðlilega hegðun. „Ég er hrædd um að Egill Skallagrímsson væri okkur mjög framandi ef við rækjumst á hann úti í búð í dag og ekki færi fjarri að hann yrði skilgreindur sem vitfirrtur í okkar menningarsögulega samhengi,“ segir Sif og brosir. „Fólk gerir sér gjarnan ekki grein fyrir hversu menningarbundnar hugmyndir okkar eru um lífið og tilveruna.“

Marion Charlotte B. Poilvez, doktorsnemi við Íslensku- og menningardeild

Hvers vegna fengu útlagar að búa á Íslandi?

„Ísland var fangelsi á miðöldum,“ segir Marion Poilvez, doktorsnemi frá Frakklandi, sem rannsakar útleið sem félagslegt fyrirbæri á miðöldum. Marion kom fyrst til Íslands sem Erasmus-skiptinemi árið 2009. Nú stundar hún nám í íslenskum fornabókmenntum með hlíðsjón af félags- og réttarsögu en bókmenntirnar innihalda miklar upplýsingar um hvernig farið var með glæpamenn á miðöldum.

Það kom Marion á óvart hversu litla athygli útleið á Íslandi hefur fengið meðal fræðimanna á heimsvísu. „Ég velti fyrir mér hvers vegna glæpamenn, sem væntanlega voru hættulegir, voru gerðir útlægir frá samfélaginu með skóggangi í stað þess að senda þá af landi brott. Þetta skýrist að vissu leyti af því að segja má að allt Ísland hafi verið fangelsi. Þetta virðist einstakt í miðaldasögu

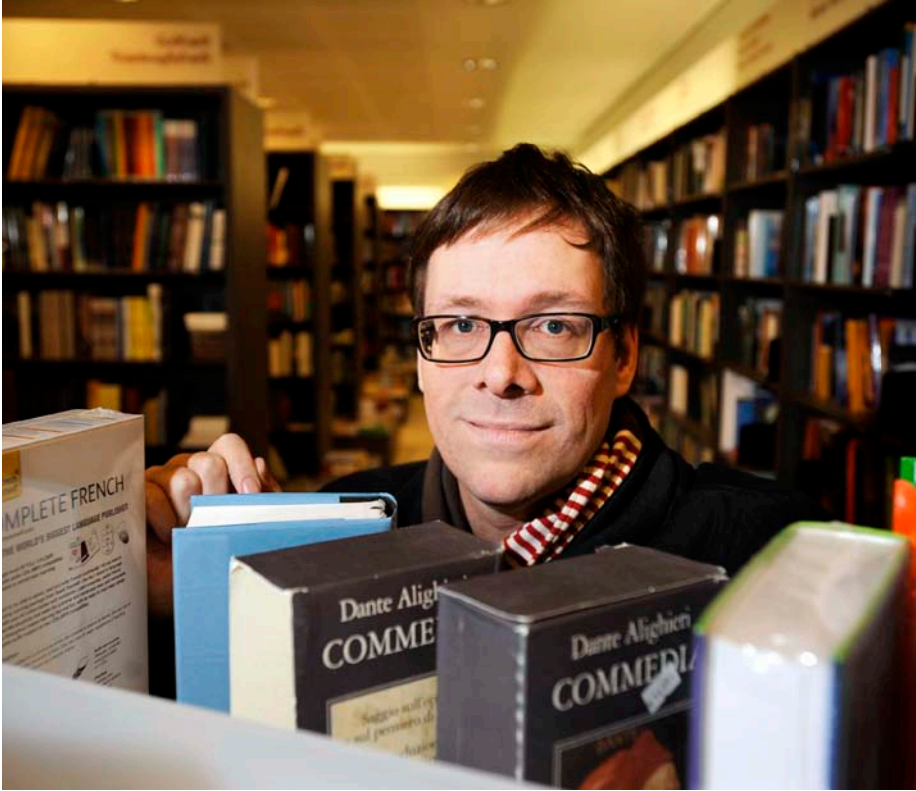
Evrópu. Mig langar að setja fram þá kenningu að útleið hafi í raun verið leið samfélagsins til þess að búa til blóraböggul og beina þannig ofbeldinu inn á ákveðnar brautir. Gísli Súrsson og Grettir sterki falla vel að kenningunni og ég vonast til að finna fleiri dæmi á komandi árum,“ segir Marion.

Marion nálgast viðfangsefnið sem sögulegt og bókmenntalegt fyrirbæri og leitar svara við því hvers vegna útlagar voru eins minnisstæðir og raun ber vitni. „Útlagasögur voru skráðar þremur öldum eftir að ætlaðir atburðir gerðust. Ég skoða Ísland sérstaklega með það fyrir augum að það sem hér gerðist geti hugsanlega varpað ljósi á það sem gerðist í Evrópu á þessum tíma. Vonandi hjálpar það til að skilja tvírett hlutverk hetja í sagnaskáldskap. Hetjur voru dáðar en samt voru þær útskúfaðar frá samfélaginu. Hetjur vöktu ótta



en samt var hlegið að þeim,“ segir Marion að lokum.

Leiðbeinandi: Torfi H. Tulinius, prófessor við Íslensku- og menningardeild.



Árman Jakobsson,
prófessor við Íslensku- og menningardeild

ÁTÖK VIÐ HIÐ YFIRNÁTTÚRULEGA

Draumar eru afgerandi þáttur í Íslendingasögum enda hafa þeir forspárgildi og vekja oft með lesanda grun um að ógæfan sé á næsta leiti. Þar eiga draugar líka til að spretta upp af bókfellinu eins og í Grettissögu þar sem hinn breiðleiti og skammleiti, rauðhærði og freknótti Grettir glímur við drauginn Glám og hefur betur en situr uppi með ævarandi myrkfælni í sigurlaun.

Árman Jakobsson, prófessor í bókmenntum fyrri alda, tekst þessa dagana á við yfirnáttúruna á Íslandi á miðöldum og reynir að skoða hvernig hið yfirnáttúrulega birtist og er skilgreint á þeim tíma á Íslandi. Sjálfsgagt má segja að Árman eigi því hálfpartinn í höggi við Glám en vissulega með öðrum formerkjum en Grettir.

Árman er með afkastamestu vísindamönnum landsins þegar lítið er til bókmennta miðalda. Þegar hann ræðir verkefni sitt segist hann fást við birtingarmyndir hins yfirnáttúrulega í ýmsum miðaldatextum, s.s. Íslendingasögum, Sturlungu, biskupasögum, Snorra-Eddu, eddukvæðum og fornaldarsögum. „Megináherslan í verkefninu er annars vegar á skilgreiningu og flokkun hins yfirnáttúrulega, hvaða hugtök eru notuð og hvað þau merkja, og hins vegar á reynslu einstaklinganna og aðgang þeirra að hinu annarlega og annarsheimslega,” segir Árman.

Í rannsóknunum beinir Árman athyglinni að því sem honum er einna kærast, að tungumálinu sjálfu og hugsuninni. „Fengist verður við ýmsar tegundir

yfirnáttúru og yfirnáttúrulegrar reynslu,” segir hann og á þar öðru fremur við annarsheimsvættir, galdra, kraftaverk og drauma sem hann skoðar í samhengi við kynferði, tímahugtakið og samfélagið.

Árman segir rannsókn sína hluta samstarfsverkefnis fjögurra vísindamanna við Háskóla Íslands og eins í Harvard, auk stórs hóps doktorsnema og meistaranema. Þeir höfðu allir áður beint sjónum sínum að yfirnáttúrulegum atburðum frá mjög fjölbreyttu sjónarhorni en þeir sameina nú kraftana. „Sjálfr hef ég fengist talsvert við skilgreiningar á hinu yfirnáttúrulega seinustu árin og þá meðal annars horft á orðanotkun í tengslum við hið yfirnáttúrulega,” segir Árman.

Hann hefur þegar birt greinar um þennan part rannsókna sinna í virtum tímaritum eins og Saga-Book og Journal of English and Germanic Philology. Greinarnar hafa vakið nokkra athygli innan fræðasviðsins.

Um gildi stóru rannsóknarinnar segir Árman þetta: „Það er fullsnemmt að velta fyrir sér gildinu en að mínu mati skiptir öllu að nálgast fyrirbæri eins og yfirnáttúrulega reynslu á nýstárlegan hátt og reyna að fjarlægjast þær fræðilegu hefðir sem sköpuðust á 17. og 18. öld. Ég held að hin tvöfalda áhersla í þessu verkefni, á reynsluna annars vegar og hins vegar hugtakaförðann og skilninginn, geti þjónað þeim tilgangi mjög vel.”



Pétur Pétursson,
prófessor við Guðfræði- og trúarbragðafræðideild

Nýalismi og dulspeki

„Dulspekihreyfingarnar, spíritismi og guðspeki, og Frímúrarareglan gegndu hugmyndafræðilegu hlutverki fyrir nýja íslenska borgarastétt á lokaskeiði sjálfstæðisstjórnmalanna og við upphaf stéttastjórnmalá,” segir Pétur Pétursson, prófessor við Guðfræði- og trúarbragðafræðideild, sem flutti erindi um efnið á ráðstefnunni Þjóðarspeglinum haustið 2012.

Aðdráttarafli dulspekinnar á Íslandi fólst í því „að styðja sameiginlega viðleitni félaga til andlegs þroska og tímanlegrar velgengni,” segir Pétur. „Hún vildi enn fremur efla anda kærleika, bræðralags og vísýni meðal félagsmanna. Spíritistar boðuðu jákvæðan anda fyrirgefningar og sátta sem náði út yfir gróf og dauða og leynd Frímúrarareglunnar og háleit markmið Guðspekifélagsins hafa án efa skapað jákvætt umhverfi að þessu leyti og þannig eft samstöðu og samkennd inn á við.”

Bændur og verkamenn skipulögðu sig í hagsmunasamtökum og pólitískum flokkum á öðrum áratug 20. aldar. Pétur segir að ekkert slíkt samhæft skipulag hafi verið fyrir hendi meðal borgarastéttarinnar sem ekki átti neina innlenda og þjóðlega hefð að styðjast við. „Þáttaka menntamanna, stjórnmalamanna, atvinnurekenda og millistéttarfólks í dultrúarhreyfingunni skapaði grundvöll til félagslegra samskipta þar sem einstaklingshyggja, mannrækt, framfara- og vísindatrú og þjóðernishyggja voru í heiðri höfð.”

Pétur segir að frelsunarhugmyndir og þróunarhyggja dulspekinnar hafi orðið gild viðmið framfarisinnáðrar borgarastéttar sem var að fóta sig í nútímanum og skapa sér framtíð í landi sem um aldri hafði mótast af fornri bændamenningu og íhaldssamri embættismennsku.

„Stofnun sjálfstæðra stúkna guðspekinga og frímúrara er mikilvægur liður í þessari þróun, þ.e.a.s. í sjálfstæðisbaráttu hinnar íslensku borgarastéttar. Nýalisminn, hin íslenska heimspeki, sameinaði þessi tvö sjónarhorn með áherslunni á hlutverk og verðleika Íslendinga og íslenskrar menningar í alþjóðlegu samhengi,” segir Pétur.

Sólveig Jakobsdóttir, dósent við Kennaradeild, og Skúlína Hlíf Kjartansdóttir, doktorsnemi við Menntavísindasvið

SPJALDTÖLVUR JUKU ÁHUGA OG SJÁLFSTÆÐI NEMENDA

Spjaldtölvur og notkun þeirra í námi og kennslu er meginviðfangsefni matsrannsóknar sem Sólveig Jakobsdóttir, dósent í fjarkennslufræði, og doktorsneminn Skúlína Hlíf Kjartansdóttir hafa fengist við síðustu misseri. Um er að ræða þróunarverkefni sem ber heitið Spjaldtölvur í Norðlingaskóla og er samvinnuverkefni Norðlingaskóla, Menntavísindasviðs Háskólans og fleiri aðila.

Verkefnið hófst í ársbyrjun 2012 og stendur til loka skólaársins 2012–2013. „Því er ætlað að meta hvaða áhrif notkun spjaldtölvu (iPad) hefur í námi og kennslu í 9.–10. bekk grunnskóla og á skólaþróun í Norðlingaskóla. Við ræðum við kennara, nemendur og hagsmunaaðila og gerum kannanir meðal foreldra, nemenda og kennara ásamt því að fara í vettvangsathuganir í skólann,“ segir Sólveig. Sex meistaranemar við Menntavísindasvið hafa aðstoðað þær við gagnasöfnun og úrvinnslu.

Starfsmenn unglíngadeildar Norðlingaskóla áttu frumkvæði að þróunarverkefninu. „Okkur fannst þetta mjög áhugavert verkefni og það umst til að taka að okkur að meta það fyrir hönd Rannsóknastofu í upplýsingatækni og miðlun við Menntavísindasvið. Skúlína hefur unnið að matinu með mér en hún er einnig að skoða spjaldtölvunotkun í Biophilia-verkefninu,“ segir Sólveig og á þar við Biophilia-tónvísindasmíðjur sem eru samstarfsverkefni Bjarkar Guðmundsdóttur tónlistarkonu, Háskóla Íslands og Reykjavíkurborgar.

Fyrstu niðurstöður matsrannsóknarinnar voru kynntar á Menntakviknu, ráðstefnu Menntavísindasviðs, haustið 2012. „Matið leiddi í ljós að innleiðing fyrsta misserið tókst að flestu leyti mjög vel. Notkun spjaldtölvanna breiddist út fyrir skólann, til heimilisins eða annarra íverustaða nemenda, og skapaði þannig forsendur fyrir námsvirki sem var utan hins formlega námsvettvangs,“ segir Skúlína. Hún bætir við að

rannsóknin hafi einnig leitt í ljós aukna ánægju, áhuga og sjálfstæði nemenda í námi og betri nýtingu á bekkjartímum.

Sólveig bendir á að ýmsar rannsóknir sýni að áhrif tölvuvæðingar séu takmörkuð í grunnskólum hér á landi. „Það er komið að endurnýjun tölvubúnaðar í meirihluta íslenskra grunnskóla. Þar koma spjaldtölvur eða fartækni mjög til álita og því er mikilvægt að afla sem mestra upplýsinga og reynslu um not þeirra og stafræns námsefnis,“ segir Sólveig um mikilvægi rannsóknarinnar.

Skúlína bætir við að aðstandendur verkefnisins hafi orðið varir við gífurlegan áhuga á þessum málum meðal kennara um allt land. „Sem dæmi má nefna að Facebook-hópurinn Spjaldtölvur í námi og kennslu, sem þrír framhaldsnemar við Menntavísindasvið settu af stað síðastliðið vor, hefur nú yfir 1000 manns innanborðs og þar fara fram stöðugar umræður um þá möguleika sem spjaldtölvur bjóða upp á í námi og kennslu,“ segir Skúlína.

Sigurlína Davíðsdóttir, prófessor við Uppeldis- og menntunarfræðideild

Leiðir efnahagskreppa til skólakreppu?

„Alls staðar þurfti að skera niður í skólastarfi eftir efnahagskreppuna 2008,“ segir Sigurlína Davíðsdóttir, prófessor í uppeldis- og menntunarfræði, sem rannsakar áhrif kreppunnar á skólastarf. „Nauðsynlegt er að kanna hver áhrif verða á skólastarf þegar utanaðkomandi kreppa skellur á skólakerfinu. Ekki er ráðlegt að taka árangur þar sem gefinn,“ segir hún.

Sigurlína vann rannsóknina með Rannsóknastofu í menntastjórnun, nýsköpun og matsfræði. „Við skoðuðum áhrif efnahagskreppunnar á skólastarf í tveimur sveitarfélögum, það þriðja er enn eftir. Rannsóknastofan bað bakhóp sinn um tillögur að rannsóknarefni fyrir stofuna, þetta tiltekna efni varð ofan á,“ segir Sigurlína.

Sigurlína segir niðurstöður frá tveimur fyrstu sveitarfélögum benda til þess að misjafnt sé eftir

sveitarfélögum hversu mikið þurfti að skera niður til skólamála. „Sveitarfélög voru misjafnlega stöð fyrir kreppu og þrengingarnar komu misjafnlega illa við þau. Þó varð að skera eitthvað niður alls staðar. Svo virtist sem stjórnunin væri yfirleitt skorin niður fyrst. Stjórnendum var fækkað og laun lækkuð. Almennir kennarar tóku í auknum mæli við stjórnun, nemendum var fjölgað í bekkjum og foreldrar juku þátttöku sína í skólastarfinu,“ bendir Sigurlína á.

Niðurstöður rannsóknarinnar sýna að mest þurfti að skera niður í framhaldsskólum, þá leikskólum en minnst í grunnskólum vegna þess að þeir voru best varðir með lögum og reglugerðum.

„Nemendur virðast þó ekki finna mikið fyrir breytingunni. Í báðum sveitarfélögum virðist fólk á öllum stigum kerfisins hafa snúið bókum saman



til að vernda skólastarfið og það tókst að miklu leyti þrátt fyrir þrengingarnar,“ segir Sigurlína enn fremur.

Hvers vegna valdir þú þína námsleið?



Agla Pyri Þorsteinsdóttir,
M.Ed.-nemi í íþrótt- og heilsufræði

Ég hef mikinn áhuga á íþróttum, þjálfun og öllu því tengdu og því var þessi námsleið tilvalin.



Rúnar Grétarsson,
BS-nemi í sálfræði

Ég var ekki alveg viss um hvað ég vildi læra í háskólanum svo að ég valdi á endanum sálfræðina. Hún getur nýst manni á svo margan hátt, hvort sem maður fer í áframhaldandi nám innan sálfræðinnar eða eitthvað allt annað. Maður öðlast þekkingu á hugsun og hátterni fólks, ekki síst hjá sér sjálfum.



Eyrun Arnardóttir,
BS-nemi í hjúkrunarfræði

Ég valdi mína námsleið með framtíðarstarf í huga. Ég hef mikinn áhuga á því að starfa sem hjúkrunarfræðingur og sá áhugi eykst með hverjum degi sem liður.

Sigurbjörn Árni Arngrímsson,
prófessor við Íþrótt-, tómsunda- og þroskaþjálfadeild

PRÓFESSOR Í ÓLYMPÍUFRÆÐUM

Fullyrða má að Sigurbjörn Árni Arngrímsson, prófessor í íþróttfræðum við Háskóla Íslands, hafi farið hamförum í sjónvarpinu í tengslum við Ólympíuleikana í Lundúnum í sumar.

Þeir sem fylgdust með frjálsíþróttakeppninni komust ekki hjá því að hlýða á vægast sagt fjörugar lýsingar og magnaðan fróðleik Sigurbjarnar Árna. Með frammistöðu sinni segja sumir að Sigurbjörn Árni hafi skipað sér á bekk með sjónvarpsmæringum á borð við Bjarna Fel, Hemma Gunn og Ómar Ragnarsson sem allir lýstu íþróttaviðburðum með tilþrifum.

„Ég skipa mér ekki á stall með þessum mönnum, dytti það ekki í hug,“ segir Sigurbjörn Árni hlæjandi um þennan samanburð. „Þetta eru goðsagnir og til þess að komast í þeirra hóp þarf maður að gera eitthvað goðsagnakennt. Enn sem komið er hef ég ekkert gert nema það sem er mér eðlislægt. Ef keppnin er spennandi þá verð ég spenntur, ég geri mér hins vegar aldrei upp spenning.“

Tilviljun réð því að Sigurbjörn Árni hóf lýsingar í sjónvarpi en hann hljóp í skarðið fyrir Ingólf Hannesson íþróttfréttamann á Evrópumeistaratóti fyrir réttum áratug. Hann lýsti þá mótinu með Samúel Erni Erlingssyni íþróttfréttamanni. Sigurbjörn Árni hlunnfór þá sjálfan sig um sumarfrí með eiginkonunni. „Konan sat uppi með að eyða kvöldunum ásamt mér og Samúel Erni, sér til litillrar

skemmtunar, enda við tveir ákaflega uppteknir af sjálfum okkur.“

Sigurbjörn Árni starfar við Íþróttfræðasetur háskólans á Laugarvatni þar sem hann gegnir meðal annars stöðu forstöðumanns Rannsóknastofu í íþrótt- og heilsufræði. Það er nokkur munur á því máli sem Sigurbjörn Árni notar í kennslunni og því sem hann bregður fyrir sig í íþróttalýsingunum: „Þar sem um beinar útsendingar er að ræða dettur oft vitleysa út úr manni. Ég reyni þó að halda mig frá klisjum og lýsingarorðum í hæsta stigi um venjuleg afrek. Ég reyni einnig að sletta sem allra minnst. Að sama skapi reyni ég að halda mig frá slanguryrðum úr íþróttinni. En þar sem þetta eru nú beinar útsendingar þá tekst þetta ekki nærri alltaf.“

Sigurbjörn Árni lauk doktorsprófi í íþróttfræði með áherslu á þjálfunarlífeðlisfræði frá University of Georgia árið 2001 og var ráðinn lektor við Íþróttfræðasetur Kennaraháskóla Íslands sama ár. Þar hefur hann starfað æ síðan en Kennaraháskólinn og Háskóli Íslands sameinuðust árið 2008. Sérvið Sigurbjörns Árna eru líkamssamsetning, áreynslu- og umhverfislífeðlisfræði. Hann hefur gert fjölmargar árangurstengdar íþróttarannsóknir og heilsu- og lífsstílstengdar rannsóknir. „Þetta fer alveg þokkalega saman, lýsingarnar, rannsóknirnar og kennslan. Við kennum og rannsökum jú íþróttfræði og ég lýsi íþróttum.“



Kristín Þóra Jökulsdóttir, meistaranemi í umhverfis- og auðlindafræði

SPENNANDI OG GAMAN AÐ AKKA UTAN VEGA!

„Ég hef starfað sem landvörður á sumrin og í því starfi verður maður mikið var við utanvegaakstur. Hann hefur umtalsverð áhrif á umhverfið eins og fram kemur í lokaritgerðinni minni,“ segir Kristín Þóra Jökulsdóttir, sem lauk meistaraþrófi í umhverfis- og auðlindafræði haustið 2012. Í ritgerðinni kannaði hún viðhorf og ástæður fyrir utanvegaakstri.

„Rannsóknin er megindleg viðhofsrannsókn á akstri utan vega hér á landi en ég skilgreini utanvegaakstur sem akstur utan vega og slóða þar sem ekki hefur verið ekið áður. Markmiðið var að komast að því hvert viðhorf Íslendinga til utan-

vegaaksturs sé og hvers vegna hann á sér stað,“ útskýrir Kristín Þóra.

Aðspurð um niðurstöður rannsóknarinnar segir Kristín Þóra það eftirtektarvert að algengustu ástæður utanvegaaksturs séu þær að fólk finnst það spennandi og gaman að aka utan vega. „Enn fremur kemur fram að yfir 60% Íslendinga hafa séð einhvern aka utan vega, um helmingur þekkir einhvern sem hefur gert það og þriðjungur hefur gert það sjálfur.“

Hún segir utanvegaakstur valda miklu tjóni á náttúrunni. „Það er mjög mikilvægt að koma í veg fyrir utanvegaakstur, ekki síst á landi eins

og Íslandi þar sem jarðvegur og gróður er mjög viðkvæmur og því er auðvelt að valda tjóni sem tekur jafnvel áratugi að bæta.“

Kristín Þóra segir rannsóknina hafa mikið gildi. „Þessi rannsókn er sú fyrsta sinnar tegundar héraðs og þetta er því alveg ný þekking. Vonandi geta upplýsingarnar nýst til stefnumörkunar en niðurstöðurnar sýna helst fram á mikilvægi þess að fræða almenning um skaðsemi utanvegaaksturs,“ segir Kristín Þóra að lokum.

Leiðbeinendur: Rannveig Ólafsdóttir og Anna Dóra Sæþórsdóttir, dósentar við Líf- og umhverfisvísindadeild.

Kirstín Lára Halldórsdóttir, MS í talmeinafræði

Ná réttmætri mynd af stami

Kirstín Lára Halldórsdóttir lauk meistaraþrófi í talmeinafræði frá Háskóla Íslands með verkefni um breytileika í stami barna á leikskólaaldri. Niðurstöður hennar sýna hvernig best er að ná fram réttmætri mynd af grunnskeiði stams en slík mynd getur gagnast við val á meðferð og túlkun á árangri meðferðarinnar.

„Stam er mjög mismikið og misalvarlegt hjá sama einstaklingi frá einu skipti til annars en nákvæmar ástæður þess eru ókunnar. Markmiðið með rannsókninni var að skoða hvort þessi breytileiki kæmi til vegna utanaðkomandi áhrifaþátta,“ segir Kirstín Lára. Leiðbeinandi hennar, Jóhanna Thelma Einarsdóttir, vakti athygli á viðfangsefninu. „Það má segja að smitandi

áhugi hennar hafi verið kveikjan að verkefninu en Jóhanna hefur lengi starfað með börnum og fullorðnum sem stama og því voru hæg heimatökin við að finna þátttakendur.“

Kirstín Lára segir að viðfangsefni talmeinafræðinnar séu nánast ótæmandi og að í náminu hafi nemendur kynnst því vel. „Stam er flókin taugafraðileg talröskun, sem snertir bæði börn og fullorðna. Mér þótti spennandi að skoða viðfangsefnið nánar og sé ekki eftir því.“

Niðurstöður verkefnisins sýndu að breytileiki í tíðni stams kom fram, þrátt fyrir að líklegum áhrifabreytum úr umhverfinu væri haldið stöðugum. Málsýni voru tekin upp við sömu aðstæður, af sama viðmælanda og börnin fengust



alltaf við sömu verkefni. „Þetta gefur vísbendingu um að breytileiki sé eðlislægur hluti af einkennum stams sem verði ekki stýrt af umhverfinu.“

Leiðbeinandi: Jóhanna Thelma Einarsdóttir, dósent í talmeinafræði.



SKRAMBI GÓÐ NÝSKÖPUN

Leiðréttingarforritið Skrambi varð hlutskarpast í samkeppninni um hagnýtingarverðlaun Háskóla Íslands 2012. Verðlaunin voru afhent í 15. sinn í Hátíðasal háskólans í nóvember síðastliðnum.

Alls bárust 24 hugmyndir af flestum fagsviðum skólans í samkeppnina og hafa þær aldrei verið fleiri. Eftir töluverða yfirlegu ákvað dómnefnd að veita verkefninu Skramba fyrstu verðlaun. Kristín Bjarnadóttir, rannsóknalektor við Stofnun Árna Magnússonar í íslenskum fræðum og kennari við Háskóla Íslands, og Jón Friðrik Daðason, tölvunarfræðingur við sömu stofnun, standa á bak við verkefnið. Um er að ræða leiðréttingarforrit sem greinir texta málfraeðilega og finnur af samhengi hans rétta stafsetningu orða. Það getur

því greint villur sem annars er erfitt að greina, t.d. hvort rita skuli „leyti“ eða „leiti“ í tilteknu samhengi. Leiðréttingartólið Skrambi byggist á rannsóknagögnum Stofnunar Árna Magnússonar og stefnt er að því að þróa það sem viðbót við ritvinnsluforrit, eins og Word, og algengustu vafra.

Önnur verðlaun hlaut verkefnið Tóngreinir til tónbiláefinga á smátækjum. Að baki verkefninu standa Hilmar Þór Birgisson, MS í rafmagns- og tölvuverkfræði, Helgi Þorbergsson, dósent í rafmagns- og tölvuverkfræði, Magnús Örn Úlfarsson, dósent í rafmagns- og tölvuverkfræði, og Sveinn Ólafsson, vísindamaður við Raunvísindastofnun. Um er að ræða kerfi sem þegar hefur verið hannað fyrir farsíma og spjaldtölvur og er bæði ætlað til menntunar og tómsunda. Það greinir tóna í rauntíma og

umbreytir þeim í frambærilega nótnaskrift. Kerfið getur því hjálpað byrjendum við að læra og greina tónbil og lesa nótnaskrift.

Verkefnið Stöðgun próteina með kítófásykrum hlaut þriðju verðlaun í samkeppninni. Hörður Filippusson, prófessor við Raunvísindadeild, Stefán Bragi Gunnarsson, MS í lífefnafræði, og Jóhann Grétar Kröyer Gizurarson, BS í lífefnafræði, standa að verkefninu. Það snýst um að nota fásykur sem unnar eru úr kítósani til að auka stöðugleika próteina í lausn til að nota í lyfjum. Fyrirtækið Prímex á Sígulfirði vinnur kítósanið úr rækjuskel og líftækniyrirtækið Genís í Reykjavík framleiðir kítófásykrunar. Sýnt hefur verið fram á að sykrunar séu skaðlausar líkamanum og er verið að þróa þær sem lyfjaefni.

Ótal möguleikar á námi erlendis

Alþjóðadagurinn er árlega haldinn innan veggja skólans. Á deginum eru kynntir ótal möguleikar á námi í útlöndum sem nemendum stendur til boða, bæði skiptinámi og öðru námi. Háskóli Íslands á í samstarfi við hundruð skóla um allan heim og fjölmargir nemendur fara utan til náms í lengri eða skemmri tíma á hverju ári.



Áhugasamir háskólanemendur fjölmenntu á Háskólatorg til þess að afla sér upplýsinga um skiptinám og annað nám erlendis.

Fulltrúar sendiráða á Íslandi kynna árlega námsmöguleika erlendis.



Ótrúlega fjölbreyttir möguleikar á skiptinámi í fimm heimsálfum standa stúdentum við Háskóla Íslands til boða.

Bergþóra Aradóttir,
MS frá Viðskiptafræðideild

UPPLIFUN AF VIÐSKIPTUM Í KÍNA

Viðskipti Íslendinga við Kínverja hafa aukist mjög á síðustu árum enda er kínverski markaðurinn gríðarlega stór og hagvöxtur hefur haldist þar kröftugur þótt harðnað hafi á dalnum í Evrópu. Í samskiptum við aðrar þjóðir reynir mjög á færni í erlendum tungumálum en þó ekki síst á menningarläsi sem hefur veruleg áhrif á samninga og langtíma viðskipti.

Bergþóra Aradóttir, MS í stjórnun og stefnumótun, hefur í meistaraverkefni sínu rannsakað upplifun og reynslu íslenskra stjórnenda af viðskiptum í Kína. „Rannsóknin fjallar meðal annars um upplifun stjórnendanna af áhrifum hefðbundinnar kínverskrar menningar og nútímavæðingar á viðskiptaumhverfið,” segir Bergþóra, sem margir gætu munað eftir úr kvikmyndinni Stikkfrí eftir Ara Kristinsson sem sló á gegn árið 1997.

Bergþóra segir margt benda til þess að upp-

lifun og reynsla íslenskra stjórnenda af viðskiptum í Kína sé að miklu leyti í samræmi við fyrirbyggjandi rannsóknir á kínverskri menningu og viðskiptaumhverfi. Hún segir að niðurstöður rannsóknarinnar bendi til að konfúsisk gildi, svo sem mikilvægi sambanda, virðing fyrir stigveldi, ágreiningsfærni og áhersla á heiður og orðspor, séu enn áberandi í Kína þrátt fyrir sibreytilegt umhverfi vegna mikils hagvaxtar og hraðrar nútímavæðingar. „Þó má ekki gleyma því að viðskipti eru auðvitað alltaf viðskipti,” segir Bergþóra.

„Niðurstöðurnar benda einnig til að helsta vandamálið fyrir ókunnuga, við að koma inn í kínverskt viðskiptaumhverfi, sé tortryggni gagnvart ókunnugum og skilningsskortur beggja á menningu hins. Auk þess kom fram ólík nálgun við samningagerð, mikilvægi gæðaeftirlits við framleiðslu og skortur starfsmanna á frumkvæði og vilja til að axla ábyrgð.”

Bergþóra segir áhugavert hvað tiltölulega mörgum íslenskum fyrirtækjum hafi tekist að hasla sér völl í Kína þrátt fyrir mikinn menningarmun. „Rannsóknin gæti hjálpað þeim sem á eftir koma, og eru að taka sín fyrstu skref í viðskiptum við Kína, að nýta sér reynslu þeirra sem á undan hafa farið.”

Aðspurð um hvaðan kveikjan að þessu viðfangsefni sé komin segir Bergþóra að sig hafi langað til þess að tvinna saman menntun sína í Austur-Asíufræðum annars vegar og í stjórnun og stefnumótun hins vegar. „Það lá beinast við að rannsóknin viki að samskiptum við Kína vegna þess að ég hef brennandi áhuga á kínverskri menningu og samfélagi og finnst Kína mjög spennandi eftir að hafa búið í Ningbo í eitt ár sem skiptinemi,” segir Bergþóra.

Leiðbeinandi: Ingjaldur Hannibalsson, prófessor við Viðskiptafræðideild.

Tinna Dahl Christiansen, MS frá Viðskiptafræðideild

Nemendum úr ríkisháskóla boðin hærri laun

Lokaverkefni Tinnu Dahl Christiansen úr meistaránámi í stjórnun og stefnumótun miðaði að því að rannsaka hvort námsárangur og val á skóla skipti máli þegar kæmi að ráðningar- og launaákvörðunum hjá mannauðsstjórum stærstu fyrirtækja á Íslandi. Hún gerði ferilskrárrannsókn þar sem umsækjendur voru með viðskiptafræðimenntun frá Háskólanum í Reykjavík eða Háskóla Íslands annars vegar og með háa eða lága meðaleinkunn hins vegar.

„Ég hef reynslu af bæði einka- og ríkisháskóla og hef fundið greinilegan rígg á milli nemenda um gæði skólanna. Mér finnst því áhugavert að rannsaka hvort nemendur væru metnir mismunandi þegar komið væri út á vinnumarkaðinn eða hvort þetta væru einungis getgátur þeirra,” segir hún. Tinna vildi bæði

rannsaka hvort það borgaði sig fyrir nemendum að greiða há skólagjöld sem fylgja einkaháskólum og hvort umbunað væri á vinnumarkaði fyrir góðan námsárangur.

Samkvæmt niðurstöðum hennar reyndust mannauðsstjórar hvorki meta nemendur úr einkaháskólanum hæfari en hina – né ófugt – og þeir eru heldur ekki líklegri til þess að bjóða nemendum úr öðrum hópnum fremur en hinum í atvinnuviðtal eða ráða þá. „Mannauðsstjórnarnir voru þó tilbúnir að bjóða nemanda úr ríkisháskólanum 9,8% hærri laun en hinum. Þá mátu þeir umsækjanda með háa meðaleinkunn hæfari en umsækjanda með lága meðaleinkunn og voru líklegri til þess að bjóða honum í viðtal og jafnframt ráða hann. Meðaleinkunn hafði hins vegar ekki áhrif á fyrsta launatilboð.”



Tinna segir að niðurstöður rannsóknar sinnar komi meðal annars til með að nýtast þeim sem eru að velja á milli ríkis- og einkaháskóla, núverandi námsmönnum og einnig háskólunum í því skyni að meta hvort nemendur þeirra séu samkeppnishæfir á markaði.

Leiðbeinandi: Kári Kristinsson, lektor við Viðskiptafræðideild.



Sigurður Kári Árnason, Mag. Jur frá Lagadeild

ÁBYRGÐ VALDHAFNA AÐ VERNDA ALMANNAHAGSMUNI

„Hornsteinn lýðræðis er að valdhafar beri ábyrgð í samræmi við völd sín og þurfi sjálfir að fylgja sömu reglum og þeir setja öðrum. Stjórnsýslan á Íslandi er orðin viðamikil og samfélagið gerir kröfur um að hún verndi almannahagsmuni með því að vera með sterkt velferðar-, heilbrigðis- og menntakerfi. Samfélagið gerir einnig kröfur um að stjórnsýslan haldi efnahagslífi stöðugu og setji reglur um viðskipti. Ráðherrar bera æðstu völd og því fylgir ábyrgð,” segir Sigurður Kári Árnason lögfræðingur sem skoðaði réttargrundvöllinn fyrir þessari ábyrgð í meistararitgerð sinni um athafnaskyldur ráðherra til að vernda almannahagsmuni á grundvelli stjórnunar- og eftirlitsheimilda þeirra.

Sigurður segir efnahagshrunið haustið 2008 hafa haft mikil áhrif á námið og viðhorf sitt til lögfræðinnar almennt. Áhuginn á efni ritgerðarinnar hafi kviknað þegar hann sat fyrirlestur hjá Tryggva Gunnarssyni, umboðsmanni Alþingis, sem fjallaði um stjórnsýslakerfið og ábyrgð innan þess.

Ritgerðin snýst um völd og ábyrgð ráðherra í stjórnsýslunni. Áhersla er lögð á ábyrgð ráðherra til forvirkra aðgerða til að vernda almannahagsmuni. „Rannsóknin tengist að vissu

leyti efnahagshruninu og aðdraganda þess en hún hefur einnig viðtækari tilvísanir eins og t.d. hvort ráðherrum beri skylda til ýmissa forvarna, eins og rýmingaráætlana vegna eldgosa eða viðbragðsáætlana vegna smitsjúkdóma,” segir Sigurður Kári.

Niðurstæða rannsóknarinnar er sú að ráðherrum, sem æðstu yfirmönnum stjórnsýslunnar, beri skylda til að vernda almannahagsmuni. Eftirlit ráðherra með stofnunum þurfi hins vegar að ríma við ábyrgð þeirra gagnvart Alþingi. „Lögin eru engu að síður ekki alveg skýr hvað varðar upplýsinga- og sannleiksskyldu ráðherra gagnvart Alþingi. Að mínu mati er sú skylda hins vegar nauðsynleg til að tryggja að Alþingi fái í hendur mikilvægar upplýsingar til að geta síðan brugðist við með lagasetningu og tekið ákvarðanir til að vernda almannahagsmuni, hagsmuni borgaranna sem hafa veitt Alþingi umboð sitt til slíkra ákvarðana. Þetta verður eðlileg keðja ábyrgðar og eftirlits en það er einmitt oft í svona langri keðju með mörgum hlekkjum sem eitthvað klikkar, sem einhver hlekkurinn brestur,” segir Sigurður Kári.

