



VELKOMIN Í HÁSKÓLA ÍSLANDS

Háskólinn styrkir alþjóðlega stöðu sína

Háskóli Íslands hefur enn styrkt stöðu sína á hinum virta lista Times Higher Education World University Rankings yfir bestu háskóla í heimi en á aldarafmæli Háskóla Íslands árið 2011 bárust þau gleðitiðindi að skólinn hefði í fyrsta sinn komist á listann. Á nýjasta matslista Times Higher Education fyrir 2014–2015 skipar skólinn 270. sæti. Athyglisvert er að skoða stöðu Háskóla Íslands í evrópsku og norrænu samhengi, en skólinn er í 113. sæti í Evrópu og 13. sæti á Norðurlöndunum.

Háskólar í heiminum eru um 17.000 talsins og er Háskóli Íslands því á meðal þeirra 2% háskóla sem hæst eru metnir. Matslistinn byggist á ítarlegu mati á gæðum háskóla og er horft til fjölmargra þátta, eins og rannsókna, kennslu, námsumhverfis og áhrifa rannsókna á alþjóðlegum vettvangi. Mikilvægur liður í árangri Háskóla Íslands, eins og annarra háskóla á listanum, er öflugt samstarf við aðrar stofnanir og fyrirtæki. Í því sambandi vegur þýngst á metunum samstarf við Landspítalann, Íslenska erfðagreiningu, Hjartavernd og fleiri íslenskar rannsóknastofnanir. Með þessu frjóa samstarfi verður til öflugt þekkingarnet.

Þessi árangur er fjarri því að vera sjálfsgæður enda er baráttan um að komast inn á matslista Times Higher Education gríðarlega hörð. Það er til marks um metnað og einbeittan vilja starfsfólks og stúdenta að þessi árangur hefur náðst á erfðum tímum, en flestir skólar sem Háskóli Íslands keppir við eru í löndum þar

sem fjárframlög hafa verið aukin markvisst til að styrkja samkeppnishæfni viðkomandi ríkja.

Grannt er fylgst með stöðu háskóla í alþjóðlegum samanburði og hefur árangur Háskóla Íslands breytt viðhorfum í garð skólans á alþjóðavettvangi. Þar nýtur hann vaxandi trausts, leitað er til hans með nýjum hætti og stórkostleg tækifæri hafa skapast fyrir starfsfólk og stúdenta. Háskóli Íslands hefur því eft samstarf sitt við marga af öflugustu háskólum heims, bæði á sviði rannsókna og kennslu. Skólinn hefur gert samninga sem gera íslenskum stúdentum mögulegt að taka hluta náms síns við nokkra af bestu háskólum heims án greiðslu skólagjalda. Enn fremur leita erlendir stúdentar í vaxandi mæli til Háskóla Íslands en um þessar mundir stunda um 1.100 stúdentar frá yfir 80 þjóðlöndum nám við skólann. Með öllu þessu skapast ómetanleg tækifæri, bæði fyrir stúdentana og íslenska menntakerfið sem stækkar og styrkist. Með sterkri stöðu á alþjóðavettvangi verða prófskrifteini útskrifaðra stúdenta verðmætari og opna fleiri dyr þegar sótt er um framhaldsnám við erlenda háskóla eða freistað er gæfunnar á alþjóðlegum starfsvettvangi.

Við Háskóla Íslands stunda nú um 14.000 nemendur nám á grunn- og framhaldsstigi. Háskólatorg er miðja háskólasamfélagsins og opnun þess fyrir nokkrum árum gerbreytti allri aðstöðu nemenda og starfsmanna. Stækkun Háskólatorgs er nýlökkið og jafnframt hefur nýr Stúdentakjallari verið opnaður. Þá hafa nýir stúdentagarðar verið teknir í notkun í



hjartha háskólasvæðisins og fyrir dyrum standa fleiri spennandi framkvæmdir eins og bygging húss fyrir Stofnun Vigdísar Finnbogadóttur í erlendum tungumálum.

Hraðar tækni framfarir á sviði tölvu- og samskiptatækni eru að breyta öllu háskólastarfi í heiminum. Háskóli Íslands fylgist grannt með þessari þróun og er mikill áhugi meðal kennara að nýta með skapandi hætti þau tækifæri sem ný tækni býður, s.s. í formi blandaðrar kennslu og netnámskeiða.

Háskóli Íslands þjónar íslensku samfélagi ótvírætt best með því að vera í senn öflugur alþjóðlegur háskóli og leiðandi íslensk menntastofnun. Lærdómurinn sem við drögum af rúmlega hundrað ára starfi Háskóla Íslands er að fjárfesting í menntun, rannsóknum og nýsköpun er frumforsenda þróttmikils samfélags. Hlutverk Háskóla Íslands er að mennta ábyrgt ungt fólk sem mun taka við uppbyggingu samfélagsins og takast á við áskoranir og tækifæri 21. aldar.

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



Unnur Ósk Stefánsdóttir Olsen, MA-nemi við Uppeldis- og menntunarfræðideild

GÓÐIR GRANNAR Á GÖRÐUNUM

Mér líkar mjög vel á Stúdentagörðunum við Eggertsgötu,“ segir Unnur Ósk Stefánsdóttir Olsen, MA-nemi í menntunarfræðum, sem býr á Vetrargarði ásamt Mána sem er að verða tveggja ára. Síðast bjó Unnur á Stúdentagörðunum við Lindargötu en þar á undan leigði hún ýmsar íbúðir á almennum markaði fyrir töluvert hærra upphæðir en hún greiðir í dag.

„Ég er sátt við verðið, þjónustuna og öryggið sem fylgir því að leigja hér. Þá á ég bæði við það að eiga ekki á hættu að vera sagt upp með stuttum fyrirvara og að svæðið er að mörgu leyti tilvalið til þess að ala upp börn. Hér er rólegt þótt hér sé fullt af börnum að leika á göngunum. Nágrannarnir eru finir og við njótum stuðnings hvert af öðru. Stundum fær

maður fólk í kaffi eða skreppur í kaffi eða mat og við skiptumst á að passa börnin. Það kemur sér einkar vel ef maður þarf að skreppa út í búð, læra eða fara og gera eitthvað skemmtilegt á kvöldin.“

Máni byrjaði á ungbarnaleikskólanum Leikgarði átta mánaða. „Þá kunni hann varla að sitja en nú er hann að verða tveggja ára og hefur mannast mikið, er að fara að tala og ganga. Þetta er alveg æðislegur skóli. Máni er mjög ánægður þar og engin vandamál. Starfsfólkið tók mjög vel á móti honum og er alveg frábært. Það er gríðarlega mikils virði fyrir mig að hafa svona góða þjónustu á viðráðanlegu verði í nágrenni við heimili mitt.“

Leigjendur hafa aðgang að þvottahúsi og tækjum sem eru innifalín í leigunni. Úti eru leiktæki fyrir börnin, svo sem rólur, sandkassi,

körfuboltavöllur, fótboltamörk og fleira. Sérstök vefsíða er til fyrir samfélag Vetrargarða þar sem íbúar geta fylgst með hvað er í gangi. „Ég kíkji þar inn á hverjum degi. Þar sér maður tilkynningar af ýmsu tagi sem vert er að fylgjast með.“

Aðspurð segist Unnur ánægð með Félagsstofnun stúdenta og þjónustuna sem stendur stúdentum til boða. „Starfsfólkið er vingjarnlegt og liðlegt um alla skapaða hluti sem tilheyra leigunni. Reyndar var ég dálítið stressuð þegar ég átti strákinn því þá náði ég ekki öllum einingunum í skólanum það misseri. Samkvæmt leigusamningnum hefði það getað þýtt að mér yrði sagt upp en sem betur fer fékk ég undanþágu frá reglunni í ljósi aðstæðna. Ég reikna með að ljúka náminu eftir rúmt ár og býst við að búa hér þangað til.“

Háskóli með sögu og sál

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

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 í samstarfi 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 fjölbætta rannsóknir í nánung tengslum við íslenskt samfélag og atvinnulíf. Það má því með sanni segja að dag hvern fari fram öflug nýsköpun.





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 þjónustu er að finna innan háskólasamfélagsins. Nefna má húsnæðismiðlun fyrir stúdenta, leikskóla, atvinnumiðlun, námsráðgjöf, matsölustaði 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 Þjóðarborg-hlöðu, sér að kostnaðarlausu 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 Þjóðarborg-hlöðu 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.

Þú skiptir máli!

Nemendur skipta höfuðmáli við Háskóla Íslands og þeir hafa alltaf átt sterk ítök í starfsemi skólans. Stúdentaráð Háskóla Íslands starfar að hagsmuna- 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. Háskólinn fylgist reglulega með námsánægju nemenda og viðhorfum þeirra til námsins. Árlega eru gerðar viðamiklar kannanir meðal grunn-, meistara- og doktorsnema, auk þess sem brautskráðir kandidatestar eru spurðir um gagnsemi námsins í lífi og starfi. Kannanir síðustu ára sýna að um níu af hverjum tíu grunnnemum eru ánægðir eða mjög ánægðir með námið.

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 þjónustuver á Háskólatorgi.

Háskólatorg hýsir þjónustuna

Á Háskólatorgi býðst öll helsta þjónusta við nemendur. Þar er þjónustuborðið, skrifstofa

alþjóðasamskipta, Félagsstofnun stúdenta, Stúdentaráð, nemendaskrá og Reiknistofnun auk náms- og starfsráðgjafar. Einnig má finna tölvuver, kennslustofur, lesrými, skrifstofur og fundarherbergi. Bóksala stúdenta, veitingastaðurinn Háma og Stúdentakjallarinn eru einnig til húsa á Háskólatorgi. Stúdentakjallarinn er nýr samkomustaður fyrir stúdenta, veitingahús og tónleikastaður, á neðstu hæð Háskólatorgs. Á torginu sjálfu eru haldnar ýmsar skemmtilegar uppákomur og þar iðar allt af lífi frá morgni til kvölds.

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.

Út í heim

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

Þorsteinn Loftsson, prófessor við Lyfjafræðideild

FORVITNIN DRÍFUR MIG ÁFRAM

Pað er forvitnin sem drífur mig áfram,“ segir Þorsteinn Loftsson, prófessor í lyfjafræði, en hann er einn afkastamesti vísindamaður landsins. Eftir hann liggja um tíu stórmerkilegar uppfinningar á sviði lyfja- og lækisfræði en þeim til verndar hafa tugir einkaleyfa verið skráðir í fjölmörgum þjóðlöndum. Þorsteinn er í hópi þeirra sem eiga flest skráð einkaleyfi við Háskóla Íslands auk þess sem hann hefur komið að stofnun fjölmargra sprotafyrirtækja sem byggja starf sitt alfarið á uppfinningum. Þorsteinn hefur enn fremur verið einstaklega duglegur að afla erlendra styrkja til að gera rannsóknir mögulegar á ýmsum sviðum lyfja- og lækisfræði.

Í fyrra fór Þorsteinn á sérstakan lista matsfyrirtækisins Thomson Reuters yfir áhrifamestu vísindamenn samtímans ásamt nokkrum öðrum

„Eftir að doktorsnámi lauk hóf ég störf sem lektor hér í Háskóla Íslands. Kaupið var lágt og aðstæður til rannsókna voru engar. Ég ákvað þó að reyna þetta í a.m.k. fimm ár og sjá svo til. Þetta var fyrir 35 árum.“

Íslendingum. Á listanum eru rúmlega 3000 vísindamenn sem að mati Thomson Reuters hafa mest áhrif á sínu vísindasviði í heiminum. Listinn nær til allra greina vísinda og fræða að hugvísindum frátöldum. Það er auðvitað einstakt afrek að komast í hóp þeirra allra bestu en leiðin þangað er hvorki bein né greið.

„Ég hafði ekki áhuga á að stunda hefðbundna vinnu frá níu til fimm og hélt því áfram námi eftir að hafa lokið kandidatsprófi í lyfjafræði,“ segir Þorsteinn. „Eftir að doktorsnámi lauk hóf ég störf sem lektor hér í Háskóla Íslands. Kaupið

var lágt og aðstæður til rannsókna voru engar. Ég ákvað þó að reyna þetta í a.m.k. fimm ár og sjá svo til. Þetta var fyrir 35 árum,“ segir Þorsteinn og hlær.

Fljótlega eftir doktorsvörninna varð Þorsteinn gistikennari við Flórída-háskóla og dvaldi þar árvisst í allt að sex mánuði við rannsóknir. „Á einum áratug tókst mér svo að byggja upp litla rannsóknnaðstöðu við Lyfjafræðideildina okkar hér, aðstæður til rannsókna eru nú orðnar þokkalegar þótt þær séu vart góðar.“

Verkefni Þorsteins Loftssonar hafa verið afar fjölbreytt og mörg hver vakið gríðarlega athygli. Uppfinning sem snýst um þróun nýrra augndropa sem útrýmir sprautunálum hefur t.d. vakið athygli um allan heim. Svokallaðar nanóagnir úr sýklódextrinum hafa verið þróaðar en þær ferja lyf í augndropunum frá yfirborði

augans til bakhluta þess. Samhliða því hefur verið unnt að hætta að sprauta lyfinu í augað. Þetta átti ekki að vera fræðilega mögulegt en Þorsteinn hefur nú sannað það gagnstæða, í félagi við Einar Stefánsson,

prófessor í augnlækningum. „Við Einar höfum átt mjög frjósamt rannsóknasamstarf í yfir 20 ár og stofnuðum fyrir nokkrum árum sprotafyrirtækið Oculis um þessar augnlyfjarannsóknir okkar. Oculis er eitt af sprotafyrirtækjum Háskóla Íslands.“

Þorsteinn hefur einnig sótt í hafið, gnægta-kistu okkar Íslendinga, ásamt Einari Stefánssyni, en þeir hafa leitað þar að lausnum á ýmsum sjúkdómum. Lífvirk fituefni hafa t.d. verið unnin úr sjávarafurðum og er afraksturinn m.a. lyf til meðferðar við meltingarsjúkdómum.

Lyfið hefur nú þegar farið í gegnum fyrstu fasa klínískra rannsókna. „Verkefnið gengur vel og árið 2009 stofnuðum við sprotafyrirtækið Lipid Pharmaceuticals í kringum þetta verkefni ásamt Lýsi hf., Háskóla Íslands og Landspítalanum.“

Þorsteinn hefur haldið áfram rannsóknum á nanóögnum sem myndaðar eru með samruna svokallaðra sýklódextrína. Sýklódextrín eru hringlaga fásýkrungar sem má t.d. nota til að auka vatnsleysanleika fituleysanlegra lyfja. Nú vinnur Þorsteinn að stóru verkefni á þessu sviði í samvinnu við Háskólann í Leuven í Belgíu, VU-háskólann í Hollandi og lyfjafyrirtækið Janssen Pharmaceutica í Belgíu. Verkefnið hlaut á fjórðu milljón evra í styrk til þriggja ára úr belgískum rannsóknasjóði og er hlutur Háskóla Íslands í því samstarfi um 700 þúsund evrur.

Annað verkefni tengt sýklódextrinum er virkjun sýklalyfja með fléttun við sýklódextrín. Verkefnið er hluti af Marie Curie neti sem hlaut Evrópustyrk til fjögurra ára.

Að sögn Þorsteins hefur uppbygging lyfjafræðikennslu og lyfjafræðirannsókna við háskólann leitt til uppbyggingar fyrirtækja sem afla þjóðinni mikilla tekna. „Þetta eru ekki aðeins stærri fyrirtæki, eins og Actavis, Alvogen og Invent Farma, heldur einnig ýmis smærri fyrirtæki og sprotafyrirtæki. Samtals skila þessi fyrirtæki þjóðarþúinu sennilega milljörðum króna í erlendum tekjum á hverju ári.“

Þorsteinn segir að góður háskóli eins og Háskóli Íslands leiði af sér hátæknifyrirtæki sem aftur leiði af sér fjölbreytilegt atvinnulíf og þjóðarvelmegun. „Hver króna sem samfélagið lætur frá sér í kennslu og rannsóknir við Háskóla Íslands skilar sér margfalt aftur til þjóðfélagsins.“



Karitas Ósk Björgvinsdóttir,
cand. psych. frá Sálfræðideild

Svefnvandi barna með ADHD

Umræða um athyglisbrest og ofvirkni, eða ADHD eins og röskunin er nefnd í daglegu tali, hefur færst í aukana á síðustu árum enda sífellt fleirum að verða ljóst hversu mikil áhrif hún getur haft á líf og samskipti þeirra sem glíma við hana.

Við Háskóla Íslands hafa bæði vísindamenn og nemendur beint rannsóknum sínum í auknum mæli að röskuninni og tengslum hennar við aðra kvilla. Karitas Ósk Björgvinsdóttir er ein þeirra en í lokaverkefni sínu til kandiátsprófs í sálfræði skoðaði hún tíðni og eðli svefnvanda hjá íslenskum börnum með ADHD. „Áætlað er að 20-50% barna og unglinga með ADHD eigi við svefnvandamál að stríða. Einkennin eru til dæmis svefnleysi, dagssýfja, slitróttur svefn, fótaóeirð á næturnar og öndunartruflanir í svefni,“ bendir Karitas á og bætir við að vandamál sem valda skerðingu eða truflun á svefni eða of mikilli dagssýfju geti leitt til eða ýtt undir vandamál tengd athygli, hegðun og liðan.

Karitas segist lengi hafa haft áhuga á ADHD og að áeggjan leiðbeinanda síns hafi hún ákveðið að beina sjónum sínum að svefni hjá áðurnefndum hópi barna. „Það kom mér líka nokkuð á óvart að ég fann engar íslenskar rannsóknir á svefni hjá börnum með ADHD og það hvatti mig enn frekar til að gera þessa tilteknu rannsókn,“ segir Karitas.

Hún segir niðurstöðurnar sláandi. „81% þátttakenda voru yfir mörkum á spurningalista um svefnvenjur barna og teljast því eiga við svefnvanda að stríða. Jákvæð fylgni reyndist vera á milli þess að fá hátt meðaltal á ofvirknivarðanum, sem metur einkenni ADHD, og þess að fá hátt á spurningalistanum um svefnvenjur,“ segir Karitas. Hún tekur þó fram að spurningalistinn um svefnvenjur hafi ekki verið staðlaður hér á landi og sé aðeins ætlaður til skimunar. Því sé nauðsynlegt að skoða svefninn betur til að meta hvort um svefnvanda sé að ræða. „Þá var mikill fjölbreytileiki í lyfjagjöf hjá þátttakendum sem gæti hafa truflað niðurstöðurnar að einhverju leyti.“

Karitas segir niðurstöðurnar engu að síður gefa vísbendingar um svefnvanda íslenskra barna með ADHD og þær undirstrika mikilvægi frekari rannsókna.