Leiðbeinandi: Trausti Fannar Valsson, lektor við Lagadeild.

Helgi Gunnlaugsson, prófessor við Félags- og mannvísindadeild, og **Snorri Örn Árnason,** stundakennari við Félags- og mannvísindadeild

Ekki miklir fordómar í garð útlendinga hér

„Grundvallareinkenni góðs réttarfars eru að allir séu jafnir fyrir lögum. Erlendar rannsóknir benda hins vegar til að framkvæmd laga sé ekki alltaf með þessum hætti og að félagsleg einkenni brotamanns skipti jafnvel meira máli en það hversu brot hans er alvarlegt,” segir Helgi Gunnlaugsson, prófessor í félagsfræði.

Þar sem fáar rannsóknir á þessu efni hafa verið gerðar á Íslandi ákváðu Helgi og Snorri Örn Árnason, félagsfræðingur hjá Lögreglunni á höfuðborgarsvæðinu og stundakennari við Háskóla Íslands, að rannsaka hvort félagsleg einkenni brotamanns, eins og kyn eða þjóðerni, hefðu áhrif á afstöðu almennings til refsinga.

Gögnin voru byggð á rannsókn, sem Norræna sakfræðiráðið stóð að, á afstöðu almennings og dómara til refsinga á Norðurlöndum. Sendur var spurningalisti til stórs úrtaks Íslendinga þar sem þátttakendur svöruðu til um hver væri viðeigandi refsing í alvarlegum afbrotamálum út frá atvikslýsingu. Sett voru upp tilbúin dæmi um sambærileg mál með ólíka gerendum, annars vegar Íslendinga og hins vegar útlendinga. Einnig voru sett upp mál með gerendum af hvoru kyni. Málin sem skoðuð voru fólu í sér makaofbeldi, fíkniefnasmygl og nauðgun.

Niðurstöður rannsóknarinnar leiddu í ljós að kyn brotamanns skipti meira máli en þjóðerni hans. Heldur fleiri vildu þó dæma útlending til fangelsisvistar en Íslending en munurinn á refsilengdinni var óverulegur. Eðli brotsins sjálf virtist því skipta meira máli en þjóðerni brotamannsins. „Hugsanlega má túlka niðurstöðurnar sem svo að fordómar í garð útlendinga séu ekki mjög útbreiddir hér á landi,” segir Helgi. Þátttakendur höfðu almennt meiri samúð með geranda ef hann var kona og því er spurning hvort fólk telji konur frekar fórnarlömb aðstæðna en karla. „Tæplega helmingur svarenda vildi dæma karl til þriggja ára vistar í fangelsi eða lengur en um 30% svarenda konu fyrir sama brot,” bendir Snorri á.



Alfons Ramel, fræðimaður við Rannsóknastofu í næringarfræði

ÁRANGUR OFFITUMEDFERÐAR

„Markmið rannsóknarinnar var að rannsaka hvort og að hve miklu leyti mælingar á líkamssamsetningu, blóði, sálfræðilegum þáttum og kvíða, sem gerðar eru við forskoðun í upphafi offitumeðferðar á Reykjalundi, hafi forspárgildi um árangur fólks í sjálfri meðferðinni,“ segir Alfons Ramel, fræðimaður við Rannsóknastofu í næringarfræði, um rannsókn sem ber heitið Árangur í offitumeðferð Reykjalundar. Auk hans koma þau Þórhallur Ingi Halldórsson, dósent við Matvæla- og næringarfræðideild, Auður Benediksdóttir, meistaranemi í næringarfræði, Ludvig Georgsson læknir og Guðrún Jóna Bragadóttir næringarráðgjafi að rannsókninni.

Offita er skilgreind út frá svokölluðum

líkamspýngdarstuðli sem reiknaður er út frá hlutfalli hæðar og þyngdar viðkomandi. Fólk telst glíma við offitu ef stuðullinn er yfir 30 og þegar hann nær 40 er talað um alvarlega offitu. Alfons bendir á að sá hópur taki yfirleitt ekki þátt í faraldsfræðilegum rannsóknum. „Okkur fannst mikilvægt að rannsaka betur þennan hóp sem glímur við mörg heilsufarsvandamál. Gögnin sem voru notuð í rannsókninni voru þegar fyrir hendi hjá Reykjalundi og því fannst okkur frábært að fá tækifæri til að nýta þau,“ útskýrir Alfons.

Niðurstöður rannsóknarinnar sýna að af 290 konum sem hófu offitumeðferð á Reykjalundi dattu 113 út á undirbúningsstigum hennar en brottfall var m.a. tengt þunglyndi og hækkuðum

blóðsykri. „Hjá einstaklingum sem kláruðu meðferðina var þyngdartap að meðaltali 9–10 kíló og af þessum hóp fóru svo 44% áfram í magahjáveituaðgerð. Rúmlega sjö sinnum meiri líkur voru á að þeir sem voru með líkamspýngdarstuðul yfir 50 færu í aðgerð en þeir sem voru með stuðul undir 40,“ bendir Alfons á.

Alfons segir að rannsóknin sýni einnig að heilsa þeirra sem fara í offitumeðferð sé almennt slæm. „Mikilvægt er að geðheilsan sé í lagi til þess að árangur náist í offitumeðferð. Okkur finnst mikilvægt að grípa inn í fyrr, áður en fólk verður alvarlega of feitt,“ segir Alfons að lokum.

Aðalbjörg Kristbjörnsdóttir, MS í lýðheilsuvísindum, og Vilhjálmur Rafnsson, prófessor við Læknadeild

Tengsl háhitasvæða við krabbamein

Óhætt er að segja að notkun jarðvarma til húshitunar, baða og iðnaðar á Íslandi hafi bætt mjög líffskilyrði hérlendis á síðustu áratugum. Niðurstöður úr rannsókn Aðalbjargar Kristbjörnsdóttur lýðheilsufræðings og Vilhjálms Rafnssonar, prófessors við Læknadeild, sem nýlega birtust, benda hins vegar til þess að búseta á háhitasvæðum geti verið skaðleg heilsu manna.

„Erlendar rannsóknir hafa sýnt að fólki sem búsett er á hverasvæðum er hættara við krabbamein en öðrum, en rannsóknarniðurstöðunum ber ekki saman um hvaða krabbamein sé um að ræða. Þess vegna var komið að því að rannsaka hvernig þessu er háttað hér á landi,“ útskýrir Vilhjálmur.

Aðalbjörg lauk meistaraþrófi í lýðheilsuvísindum vorið 2012 og í meistaraþerkefni sínu rannsakaði hún hvort íbúar á háhitasvæðum, sem útsettir eru fyrir efnum úr hveragufum og vatni, ættu frekar á hættu að fá krabbamein en aðrir hópar. „Ég bar saman íbúa úr manntalinu 1981 á háhitasvæðum

við íbúa lághitasvæða og blandaðra svæða, en samtals voru upplýsingar um tæplega 75 þúsund einstaklinga skoðaðar í rannsókninni,“ útskýrir Aðalbjörg. Hópunum þremur var fylgt eftir frá 1981 til 2010 í Krabbameinsskránni og kannað hversu margir í hverjum hópi hefðu greinst með krabbamein á tímabilinu.

„Rannsóknin leiddi í ljós aukna áhættu á brjóst-, briskirtils- og eitilfrumkrabbameini, auk grunnfrumkrabbameins í húð, hjá íbúum á háhitasvæðunum og sömuleiðis eru vísbendingar um aukna áhættu annarra geislanæmra krabbameina. Þetta bendir til þess að fólk á háhitasvæðum eigi frekar á hættu að fá geislatengd krabbamein en aðrir,“ segir Aðalbjörg enn fremur. Hún bendir sérstaklega á að tekið hafi verið tillit til félagslegra þátta, frjóssemi og reykinga, en þeir þættir virðist ekki skýra þessa auknu áhættu á krabbameinum.

Aðalbjörg og Vilhjálmur benda á að nú þurfi nákvæmari upplýsingar um hvernig fólk er útsett



fyrir þeim efnum sem tengjast háhitasvæðunum svo að hægt sé að draga ákveðnar ályktanir út frá niðurstöðunum og hyggja þau á frekari rannsóknir, ef framhaldsstyrkir fást.

Rannsóknin á háhitasvæðunum og krabbameinum var styrkt af Rannsóknasjóði Háskóla Íslands árið 2012.



Mardís Karlsdóttir, doktorsnemi við Sálfræðideild

VILL MINNKA ÁHÆTTU Á HEILABLÓÐFÖLLUM

„Doktorsrannsóknin mín snýst um að skoða viðbrögð hjarta- og æðakerfisins við sálfræðilegri streitu hjá heilbrigðu fólki með fjölskyldusögu af heilablóðfalli. Sérstaklega er kannað hvort þessir einstaklingar sýni sterkari viðbrögð í sympatíska taugakerfinu við streitu en aðrir og hvort parasympatíska taugakerfið hafi minni virkni hjá sömu einstaklingum eftir að streituvaldurinn er horfinn.“ Þetta segir Mardís Karlsdóttir, doktorsnemi í sálfræði.

Svokölluð sympatísk og parasympatísk

„EF ÞESSI RANNSÓKN SÝNIR ÞÆR NIÐURSTÖÐUR SEM ÉG BÝST VIÐ MUN HÚN VERÐA GRUNNUR FYRIR FREKARI RANNSÓKNIR SEM GETA DREGIÐ ÚR ÁHÆTTU Á HEILABLÓÐFÖLLUM SEINNA.“

taugakerfi eru hreyfihluti ósjálfráða taugakerfisins. Flest líffæri okkar tengjast báðum kerfunum en áhrif þeirra á líffærin eru yfirleitt andstæð. Við streitu eykst sympatísk virkni, þannig að hjartsláttur eykst og blóðþrýstingur hækkar. Þegar streitan er liðin hjá, eykst parasympatísk virkni á móti og kemur hjarta- og æðakerfinu aftur í jafnvægi.

„Margar rannsóknir hafa sýnt að sterk sympatísk viðbrögð við streitu spái fyrir og jafnvel orsaki hjarta- og æðasjúkdóma. Fáir hafa hins vegar rannsakað parasympatísku viðbrögðin

við streitu. Meistaraverkefnið mitt snerist um að kanna bæði sympatísk og parasympatísk viðbrögð í ósjálfráða taugakerfinu hjá fólki með fjölskyldusögu af algengustu hjarta- og æðasjúkdómum. Þá kom í ljós að fólk sem hafði fjölskyldusögu af heilablóðfalli hafði mun sterkari viðbrögð í ósjálfráða taugakerfinu en fólk með sögu af öðrum hjarta- og æðasjúkdómum. Þetta samband hefur ekki verið kannað áður og snýst doktorsverkefnið mitt um að sjá nánar hvernig streituvíðbrögðin eru ólík á milli þessara hópa og hvernig það gæti tengst þróun heilablóðfalls.“

Mardís segir að væntingar séu um að þessi rannsókn muni sýna að fólk með fjölskyldusögu af heilablóðfalli sé með sterkari sympatísk viðbrögð undir streitu og minni virkni í parasympatíska taugakerfinu

en þeir sem hafa ekki slíka fjölskyldusögu, bæði á meðan streitan stendur yfir og eftir að henni lýkur.

„Ef þessi rannsókn sýnir þær niðurstöður sem ég býst við mun hún verða grunnur fyrir frekari rannsóknir sem geta dregið úr áhættu á heilablóðföllum seinna. Aðrar rannsóknir hafa sýnt að hægt er að þjálfa parasympatíska taugakerfið í að hafa meiri virkni. Í næsta hluta doktorsrannsóknarinnar minnar kanna ég þennan möguleika hjá fólki í áhættuhópnum.“

Leiðbeinandi: *Daníel Þór Ólason, dósent við Sálfræðideild.*



Arndís Vilhjálmisdóttir, doktorsnemi við Sálfræðideild

Ungum atvinnulausum líður betur en þeim eldri

„Almennt er talið að atvinnuleysi hafi slæm áhrif á líðan fólks og að þessi vanlíðan hafi þau áhrif að fólk vilji ekki vera atvinnulaust. Þannig er í raun gert ráð fyrir að vanlíðanin sé hvetjandi fyrir þá atvinnulausu til að leita sér að vinnu,“ segir Arndís Vilhjálmisdóttir, doktorsnemi í sálfræði, sem kannað hefur áhrif atvinnuleysis á mismunandi aldurshópa.

Rannsóknin er hluti af doktorsverkefni hennar en þar leitar hún svara við því hvað hvetji fólk áfram í vinnunni. „Þessi rannsókn er einn angur af því viðfangsefni og snýst í raun um spurninguna „af hverju ætti fólk að vilja vinna yfir höfuð?““, útskýrir Arndís.

Arndís bendir á að töluvert atvinnuleysi sé meðal ungs fólks, bæði á Íslandi og í öðrum löndum sem Efnahags- og framfarastofnunin (OECD) nær til, en atvinnuleysi fer minnkandi eftir því sem fólk verður eldri. „Ég skoðaði hvort munur væri á neikvæðum áhrifum atvinnuleysis eftir aldri, sem gæti þá mögulega verið hluti af skýringunni á því hvers vegna atvinnuleysishlutfall meðal ungs fólks er hærra en meðal hinna eldri,“ segir Arndís.

Niðurstöður Arndísar benda til þess að líðan ungra atvinnulausra í OECD-ríkjunum sé betri en þeirra sem eldri eru. „Þegar horft er á Ísland eingöngu er þennan munur aftur á móti ekki að finna. Reyndar fannst enginn munur á líðan atvinnulausra og þeirra sem eru í vinnu á Íslandi í þessari rannsókn minni,“ segir Arndís og bendir á að rannsaka þurfi betur hvers vegna svo sé.

Leiðbeinandi: *Fanney Þórsdóttir, lektor við Sálfræðideild.*



Einar Búi Magnússon, MS í eðlisfræði, og Skarphéðinn Halldórsson, nýdكتور við Kerfislíffræðisetur Háskóla Íslands

NÝ AÐFERÐ TIL AÐ MÆLA SÝRUSTIG Í ÖRLITLUM RÆKTUNARKLEFUM

Kerfislíffræði og nanótækni eru hvort tveggja ört vaxandi greinar innan vísindanna, þar á meðal í Háskóla Íslands. Einar Búi Magnússon, sem lauk meistaranámi í eðlisfræði á síðasta ári, og Skarphéðinn Halldórsson, doktor í sameindalíffræði við Kerfislíffræðisetur Háskóla Íslands, sameinuðu krafta sína í sumar í rannsóknaverkefni sem snertir báðar greinarnar.

„Rannsóknin snerist um þróun nýrrar aðferðar til að mæla sýrustig í örsmáum vökvarásam sem notaðar eru til að rækta frumur til rannsókna,“ segir Einar. Nákvæm stýring á sýrustigi í frumuræktun er mikilvæg til þess að stuðla að eðlilegum vexti og viðgangi frumanna, enda er sýrustig í líkamanum háð nákvæmri stýringu.

Forsaga málsins er sú að Kerfislíffræðisetur

tók nýlega í notkun örflæðikerfi, en það er ein merkilegasta nýjung í frumurannsóknum sem fram hefur komið á síðustu árum. „Þó að kerfið bjóði upp á gríðarlega afkastaaukningu við frumurækt er margt sem reynist erfiðara en með hefðbundnum aðferðum. Til dæmis er erfitt að mæla sýrustig þar sem rúmmál ræktunarkleffanna er einungis 60 nanólítrar,“ bendir Skarphéðinn á.

Til þess að mæla sýrustigið í örklefunum þarf að notast við ljósmælingu sem felst í því að setja í frumuætið efni sem er næmt fyrir sýrustigi og annaðhvort flúrljómar eða sogar í sig ljós við ákveðnar bylgjulengdir. „Í flestum tegundum frumuætis er litarefnið phenol-rauður sem gerir mögulegt að meta sýrustig grófllega með berum augum í nægilegu rúmmáli af vökvanum. Þetta efni hafði ekki verið notað áður í rannsóknum á

sýrustigi í örflæðirásam og því sáum við okkur leik á borði í því að rannsaka það,“ útskýrir Einar.

„Með því að taka viðmiðunarmyndir í hreinu vatni tókst okkur að mæla sýrustigið af undraverðri nákvæmni í þessum örlytlu ræktunarklefum með phenol-rauðum, einungis með hjálp hefðbundinnar smásjár og ódýrum ljóssíam,“ segir Skarphéðinn og bætir við að aðferðin hafi verið notuð til að fylgjast með þróun sýrustigs þegar koltvísýringi hafði verið dælt yfir örflæðirásirnar.

Niðurstöðurnar munu, að sögn tvímenninganna, hafa mikið notagildi því að þessi nýja aðferð sé mun ódýrari og einfaldari í hönnun en fyrri aðferðir við sýrustigsmælingar. Því megi búast við að aðferðin verði tekin í reglubundna notkun meðal fleiri vísindamanna fljótlega.

Freysteinn Sigmundsson, vísindamaður við Jarðvísindastofnun Háskólans

Stjórnar ofurstöð í eldfjallafræði

„Kveikjan að verkefninu er meðal annars eldgosið í Eyjafjallajökli árið 2010 en eins og kunnugt er olli það mikilli röskun á flugi í Evrópu. Markmið verkefnisins eru að hanna samþætt kerfi til eldfjallavöktunar, þróa nýjar aðferðir til að meta fyrirboða eldgosa og gosvirkni, auka skilning á eldvirkniferlum og bæta upplýsingagjöf. Þá er ætlunin að spá betur fyrir um öskudreifingu frá stórum eldgosum með það fyrir augum að draga úr þeim áhrifum sem slík gos geta haft, t.d. á flugumferð.“ Þetta segir Freysteinn Sigmundsson, jarðeðlisfræðingur við Norræna eldfjallasetrið á Jarðvísindastofnun Háskóla Íslands, um risaverkefnið „Ofurstöð í eldfjallafræði – FutureVol“ sem hleypt var af stokkunum haustið 2012.

Freysteinn stýrir þessu víðamikla samevrópska verkefni en að því koma 26 aðilar í tíu löndum, þar á meðal evrópskir háskólar í fremstu röð,

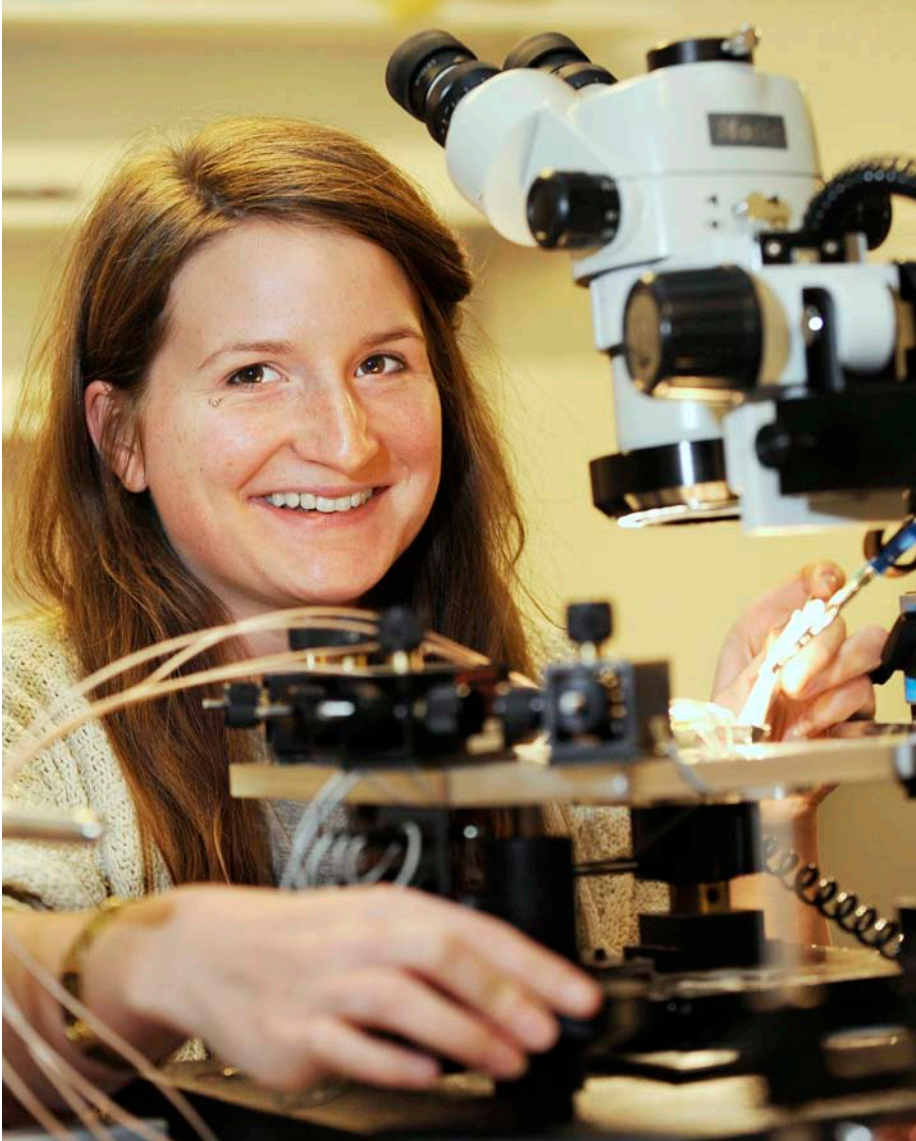
ýmsar stofnanir og fyrirtæki. Hér á landi hafa Jarðvísindastofnun Háskólans og Veðurstofa Íslands forystu um verkefnið en að því koma einnig almannavarnadeild ríkislögreglustjóra og upplýsingatæknifyrirtækin Miracle og Samsýn sem starfa á sviði kortagerðar og landupplýsinga- og stjórnkerfa. „Við búumst við að vel á annað hundrað evrópskir vísindamenn taki þátt í verkefninu á þeim þremur og hálfra ári sem reiknað er með að það standi,“ útskýrir Freysteinn.

Evrópusambandið hefur veitt verkefninu styrk upp á tæplega sex milljónir evra, rétt um milljarð íslenskra króna, og er það hæsti styrkur sem íslenskur vísindamaður hefur fengið til að stjórna Evrópuverkefni.

Freysteinn segir verkefnið hafa mikla þýðingu bæði fyrir Íslendinga og heiminn allan. „Ísland varð ekki síst fyrir valinu sem stjórnstöð rannsóknarinnar



þar sem eldfjöll hér eru mjög virk og eldstöðvarnar ólíkar. Með því að tengja saman núverandi vöktunarkerfi og nýjustu rannsóknir er ætlunin að þróa því sem næst rauntímamat á íslenskum eldfjöllum og ástandi þeirra. Aðferðirnar geta síðan nýst annars staðar í heiminum,“ segir Freysteinn.



Pauline Servane Renoux,
doktorsnemi við Raunvísindadeild

INNRAUÐIR SKYNNJARAR Á NANÓSKALA

„Við höfum þróað óvenjulega lítinn innrauðan nanóskynjara sem virkar jafn vel og stærrir skynjarar af sömu gerð,“ segir Pauline Renoux, doktorsnemi í eðlisfræði. „Innrauðir skynjarar eru notaðir víða, allt frá hversdagslegum athöfnum til ferla í iðnaðarframleiðslu. Það er auðvelt að framleiða þá og þeir þarfnast ekki kælingar við notkun.“

Pauline kom til Háskóla Íslands frá Frakklandi í starfsnám á meistarastigi árið 2008. Þá kynntist hún innrauðum hiturum, þ.e. smásæjum innrauðum ljósgjöfum, og ákvað í framhaldi af því að skoða þetta viðfangsefni betur í doktorsnámi sem hún hóf árið 2009. „Ljósgefarnir sem við rannsökuðum 2008 reyndust vel þannig að okkur lék forvitni á að vita hvort líka væri hægt að nota þá sem skynjara,“ segir hún.

Pauline vinnur nú með innrauða skynjara sem gerðir eru úr mjög þunnum platínuhúðum, aðeins 50 nanómetrar að þykkt, sem skilgreinir þá sem nanótækni. „Tilgangurinn með doktorsverkefni

mínu er að lýsa eiginleikum og bæta skilvirkni skynjaranna. Rannsóknirnar fara fram bæði í hreinherbergi í kjallara VR-III, þar sem sýnin eru búin til, og á rannsóknastofu okkar þar sem eiginleikar þeirra eru mældir,“ segir Pauline.

Nanóvísindi eru vinsælt viðfangsefni í vísindaheiminum um þessar mundir enda eitt hið áhugaverðasta sem er að gerast á þeim vettvangi. Lögmál eðlisfræðinnar hegða sér öðruvísi á þessum örmáa skala en við upplifum í kringum okkur. Þetta er ástæðan fyrir því að vísindasamfélagið er uppnumið og spennt fyrir rannsóknum af þessu tagi. „Sjálf er ég mjög spennt að taka þátt í þessu. Rannsóknirnar hafa til þessa hjálpað okkur að skilja hvaða eðlisfræðilegir eiginleikar valda þessum óvenjugóðu skynjunareiginleikum sem við sjáum. Okkur hefur tekist á grundvelli þessa að bæta næmi þeirra með breyttri hönnun,“ segir Pauline að lokum.

Leiðbeinandi: Snorri Þorgeir Ingvarsson,
prófessor við Raunvísindadeild.



Helgi Rafn Hróðmarsson,
MS-nemi við Raunvísindadeild

Hvernig hegða efni sér?

Meistaraverkefni Helga Rafns Hróðmarssonar í efnafræði snýst um að orkuörvra halógenefnasambönd með sterkum leysigeislum, en halógenefnasambönd eru sameindir sem innihalda frumefnin flúor, klór, bróm og/eða jöð.

Rannsóknahópur hans hefur þróað nýjar mæli- og úrvinnsluáðferðir á þessu sviði, en með þeim er hægt að sýna fram á hegðunarmunstur orkuríkra sameinda. „Orkuríkar sameindir eru mikilvægur hlekkur í því að skilja hvernig efni hegða sér, meðal annars í heiðhvolfinu. Þær og sameindabrot þeirra eru litrófsgreind og hegðun og eiginleikar þeirra kannaðir með hjálp hermílikana skammtafræðinnar.“

Helgi Rafn segir að rannsóknum af þessu tagi hafi vaxið ásmegin eftir því sem tækjabúnaður hefur eflst og orðið fullkomnari en betri tækjabúnaður skilar nákvæmari niðurstöðum. „Niðurstöður verkefnisins koma til með að hafa töluverða þýðingu fyrir ýmis svið efnafræðinnar, eins og loftslagsefnafræði og stjarnefnafræði en þessar greinar eru persónuleg áhugasvið mín. Halógenefnasambönd eru bæði heilsu- og umhverfisspillandi og hafa efni eins og freon, sem við höfum skoðað, sömuleiðis áhrif á eyðingu ósonlagsins. Skilningur á ljósvirkni þessara efnasambanda í heiðhvolfinu er því gríðarmikilvægur.“

Helgi Rafn segir að niðurstöðurnar hafi einnig töluverða þýðingu fyrir stjarnefnafræði þar sem efnasambönd eru greind úti í himingeimnum með ýmsum litrófsmælingum.

Þess má geta að á námsferli sínum hefur Helgi Rafn verið meðlimur í sprengjugenginu, hópi efnafræðinema sem sýnir reglulega tilkomumiklar tilraunir sínar.

Leiðbeinandi: Ágúst Kvaran, prófessor við
Raunvísindadeild.

Gunnlaugur A. Jónsson, prófessor við Guðfræði- og trúarbragðafræðideild

MENNING OG SÁLGÆSLA Í SALTARANUM

Daviðssálmar, eða Saltarinn eins og sálmarnir voru nefndir áður fyrr, eru viðfangsefni Gunnlaugs A. Jónssonar, prófessors í guðfræði, í rannsóknnum þessi misserin. „Tvennt kom mér á óvart þegar ég hóf athugun mína og það varð kveikjan að ítarlegri rannsókn á þessu sviði: annars vegar hve lítil áhersla hefur verið lögð á að kanna áhrif sálmanna í menningu og listum, það sem ég kalla áhrifasögu sálmanna, og hins vegar að gengið hefur verið út frá því að niðurröðun sálmanna væri tilviljunarkennd. Sálmásafnið hefði því ekki neina ákveðna guðfræðilega byggingu,” segir Gunnlaugur.

Hann bendir á að aðalathyglin við rannsóknir á sálmunum hafi hingað til beinst að því hvernig þeir spruttu upp úr trúarlífi hinna fornu Hebraea og veiti þannig beint og óbeint margvíslegar upplýsingar um guðsþjónustu og helgihald á tímum Gamla testamentisins. „En notkunar- og áhrifasaga sálmanna, sem hefur verið mikil afgangsstærð í rannsóknunum, er ekki síður upplýsandi um helgihald og trúarlíf í aldanna rás,” útskýrir Gunnlaugur.

Hann segir uppbyggingu sálmanna mjög athyglisverða. „Harmsálmar eru þar ríkjandi í fyrri hlutanum en lofgjörðarsálmar taka smám

saman yfir. Fyrsti og síðasti sálmurinn eru báðir óvenjulegir og það veitir vísbendingu um að ákveðinn tilgangur hafi verið með staðsetningu þeirra þar. Fyrsti sálmurinn felur óbeint í sér hvatningu um að fylgja leiðsögn eða lögmáli (torah) Guðs og að velja milli tveggja vega. Síðan tekur við fjölbreytileg vegferð sem líkja má við lífsgönguna. Meðbyr og mótbýr skiptast á, angist og lofgjörð,” segir Gunnlaugur og bætir við: „Eftir öll áföll og mótbýr er niðurstaðan samt sú að við erum ekki ein á ferð og uppbygging sálmásafnsins hefur því beinlínis sálgæsluhlutverki að gegna. Það er gildi sem vert er að gefa gaum að.”

Trausti Júlíusson, MA frá Íslensku- og menningardeild

Tókst á við útúrsmúninga í verki Vians

„Ég kynntist verkum Boris Vians þegar ég var við nám í Frakklandi á níunda áratugnum. Á þýðinganámskeiði í námi mínu í Háskóla Íslands fengum við svo það verkefni að þýða upphaf bókarinnar L'Écume des jours. Þetta tvennt varð til þess að ég ákvað að þýða bókina alla sem lokaverkefni,” segir Trausti Júlíusson, um meistaraverkefni sitt í þýðingafraeði, bókina Froðu daganna.

Franski rithöfundurinn Boris Vian er ekki ýkja þekktur hér á landi. Froða daganna, þekktasta verk Vians, kom út í París árið 1947. Bókin rekur sögu Colins, ungs manns, sem lifir áhyggjulausu lífi en dremir um að verða ástfanginn. Hann kynntist Chloé, þau gifta sig og allt virðist fullkomið. En þá grípa örlögin inn í. Inn í þetta blandast ýmsir skrítnir og skemmtilegir hlutir svo að úr verður saga sem er í senn hrífandi harmræn ástarsaga, litrík samtímalýsing og súrrealísk fantasía. Bókin naut

takmarkaðrar hylli framan af en eftir að höfundurinn féll frá árið 1959, aðeins 39 ára gamall, jókst áhugi á henni smám saman og undanfarin ár hefur hún verið ein af vinsælustu vasabrotsbókum Frakka.

Trausti segir að áskoranirnar við þýðingu verksins hafi verið margar. „Það er stór áskorun að koma texta frá öðru menningarsvæði og öðrum tíma til skila til lesenda á Íslandi í dag. Að auki er stíll verksins sérstakur. Mikilvægasta nýsköpunin í L'Écume des jours tengist tungumálinu sjálfu: Vian býr til ný orð, snýr út úr merkingu orða, setur þau stundum þar sem þau eiga ekki við og leikur sér með hlutverk þeirra, hljóðan og samsetningu. Þetta skapar þýðandanum bæði erfið og spennandi verkefni,” bendir Trausti á.

Auk þýðingar á L'Écume des jours fólst lokaverkefni Trausta í fræðiritgerð um þýðinguna. Þar tókst hann m.a. á við klassískt viðfangsefni þýðandans: „Á þýddu texti að hljóma eins og hann



hafi verið hugsaður og skrifaður á markmálinu eða er nauðsynlegt að halda í einhver framandi einkenni hans til þess að koma stíl höfundar og inntaki verksins til skila?” útskýrir Trausti sem hefur fullan hug á að fá þýðinguna útgefna.

Leiðbeinandi: Ásdís Rósa Magnúsdóttir, prófessor við Deild erlendra tungumála, bókmennta og málvísinda.



Steinunn J. Kristjánsdóttir, prófessor við Sagnfræði- og heimspekieild

Helga Þórey Jónsdóttir, MA-nemi við Íslensku- og menningardeild

Konur oft til skrauts í kvikmyndum

Birtingarmyndir kvenna í íslenskum kvikmyndum eru viðfangsefni Helgu Þóreyjar Jónsdóttur, meistaranema í almennri bókmenntafræði, en sumarið 2012 vann hún rannsóknaverkefni þar að lútandi sem Nýsköpunarsjóður námsmanna styrkti.

Nær ekkert hefur verið skrifað um konur í íslenskum kvikmyndum og ákvað Helga því að gera yfirlitsrannsókn. Afurð hennar er þekkingargrunnur sem nota mætti í kennslu og til frekari rannsókna. Helga horfði á hátt í 50 myndir sem komu út á árunum 1980–1999 og greindi þær með femínískt sjónarhorn að leiðarljósi. „Ég vildi fá tilfinningu fyrir helstu straumum og því hvernig birtingarmyndir kvenna þróuðust á tímabilinu,” segir hún.

Helga beitti meðal annars svokölluðu Bechdel-prófi í rannsókn sinni en það er mælikvarði á þátttöku kvenna í atburðarás. Verk stenst Bechdel-prófið ef tvær nafngreindar kvenpersónur tala saman um eitthvað annað en karlpersónu en færstar myndanna stóðust prófið. „Konur hafa lítil samskipti við aðrar konur og ef þær eru ekki að ræða karlmenn eru umræðuefni þeirra gjarnan tengd heimili eða útliti,” segir hún. Það vakti athygli Helgu hversu sjaldan konur birtast efst á kreditlistum. „Það er sjaldgæft að þær gegni aðalhlutverki og ef tvö aðalhlutverk eru í kvikmynd er karlhlutverkið yfirleitt leiðandi,” segir Helga og bendir á að hlutverk kvenna sé oft að vera til skrauts eða styðja karlana.

Birtingarmyndir kvenna hafa breyst í gegnum tíðina. „Framan af tímabilinu sem ég skoðaði birtist heimur kvenna sem aðskilinn heimi karla en úr því dró talsvert í lok níunda áratugarins,” segir Helga. Hún nefnir einnig að konur hafi smám saman orðið fyrirferðarmeiri og kvenleikstjórum hafi fjölgað úr engum í fáa. „Kvikmyndirnar endurspeglar tíðarandann hverju sinni og ef vel er að gáð má greina áhrif bylgna femínísmans á birtingarmyndir kvenna. Áhersla á sjálfstæði kvenna jókst til dæmis þegar á leið,” segir hún.

Greining kvikmynda er tímafrek og Helga segist enn ekki vera komin með lokaniðurstöður. „Ég get þó fullrytt að niðurstöðurnar sýni að konur eru mun fyrirferðarminni en karlar í íslenskum kvikmyndum. Myndirnar fjalla meira um karla og þá menningu sem þeir drifa áfram.”

Leiðbeinandi: Björn Ægir Norðfjörð, dósent við Íslensku- og menningardeild.

FORNLEIFARANNSÓKNIR Á FRÍMERKI

Í haust kom út frímerki með myndum sem tengjast fornleifauppgrefti á Skriðuklaustri í Fljótsdal. Steinunn J. Kristjánsdóttir stýrði uppgreftinum frá því að hann hófst, árið 2002, en um var að ræða eina víðamestu fornleifarannsókn á Íslandi á síðari tímum. Steinunn er prófessor í fornleifafræði.

„Útgáfa frímerkisins undirstrikar hversu mikilvægar niðurstöðurnar úr rannsóknunum eru en þær varpa algjörlega nýju ljósi á hlutverk klaustranna í lífi og starfi miðaldarfólks hérlandis,” segir Steinunn og bætir við: „Klaustrið á Skriðu var áþekkt kaþólskum byggingum erlendis og hlutverkið svipað. Þarna voru bækur og skjöl rituð, auk þess sem mat- og lækningajurtir voru ræktaðar.”

Í Frímerkjafréttum í haust kemur fram að merkið sé gefið út í tilefni af 500 ára vígsluafmæli Skriðuklausturskirkju. Þar segir að Skriðuklaustur sé menningar- og fræðasetur og fornfrægt stórbýli í Fljótsdalshreppi á Austurlandi. Þar hafi verið samnefnt munkaklaustur af Ágústínusarreglu frá 1493 til 1552. Í Frímerkjafréttum segir að Skriðuklaustur hafi verið síðasta klaustrið sem stofnað var á Íslandi í kaþólskum sið. Klaustrið að Skriðu féll í gleyskunnar dá eftir því sem aldir liðu og byggingar þess hurfu í jörðu.

Það voru svo Steinunn J.

Kristjánsdóttir og starfsmenn hennar sem fundu klaustrið að nýju og færðu okkur mikilvægar upplýsingar um starfsemi þess og líf Íslendinga á síðmiðöldum.

Um svipað leyti og frímerkið kom fyrir sjónir almennings kom út bókin Sagan af klaustrinu á Skriðu eftir Steinunni, en hún hlaut svokölluð Fjöruverðlaun í ár. Í bókinni rekur Steinunn sögu staðarins, segir frá leitinni að klaustrinu og óvæntum niðurstöðum uppgrafterins. Fjölmargt merkilegt hefur komið í ljós en að mati Steinunnar er merkilegasta uppgötvunin sú að á Skriðuklaustri var rekinn spítali.

„EKKI var vitað áður með vissu að klaustri á Íslandi hefðu staðið í slíku. Á Skriðuklaustri var rekinn spítali með sama sniði og gert var í klaustrum í öðrum löndum Evrópu,” segir hún.

Steinunn segir það ánægjulegt að fornleifafræðileg rannsókn hljóti þann sess að enda á frímerki. „Þetta er í fyrsta skipti sem það gerist en vonandi ekki það síðasta. Með fornleifarannsóknum eru mikilvæg brot úr sögu þjóðarinnar dregin fram í dagsljósið og því eru íslensk frímerki heppilegur vettvangur til að birta slík brot.”



Jón Torfi Jónasson, forseti Menntavísindasviðs og prófessor við Uppeldis- og menntunarfræðideild

HVAÐ RÆÐUR STUTTRI SKÓLAGÖNGU?

„Í flestum löndum þykir það mjög miður, bæði fyrir einstaklinga og samfélagið, ef ungt fólk skráir sig ekki í nám að loknu skyldunámi eða flosnar upp úr námi. Því leitast menn við að skilja hvað skýrir stutta skólagöngu og að hvaða marki má rekja hana til nemandans sjálfs, samfélagsins, skólans eða skólakerfisins,“ segir Jón Torfi Jónasson, prófessor og forseti Menntavísindasviðs, um rannsókn sem hann vinnur að ásamt Kristjönu Stellu Blöndal, lektor við Félags- og mannvísindadeild.

Jón Torfi bendir á að fjölmargar þjóðir hafi glímt við þessar spurningar og sett þær á oddinn í menntamálum. „Við Kristjana höfum um árabíl skoðað stöðuna hér á landi og fundið að hægt er að spá miklu um líkurnar á brottfalli úr námi

út frá námsárangri á fyrri skólastigum enda eru kröfur á einu skólastigi býsna líkar kröfum á næsta skólastigi á undan,“ bendir Jón Torfi á.

Fleira kemur þó til, að sögn Jóns Torfa. Þar má nefna skuldbindingu nemenda gagnvart námi og skóla, samskipti við kennara, skólabrag, stuðning foreldra og ástandið á vinnumarkaði. Því hætti dugmikið námsfólk stundum námi þótt í minna mæli sé en þeir sem eru ekki eins miklir námshestar.

„Til þess að átta okkur betur á heildarmyndinni höfum við annars vegar lagt grunn að langtímarannsókn sem sýnir námsferil til lengri tíma litið. Þar skoðum við hvort svör við spurningum sem við lögðum fyrir við lok grunnskóla og í framhaldsskóla segja til um námsframvindu á þritugsaldrinum.

Hópurinn sem við miðum við er nú að færast inn á þetta aldurs skeið,“ útskýrir Jón Torfi og bætir við: „Hins vegar athugum við að hvaða marki megi skrifa ólíkt umfang og mynstur brottfalls á skólakerfið með því að skoða námsframvindu í skólakerfum ólíkra landa. Þetta varpar mikilvægu ljósi á íslensku gögnin og hjálpar öllum að skilja þátt kerfanna sjálfra í alþjóðlegu samhengi.“

Jón Torfi hefur gegnt starfi forseta Menntavísindasviðs frá því að Kennaraháskóli Íslands og Háskóli Íslands sameinuðust árið 2008 en lætur af því starfi síðar á þessu ári þegar ráðningartímabili hans lýkur. Hann hyggst snúa sér aftur af alefli að rannsóknum á íslensku menntakerfi eins og ofangreind rannsókn ber með sér.

Munaður að geta skottast í Bóksöluna



Magnús Hermannsson, BS-nemi í tölvunarfræði

„Það er alveg virkilega þægilegt að þurfa ekkert að hafa fyrir kaupum á skóladóti, sérstaklega fyrir mig sem er gjarn á að týna bljúfum og strokleðrum. Maður hoppar bara inn þegar maður fær sér að borða í Hámu. Ætli ég kaupi ekki mest í byrjun misseris, næli mér þá í stílabækur og svo alls konar dót til þess að fylla pennaveskið.“



Anna Rut Kristjánsdóttir, meistaranemi í lögfræði

„Stærsti kosturinn er staðsetningin á Bóksölnni. Það er ótrúlegur munaður að geta skottast þangað á örskotsstundu þegar yfirstríkunarpenni þonar eða stílabókin klárast. Svo er líka staðgreiðsluafsláttur sem mér finnst frábært konsept. Ég kaupi alls kyns vörur í búðinni, líklega minnst af bókum. Síðast keypti ég mér til dæmis gríðarsmart taupoka með merki Háskóla Íslands.“



Sara Hauksdóttir, M.Ed. frá Kennaradeild

NÁTTÚRAN SEM LEIKSVIÐ

„Viðfangsefnið í þessu verkefni er sprottið af áhuga mínum á skapandi skólustarfi. Þegar börn fá tækifæri til að læra í gegnum leiklist og skapandi starf og samfélagið utan skólans er virkur hluti af násumhverfi þeirra, má leiða að því líkur að skólinn og samfélagið myndi eina heild þar sem nemandinn er virkur þátttakandi,“ segir Sara

„GRUNNÞÆTTIRNIR ERU JAFNRÉTTI, LÝÐRÆÐI OG MANNRÉTTINDI, LÆSI Í VÍÐUM SKILNINGI, HEILBRIGÐI OG VELFERÐ, SKÖPUN OG MENNTUN TIL SJÁLFBÆRNI.“

Hauksdóttir, sem lauk meistaraþrófi í náms- og kennslufræði síðastliðið sumar.

Í lokaverkefni sínu vann Sara kennsluefni fyrir átta til níu ára gömul börn þar sem sex grunnþættir íslenskrar menntastefnu, ásamt leiklist og útinámi, voru hafðir að leiðarljósi. „Grunnþættirnar eru jafnrétti, lýðræði og mannréttindi, læsi í víðum skilningi, heilbrigði og velferð, sköpun og menntun til sjálfbærni. Markmiðið með verkefninu var

að varpa ljósi á mikilvægi þess að samþætta grunnþættina sex sem heild með skapandi starfi, leiklist og útinámi. Jafnframt vildi ég undirstrika hvernig sú samþætting styður nám og þroska nemenda þar sem hver og einn fær tækifæri til að njóta sín í námi á eigin forsendum,“ segir Sara.

Hún bætir við að kennsluefnið hafi það að markmiði að skapa svigrúm fyrir nemendur til að nema í gegnum huga og hönd. „Viðfangsefni kennsluefnisins er goðsögnin um frumefnin fjögur: jörð, eld, loft og vatn. Þar er að finna frumsamið ævintýri þar sem frumefnin fjögur eru ofin inn í söguþráðinn,“ segir Sara.

Aðspurð segir hún hluta kennsluefnisins hafa verið prófaðan á vettvangi og bendir á að þó að efnið sé samið með átta til níu ára gömul börn í huga megi auðveldlega aðlaga það öðrum aldurshópum og skólastigum.

Leiðbeinendur: Ása Ragnarsdóttir, aðjunkt við Kennaradeild, og Jakob Frímann Þorsteinsson, aðjunkt við Íþróttá-, tómsunda- og þroskaþjálfadeild.



Gunnar E. Finnbogason, prófessor við Kennaradeild

Ákveðin afstaða gegn kynþáttafordómum

„Rannsóknin snýst um að kanna lífsviðhorf og gildismat ungs fólks, sem er 18 ára eða eldra, í framhaldsskólum. Athyglin beinist sérstaklega að nokkrum meginþemum, þ.e. lífsviðhorfum, sjálfsmynd og líðan, samskiptum og afstöðu til annarra, gildum og gildismati og margbreytileika,“ segir Gunnar E. Finnbogason, prófessor við Kennaradeild, um rannsókn sem hann hefur unnið að frá árinu 2010.

Auk Gunnars koma Gunnar J. Gunnarsson, Hanna Ragnarsdóttir og Halla Jónsdóttir að rannsókninni en þau starfa öll á Menntavísindasviði. „Nálgunin er þverfagleg og við erum með ólíkan fræðilegan bakgrunn, m.a. í trúaruppeldisfræði, uppeldisfræði, fjölmenningsfræði og hugmyndasögu,“ bendir Gunnar á.

Gunnar segir skorta rannsóknir á lífsviðhorfum og gildismati ungs fólks í ljósi þeirrar samfélagsþróunar sem orðið hefur hér á landi á undanförunum árum og úr því vilji rannsóknahópurinn bæta. Hópurinn hefur þegar gert viðhorfsskönnun í framhaldsskólum landsins þar sem m.a. var spurt um mikilvægi trúarbragða í samfélaginu, hvort taka skuli tillit til ólíkra hefða fólks eftir menningu og trú og hvort frelsis- og mannréttindabarátta sé mikilvæg í huga þátttakenda.

„Niðurstöðurnar sýna m.a. að þrátt fyrir samfélagsbreytingar telur unga fólk að fjölskyldan hafi meiri áhrif á viðhorf sín en vinirnir. Þá segir stór hluti svarenda lærdómsríkt að eiga vini af ólíkum uppruna og tekur mjög ákveðna afstöðu gegn kynþáttafordómum,“ segir Gunnar. Hann bætir við að niðurstöður könnunarinnar bendi einnig til þess að margir þátttakenda virðist vera jákvæðir gagnvart trúarlegum margbreytileika og fjölhyggju sem blasir við hjá ungu fólk í dag.

Aðspurður um mikilvægi rannsóknarinnar segir Gunnar mikilvægt fyrir kennaramenntunarstofnanir að fá aukna vitneskju um lífviðhorf og gildismat ungs fólks, þá sérstaklega í ljósi þeirrar menntastefnu sem innleiða á með nýrri námskrá.

Unnur Anna Valdimarsdóttir, prófessor í lýðheilsuvísindum

ÁHRIF STREITU OG ÁFALLA Á ÞRÓUN SJÚKDÓMA OG LÍFSLÍKUR

„Rannsóknir mínar snúast almennt um að varpa ljósi á það hvort, og þá hvernig, streita hefur áhrif á heilsufar og þróun sjúkdóma,“ segir Unnur Anna Valdimarsdóttir, prófessor og forstöðumaður náms í lýðheilsuvísindum. „Með samstarfsfólki mínu reyni ég að skilja hvaða áhrif áföll eða mikil streita hefur á heilsu til lengri og skemmri tíma. Við erum til dæmis að rannsaka hvort það áfall að greinast með krabbamein geti snögglega aukið áhættuna á alvarlegum heilsufarskvillum, til dæmis hjartaáföllum. Einnig höfum við í hyggju að skoða hvort hið mikla andlega álag, og streituhormón sem fylgja slíku áfalli, hafi áhrif á lífslíkur einstaklingsins til lengri tíma lítið. Lítið hefur hingað til verið rannsakað hvaða áhrif slíkt áfall hefur að þessu leyti.“ Unnur segir að rannsóknin miði einnig að því að meta hvort

krabbameinsgreiningin sjálf hafi alvarleg áhrif á heilsufar aðstandenda krabbameinssjúkra.

Unnur segir áhrif streitu á ýmsa þætti heilsufars nokkuð þekkt: „...en áhrif streituvalda á framþróun krabbameina og lífslíkur einstaklinga, sem greinast með krabbamein, eru enn nokkuð óljós.“ Unnur segir að sterkar vísbendingar hafi þó komið úr dýrarrannsóknum um áhrif streitu á framþróun krabbameina en rannsóknir á mönnum séu fáar og hingað til ófullnægjandi.

Að sögn Unnar hefur þó þegar komið fram að einstaklingar sem greinast með krabbamein séu í margfaldri hættu á við aðra að falla fyrir eigin hendi og deyja úr hjarta- og æðasjúkdómum á fyrstu vikunum eftir greiningu. Þessar niðurstöður voru birtar í fyrra í hinu virta tímariti The New England Journal of Medicine.

Að sögn Unnar verða allir fyrir áföllum og streitu einhvern tíma á lífsleiðinni. Því megi segja að tíðni þessa áhættuþáttar heilsubrests sé hærri en annarra sem við þekkjum betur, t.d. sem tengjast reykingum og offitu. „Við erum þó langt frá því að hafa sömu þekkingu á streitu og þessum klassísku áhættuþáttum. Við vitum þó að áföll á lífsleiðinni, til að mynda ástvinamissir, hafa áhrif á andlega líðan en geta einnig haft áhrif á líkamlega heilsu, til dæmis hættuna á að fá hjarta- og æðasjúkdóma.“

Unnur segir að niðurstöður þessara rannsókna gætu orðið til þess að samfélagið í heild styðji þá betur sem verða fyrir áfalli, hvort sem þeir greinast með alvarlegan sjúkdóm, missa ástvin eða verða fyrir ofbeldi af einhverju tagi.

Biophilia-verkefnið verðlaunað í Evrópu

Biophilia-tónvísindasmiðjurnar, sem eru samstarfsverkefni Bjarkar Guðmundsdóttur tónlistarkonu, Háskóla Íslands og Reykjavíkurborgar, hlutu í haust evrópsk verðlaun sem besta vísindamiðlunarverkefni ársins 2011. Verðlaunin veita Samtök samskiptasérfræðinga í evrópskum háskólum (EUPRIO). Jón Örn Guðbjartsson, sviðsstjóri markaðs- og samskiptasviðs Háskóla Íslands, tók við verðlaununum fyrir hönd háskólans á ársfundum EUPRIO í Gautaborg. Aðild að EUPRIO eiga flestir virtustu háskólar Evrópu.

Biophilia keppti á endanum um verðlaunin við sjónvarpsþættina Fjár sjóður framtíðar sem fjölluðu um rannsóknir innan Háskóla Íslands.

Tónvísindasmiðjurnar Biophilia voru settar á fót í tengslum við svokallaðar Biophilia-borgardvalir Bjarkar, þar sem hún heldur óvenjulega tónleika

í hverri borg í nokkrar vikur í senn. Fulltrúar frá Háskóla Íslands, Reykjavíkurborg og teymi Bjarkar þróuðu kennslufnið í smiðjunum en þar fræðast grunnskólanemendur á aldrinum 10–12 ára bæði um tónfræði og ýmis undir náttúrunnar, eins og hulduefni, kristalla, himingeiminn, eldingar, jarðrek, vírusa og erfðaefni, en lögin á Biophilia vísa til þessara fyrirbrigða.

Í undraheimi Biophilia-verkefnisins læra nemendur einnig á sérstök smáforrit (öpp) í iPad-spjaldtölvum og skapa sínar eigin útsetningar og tónsmíðar. Nemendurnir sjálfir hjálpa jafnframt til við að móta námskrá framtíðarinnar.

Við þetta má bæta að Biophilia-verkefnið heldur áfram í grunnskólum Reykjavíkur næstu tvö ár því að sérstök Biophilia-verkfærakista mun ferðast milli grunnskóla og nýttast bæði nemendum og kennurum í 5.–7. bekk.





VÍSINDASMIÐJAN NÝTUR MIKILLA VINSÆLDA

Háskóli Íslands leggur ríka áherslu á lífandi miðlun vísinda, ekki síst til ungu kynslóðarinnar. Nýjasta verkefni skólans á því sviði er Vísindasmiðja Háskóla Íslands sem opnuð var á Háskóladeginum 2012 í Háskólabíói.

Markmið Vísindasmiðjunnar er að efla áhuga ungmenna á raun- og náttúruvísindum á gagnvirkan og lífandi hátt og styðja við framþróun kennslu í þessum greinum á öllum skólastigum. Af vinsældum smiðjunnar má ráða að hún þjóni svo sannarlega þessum markmiðum.

Í Vísindasmiðjunni eru margvísleg gagnvirk tæki og tól sem tengjast undrum vísinda og

náttúrulegum á einn eða annan hátt. Þess má geta að við opnun Vísindasmiðjunnar afhenti Orkuveita Reykjavíkur smiðjunni allan þann búnað og tæki sem áður tilheyrðu Rafheimum í Elliðaárdal og notaður var þar til fræðslu skólabarna.

Vísindasmiðjan er starfrækt í nánum tengslum við öll skólastig landsins en tækjabúnaður og tilraunir taka enn sem komið er einkum mið af miðstigi og efsta stigi grunnskóla. Fyrstu hóparnir komu í heimsókn í byrjun mars 2012 og síðan þá hefur verið nánast fullbókað í Vísindasmiðjuna. Hafa gestir notið heimsóknarinnar til hins ítrasta

og áhugi þeirra á vísindum fengið byr undir báða vængi.

Kennarar og nemendur við Háskóla Íslands sinna leiðsögn og kennslu við smiðjuna og er heimsóknin skólum að kostnaðarlausu. Við Vísindasmiðjuna verður einnig í boði endurmenntunar- og fræðslustarf fyrir náttúrufræðikennara. Vísindasmiðjan er fyrst um sinn aðallega opin fyrir skólahópa en við ýmis tækifæri verður opið fyrir gesti á öllum aldri, til dæmis á Háskóladaginn og Barnamenningarhátið.

Allar nánari upplýsingar eru á vinsindasmidjan.hi.is.

Biophilia á háskólastigi

Vísindamenn og framhaldsnemar við Háskóla Íslands tóku í upphafi árs 2013 þátt í að kenna tveggja vikna þverfaglegt námskeið í Listaháskóla Íslands sem bar yfirskriftina Biophilia í samtali. Þar var Biophilia-kennsluverkefnið, sem Háskóli Íslands hefur unnið að ásamt Björk Guðmundsdóttur tónlistarkonu og Reykjavíkurborg, fært af grunnskólastigi upp á háskólastig í því skyni að ýta undir samtala vísinda og lista.

Um hundrað nemendur á öðru ári í Listaháskóla Íslands sóttu námskeiðið þar sem nemendur allra deilda skólans unnu á þverfaglegum grunni að sköpun og lausn verkefna á sviði vísinda og lista.

Þetta er í fyrsta sinn sem Biophilia-kennsluverkefnið er prófað á háskólastigi og óhætt er að segja að mikil orka hafi losnað úr læðingi þegar vísindi og listir mættust í íslenska skammdeginu. Miklihvellur, sköpunarsögur,



endurreisnartíminn, erfðaeftni, pendúlar, möndulhalli jarðar, rafbylgjur, hulduæfni, erfðabreytt matvæli, eldingar, örtækni og síðfræði

vísindanna eru fáein dæmi um efniviðinn sem nemendur Listaháskólans höfðu úr að skapa.

Irina Domurath,
doktorsnemi við Lagadeild

LEITAR NÝRRRA LAUSNA Í LÖGGJÖF UM NEYTENDA- OG HÚSNÆÐISLÁN

„Hin alþjóðlega efnahagskreppa leiddi í ljós mikla galla á núgildandi reglum um neytendavernd og fjármálaþjónustu, bæði í Bandaríkjunum og Evrópu. Frá hruninu hér á landi hafa Íslenskir neytendur átt í erfiðleikum með að greiða af skuldum sínum, ekki síst húsnæðisskuldum,“ segir Irina Domurath laganemi um doktorsverkefni sitt. Þar tekst hún á við neytendalöggjöf Evrópusambandsins með tilliti til neytendalána og húsnæðislána.

Irina er í hópi þeirra fyrstu til þess að skrá sig í nám til nýrrar, sameiginlegrar doktorsgráðu frá Háskóla Íslands og Kaupmannahafnarháskóla. Hún bendir á að skortur sé á rannsóknum og þekkingu á samspili neytendastefnumótunar, fjármálaþjónustu, neytendalána og húsnæðislána

og við því vilji hún bregðast. „Það þarf að dýpka umræðuna, bæði á Íslandi og innan Evrópusambandsins, um neytendalán og þá sérstaklega húsnæðislán í eftirleik efnahags- og fjármálakreppunnar. Til þess að umræðan verði árangursrík þarf að rannsaka nánar hlutverk neytenda og samninga sem þeir gera á innri markaði Evrópusambandsins,“ bendir Irina á.

Eitt af því sem Irina leggur sérstaka áherslu á er að tengja betur löggjöf um neytenda- og húsnæðislán við þróun almennrar neytendalöggjafar og þá ekki síst hvernig ná megi félagslegu réttlæti í löggjöfinni. „Í rannsókninni mun ég enn fremur nálgast löggjöf um neytendalán og húsnæðislán á nýjan hátt með því að tengja hana hugtökum eins og

sjálfbærni og samfélagslegri ábyrgð fyrirtækja í fjármálageiranum,“ segir Irina.

Þá hefur Irina í hyggju að leggja til ný viðmið um vernd á sviði neytendalána- og húsnæðislánalöggjafar. „Markmiðið er því að finna hvata að bættari neytendavernd á þessu sviði bæði á Íslandi og í Evrópusambandinu,“ segir Irina sem þegar hefur ritað eina vísindagrein byggða á rannsóknum sínum. Þar leggur hún til miklar breytingar á neytendalöggjöf Evrópusambandsins þar sem tekið yrði tillit til mismunandi þarfa fyrir neytendavernd eftir sviðum neytendamála.

Leiðbeinendur: *Maria Elvira Mendéz Pinedo, prófessor við Lagadeild, og Peter Rott, lektor í lögfræði við Kaupmannahafnarháskóla.*

Guðbjört Guðjónsdóttir, doktorsnemi við Félags- og mannvísindadeild

Reynsla Íslendinga sem hafa flust til Noregs

Guðbjört Guðjónsdóttir, doktorsnemi í mannfæði, rannsakar reynslu Íslendinga sem hafa flust til Noregs í leit að atvinnu í kjölfar efnahagshrunsins. Hún ber reynslu þeirra saman við reynslu Íslendinga sem fluttust út fyrir árið 2008. „Í rannsókninni er lögð áhersla á mismunandi þætti sjálfsmyndar og hvernig þeir skarast og móta reynslu fólks í tengslum við fólksflutningaferlið og á vinnumarkaði.“

Guðbjört lagði áherslu á innflytjendur á Íslandi í meistaranámi sínu. „Í kjölfar þess velti ég fyrir mér hver reynsla Íslendinga væri af því að flytja til annarra landa hin síðari ár. Síðan kom efnahagshrun og Íslendingar fóru að flytjast í auknum mæli frá landinu, einkum til Noregs. Þar var komið kjörið rannsóknarefni.“

Guðbjört segir að almennt sé rannsóknum á fólksflutningum frekar beint að fólki sem flytur frá fátækum löndum í suðri til ríkari landa í norðri. „Mun sjaldnar eru skoðaðir fólksflutningar milli landa í Norður-Evrópu. Framlag minnar rannsóknar er því meðal annars fólgið í því að beina sjónum að innflytjendahópi sem lítil athygli hefur beinst að hingað til. Íslendingar koma frá ríku landi á hnatttrænan mælikvarða og flytjast til annars efnæðs lands. Þeir hafa því ákveðna forréttindastöðu miðað við marga aðra innflytjendur þótt ekki megi gleyma því að þessir flutningar eiga sér stað í tengslum við kreppu.“

Leiðbeinandi: *Kristín Loftsdóttir, prófessor við Félags- og mannvísindadeild.*





Þorgerður Einarsdóttir,
prófessor við Stjórn málafræðideild

KARLVÆÐING KVENNABARÁTTUNAR?

„Rannsóknin snýst um karlmenn í kvenna- og jafnréttisbaráttu en þátttaka þeirra hefur aukist í grasrótahreyfingum kvenna,“ segir Þorgerður Einarsdóttir, prófessor í kynjafræði, um rannsókn sína. Hún segir að í hínu opinbera jafnréttisstarfi sé mikil áhersla lögð á þátttöku karla, til dæmis sé lögboðið að karlar séu ekki færri en 40% í öllum jafnréttisnefndum. Þetta sé þó ekki nýtt af nálíni þar sem karlar hafi tekið þátt í jafnréttisbaráttu og stutt hana allt frá 19. öld. Lítið hafi þó verið rannsakað á þessu sviði og því sé lítil fræðileg þekking til staðar.

Rannsóknin er samstarfsverkefni Þorgerðar og Arnars Gíslasonar en þau hafa unnið saman að jafnréttismálum um árabíl. Í umræðunni er almennt lítið svo á að „auka þurfi hlut karla í jafnréttisbaráttu án þess að það sé rökstutt nánar,“ segir Þorgerður.

Þau vilja skoða þátttöku karla og á hvaða forsendum hún er hér á landi „þar sem jafnréttisbaráttan hér er mjög virk og talsvert um karla í grasrótastarfi og opinberu jafnréttisstarfi.

Við tökum viðtöl við karla og konur og spyrjum um áherslur, aðferðir, reynslu og upplifanir.“ Þorgerður bendir á að samkvæmt karlafræðunum geti karlar tekið þátt í jafnréttisstarfi á mismunandi forsendum, allt frá því að styðja baráttu og sjónarmið kvenna og til þess að þjóna eingöngu karlréttindahagsmunum.

Vonast er til að rannsóknin varpi ljósi á það „hvort karlar séu settir út á jaðarinn í baráttunni eða hvort þeir séu ef til vill komnir lengra en konur? Getur verið að karlar mæti annars konar og jafnvel jákvæðara viðmóti í baráttunni en konur, til dæmis þegar rædd eru eldfim efni eins og klám og kynferðisofbeldi?“ spyr Þorgerður.

Niðurstöðurnar munu, að sögn Þorgerðar, varpa ljósi á umræðuna um karla í jafnréttisstarfi. „Með niðurstöðunum fæst þekking á því hvað þátttaka karla í jafnréttisstarfi þýðir og hvort árangurinn af því sé annar og meiri en starf án þeirra. Þannig má hagnýta niðurstöður verkefnisins við skipulagningu jafnréttisstarfs í framtíðinni,“ segir Þorgerður að lokum.



Arnhildur Hálfánardóttir,
MA-nemi við Félags- og
mannvísindadeild

Fordómar gagnvart erlendum fótbolta- mönnum á Íslandi

Hvort fótboltamenn af erlendum uppruna upplifi fordóma eða mismunur tengda knattspyrnuviðkun á Íslandi var rannsóknarefni Arnhildar Hálfánardóttur, meistaranema í blaða- og fréttamennsku og BA í mannfræði, sumarið 2012 en hún naut styrks frá Nýsköpunarsjóði námsmanna.

„Það er mjög erfitt að rannsaka fordóma og því beitti ég bæði eigindlegri og megindlegri nálgun. Sú hefð hefur skapast að íslensk knattspyrnuviðráði til sín erlendan liðsauka. Allir erlendir leikmenn með íslenskum liðum í Pepsídeildinni og 1., 2. og 3. deild karla og kvenna fengu sendan spurningalista en samtals 200 erlendir leikmenn léku í deildunum síðasta sumar. Auk þess voru tekin djúpvíðtöl við tíu leikmenn.“

Arnhildur segir að umræða um fordóma og mismunur innan knattspyrnuhreyfingarinnar hafi verið áberandi upp á síðkastið. „Ýmsar herferðir hafa verið farnar gegn fordómum innan íþróttarinnar. Mér lék forvitni á að vita hvort fordómar gagnvart erlendum leikmönnum væru til staðar og hvernig þeir birtust helst ef svo væri.“

Í niðurstöðum Arnhildar kemur fram að meirihluti þeirra erlendu leikmanna sem tók þátt í rannsókninni lýsti jákvæðum upplifunum og taldi sig hvorki hafa orðið fyrir fordómum né mismunum. „Þriðjungur þátttakenda hafði upplifað fordóma, líkt og þeir voru skilgreindir í rannsókninni. Mjög lítil hluti hafði upplifað tíða eða alvarlega fordóma. Djúpvíðtölin veittu góða innsýn í reynsluheim viðmælenda en flestir lýstu yfir ánægju með félag sitt og dvölina. Þá lýstu margir misskilningi og tungumálaörðugleikum. Þrjú lýstu alvarlegum fordómum eins og niðurlægjandi hrópum, einelti og barsmíðum í kjölfar niðingshrópanna.“

Arnhildur segir að rannsóknin stuðli að auknum skilningi á aðstæðum erlendra leikmanna á Íslandi. „Upplýsingarnar sem rannsóknin veitir getur nýst bæði KSÍ og aðildarfélagum þess og hjálpað þeim í baráttu gegn fordómum.“

Leiðbeinendur: Elsa Arnardóttir og Ari Klængur Jónsson hjá Fjölmenningssetri.





Laufey Hrólfsdóttir, MS frá Matvæla- og næringarfræðideild

BÖRN MÆÐRA SEM DREKKA MJÓLK Á MEÐGÖNGU VERÐA ÞYNGRI

„Ég hef mjög mikinn áhuga á næringu á meðgöngu og mér finnst vanta meiri ráðgjöf og fræðslu fyrir konur á þessu mikilvæga æviskeiði,“ segir Laufey Hrólfsdóttir sem brautskráðist með meistaraþróf í næringarfræði nú í febrúar.

Laufey segir að rannsóknir sýni að skilyrði í móðurkviði, þar á meðal næring, geti haft afdrifaríkar afleiðingar fyrir þroska barnsins og heilsu langt fram í lífið. Þannig geti fæðingarþyngd tengst því að afkvæmi verði mögulega veikari fyrir ýmsum lífsstílssjúkdómum í framtíðinni. Bæði lítil og mjög mikil fæðingarþyngd tengist aukinni hættu á ýmsum sjúkdómum, t.d. hjarta- og æðasjúkdómum, offitu og sykursýki.

Laufey segir að talið sé að næring á yngri árum geti að einhverju leyti haft áhrif á hversu hávaxið fólk verður þrátt fyrir að hæð ráðist engu að síður að miklu leyti af erfðafræðilegum þáttum. „Hæð fólks hefur verið tengd við ýmsa sjúkdóma. Auknar líkur eru á krabbameini hjá þeim sem eru hávaxnir á fullorðinsaldri en minni líkur á hjarta- og æðasjúkdómum. Það er því bæði áhugavert og mikilvægt að kanna hvað geti mögulega haft áhrif á vöxtinn.“

Í verkefni sínu kannaði Laufey sérstaklega hlut kúamjólkur í fæði verðandi mæðra og áhrif hennar á fæðingarþyngd og hæð barnanna á fullorðinsaldri. „Niðurstöður okkar sýna að neysla mjólkur getur hugsanlega haft vaxtaraukandi áhrif á fóstrið, sem getur bæði verið jákvætt og neikvætt m.t.t. þess að bæði lítil og mikil fæðingarþyngd tengjast aukinni hættu á sjúkdómum í framtíðinni,“ segir Laufey.

„Rannsóknir benda til þess að mjólkurneysla geti haft áhrif á vöxt barna og tvær nýlegar rannsóknir hafa einnig bent til að mjólkurneysla á meðgöngu hafi áhrif á fósturvöxt. Kúamjólkinn er endan næringarrík og neysla hennar hefur verið tengd við hækkun á peptíðhormóninu IGF-I í blóði, sem getur hugsanlega haft áhrif á vöxtinn,“ segir Laufey. „Þó er ekki vitað hvort neysla á mjólk á meðgöngu geti haft langtímaáhrif á hæð barnsins. Við höfðum hins vegar aðgang að gögnum sem gáfu okkur tækifæri til að kanna þetta samband frekar.“

Þegar búið er að leiðrétta niðurstöðurnar fyrir mögulega truflandi þáttum kemur í ljós að mjólkurneysla á meðgöngu tengist því að börnin eru allt að 130 grömmum þyngri við fæðingu en



ella og allt að 0,6 sentimetrum lengri. „Einnig sýnir rannsóknin fram á tilhneigingu til þess að börn mæðra sem höfðu drukkíð mjólk á meðgöngu væru allt að 1,2 sentimetrum hærrí og hefðu hærrí styrk IGF-I og insúlíns í blóði við 20 ára aldur en jafnaldrar þeirra.“ Laufey segir þörf á frekari rannsóknum til að kanna betur langtímaáhrif mjólkurneyslu á meðgöngu á afkvæmið seinna meir.

Leiðbeinendur: Þórhallur Ingi Halldórsson dósent og Laufey Steingrimsdóttir prófessor, bæði við Matvæla- og næringarfræðideild.



Ómar Ingi Jóhannesson, doktorsnemi við Sálfræðideild

HVAÐ RÆÐUR HREYFINGUM AUGNANNA?

„Ég er að rannsaka stökkhreyfingar augna en þær eiga sér stað þegar við hreyfum augun frá einum stað á annan. Við hreyfum augun tvisvar til þrisvar sinnum á hverri sekúndu og ég kanna hvaða þættir hafa áhrif á augnstökkin og hvort áhrifin eru mismunandi hjá heilbrigðu fólki og fólki með geðklofa eða félagsfælni,“ segir Ómar Jóhannesson, doktorsnemi við Sálfræðideild.

„Áhugi minn á rannsóknum í sálfræði kviknaði í Öldungadeild Menntaskólans við Hamrahlíð og eftir að hafa kynnst einlægum áhuga Árna Kristjánssonar, leiðbeinanda míns, á rannsóknum varð ekki aftur snúið,“ útskýrir Ómar sem innritaðist í sálfræði árið 2007, þá 51 árs gamall. Síðan þá hefur hann bæði lokið BS- og MS-prófi. „Aughreyfingamælingar eru mjög árangursrík leið til þess að henda reiður á hvað fangar athygli okkar,“ bendir Ómar á, en tækið sem hann notar skráir hnit aughreyfinga þátttakenda í rannsókninni 250 sinnum á sekúndu.

Ómar segir að hugmyndin að rannsókninni á mismunandi skilvirkni augnstökka heilbrigðra og fólks með geðklofa hafi orðið til í samvinnu við Árna og Magnús Haraldsson, dósent við Læknadeild. Hugmyndin að rannsaka einnig aughreyfingar félagsfælnna hafi hins vegar fæðst í umræðuhópi sem hittist vikulega hjá Árna og ræðir fræðin og fræðigreinar.

Doktorsverkefni Ómars er fjórþætt. „Niðurstöður fyrstu tveggja þáttanna benda til að hvorki sé munur á viðbragðstíma né nákvæmni augnstökka eftir því hvort markaréiti birtist í miðlægu eða hliðlægu sjónsviði. Hins vegar er hámarkshraði augnstökka meiri í átt að hliðlægu en miðlægu áreiti. Niðurstöður annars hluta benda til að breytileg hlutföll birtingarstaða áreita hafi ekki áhrif á viðbragðstíma augnstökka sem slíkan en geti haft áhrif á þann tíma sem tekur að taka ákvörðun um hvað gera skal,“ segir Ómar sem reiknar með niðurstöðum úr seinni tveimur þáttunum síðar á árinu.

Ómar bendir á að rannsóknir á stökkhreyfingum augna varpi ljósi á virkni þeirra heilakerfa sem tengjast augnstökum hjá heilbrigðu fólki. „Þær geta jafnframt varpað ljósi á hvaða taugakerfi eru sködduð hjá geðklofa-sjúklingum en eiginleikar augnstökka hjá þeim eru aðrir en hjá heilbrigðum. Rannsóknirnar geta líka skýrt hvort vandi félagsfælnna felist í því að það sem þeim finnst ógnandi fangi athygli þeirra óeðlilega fljótt eða hvort hann felist í erfiðleikum við að beina athyglinni annað,“ segir Ómar að lokum.

Leiðbeinandi: Árni Kristjánsson, dósent við Sálfræðideild.



Þórdís Kristmundsdóttir, prófessor við Lyfjafræðideild

Lípið gegn húðsýkingum

„Markmiðið með verkefninu er að þróa og prófa lyf sem innihalda fitusýrur og mónóglýseríð sem virk efni til að fyrirbyggja smit um slímhimnur og til að meðhöndla húð- og slímhimnusýkingar,“ segir Þórdís Kristmundsdóttir, prófessor í lyfjagerðarfræði, um rannsóknir sem hún vinnur að í samstarfi við Halldór Þormar, prófessor emeritus við Líf- og umhverfisvísindadeild, og Peter Holbrook, prófessor við Tannlæknadeild. Í forgrunni rannsókna eru svonefnd lípið, sem eru stór flokkur fituefna, en mörg lípið hafa reynst vera virk gegn veirum, bakteríum og sveppum.

Samstarf Þórdísar og Halldórs hófst eftir að þau hittust á fundi hér innan háskólans. „Halldór hafði um árabíl stundað rannsóknir á örverudrepandi áhrifum lípiða og hann sagði mér frá rannsóknunum í fundarhléi. Hann hafði mikinn áhuga á að koma þeim lípiðum sem höfðu reynst hafa mikla örverudrepandi virkni í lyfjaform og þar sem lyfjagerðarfræði er mín sérgrein ákváðum við Halldór að hefja samstarf,“ segir Þórdís.

Rannsóknirnar hafa leitt til einkaleyfa og einkaleyfaumsókna, svo og til stofnunar sprotafyrirtækja. Gerðar hafa verið klínískar rannsóknir sem hafa sýnt fram á að lípið, sem nefnist mónókaprín, er virkt gegn sýkingum í munni eins og frunsum. Nú er Þórdís í samstarfi við Peter að undirbúa klíníska rannsókn á virkni mónókapríns við sveppasýkingum í munnholi.

Þórdís bendir á að verkefnið hafi bæði vísindalegt og hagnýtt gildi. „Það eru margir kostir við að nýta lípið til að meðhöndla sýkingar á húð eða slímhúð. Þau lípið sem við höfum unnið með eru mjög virk við að drepa örverur og eru ekki ertandi eða ofnæmisvaldandi. Lípið gætu orðið ódýr uppspretta örverudrepandi efna til að takast á við sýkingar,“ segir Þórdís að lokum.