Arndís Sue Ching Löve, doktorsnemi við Læknadeild

SKUGGAHLIÐAR Í SKÓLPINU

Fæst okkar velta því fyrir sér hvað frárennslisvatn höfuðborgarsvæðisins hefur að geyma en þar geta leynst upplýsingar sem varpað geta ljósi á skuggahlíðar samfélagsins. Arndís Sue Ching Löve, lyfjafræðingur og doktorsnemi í líf- og læknavisindum, vinnur að nýstárlegri rannsókn þar sem faraldsfræði frárennslisvatns kemur við sögu en það er aðferð sem notuð er til þess að meta notkun ólöglegra ávana- og fíkniefna eða lyfseðilsskyldra lyfja. „Aðferðin byggist á því að litið er á frárennslisvatn frá ákveðnum stað sem safn þvagsýna úr heilu samfélagi. Styrkur efnanna er mældur í frárennslisvatninu með bestu greiningartækni sem völ er á og niðurstöðurnar verða notaðar til þess að meta neyslu efnanna á höfuðborgarsvæðinu,“ útskýrir Arndís.

Arndís fékk áhuga á viðfangsefninu við störf hjá Rannsóknastofu í lyfja- og eiturefnafræði við Háskóla Íslands en þar hafði hún m.a. það hlutverk að mæla ólögleg ávana- og fíkniefni í lífsýnum með ýmiss konar greiningartækni. Tæknin sem notuð er í rannsókn hennar er þekkt erlendis og segir Arndís að mælingar í frárennslisvatni í öðrum löndum hafi oft leitt í ljós mun meiri notkun ólöglegra ávana- og fíkniefna en komið hafi í ljós við aðrar hefðbundnari rannsóknaraðferðir. „Hjá mér vaknaði forvitni um hvort efnin væru greinanleg

í frárennslisvatni við íslenskar aðstæður,“ bætir hún við.

Verkefnið er unnið í samstarfi við lyfja-greiningar fyrirtækið Arctic Mass og Orkuveitu Reykjavíkur sem safnar sýnum. Unnið er að því að setja upp greiningaraðferð vegna verkefnisins. „Ég og leiðbeinandi minn erum einnig þátttakendur í COST-verkefninu „Sewage biomarker analysis for community health assessment“ þar sem unnið verður að því að bæta ýmsa þætti aðferðafræðinnar, auka upplýsingaflæði og framkvæma samanburðarmælingar. Miðað við magn frárennslisvatns frá höfuðborgarsvæðinu og fólksfjölda er búist við því að efnin séu mælanleg í vatninu og því mögulegt að meta notkun þeirra hér á landi með faraldsfræði frárennslisvatns,“ segir Arndís.

Verkefnið mun því varpa frekara ljósi á vágast í samfélaginu. „Mat á notkun ólöglegra ávana- og fíkniefna út frá mælingum í frárennslisvatni mun bæta og/eða staðfesta núverandi aðferðir sem notaðar eru til þess að meta neyslu á Íslandi. Einnig verður mögulegt að kanna stefnur í notkun efnanna milli vikudaga og árstíða á fljótvirkari hátt en áður og samanburður milli landa verður auðveldur,“ segir Arndís að lokum.

*Leiðbeinandi: Kristín Ólafsdóttir,
dósent við Læknadeild.*

*Leiðbeinandi: Úrður Njarðvík,
dósent við Sálfræðideild.*

Póra Christiansen,
aðjunkt við Viðskiptafræðideild,
og **Erla S. Kristjánsdóttir,**
lektor við Viðskiptafræðideild

„HELVÍTIS ÚTLENDINGAR“ MENNTAÐIR INNFLYTJENDUR MÆTA HINDRUNUM

Rannsóknin miðar að því að skoða hvernig innflytjendur á íslenskum vinnumarkaði upplifa samskipti og samningsstöðu sína gagnvart yfirmanni sínum og vinnuveitanda. Við tókum djúpvíðtöl við tólf háskólamenntaða innflytjendur sem starfa á Íslandi og erum að byrja að greina gögnin,“ segir Erla S. Kristjánsdóttir, lektor við Viðskiptafræðideild, um verkefni sem hún vinnur að ásamt Þóru Christiansen, samstarfskonu sinni við Viðskiptafræðideild.

Í skýrslu Félagsvísindastofnunar og Fjölmenningsseturs frá 2009 kemur fram að um helmingur innflytjenda telji að menntun sín nýtist ekki að fullu í starfi hér á landi. Einungis um helmingur þeirra sem eru sérfræðimenntaðir er í sérfræðistörfum hér á landi. „Þetta fannst okkur mjög áhugavert þar sem við höfum báðar

verið útlendingar þar sem við bjuggum og störfuðum erlendis um tíma. Þetta kveikti áhuga okkar á því að kanna hvort innflytjendur upplifi sig í of veikri stöðu til að sækjast eftir starfi við hæfi eða hvort aðrar hindranir verði í vegi þeirra,“ segir Þóra.

„Frumniðurstöður okkar benda til ákveðinna hindrana og fordóma því viðmælendur okkar upplifðu sig sem annars flokks og heyrðu oft sagt „helvítis útlendingur“. Tungumálið er einnig hindrun og það eykur á óryggi þeirra að geta ekki tjáð sig á íslensku, jafnvel þau sem eru altalandi á íslensku segja það erfitt að vera útlendingur á Íslandi. Viðmælendur okkar töluðu um að erfitt væri að samlagast Íslendingum og eiga fæstir íslenska vini. Þeir eru því flestir í samskiptum við fólk frá sama landi utan vinnutíma. Meirihluti viðmælenda talaði um að þurfa sífellt að vera að sanna sig og þeir

væru í raun heppnir að hafa vinnu. Þá fannst þeim erfitt að fá upplýsingar um laun annarra og að fara fram á hærra laun,“ segir Erla enn fremur.

„Innflytjendum hefur fjölgað hraðar á Íslandi en annars staðar á Norðurlöndunum og því eru mörg tækifæri til þess að nýta þá styrkleika sem aukin fjölbreytni hefur í för með sér. Til þess að innflytjendur geti lagt sitt af mörkum til samfélagsins þarf samfélagið að meta þeirra þekkingu og styrkleika að verðleikum. Einn liður í því ferli eru samningar milli starfsmanns og vinnuveitanda um starfs- og launakjör,“ segir Þóra og bendir á að ekki hafi áður verið gerð rannsókn svo vitað sé á upplifun háskólamenntaðra innflytjenda á Íslandi af því að semja við vinnuveitanda. „Hér er áherslan á hámenntaða innflytjendur sem auðgað geta íslenskt þjóðfélag, ekki bara menningarlega heldur með þekkingu sinni líka.“

Guðrún Sif Friðriksdóttir, doktorsnemi við Félags- og mannvísindadeild

Hervædd karlmennska í Búrúndí

„Ég var orðin svolítið þreytt á því hversu oft umræðan um kyn, stríð og frið fer út í það að tala um konur sem fórnarlömb og karla sem hina illu gerendur. Raunveruleikinn er mun flóknari en svo,“ segir Guðrún Sif Friðriksdóttir, doktorsnemi í mannfræði. Hún vinnur nú að rannsókn á fyrrverandi hermönnum sem tekið hafa þátt í borgarastríði. Hún hyggst beina sjónum að karlmönnum og því hvernig það að vera karlmaður hefur áhrif á líf þeirra í stríði og friðaruppbyggingu. Áherslan verður ekki síst á þrýsting á karlmenn um að taka þátt í átökum og erfiðleika við að hverfa til borgaralegs hlutverks á ný.

Guðrún hugðist upphaflega fara til Suður-Súðans haustið 2014 en vegna átaka þar varð hún að breyta um áfangastað. Hún ákvað því að fara til Líberíu en í ágúst varð ljóst að ebólufaraldurinn þar var orðinn stjórnláus og ekki hættandi á að

fara þangað. Hún vonast því til að komast til Búrúndí snemma árs 2015 í gagnasöfnun. „Þá er bara að vona að allt haldist með kyrrum kjörum í Búrúndí, annars fer ég að hafa virkilegar áhyggjur af því hvaða áhrif þessi blessaða rannsókn mín hefur á heiminn,“ segir Guðrún kímín.

Guðrún bendir á að fjölmargar rannsóknir hafi verið gerðar á hervæddri karlmennsku. Þær bendi til þess að hugmyndir um karlmennsku innan herja heimsins séu afar ýktar og ágengar. Þær virðist oft byggðar á því að hermenn séu „alvöru“ karlmenn en borgarar minna virði. Nýleg rannsókn frá Austur-Kongó, nágrennalandi Búrúndí, bendir þó til þess að hermenn þar hafi ekki jafnýktar hugmyndir um karlmennsku og annars staðar. Því telur Guðrún áhugavert að heimsækja Búrúndí og kanna upplifun fyrrverandi hermanna þar.

Rannsóknin mun bæta við þekkingu á áhrifum



karlmennsku á stríð og friðaruppbyggingu en sá þáttur hefur lítið verið skoðaður utan Vesturlanda. „Hugmyndin er að rannsóknarniðurstöðurnar geti nýst Sameinuðu þjóðunum og öðrum stofnunum sem vinna að friðaruppbyggingu og geri þeim kleift að öðlast betri skilning á reynslu fyrrverandi hermanna. Þannig er hægt að gera þau verkefni sem tengjast þessum hópi enn markvissari,“ segir Guðrún að lokum.