Lilja Björk Jónsdóttir, MS-nemi við Raunvísindadeild

ENSÍM FYRIR IÐNAÐ

Ensím nefnast tiltekna tegundir prótína. Mörg þúsund ensím eru þekkt og þau er hægt að nota til ýmissa verka, t.d. sem hjálparefni í þvott, til sykurvinnslu og við margs konar efnasmíðar, lækningar og efnamælingar. „Tilgangur rannsóknar minnar er að öðlast betri skilning á því hvaða breytingar eiga sér stað í byggingu prótína sem gerir samstofna ensímum kleift að hvata sömu efnahvörf í lífverum sem hafa aðlagast ólíku umhverfishitastigi, t.d. ensím úr sjávarbakteríu og ensím úr hverabakteríu,” segir Lilja Björk Jónsdóttir, MS-nemi í lífenafræði. Hæfileiki ensíma til að hvata hvörf skilur þau frá

öðrum prótínum. Ensím eru nokkuð óstöðug og við litlar breytingar á hitastigi eða sýrustigi geta þau misst virkni sína. „Rannsóknin snýst um að kanna áhrif valinna stökkbreytinga á hitaþolnu ensími, sem hefur það að markmiði að fella út svokallaðar saltbrýr. Þannig er hitaþolnu ensími stökkbreytt í átt að kuldaþolnu ensími,” segir Lilja. „Við gerðum samanburð á samstofna ensímum, þar sem bygging ensímanna er mjög lík, en eiginleikar þeirra m.t.t. virkni og stöðugleika eru mjög frábrugðnir. Í ljós kom að í hitaþolna ensíminu voru sex fleiri jónapör eða saltbrýr en í því kuldaþolna. Aukinn fjöldi

jónapara er talinn vera aðalástæða aukins stöðugleika hitaþolinna prótína. Niðurstöður rannsóknarinnar staðfesta kenninguna um að saltbrýr auki stöðugleika hitaþolinna ensíma. Við útfellingu orðu prótíni óstöðugri en hins vegar virkari og sú virkni er lýsandi fyrir kuldaþolin ensím,” segir Lilja. Með öðrum orðum hefur þetta mikla þýðingu fyrir iðnað enda er mikill áhugi fyrir því að skilja forsendur fyrir hitaþoli þessara ensíma.

Leiðbeinandi: Magnús Már Kristjánsson, prófessor við Raunvísindadeild.

Sæþór Ásgeirsson, MS-nemi við Iðnaðarverkfræði-, vélaverkfræði- og tölvunarfræðideild

Vindmyllurnar sigraðar

Hin fræga sögupersóna spænska rithöfundarins Cervantes, Don Kíkóti frá La Mancha, barðist hetjulega við vindmyllur. Hann hafði lesið yfir sig af riddarasögum og hélt út í heiminn með það veganesti að þar biðu hans fjandsamlegir keppinautar og ótvíræð ævintýri. Andstæðingarnir reyndust hins vegar vindmyllur þegar öllu var á botninn hvolft. Viðfangsefni Sæþórs Ásgeirssonar eru líka vindmyllur en með nokkuð öðrum hætti en hjá Don Kíkóta. Sæþór hefur flutt nokkur erindi um vindmyllur í vetur en í máli sínu hefur hann bent á kosti þess að kljást við þær og nýta til að framleiða rafmagn. Erindi Sæþórs byggjast á hugmyndinni um að þróa og markaðssetja litla aflstöð sem vindmyllan knýr og hentar íslenskum aðstæðum. Við hönnun vindmyllunnar var haft í huga að hún væri ódýr, endingargóð og liti þannig út að sem flestir gætu sætt sig við hana. „Vindmyllan er hönnuð til að falla

inn í umhverfið, vera sem minnst áberandi og framleiða rafmagn þótt vindur sé mjög lítil, auk þess að vera nær þöglul,” segir Sæþór um þetta hugarfóstr sitt en hönnun vindmyllunnar er hluti af verkefni hans í vélaverkfræði. „Þetta byrjaði sem vindhraðamælir í áfanga sem kallast Tölvustýrður vélbúnaður. Þar fengum við verkefnið að hanna og smíða vindhraðamæli og máttum gera það sem við vildum. Eftir áfangann vatt verkefnið hratt upp á sig og farið var út í frekari frumgerðasmíði og prófanir sem staðið hafa yfir síðan 2007 með góðum árangri,” segir Sæþór. Hann bætir því við að prófanir hafi gengið vel síðastliðin ár. Fyrirtækið Icewind var stofnað í fyrra með það fyrir augum að hefja framleiðslu og sölu á vindmyllunni, bæði hér heima og erlendis. Að sögn Sæþórs henta vindmyllurnar fyrir sumarhús, bóndabæi og jafnvel heimili. „Áhugi minn á endurnýjanlegri orku og



orkunýtingu hvatti mig áfram í þessu verkefni en í námi mínu hér og erlendis hef ég komið að þáttum sem snerta allt frá jarðvarma og vetni yfir í kjarnorkuverkfræði. Vindmylluverkefnið sjálft gæti opnað nýjar dyr hér á landi við að þróa vindmyllur af ýmsum gerðum fyrir stærri markað, auk þess sem það eykur þekkingu í fræðasamfélaginu okkar.”

Leiðbeinandi: Rúnar Unnþórsson, lektor við Iðnaðarverkfræði-, vélaverkfræði- og tölvunarfræðideild.



Harald Josef Schaller,
doktorsnemi við Líf- og umhverfisvísindadeild

SJÁLFBÆR FERÐAMENNSKA Á VIÐKVÆMUM SVÆÐUM

„Verkefni mitt snýst um að meta áhrif ferðamennsku á friðlýstum svæðum með sérstakri áherslu á hálandissvæði sem einkennast af viðkvæmum vistkerfum. Ég einbeiti mér sérstaklega að umhverfis-, félags- og efnahagslegum áhrifum. Hvernig getum við náð og viðhaldið sjálfbærri ferðamennsku á viðkvæmum svæðum? Þessi spurning er mjög mikilvæg fyrir Íslendinga,“ segir Harald Josef Schaller, doktorsnemi í landfræði.

Verkefnið er flókið og þátttaka hagsmunaaðila er nauðsynleg. „Skemmdir af völdum ferðamanna hafa þegar orðið á Íslandi en með þeirri nálgun að stjórna með málamiðlunum milli hagsmunaaðila er enn von til þess að atvinnugreinin verði sjálfbær til framtíðar.“

Harald segir að flókin úrlausnarefni samfélagsins vekji áhuga sinn og að námið hafi veitt honum tækifæri til þess að gera tilraun til að leysa þau af betri skilningi en hann hafi getað áður. Hann var einn þeirra sem hlaut styrk úr Styrktarsjóði Watanabe árið 2011 og það gerði honum kleift að stunda rannsóknir við Hokkaido-háskóla um tíma. „Á friðlýstum svæðum í norðurhluta Japans er við sama vandamál að etja og á Íslandi. Rannsóknardvölin þar veitti mér því tækifæri til þess að bera saman löndin tvö.“

Hann segist alla tíð hafa haft áhuga á umhverfi sínu. „Ég ólst upp í bæverskri sveit í Þýskalandi. Ég fer í fjallgöngur mér til ánægju og það að hafa alist upp á búgarði ættingja minna færði mig nær



náttúrunni. Það að nema landfræði var náttúrulegt framhald af því sem þegar skipti mig miklu máli.“

Hinn þýskættaði doktorsnemi kom fyrst til Íslands árið 2006, þá sem skiptinemi, en frá ársbyrjun 2008 hefur hann stundað nám hérlendis. „Að læra á Íslandi hefur verið frábært, ekki eingöngu vegna fallega landslagsins, eða framúrskarandi rannsóknatækifæra heldur líka vegna möguleika á því að skapa einstakan starfsferil.“

Leiðbeinandi: Rannveig Ólafsdóttir, dósent við Líf- og umhverfisvísindadeild.



Guðlaugur L. Finnbogason, MS-nemi við
Iðnaðarverkfræði-, vélaverkfræði-
og tölvunarfræðideild

Fyrsta kauphöll sinnar tegundar

Guðlaugur L. Finnbogason, meistaranemi í tölvunarfræði, og Jóhann P. Malmquist, prófessor í tölvunarfræði, stofnuðu fyrirtækið Viral Trade ehf. í maí 2012. Fyrirtækið hefur búið til frumgerð að kauphöll sem aðstoðar fólk við að kaupa og selja stafræna gjaldmiðla og stafrænar eignir. „Þessi tegund af gjaldmiðlum er ekki gefin út af seðlabanka heldur á hún upptök sín í stafrænum hagkerfum eins og í tölvuleikjum. Það útheimtir tíma og vinnu að afla þessara gjaldmiðla í tölvuleikjum og því er fólk tilbúið að kaupa þá fyrir raunverulegan gjaldmiðil eins og dollara,“ segir Guðlaugur.

Hugmyndin um kauphöllina kviknaði þegar Guðlaugur var að ljúka BA-prófi í hagfræði. „Það gerðist ekkert rosalega mikið fyrr en ég tók áfanga sem heitir „Frá hugmynd að veruleika“ og þar bjó ég til fyrstu viðskiptaáætlunina fyrir þetta,“ segir Guðlaugur en kennta þar var í höndum Jóhanns. Eftir tveggja ára endurbætur breyttist hugmyndin og áætlunin en þá fóru hjólin að snúast. Viral Trade hrepti annað sætið í frumkvöðlakeppninni Gullegginu 2012 og hefur fengið styrk frá Nýsköpunarmiðstöð Íslands. „Við höfum gert heilmargar rannsóknir og erum með góða inngangsáætlun inn á markaðinn,“ segir Guðlaugur.

„Markaðurinn er ungur og gengur mestmegnis út á heimasíður þar sem smásalar hafa milligöngu um kaup og sölu inni í leikjum og taka 40% fyrir. Kauphöllin á að vera skiptimarkaður þar sem einstaklingar geta keypt og selt sín á milli í leikjum og greitt fyrir án þess að þurfa að fara í gegnum milliði,“ útskýrir Guðlaugur.

Stefnt er að því að opna kauphöllina á Netinu seint á árinu 2013. „Hún verður sett inn í skrefum, fyrst með gjaldmiðla og síðan verður sett viðbót þar sem fólk getur keypt og selt leikjareikninga. Markmið okkar er að þetta verði ekki einungis kauphöll fyrir stafrænar eignir og stafræna gjaldmiðla í tölvuleikjum heldur stafrænar eignir yfir höfuð. Þetta er bara byrjunin,“ segir Guðlaugur.

Leiðbeinandi: Jóhann P. Malmquist, prófessor við Iðnaðarverkfræði-, vélaverkfræði- og tölvunarfræðideild.

Shohei Watanabe, nemi í hagnýtri íslensku sem öðru máli

LAXNESS LEIDDI HANN TIL ÍSLANDS

Haustið 2011 var Shohei Watanabe staddur á bókasafni Waseda-háskólans í Japan og rakst þar á bók sem vakti áhuga hans. Þetta var Kristnihald undir Jökli eftir Halldór Laxness í japanskri þýðingu. „Hún vakti áhuga minn á Laxness og íslenskum bókmenntum. Hins vegar er ekki hægt að stunda nám í íslenskum bókmenntum í Japan og þar að auki eru aðeins til þýðingar á þremur verkum Laxness á japönsku,“ útskýrir Shohei sem einnig drakk í sig japanskar þýðingar á Atómstöðinni og Sjálfstæðu fólki.

Bækurnar höfðu slík áhrif á hann að ári síðar var hann mættur til náms í Háskóla Íslands til

þess að kynna betur Laxness og íslenskum bókmenntum. Það gat hann m.a. fyrir tilstilli Watanabe-styrktarsjóðsins sem nafni hans, Toshizo Watanabe, setti á fót við Háskóla Íslands fyrir nokkrum árum til þess styrkja gagnkvæm fræðileg tengsl Íslands og Japans.

Shohei, sem er sjálfur ljóðskáld, leggur stund á hagnýtt nám í íslensku sem öðru máli, m.a. með það að markmiði að geta lesið bækur Laxness á íslensku. „Það tekur enn of langan tíma fyrir mig að lesa bækurnar á íslensku og sumt skil ég illa. Áhuginn hefur hins vegar ekki minnkað og nú langar mig helst að lesa og sjá uppsetningu á einhverjum af leikritum Laxness,“ segir Shohei.

Hann lætur vel af dvöl sinni á Íslandi: „Frábært! Ég hef bæði sótt ýmsa listviðburði og fræga ferðamannastaði eins og Gullfoss með íslenskum vinum mínum. Það er helst að mér hafi gengið illa að finna bækur sem ég hef áhuga á að eignast, bækur sem urðu uppseldar fyrir nokkrum árum og erfitt er að finna hjá fornbókasöllum,“ segir Shohei fullur áhuga.

Shohei hlaut styrk til eins árs dvalar á Íslandi en langar gjarnan að vera lengur. „Mig langar að vera hér í að minnsta kosti fjögur ár og kynna mér íslenska menningu, sérstaklega bókmenntir með það fyrir augum að kynna þær í Japan í framtíðinni,“ segir Shohei að lokum.

Sópa að sér bókmenntaverðlaunum

Dagur Hjartarson, meistaranemi í íslenskum bókmenntum og ritlist við Íslensku- og menningardeild, hlaut Bókmenntaverðlaun Tómasar Guðmundssonar við athöfn í Höfða 3. október 2012. Samdægurs gaf bókaforlagið Bjartur út fyrstu bók Dags, ljóðabókina Þar sem vindarnir hvilast og fleiri einlæg ljóð. Í september hlaut Dagur einnig Nýræktarstyrk Bókmenntasjóðs fyrir smásagnahandritið Fjarlægðir og fleiri sögur sem kemur væntanlega út í ár.

Þá hlutu þeir Kjartan Yngvi Björnsson, bókmenntafræðingur og ritlistarnemi, og Snæbjörn Brynjarsson, leikskáld og nemi í japönsku, Íslensku barnabókaverðlaunin á haustdögum 2012. Af því tilefni gaf Forlagið út bók þeirra, Hrafnsauga. Að mati dómnefndar er Hrafnsauga „spennandi og frumleg saga þar sem áhugaverðar persónur takast á við krefjandi aðstæður í vel sköpuðum ævintýraheimi.“





Ragnar Edvardsson, verkefnisstjóri við Rannsóknasetur Háskóla Íslands á Vestfjörðum

ÞORSKURINN EIN FORSENDA BÚSETU

„Rannsóknir mínar síðustu ár benda sterklega til þess að þorskur hafi spilað lykilhlutverk í efnahag Íslendinga frá landnámi og verið í raun undirstaða samfélagsins og ein aðalforsenda búsetu í landinu.“ Þetta segir Ragnar Edvardsson, fornleifafræðingur og verkefnisstjóri við Rannsóknasetur háskólans í Bolungarvík, en hann skoðar samspil manns og þorsks allt frá okkar dögum aftur til landnáms. Ragnar hefur m.a. stundað fornleifarannsóknir í yfirgefnum verbúðum í Kollsvík, Breiðavík og einnig í Skálavík, sem er elsta þekktá verstöð landsins. Þar hittum við Ragnar á mildum sumardegum við rannsóknir. Hann horfir yfir tóftir verbúða sem liggja með fram sjónum út með allri hlíð: „Hér í Skálavík hófu Íslendingar að sækja sjóinn í kringum 900,“ segir Ragnar á fjörúkambinum og bætir við: „Þorskur hefur enda alla tíð verið helsta útflutningsvara Íslendinga – þannig hafa örlög þorsks og manns verið samtvinnuð frá landnámi.“

Ragnar krýpur við eitt barðið og rýnir í jarðveginn og mundar múrskelidina, eitt helsta vopn fornleifafræðingsins. Hann lítur svo snögg upp og segir að rannsóknin snúist um að meta áhrif sjávarauðlinda á íslenskt samfélag. „Verkefnið er þverfaglegt og við nýtum líffræðilega og fornleifafræðilega aðferðafræði til að nálgast upplýsingar úr dýrabeinum, aðallega þorsk- og fuglabeinum. Tilgangurinn er að átta sig á vistfræði sjávar fyrir á tímum og þá sérstaklega breytingum í vistkerfinu og breytingum nytjastofna,“ segir Ragnar. „Doktorsverkefni mitt fjallaði um sjávarauðlindir á Vestfjörðum, þá sérstaklega nýtingu þorsks. Upplýsingar um vistkerfi sjávar fyrir á öldum vantaði alltaf inn í myndina og fyllir þetta verkefni upp í það gat.“

Að sögn Ragnars færir rannsóknin okkur áður óþekktar líffræðilegar upplýsingar um þorskstofninn á mun lengra tímaskeiði en unnt var að ná fyrir nokkrum árum. „Slíkar upplýsingar eru m.a. nýtilegar í fiskveiðirannsóknnum og munu auka skilning á breytingum á þorskstofninum af manna völdum og af náttúrulegum orsökum, allt frá upphafi búsetu á Íslandi. Ætlunin er svo að bera þessi gögn saman við fornleifa- og sagnfræðilegar upplýsingar til að öðlast skilning á áhrifum náttúrulegra breytinga á samfélög manna. Rannsóknin mun þannig auka skilning okkar á þróun og forsendum búsetu í landinu.“

Segja má að hafið sé miðlægt í rannsóknnum Ragnars en samhliða verkefninu í verbúðunum hefur hann kafað að flaki póstskipins Phønix sem strandaði úti af Löngufjörum á Snæfellsnesi hinn 31. janúar 1881.

„Eitt meginmarkmiðið með rannsókninni á póstskipinu Phønix er að þróa aðferðafræði í íslenskri neðansjávarfornleifafræði,“ segir Ragnar um þetta áhugaverða verkefni. „Neðansjávarfornleifafræði hefur lítið verið sinnt á Íslandi en hún getur m.a. gefið betri upplýsingar um verslun og viðskipti fyrir á öldum. Frá sjónarmiði minjavörslu hefur rannsóknin á póstskipinu sýnt fram á nauðsyn grunnrannsókna á minjastöðum neðansjávar til að hægt sé að vernda minjastaðina á raunhæfan hátt.“

Ragnar segir að rannsóknin á Phønix verði mikilvæg viðbót við rannsóknir á sögu 19. aldarinnar. „Hún gefur nýjar hugmyndir um innflutning og aðbúnað um borð í skipum í Íslandssiglingum á síðari hluta 19. aldarinnar.“



Ingibjörg Hildur Stefánsdóttir, MA-nemi við Guðfræði- og trúarbragðafræðideild

Trúin í lífi foreldra barna með frávik

„Mig langaði að fá innsýn í líf foreldra og forráðamanna barna með þroska- eða hegðunarfrávik og sjá hvernig trúin hefur nýst þeim sem bjargráð í þeim oft svo krefjandi aðstæðum sem uppeldi barna með slík frávik kann að vera,“ segir Ingibjörg Hildur Stefánsdóttir, nemi í guðfræði, um meistaranannsókn sína.

Í rannsókninni ræddi Ingibjörg við foreldra barna með ofangreind frávik um hlut trúarinnar í lífi þeirra og kannaði jafnframt guðsmynd, sjálfsmynd og almenna líðan foreldranna og stuðningsnet þeirra.

Reynsla Ingibjargar sjálf var m.a. kveikjan að rannsókninni. „Ég hafði einnig lesið nokkrar tímaritsgreinar með viðtölum við foreldra barna sem greind voru með fötlun eða frávik. Trúin hafði hjálpað þessu fólki að takast á við ýmsar aðstæður daglegs lífs,“ bendir Ingibjörg á.

Ingibjörg segir að viðtölin sem hún tók við foreldrana hafi verið bæði góð og einlæg. „Svör viðmælendanna voru mjög ítarleg og djúp og það hefur komið með nýja sýn inn í rannsóknina,“ segir Ingibjörg og býst við áhugaverðum og upplýsandi niðurstöðum.

Ingibjörg segir rannsóknina bæði mikilvæga fyrir þann hóp fólks sem býr við krefjandi aðstæður og samfélagið í heild sinni. „Í fyrri rannsóknum sem varða foreldra og forráðamenn barna með þroskafrávik hafa fæstir rannsakendur nálgast efnið líkt og gert er í þessari rannsókn, þ.e. skoðað hinn trúarlega þátt og hlut hans við þessar aðstæður,“ segir Ingibjörg. Auk þess geti rannsóknin varpað ljósi á úrræði sem ekki eru í boði í dag.

Leiðbeinandi: Pétur Pétursson, prófessor við Guðfræði- og trúarbragðafræðideild.

**Arnbjörg Soffía
Árnadóttir og Árni
Jakob Ólafsson, raddir í
Háskólakórnum**

SÖNGURINN HRESSANDI TILBREYTING

„Háskólakórinn er miklu virkari en ég átti von á og það er rosalega gaman að vera í honum,” segir Arnbjörg Soffía Árnadóttir, BS-nemi í stærðfræði og félagi í Háskólakórnum. „Við æfum reglulega og svo eru tónleikar, partí, æfingabúðir og árhátíð. Ég þekkti engan í kórnum þegar ég byrjaði fyrir tveimur árum en eignaðist fljótt góða vini. Í haust tók ég sæti í stjórn kórsins, sem var mér bæði ljúft og skylt.”

„Hér lærum við grunnatriði í söng í góðum hópi fólks og andinn er góður,” bætir Árni Jakob Ólafsson, MS-nemi í vélaverkfræði og félagi hennar í kórnum, við.

Háskólakórinn æfir almennt á veturna á þriðjudögum og fimmtudögum milli klukkan 17.15 og 19.30. Stjórnandi kórsins er Gunnsteinn Ólafsson. „Hann er mikill tónlistarmaður og auk þess góður og metnaðarfullur stjórnandi. Æfingar byrja iðulega á upphitun og svo eru þau verk æfð sem syngja á við einhver tilefni eða á tónleikum,” segir Árni en söngvarar eru valdir tvisvar á ári í áheyrnarprufum.

Háskólakórinn æfir í Neskirkju og heldur þar



smærri tónleika. „Við höfum sungið með Ungfóniu undanfarin ár, m.a. níundu símfóniu Beethovens og Carmina Burana, en slíkir tónleikar eru yfirleitt haldnir í Langholtskirkju. Við komum einnig fram við brautskráningar háskólans og við ýmis önnur tækifæri,” segir Árni.

Arnbjörgu þykir skemmtilegast að syngja á tónleikum. „Við héldum ótrúlega skemmtilega tónleika í Langholtskirkju í nóvember síðastliðnum með efni eftir Schubert í tengslum við 40 ára afmæli kórsins. Í vor stendur til að Háskólakórinn fari

í tíu daga hringferð um landið í tilefni afmælisins og verður meðal annars komið við á Austfjörðum og á Akureyri,” segir hún.

„Söngurinn er upplifgandi og hressandi tilbreyting fyrir mig frá náminu og í raun alveg nauðsynlegur. Stundum stangast söngurinn á við námið en þetta er alltaf spurning um skipulagningu. Að sjálfsgöðu legg ég mikið á mig til að samhæfa námið og sönginn því hvað leggur maður ekki á sig til að gera það sem maður elskar?” segir Arnbjörg að lokum.

Sólveig Auður Bergmann og Tom Burke, dansarar í Háskóladansinum

Háskóladansinn er fyrir alla

„Ég elska dans og dans er eitthvað sem ég hef alltaf verið spenntur fyrir,” segir Tom Burke sem byrjaði að dansa með Háskóladansinum á síðasta misseri. „Ég var í lindyhop og west coast swing fyrir áramót en ákvað að prófa salsa á vormisseri og líkar mjög vel. Salsa gengur út á tilfinningar en swing snýst meira um hreyfingarnar. Salsatónlist er tilfinningarík, takturinn er góður og mér finnst frábært að hreyfa mig í takt við hana.”

Undir það tekur Sólveig Auður Bergmann, BA-nemi í Lagadeild, sem einnig byrjaði í Háskóladansinum haustið 2012. „Salsa er almenn gleði og finnr félagsskapur. Ég var í ballett og djassballett í sjö ár en hætti að æfa þegar ég byrjaði í háskólanum. Mig langaði alltaf til að dansa samkvæmisdansa en gaf mér aldrei tíma til þess fyrr en ég byrjaði í salsa á vegum Háskóladansins,” segir hún.

Háskóladansinn býður upp á fleiri dansa en salsa, þar á meðal tangó, boogie woogie, contemporary,



swing og rokk og ról. Misserisgjaldið er sjö þúsund krónur fyrir háskólanema og tíu þúsund krónur fyrir aðra.

Tom rekur fyrirtæki í tölvugeiranum. Hann hefur aldrei verið nemi í Háskóla Íslands en segist líða mjög vel í Háskóladansinum. „Allir, bæði byrjendur og lengra komnir, jafnt innan sem utan háskólans, eru velkomnir,” segir hann. „Háskóladansinn er frábær vettvangur fyrir alla sem vilja læra að dansa. Manni finnst að maður þurfi að kunna sporin og



taktana til að vera með, en það er ekki rétt, maður lærir þetta jafnóðum á þægilegan hátt.”

Sólveig segist mæta á salsadanskvöld á vegum Salsamafiunnar á þriðjudögum á Hressó þegar hún hefur tíma. „Salsadanskvöldin eru opin fyrir alla og þar er frábær stemning! Umgjörðin um dansinn er mjög frjálslig og allir geta boðið hver öðrum upp. Ég hvet svo sannarlega alla sem ekki hafa prófað til að koma,” segir hún og bendir að lokum á heimasíðu Háskóladansins, www.haskoladansinn.is.



Það er skínandi fyrir fólk á öllum aldri að njóta vorbliðunnar og ekki skemmir fyrir að ná sér í kræsingar í leiðinni.

MEÐ FRÓÐLEIK Í FARARNESTI

Í ár halda Háskóli Íslands og Ferðafélag Íslands áfram samstarfi sínu sem felst í skemmtilegum og fræðandi göngu- og hjólaferðum um höfuðborgarsvæðið og næsta nágrenni þess. Reynsla og þekking fararstjóra Ferðafélagsins og þekking kennara og vísindamanna háskólans blandast saman í þessum áhugaverðu ferðum sem farnar hafa verið undanfarin tvö ár við miklar vinsældir.

Fjölmenntasta ferðin í fyrra var í Hvalfjörð þar sem hátt á annað hundrad manns mættu í fjöruferð með Háskóla Íslands og Ferðafélaginu. Í það skiptið var kræklingi safnað í blíðskaparveðri við Fossá. Gísli Már Gíslason, prófessor við Líf- og umhverfisvísindadeild, leiddi hópinn ásamt Halldóri Pálmari Halldórssyni, forstöðumanni Rannsóknaseturs Háskóla Íslands á Suðurnesjum. Gísli Már, sem var duglegur að fræða göngumenn um kræklinginn, er reyndar mörgum göngugarpinum að góðu kunnur því að hann leiðir árvissar göngur Ferðafélagsins um Látrabjarg og Þjórsárver. Gísli Már er af mörgum talinn með fróðari mönnum um Látrabjarg, lífríki þess og sögu, og það sama á við um Þjórsárver.

„Kræklingur er útbreiddur í fjörum landsins,“ sagði Gísli Már í ferðinni í Hvalfjörðinn, „en í mestu magni þar sem gættir ferskvatns, í árósum, eins og hér í botni Hvalfjarðar. Þar komast rándýr síður að honum en í saltari sjó vegna þess að þau þola illa

lítið saltan sjó.“ Gísli Már endaði ferðina með því að kveikja á prímus og elda kræklinginn ofan í hópinn í stórum pottum.

Á meðan Gísli var á hnjúnum yfir pottunum sagði hann göngufólki að allir ættu að varast að tína krækling yfir sumarmánuðina. Almenna reglan væri sú að sniðganga hann í svokölluðum r-lausum mánuðum, maí, júní, júlí og ágúst, „því að þá geta verið í honum eitraðir skorupörungar.“

Markmiðið með samstarfi háskólans og Ferðafélagsins er að vekja áhuga almennings á fræðslu og hollri útivist og fjölgja valkostum í þeim efnum.



Gísli Már óð víða um fjöruna neðan við Fossá í Hvalfirði. Hann lét sér ekki nægja að benda á krækling í fjörunni heldur dró fram ýmislegt annað girnilegt, þar á meðal þang og söl. Gísli Már stýrði ferðinni ásamt Halldóri Pálmari Halldórssyni, forstöðumanni Rannsóknaseturs Háskóla Íslands á Suðurnesjum.

Hér er ferfætlingur á ferð með ungu fljóði og áhuginn er ótvívæður.





Hanna Björg Sigurjónsdóttir, dósent við Félags- og mannvísindadeild

JÖFN TÆKIFÆRI FATLAÐRA NEMENDA TIL HÁSKÓLANÁMS

„Kveikjuna að verkefninu og ástæðuna fyrir vali þess má rekja til þess að komið hefur í ljós að síðastliðinn áratug hefur enginn blindur nemandi lokið námi frá Háskóla Íslands,“ segir Hanna Björg Sigurjónsdóttir, dósent við Félags- og mannvísindadeild. „Möguleikar blindra og sjónskertra til að stunda háskólanám á Íslandi virðast takmarkaðir og þeir sem hófu nám en luku því ekki töldu að nauðsynleg stuðningsúrræði vantaði.“

Hanna Björg vinnur nú ásamt Knúti Birgissyni, doktorsnema í fötlunarfræði, að rannsókn sem miðar að því að afla þekkingar og skilnings á þeim þáttum sem ýmist gagnast blindum og sjónskertum við að leggja stund á háskólanám

eða eru þeim hindrun í námi.

Að sögn Hönnu Bjargar benda fyrstu niðurstöður til að viðhorf kennara og annars starfsfólks til blindra og sjónskertra nemenda séu almennt jákvæð og að skilningur og vilji sé til frekari úrbóta. „Samt sem áður vantar enn talsvert á að aðstæður og aðbúnaður séu fullnægjandi. Víða er mangert umhverfi illa aðgengilegt, t.d. vantar leiðarlínur og öryggisþáttum er ábótavant. Nauðsynleg stuðningsúrræði vantar og aðstoðarmannakerfið er ekki nægilega öflugt. Kennsluhættir eru mismunandi eftir deildum og yfirleitt er ekki gert sérstaklega ráð fyrir blindum og sjónskertum nemendum,“ segir Hanna Björg.

Gildi verkefnisins felst í aukinni þekkingu og

dýpri skilningi á aðstæðum blindra og sjónskertra háskólanema og þeim fjölmörgu hindrunum sem þeir þurfa að yfirstíga til að ljúka námi, nauðsynlegum stuðningsúrræðum og betri kennsluháttum.

„Niðurstöður rannsóknarinnar munu nýtast víða en forsvarsmenn hagsmunasamtaka fatlaðs fólks hafa lengi bent á að aukin menntun, sérstaklega háskólamenntun, sé grunnforsenda þess að árangur náist í baráttunni fyrir því að fatlað fólk nái jafnri stöðu og tækifærum á við aðra í samfélaginu. Því er bætt aðgengi að háskólum landsins á jafnréttis- og jafnræðisgrunni nauðsyn,“ segir Hanna Björg að lokum.

Jónína Einarsdóttir, prófessor við Félags- og mannvísindadeild

Skoðar sveitarvist íslenskra borgarbarna

Margir sem komnir eru yfir fertugt hafa reynslu af því að hafa dvalið í sveit hjá ættingjum eða vandalausum til lengri eða skemmri tíma. Þessi siður er viðfangsefni Jónínu Einarsdóttur, prófessors í mannfæði. „Ætlunin er að skoða það samfélag sem skóp þennan sið og hvernig hann breyttist í tímans rás með breyttum aðstæðum og nýjum hugmyndum um uppeldi barna og vernd þeirra,“ segir Jónína.

Hugmyndin að verkefninu kviknaði út frá rannsóknum Jónínu á mansali barna í Gíneu-Bissá. „Við þá vinnu áttaði ég mig á því að siðir sem líkjast þeim sið að senda börn í sveit eru gjarnan flokkaðir sem mansal. Siðirnir fela í sér að barn flytur tímabundið án samfylgdar foreldris eða löggilds forráðamanns,“ segir Jónína en tekur þó fram að ekki sé rétt að blanda uppeldishefðum

eins og þeim að senda börn í sveit við mansal – sem er alvarlegur glæpur.

Jónína bendir á að sú venja að senda börn í sveit hafi lítið verið rannsökuð en fjölmargir hafi reynslu af henni. „Það er greinilegt að minningarnar eru misgóðar – allt frá því besta til hins versta. Jafnframt voru mörg börn send í sveit sem barnaverndarúrræði,“ segir Jónína og bætir við að siðurinn sé einnig áhugaverður m.t.t. samskipta fólks úr bæjum og sveitum og út frá kynjafræðilegu sjónarhorni.

Jónína segir að takmarkaðar upplýsingar liggi fyrir um hversu mörg börn voru send í sveit á síðustu öld. „Heimildir gefa vísbendingu um að rétt innan við helmingur reykvískra barna hafi verið sendur í sveit á fjórða áratugnum og allt að þrjú fjórðu á eftirstrjúðisárunum. Börnunum fækkaði



nokkuð á síðari hluta áttunda áratugarins en þó sérstaklega þeim níunda,“ bendir Jónína á og bætir við að mun fleiri drengir en stúlkur hafi verið sendir í sveit.



Ólafur Þ. Harðarson, forseti Félagsvísindasviðs og prófessor við Stjórn málafræðideild



Þórhildur Ólafsdóttir, doktorsnemi við Hagfræðideild

Hrunið dró úr reykingum og áfengisneyslu

„Í rannsókninni er metið hvort og með hvaða hætti efnahagskreppan hafði áhrif á neyslu áfengis og tóbaks og er þá einkum litið til hlutverks vinnumarkaðsbreytinga, þ.e. fækkunar vinnustunda og lækkunar rauntekna. Slíkar vinnumarkaðsbreytingar geta haft áhrif á heilsutengda hegðun, þ.e. hvernig fólk fjárfestir í heilsu sinni í nútíð og framtíð,“ segir Þórhildur Ólafsdóttir, doktorsnemi í hagfræði, um rannsókn sem er hluti af doktorsverkefni hennar.

Þórhildur bendir á að nýlegar erlendar rannsóknir sýni að líkamleg heilsa fólks batni á margan hátt í efnahagslægðum. „Breytt heilsuhegðun, eins og þegar neysla áfengis og tóbaks dregst saman, gæti verið ein af undirliggjandi skýringum á því sambandi,“ segir Þórhildur. Hún fékk tækifæri til þess að rannsaka þessi tengsl hérlendis með því að nota gögn úr póstkönnuninni Heilsa og líðan Íslendinga, sem var gerð fyrir og eftir hrun, árin 2007 og 2009.

„Niðurstöður rannsóknarinnar sýna að lækkun rauntekna og fækkun vinnustunda skýra aðeins að hluta til þann samdrátt á áfengisneyslu sem kemur í ljós frá árinu 2007 til ársins 2009. Þessi áhrif eru meiri hjá konum en körlum, konur eru næmari fyrir breytingum á tekjum og vinnustundum en karlar í þessu samhengi. Fækkun þeirra sem reykja skýrist hins vegar ekki með vinnumarkaðsbreytingum heldur vegna þættir eins og hækkun á verði tóbaks vegna gengislækkunar í kjölfar efnahagshrunsins þyngra,“ bendir Þórhildur á. Því megi álykta að í kjölfar hrunsins hafi fólk breytt áfengis- og tóbaksneyslu sinni vegna verðhækkana frekar en að skýringin felist í því að fólk hafi haft meiri tíma aflögu en áður til þess að huga að heilsunni.

Rannsóknin er á sviði heilsuhagfræði og að sögn Þórhildar eykur hún þekkingu í greininni á samspiili efnahagsumhverfis og heilsu. „Hagnýting rannsóknarinnar felst í því að skilja betur hvaða þættir í breyttu efnahagsumhverfi hafa helst áhrif á þá heilsutengdu hegðun sem hér var til skoðunar: reykingar og áfengisneyslu,“ segir Þórhildur að lokum.

Leiðbeinandi: Tinna Laufey Ásgeirsdóttir, lektor við Hagfræðideild.

KOSNINGARANNSÓKNIR UNDIRSTAÐA SKILNINGS Á LÝÐRÆÐI

Ólafur Þ. Harðarson, forseti Félagsvísindasviðs, er með þekktustu stjórn málafræðingum landsins og þegar kemur að því að fiska í þekkingarhafinu í þeirri fræðigrein, þá afla menn vel sem kasta út færinu hjá Ólafi. Hann er enda einn helsti álitsgjafi landsins í stjórn málafræði og gjarnan fenginn til að túlka pólitíska stöðu og úrslit kosninga í fjölmörgum.

Ólafur stýrir langstærsta fræðasviði háskólans, með um fimm þúsund nemendum, eða um þriðjung allra nemenda skólans. „Félagsvísindin leggja til vinsælustu námsgreinar við háskólann. Þessar vinsældir eru eðlilegar. Það er heillandi viðfangsefni að reyna að skilja mannlífið og þjóðfélagið,“ segir Ólafur.

Þrátt fyrir annir við stjórnun slær Ólafur í klárinn þegar kemur að rannsóknum en hann vinnur nú að stórrí íslenskri kosningarannsókn auk þess sem bókaskrif hafa haldið honum uppteknum.

„Kosningarannsóknir eru hvarvetna meðal mikilvægustu rannsóknna í stjórn málafræði. Þær eru undirstaða þess að skilja lýðræðið almennt og lýðræðiskerfi hvers lands sérstaklega,“ segir Ólafur.

Íslenska kosningarannsóknin sem Ólafur vinnur að er langtímarannsókn á kosningahegðun og viðhorfum Íslendinga til stjórn mála og stjórn málaflokka. „Viðtöl hafa verið tekin við kjósendur eftir allar alþingiskosningar frá 1983. Næst verða kjósendur spurðir eftir kosningarnar 2013 en þá verður líka gerð frambjóðendakönnun undir stjórn Evu Heiðu Önnudóttur, sem er doktorsnemi í stjórn málafræði við Háskólann í Mannheim.“

Kveikjan að fyrstu rannsókninni árið 1983 var doktorsverkefni Ólafs: „Kosningahegðun var þá stórt gat í vísindalegri þekkingu á íslenskum stjórn málum og samfélagi. Niðurstöður úr rannsókninni hafa síðan birst í bókum og alþjóðlegum tímaritum.“

Upplýsingar um svör meira en tólf þúsund Íslendinga allar götur frá 1983 er að finna í opnum aðgangi á síðu Félagsvísindastofnunar og þær eru mikið notaðar af fræðimönnum, stúdentum og áhugasömum almenningi.

Ólafur segir að frá 1999 hafi hluti íslensku kosningarannsóknarinnar verið sameiginlegur með um 30 löndum og aðgangur að þeim upplýsingum sé einnig opin á síðu CSES (Comparative Study of Electoral Systems).

„Nú er unnið að því að koma gögnum íslensku kosningarannsóknanna inn í nýjan gagnabanka, The True European Voter, sem mun geyma upplýsingar úr flestum kosningarannsóknum í Evrópu síðustu 50 ár og aðgangur að þeim banka verður líka opin,“ segir Ólafur.

Þótt Ólafur beini sjónum sínum að kosningahegðun hér innanlands þá er hann einnig í markverðu norrænu samstarfi. Í ár kemur út fyrsta bókin um samanburð á kosningahegðun á Norðurlöndum, The Nordic Voter. Í bókinni er að finna margar afar forvitnilegar og mikilvægar niðurstöður. „Bókin er samvinnuverkefni mitt og fjögurra annarra úr hópi fremstu kosninga-rannsóknamanna á Norðurlöndum.“

Erla Hlín Helgadóttir, meistaranemi í umhverfis- og auðlindafræði og **Ragna B. Garðarsdóttir**, lektor við Sálfræðideild

HVAÐ HINDRAR ÁBYRGA HEGÐUN Í UMHVERFISMÁLUM?

„Mér þykir það verðugt og aðkallandi verkefni að rannsaka hvers vegna við bregðumst ekki við umhverfisvandinum á ábyrgari hátt en raun ber vitni. Nú hafa til dæmis Sameinuðu þjóðirnar ályktað að umhverfisvandinn sé stærsti vandi sem mannkyn hefur staðið frammi fyrir,“ segir Ragna B. Garðarsdóttir, lektor í sálfræði. Hún vinnur nú ásamt Erlu Hlín Helgadóttur, meistaranema í umhverfis- og auðlindafræði, að því að hanna spurningalista sem nota á til að meta hugsanavillur og skekkjur sem hindra ábyrga afstöðu í umhverfismálum eða svokallaða ábyrga umhverfishegðun. „Ég vann BS-verkefnið mitt í sálfræði undir handleiðslu Rögnu og hafði mikinn áhuga á því að vinna áfram með henni. Hegðun mannsins er spennandi viðfangsefni og þessar rannsóknir sameina á áhugaverðan hátt sálfræði og umhverfisfræði,“ segir Erla Hlín.

Ragna segir að hugsanavillur sem lýsa sér í því að fólk bægir frá sér vanda sem blasir við hafi

stundum verið kallaðar sálfræðilegar hindranir. „Mannleg hugsun er uppfull af skekkjum sem gera mannum kleift að bægja frá sér erfiðum og ógnandi upplýsingum. Oft kemur þetta sér vel fyrir einstaklinginn, verndar hann á vissan hátt, en getur einnig leitt til þess að hann bregst ekki við ógn sem að honum steðjar, eins og við sáum til dæmis í aðdraganda efnahagshrunsins. Við stöndum nú frammi fyrir miklu alvarlegra hruni, sem er hrun vistkerfa, og samt er einhver tregða í einstaklingum að reyna að afstýra því.“

Ragna segir að framtíðarkynslóðir eigi eftir að velta því fyrir sér hvers vegna okkar kynslóð hafi ekki gripið í taumana þegar hættumerkin blöstu við. Ragna segir að árið 2009 hafi faghópur bandaríska sálfræðingafélagsins tekið saman yfirlit um hvaða hindranir kunni helstar að koma í veg fyrir ábyrga umhverfishegðun og kölluðu eftir rannsóknum á þessum hindrunum. „Ég bjóst við því að einhverjir hefðu hlýtt þessu kalli og búið til

mælitæki sem ég gæti notað í rannsóknir mínar á neysluhegðun og umhverfisvanda en greip í tomt. Þess vegna ákvað ég að búa sjálf til spurningalista og fékk Erlu Hlín til þess að bera meginábyrgð á verkinu.“

Sú vinna hófst sem nýsköpunarsjóðsverkefni en mun halda áfram sem hluti af meistara- og lektoraverkefni Erlu Hlínar í umhverfis- og auðlindafræði, undir leiðsögn Rögnu.

„Niðurstöður rannsókna með þessu mælitæki,“ segir Ragna „hafa vonandi bæði hagnýtan og fræðilegan ávinning. Með þekkingu á sértækum hindrunum geta inngríp til þess að breyta hegðun einstaklinga orðið hnitmiðaðri og stefnumótun markvissari og ekki er vanþörf á því hérlendis. Ólíkt því sem margir Íslendingar vilja trúá er vistspor Íslendinga með því hæsta í heiminum. Til þess að þróun geti orðið sjálfbær þarf því hegðun okkar að breytast svo að munar.“

Sigríður Rósa Víðisdóttir, MS frá Tannlæknadeild

Bjó til gagnagrunn um tannþroska íslenskra barna og ungmenna

„Í aldiraðir hafa tennur verið notaðar til að bera kennsl á menn og til aldursgreiningar í réttarrannsóknum og í öðrum vísindalegum tilgangi,“ segir Sigríður Rósa Víðisdóttir, sem lauk meistaraþrófi í tannlæknisfræðum vorið 2012. Í meistara- og lektoraverkefni sínu rannsakaði hún tannþroska 1100 íslenskra barna og ungmenna og aldursgreindi þau út frá svokölluðum breiðröntgenmyndum af tönnum. Afkrasturinn var gagnagrunnur yfir tannþroska barna og ungmenna.

Sigríður bendir á að hægt sé að greina aldur barna og ungmenna út frá tannþroska með mjög mikilli nákvæmni. „Það er talið mikilvægt fyrir hverja þjóð að þekkja tannþroska barna og ungmenna. Þetta er nauðsynleg þekking fyrir réttartannlækna svo að þeir geti sinnt starfi sínu sem nákvæmast,“ segir Sigríður Rósa, sem hefur

unnið sem réttartannlæknir í nærri tvo áratugi.

Meðal þess sem meistara- og lektoraverkefnið í ljós var að stelpur og strákar ná ekki fullum tannþroska á sama tíma, þótt ekki sé marktækur munur milli kynja nema á augntönnum efri og neðri góms. „Stúlur ná fullum tannþroska 17,81 árs í efri kjálka og 18,47 ára í þeim neðri. Drengir ná hins vegar fullum tannþroska 18 ára í efri kjálka en 17,63 ára í þeim neðri,“ segir Sigríður Rósa. Að sögn hennar vekja rannsóknir sem þessar oftast fleiri spurningar en þær svara.

„Rannsóknin er mjög gagnleg fyrir íslenska réttartannlækna og aðra tannlækna, lækna, mannfræðinga og fornleifafraeðinga sem nýta tannþroska barna og ungmenna í störfum sínum. Með rannsókninni hefur tekist að gera nákvæman gagnagrunn yfir tannþroska barna og ungmenna sem er sambærilegur við erlenda



gagnagrunna. Grunnurinn mun auðvelda nákvæma aldursgreiningu á íslenskum börnum og ungmennum þegar þess gerist þörf,“ segir Sigríður Rósa að lokum.

Leiðbeinandi: Svend Richter, dósent við Tannlæknadeild.



Sigurbjörg Þorsteinsdóttir, ónæmisfræðingur við Tilraunastöð Háskóla Íslands í meinafræði að Keldum

LAUSNA LEITAÐ Á SUMAREXEMI HJÁ HROSSUM

Íslendingar hafa um langt skeið flutt út hesta til nágrennalandanna. Það hefur hins vegar ekki verið alveg þrútaust fyrir hestana því að margir þeirra hafa glímt við sumarexem í kjölfarið. Exemið myndast þegar smámý (*Culicoides spp.*), sem ekki þekkt á Íslandi, bítur þá.

Við Tilraunastöð Háskóla Íslands í meinafræði að Keldum hafa vísindamenn rannsakað þennan sjúkdóm í meira en áratug í samvinnu við Bernarháskóla í Sviss. „Íslendingum ber skylda til að rannsaka þennan sjúkdóm,” segir Sigurbjörg Þorsteinsdóttir, ónæmisfræðingur að Keldum, sem er ein þeirra sem unnið hafa að rannsóknunum.

Sigurbjörg bendir á að sumarexem sé mun algengara hjá útfluttum íslenskum hrossum en hjá íslenskum hrossum sem koma í heiminn ytra sem og öðrum hrossakynjum. „Þetta er dýravelferðarmál og vandamál fyrir hrossaútflutning sem þarf að leysa,” segir hún.

Markmið rannsókna að Keldum er að prófa ónæmismeðferð gegn sjúkdómnum. „Það hefur tekist að greina ofnæmisvakana og þá hefur ferill

sjúkdómsins og ónæmissvarið verið skilgreint og útbúin hafa verið viðeigandi próf. Þetta er forsenda þess að hægt sé að prófa meðferð og mæla árangur hennar,” segir Sigurbjörg.

Meðferðartilraunir eru hafnar og fyrstu niðurstöður lofa góðu. „Á Keldum er verið að prófa bólusetningu til varnar exeminu en í Bern er reynt að afnæma hesta sem eru með exem,” segir Sigurbjörg en afnæming í mönnum fer þannig fram að það sem veldur ofnæminu er gefið í smáum skömmtum á löngu tímabili og ofnæmissvarið er þannig bælt. Í tilviki hestanna er ofnæmisvökunum sprautað í eitla til þess að stytta þann tíma sem afnæmingin tekur.

Rannsóknirnar hafa mikla þýðingu að sögn Sigurbjargar, ekki einungis fyrir þarfasta þjóninn. „Það hafa fengist mikilvægar niðurstöður varðandi ofnæmisvaka úr skordýrum og ónæmissvar hrossa. Verið er að prófa framsækna aðferðafræði við lækningu og forvörn gegn ofnæmi, sem mun líka nýtast öðrum dýrategundum,” segir Sigurbjörg.

Hvaða máli skiptir Háskóli Íslands fyrir íslenskt samfélag?



Kjartan Guðmundsson,
MA-nemi í umhverfis og auðlindafræði

Án Háskóla Íslands hefðum við ekki sömu tækifæri og önnur nútímasamfélög í kringum okkur. Þess vegna tel ég brýnt að auka enn frekar möguleika fólks til náms, bæði framboð námsleiða og fjárstuðning til náms.



Guðrún Sigurbjörnsdóttir,
BA-nemi í uppeldis- og menntunarfræði

Háskóli Íslands skiptir þjóðina miklu máli, bæði fyrir atvinnulíf og menntun þeirra sem í samfélaginu búa.



Guðrún Erla Hilmarsdóttir
BA-nemi í þroskaþjálfarafræði

Háskóli Íslands er gríðarlega mikilvægur íslensku samfélagi vegna þess að hann stuðlar að aukinni framþróun og menntun þjóðarinnar.

Ragnar Sigbjörnsson, prófessor við Umhverfis- og byggingarverkfræðideild

VARNIR GEGN ÁHRIFUM JARÐSKJÁLFTA Í ÞÉTTBÝLI

„... hnjúkarnir sjálfir hrikta við, hornsteinar landsins braka, þegar hin rámu regindjúp ræskja sig upp um Laka,“ segir í Áföngum Jóns Helgasonar, þar sem ort er um gosið í Lakagígum og jarðskjálfta þeim samfara. Eldgosið í Lakagígum hófst á hvítasunnudag, 8. júní 1783, að undangenginni jarðskjálftahrinu. Þannig eru jarðskjálftar vitnisburður umróts í jarðskorpunni sem stundum tengist eldsumbrotum. Jarðskjálftar og fylgifiskar þeirra eru viðfangsefni Ragnars Sigbjörnssonar, prófessors í jarðskjálftaverkfræði, en hann er jafnframt forstöðumaður Rannsóknamiðstöðvar í jarðskjálftaverkfræði á Selfossi. Ragnar er með afkastamestu vísindamönnum Háskóla Íslands og gríðarlega virtur innan síns fræðasviðs í heiminum. Hann hefur birt yfir 300 ritverk á ferli sínum, þar af á annað hundrað ritrýndar vísindagreinar í mörgum af virtustu fag tímaritum heims á sviði jarðskjálftafræða. Ragnar vinnur nú að stórrí alþjóðlegri rannsókn með þátttöku vísindamanna víða um Evrópu. Markmiðið með rannsókninni er að draga úr áhættu vegna jarðskjálfta.

„Í rannsókninni er metin vátta og áhætta á fjórum megintilraunasvæðum tengdum eldvirkni og jarðskjálftum, á Ítalíu, í Portúgal, á Spáni og hér á Íslandi. Eitt af markmiðum rannsóknarinnar er að þróa nýjan alþjóðlegan mælikvarða sem nefnist röskunarvísitala,“ segir Ragnar. „Með notkun röskunarvísitalunnar er hægt að meta á kerfisbundinn hátt þá röskun sem verður í þéttbýli af völdum jarðskjálfta. Til þessa hefur athyglin að mestu beinst að spám um það sem kann að gerast í jarðskjálftum en þessi ný mælikvarði gefur

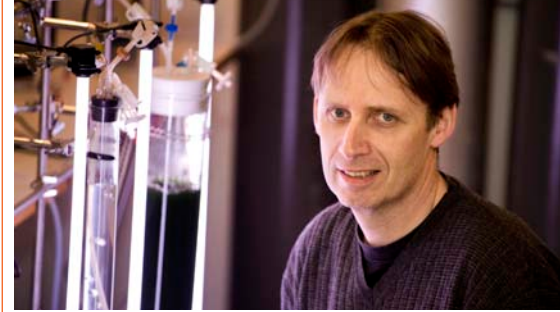


mynd af því sem hægt er að gera til þess að milda áhrif og afleiðingar af hugsanlegum hamförum. Hveragerði er til viðmiðunar við hagnýtingu röskunarvísitalunnar hér á landi.“

Verkefnið, sem styrkt er af Evrópusambandinu, snýr með öðrum orðum að þróun aðferða sem einkum nýtast stjórnendum sveitarfélaga og almannaþinga við forvarnir. Fyrir aldamót vann jarðskjálftamiðstöð háskólans verkefni um varnir og viðbúnað gegn áhrifum jarðskjálfta og kom frumkvæðið að verkefninu frá heimamönnum á jarðskjálftasvæðinu á Suðurlandi. Þetta verkefni nefndist Seismis og var m.a. styrkt af Rannís. „Það er mál manna að þetta verkefni hafi átt sinn þátt í því að ekki varð meira tjón í Suðurlandsjarðskjálftunum árið 2000 en raun ber vitni. Rannsóknin nú og aðrar svipaðar hafa því ómetanlega þýðingu fyrir

íbúa jarðskjálftasvæða. Hérlandis er áhuginn á hagnýtu gildi Evrópuverkefnisins mikill og tengist hann því hvernig nýta megi rannsóknir á sviði jarðskjálftaverkfræði til aukins skilnings á hamförum og hvernig megi milda áhrif og afleiðingar þeirra með markvissum forvörnum,“ segir Ragnar.

Hann segir að með því að beita röskunarvísitalunni sé stefnt að því að meta þá röskun sem verður bæði vegna beinna áhrifa jarðskjálfta sem og afleiddra áhrifa, þ.e. samfélagslegra, félagslegra og efnahagslegra afleiðinga. „Kerfisbundnar mælingar leiða í ljós hvort röskunarvísitalan fer hækkandi eða lækkandi og hvaða þættir ráða breytingum hennar. Af því má ráða hvaða aðgerðir er vænlegt að ráðast í til þess að milda áhrif jarðskjálfta og enn fremur hver áhrif þeirra verða.“



Ellen Magnúsdóttir,
MS frá Líf- og umhverfisvísindadeild

TÓKST Á VIÐ SKÚMINN

Skúmurinn hefur löngum verið illa þokkaður hér á landi enda aðgangsharður þegar hann ver hreiður sitt. Ísland er annað svæðið af tveimur þar sem meginvarpstöðvar þessa harðskeytt sjófugls eru en talið er að um 88% af heimsstofninum verpi á Íslandi, Orkneyjum og Hjaltlandseyjum.

En hvar heldur hann sig á veturna? Þeirri spurningu svaraði Ellen Magnúsdóttir í meistara-rannsókn sinni í líffræði. „Rannsóknin snerist annars vegar um að finna helstu vetrarsvæði skúma frá Íslandi, Noregi og Skotlandi og hins vegar að meta hversu mikinn tíma fuglarnir notuðu í fæðuleit á vetrarsvæðum sínum og hvort það væri mismunandi eftir svæðum,” segir Ellen.

Rannsóknin á rætur sínar í alþjóðlegu verkefni sem Ellen tók þátt í á vegum Náttúrufræðistofnunar Íslands sumarið 2008. „Hluti af þessu stóra verkefni fólst í að setja svokallaða dægurríta á skúma en með þeim má ákvarða staðsetningu fuglanna á tilteknu tímabili. Það varð meistaraverkefni mitt að greina gögnin úr dægurrítunum og finna helstu vetrarstöðvar og fæðuöflunartíma skúmana yfir vetrartímann,” segir Ellen en settir voru dægurrítar á 40 skúma.

Glíman við skúminn var langt í frá auðveld. „Ég og vinnufélagi minn, Sophie Bourgeon, fengum aldeilis að kynnast hörku skúmana og oft þurftum við að flýja frá hreiðrunum þegar atlögunar voru sem harðastar. Ekki batnaði skapið hjá þeim þegar við náðum þeim í hreiðurgilddur en þá tóku við mikil átök við að merkja þá og mæla,” rifjar Ellen upp.

Rannsóknir Ellenar sýna m.a. að íslenskir skúmar dvöldu í Norðvestur-Afríku, á Íberíuskaga,



við Biscaya-flóa og á austurströnd Norður-Ameríku yfir vetrartímann. Þá reyndust fuglarnir á öllum þessum svæðum eyða svipuðum tíma í flug til fæðuöflunar ef undan er skilin Norðvestur-Afrika þar sem töluvert minni tími fór í flug hjá þeim. „Þetta bendir til þess að Norðvestur-Afrika bjóði upp á hagstæðari fæðustöðvar fyrir fuglana en hin svæðin og skúmarnir geti því sparað orku á því svæði að vetrinum,” segir Ellen.

Ellen bendir á að gagnaritarnir sem notaðir voru í rannsókninni séu mjög öflug tæki til að rannsaka farhætti skúma sem og annarra sjófugla og gefi mikla möguleika á að bæta við þá takmörkuðu þekkingu sem menn hafi á vetrarvístfræði þessara fuglategunda.

Leiðbeinendur: Páll Hersteinsson (látinn), prófessor við Líf- og umhverfisvísindadeild, Jón Einar Jónsson, forstöðumaður Rannsóknaseturs Háskóla Íslands á Snæfellsnesi, Ævar Petersen, sérfræðingur við Náttúrufræðistofnun Íslands, og Robert W. Furness, prófessor við Glasgow-háskóla.

Sigurður Brynjólfsson, prófessor við Iðnaðarverkfræði-, vélaverkfræði- og tölvunarfræðideild Vill umbreyta mengun í verðmæti

„Markmiðið með þessu verkefni er að hanna efnaverksmiðju sem nýtir orku frá jarðvarmaverum á hagkvæman hátt og bindur koltvísýring í verðmæt efni með hjálp þörunga.” Þetta segir Sigurður Brynjólfsson prófessor. Hann fer fyrir hópi vísindamanna sem nýta svokallaða kerfislíffræði við að hagnýta lífverur til framleiðslu á verðmætum afurðum. „Hönnunin byggist á ljósdíóðum og líftækni og nýtir hún jarðgas eða koltvísýring frá jarðhitasvæðum.”

Fyrir nokkrum árum setti Háskóli Íslands á fót Rannsóknasetur í kerfislíffræði undir forystu Bernhards Pálssonar, gestaprófessors við skólann. Þar er unnið að rannsóknum á kerfislíffræði mannafruma og baktería. Gerð eru reiknilíkon af efnaskiptaferlum þeirra. „Ákveðið var að tengja setrið við íslenskan veruleika og þar skipar jarðvarminn stóran sess,” segir Sigurður. „Við vinnslu jarðhita er þúsundum tonna af koltvísýringi blásið út í andrúmsloftið. Mögulegt er að nýta þetta jarðgas til að framleiða verðmæt efni og skapa þannig nýjan sjálfbærna lífefnaíðnað hér á landi og auka þar með fjölbreytileika íslensks atvinnulífs.”

Sigurður segir að verið sé að hanna og prófa ýmsa þætti við kerfislíffræðisetrið sem hafi áhrif á afköst og hagkvæmni slíkrar verksmiðju, svo sem ljósstyrk, stærð ræktunarröra, tegundir þörunga o.fl. „Núna er verið að byggja frumgerð að slíkri verksmiðju. Afurðir verksmiðjunnar verða ýmis fæðubótarefni og önnur verðmæt efni fyrir annan iðnað, eins og t.d. lyfjaiðnað,” segir Sigurður.

„Það er mjög áhugavert að tengja saman fræðasvið eins og vélaverkfræði, líffræði og læknisfræði,” svarar Sigurður spurningum um tilgang samþættingar ólíkra vísindasviða í rannsóknunum. „Þróun lífefnaverksmiðju tengir mjög vel saman líffræði og verkfræði. Við búum í flóknum heimi og nauðsynlegt er að mismunandi fræðasvið vinni saman við lausn þeirra stóru vandamála sem blasa við heiminum í dag, í umhverfismálum og við orku- og fæðuöflun mannkyns.”

Sigurður segir að vísindamenn innan rannsóknasetursins hafi birt nokkrar vísindagreinar um niðurstöður rannsóknanna en aðalatriðið sé að finna út hvort unnt sé að hanna og reisa hagkvæma og sjálfbæra lífefnaverksmiðju.

„Sjálfbær lífefnaíðnaður með örverum er nokkuð nýr af nálinni. Það er mikilvægt fyrir samfélagið að huga að sjálfbærni og er þetta liður í því.”



STÚDENTAR LÁTA SKÍRA Í KAPELLUNNI

Það var sannkölluð stúdentaskírni í kapellunni í haust þegar þau Pétur Markan og Margrét Lilja Vilmundardóttir létu skíra nýfæddan son sinn við altarið sem þrýtt er setningunni „Sannleikurinn mun gera yður frjálsa“. Orðin koma úr Jóhannesarguðspjalli. „Mér finnst þessi setning alltaf kallast á við hendingu Jónasar Hallgrímssonar „Vísindin efla alla dáð“. Vísindi, sannleikur og trúin, þetta heyrir saman,“ segir Einar Sigurbjörnsson, prófessor í trúfræði og kennimannlegri guðfræði við Guðfræði- og trúarbragðafræðideild.

Einar var kennari þeirra Margrétar Lilju og Péturs Markan í guðfræðinni en þau báa núna í Súðavík þar sem Pétur starfar og leikur jafnframt knattspyrnu. Engu að síður eru þau bæði í framhaldsnámi við háskólann. „Háskólinn skiptir okkur miklu máli. Þrátt fyrir að við búum í Súðavík, þar sem heimurinn endar, eins og segir í sögunni, sækjum við bæði framhaldsmenntun í Háskóla Íslands. Menntunin er auðvitað grundvöllur framtíðar okkar. Það er ómetanlegt að geta elt ævintýrakompásinn í sjálfum sér, eignast frumburð í faðmi vestfirskra fjalla og um leið stundað meistarafrjárnám við einn af bestu háskólum í heimi,“ segir Margrét Lilja. Hún er núna í meistaranámi í þróunarfræði og Pétur les til meistaraþrófs í opinberri stjórnsýslu.

Pétur spilaði á gítar og söng við skírminna en hann er lunkinn og lipur á hljóðfærið og undir tóku gestirnir í söng sem fyllti kapelluna. „Ég veit nú ekki með meinta gítartakta, ég vona að gestir hafi tekið góðan hug fram yfir gæði, þegar maður á lífsblóm brestur maður stundum í söng og spil. Það er bara þannig,“ segir Pétur kíminn.

„Þetta var dásemdardagur í alla staði,“ segir Margrét Lilja um skírnardaginn. „Það var alveg ótrúlega skemmtilegt að láta skíra drenginn okkar í gömlu Aðalbyggingunni sem geymir svo mörg ævintýrin. Hún er okkar staður. Háskólinn er okkar upphaf.“

Séra Gunnar Stígur Reynisson skírði litla drenginn þeirra Margrétar Lilju og Péturs en hann var einmitt samferða þeim í guðfræðinni og er nú prestur á Höfn í Hornafirði. „Það var frábært að skólabróðir okkar og einn okkar albesti vinur þjónaði í kapellunni svo stuttu eftir að hafa verið í námi með okkur á þessum sama stað. Það var heldur ekki leiðinlegt að skírmin var tvöföld því að tíu ára gamall systursonur Péturs, Flóki Hrafn Markan, var skírður á sama tíma.“ Drengurinn þeirra Margrétar Lilju og Péturs fékk nafnið Hörður Markús M. Markan.

Kapellan í Aðalbyggingunni var vígð hinn 16. júní árið 1940, degi fyrr en sjálf Aðalbyggingin. Guðjón Samúelsson, húsameistari ríkisins, sem teiknaði háskólabygginguna, eins og



Einar Sigurbjörnsson,
prófessor í trúfræði og
kennimannlegri guðfræði.

Aðalbyggingin var kölluð þá, réð einnig útliti kapellunnar og var leitast við að hafa allt sem vandaðast þrátt fyrir að stríð geisaði úti í hinum stóra heimi. Hún er þrýdd fjölmörgum listaverkum og trúarlegum táknum í gluggum. „Magnús Jónsson, prófessor í guðfræði og alþingismaður, sem var mjög listfengur, gerði tillögur að táknum bæði í gluggum kapellunnar og á öðrum skreytingum. Lágmynd er í kapellunni eftir Ásmund Sveinsson myndhöggvara en á henni er Kristur fyrir miðju og honum til vinstri handar vængjað ljón. Ég veit af fólki sem leitar hingað inn í kyrriðna því hér ríkir kyrrð,“ segir Einar Sigurbjörnsson prófessor.



Gavin Murray Lucas,
prófessor við Heimspeki- og sagnfræðideild

MERKILEGAR MINNINGARÚSTIR

„Ég hef verið að rannsaka fiskiþorp í Viðey sem var yfirgefið um 1940,“ segir Gavin Murray Lucas, prófessor í fornleifafræði, um verkefni sem hann sinnir nú af krafti. Gavin hefur vakið mikla athygli langt út fyrir landsteinana. Auk þess sem hann sinnir metnaðarfullum verkefnum í fornleifafræði ritaði hann nýverið bókina *Understanding the Archaeological Record* sem Cambridge University Press gaf út í fyrra. Það þarf ekki að fjölyrða um gildi þess að fá bók útgefna hjá slíku forlagi.

„Þessi bók fjallar um hugmyndir fornleifafræðinga um fornleifar og viðfangsefni sín, svo sem rústir bygginga eða gripi, grafna

**„KENNINGAR FORNLEIFA-
FRÆÐINNAR ERU ORÐNAR OF
SUNDURLEITAR OG FRÁHVERFAR
SÉREDLI FORNMINJA SEM ERU
ÁÞREIFANLEGAR Í EÐLI SÍNU.“**

úr jörð, sem eigendur hafa fleygt vegna þess að þeir brotnuðu eða urðu ónýtir. Ég held því fram að í túlkun sinni hafi fornleifafræðingar glatað tengslum við þessar efnislegu leifar, rústirnar og gripina, þegar þeir hafa leitast við að fylgja ríkjandi straumum í hug- og félagsvísindum. Með póstmóðernismanum varð túlkunin allsráðandi hjá fornleifafræðingum og efnið og efnismenningin hvarf í skuggann af túlkuninni,“ segir Gavin um nýju bókina.

Gavin nálgast þannig efnismenninguna með nýjum hætti, allt hið efnislega í veruleika mannsins, frá öngli til þjalskipa. Hann segir að í bókinni endurskoði hann aðferðir fornleifafræðinga og umgengni þeirra við fornleifafræðileg gögn. „Markmiðið er að benda á nýja leið til að fjalla um fortíðina. Þessi nýja leið snýst um að skoða

samband fólks og hluta en einnig það hvort líta beri á fornleifafræði sem hugvísindi yfirleitt.“

Uppgróftur Gavins í Viðey er hluti af alþjóðlegu rannsóknaverkefni sem er styrkt af norska vísindaráðinu og kallast *Ruin Memories*. „Í rannsókn minni í Viðey lagði ég áherslu á að reyna að skilja með hvaða hætti þetta þorp var yfirgefið, að rekja atburðarásina frekar en að endurbýggja það sem áður var. Þetta er í takt við stefnur samtímans í félagsvísindum þar sem samband fólks og hluta er tekið til skoðunar. Þannig afhjúpum við þræði sem tengja okkur við efnismenninguna. Þetta er partur af vaxandi

rannsóknasviði sem sýnir hversu mikilvæg efnismenningin er í því að móta og viðhalda mannlegu samfélagi – í fortíð, nútíð og framtíð. Þetta sýnir hvernig fornleifafræði sem grein og aðferðafræði lætur sig ekki

einungis varða fjarlæga fortíð heldur getur einnig verið gefandi aðferð til rannsókna á samfélögum samtímans.“

Rannsókn Gavins í Viðey er augljóslega í takti við það sem hann fullyrðir í bókinni sinni nýju. „Bókin er vegvísir á endurmat á ríkjandi viðhorfum,“ segir Gavin. „Kenningar fornleifafræðinnar eru orðnar of sundurleitar og fráhverfar séredli fornminja sem eru áþreifanlegar í eðli sínu.“

Gavin leggur áherslu á að fornleifafræðin eigi að vera grein hins áþreifanlega umfram annað. Í rannsókninni í Viðey sýnir Gavin að aldur skiptir engu við rannsóknir á fortíðinni, þær snúast um efnislegar leifar frá hvaða tíma sem er. Markmið Gavins er þannig í raun að endurhugsa eðli fornleifa og hvernig þær geti birt okkur söguna með áþreifanlegum hætti.



Celia Marina Lobillo Sabaté,
MA-nemi í spænskukennslu

Lærdómsríkt að læra að kenna spænsku á Íslandi

„Mig langaði alltaf að heimsækja Ísland, ég veit ekki alveg af hverju, kannski var ég orðin þreytt á sólinni og hitanum á Spáni,“ segir Celia Marina Lobillo Sabaté, MA-nemi í spænskukennslu við Háskóla Íslands, í léttum tón. Hún kom hingað til lands haustið 2012 í gegnum samstarf Háskóla Íslands og Sevilla-háskóla á Spáni um menntun spænskukennara.

Celia mun brautskrást með sameiginlega meistarágráðu frá báðum skólum vorið 2013. „Áður en ég kom hingað vissi ég ekki nákvæmlega hvað beið mín en kennararnir hafa verið einkar hjálplegir, bæði við val á námskeiðum og ýmsa pappírsvinnu,“ segir Celia, en námið hér á landi felst aðallega í æfingakennslu, bæði við Menntaskólann við Hamrahlíð og Háskóla Íslands, ásamt meistaráritgerð.

Hún segist afar ánægð með námið í Háskóla Íslands. „Hér er haldið vel utan um skiptinema, aðstaðan í háskólanum er mjög góð og kennararnir aðstoða mann í öllum óvæntum málum sem koma upp,“ segir Celia og bætir við: „Það hefur verið mjög áhugavert og lærdómsríkt að kenna spænsku í nýju samfélagi, að átta sig á bæði því sem við eigum sameiginlegt og því sem er öðruvísi en á Spáni.“

Þótt náminu ljúki í vor hefur Celia áhuga á að dveljast hér áfram. „Mig langar að læra tungumálið og kynnast menningu þjóðarinnar betur og sömuleiðis skoða mig betur um hér á landi,“ segir hún.



Ármann Höskuldsson, fræðimaður við Jarðvísindastofnun Háskólans

LEYNDARDÓMAR ÖSKJUVATNS

Árið 1907 lögðu tveir þýskir jarðvísindamenn upp í leiðangur að eldfjallinu Öskju og Öskjuvatni á Norðausturlandi. Sú ferð varð afdrifarík því að þeir hurfu báðir sporlaust og er talið að þeir hafi druknað í vatninu.

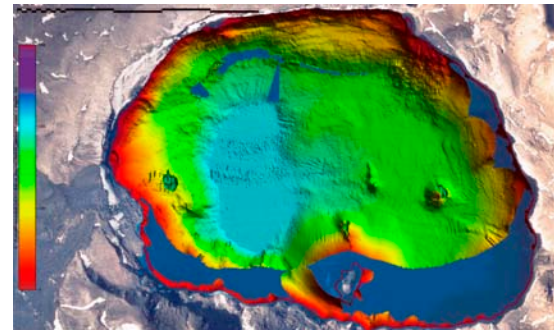
Haustið 2012, 105 árum síðar, voru íslenskir jarðvísindamenn á sömu slóðum. „Ástæða ferðarinnar var margþætt en ekki síst sú staðreynd að vatnið varð íslaut um miðjan vetur 2011–2012, sem er í hæsta máta óvenjulegt,“ segir Ármann Höskuldsson, eldfjallafræðingur við Jarðvísindastofnun Háskólans, sem var í hópi leiðangursmanna.

Hann bendir á að Öskjuvatn verði alla jafna ekki íslaut fyrr en í lok júní eða byrjun júlí og því hafi verið ákveðið að kanna ástand stöðuvatnsins og rannsaka botn þess. „Botn vatnsins gefur mikilvægar upplýsingar um þróun öskjunnar frá því

að hún fór að myndast og fram til dagsins í dag. Enn fremur koma upplýsingarnar sem við öfluðum í ferðinni til með að nýtast við að meta jarðhita og þau áhrif sem hann hefur á vatnsbúskapinn,“ segir Ármann um rannsóknirnar á þessu næstdýpsta vatni landsins.

Við mælingar á botni Öskjuvatns nýttu Ármann og félagar sérútbúinn bát Jarðvísindastofnunar. Ekki reyndist auðvelt að flytja hann landleiðina að Öskjuvatni og því var leitað eftir aðstoð þyrlu Landhelgisgæslunnar við að flytja bátinn á og af vatninu.

Við rannsóknir sínar á botni Öskjuvatns nýttu Ármann og félagar svokallaðan fjölgeislaæli til þess að teikna upp botn vatnsins. „Fyrstu niðurstöður sýna botn vatnsins í upplausn sem ekki hefur verið fyrir hendi áður. Botninn einkennist af bröttum og sprungnum hlíðum allt um kring. Nokkur yngri hraun má sjá flæða inn í öskjuna og



allt niður á botn. Þannig flæðir Bátshraun niður á 160 metra dýpi. Mesta samfellda dýpi í vatninu er um 205 m, vestan megin. Við greindum einnig áður óþekkta gíga í vatninu sjálfu á botninum austan megin og á hring sprungum vestan megin í vatninu,“ segir Ármann og bætir við að áframhaldandi rannsóknir á stöðuvatninu séu fyrirhugaðar sumarið 2013.





Ágúst Guðmundsson,
MS frá Umhverfis- og byggingarverkfræðideild

BJARGVÆTTUR SEIÐANNA

„Rannsóknin byggist á að prófa með líkönum hvernig svokölluð seiðafleyta virkar. Aðalmarkmið seiðafleytunnar er að draga sem mest úr því að laxaseiði tefjist þegar þau ganga niður til sjávar. Með seiðafleytu er reynt að búa til leið sem fellur að hegðun seiðanna en þau halda sig að mestu í yfirborðinu og kafa einungis niður í vatnsinntak virkjunar í neyð. Seiði sem fara í gegnum aflvélar virkjunar hafa engu að síður miklar lífslíkur.“

Þetta segir Ágúst Guðmundsson sem í meistaranámi sínu í umhverfisverkfræði vann að því að hanna seiðafleytu í fyrirhugaðri Urriðafossvirkjun í Neðri-Þjórsá. Ágúst segir að ganga laxaseiða til sjávar sé mikilvægt skref í lífsferli þeirra. „Miklar líkamlegar breytingar verða hjá þeim áður en þau ganga í sjó sem gera þeim kleift að lifa í sjónum. Verði töf á göngu þeirra getur það haft alvarlegar afleiðingar fyrir vöxt þeirra og lífslíkur.“

Ágúst segir að til þess að seiðafleytan komi að sem bestu haldi sé virkni hennar ákvörðuð með mælingum í straumfræðilíkani og með þrívíðu tölulegu líkani. Niðurstöður líkananna séu bornar saman og túlkaðar út frá hönnunarforsendum fleytunnar.

„Seiðafleytan skapar ákjósanleg skilyrði fyrir seiðin í aðrennsli að virkjuninni, seiðin eru leidd til fleytunnar og er það einkum hönnun hennar

og staðsetning yfir inntaki aflvélna sem tryggir góða virkni hennar,“ segir Ágúst um virkni fleytunnar.