Leiðbeinandi: Sigríður Dúna Kristmundsdóttir, prófessor við Félags- og mannvísindadeild.



Sigríður Sunna Ebenesersdóttir,
doktorsnemi við Félags- og mannvísindadeild



Þorvaldur Hauksson,
MA-nemi við Lagadeild
Vernd vörumerkja

Líkamsleifar frá landnámsöld varpa ljósi á erfðamengi Íslendinga

Líkamsleifar Forn-Íslendinga koma við sögu í doktorsrannsókn Sigríðar Sunnu Ebenesersdóttur í mannfræði sem snýr að erfðamengi íslensku þjóðarinnar í fortíð og nútíð. Líkamsleifarnar eru frá landnámsöld og eru varðveittar á Þjóðminjasafni Íslands en rannsóknina vinnur Sigríður Sunna hjá Íslenskri erfðagreiningu.

Borin verður saman samsetning erfðaefnis Forn-Íslendinga, arfgerðir þeirra eins og það kallast, við arfgerðir núlifandi Íslendinga, ásamt arfgerðum einstaklinga frá nágrennalöndunum sem til eru hjá Íslenskri erfðagreiningu. „Markmiðið er m.a. að meta umfang breytinga sem hafa orðið í erfðamengi okkar síðustu 1000 ár og kanna uppruna Forn-Íslendinga,“ segir Sigríður Sunna.

Kveikjan að verkefni Sigríðar Sunnu var rannsókn sem leiðbeinandi hennar, Agnar Helgason, vísindamaður hjá Íslenskri erfðagreiningu og prófessor við Háskóla Íslands, vann að og kom út árið 2009. Þar bar hann saman erfðaeefni hvatbera, sem er frumulíffæri, úr Forn-Íslendingum og núlifandi Íslendingum en einnig einstaklingum frá Skandinavíu og Bretlandi ásamt öðrum löndum Evrópu. „Nú erum við í raun að færa þá rannsókn upp á næsta þrep,“ segir Sigríður Sunna. „Frumrannsókn leiddi í ljós að við gætum nú raðgreint næstum

allt erfðamengi einstaklinga sem voru uppi á landnáms tíma. Þar með sáum við fram á að hægt yrði að varpa nýju ljósi á eðli og uppruna fyrstu íbúa landsins og þar með á erfðasögu þjóðarinnar.“

Í rannsókninni er notast við fremur stórt úrtak fornra einstaklinga í samanburði við aðrar álíka rannsóknir. Ísland er sérstakt með tilliti til þess hversu einangraðir Íslendingar hafa verið frá landnámi en það hefur leitt til þess að hér hefur orðið lítil blöndun við erfðaeefni annarra þjóða. Einnig er það einstakt að hægt sé að bera DNA-raðir Forn-Íslendinga saman við arfgerðir núlifandi Íslendinga. „Samanlagt gefa þessir þættir okkur einstakt færi á að meta umfang breytinga sem hafa orðið á erfðamengi Íslendinga og þar með auka skilning á þróun þess á smáum kvarða,“ bendir Sigríður Sunna á.

„Mín skoðun er sú að ekki sé hægt að skilja fyllilega þann veruleika sem við búum í án þekkingar á fortíðinni. Með þessari rannsókn vonumst við til þess að varpa frekara ljósi á landnám Íslands, hvaðan þeir einstaklingar sem fyrstir settust hér að komu og hversu mikið af erfðamengi þeirra hefur skilað sér til núlifandi Íslendinga,“ segir Sigríður Sunna.

Leiðbeinandi: Agnar Helgason,
prófessor við Félags- og mannvísindadeild.

Ímynd fyrirtækja skiptir miklu máli í nútímarekstri og stundum er sagt að vörumerkið og orðspor þess séu verðmætasta eignin. Á meðan markaðsfræðingar velta fyrir sér staðfærslu vörumerkja, hvað tryggir vörumerkjavitund og gott orðspor þess, þá er það hlutverk laganna að vernda rétt fyrirtækja til vörumerkja sem þau hafa byggt upp.

„Íslenskt atvinnu- og efnahagslíf byggist m.a. á því að vörur og þjónusta séu markaðssett með áhrifaríkum hætti. Ein undirstaða slíkrar markaðssetningar er að vörumerki njóti réttarverndar,“ segir Þorvaldur Hauksson, MA-nemi í lögfræði við Háskóla Íslands. Hann stóð sl. sumar að rannsókn sem ætlað er að varpa ljósi á lagalegar spurningar sem lúta að stofnun og viðhaldi vörumerkjaréttar, „sérstaklega með hvaða hætti notkun vörumerkis hefur áhrif á vörumerkjaréttinn að þessu leyti,“ segir Þorvaldur.

Vörumerkjarétti er m.a. ætlað að veita eiganda vörumerkis vernd gegn því að aðrir noti það án heimildar hans.

Þorvaldur fékk áhuga á vörumerkjarétti í tengslum við laganám sitt við Háskóla Íslands og þegar hann starfaði hjá Einkaleyfastofu. „Í kjölfar þess að Helgi Áss Grétarsson, dósent við Lagadeildina, hvatti mig til að stunda rannsóknir á sviði eignaréttar, ákvað ég að sækja um styrk hjá Nýsköpunarsjóði námsmanna til að sinna þessu verkefni.“ Styrkurinn fékkst og í haust var skýrslu skilað til sjóðsins en við gerð hennar aðstoðaði laganeminn Ásthildur Valtýsdóttir.

Vægi rannsóknarinnar felst einkum í að greina frá réttarreglum um efnid og skýra þannig lagalegt umhverfi fyrirtækja á Íslandi hvað varðar vörumerkjarétt. „Fræðileg greining á þessum lagalegu atriðum hefur ekki átt sér stað frá því gildandi lög um vörumerki tóku gildi árið 1997,“ bætir Þorvaldur við.

Kveikjan að rannsókninni að sögn Þorvaldar var áhugi á að kortleggja þær réttarheimildir sem mesta þýðingu hafa fyrir viðfangsefnið og hvernig þeim hefur verið beitt í framkvæmd. „Hin endanlega afurð verkefnisins á að vera til þess fallin að draga úr réttaróvissu á þessu sviði,“ segir Þorvaldur.

Fyrirhugað er að birta ritrýnda fræðigrein um efnid á þessu ári.

Leiðbeinandi: Helgi Áss Grétarsson,
dósent við Lagadeild.

Sólveig Anna Bóasdóttir, prófessor við Guðfræði- og trúarbragðafræðideild

GUÐFRÆÐIN OG LOFTSLAGSUMRÆÐAN

Verkefnið, sem gengur út frá nýjustu þekkingu á sviði loftslagsbreytinga, felur í sér rannsókn á guðfræðilegu og siðfræðilegu framlagi kristinnar guðfræði til náttúru- og umhverfismála,“ segir Sólveig Anna Bóasdóttir, prófessor í guðfræðilegri siðfræði, um rannsóknaverkefni sem hún hóf seint á árinu 2014.

Markmið rannsóknarinnar er að sögn Sólveigar Önnu að greina og túlka guðfræðilega og vistfræðilega orðræðu dagsins í dag sem leggur mikla áherslu á siðfræðileg vandamál sem hljóttast af hnattrænni hlýnun af mannavöldum. „Áherslan liggur á jákvæðu framlagi hinnar svokölluðu vistguðfræði til að leysa eitt mikilvægasta vandamál sem mannkyn hefur nokkru sinni staðið frammi fyrir sem eru afleiðingar loftslagsbreytinganna fyrir allt líf á jörðinni,“ segir hún.

Sólveig Anna segir áhuga sinn á guðfræði og því sammannlega kveikjuna að verkefninu en hún hefur um árabil kennt námskeið í umhverfisguðfræði og siðfræði. „Hvatinn til rannsókna á þessu sviði kemur því líka beint úr kennslunni og úr samræðum við nemendur. Ég hef einnig mikinn áhuga á umhverfismálum almennt og tel guðfræðilega siðfræði hafa sérstaklega mikið fram að færa í þeim efnum,“ segir hún.

Sólveig Anna bendir á að innan guðfræði eigi sér stað stöðugt samtal við samfélag og menningu. „Í verkefninu er gengið út frá því að hið svokallaða trúarlega og veraldlega svið sé eitt og hið sama; veruleikinn sé einn og mikilvægt í lýðræðislegu samfélagi að greina og túlka sérhverja þá hugmyndafræði sem liggur að baki lífsskoðunum, hvort sem þær kallast trúarlegar eða eitthvað annað,“ útskýrir hún.

Vísindasamfélagið hefur lagt mikla áherslu á rannsóknir á hnattrænni hlýnun undanfarin ár og sönnunargögnin fyrir henni hrannast upp. Sólveig Anna bendir á að guðfræðin hafi líka sitt fram að færa í loftslagsumræðunni. „Hlýnun jarðar af mannavöldum er eitt alvarlegasta vandamál sem mannkyn hefur nokkru sinni staðið frammi fyrir. Það er mikilvægt að hin mörgu og fjölskrúðugu rannsóknasvið háskólans leggi sín lóð á vogarskálarnar. Framlag guðfræði og guðfræðilegrar siðfræði lýtur að vistfræðilegu réttlæti, stöðu mannsins í lífríkinu og ábyrgð hans gagnvart komandi kynslóðum – allt eru þetta mikilvæg málefni inn í hið hnattræna samtal sem nú á sér stað,“ segir Sólveig Anna að endingu.

Sigurður Gylfi Magnússon, dósent við Sagnfræði- og heimspekideild

Menning tilfinninga á 19. öld

„Rannsóknin snýst um samspil tilfinninga, efnislegra gæða og hversdagslífs Íslendinga á hinni löngu 19. öld. Ég hef áhuga á að kanna bæði hvernig tilfinningalífi fólk lifði á þessum tíma, sem markaðist meðal annars af mjög háum ungbarnadauða, og hvernig fólk náði að glíma við þær kenndir sem kviknuðu við slíkar og aðrar aðstæður í hversdagslífinu,“ segir Sigurður Gylfi Magnússon sagnfræðingur. Hann hefur starfað frá árinu 2010 við ýmsar rannsóknir á Þjóðminjasafni Íslands en var í upphafi árs 2014 ráðinn í stöðu dósents í menningarsögu við Sagnfræði- og heimspekideild. Hugmyndin með ráðningunni var meðal annars að vinna að auknum tengslum Háskóla Íslands og Þjóðminjasafns í gegnum rannsóknir.

„Ég mun skoða tilfinningar eins og reiði, angist, sorg og ást svo nokkuð sé nefnt. Ég mun

síðan gera tilraun til að kortleggja efnislegan veruleika alþýðunnar á tímabilinu með aðstoð uppskriftabóka sýslumanna sem Már Jónsson, prófessor í sagnfræði, hefur gert aðgengilegar með rannsóknum sínum. Um er að ræða uppskriftir á öllum verðmætum fólks sem sýslumenn þurftu að hafa afskipti af vegna erfða eða þegar heimilin voru gerð upp vegna fátæktar. Hugmyndin er að varpa ljósi á tengsl tilfinningalífs og veraldlegra gæða alþýðu manna í sínu hversdagslega umhverfi,“ segir Sigurður Gylfi.

Mikilvægi rannsókna á tilfinningalífi Íslendinga fyrr á öldum er ótvírætt. „Allar rannsóknir á sviði hugvísinda hafa gildi í sjálfu sér – þær auka skilning okkar á þjóðfélaginu sem við byggjum. Ég held einnig að það sé mikill áhugi á því sem ég nefni menningu



tilfinninga. Ég hef til dæmis orðið var við að margir sem fást við sálfræði eða skyldar greinar sýna þessum rannsóknum mínum mikinn áhuga. Það að hafa þekkingu á tilfinningalífi fólks frá fyrri tíð getur til dæmis skipt miklu máli fyrir ýmis meðferðarúrræði. Fátækt var landlæg á Íslandi fram á miðja 20. öld sem snerti nær allar fjölskyldur í landinu. Heljarstökk landsmanna inn í nútímann á 20. öld er á margan hátt ókannað svið og eitt af því sem er afar forvitnilegt í því sambandi er viðhorf okkar til sjálfsbjargar og efnislegra gæða,“ segir Sigurður Gylfi að lokum.



Gavin Murray Lucas,
prófessor við Sagnfræði- og heimspekieild

Má bjóða þér ólífur og vínber frá sautjándu öld?

Nú er unnið að heildstæðu riti um fornleifauppgröft vísindamanna Háskóla Íslands og Fornleifa- stofnunar Íslands í Skálholti árin 2002 til 2007.

„Þetta verða nokkur bindi sem innihalda greinar frá um það bil 20 ólíkum fræðimönnum. Ritid er enn í vinnslu og það verður ekki gefið út fyrr en í fyrsta lagi á næsta ári,“ segir Gavin Murray Lucas, prófessor í fornleifafræði, sem er ritstjóri verksins.

Aðspurður um tilefni útgáfunnar svarar Gavin því að vísindamenn hafi þær skyldur að gefa út niðurstöður úr svo stóru og mikilvægu fornleifaverkefni. „Mér finnst þessi staður búa yfir merkri sögu um heldrimannasamfélag á Íslandi seint á sautjándu öld og á þeirri átjándu, sér í lagi um efnisleg gæði hversdagsins.“

Gavin segir að í bókinni sé verið að skoða neyslu, sjálfsvitund og samfélagsvitund og hvernig þetta birtist í efnismeningunni á þessum tíma.

„Á svæðinu hefur fundist mikið safn hluta, jafnvel munir sem oft varðveitast ekki, en það hafa þeir samt gert eftir að hafa legið öldum saman í jörðinni. Þetta er allt frá innfluttum ólífum og vínberjum til kínversks postulíns. Einnig hafa komið í leitirnar hlutir af svæðinu sjálfu úr daglega lífinu, eins og egg, klæði og ílát úr tré og jafnvel fjaðurpenni. Byggingarnar sjálfar eru merkilega vel varðveittar eins og



margir munanna. Í stuttu máli þá veitir gnægð þess sem fannst möguleikann á að segja margar góðar sögur.“

Hverjar eru þessar sögur? „Þú verður bara að bíða og sjá!“

Gavin segir að rannsóknir í fornleifafræði séu mikilvægar fyrir samfélagið á margan hátt, „en mér hefur alltaf fundist einstakur þessi ákveðni fókus og athygli á efnislega hluti sem menn eru alltaf að finna í fornleifauppgreftrinum. Hlutir hafa alltaf fylgt fólki og samfélögum og ég held að við vanmetum sífellt þau áhrif sem hlutir hafa í því að móta líf okkar, hegðun og sögu. Það að við sættum okkur við þetta, sérstaklega út frá langtímasjónarmiði, skiptir öllu máli fyrir framtíðarsýn okkar. Þess vegna er fornleifafræði, sem alla jafna er álitin grein sem fæst við fjarlæga fortíð, í sívaxandi mæli að fást við málefni líðandi dags, um samtíð eða framtíð, eins og loftslagsbreytingar eða endurvinnslu.“

HVERS VEGNA VALDIRÐU HÁSKÓLA ÍSLANDS?



Dimitri Fufachev
MS-nemi í vélaverkfræði með áherslu á endurnýjanlega orku

Ég hitti kærustuna mína í Bandaríkjunum í fyrrasumar en hún var á leiðinni til Íslands í framhaldsnám í lögfræði. Hún er frá Moldóvíu en ég er frá Rússlandi. Ég sótti um í Háskóla Íslands til þess að við gætum verið áfram saman.



Ingunn Júlía Tómasdóttir
BS-nemi í sálfræði

Ég valdi Háskóla Íslands vegna þess að Sálfræðideildin er mjög góð og krefjandi og er líklegast best á landinu. Háskóli Íslands hefur mjög gott orðspor og gráðan sem ég mun fá að loknu námi er vel metin. Skólinn býður einnig upp á nám í klínískri sálfræði sem gefur starfsréttindi sem sálfræðingur.



Leifur Gunnarsson
BA-nemi í lögfræði

Ég hafði heyrt mjög góða hluti bæði um gæði námsins og kennarana og svo að sjálfsgöðu að félagslífið væri heldur ekki af verri gerðinni.



Sæunn Sæmundsdóttir, M.Ed. frá Íþróttta-, tómsunda- og þroskaþjálfadeild

HJÁTRÚ OG BUSANIR LIFA ÍÞRÓTTUM

Ég hef stundað íþróttir frá því ég man eftir mér og því lifað og hrærst í þeim heimi. Það var því mjög spennandi fyrir mig að spá í þessi fyrirbæri í tengslum við íþróttir,” segir Sæunn Sæmundsdóttir sem kannaði hjátrú og busanir í íþróttum í meistaraverkefni sínu í tómsunda- og félagsmálafræði.

Sæunn ræddi við þrjá þjálfara úr knattspyrnu og körfubolta og þrettán íþróttamenn úr þeim greinum auk handbolta, badmintons, frjálsíþróttta, fimleika, golfs, sunds og íshökkís og kannaði hversu algeng hjátrú og busanir voru í greinunum. Einnig skoðaði hún með hvaða hætti þessi fyrirbæri koma fram og upplifun þátttakendanna af þeim. „Það hafa ekki verið gerðar rannsóknir á þessum fyrirbærum í íþróttum hér á landi áður og því var kominn tími til þess. Busanir og hjátrú eru hluti af íþróttamenningunni og rannsóknin veitir lesendum innsýn í þennan

hluta íþróttamenningar og hefur sögulegt og menningarlegt gildi,” segir Sæunn.

Niðurstöður rannsóknarinnar leiddu í ljós að íþróttamennirnir, sem rætt var við, telja bæði hjátrú og busanir mjög algengar í íþróttahéminum og mikilvægan hluta hans. „Flestir íþróttamennirnir sem ég ræddi við höfðu kynnst hjátrú einhvern tíma á íþróttiferli sínum. Flestir töldu hjátrúna minnka með aldrinum, aðrir vildu ekki viðurkenna að um hjátrú væri að ræða heldur reglufestu og rútinu til að styrkja einbeitinguna. Nokkrar frásagnir þeirra tengjast hjátrú og klæðnaði. Aðrar tengjast ákveðnum athöfnum eða aðstæðum, eins og naglalakki, rauðu ljósi, keppnisstað, svörtum köttum og hvenær pissað er fyrir leik,” segir Sæunn.

Þá töldu þátttakendurnir að busanir ættu sér stað í flestum íþróttgreinum, þó með mismunandi hætti. „Í flestum tilfellum væri aðeins um saklausa athöfn að ræða, hugsaða til

að efla liðsandann og hafa gaman af, en í stöku tilfellum grófari athafnir og jafnvel mjög grófar, til dæmis þegar fólk er rassskellt nakið í sturtu svo að stórsér á því. Stundum valdi busanirnar þannig gráti og hugarangri hjá þeim sem fyrir þeim verði. Busanir virðast samt sem áður vera viðurkenndar innan íþróttahópsins og hefðirnar tengdar þessum athöfnum, sama hversu grófar þær eru, virðast halda sér frá ári til árs og milli kynslóða,” segir Sæunn.