„Þetta viðfangsefni fellur mjög að mínu sérsviði í straum- og vatnafræði en auk þess fer verkefnið inn á svið sem mér voru áður ókunn. Hér á ég við samspil seiða og vatnsaflsvirkjana, en það er mjög áhugavert rannsóknarefni sem hefur til þessa lítt verið skoðað hér á landi.“

Ágúst segir að rannsóknin hafi mikið gildi fyrir Háskóla Íslands þar sem innlend verkefni sem þetta hafi jafnan verið unnin við erlenda háskóla. „Með þessu skapast þekking hér heima sem er einkar mikilvægt til að efla rannsóknastarf við háskólann.“

Verkefnið er óbeint framhald af meistarafræðingum Andra Gunnarssonar úr Umhverfis- og byggingarverkfræðideild sem hann lauk í fyrra. Verkefni Andra snerist um að byggja mjög nákvæmt 200 fermetra líkan. Meginmarkmiðið var að rýna í hönnun straumfræðilegra mannvirkja, sannreyna hönnunina og leggja til breytingar á henni við hugsanlegar vatnsaflsvirkjanir í Neðri-Þjórsá.

Leiðbeinendur: Sigurður Magnús Garðarsson, prófessor við Umhverfis- og byggingarverkfræðideild, Gunnar Guðni Tómasson, forstjóri HRV Engineering, og Andri Gunnarsson, verkefnisstjóri hjá Landsvirkjun.



Gígja Eyjólfsdóttir, MS frá
Iðnaðarverkfræði-, vélaverkfræði-
og tölvunarfræðideild

Bættir starfshættir á íslenskum fiskmörkuðum

„Íslenskar sjávarafurðir eru með þeim eftirsóknarverðustu í heiminum í dag og óhætt er að segja að Íslendingar séu frumkvöðlar á mörgum sviðum í greininni. Það var því spennandi að taka þátt í því að stuðla að nýjungum og tækninytingu í starfsemi með sjávarafurðir,“ segir Gígja Eyjólfsdóttir, MS í iðnaðarverkfræði, um meistarafræðni sitt sem fólst í úttekt á starfsháttum á íslenskum fiskmörkuðum.

Forsaga verkefnisins er sú að forsvarsmenn fiskmarkaðanna leituðu til Matis eftir aðstoð við verkefnið. Þar sem Gígja var að leita að lokaverkefni og þekkti til fiskiðnaðarins ákvað hún að taka verkið að sér. „Það fólst m.a. í að koma auga á og greina hvaða þjónustu og upplýsingum þeir hagsmunaaðilar sem skipta við fiskmarkaði þurfa mest á að halda,“ segir Gígja.

Aðspurð um niðurstöður rannsóknarinnar segir Gígja að þær hafi sýnt að fiskmarkaðir hafi lagt mikla vinnu í að sinna starfsemi sinni vel en þar sé jafnframt kostur á að gera enn betur. „Aðstaður á fiskmörkuðum hafa breyst mikið í árunna rás og þrátt fyrir bættu starfshætti og tillögur til þess að tengja betur verð og gæði er staðreyndin sú að enn hefur framboð úrslitaáhrif á verðmyndun,“ segir Gígja.

Hún bendir á að Reiknistofa fiskmarkaða hf. hafi tekið upp nýtt tölvakerfi á árinu 2012 og þar sé hægt að geyma og birta ýmsar upplýsingar sem áður var ekki mögulegt. „Með niðurstöðum rannsóknarinnar má nýta nýja kerfið á gagnlegan hátt til þess að auka verðmæti og hagræði fyrir útgerðir, fiskverkendur, smásala, eftirlitsaðila og aðra sem hafa skyldum að gegna og hagsmuna að gæta gagnvart verðmætasköpun í sjávarútvegi á Íslandi,“ segir Gígja að lokum.

Leiðbeinendur: Gunnar Stefánsson, prófessor við Iðnaðarverkfræði-, vélaverkfræði- og tölvunarfræðideild, Sigurjón Arason, prófessor við Matvæla- og næringarfræðideild, Sveinn Margeirsson, forstjóri Matis, Jónas Rúnar Viðarsson, fagstjóri hjá Matis, og Páll Jensson, prófessor við Háskólann í Reykjavík.

Himnungeimurinn heillar jafnan gesti í vísindaveislu Háskólalestarinnar. Hér rýnn einn gesta Háskólalestarinnar í Fjallabyggð í sólarljónauka.



HÁSKÓLALESTIN Á FERÐ UM LANDIÐ

Háskólalestin heimsótti fjóra staði á síðasta ári með bæði fjör og fræði fyrir unga sem aldna. Dagskrá lestarinnar spannaði tvo daga, þann fyrri sóttu nemendur í eldri bekkjum grunnskólanna á áfangastöðunum námskeið í Háskóla unga fólksins og þann seinni var efnt til vísindaveislu fyrir fólk á öllum aldri. Háskólalestin var einstaklega vel tekið á þeim fjórum stöðum sem heimsóttir voru, Kirkjubæjarklaustri, Fjallabyggð, Grindavík og Ísafirði, eins og myndirnar bera með sér.



Heimsóknirnar eru í samstarfi við sveitarfélögin sem sótt eru heim. Hér þakkar Röbert Ragnarsson, bæjarstjóri Grindavíkur, lestinum fyrir komuna. Með honum á myndinni er lestarstjórinn Guðrún Bachmann.



Sýningar Sprengjugengisins í Háskólalestinum njóta vinsælda enda mikið sjónarspil. Þessir krakkar köfuðu í gegnum fljótandi köfnunarefni.

Kjálkabein af skepnum detta aldrei úr tísku sem leikföng ungu kynslóðarinnar.





Fulltrúar Háskólalestar taka við vísindamiðlunarverðlaunum Rannís í haust.

Háskólalestin fékk vísindaverðlaun Rannís

Háskólalestin svokallaða hlaut vísindamiðlunarverðlaun Rannís á Vísindavöku sem haldin var í Háskólabíói í haust.

Katrín Jakobsdóttir mennta- og menningar- málaráðherra afhenti þá Jóni Atla Benediktssyni, aðstoðarrektor vísinda og kennslu við Háskóla Íslands, viðurkenningu fyrir þetta vel heppnaða verkefni.

Á aldarafmæli Háskóla Íslands árið 2011 var tímamótunum m.a. fagnað með Háskólalestinni sem ferðaðist um landið og heimsótti fjölmarga staði við miklar vinsældir. Lögð var áhersla á lífandi vísindamiðlun til fólks á öllum aldri með fjölbreyttri dagskrá fyrir alla fjölskylduna. Viðtökur voru með eindæmum góðar og fjölmenntu landsmenn á viðburði lestarinnar hvar

sem hún nam staðar. Háskólalestin fór því aftur af stað síðastliðið vor og verður enn á ferðinni vorið 2013.

Dagskrá Háskólalestarinnar byggist á fjölbættum vísindaviðburðum þar sem margir leggjast á eitt við að uppfæra þátttakendur, skemmta þeim í leiðinni og draga þannig mikilvægi rannsókna og nýsköpunar fram í dagsljósið. Í lestinni eru m.a. vísindamenn háskólans, kennarar og framhaldsnemendur.

Háskólalestin er sett saman úr Háskóla unga fólksins, Vísindasmiðju Háskóla Íslands, og lífandi vísindaveislu með sprengjugengi háskólans og stjórnutjaldinu í fararbroddi ásamt Vísindavef Háskóla Íslands.



Þessar ungu stúlkur á Kirkjubæjarklaustri voru einkar áhugasamar um nýsköpun en Þórhildur Birgisdóttir frá Innovit kynnti skemmtilegar nýsköpunarhugmyndir bæði í Háskóla unga fólksins og í vísindaveislunni.



Kollurinn notaður sem hljóðfæri.



Bláu ninjurnar, fulltrúar Háskóla Íslands, í einkennisklæðnaði Háskólalestarinnar á Kirkjubæjarklaustri.



Helga Birgisdóttir, doktorsnemi við Íslensku- og menningardeild

ILLSKEYTTIR ÍSBIRNIR Í BARNABÓKUM

Dýr eru vinsæl sem sögupersónur í barnabókum og bíómyndum og þau eru jafnvel aðalpersónur í heilu bókaflökkunum. Bangsímon, Prúðuleikarnir og Arngrímur apaskott eru skýr dæmi um þetta. Allt eru þetta friðsöm og elskuleg dýr. Svo er þó ekki alltaf, eins og Helga Birgisdóttir, doktorsnemi í íslensku, bendir á, en hún hefur sérhæft sig í rannsóknum

„ÍSBIRNIR ERU ÁHRIFARÍKAR SÖGUPERSÓNUR EN ÞEIR FENGU Á SIG FURÐUBLÆ Í ÍSLENSKUM VERULEIKA Í TENGLUM VIÐ ÍSBJARNAÓGNINA MIKLU VIÐ ÍSLANDSSTRENDUR ÁRIÐ 2008.“

á barnabókum. Í kvikmyndinni Duggholufólkið eftir Ara Kristinsson fer hvítabjörn t.d. hamförum og aðalpersónan sleppur með herkjum upp á háaloft undan hrammi ísbjarnarins. En hvítabirnir hafa skotið upp kollinum víðar en í bókum og bíómyndum hér á landi á síðustu misserum.

„Ísbirnir eru áhrifaríkar sögupersónur en þeir fengu á sig furðublæ í íslenskum veruleika í tengslum við ísbjarnaógnina miklu við Íslandsstrendur árið 2008. Þá um vorið gengu

tveir hvítabirnir á land, báðir á Skaga,“ segir Helga. „Ekki löngu síðar gaf rithöfundurinn Þorgrímur Þráinsson út barnabókina Þriðji ísbjörninn.“ Í bókinni er fjallað um heimsókn þriðja hvítabjarnarins hingað og ferðalag hans um landið. Reyndar má segja að þriðji ísbjörninn hafi svo raunverulega birst í janúar 2010 þegar hann gekk á land í Þistilfirði. Einn til viðbótar fannst

síðan á Hornströndum í byrjun maí 2011. Þeir voru báðir felldir eins og fyrirrennarnir tveir.

Ísbirnir virðast hafa mikið aðdráttarafl en að sögn Helgu voru þeir fyrstu sem þrömmuðu um síður íslenskra barnabóka ekki

jafnljúfir og ísbjarnarhúnninn Knútur sem var mjög í fréttum ekki alls fyrir löngu. Knútur þessi dró til sín fjölda gesta í dýragarðinn í Berlín og varð hálfgerð gæludýr hins vestræna heims fyrir tilstuðlan fjölmörgu. Frægðin kviknaði þegar móðir Knúts hafnaði honum nýfæddum og starfsfólk dýragarðsins í Berlín gekk honum í móðurstað. Að sögn Helgu eru ísbirnir í hinum þekktu Nonnabókum eftir Jón Sveinsson í engu líkir ísbjarnarhúninum Knúti.

Helga segir að í upphafssögunni um Nonna sigli hann á skipi frá Íslandi til Danmerkur. „Skipið situr fast í hafis. Meðan áhöfnin hamast við að losa skipið koma aðvifandi tveir hvítabirnir, blóðþyrstir og í vígahug, eins og segir í sögunni. Eftir blóðugan bardaga eru bæði dýrin dauð, mennirnir örþreyttir og einn lífshættulega særður.“

Nonni er ekki í mikilli hættu í þessari sögu, enda um borð í skipinu. Helga segir annað gilda um ísbjarnasenuna í bókinni Á Skipalóni. „Nonna er boðið að koma í heimsókn á bæinn Skipalón og á leiðinni þangað verða tveir hungraðir ísbirnir á vegi hans og tveggja fylgdarmanna hans, Guðmundar og Baldurs. Þeir þurfa að taka á öllu sínu til að lenda ekki í klóm þeirra og þeim tekst að komast heim að bænum og inn. Sagan er þó ekki öll því að birnirnir reyna að komast inn og svo fer að Guðmundur, sem er hetja sögunnar, heldur ásamt þremur öðrum út að berjast við birnina. Þetta er tvísýnn bardagi en þegar sögu lýkur eru tveir menn særðir og birnirnir báðir dauðir,“ segir Helga.

Hún bætir því við að hvítabirnir séu ein hættulegustu dýrin sem komi við sögu í Nonnabókunum. Þau eru þó fleiri dýrin sem skjóta Nonna skel í bringu og ævintýrin fjölmörg – „enda eru Nonnabækurnar tólf talsins og nóg um að vera í þeim öllum.“



Ólafur Ingólfsson, prófessor við Jarðvísindadeild

HVÍTABIRNIR HAFA ÍTREKAÐ BLANDAST BRÚNBJÖRNUM

„Það má segja að það hafi verið fundur 130 þúsund ára gamals steingerðs hvítabjarnarkjálka á Svalbarða sem hratt rannsókninni af stað. Við Öystein Wiig, samstarfsmaður minn og prófessor í dýrafræði í Ósló, vildum kanna hvort hægt væri að raðgreina erfðaeftni úr þessum kjálka, sem væri þá elsta þekkt erfðaeftni hvítabjarna. Það reyndist mögulegt og niðurstöðurnar bentu til þess að þessi forni hvítabjörn bæri erfðaeftni úr bæði hvítabjörnum og brúnbjörnum.“ Þetta segir Ólafur Ingólfsson, prófessor í jarðfræði, um alþjóðlega rannsókn sem hann tók þátt í og vakti mikla athygli á síðasta ári.

Það var Ólafur sem fann áður nefndan kjálka fyrir nokkrum árum og sá fundur vatt heldur betur upp á sig. Í samstarfi vísindamanna frá 13 rannsóknastofnunum og háskólum í þremur álfum var erfðamengi 28 hvítabjarna, þriggja brúnbjarna og eins svartbjörns raðgreint með það fyrir augum að öðlast betri þekkingu á þróun hvítabjarna. „Rannsóknirnar sýndu m.a. að hvítabirnir þróuðust frá brúnbjörnum fyrir 4–5 milljónum ára, eða mun fyrr en áður hefur verið talið, og að erfðablöndun milli tegundanna hefur átt sér stað af og til allar götur síðan,“ segir Ólafur sem

rannsaði fornunhverfi og aldur steingervingsins á Svalbarða.

Ólafur bendir á að bæði stórfelldar loftslagsbreytingar og blöndun erfðaeftnis frá brúnbjörnum á milljónum ára hafi mótað þróun hvítabjarna. „Stofnstærðin hefur breyst í takt við þróun jökla og loftslags þannig að stofninn hefur vaxið á jökultímum en dregist saman á hlýskeiðum. Þannig hafa hvítabirnir, sem urðu strandsettir þegar hafíspekja minnkaði í Norður-Íshafi á hlýskeiðum, ítrekað blandast brúnbjörnum sem fluttu búsvæði sín til norðurs þegar hlýnaði,“ segir Ólafur.

Rannsóknir Ólafs og félagar eru þær umfangsmestu sem gerðar hafa verið á erfðaeftni hvítabjarna hingað til. Þær sýna einnig að hvítabjarnastofninn í dag er mun minni en hann var þegar kaldara var á Ísöld og þá er erfðafraeðilegur fjölbreytileiki meðal hvítabjarna mun minni en meðal brúnbjarna. Í því felast váleg tíðindi fyrir stofninn. „Hvítabjörnum nútímans stendur veruleg ógn af minnkun búsvæða sem tengist hnattrænni hlýnun og aukinni blöndun við brúnbirni í framtíðinni,“ bendir Ólafur á að lokum.



Karl Skírnisson, dýrafræðingur við Tilraunastöð Háskóla Íslands í meinafræði að Keldum

Feigðarflan hvítabjarna til Íslands

Undanfarin ár hafa fjórir hvítabirnir synt til landsins og í framhaldinu verið felldir. Þeir hafa allir verið rannsaðir undir stjórn Karls Skírnissonar, dýrafræðings á Tilraunastöðinni að Keldum. „Fyrstu tvö dýrin komu í júní 2008, bæði á Skaga. Annað var afgamall björn, eitt elsta dýr sem hefur verið aldursgreint úr Austur-Grænlandsstofninum, hitt var roskin birna,“ segir Karl. „Út frá mynstri áhringja í tönnum er talið að birnan hafi fjórum sinnum lagst í hiði til að ala húna og alltaf náð að koma þeim á legg nema í fyrsta skiptið, þá fimm vetra,“ segir Karl. „Hin dýrin tvö voru ungar birnur. Önnur kom í lok janúar 2010 og gekk sú á land í Þistilfirði, hin var felld í Rekavík á Hornströndum í byrjun maí 2011.“

Að sögn Karls hafa rannsóknirnar á Keldum meðal annars beint að aldursgreiningu, kynþroska og ásigkomulagi bjarnanna, greiningu á fæðuleifum í meltingarvegi, styrk eitrefna í vefjum og sníkjudýrabyrði. „Tvö bjarnadýranna reyndust smitð af tríkinum, skæðu sníkjudýri sem getur einnig lifað í mönnum,“ segir Karl og bætir því við að allir birnirnir hafi átt það sameiginlegt að vera í lélegu ásigkomulagi.

Karl segir að við eðlilegar aðstæður éti birnir selkópa á hafísnum á útmánuðum. Þeir fitni hratt og safni miklu spiki.

„Þegar vorar er fitan tugir prósentu af líkamsþyngdinni. Forðafita gamla bjarnarinnar nam einungis um 10% þyngdarinnar þegar hann gekk á land á Skaga í júní 2008. Unga birnan, sem felld var í Rekavík á Hornströndum í byrjun maí 2011, var enn verr á sig komin því fita nam ekki nema um 5% af þyngdinni. Og öll fita var uppurin hjá rosknu birnunni sem tók land á Skaga um miðjan júní 2008. Hún var raunar við það að drepast þegar hún var felld, vökví var byrjaður að safnast fyrir í lungunum í henni.“

Að sögn Karls eru ýmsar tilgátur uppi um ástæður þess að hvítabirnir kjósa að yfirgefa heimkynni sín norður af landinu og synda til Íslands í stað þess að taka stefnuna til baka inn á náttúrulegt útbreiðslusvæði tegundarinnar. „Í þessu efni er fátt handfast,“ segir Karl. „Lélegt ásigkomulag dýranna sem hingað syntu í maí og júní sýnir þó að ekkert þeirra hafði næst eðlilega á útmánuðum, á þeim tíma þegar fengitími hvítabjarna er í hámarki og mikil félagsleg átök eiga sér stað í stofninum. Hugsanlega tengist feigðarflanið til Íslands flóttaviðbrögðum dýra sem stóðu á einhvern hátt höllum fæti í lífsbaráttunni á hafísnum austan við Grænland.“



Óskar Bjarni Skarphéðinsson,
MA-nemi við Félags- og mannvísindadeild

UPPRUNI GRÆNLENDINGA

Er fðafræðilegur uppruni Grænleendinga er rannsóknarviðfangsefni Óskars Bjarna Skarphéðinssonar, meistaranema í mannfræði. „Grænleendingar eru afkomendur inúíta sem tilheyrðu svokallaðri Thule-menningu. Hún breiddist út frá Alaska fyrir um 1100 árum og til Grænlands fyrir um 800 árum. Fyrir var Dorset-menningin nyrst í Kanada og á Grænlandi og hún hopaði fyrir Thule-menningunni samkvæmt fornleifarannsóknnum. Fyrir rúmlega 1000 árum námu norrænir menn land syðst á Grænlandi en Dorset-samfélagið var nyrst í landinu. Það er ekki vitað hvort víkingarnir hafi blandast við Dorset-fólkið eða inúítana,” útskýrir Óskar og bætir við: „Meginmarkmið rannsóknarinnar er að reyna að

útskýra erfðafræðilega blöndun Grænleendinga bæði innbyrðis og við aðra utanaðkomandi hópa, s.s. í Ameríku.”

Erfðaefnið sem hann vinnur með í rannsókninni er úr núlifandi Grænleendingum og er geymt í gagnagrunni Íslenskrar erfðagreiningar. Rannsóknargögnin eru að hluta til frá rannsókn leiðbeinanda hans, Agnars Helgasonar, en henni var m.a. ætlað að sanna eða afsanna kenningu Vilhjálms Stefánssonar landkönnuðar um ljóshærða eskimóa. „Í niðurstöðum Agnars komu þó ekki fram svör við spurningum um ljóshærða eskimóa og hver afdrif norrænna manna á Grænlandi voru eftir 1408,” útskýrir Óskar og því ákvað hann að leita svara við þeim. Rannsóknaraðferð Óskars er sérstök

að því leyti að hann notast við allt erfðamengið en fyrri erfðafræðilegar rannsóknir hafa aðallega notast við Y-litninga og hvatberaerfðaefni.

Óskar hlaut styrk til verkefnisins úr Rannsóknasjóði Rannís 2012. Hann segist gjarnan vilja svara spurningum eins og þeim hversu skyldir Grænleendingar eru Evrópubúum og hópum í Ameríku og Síberíu. Finnist svarið við því muni það væntanlega geta varpað skýrara ljósi á sögu fólksflutninga til forna. Hann vonast til þess að ljúka rannsókninni vorið 2013 og að fá niðurstöðurnar birtar í virtu vísindatímariti.

Leiðbeinandi: Agnar Helgason, vísindamaður hjá Íslenskri erfðagreiningu og rannsóknarprófessor við Háskóla Íslands.

Ása Guðný Ásgeirsdóttir, doktorsnemi við Félags- og mannvísindadeild

Nepalskar konur á ferð og flugi

Lítið hefur verið fjallað um flutninga nepalskra kvenna milli landa þrátt fyrir að þeir hafi mikið færst í vöxt á síðustu árum. Ása Guðný Ásgeirsdóttir, doktorsnemi í mannfræði, vinnur nú að rannsókn um fólksflutninga meðal nepalskra kvenna með áherslu á kyngervi og þjóðerni. „Ég mun bæði rannsaka hóp nepalskra kvenna sem búa á Íslandi og á upprunasvæði þeirra í Nepal,” segir Ása Guðný.

Hún leggur áherslu á að rannsaka hvaða áhrif þjóðerni og félagsleg og efnahagsleg staða kvennanna hafi á möguleika þeirra til að flytja á brott og hvernig þær aðlagast því umhverfi sem þær flytja inn í. Þá vill hún einnig skoða hvort samskipti kynjanna og hugmyndir fólks um kyngervi breytist í ferlinu og hvaða áhrif þessir

fólksflutningar hafi á fólkið sem eftir verður.

„Í meistaranáminni minni fjallaði ég um nepalskar konur sem voru seldar mansali til Indlands og vildi í kjölfarið afla meiri upplýsinga um flutninga nepalskra kvenna frá Nepal. Oft er fjallað um þessi viðfangsefni í sömu andrá sem veldur því að umræðan verður einsleit,” segir Ása Guðný.

Enn sem komið er liggja niðurstöður ekki fyrir en hún vonast til að rannsóknin varpi ljósi á stöðu nepalskra kvenna á Íslandi, sem og ástæður þeirra og möguleika á að fara frá Nepal. Ása Guðný telur rannsóknina einnig munu bæta við sífellt vaxandi rannsóknir á hreyfanleika og þverþjóðleika. „Það er líka mikilvægt að fá upplýsingar um þær konur sem flytjast til Íslands og skilja upplifanir þeirra svo



að hægt sé að taka enn betur á móti þeim sem hafa hug á að flytja hingað,” bendir Ása Guðný á að lokum.

Leiðbeinandi: Unnur Dís Skaptadóttir, prófessor við Félags- og mannvísindadeild.



Bergdís Ýr Guðmundsdóttir,
MA frá Félagsráðgjafardeild

ÞJÓNUSTA VIÐ BÖRN SEM KOMA Í KVENNAATHVARFIÐ

„Engin skilgreind þjónusta er í boði fyrir börn sem koma í Kvennaathvarfið. Börnin eru ekki upplýst við komu sína um hvaða staður þetta er og þess eru dæmi að börn séu fjarverandi frá skóla í allt að þrjá mánuði vegna þess að þau dveljast þar,” segir Bergdís Ýr Guðmundsdóttir um niðurstöður meistararannsóknar sinnar sem ber heitið Dvöl barna í Kvennaathvarfinu.

Bergdís tók viðtöl við starfskonur í Kvennaathvarfinu, ásamt börnum sem þar höfðu dvalið með mæðrum sínum en mæðurnar svöruðu spurningalista. „Börnunum líður vel þarna og upplifa öryggið sem húsið og staðurinn ber með sér en það kom skýrt fram að ekki er rætt sérstaklega við þau. Eldri börnin fara oft að passa þau yngri og taka ábyrgð á líðan móður sinnar, sem er auðvitað mjög alvarlegt mál. Börn eiga að fá að vera börn,” sagði Bergdís.

Hún bendir á að starfskonurnar geri sitt besta til þess að sjá um börnin: „Þær veita þeim hlýju og ástúð og eru þeim innan handar. En það er

nauðsynlegt að huga betur að þessum börnum, það þarf að hlusta á þau,” segir Bergdís.

Niðurstöðurnar voru í samræmi við þær væntingar sem Bergdís hafði í upphafi. „Miðað við breskar og norskar rannsóknir sem ég hafði skoðað fannst mér líklegt að börnin upplifðu sig afskipt og niðurstöðurnar benda til þess. Þau eru tekin úr sinni vanalegu rútínu og daglega lífi en allt starfið í Kvennaathvarfinu, reglur og starfsaðferðir, beinist að konunum sjálfum.”

Bergdís telur að niðurstöðurnar geti komið að miklu gagni til að bæta þjónustu við börnin. „Það þarf að efla samstarf milli stofnana sem vinna með hagsmuni barna að leiðarljósi. Þær stofnanir lúta lögum um opinbera starfsemi en eru ekki félagasamtök líkt og Kvennaathvarfið. Það þarf að aðstoða þessi börn með ábyrgum hætti og koma í veg fyrir að þau falli einhvers staðar á milli skips og bryggju í kerfinu,” segir Bergdís.

Leiðbeinandi: *Anni Guðný Haugen, lektor við Félagsráðgjafardeild.*



Ólöf Karitas Prastardóttir,
MA frá Félagsráðgjafardeild

Biðin er eins og viðbótarrefsing

„Biðtími eftir fangelsisvist getur verið allt að fimm ár og þá eru dómar farnir að fyrnast,” segir Ólöf Karitas Prastardóttir sem rannsaði bið dómþola eftir afplánun í meistararitgerð sinni í félagsráðgjöf. „Óvissan og biðin eftir afplánun hefur slæm áhrif á flesta dómþolana og flestum finnst biðin óþægileg, kvíðvænleg og jafnvel vera eins og viðbótarrefsing við þann dóm sem þeir fengu,” bætir hún við. Ólöf segir einnig að dómþolendur sem biða eftir afplánun eigi erfitt með að „byrja á nýjum verkefnum og skipuleggja framtíðina, til dæmis varðandi fjölskyldu, nám og íbúðarkaup þar sem þeim finnst að lífið hafi nánast stöðvast.”

Í rannsókn sinni kemst Ólöf að því að helsta ástæðan fyrir því að biðlistar eftir fangelsisvist hér á landi lengjast séu lengri dómar en áður. Hún veltir því fyrir sér hvað hægt sé að gera og bendir á að annars staðar á Norðurlöndunum sé í meira mæli beitt markvissum úrræðum til að stytta biðlista, t.d. samfélagsvinnu, rafrænu eftirliti og opnum fangelsum.

Ólöf hefur lengi haft áhuga á fangelsismálum en hún segir óbilandi áhuga sinn hafa skipt sköpum þegar kom að rannsókninni. „Þetta er fyrsta rannsóknin sem gerð hefur verið á þessu efni hér á landi og því var lítið um heimildir en auk þess var erfitt að fá viðtöl við dómþolendur,” segir Ólöf.

Ólöf útskrifaðist með meistaragráðu frá Háskóla Íslands í júní 2012 og starfar nú á þjónustumiðstöð Árbæjar og Grafarholts. Hún segist gjarnan vilja starfa hjá Fangelsismálastofnun í framtíðinni þar sem hún gæti unnið með dómþolum og þá sérstaklega þeim sem biða eftir að hefja afplánun.

„Mikilvægt er fyrir samfélagið að refsingum við afbrotum sé beitt á markvissan hátt því viðmælendur í rannsókninni hafa talað um að fælingarmáttur refsingarinnar sé minni þegar langur tími líður frá afbroti til afplánunar,” bendi Ólöf á.

Leiðbeinandi: *Steinunn Hrafnadóttir, dósent við Félagsráðgjafardeild.*

Aðstoðarleiddbeinandi: *Iris Eik Ólafsdóttir, félagsráðgjafi hjá Fangelsismálastofnun.*

Hvað stendur upp úr í Háskóla Íslands?



Freyja Barkardóttir,
MA-nemi í kynjafræði

Gott aðgengi að kennurum og stöðug endurgjöf frá þeim.



Hinrik Ottó Sigurjónsson,
BA-nemi í félagsfræði

Háskóli Íslands er ótrúlega fjölmennur skóli miðað við fólksfæð á Íslandi og býður upp á mjög fjölbreytt nám í alþjóðlegu umhverfi. Hér eru margir erlendir nemendur og starfsmenn.

Ingibjörg Georgsdóttir, doktorsnemi við Læknadeild

LITLIR FYRIRBURAR ÞURFA MEIRI STUÐNING EN FULLBURÐA JAFNALDRAR

Veigamiklar framfarir í læknisfræði á tíunda áratug síðustu aldar, sem leiddu til þess að lífslíkur litilla fyrirbura jukust umtalsvert, eru kveikjan að doktorsrannsókn Ingibjargar Georgsdóttur barnalæknis. Rannsóknin snýst um að kanna afdrif litilla fyrirbura með tilliti til heilsufars, þroska og framtíðarhorfa.

„Ég fékk áhuga á þessu viðfangsefni þegar ég var við nám í nýburalækningum í Vancouver í Kanada árið 1988, en þar fékk ég tækifæri til að starfa með hópi sérfræðinga sem fylgdi eftir litlum fyrirburum fram að skólaaldri. Eftir að heim var komið hóf ég störf á Greiningar- og ráðgjafarstöð ríkisins og sinnti börnum með þroskafrávik og fatlanir, meðal annars börnum sem höfðu fæðst fyrir tímamann,“ segir hún.

Í doktorsrannsókn sinni, sem Ingibjörg hlaut styrk til úr Háskólasjóði Eimskipafélags Íslands árið 2012, hefur hún fylgst með því hvernig fyrirburum, sem fæddust á árunum 1991–1995 og voru innan við eitt kíló við fæðingu, hefur vegnað. Ingibjörg segir börnin hafa verið skoðuð á mismunandi tímabilum með tilliti til heilsufars, þroska og fatlana.

„Í rannsókninni kom fram að fjórðungur barnanna skar sig ekki frá jafnöldrum sínum við fimm ára aldur, hjá helmingi þeirra greindust frávik í þroska eða færni og fjórðungur glímdi við alvarleg þroskafrávik. Á unglingsárum var staðan metin þannig að fjórðungur unglínganna væri með fötlun. Meirihluti þeirra glímdi enn við langvinna sjúkdóma sem þörfuðust reglulegrar læknismeðferðar og

meirihluti þeirra átti jafnframt við námserfiðleika að etja. Árangur í samræmdum prófum í íslensku og stærðfræði var marktækt slakari en hjá fullburða jafnöldrum,“ bendir Ingibjörg á.

Hún segir niðurstöðurnar staðfesta að umtalsverður hluti léttra fyrirbura þurfi meiri umönnun, þjálfun, kennslu og stuðning en fullburða jafnaldrar þeirra. Hún segir að spurningum um langtímahorfur fyrirbura hafi þó ekki verið svarað að fullu. „Bent hefur verið á að því lengur sem fylgst er með litlum fyrirburum þeim mun fleiri börn og unglíngar greinast með vanda,“ segir Ingibjörg að lokum.

Leiðbeinandi: Ásgeir Haraldsson, prófessor við Læknadeild.

Lúxusgóðar og spennandi súpur í Hámu



Sigmar Sigfússon, BA-nemi í stjórnmála- og fjölmiðlafræði

„Óftast kaupi ég mér hafragraut á morgnana og „smörrebröd“, helst rauðsprettu á rúgbrauði, sem mér finnst vera rosalega góð og tiltölulega ódýr. Úrvalið er nokkuð breitt og gott í Hámu. Matarstemningin sem slík er ágæt. Tilkoma Stúdentakjallarans á væntanlega eftir að dreifa álaginu en þar fær maður afbragðskaffi og ekki skemmir björinn fyrir þegar hann á við.“



Ásdís Ólafsdóttir, nemi í heimspeki

„Mér finnst heimagerðu súpunar bestar af því sem er í boði í Hámu. Þær eru lúxusgóðar og spennandi. Háma stendur sig vel. Það gerir til dæmis mikið fyrir háskólanema á fjórða ári að sjá eitthvað nýtt í hillunum – hrákakan í fyrra skoraði til dæmis mörg stig. Ég verð líka að minnast á Stúdentakjallarann sem býður mann velkominn í mat, kaffi og kvöldmat án þess að maður þurfi nokkurn tímamann að standa upp og fara að læra. Er það ekki tilgangur háskólanáms?“



Andri Wilberg Orrason, Daði Helgason, Hera Jóhannesdóttir, Sindri Aron Viktorsson og Tómas Andri Axelsson, kandidateitnemar við Læknadeild

RANNSAKA ÁRANGUR SKURÐAÐGERÐA SAMHLIÐA FULLU LÆKNANÁMI

– Rannsóknirnar ekkert skúffufóður

Að stunda fullt nám við Háskóla Íslands er ærinn starfi, hvar í deild sem fólk er statt. Hópur læknema á fjórða til sjötta ári lætur það hins vegar ekki nægja heldur vinnur við rannsóknir samhliða náminu. Þar njóta þau leiðsagnar Tómasar Guðbjartssonar, yfirlæknis á Landspítala og prófessors í skurðlækningum.

Þau Andri Wilberg Orrason, Daði Helgason, Hera Jóhannesdóttir, Sindri Aron Viktorsson og Tómas Andri Axelsson eiga það sameiginlegt að hafa fyrst kynnst rannsóknnum í svokölluðu þriðja árs rannsóknaverkefni í læknisfræðinni. Þar kviknaði áhuginn og m.a. með tilstyrk Rannís hafa þau sinnt rannsóknnum, bæði í sumarstarfi og samhliða náminu. Rannsóknir fimmtenninganna snúa m.a. að árangri ýmiss konar skurðaðgerða á brjóstholi hér á landi, s.s. ósæðarlokuskipta, kransæðahjáveituaðgerða og skurðaðgerða vegna lungnakrabbameins.

Hluti af rannsóknvinnunni er að skrifa vísindagreinar og birta þær í innlendum og erlendum tímaritum ásamt því að kynna niðurstöður rannsókna á ráðstefnum heima og erlendis. Sindri var til að mynda meðhöfundur

að grein um hjartaskurðaðgerðir sem birtist í Scandinavian Cardiovascular Journal nýverið. Þá hlutu Andri og félagi hans, Kristján Baldvinsson, fyrstu verðlaun fyrir erindi sitt um rannsóknir á árangri skurðaðgerða vegna lungnakrabbameins hjá öldruðum á Íslandi á árlegu vísindafingi norræna hjarta- og lungnaskurðlækna í Litháen árið 2012.

„Það er markmið okkar að birta greinar, bæði hér heima og erlendis, en ég hef fyrst og fremst verið að vinna í gagnagrunni en úr honum eigum við eftir að geta skrifað margar greinar til viðbótar,“ segir Daði sem er á fjórða ári. Andri bætir við að mikil áhersla sé lögð á að þau birti greinar um rannsóknir sínar. „Eins og Tómas, leiðbeinandi okkar, orðar það: Við erum ekki að búa til neitt skúffufóður,“ bætir Sindri við í léttum tón.

Góður grunnur fyrir doktorsnám

Hópurinn er sammála um að það hafi mikla þýðingu að stunda rannsóknir samhliða læknanáminu.

„Þetta er líka góður grunnur ef maður vill fara í doktorsnám síðar meir. Maður er þá betur að sér

um rannsóknaraðferðirnar,“ bætir Hera við og undir það tekur Daði. „Það er spennandi áskorun að flytja erindi á þingum og góð reynsla fyrir framtíðina,“ segir hann.

„Það þurfa allir einhvern tíma að taka þátt í rannsóknnum og eina spurningin er hvenær maður vill byrja. Mér fannst tilvalið að byrja strax,“ segir Tómas Andri og bætir við að hann læri einnig mikið á því að kynna sér vel afmarkað rannsóknarefni með tilheyrandi lestri.

Aðspurð segja þau að rannsóknastörf heilli að loknu sérnámi. „Ég held að maður muni óhjákvæmilega koma til með að sinna þeim, bæði af áhuga og þeim ávöxtum sem það færir manni. Ég sé t.d. fyrir mér að klára doktorspróf fyrr eða síðar og þá er þetta grunnurinn, að læra rannsóknaraðferðir og vísindalega hugsun,“ segir Sindri.

„Mér finnst það tilheyra læknisstarfinu að vinna að rannsóknnum, það tengist bæði framförum og gæðaeftirliti á því sem maður er að gera. Þetta er bara hluti af starfinu og það á að sinna því,“ segir Andri og Hera bætir við að lokum: „Rannsóknir eru spennandi og skemmtilegur vettvangur og gera læknisstarfið fjölbreyttara en ella.“

Sigurður Halldór Árnason, MS-nemi við Líf- og umhverfisvísindadeild

SURTSEY VEITIR EINSTAKT TÆKIFÆRI

„Við erum í grófum dráttum að skoða hvernig skyldleiki lífvera breytist í tíma og rúmi. Við munum nota fjöruafastofninn í Surtsey sem útgangspunkt þar sem eyjan er ung, allt sem viðkemur henni hefur verið ítarlega skrásett og hún hefur alltaf verið laus við afskipti manna,“ segir Sigurður Halldór Árnason, meistaranemi í líffræði, sem hefur rannsakað erfðafræði og erfðalandfræði fjöruarfa á Íslandi.

Surtsey er á heimsminjaskrá UNESCO en tilgangur hennar er að varðveita staði sem teljast sérstaklega merkilegir frá menningarlegu eða náttúrufræðilegu sjónarmiði og eru taldir hluti af menningararfi mannkyns.