Hún bendir á að niðurstöður rannsóknarinnar séu áþekkar sambærilegum erlendum rannsóknum sem sýna að bæði hjátrú og busanir eru fremur stór hluti af menningu íþróttta. „Hversu mikið vandamál busanir eru hér á landi á tíminn hins vegar eftir að leiða betur í ljós, til þess þarf frekari rannsóknir.“

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

Ólafur Páll Jónsson, dósent við Uppeldis- og menntunarfræðideild

Skólarnir í lykilhlutverki í átt að sjálfbærni

„Ef það á yfirleitt að vera einhver framtíð sem nær lengra en rétt seilingarfarlægð fram í tímann þá verður sú framtíð að vera sjálfbær. Og ef við viljum sjá fram á sjálfbæra framtíð verðum við að byrja nú þegar að taka sjálfbær skref,” segir Ólafur Páll Jónsson, dósent í heimsspeki, sem vinnur um þessar mundir að rannsóknarverkefni sem ber heitið „Gildi í sjálfbærnimenntun“.

Hugtakið sjálfbærni eða sjálfbær þróun ætti flestum að vera kunnugt. Það gengur í grófum dráttum út á að skila umhverfi og samfélagi ekki í lakara ástandi til afkomenda sinna en það var þegar maður tók sjálfur við því. „Hættan er tiltölulega ljós, það er líka til haldgóð þekking á því sem þarf að gera. Vandinn er bara sá að til þess að eitthvað bitastætt gerist þurfa allir – eða langflestir að minnsta kosti – að taka þátt,”

segir Ólafur og bætir við ekki sé nóg að búa yfir þekkingu á því sem þarf að gera. „Þekkingin ein og sér er ekki drifkraftur athafna heldur þarf gildismat og vilji að koma til. Og ef hafa á áhrif á gildismat og vilja þá þarf að byrja snemma og vinna lengi. Því gegna skólarnir lykilhlutverki í því að þoka samfélaginu í átt til sjálfbærni.“

Það er um þetta sem verkefnið snýst. „Spurningin er eiginlega sú hvernig megi vinna með siðferðilega hvata til athafna í kennslu sem hefur sjálfbærni að markmiði,” segir Ólafur Páll en þess má geta að sjálfbærni er einn af sex grunnþáttum í nýjum aðalnámskrám leik-, grunn- og framhaldsskóla.

Rannsóknin er unnin í samvinnu við Karen Jordan, doktorsnema við Uppeldis- og menntunarfræðideild. „Von okkar er að þegar



upp verður staðið höfum við bæði lagt eitthvað til fræðilegrar undirstöðu gildamenntunar almennt en einnig lagt til hugmyndir um hvernig megi vinna með gildi og siðfræðileg viðfangsefni í sjálfbærnimenntun,” segir Ólafur.



Anna Kristín Sigurðardóttir, dósent við Kennaradeild, og **Arna H. Jónsdóttir**, lektor við Kennaradeild

SAMEININGAR SKÓLA REYNDUST ERFIÐAR

Reykjavíkurborg réðst í umdeildar sameiningar á grunnskólum og leikskólum á árinu 2011 til þess að bregðast við áhrifum efnahagskreppunnar. Þótt vissulega hafi það ekki verið fyrsta sameining skóla hér á landi vöknudu spurningar, bæði hjá foreldrum og skólafólki, um áhrif sameininganna á skólastarf. Anna Kristín Sigurðardóttir, dósent í menntunarfræðum, og Arna H. Jónsdóttir, lektor í leikskólafræði, tókust á við þær spurningar í rannsóknaverkefni sem staðið hefur undanfarin ár en þar leituðu þær eftir sjónarmiðum stjórnenda skólanna.

„Markmið rannsóknarinnar er að varpa ljósi á þau verkefni sem skólastjórar standa frammi fyrir við sameiningu leikskóla og grunnskóla og hvort megi auðvelda stjórnendum að leiða slíkt sameiningarferli. Sjónarhorni er beint að því sem forystumaður gengur í gegnum, upplifir og skynjar á þessari vegferð, hvernig hann sér hlutverk sitt og hvaða tækifærum og ógnunum hann mætir,“ segir Anna Kristín og bætir við að sameiningar af þessu tagi hafi lítt verið rannsakaðar. „Okkur fannst því mikilvægt að skilja betur hvað gerist inni í skólastofnunum sem verða til með þessum hætti.“

Gagnaöflun vegna rannsóknarinnar hófst

haustið 2011 og lauk vorið 2014. „Gagna var aflað í leik- og grunnskólum í Reykjavík sem urðu til vegna sameiningar tveggja eða fleiri skóla. Tekin voru viðtöl við skólastjóra tvisvar á ári og auk þess skoðuðum við ýmis gögn sem tengjast sameiningunum,“ segir Arna.

Fyrstu niðurstöður þeirra Önnu Kristínar og Örnú benda til að skólastjórar, bæði í grunn- og leikskólum, hafi glímt við erfið verkefni fyrstu árin og þeir upplifað álag og skort á stuðningi þrátt fyrir aðgerðir sveitarfélagsins sem áttu að auðvelda innleiðingu. „Í því sambandi nefna skólastjórarirnir bæði framkvæmdir sem krefjast fjármagns og þætti í menningu hvers skóla sem gátu valdið togstreitu. Margir skólastjóranna töldu þó að sameiningin byði upp á ýmsa möguleika til framþróunar. Sparnaður af sameiningu með þessum hætti getur aftur á móti ekki talist vera mikill, m.a. vegna óhagræðis sem skapast af því að reka starfsemi hins nýsameinaða skóla í tveimur eða fleiri húsum,“ bendir Anna Kristín á.

Arna bætir við að fara verði af varfærni í sameiningar. „Skólar eru viðkvæmar stofnanir sem snerta líf margra og hagsmuni samfélagsins alls. Þess vegna er mikilvægt að reyna að varpa ljósi á leiðir til að þróa og breyta skólastarfi þannig að gæði og árangur aukist.“

Freyja Birgisdóttir, dósent við Kennaradeild

Hlúa þarf að lesfimi

„Gengi íslenskra nemenda í PISA-könnuninni hefur hrakað jafnt og þétt undanfarinn áratug, ekki síst í lesskilningi. Þótt ýmsar ástæður fyrir því hafi verið nefndar, eins og til dæmis minnkandi lestraráhugi og yndislestur, hafa fáar rannsóknir skoðað sérstaklega hvaða þættir öðrum fremur gætu valdið slöku gengi íslenskra nemenda í lesskilningshluta PISA,“ segir Freyja Birgisdóttir, dósent í sálfræði, sem leitaði þessara þátta í nýlegri rannsókn.

PISA-rannsóknin er mörgum kunn en hún er gerð á þriggja ára fresti meðal 15 ára barna um allan heim. Þar er metið hversu vel nemendur hafa tileinkað sér hæfni og þekkingu sem tengist lesskilningi, stærðfræðilæsi og náttúrufræðilæsi við lok grunnskóla.

Freyja lagði sérstakt próf fyrir 280 nemendur á landinu öllu en því var ætlað að meta orðaforða, grunnfærni í lestri, sjálfstjórn í námi, ánægju af lestri, lestrartíðni og námsaðferðir í lesskilningi. Frammistaða þeirra í prófinu var svo tengd einkunn á lesskilningshluta PISA-prófsins.

„Meginniðurstöður voru þær að orðaforði og lesfimi veittu einna sterkustu forspána fyrir því hvort nemendur lentu yfir eða undir tveimur lægstu hæfnisþrepunum í lesskilningi, jafnvel eftir að tekið hafði verið tillit til þekktra áhrifabreyta, eins og ánægju af lestri, lestrartíðni og námsaðferða í lesskilningi,“ segir Freyja.

Freyja bætir við að niðurstöðurnar bendi til þess að orðaforða og grunnlestrarfærni sé ábótavant hjá hluta 15 ára íslenskra nemenda og að slök færni á því sviði hafi áhrif á hæfni þeirra til þess að lesa sér til gagns. „Slíkar niðurstöður eru áhyggjuefni, ekki síst þar sem lestrarkennsla á unglingsstigi heyrir til undantekninga í íslenskum grunnskólum. Samkvæmt þessum niðurstöðum virðist full ástæða til þess að endurskoða það fyrirkomulag og halda áfram að hlúa að bæði lesfimi og málskilningi nemenda út grunnskólann enda hvorttveggja mikilvæg forsenda fyrir góðu gengi í áframhaldandi námi og flestu öðru sem við tökum okkur fyrir hendur,“ segir Freyja að endingu.

Martin A. Mörsdorf, doktorsnemi við Líf- og umhverfisvísindadeild

ÁHRIF SAUÐFJÁRBEITAR Á FJÖLBREYTNÍ GRÓÐURS

Landnámsmenn fluttu með sér sauðfé frá Noregi til Íslands fyrir meira en 1100 árum. Fræðimenn telja að það hafi ekki verið margt í upphafi en fjölgað hratt fyrstu áratugi Íslandsbyggðar. Mjög hefur verið deilt um áhrif sauðfjárbeitar á gróið land en nú fer fram rannsókn á vegum Háskóla Íslands í samstarfi við háskólann í Tromsø þar sem könnuð eru áhrif sauðfjárbeitar á fjölbreytni gróðurs í landslagi, bæði hérlendis og í Norður-Noregi.

Fjölbreytni í lífríkinu er afar mikilvæg og í raun er fjölbreytni flórunnar mikilvægur þáttur í fæðuvali sauðkindarinnar. Þótt hún bítu fyrst og fremst útbreidd grös og starir, eins og sveifgrös, língresi, vingla og stinnastör, þá leitar hún í fjölbreyttari gróður þar sem hann er í boði og sækist sérstaklega eftir næringarríkum tvíkímblaða blómplöntum eins og kornsúru, burnirót, baunagrösom og hvönn. Þekkt er einnig að sauðkindin étur til dæmis kjarrgróður, svo sem víði og birki.

„Í gögnum sem við höfum aflað okkur kemur fram að kjarrgróður eins og víðir og birki, er hægt og rólega að ná sér á strik.“

Rannsóknin á áhrifum beitar er hluti af doktorsverkefni Martins A. Mörsdorfs en hann segir að beit geti haft margvísleg neikvæð áhrif á gróður á viðkvæmum svæðum. „Þekking okkar á því hvernig sauðfjárbeit mótar fjölbreytni gróðurs í landslagi á norðlægum slóðum er takmörkuð. Í ljósi fyrri rannsókna teljum við að langvarandi beit sauðfjár stuðli að fábreyttari plöntusamfélögum og einsleitni í landslagi,



en þetta hefur hingað til verið lítt rannsakað á Íslandi.“

Martin starfaði áður á sviði náttúruverndar í Þýskalandi og segist því þekkja vel hvernig búfjárbeit og villt náttúra geta rekist á. „Mig langaði að skilja þetta samspil í heild,“ segir hann um ástæður þess að

hann hóf þessa rannsókn.

„Í gögnum sem við höfum aflað okkur kemur fram að kjarrgróður, eins og víðir og birki, er hægt og rólega að ná sér á strik sumstaðar á Vestfjörðum og sömuleiðis


á Norðurlandi þar sem sauðfjárbeit hefur verið hætt og svæðin látin í friði í allmörg ár. Þessi þróun mun líklega leiða til fjölbreyttara landslags á þessum stöðum.“

Martin segir að rannsóknin muni styðja kenningar um samspil beitar og fjölbreytni gróðurs. „Sú þekking sem við öflum okkur nú mun þannig stuðla að sjálfbærri nýtingu þessarar mikilvægu auðlindar, úthagagróðurs.“

Leiðbeinendur: Ingibjörg Svala Jónsdóttir og Þóra Ellen Þórballsdóttir, prófessorar við Líf- og umhverfisvísindadeild, auk sérfræðinga við Háskólann í Tromsø.



VERKFRÆÐI- OG
NÁTTÚRUVÍSINDASVIÐ



Kristinn Andersen, prófessor við
Rafmagns- og tölvuverkfræðideild



Rannveig Ólafsdóttir, prófessor
við Líf- og umhverfisvísindadeild

Sjálfbærni lítill í ferðaþjónustu

Ef dagblöðum og blogg síðum er flett er harla erfitt að komast hjá því að sjá greinar og fréttir um sjálfbærni og mikilvægi hennar fyrir framtíð þjóðarinnar. Þetta á ekki síður við um ferðaþjónustu en aðrar greinar atvinnulífsins. „Í kjölfar útgáfu Umhverfisstofnunar á rauða listanum svokallaða, um friðlýst svæði í hættu, jókst umræða um áhrif ferðamennsku. Flest svæði á listanum eru þar vegna ágangs ferðamanna. Sjálfbær ferðamennska er því sérstaklega mikilvæg á friðlýstum svæðum,“ segir Rannveig Ólafsdóttir, prófessor í ferðamálafræði. Hún bætir því við að í ferðamálaáætlunum stjórnvalda hafi undanfarinn áratug verið lögð sérstök áhersla á sjálfbærni. En hvað felst í því? Hversu sjálfbær er íslensk ferðaþjónusta? Þessu vill Rannveig svara í nýrri rannsókn.

„Rannsóknin snýst um að meta færni hagsmunaaðila ferðaþjónustunnar til að hafa sjálfbærni að leiðarljósi í uppbyggingu og þróun ferðamennsku í friðlöndum,“ segir Rannveig. Þetta er meðal annars gert með því að greina viðhorf hagsmunaaðila til uppbyggingar ferðaþjónustu, og með því að meta viðhorf og skynjun hagsmunaaðila á umhverfisstjórnun. „Síðast en ekki síst er könnuð þekking og skilningur hagsmunaaðila á sjálfbærni og sjálfbærri ferðamennsku,“ segir Rannveig.

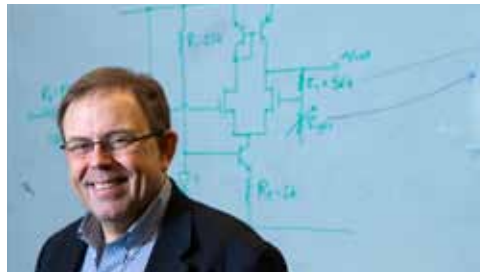
Í rannsóknnum sínum beinir Rannveig einkum sjónum að Vatnajökulsþjóðgarði enda er hann eitt víðfeðmasta friðland á Íslandi. „Niðurstöður okkar sýna m.a. að almennur skilningur á hugtakinu sjálfbærni einkenst af mannhverfum sjónarmiðum sem helgast af aðskilnaði milli manns og náttúru. Sjálfbær þróun felur hins vegar í sér að maður og náttúra eru óaðskiljanleg. Þegar niðurstöðurnar eru skoðaðar í rófi sjálfbærrar þróunar, þar sem staða sjálfbærni er sett á skala frá mjög veikri til mjög sterkar stöðu, þá lendir íslensk ferðaþjónusta yst á öðrum enda rófsins með mjög veika stöðu.“

Rannveig segir að veldisvöxtur hafi einkennt ferðaþjónustu hér á landi síðastliðin ár. „Tekjur af atvinnugreininni eru núna mjög mikilvægur fyrir þjóðarþúið og til að tryggja áframhaldandi tekjur og hindra að ferðaþjónustan grafi undan sjálfri sér verðum við einfaldlega að taka okkur stórt tak.“

SKYNUGIR RÓBÓTAR

Notkun róbóta hefur til þessa miðast einkum við tiltölulega einfaldar og síendurtekna aðgerðir, s.s. í framleiðsluáætlun. Um þessar mundir er verið að þróa aðferðir til þess að gera róbótum kleift að takast á við verkefni sem hingað til hafa talist vandasöm og aðeins á færi mannshandarinnar. Jafnframt fer fram þróun af öðrum toga sem miðar að því að róbótar vinni ekki einangraðir á afgirtum svæðum, heldur vinni náið með starfsfólki og ljái því hjálparhönd, í bókstaflegum skilningi.“

Þetta segir Kristinn Andersen, prófessor í rafmagns- og tölvuverkfræði, en Kristinn kom til starfa við Háskóla Íslands í apríl í fyrra eftir meira en tveggja áratuga starfsferil hjá hátækni-fyrirtækinu Marel. Þar starfaði hann að þróun tölvusjónar til notkunar í iðnaði, röntgentækni og róbótatækni og jafnframt að öðrum viðfangsefnum sem snúa að nýtingu hátækni við matvælaframleiðslu og sjálfvirkni. Kristinn segist vona að reynsla sín úr fyrri störfum komi að góðu gagni við kennslu og rannsóknir við háskólann. Enginn vafi leikur á að með komu



Kristins eflast enn frekar tengsl Háskóla Íslands við atvinnulífið en Kristinn mun m.a. stýra rannsóknum á sviði háþróaðra róbóta.

„Það sem á ensku er kallað cognitive robots má kannski á íslensku kalla skynuga róbóta, þar sem þessi róbótatækni byggir bæði á þróaðri skynjunartækni og gervigreind. Þetta svið er í örri þróun víða um heim og er ekki eingöngu heillandi fræðilegt viðfangsefni heldur er notagildi þess víðtækt, þar sem skynuga róbóta má nota víða – allt frá framleiðsluáætlun til stuðnings við sjúka og aldraða. Á þessu sviði eru fjölmörg tækifæri og þar er ég að byggja upp kennslu og rannsóknaverkefni fyrir komandi misseri,“ segir Kristinn.



Tómas Guðbjartsson, yfirlæknir á Landspítala og prófessor við Læknadeild

ÁFANGASIGRAR Í BARÁTTUNNI VIÐ NÝRNAFRUMUKRABBAMEIN

Tómas Guðbjartsson er einn afkastamesti vísindamaður við Háskóla Íslands á sviði læknisfræði. Hann varði doktorsverkefni sitt um nýrnafrumu-

krabbamein fyrir réttum áratug og þremur árum síðar var hann ráðinn yfirlæknir á skurðlækningasviði Landspítala. Sama ár varð hann prófessor í skurðlækningafræði við Háskóla Íslands. Áhuginn á að finna lækningu á nýrnafrumukrabbameini hefur fylgt Tómasi frá því á námsárunum og nú stýrir hann rannsókn á orsökum og horfum sjúklunga með þetta mein. „Þau eru 85% allra krabbameina í nýrum,“ segir Tómas, „en engu að síður eru þessi mein aðeins um tvö til þrjú prósent allra krabbameina sem greinast á Íslandi. Rannsóknir okkar hafa engu að síður sýnt að sjúkdómurinn er sennilega hvergi jafn algengur hlutfallslega og hér á landi.“

Tómas segir að þetta háa nýgengi hafi komið í ljós í fyrstu rannsóknunum hér fyrir tæpum aldarfjórðungi og orðið hvati að rannsóknum sem staðið hafa alla tíð síðan. Helsti samstarfsmaður Tómasar frá upphafi í þessum rannsóknum er Guðmundur Vikar Einarsson þvagfæraskurðlæknir en „sjúklingagrunnurinn nú telur næstum 1300 tilfelli sem þykir mikið,“ segir Tómas.