Líffræðileg þróun stýrist af erfðabreytileika. Ef þessi erfðabreytileiki minnkar skapast hættu á innræktun, sem leiðir oft til ófrjósemi, aukinnar viðkvæmni fyrir sjúkdómum og í versta falli útrýmingar. Sigurður segir að litíð hafi verið á

eyjar sem náttúrulegar rannsóknastofur á sviði þróunarfræði frá tímum Darwins og Wallace á 19. öld. Surtsey gefi einstakt tækifæri til að rannsaka breytingu á þróunarferlum þar sem hún sé ung, lítil og einangruð. „Rannsóknin er sú fyrsta sinnar tegundar sem framkvæmd er í Surtsey,“ segir Sigurður. Í kjölfarið verða erfðatengsl fjöruafastofnsins á eyjunni borin saman við stofnana á Heimaey og á meginlandi Íslands, Grænlands og Danmerkur.

Afskipti manna af náttúrunni, landeyðing og uppbot af manna völdum er talið hafa dregið úr líffræðilegum breytileika til muna. Af þeim sökum finnst Sigurði mjög áriðandi að menn skilji þau ferli sem leiða til breytinga á því hvernig erfðabreytileiki mótast. Þar kemur fjöruafastofninn í Surtsey til góðra nota. Niðurstöður rannsóknarinnar munu því vonandi gefa djúpa innsýn í þróunarferli, svo



sem genaflæði, líflandafræði, myndun tegunda, æxlunarkerfi og breytileika hvað útlitseinkenni plantna varðar, svo að fátt eitt sé nefnt. „Ég get ekki sagt nánar frá niðurstöðunum að svo stöddu en það væri frábært að bæta við nýju púslu í stóru myndina,“ segir Sigurður að lokum.

Leiðbeinandi: Kesara Margrét Jónsson, prófessor í Líf- og umhverfisvísindadeild.

Gísli Már Gíslason, prófessor við Líf- og umhverfisvísindadeild

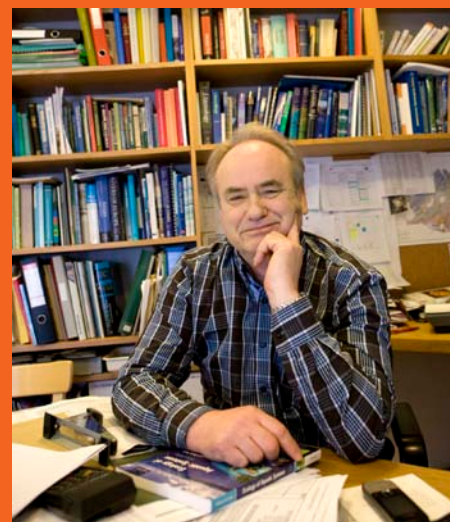
Afleiðingar loftslagsbreytinga rannsakaðar

„Loftslagshlýnun og áhrif hennar á lífríki og vistkerfi eru aðkallandi vandamál sem okkur ber að skilja,“ segir Gísli Már Gíslason, prófessor í vatnalíffræði. Hann hefur, ásamt hópi annarra vatnalíffræðinga, rannsakað áhrif loftslagshlýnunar á lífríki straumvatns í lindalækjum, nánar tiltekið í upptakakvismum Hengladalsár í Henglinum.

Með lækjunum gafst í fyrsta skipti tækifæri til þess að gera tilraunir í náttúrunni. „Lindalækirnir eru allir svipaðir að stærð, með sömu eðlisfræðilegu og efnafræðilegu einkennum, fyrir utan það að hiti þeirra er ólíkur,“ segir hann.

Þannig var hægt að bera saman og rannsaka áhrif hita- og áburðaraukningar á samfélög þörungna, plantna, smádyra og fiska við mismunandi hita.

Gísli Már hefur starfað að rannsókninni í samstarfi við bandaríska, danska, enska og skoska háskóla og rannsóknastofnanir. Þegar hafa komið út tíu greinar í alþjóðlegum tímaritum um heitu lækina og fleiri eru í farvatninu, auk þess sem rannsóknin hefur verið kynnt á innlendum og erlendum rannsóknafélagum. „Með niðurstöðunum verður hægt að gera sér grein fyrir afleiðingum loftslagshlýnunar í straumvötnum og menguðum ám í Evrópu.“





Ingibjörg Svala Jónsdóttir, prófessor við Líf- og umhverfisvísindadeild, og **Ana Judith Russi Colmenares**, doktorsnemi við Líf- og umhverfisvísindadeild

SAMSPIL ÖRVERA OG MOSA

Takmörkuð þekking á hlutverki mosa í vistkerfum, og þá sérstaklega samspili mosa og örvera, er kveikja að rannsókn sem Ingibjörg Svala Jónsdóttir og Ólafur S. Andrússon, prófessorar við Líf- og umhverfisvísindadeild, og Ana Judith Russi Colmenares doktorsnemi vinna að.

„Mosar eru stór hluti af gróðri jarðar, einkum á norðurlöndum. Eins og aðrar plöntur eru mosar frumbjarga (ljóstillifandi) en nýlegar rannsóknir sýna að vistfræðilegt hlutverk þeirra einskorðast ekki við frumframleiðslu. Samfelld mosaþekja mótar skilyrði fyrir starfsemi örvera í jarðvegi vegna einangrandi áhrifa og hefur þar af leiðandi áhrif á hraða hringrásar næringarefna í vistkerfum,“ segir Ingibjörg Svala. Hún hefur áður rannsakað mosarík vistkerfi á Íslandi og Svalbarða og sýnt fram á að þykki mosaþekja getur veitt háplöntum vissa vernd en hún hindri jafnframt landnám þeirra og hægi á hringrás næringarefna.

Ingibjörg Svala bendir einnig á að nýlegar erlendar rannsóknir sýni að í mosaþekjunni sjálfri skapast hagstæð skilyrði fyrir blágrænar bakteríur. „Auk þess að vera frumbjarga hafa blágrænar bakteríur hæfileika til að binda nitur (köfnunarefni) úr andrúmsloftinu en nitur er mjög takmarkandi næringarefni í vistkerfum á norðurlöndum. Engar rannsóknir hafa farið fram á þessu margslungna samspili hér á landi en doktorsverkefni Önu mun væntanlega



ráða bót á því. Markmiðið er að rannsaka samsetningu og fjölbreytni bakteríusamfélaga á lykiltegundum mosa í íslenskum vistkerfum, mæla niturbindingarvirni þeirra í tengslum við umhverfisþætti og meta hversu mikilvæg þessi uppspretta niturs er,“ segir Ingibjörg Svala.

„Við teljum að vistfræði mosa og samspil þeirra við örverur sé afar brýnt rannsóknarefni á norðlægum slóðum, ekki síst til að skilja framvindu vistkerfa í kjölfar ýmiss konar rasks og til að spá fyrir um hvernig vistkerfi bregðast við loftslagsbreytingum,“ segir Ingibjörg Svala að endingu um rannsóknina.



Martin Nouza, doktorsnemi við Líf- og umhverfisvísindadeild Skoðar hlut frístundahúsa í ferðamennsku

„Á Íslandi eru yfir 10.500 frístundahúsa eða sumarhúsi í eigu einstaklinga og um 3.000 í eigu stéttarfélaganna. Ferðamennska tengd frístundahúsum er því einn stærsti þáttur innlendrar ferðamennsku á Íslandi og hefur mikil áhrif bæði í dreifbýli og þéttbýli,“ segir Martin Nouza, doktorsnemi í ferðamálafræði, sem rannsakar áhrif frístundahúsa á efnahag, samfélag og umhverfi á Íslandi.

Martin er frá Tékklandi og segir að í heimalandi sínu sé löng hefð fyrir frístundahúsum. Það hafi komið honum á óvart hversu mörg slík væru hér á landi og þar sem fyrirbærið hafi lítið verið rannsakað hér hafi hann nýtt tækifærið og sókk sér í efnið.

Martin bendir á að þrátt fyrir að uppbygging frístundahúsa hafi hafist mun síðar hér en annars staðar á Norðurlöndum sé slík byggð orðin álika þétt, miðað við mannfjölda, og í Danmörku en um helmingi minni en í Noregi, Svíþjóð og Finnlandi. Allt bendi til áframhaldandi fjölgunar sumarhúsa hér á landi. „Það hefur komið í ljós í rannsókninni að bæði fyrirtæki og sveitarfélög geta notið góðs af frístundahúsaþyggð. Hún getur hins vegar einnig haft neikvæð áhrif sem lýsa sér í of þéttari byggð, mengun, vatnsskort og áhrifum á þróun samfélagsins. Ég tel að hægt sé að nýta frístundabyggð til ákjósanlegrar byggðapróunar í dreifbýli á Íslandi ef uppbyggingunni er stjórnáð skynsamlega. Þó má líklegast búast við því að frístundabyggð nái einungis að stuðla að breytingum í hinum dreifðari byggðum í þeim sveitarfélögum sem búa við gott aðgengi og góða þjónustu,“ bendir Martin á.

Martin segir rannsóknina leggja grunn að frekari rannsóknum á þessu sviði í framtíðinni. „Í doktorsritgerðinni verður einnig að finna ábendingar til stjórnvalda og sveitarfélaga, sem byggðar eru á niðurstöðum rannsóknanna, um það hvernig nota megi frístundabyggð til sjálfbærrar þróunar byggðar í dreifbýli. Því hefur rannsóknin ótvírætt hagnýtt gildi,“ segir Martin að lokum.

Leiðbeinandi: Rannveig Ólafsdóttir, dósent við Líf- og umhverfisvísindadeild.



GRIMMHILDUR TEKUR VEL Á MÓTI ÖLLUM

„Nafnið Grimmhildur var valið af því okkur þótti það skemmtilegt og ákveðið og við höfum fengið mikil viðbrögð við því,“ segir Sigurbjörg K. Schiöth, ein af stofnendum nemendafélagsins Grimmildar sem sett var á fót á vormánuðum 2012. Félagið er hugsað fyrir þroskaða nemendur (e. mature students), svokallaða H-nemendur, við Hugvísindasvið Háskóla Íslands en þeim nemendum hefur mikið fjölgað undanfarið í háskólanum, ekki síst eftir efnahagshrunið.

Tilgangur félagsins er m.a. að standa fyrir skemmtunum og að skapa félagsmönnum rödd í háskólasamfélaginu. „Það er rosalega stórt skref að koma til baka í skólakerfið eftir langa

fjarveru. Maður er náttúrulega ekki lengur með sínum menntaskólafélögum og því þarf maður að stíga út fyrir þægindarammann,“ segir Sólveig Sif Hreiðarsdóttir, formaður Grimmildar.

Sólveig segist hafa ætlað að láta lítið fyrir sér fara og einbeita sér að náminu. Raunin varð allt önnur og það kom henni skemmtilega á óvart að sjá hversu margt skemmtilegt fólk á öllum aldri er við nám í skólanum. „Það er yfirleitt óalngengt að maður eignist marga nýja vini eftir 25 ára aldur en hér er maður búinn að byggja upp stóran vinahóp sem hefur sömu áhugamál og maður sjálfur. Það er ómetanlegt,“ segir Sólveig.

„Þetta er í senn bæði félagslegur og

námslegur styrkur sem við veitum hvert öðru í félaginu,“ segir Júlía Margrét Sveinsdóttir, varaformaður félagsins, enn fremur um starfið. Félagsmenn hafa aðstöðu í Árnagarði, hittast þar og læra jafnvel saman undir próf, ásamt því að ræða það sem fram fer í tímum. Þar skapast því oft skemmtilegur umræðugrundvöllur, að þeirra mati.

Félagið leggur mikla áherslu á að aldur sé afstæður og þess vegna er öllum frjálst að taka þátt í starfi þess. Til marks um það má benda á að yngsti meðlimurinn er títugur og sá elsti 67 ára gamall.

Molten sigraði í LEGO-hönnunarkeppni

Líðið Molten frá Naustaskóla á Akureyri varð hlutskarpast í First Lego tækni- og hönnunarkeppni grunnskólabarna, First Lego League, sem fram fór í Háskólabíói í janúar 2013. Verkfræði- og náttúruvísindasvið hafði umsjón með keppninni en markmið hennar er m.a. að blása ungu fólki í brjóst löngun til að skara fram úr á sviði tækni og vísinda.

Alls voru tíu lið víðs vegar af landinu skráð til leiks, samtals um 100 krakkar á aldrinum 10–15 ára. Keppninni var skipt í fimm hluta. Í þeim fyrsta höfðu keppendur smíðað vélmenni úr tölvustýrðu legói sem er forritað til að leysa tiltekna þraut sem sneri að þema keppinnar, lausnum fyrir eldri borgara.

Í öðru lagi unnu keppendur vísindalega

rannsókn á ákveðnu efni sem tengt var þemanu. Þá þurftu liðin enn fremur að halda ítarlega dagbók um undirbúninginn og í fjórða lagi fluttu þau frumsamið skemmtiatriði. Að lokum þurftu liðin að gera grein fyrir því hvernig þau forrituðu vélmennið sitt en þar reyndi á þekkingu þátttakenda á eigin búnaði. Óhætt er að segja að keppnin hafi gengið vel og sýndu liðin mikla hugkvæmni við lausn þrauta.

Þegar stigin voru tekin saman í lok dags reyndist Molten frá Naustaskóla stigahæst samanlagt og tryggði sér því Lego-bikarinn þetta árið. Líðið var skipað fimm drengjum úr skólanum og tryggði það sér einnig verðlaun fyrir bestu liðsheimdina. Molten verður fulltrúi Íslands á Evrópumóti First Lego League síðar á árinu.





Matthías Eydal, fræðimaður við Tilraunastöð Háskóla Íslands í meinafræði að Keldum

SNÍKJUORMAR SEM HERJA Á ÞORSK

„Yfir 30 tegundir snikjulífvera finnast í og á villtum þorski hér við land. Sumar þeirra hafa valdið sjúkdómum og verulegum afföllum í þorskeldi,“ segir Matthías Eydal, sérfræðingur í snikjudýrafræði við Tilraunastöð Háskóla Íslands að Keldum. Hann rannsakar um þessar mundir hvaða tegundir af svokölluðum Gyrodactylus-snikjuormum finnast á villtum þorski og á eldisþorski í sjókvíum hér við land. Visbendingar hafa komið fram um að ormarnir valdi töluverðu tjóni í þorskeldi.

Ormarnir sem um ræðir eru um hálfur millimetri á lengd og lífa á tálknum, roði eða uggum fiska en áhrif þeirra á heilsu þorsks eru ekki nákvæmlega þekkt. Ekki var vitað hvaða tegundir fyndust hér við land. Matthías hóf því rannsóknasamstarf við kanadíska vísindamenn en ætlunin er að kanna útbreiðslu og tegundasamsetningu ormannna á þorski í Norður-Atlantshafi.

Matthías segir að nú þegar hafi fundist fjórar

tegundir af þessum snikjuormum á villtum þorski við Ísland og sex tegundir við Kanada, þar af fjórar þær sömu og hér, en hugsanlega er um mismunandi stofna að ræða. „Það er athyglisvert að ein ákveðin tegund var ríkjandi á villtum þorski við Ísland en önnur tegund var ráðandi á eldisþorski, jafnvel í sama firði. Við Kanada var síðari tegundin líka allsráðandi á eldisþorski. Tegundin heldur sig á tálknum þorsksins og getur valdið skemmdum á þeim. Henni þarf væntanlega að gefa sérstakan gaum í þorskeldi,“ bendir Matthías á.

Aðspurður um þýðingu rannsókna segir Matthías að niðurstöðurnar muni án efa nýstast þeim sem starfa í þorskeldi og sömuleiðis físksjúkdómafræðingum. „Rannsóknin eykur m.a. þekkingu á tegundasamsetningu Gyrodactylus-ormna á Atlantshafþorski og á því hvaða tegundir eru líklegastar til að herja á þorsk við eldisaðstæður,“ segir Matthías.



Guðjón Þorkelsson, dósent við Matvæla- og næringarfræðideild

Útskrifa nemendur sem treysta sér í nýsköpun

Áhugi almennings á góðum og næringarríkum matvælum fer vaxandi og matvælaframleiðsla tekur því sífelldum breytingum í takt við auknar gæðakröfur. Stöðug fólksfjölgun eykur einnig matvælaframleiðslu í heiminum. Til þess að bregðast við þessum breytingum býður Matvæla- og næringarfræðideild nú upp á nýtt meistaranám í matvælafræði. „Við erum í raun að sinna breyttum þörfum í íslensku samfélagi og víðar,“ segir Guðjón Þorkelsson, dósent í matvælavinnslu og vöruþróun við Matvæla- og næringarfræðideild og sviðsstjóri hjá Mátis.

Meistaránamið er afrakstur samstarfs Háskóla Íslands, annarra ríkisháskóla og Mátis. „Við vorum með töluvert marga framhaldsnema en það vantaði markviss námskeið svo að við ákváðum að stokka upp og endurskoða námið. Eitt af því sem ákveðið var að breyta var að hafa alla kennslu á ensku,“ útskýrir Guðjón.

Meira að segja á fyrsta kennsluári er um það bil þriðjungur nemenda erlendir stúdentar, meðal annars frá Kína, Kanada og Ungverjalandi. Guðjón telur mikilvægt að meistaranám í matvælafræði hafi öflug alþjóðleg tengsl og einn liður í því er að fá erlenda gestafyrirlesara reglulega í heimsókn.

Nýja náminu er einnig ætlað að stuðla að framförum í matvælafræði á Íslandi. „Okkur langaði að bjóða upp á meira spennandi nám með auknum áherslum á rannsóknir og nýsköpun í matvælafræði,“ segir Guðjón, en mikil áhersla er lögð á samvinnu við íslenskt atvinnulíf. Núverandi nemendur vinna meðal annars verkefni með fyrirtækjum á borð við Samherja, HP Granda og Grím kokk. „Markmiðið er að útskrifa nemendur sem treysta sér til að taka þátt í nýsköpun og verða frumkvöðlar,“ segir Guðjón að lokum.

Esther Ösp Valdimarsdóttir,
MA-nemi við Félags- og
mannvísindadeild

STELPUR HVATTAR TIL AÐ BÆLA REIÐI

Esther Ösp Valdimarsdóttir, meistaranemi í mannfræði við Háskóla Íslands, hlaut styrk úr Styrktarsjóði Margaretar og Bents Schevings Thorsteinssonar til rannsóknarinnar Reiðar stelpur.

„Rannsóknin snýst um athugun á því hvort stelpum sé almennt gefið minna svigrúm til að tjá reiðitengdar tilfinningar en strákuum. Kveikja rannsóknarinnar er bókin *The secret lives of girls: What girls really do – Sex, play, aggression and their guilt*. Þar tekur höfundurinn, Sharon Lamb, viðtöl við ólíkar konur á ýmsum aldri og kemst að því að allar eiga þær það sameiginlegt að hafa ekki fengið réttmæta útrás fyrir reiðitengdar tilfinningar í æsku. Afleiðingin var sú að þær bældu tilfinningar sínar og fengu að lokum óréttmæta útrás fyrir hana, til dæmis með tilefnislausum ofsaköstum eða

valdbeitingu í samskiptum sem jafnvel enduðu með einelti.“

Esther Ösp var strax sannfærð um að eitthvað álíka ætti sér stað í íslensku samfélagi. „Hér eru strákar hvattir til að fá útrás og vera með læti, í anda orðatiltækja á borð við „strákar eru og verða strákar“ en stelpum er aftur á móti uppálagt að vera stilltar og prúðar, með öðrum orðum „halda kjafti og vera sætar“.“

Stelpurnar sem tóku þátt í rannsókninni eru ekki hvattar til að nýta reiði sína sér til eflingar. „Þannig má vera að hér sé að finna eina skýringu þess að tíðni þunglyndis, kvíða, átröskunar og sjálfspyntingarhvata hjá unglingsstúlkna virðist á ákveðnum aldri rjúka upp þótt hlutfall sams konar kvilla hjá drengjum á sama aldri standi í stað. Síðast

en ekki síst er ekki ólíklegt að stelpur setji sér síður krefjandi markmið en strákar og fylgi þeim síður eftir þar sem þær öðlast ekki sambærilega færni við að nota reiðina jákvætt í formi markmiðssetningar og heilbrigðrar árásargirni. Þannig er þetta jafnréttismál en jafnrétti verður vart náð þegar aðeins annað kynið er gert fært um að berjast fyrir markmiðum sínum og hugsjónum og að setja sér mörk.“

Velferð ungmenna er höfð að leiðarljósi í rannsókn Estherar Aspar. „Ávinningurinn af rannsókninni felst fyrst og fremst í því að finna út hvernig bæta megi tilfinningalegt heilbrigði unglingsstúlkna, sem síðan hefur viðtæk jákvæð áhrif á umhverfi þeirra og framtíð.“

Leiðbeinandi: Jónína Einarssdóttir, prófessor við Félags- og mannvísindadeild.

Anna Sigrún Ingimarsdóttir, MA frá Félagsráðgjafardeild Félagsráðgjafar mikilvægir

„Kveikjan að rannsókninni var í raun strax á fyrsta ári í félagsráðgjöf, í áfanga sem fjallar um áföll, sorg og sálræna skyndihjálp. Ég hugsaði strax með mér að mig langaði að skrifa eitthvað um þetta efni en vissi ekki alveg hvernig. Eftir að hafa kynnt mér málið frekar sá ég að þetta var eldheitt í fræðunum erlendis og þá varð ekki aftur snúið.“ segir Anna Sigrún Ingimarsdóttir félagsráðgjafi. Hún gerði rannsókn á hlutverki félagsráðgjafa sem viðbragðsaðila í samfélagslegum áföllum, með sérstakri áherslu á náttúruhamfarir.

Sveitarfélögin Árborg og Norðurþing voru skoðuð sérstaklega vegna landfræðilegrar legu þeirra. Á báðum stöðum er töluverð jarðskjálftahætta og saga um jarðskjálfta.

Hugmyndin var að bera saman tvö sveitarfélög á hættusvæði með mismikla og misnýlega reynslu af samfélagslegum áföllum. Niðurstöður rannsóknarinnar leiddu í ljós að við slíkar aðstæður er hlutverk félagsráðgjafa mjög umfangsmikið, t.d. við að veita áfallahjálp, vera í málsvarahlutverki og að sinna samfélagsvinnu.

Anna Sigrún segir brýna þörf á að skoða þennan málaflokk betur innan félagsráðgjafar hérlendis þar sem rannsóknir á þessu sviði séu að mörgu leyti óplægður akur. Tíðni samfélagslegra áfalla hafi aukist og þ.a.l. afleiðingar þeirra. „Það kallar á viðbrögð innan fræðsamfélagsins og þau hafa komið fram með aukinni áherslu á kennslu og rannsóknir,“ segir hún.

Hún telur mikilvægi verksins liggja í þeirri



þekkingu sem það hefur gefið af sér. „Það sýnir fram á alla þá möguleika sem félagsráðgjafar hafa til að fullnýta menntun sína og hvað þarf sérstaklega að hafa í huga þegar hamfarir dynja yfir,“ segir Anna Sigrún að lokum.

Leiðbeinandi: Guðný Björk Eydal, prófessor við Félagsráðgjafardeild.



Kristín Ágústsdóttir, MS frá Viðskiptafræðideild

Í GEGNUM GLERID

„Aukin atvinnuþáttaka kvenna og reynsla þeirra á vinnumarkaði hefur töluvert verið rannsökuð síðastliðna áratugi, sérstaklega hvað innra skipulag fyrirtækja varðar, þ.e. horft hefur verið til stöðuhækkana innan þeirra og af hverju konur komast ekki í æðstu stjórnunarstöður.“ Þetta segir Kristín Ágústsdóttir sem lauk árið 2012 meistaranámi í markaðsfræði og alþjóðaviðskiptum með verkefninu Konur og æðstu stjórnunarstöður – er glerhurðin til staðar á Íslandi?

Í rannsókninni beindi hún sjónum sínum að tilfærslum í störfum á milli fyrirtækja, þ.e. að ytri ráðningum. „Nýlegt hugtak sem litid hefur dagsins ljós er „glerhurðin“. Glerhurðin og hið betur þekkta hugtak „glerþakið“ eru tvær hliðar á sama peningi. Glerhurðin vísar til ráðninga í æðstu stjórnunarstöður á ytri markaði og er myndlíking fyrir hindranir sem konur standa frammi fyrir og þá er átt við að ekki sé eins líklegt að konur séu ráðnar í störf og karlar.“

Í rannsókn Kristínar voru raungögn um auglýstar æðstu stjórnunarstöður skoðuð, bæði hverjir sóttu um störf og hverjir voru ráðnir. „Niðurstöðurnar eru þær að konur voru í verulegum minnihluta umsækjenda þegar kom að auglýstum æðstu stjórnunarstöðum, eða 24,6%. Umsækjendahópurinn er því töluvert bundinn við

kyn á Íslandi og það rímar við erlendar rannsóknir. Karlar sem fengu starfið sem þeir sóttu um voru 61% umsækjenda en hlutfall kvenna var 39%. Konur höfðu því rúmlega tvisvar sinnum meiri líkur á að fá starfið sem þær sóttu um en karlarnir þegar um ytri ráðningar í æðstu stjórnunarstöður var að ræða og fengu 3,2% kvennanna sem sóttu um starf á móti 1,6% karlanna.“

Kristín segir jafnframt að marktækur munur hafi fundist á stjórnunarstarfsreynslu eftir kynjum í hópi umsækjenda. „Karlkyns umsækjendurnir höfðu að meðaltali 4,9 fleiri ár í stjórnunarstarfsreynslu en konurnar og karlarnir sem fengu störf voru að meðaltali með 5,69 fleiri ár í stjórnunarstarfsreynslu en konurnar. Ekki fannst marktækur munur á menntun kynjanna, hvorki meðal umsækjenda né þeirra sem fengu störf. Ótvíræð niðurstaða er að karlarnir voru með meiri stjórnunarstarfsreynslu en konurnar og að konur virðast þurfa meiri menntun en karlar til þess að fá auglýst störf.“

Þrátt fyrir að glerhurðin virðist ekki vera til staðar hér á landi segir Kristín að ummerki glerþaksins finnist á Íslandi þar sem konur eru hér enn í verulegum minnihluta þegar kemur að æðstu stjórnunarstöðum.

Leiðbeinandi: Kári Kristinsson, lektor við Viðskiptafræðideild.



Víkingur Másson, MS frá Viðskiptafræðideild

Íslenskar rokkhljómsveitir sem vörumerki

„Rannsóknin snerist um að kanna viðhorf neytenda til vörumerkisuppyggingar hljómsveita. Í rannsóknarspurningunni tókst ég á við það hvernig íslensk rokkhljómsveit getur búið til sterkt vörumerki og viðhaldið því að mati neytenda,“ segir Víkingur Másson, sem sameinaði áhugamál sitt og fræðin í lokaverkefni sínu í meistaranámi í markaðsfræði og alþjóðaviðskiptum við Viðskiptafræðideild.

Víkingur, sem er sjálfur gítarleikari í rokkveitinni Hoffman, segir að kveikjan að rannsókninni hafi verið sú að honum hafi fundist vanta sterkari fræðilegan grunn fyrir þær aðferðir sem hljómsveitir nota til að byggja upp sveitina eða „vörumerki“ sitt, eins og hann orðar það. „Ég hef í gegnum skólagönguna ávallt reynt að tengja hugtakið hljómsveit við hefðbundnar vörur og þjónustu með tilliti til þess hvernig vörumerki er byggt upp og því viðhaldið,“ segir hann enn fremur.

Í rannsókninni kannaði Víkingur afstöðu nemenda við Háskóla Íslands til ýmissa þátta sem snúa að vörumerkjauppyggingu rokkhljómsveita. Rannsóknin leiddi m.a. í ljós að það skipti þátttakendur nær engu máli hvort íslensk rokkhljómsveit bæri íslenskt eða enskt nafn. Þá töldu þátttakendur að rokkhljómsveitir ættu að huga jafnt að nafni, ímynd, orðspori og trausti við uppyggingu á vörumerki sínu og enn fremur reyndust þátttakendur vera jákvæðari fyrir því að einkafyrirtæki styddu rokkhljómsveitir en opinberir aðilar.

Víkingur bendir á að í rannsókninni séu mælitæki, sem að jafnaði eru notuð fyrir hefðbundin vörumerki, aðlöguð til þess að rannsaka hljómsveitir sem vörumerki. „Hljómsveitir, tónlistarmenn og aðrir hagsmunaaðilar geta með þessu móti kannað betur viðhorf neytenda til vörumerkis síns og þannig öðlast betri skilning á því hvernig þeir eigi að byggja upp vörumerkin með fullnægjandi gögnum og upplýsingum,“ bendir Víkingur á að lokum.

Leiðbeinandi: Auður Hermannsdóttir, aðjunkt við Viðskiptafræðideild.

Kesara Margrét Jónsson, prófessor í Líf- og umhverfisvísindadeild

ÍSLENSKA BIRKIÐ ENDURSKOÐAÐ

Kesara Margrét Jónsson, prófessor í Líf- og umhverfisvísindadeild, vinnur þessa dagana að því að „endurskoða“ íslenska birkið. „Eldri rannsóknir okkar á íslenska birkinu sýna fram á að tegundirnar birki (*Betula pubescens*) og fjalldrapi (*Betula nana*) hafa blandast á Íslandi. Þessi kynblöndun er tiltölulega tíð, þ.e. hún nær til um tíu prósentu birkiplantna á landinu og þannig má líta á Ísland sem blendingssvæði (e. hybrid zone) hvað bjarkartegundir varðar,” segir Kesara.

„Það merkilega við þessa tegundablöndun íslenska birkisins er það að blendingurinn er ekki ófrjór eins og búist var við. Blendingarnir geta þess vegna myndað afkvæmi með birki eða fjalldrapa og þar af leiðandi flyst erfðafæni á milli tegundanna. Við höfum sýnt fram á að útlit íslensks birkis hefur að mestu orðið til vegna þessa genafælðis,” segir Kesara.

Að sögn Kesöru er nú verið að leita svara við



því hvort þessi erfðablöndun hafi staðið yfir um langt skeið eða sé nýtt fyrirbæri. Fyrstu niðurstöður benda til þess að blöndunin hafi staðið lengi yfir enda hafa ummerki erfðablöndunar fundist frá forsögulegum tímum, alveg frá fyrstu árpúsundum nútíma.

Með rannsókninni er einnig ætlunin að svara því hvort erfðabreytileiki íslenska birkisins á okkar tímum sé landsvæðisbundinn. Kesara segir að rannsóknahópur hennar hafi byrjað að kanna

breytileika í kjarnaerfðamengi með sameinda-erfðafraeðilegum aðferðum og fyrstu niðurstöður bendi til þess að genafælði vegna kynblöndunar sé svo mikið að sundurgreining eftir landsvæðum sé ekki augljós. „Hins vegar hafa eldri rannsóknir okkar sýnt fram á að grænkornaerfðamengið, sem er varðveitt og er móðurefðir í eðli sínu, hefur geymt vel sögu um landsvæðaskiptingu og uppruna íslenska birkisins.”

Gísli Steinn Pétursson, MS-nemi við Umhverfis- og byggingarverkfræðideild

Vill draga úr flóðahættu í vatnsaflsvirkjunum

„Verkefnið er unnið fyrir Landsvirkjun en í því vinna saman Háskóli Íslands, Háskólinn í Reykjavík og Siglingastofnun að því að sannreyna straumfræðilega hönnun flóðamannvirkis við fyrirhugaða Urriðafossvirkjun í Neðri-Þjórsá. Með niðurstöðunum verður unnt að leggja til breytingar á hönnuninni. Flóðamannvirkið er svokölluð veltuþró sem hefur ekki áður verið byggð á Íslandi,” segir meistaraneminn Gísli Steinn Pétursson.

„Veltuþró er straummannvirki, sem tekur við rennsli sem fer um yfirfall. Veltuþróin hefur bogadreginn botn sem eyðir umframorku í flóðum með því að framkalla veltu í rennslinu. Þróin stýrir þannig rennslinu, dregur úr orkunni í því og kemur með því í veg fyrir að orkan sé það mikil að hún geti grafið undan stíflunni við lónið.”

Rannsóknin sem Gísli Steinn tekur þátt í fer fram í Kópavogi þar sem Siglingastofnun hefur rannsóknnaðstöðu en þar hefur líkan af Urriðafossvirkjun verið byggt í skalanum 1 á móti 40. Líkanið er um 200 fermetrar að stærð og er byggt af mikilli nákvæmni.

„Eftir að ég hafði unnið við gerð líkans að Hvammsvirkjun ræddi ég við leiðbeinendur mína um hugsanlegt verkefni í tengslum við Urriðafossvirkjun. Þegar fyrir lá að veltuþró yrði notuð sem flóðamannvirki skapaðist augljóst tækifæri til frekari rannsókna þar sem aðstæður við fyrirhugaða Urriðafossvirkjun verða svölítið öðruvísi en vanalega í tengslum við slík mannvirki.”

Gísli Steinn segir afar ánægjulegt að fá tækifæri til að vinna að svona verkefni hér heima og fullyrðir að slíkt gerist ekki oft. „Ég var mjög spenntur þegar mér bauðst að starfa við þetta verkefni hjá Landsvirkjun. Þar sem ég hef mikinn áhuga á straumfræði vildi ég strax flétta meistaraerkefnið mitt inn í þetta stóra verkefni.”

Gísli Steinn segir að afurðirnar úr verkefninu verði tillögur að bestu hönnun mannvirkjana enda sé rannsóknin unnin í nánú samstarfi við hönnuði áformaðra virkjana í Neðri-Þjórsá, verkfræðistofnunar Mannvit og Verkis.

„Sams konar verkefni vegna virkjana héraendis hafa hingað til verið unnin við háskóla erlendis,



m.a. í Noregi, Svíþjóð og Sviss,” segir Gísli Steinn og bætir við: „Kostir þess að vinna svona verkefni hér heima eru þeir helstir að hönnuðir hafa betri aðgang að líkönum og niðurstöðum á meðan rannsókninni vindur fram auk þess sem þekking og hugvit myndast hér og verða áfram í landinu.”

Leiðbeinendur: Sigurður Magnús Garðarsson, prófessor við Umhverfis- og byggingarverkfræðideild, Gunnar Guðni Tómasson, forstjóri HRV Engineering, og Andri Gunnarsson, verkefnisstjóri hjá Landsvirkjun.



Hilmar Bragi Janusson,
forseti Verkfræði- og náttúruvísindasviðs

HÁSKÓLINN GEGNIR LYKILHLUTVERKI Í ATVINNULÍFI ÍSLENDINGA

„Ég var einn af þeim fyrstu hér á landi sem gekk til liðs við sprotafyrirtæki að doktorsnámi loknu. Þá var ég iðulega spurður um hvað ég væri að hugsa. Nú þykir þetta sjálfsgat, eins og það á að vera. Í dag er ég líka spurður um hvað ég sé að hugsa, að fara í háskólaumhverfið. Háskóli Íslands er einn stærsti vinnustaður landsins. Hér eru gríðarlega spennandi hlutir að gerast,“ segir Hilmar Bragi Janusson, sem tók við starfi forseta Verkfræði- og náttúruvísindasviðs Háskóla Íslands sumarið 2012.

Hilmar Bragi á að baki yfir tveggja áratuga starf hjá hinu framsækna stoðtækjafyrirtæki Össuri hf. þar sem hann gegndi starfi framkvæmdastjóra vörupróunar og rannsóknastarfs. Hann segir að fyrir sér hafi það verið rökrétt framhald að flytjast úr starfi í fyrirtæki og yfir í háskóla. Háskóli Íslands hafi á að skipa einstaklingum og rannsóknahópum á heimsæmlikvarða og skólinn gegni lykilhlutverki í atvinnulífi Íslendinga. „Með auknum áherslum á rannsóknir og rannsóknatengt nám í Háskóla Íslands verður algjör umbreyting á hlutverki og framlagi háskólans til uppbyggingar samfélagsins til framtíðar. Mig langar einfaldlega að taka þátt í þessari umbreytingu með því hæfileikaríka fólki sem hér starfar,“ segir Hilmar Bragi.

Aðspurður segir hann muninn á því að starfa í fyrirtæki og við háskóla ekki eins mikinn og ætla

mætti. „Nú sem endranær reiða háskólar sig á gildi og siðferðisvitund starfsmanna sinna en í auknum mæli eru þetta viðfangsefni stjórnunar í fyrirtækjum. Háskólar hafa einnig tekið upp rekstur og stjórnunarumhverfi sem er meira í ætt við rekstur fyrirtækja þar sem unnið er eftir markmiðastýrðum áætlunum í fyrir fram skilgreindum áföngum. Í háskólastarfi er þó horft til lengri tíma og það hlutverk verður sífellt mikilvægara þegar önnur starfsemi, opinber og einkadrifin, verður sífellt skammsýnni,“ bendir Hilmar Bragi á.

Í nógu hefur verið að snúast á fyrstu mánuðum í starfi og Hilmar Bragi sér ýmis sóknarfæri fyrir Háskóla Íslands. „Eftir áratuga uppbyggingu og óeigingjarnt hugsjónastarf hafa mikil verðmæti skapast og margt í starfsemi er á heimsæmlikvarða eins og samanburður við aðra alþjóðlega háskóla sýnir,“ segir Hilmar Bragi og bætir við: „Mín framtíðaráform eru að byggja á þeim góða grunni sem er til staðar, gera rekstrareiningar sviðsins skilvirkari og ábyrgari og tryggja sjálfstæði þeirra til metnaðarfullra og frumlegra rannsókna samhliða hágæðakennslu. Það gefur einnig augaleið að vegna þess hvaðan ég kem mun ég leggja sérstaka áherslu á hagnýtingu rannsókna og verðmætasköpun,“ segir Hilmar Bragi að lokum.



Pedram Ghamisi,
doktorsnemi við Rafmagns- og tölvuverkfræðideild

Fjarkönnun hefur margvíslegan hagnýtan tilgang

„Við erum að þróa sjálfvirka greiningartækni sem eykur gæði við að flokka fjarkönnunarmyndir en með flokkuninni er myndunum skipt upp í yfirborðsflokka, t.d. jarðveg, tún, hraun, ár og vegi,“ segir Pedram Ghamisi, doktorsnemi í rafmagns- og tölvuverkfræði.

Pedram var valinn besti vísindamaður KNT-tækniháskólans í Teheran í Íran úr hópi 200 framhaldsnema skólaárið 2010–2011. Hann kom til Íslands til þess að njóta leiðsagnar Jóns Atla Benediktssonar, aðstoðarrektors vísinda og kennslu, sem er einn færasti vísindamaður veraldar á sviði fjarkönnunar.

Pedram rannsakar myndir frá gervitunglum, einkum með flokkun að leiðarljósi. „Flokkun fjarkönnunarmynda nýtist á ýmsum vettvangi. Aðferðina er hægt að nota til að fylgjast með hverju sem er á yfirborði jarðar, t.d. uppskeru, nútímalandbúnaði, skógrækt, borgarskipulagi, kortagerð og vöktun og áhættustjórnun svo eitthvað sé nefnt.“

„Að mínu mati er flokkun fjólrásarfjarkönnunarmynda eitt mikilvægasta notkunarsvið fjarkönnunar. Fyrir flokkunina þarf sérstaka flokkara sem er bæði flókið og tímafrekt verkefni, einkum ef þess gerist þörf fyrir sérhvert verkefni. Þess vegna hafa margir vísindamenn frekar nálgast viðfangsefnið frá sjónarhorni tölfraði og gervigreindar til þess að ná fram sjálfvirkni og einfalda þróunina,“ útskýrir Pedram.

„Myndir frá gervitunglum leika lykilhlutverki í daglegu lífi margra, þökk sé framförum í fjarkönnunartækni. Ég hef áhuga á þessu viðfangsefni vegna þess að gervitungl eru í senn algeng og áhrifa þeirra gætur víða,“ segir Pedram að lokum.

Leiðbeinandi: Jón Atli Benediktsson, prófessor við Rafmagns- og tölvuverkfræðideild.



FJÖR OG FRÆÐI Í HÁSKÓLA ÍSLANDS

Sól skein í heiði þegar fóngulegur hópur hlaupara og göngufólks þreytti hið árlega Háskólahlaup um miðjan maí í fyrra. Þetta var í sjötta sinn sem hlaupið var þreytt með núverandi fyrirkomulagi en það er opið starfsmönnum, núverandi og fyrrverandi nemendum og öðrum velunnurum skólans.

Um fimm þúsund manns lögðu leið sína á háskólasvæðið á háskóladeginum 2012. Fulltrúar frá öllum fimm sviðum Háskóla Íslands kynntu fjölbreytt námsframboð sitt, samtals nærri 400 námsleiðir, bæði í grunn- og framhaldsnámi.



Tuttugu og sex afburðanemendur, sem hófu nám í Háskóla Íslands síðastliðið haust, fengu afhenta styrki úr Afreks- og hvatningarsjóði stúdenta Háskóla Íslands í júní 2012. Hafa þeir aldrei verið fleiri.





Hljómsveitin Kiriya Family tróð upp á nýnemadögum haustið 2012 í Háskóla Íslands. Sveitin sló heldur betur í gegn það ár og ekki var annað að heyra en að háskólanemar kynnu vel að meta tónlistina.



Nýnemadagar eru haldnir árlega í upphafi haustmisseris. Þar eru nýnemar boðnir velkomnir og ýmis félög, eins og Háskólakórinn, Háskóladansinn og Stúdentaleikhúsið, troða upp og kynna starfsemi sína. Þá keppa nemendur í knattspyrnu og kubbi og spurningakeppni er haldin, svo að eitthvað sé nefnt.



Metfjöldi kandiðata var brautskráður frá Háskóla Íslands við vorbrautskráningu Háskóla Íslands, laugardaginn 23. júní 2012. Þá brautskráðust hartnær 1900 kandiðatar frá skólanum við hátíðlega athöfn í Laugardalshöll. Kristín Ingólfsdóttir, rektor Háskóla Íslands, benti á í ræðu sinni að um allan heim hefðu menn áttað sig á að aukin samvinna háskóla og atvinnulífs væri grundvöllur nýsköpunar.



Sólveig Anna Bóasdóttir, dósent við Guðfræði- og trúarbragðafræðideild

KRISTIN SIÐFRÆÐI OG KYNLÍFIÐ

„Mér finnst mikilvægt að vinna með efni sem tengja má gildum réttlætis og kærleika í samfélagum okkar. Þessi gildi eiga sér bakland í biblíulegum ritum og frásögnum og eiga fullt erindi við okkur í dag. Þrátt fyrir ýmsan neikvæðan farangur hefur kristin kynlífssiðfræði mikilvæg sjónarmið fram að færa þegar rætt er um samfélagslegt réttlæti og kærleika.“ Þetta segir Sólveig Anna Bóasdóttir, dósent í trúarbragðafræði, um afar áhugaverða rannsókn sem hún vinnur nú að. Rannsóknin snertir beint fræðasvið Sólveigar Önnu á sviði kynlífssiðfræði.

Að hennar sögn ganga guðfræðilegar og siðfræðilegar rannsóknir út á textatúlkun og gagnrýnið samtal við sögu og samtíð. Sólveig hefur ítrekað bent á hvernig kristin siðfræði þurfi að endurskoða sjálfa sig. Hún hefur enn fremur leitast við að fanga kosti kristinnar siðfræði og fært að

því rök hvernig hún geti stutt við kynferðislegan margbreytileika og aukið þar með öryggi, velferð og heilbrigði á sviði kynlífsins.

„Rannsókn sem ég vann á árunum 2002 til 2004 og bar heitið „Ást og réttlæti. Til móts við nýja kynlífssiðfræði,“ var kveikjan að þessari nýju rannsókn og byggist sú nýja á þeirri fyrri. Sú fyrri, sem snerist um hjónaband samkynhneigðra, sýndi mjög vel að kristin kynlífssiðfræði hefur gríðarlega mikil áhrif á hugsanagang nútímafólks um hjónabandið, kynlíf og ást, til góðs og ills,“ segir Sólveig Anna.

Í þessu nýja verkefni beinir hún sjónum að kynferðislegum margbreytileika og svokölluðum kynverundarréttindum. „Kristin kynlífssiðfræði er í eðli sínu íhaldssöm og hefur liðið fyrir það sem kalla má gagnkynhneigðarhyggju. Ég gagnrýni kristna hjónabandssiðfræði í rannsókn minni



en tel jafnframt að margt sé nýtlegt og gott í henni. Markmið rannsóknarinnar er að stuðla að kynferðislega réttlátu samfélagi og sýna fram á að kristin kynlífssiðfræði standi vörð um kynverundarréttindi alls fólks,“ segir Sólveig Anna.

Vel sótt Japanshátíð á Háskólatorgi

Fjölmenni lagði leið sína á Háskólatorg laugardaginn 2. febrúar 2013 þegar hin árlega Japanshátíð var haldin með pomp og prakt. Hátíðin var sem fyrr skipulögð í samvinnu sendiráðs Japans á Íslandi og nemenda í japönsku máli og menningu við Hugvísindasvið Háskóla Íslands.

Tú áru frá því að farið var að bjóða upp á kennslu í japönsku við Háskóla Íslands og af því tilefni var hátíðin enn veglegri en hefð er fyrir. Vert er að nefna að vinsældir japönsku við Háskóla Íslands hafa vaxið jafnt og þétt og hefur nemendum fjölgað ár frá ári.

Gestum sem lögðu leið sína á Háskólatorg bauðst að kynna sér fjölbreytta menningu Japans en á meðal þess sem boðið var upp á var japönsk teathöfn, blómaskreytingar og sýningar



á bardagaþróttinni budo. Auk þess kynntu nemendur í japönsku tungumálið og menninguna, japanska matargerðarlist og skrautritun og svo gafst gestum færi á að nema manga-teikningu, spreyta sig í pappírsbrotslist (origami) og prófa

færni sína með hefðbundin japönsk barnaleikföng. Enn fremur var boðið upp á fræðslu um japanska poppmúsík (J-pop), japanska tölvuleiki og keppt var í æsispennandi spurninga- og leikjakeppni að hætti Japana.



Ný og metnaðarfull sjálfbærni- og umhverfisstefna Háskóla Íslands

VEGIR MANNESKJUNNAR, MÖRK NÁTTÚRUNNAR

„Þegar maður gengur í nýföllnum snjó skilur maður eftir sig greinileg spor. Þegar snjórinn hverfur í næstu hláku hverfa sporin líka með öllu. Líf hverrar manneskju skilur eftir sig spor á jörðinni, þau eru ekki eins greinileg og fótspor í nýföllnum snjó en þau hverfa heldur ekki í næstu hláku. Raunar hrannast þau upp og nú má heita að vistkerfi jarðar sé svo fótum troðið að það þolir ekki lengur þann ágang sem felst í okkar hversdagslega lífi,” segir Ólafur Páll Jónsson, dósent við Uppeldis- og menntunarfræðideild og starfandi formaður sjálfbærni- og umhverfisnefndar Háskóla Íslands. Nefndin var skipuð í kjölfar þess að háskólaráð samþykkti metnaðarfulla sjálfbærni- og umhverfisstefnu í mars 2012.

Ólafur bendir á að sjálfbærni snúist um að virða takmörk náttúrunnar í orði og verki. „Við gerum ráð fyrir að hægt sé að lifa góðu lífi en þeir möguleikar mega ekki felast í stundargæðum núlifandi kynslóðar sem kalla stórfelldar hörmungar yfir komandi kynslóðir. Hvað felst í góðu lífi er fræðilegt viðfangsefni, ekki síður en verklegt, og hvernig lifa megi því svo að takmörk náttúrunnar séu virt krefst allrar þeirrar fræðilegu þekkingar sem völ er á. Hér gegna háskólar mikilvægu hlutverki,” segir Ólafur.

Hversdagslegar ákvarðanir sem háskólaborgarar taka í daglegu lífi sínu – um neyslu, umgengni,

samgöngur, samskipti og fleira – ráða miklu um frammistöðu skólans á sviði umhverfismála og sjálfbærni. „Í sameiningu getum við dregið úr neikvæðum umhverfisáhrifum af rekstri skólans. Viðs vegar um skólann hefur verið komið upp aðstöðu til endurvinnslu þannig að auðvelt á að vera að flokka rusl sem fellur til. Ferðamáti okkar skiptir líka máli, æ fleiri hjóla eða ganga í skólann. Oft má draga úr pappirnotkun með því að prenta minna og nota heldur rafræn gögn,” bendir Ólafur á.

En háskóli er ekki bara fyrirtæki í rekstri. Hann er líka uppspretta nýrra hugmynda, nýrra lausna og gagnrýnna sjónarmiða og á því er tekið í hinni nýju stefnu. „Sá vandi sem jarðarbúar standa frammi fyrir stafar ekki síst af skorti á gagnrýninni afstöðu, af því að fólk er fangar ríkjandi hugmyndafræði, horfir þröngt á eigin hagsmuni og óskir og sækir í gamlar lausnir þegar vandamál hversdagslífsins knýja dyra, jafnvel þótt þessar gömlu lausnir fresti einungis vandanum. Að því marki sem allt háskólastarf miðar að því að efla gagnrýna og skapandi hugsun er það lóð á vogarskálur sjálfbærrar framtíðar,” segir hann.

Ólafur veur jafnframt athygli á því að háskólasvæðið er hluti af náttúrunni, það nær yfir mel og múri. Þaðan megi sjá til sjávar og upp til fjalla. „Geislar sólarinnar ná inn í byggingarnar



á góðviðrisdögum og í hvassviðri þarf að loka framdyrum Aðalbyggingarinnar. Þannig gerir náttúran sífellt vart við sig og minnr okkur á að jafnvel í borginni er hún allt um kring. Hún er líka viðfangsefni margra kennara og nemenda í vísindum og fræðum. Við berum öll ábyrgð á henni og það er skylda okkar að sjá til þess að komandi kynslóðir hafi ekki síðri möguleika en við á því að njóta þess sem hún hefur að bjóða,” segir Ólafur að lokum.



Þórður Örn Kristjánsson, doktorsnemi við Líf- og umhverfisvísindadeild

ÆÐARKOLLAN ER ARÐBÆRASI FUGLINN

Æðarfugl er afar algengur við strendur landsins og vekur gjarnan athygli fyrir væðarlegt sund nærri landi, ekki síst á vorin þegar kollur leita ætis með stóra unгахópa. Æðarfuglinn er engu að síður einn hraðflegasti fuglinn í fánu landsins og nær allt að 80 kílómetra hraða á klukkustund í láréttu flugi. Það er hins vegar kyrrstaðan sem gerir hann hvað áhuga-verðastan, þegar hann liggur á hreiðri sínu sem hann þekur dúni. Dúnn hefur frá landnámi verið verðmæt afurð og nýttur í fjölbreyttum iðnaði.

„Æðarkollan er arðbærasti fugl landsins og dúntekja veltir háum fjárhæðum árlega. Rannsóknir á áhrifum dúntekju á fuglinn eru mikilvægar þar sem dúnninn er markaðssettur sem umhverfsvæn vara,“ segir doktorsneminn Þórður Örn Kristjánsson sem vinnur verkefni sín við Rannsóknasetur Háskóla Íslands á Snæfellsnesi. Æðarfugl hefur verið meginviðfangsefni setursins frá upphafi enda eru æðarvörp hvergi fleiri hér á landi en við Breiðafjörð.

„Ég er allinn upp við dúntekju á Breiðafirði og alltaf haft áhuga á fuglum. Dúntekjan og áhrif hennar á varpárangur kollunnar var viðfangsefnið í meistaraverkefni mínu og kveikjan að frekari rannsóknum á æðarfuglinum,“ segir Þórður.

Þótt dúnsængin sé gjarnan þrífaleg hágæðaafurð er ekki þar með sagt að hreiðrið sé í sama anda og sængin í rúmi mannfólksins.

Þeir sem eru í návígi við æðarfuglinn, eins og Þórður, vita að dúnflær sjúga blóð úr fuglinum og fúlса ekki við mannablóði. Þórður vinnur að rannsóknum á dúnflónni og annarri óværu sem kann að leynast í hreiðrunum. Hann vinnur að flokkun hryggleysingja í hreiðrunum og leggur mat á skaðlegar og skaðlausar tegundir. Þórður skoðar líka hvort dúntekjan skaði afkomu kollnanna en hann ber í því efni saman þau hreiður sem ekki eru snert og hin sem verða fyrir dúntekju bændanna: „Komið hefur í ljós að dúntekjan hefur ekki áhrif á varpárangur fuglanna,“ segir Þórður sem kannar einnig varpgegðun, fæðuöflun og tryggð við maka. „Lengi var talið að aðeins einn faðir væri að ungum í sama hreiðri en ýmislegt hefur þó komið í ljós sem mælir gegn því. Því var ráðist í DNA-rannsókn á faðerninu.“ Þórður bætir því við að niðurstöður úr þeim hluta rannsóknarinnar liggja ekki fyrir.

Hann segir að mjög margt spennandi hafi komið í ljós varðandi varpgegðun fuglsins. „Ég vissi t.d. af æðarvarpi á Rífi þar sem varpgegðun fuglanna var ekki í samræmi við atferli í öðrum vörpum. Svo virðist sem æðarfuglinn sýni þar meiri samhjálp í varpinu en annars staðar. Þarna er mjög þétt varp með óvenjumörgum eggjum í sumum hreiðrunum.“

Þórður segir að fæða æðarfugla á Breiðafirði hafi ekki verið rannsökuð áður að ráði jafnvel þó að stór hluti stofnsins lifi á svæðinu. Breiðfirskir



fuglar treysti mjög á grunnsævið sem hvergi sé meira við landið en í Breiðafirði.

„Önnur greinin af tveimur, sem hafa verið birtar og byggjast á rannsókninni minni, er einmitt um fæðu fugla á Breiðafirði en þar kemur fram að aðalfæðan er allt önnur en við var búist. Kræklingur hefur verið uppistaðan í fæðu æðarfugla samkvæmt öðrum rannsóknum en í okkar rannsókn kom í ljós að flekkunökkvar voru algengastir ásamt trjónukröbbum og smáum sniglum.“

Leiðbeinandi: Jón Einar Jónsson, forstöðumaður Rannsóknaseturs Háskóla Íslands á Snæfellsnesi.



Ari Ólafsson, dósent við Raunvísindadeild

EINFALDLEIKI LYKILATRIÐI Í VÍSINDAMIÐLUN

„Fegurðin sem við skynjum í fyrirbærum vísindanna er náteynd einfaldleika,“ segir Ari Ólafsson, dósent í tilraunaeðlisfræði við Raunvísindadeild. Ari hefur verið í fararbroddi fyrir Háskóla Íslands í fjölmörgum verkefnum sem tengjast því að miðla þekkingu um vísindi til yngri kynslóðarinnar.

„Það varð hluti af störfum mínum strax í grunnnámi við Háskóla Íslands, og síðan í ríkara mæli í framhaldsnámi í Kaupmannahöfn, að kynna nemendum á grunn- og framhaldsskólastigi hugtök og fyrirbæri úr raunvísindum, sérlega eðlisfræði. Eftir að ég kom til starfa sem kennari við háskólann, fyrir ríflega 20 árum, varð mér fljótt ljóst að neðri skólastigin áttu í verulegum erfiðleikum með þessa grein. Fyrstu árin var aðstoð við grunnskólana aðallega í því formi að grunnskólabeikir heimsóttu eðlisfræðiskor, þar sem stillt var upp vísi að vísindasmiðju fyrir hverja

heimsókn, og stöku endurmenntunarnámskeið var haldið fyrir kennara fyrstu tveggja skólastiganna,“ segir Ari.

Ari segir að miðlun vísinda hafi tekið kipp í kringum aldamótin, m.a. með tilkomu Háskóla unga fólksins en þar koma saman grunnskólarnemar á aldrinum 12–16 ára og kynnast ýmsum greinum sem kenndar eru í Háskóla Íslands.

Háskólalestin, sem hlaut í fyrra vísindamiðlunarverðlaun Rannís, er meðal verkefna sem Ari hefur komið að. „Einn nýjasti sprotinn á þessum meiði er Biophilia-námskeiðið sem Háskóli Íslands hélt í samvinnu við Björk Guðmundsdóttur og Reykjavíkurborg,“ segir Ari. Þar er spunnin utan um tengingar sem Björk gerði milli fyrirbæra í tónvísindum og náttúruvísindum, á nýjstu plötu sinni, Biophilii.

Enn nýrri er þó Vísindasmiðja Háskóla Íslands sem rekin er í anddyri Háskólabíós og hefur það

að markmiði að efla áhuga ungmenna á vísindum með gagnvirkum og lifandi hætti og styðja þannig kennslu í náttúruvísindum. Vísindasmiðjan var opnuð fyrir grunnskólana í mars 2012 og síðan þá hafa nemendur streymt í heimsókn í Háskólabíó til þess að kynna sér vísindin með áþreifanlegum hætti, m.a. undir leiðsögn Ara.

Ari segir að í gegnum starf sitt hafi hann fundið að áhugi barna á vísindum er alltaf mikill og einlægur. „Flestar vestrænar þjóðir eiga samt við þann vanda að stríða að áhugi á raunvísindum og tækni dvínar almennt í framhaldsskóla og skilar sér illa í vali á háskólamenntun. Síðustu þrjú til fjögur ár hefur ásókn í eðlis- og efnafræðinám þó aukist nokkuð, og það gæti tengst þátttöku í verkefnum „Bráðger börn“, sem starfrækt var fyrir áratug, og Háskóla unga fólksins sem bráðum verður tíu ára,“ segir Ari að lokum.

Helga María Heiðarsdóttir, doktorsnemi við Jarðvísindadeild

Býr til spálíkön um afrennsli jökla

„Markmið verkefnisins er að gera reiknilíkön sem nýta má við skammtímaspár um rennsli leysingavatns frá jöklum til jökulfljóta. Ég mun skoða þá orkustrauma sem berast að yfirborði jökla og frá því, bæði geislun frá sól og himni og áhrif hlýrra og rakra vinda, og hvernig þeir valda bráðnun íss og snævar,“ segir Helga María Heiðarsdóttir, doktorsnemi í jarðfræði.

Jöklar eru Helgu Maríu hugleiknir. Hún sinnir ekki aðeins rannsóknum á jöklum í námi sínu heldur starfar hún einnig sem jöklaleiðsögukona fyrir Íslenska fjallaleiðsögumenn.

Doktorsverkefni Helgu Maríu á rætur í meistaraverkefni sem hún vann við Háskólann í Ósló í samstarfi við vatns- og orkuráðuneyti Noregs. „Mig langaði að halda áfram á sömu braut því að jöklafræðin er heillandi fag. Það er

mjög lifandi, fjölþætt og fræðilega áhugavert og um leið mjög hagnýtt,“ segir Helga María enn fremur.

Hugurinn leitaði heim og þar sem Helgu Maríu hafði lengi langað til að vinna með jöklaþópi Jarðvísindastofnunar Háskólans hafði hún samband við Helga Björnsson, vísindamann við stofnunina, og úr varð verkefni sem Helga vinnur nú að í samstarfi við Landsvirkjun.

Helga María segir aðspurð að hún sé byrjuð að afla gagna og greina þau en meðal annars verður notast við gögn frá sjálfvirkum veðurstöðvum á jöklum og frá rennismælingum í jökulám. „Búið er við auknu afrennsli frá jöklum samhliða hlýnandi veðurfari og það mun leiða til aukins vatnsmagns í jökulám. Niðurstöðurnar munu því væntanlega nýtast til að auka skilning á áhrifum veðurfars á



rýrningu jökla, bæta nýtingu vatnsauðlinda og meta flóð,“ segir Helga María að lokum.

Leiðbeinendur: Guðfinna Th. Aðalgeirsdóttir, dósent við Jarðvísindadeild, og Helgi Björnsson, vísindamaður emeritus við Jarðvísindastofnun. Háskólans.

GRUNNNÁM OG FRAMHALDSNÁM 2013–2014

Helstu námsleiðir:

FÉLAGSVÍSINDASVIÐ

Grunnnám

Atvinnulífsfræði*
Bókasafns- og upplýsingafræði
Félagsfræði
Félagsráðgjöf
Fjármál
Fjölmíðlafræði*
Hagfræði
Kynjafræði
Líffræðileg mannfræði
Lögfræði
Mannfræði
Markaðsfræði og alþjóðaviðskipti
Reikningshald
Safnafræði*
Stjórnmálafræði
Stjórnun og forysta
Viðskiptafræði
Þjóðfræði

Framhaldsnám

Alþjóðasamskipti
Blaða- og fréttamennska
Bókasafns- og upplýsingafræði MLIS
Bókasafns- og upplýsingafræði
Evrópufræði
Félagsfræði
Félagsráðgjöf
Fjármál fyrirtækja
Fjármálhagfræði
Fjölskyldumeðferð
Fötlunarfræði
Hagfræði
Hagnýt jafnréttisfræði
Hagnýt þjóðfræði
Heilsuhagfræði
Hnattræn tengsl, fólksflutningar og fjölmenningsfræði
Kynjafræði
LL.M. Auðlindaréttur og alþjóðlegur umhverfisréttur
Lögfræði
Mannauðsstjórnun
Mannfræði
Margbreytileiki

Framhaldsnám (frh.)

Markaðsfræði og alþjóðaviðskipti
MBA í viðskiptafræði
Náms- og starfsráðgjöf
Norræn trú
Opinber stjórnsýsla MPA
Reikningsskil og endurskoðun
Safnafræði
Skattaréttur og reikningsskil
Skipulag þekkingar
Smárikjafræði
Stjórnmálafræði
Stjórnun og stefnumótun
Viðskiptafræði
Öldrunarfræði
Öldrunarfræði NordMaG, samnorrænt meistaranám
Öldrunarþjónusta
Þjóðfræði
Þróunarfræði

HEILBRIGÐISVÍSINDASVIÐ

Grunnnám

Geislafræði
Hjúkrunarfræði
Lyfjafræði
Lífeindafræði
Læknisfræði
Matvælafræði
Næringarfræði
Sálfræði
Sjúkraþjálfun
Tannlæknisfræði
Tannsmíði

Framhaldsnám

Geislafræði
Heilbrigðisvísindi
Hjúkrunarfræði
Líf- og læknisvísindi
Lífeindafræði
Ljós módúrfræði
Lyfjafræði
Lyfjavísindi
Lýðheilsuvísindi
Læknisvísindi
Matvælafræði
Næringarfræði
Sálfræði
Sálfræði, Cand. psych.
Sérsvið hjúkrunar
Talmeinafræði
Tannlæknisfræði

HUGVÍSINDASVIÐ

Grunnnám

Almenn bókmenntafræði
Almenn málvísindi
Austur-Asíufræði*
Danska
Enska
Fornleifafræði
Frönsk fræði
Gríska
Guðfræði
Guðfræði – Djáknanám
Heimspeki
Íslenska
Íslenska sem annað mál
Ítalska
Japanskt mál og menning
Kínversk fræði
Klassísk fræði*
Kvikmyndafræði
Latína
Listfræði
Norska
Ritlist*
Rússneska
Sagnfræði

* Aukagrein - Sjá nánar í Kennsluskrá.

Grunnnám (frh.)

Skjalfræði*
Spænska
Sænska
Táknmálsfræði
Táknmálsfræði og táknmálstúlkun
Þýðingfræði*
Þýska

Framhaldsnám

Almenn bókmenntafræði
Almenn málvísindi
Ameríkufræði
Annarsmálsfræði
Danska / Dönskukennsla
Bókmenntir, menning og miðlun
Djáknanám
Enska / Enskukennsla
Evrópsk tungumál, saga og menning
Fornleifafræði
Frönsk fræði / Frönskukennsla
Guðfræði
Hagnýt menningarmiðlun
Hagnýt ritstjórn og útgáfa
Hagnýt siðfræði
Hagnýtt nám í þýðingum
Heimspæki / Heimspækikennsla
Íslensk fræði
Íslensk málfræði
Íslenska / Íslenskukennsla
Íslenskar bókmenntir
Listfræði
Máltækni
Menningarfræði
Miðaldafræði
Norðurlandafræði
Nytjapýðingar
Ráðstefnutúlkun
Ritlist
Sagnfræði / Sögukennsla
Spænska / Spænskukennsla
Trúarbragðafræði
Þýðingfræði
Þýska / Þýskukennsla
Þýska í ferðaþjónustu og miðlun

MENNTASVÍSINDASVIÐ

Grunnnám

Alþjóðlegt nám í menntunarfræði
Faggreinakennsla í grunnskóla
Grunnskólakennsla
Íþrótta- og heilsufræði
Kennsla ungra barna í grunnskóla
Kennslufræði fyrir iðnmeistara
Kennslufræði verk- og starfsmenntunar
Leikskólakennarafræði
Tómstunda- og félagsmálafræði
Uppeldis- og menntunarfræði
Proskapjálfafræði

Framhaldsnám

Áhættuhegðun, forvarnir og lífssýn
Grunnskólakennarafræði
Íþrótta- og heilsufræði
Menntun framhaldsskólakennara
Kennslufræði grunnskóla
Leiðtogar, nýsköpun og stjórnun
Leikskólakennarafræði
Lífsleikni, sjálfmyndir og farsæld
Lýðræði, jafnrétti og fjölmenning
Matsfræði
Menntunar- og kennslufræði yngri barna
Nám fullorðinna
Náms- og kennslufræði
Sérkennslufræði
Stjórnunarfræði menntastofnana
Tómstunda- og félagsmálafræði
Uppeldis- og menntunarfræði
Proskapjálfafræði
Þroski, mál og læsi

VERKFRÆÐI- OG NÁTTÚRUVÍSINDASVIÐ

Grunnnám

Eðlisfræði
Efnafræði
Ferðamálafræði
Hugbúnaðarverkfræði
Iðnaðarverkfræði
Jarðeðlisfræði
Jarðfræði
Landfræði
Lífefna- og sameindalíffræði
Líffræði
Rafmagns- og tölvuverkfræði
Sjávar- og vatnalíffræði
Stærðfræði
Tölvunarfræði
Umhverfis- og byggingarverkfræði
Vélaverkfræði

Framhaldsnám

Byggingarverkfræði
Eðlisfræði
Efnafræði
Ferðamálafræði
Hugbúnaðarverkfræði
Iðnaðarverkfræði
Jarðeðlisfræði
Jarðfræði
Landfræði
Lífefnafræði
Líffræði
Lífupplýsingafræði
Lífverkfræði
Rafmagns- og tölvuverkfræði
Rafmagnsverkfræði
Reikniverkfræði
Stærðfræði
Tölfræði
Tölvunarfræði
Tölvuverkfræði
Umhverfis- og auðlindafræði
Umhverfis- og byggingarverkfræði
Umhverfisverkfræði
Vélaverkfræði



HÁSKÓLI ÍSLANDS

Tímarit Háskóla Íslands – Háskólafréttir
tölublað 35. árgangur, mars 2013

Útgefandi:

Markaðs- og samskiptasvið Háskóla Íslands.

Ritstjórar:

Björn Gíslason og Jón Örn Guðbjartsson.

Aðstoðarritstjóri:

Björg Magnúsdóttir.

Höfundar efnis:

Björn Gíslason, Jón Örn Guðbjartsson, Björg Magnúsdóttir, Stefán Helgi Valsson, Björg Sæmundsdóttir, Helga Brá Árnadóttir, Katrín Björg Jónasdóttir og nemendur í meistaranámi í blaða- og fréttamennsku við Háskóla Íslands.

Lestur prófara:

Heiðrún Kristjánsdóttir, Áslaug Marinósóttir, Pétur Ástvaldsson, Björn Gíslason, Jón Örn Guðbjartsson og Sigurlaug Lövdahl.

Ljósmyndir:

Kristinn Ingvarsson, Gunnar Sverrisson, Stefán Helgi Valsson, Jón Örn Guðbjartsson, Eggert Jóhannesson, Hilmar Þór Guðmundsson, Ragnar Axelsson, Daniel Bergmann, Brynjar Gauti Sveinsson, Styrmir Kári, Björn Gíslason, Kesara Margrét Jónsson o.fl.

Hönnun og umbrot:

Tryggvi Ólafsson, tryggvio@gmail.com.

Hönnun og umbrot á forsiðu:

Pipar/TBWA.

Ljósmyndir á forsiðu:

Kristinn Ingvarsson og Jón Örn Guðbjartsson.

Upplag:

11.000 eintök.

Prentun:

Óddi umhverfsvottuð prentsmiðja.

Prentað á vistvænan pappír. Ef ritið er ekki varðveitt vinsamlegast skilið því til endurvinnslu að loknum lestri.

ISSN: 1670-2778

www.hi.is

Hverjir vinna Tímarit Háskóla Íslands?

Tímarit Háskóla Íslands er að mestu leyti unnið af starfsfólki markaðs- og samskiptasviðs háskólans. Nemendur í MA-námi í blaða- og fréttamennsku við háskólann lögðu einnig til fjölda greina. Þessir nemandur eru: María Lea Ævardsdóttir, Edda Sif Pálsdóttir, Jón Heiðar Gunnarsson, Jónas Guðmundsson, Ásdís Ásgeirsdóttir, Oddur Freyr Þorsteinsson, Kristín Björk Jónsdóttir, Arnhildur Hálfánardóttir, Guðný Hrónn Antonsdóttir, Margrét Lára Höskuldardóttir, Guðrún Óla Jónsdóttir, Sigríður Huld Blöndal, Daniel Geir Moritz, Magnús Örn Þórðarson, Birgir Rafn Bragason, Íris Másdóttir, Hildur Guðbjörg Kristjánsdóttir, Jónína Sif Eyþórsdóttir, Hrafnhildur Jóhannesdóttir, Anna Margrét Sigurðardóttir, María Lind Ingvarsdóttir, Áslaug Baldursdóttir, Anna Berg og María Skúladóttir. Fáeinar greinar eru einnig byggðar á efni frá student.is sem er vettvangur nema í blaða- og fréttamennsku til að birta greinar og fréttir.

MA-nám í blaða- og fréttamennsku er hagnýtt og fræðilegt nám sem býr fólk undir fjölbreytt störf á margs konar fjölmiðlum. Með því að rita greinar í Tímarit Háskóla Íslands fengu nemendur tækifæri til að vinna efni til almennrar birtingar þar sem áhersla var lögð á vísindamiðlun.



ALLT UM NÁMIÐ Á HI.IS

Mikil áhersla er lögð á að allir geti nýtt sér vefsvæði Háskóla Íslands til að nálgast upplýsingar um fjölbreytt námsframboð við skólann. Vefsvæði Háskóla Íslands er eitt það fjölsóttasta á landinu og býður upp á gríðarlega möguleika. Vefsvæðið skiptist í raun í tvo hluta: innri vef nemenda og starfsmanna, sem gengur undir nafninu Uglan, og ytri vef sem blasir við öllum.

Á vefnum eru öflugar leitarvélur og aðgengi er því auðvelt að öllum upplýsingum um nær fjögur hundruð námsleiðir. Þar er að finna lýsingu á hverju námskeiði með tengingu við kennsluskrá.

Þá er einnig sótt um nám á vefnum, bæði grunn- og framhaldsnám. Í Uglunni geta nemendur nálgast ýmsar innri upplýsingar en í því sambandi má nefna glærur og efni sem tengist ákveðnum námskeiðum en þar geta nemendur líka séð námsferil sinn eins og hann leggur sig.

Sæktu um á Netinu

Umsóknir um nám við Háskóla Íslands eru að mestu rafrænar og fara fram á vef háskólans. Umsóknarfrestur í grunnnám fyrir háskólaárið 2013–2014 er til 5. júní 2013. Eingöngu er tekið við rafrænum umsóknum í grunnnám.

Allar nánari upplýsingar um umsóknarferlið, inntökuskilyrði og fleira eru á hi.is.

Náms- og starfsráðgjafar Háskóla Íslands, starfsfólk þjónustuborðs, Nemendaskrár, fræðasviða og deilda veita einnig upplýsingar og aðstoð.

Frestur til að sækja um framhaldsnám er til 15. apríl en til 15. október ef sótt er um nám sem hefst á vormisseri. Engin skólagjöld eru í Háskóla Íslands en árlegt skrásetningargjald er 60.000 kr. Sérreglur deilda gilda um umsóknir í doktorsnám.



Sjá nánar á hi.is.
Velkomin í Háskóla Íslands!

Námseiningar og prófgráður

Nám við Háskóla Íslands er metið í einingum (e). Hefðbundnið ársnám er talið 60 einingar og almennt er miðað við að hver eining svari til 25–30 vinnustunda í námi.

Við háskólann eru þrjár háskólagráður. Fyrsta háskólagráða kallast grunnnám, þ.e. BA-, BS- eða B.Ed.-próf. Að baki þeirri gráðu er minnst þriggja ára nám en nokkrar leiðir eru lengri og geta tekið 4–6 ár.

Önnur háskólagráða er svokallað meistaraþróf, t.d. MA-, MS- eða M.Ed.-próf, en að baki því er yfirleitt tveggja ára nám. Þriðja háskólagráðan er síðan doktorsþróf.

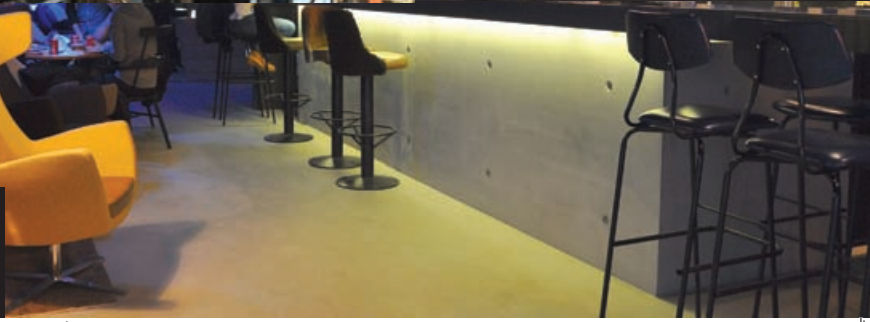
Meistaránám og doktorsnám kallast einu nafni framhaldsnám. Því til viðbótar býður Háskóli Íslands ýmsar styttri námsleiðir, diplómanám eða hagnýtt nám, starfsmiðað nám eftir fyrstu háskólagráðu og sjálfstætt grunnnám.

VEITINGA- OG SKEMMTI STAÐUR STÚDENTA

www.facebook.com/Studentakjallarinn



**STÚDEN
TAKJAL
LARINN**



STÓRI DAGURINN

HJÁLPAR ÞÉR VIÐ NÁMIÐ



Vissir þú að Happraetti Háskóla Íslands styður umtalsvert við starfsemi háskólans á hverju ári? Sá stuðningur er notaður í byggingarframkvæmdir á háskólasvæðinu og tækjakaup fyrir námsbrautir skólans. Með því að taka þátt í Stóra deginum hjálpar þú til við að gera námið þitt auðveldara, betra og skemmtilegra.

1 RISADAGUR – 3 RISALEIKIR

Stóri dagurinn

Um 3.000 vinningar

A

ADALÚDRÁTTUR
70.000.000

10

MILLJÓNAVELTAN
10.000.000

1

MILLJÓN Á MANN
5 x 1.000.000



HAPPRÆTTI
HÁSKÓLA ÍSLANDS

Vænlegast til vinnings

Tryggðu þér miða á www.hhi.is, í síma 563 8300 eða hjá næsta umboðsmanni.