Skýringin á háu nýgengi hér á landi er ekki þekkt en rannsóknir á Landspítala, í samvinnu við Íslenska erfðagreiningu, hafa sýnt að sjúkdómurinn liggur í fjölskyldum og erfðir virðast koma meira við sögu en áður var talið. Að sögn Tómasar eru horfur sjúklunga með nýrnafrumukrabbamein góðar þegar krabbameinið er bundið við nýrað en mun síðri þegar sjúkdómurinn hefur dreift sér til eitra eða annarra líffæra.

„Einkenni sjúkdómsins eru afar fjölbreytileg en geta verið lúmsk. Auk þess liggja nýrun



djúpt og því erfitt fyrir sjúklunga og lækna að þreifa breytingar á nýranu. Allt að fimmtungur sjúklunga greinist því með sjúkdóm sem búinn er að dreifa sér út fyrir nýrað.“

Tómas segir að með auknum fjölda myndrannsókna á sjúklingum, sérstaklega tölvusneiðmyndatöku vegna óskýldra sjúkdóma, t.d. vegna leitar að gallsteinum, sé vaxandi fjöldi sjúklunga greindur fyrir tilviljun. Rannsóknir hafi sýnt að þetta hlutfall sé allt að helmingur hér á landi. „Góðu fréttirnar eru þær að lífshorfur þessara sjúklunga eru betri en hinna sem hafa einkenni,“ segir Tómas. „Þetta hefur leitt til þess að horfur hópsins í heild hafa vænkast.“

Að sögn Tómasar hafa þessar bættu horfur ekki einvörðungu skýrst af því að tilviljanagreindu æxlin séu minni eða af lægri æxlisgráðu. „Það virðist sem tilviljanagreining ein og sér sé sjálfstæður jákvæður forspárþáttur fyrir betri lifun. Þetta þýðir að æxli sem greinast fyrir tilviljun séu því ekki endilega af sömu gerð líffræðilega og þau sem gefa einkenni, þau gætu verið líffræðilega mismunandi.“

Þessar niðurstöður hafa vakið töluverða

athygli erlendis og hafa Tómas og félagar birt niðurstöður í hátt í 30 vísindagreinum, þar af í öllum helstu vísindaritum innan þvagfæraskurðlækninga. „Þær rannsóknir okkar sem hafa þó vakið mesta athygli birtust í Nature Communications síðastliðið haust en þær unnum við á erfðum sjúkdómsins með Íslenski erfðagreiningu. Það sama á við um eldri vísindagreinar um fjölskyldulægni sjúkdómsins í íslenskum fjölskyldum.“

Tómas segir að stefnan sé að rannsaka þessi æxli enn frekar og þá ekki síst erfðafræði þeirra. Einnig sé í gangi mjög spennandi samstarfsverkefni með Hjartavernd þar sem litið sé sérstaklega á áhættuþætti sjúkdómsins aðra en erfðir, t.d. atvinnu og áhrif reykinga og offitu.

„Þetta er brýnt verkefni, enda mun minna vitað um áhættuþætti nýrnafrumukrabbameins en fyrir flest önnur krabbamein. Það er því af nógu að taka. Vonandi verður áframhald á samvinnu okkar við innlenda og erlenda vísindahópa, enda mikið í húfi fyrir sjúklunga með nýrnafrumukrabbamein, ekki bara hér á landi heldur á heimsvísu.“



Margrét Gísladóttir, doktorsnemi við Hjúkrunarfræðideild



Amanda da Silva Cortes,
MS frá Lyfjafræðideild

Aukin notkun svefnlyfja

„Í apótekinu þar sem ég vann með námi sá ég að svefnlyf og róandi lyf seldust gríðarlega vel. Þá vaknaði sú spurning hvort notkunin væri að breytast og hvort bæði kynin notuðu þessi lyf á sama hátt. Þetta varð til þess að ég ákvað að rannsaka algengi og nýgengi í notkun róandi lyfja og svefnlyfja á Íslandi árin 2003–2013,“ segir Amanda da Silva Cortes sem lauk MS-prófi í lyfjafræði vorið 2014.

Skýrsla Norrænu heilbrigðisstöðfræðinefndarinnar (NOMESKO) frá árinu 2011 greinir frá því að Íslendingar hafi um árabil notað meira af svefnlyfjum en fólk annars staðar á Norðurlöndunum. Enn fremur hefur notkunin á Íslandi aukist undanfarin ár á meðan hún hefur staðið í stað annars staðar á Norðurlöndum. Notkun svefnlyfja og ávanabindandi lyfja jókst umtalsvert á árunum 2003–2009. „Notkunin virðist ná toppi árin 2010–2011 og haldast stöðug eftir það,“ segir Amanda. „Þetta fannst mér athyglisvert og full ástæða til að rannsaka nánar. Ég leitast við að varpa ljósi á þróun í notkun róandi lyfja og svefnlyfja á Íslandi undanfarin ár sem og möguleg tengsl við notkun annarra ávanabindandi lyfja.“

„Niðurstöður rannsóknarinnar leiddu í ljós að svefnlyfjanotkun reynist meiri hjá konum en körlum og notkunin og aukningin reynist meiri hjá eldri konum en þeim yngri á þessu tímabili. Hjá konum var mynstur samhliða notkunar á svefnlyfjum og á öðrum ávanabindandi lyfjum svipað notkun annarra ávanabindandi lyfja í þeim hópi sem rannsakaður var. Meðal karla reyndist meiri aukning í heildarnotkun annarra ávanabindandi lyfja en í svefnlyfjum,“ segir Amanda og bætir við: „Niðurstöðurnar gefa innsýn í hvernig þjóðin notar svefnlyf og róandi lyf og meðal hvaða aldurshópa karla og kvenna notkunin eykst mest.“

*Leiðbeinandi: Lárus Steinþór Guðmundsson,
lektor við Lyfjafræðideild.*

NÝJAR ÁHERSLUR Í MEÐFERÐ VIÐ ADHD

Tilgangur rannsóknarinnar var að styrkja foreldra í sínu hlutverki svo unglingum með ADHD gangi betur að takast á við verkefni daglegs lífs og einnig að bera meðferðina saman við hefðbundna meðferð,“ segir Margrét Gísladóttir, doktorsnemi í hjúkrunarfræði, sem hefur kannað árangur meðferðarsamræðna við fjölskyldur unglunga/ungs fólks með ADHD eða ofvirkni og athyglisbrest.

Margrét hefur unnið að rannsókn sinni frá árinu 2013 en þátttakendur eru foreldrar 13–17 ára unglunga á Barna- og unglíngageðdeild Landspítala (BUGL). Talið er að 4–7% barna og unglunga glími við ADHD en einkennin lýsa sér í tilfinningalegum og félagslegum vanda og hegðunarvanda. Áætlað er að 50–60% þeirra haldi áfram að hafa einkenni á fullorðinsaldri og að 10–25% af þeim glími við alvarlegan tilfinningalegan vanda og þrói jafnvel með sér andfélagslega hegðun.

„Á Íslandi hefur takmörkuð þjónusta verið við fjölskyldur þessa hóps en hluti unglunga með ADHD leitar í eiturlyf og áhættuhegðun. Fáar rannsóknir hafa verið gerðar á foreldrahópum unglunga með ADHD en vitad er að margar fjölskyldur ganga í gegnum mikla erfiðleika. Einkennin hafa viðtæk áhrif á einstaka fjölskyldumeðlimi og fjölskylduna í heild en á sama tíma er mikilvægt að foreldrar veiti börnum sínum stuðning,“ segir Margrét.

Sex rafrænar spurningalistar voru lagðir fyrir þátttakendur ásamt matslista í lok meðferðar en rannsóknin byggðist á hóptímum og foreldraviðtölum.

„Í hóptímunum voru 10–12 foreldrar í senn þar sem farið var í fræðsluefni, verkefni unnin og boðið upp á umræðu. Í foreldraviðtölum var m.a. unnið með samskipti, stuðning, samstöðu og annað sem foreldrar voru að glíma við. Jafnframt unnu foreldrar verkefni milli tíma með unglingi,“ segir Margrét. Foreldrarnir höfðu enn fremur aðgang að heimasíðu með sérhæfðu fræðsluefni fyrir foreldra unglunga með ADHD sem þýtt var sérstaklega fyrir rannsóknina.

„Það er ekki búið að vinna úr niðurstöðum rannsóknarinnar en tilgátan er sú að marktækur munur verði á upplifun foreldra á einkennum ADHD, umönnunarálagi og því hvernig ADHD stýrir fjölskyldulífi fyrir og eftir meðferðarsamræðurnar. Þá er vonast til að niðurstöður rannsóknarinnar segi til um árangur meðferðinnar á heilsu foreldra unglunga með ADHD, virkni fjölskyldunnar og áhrif röskunar á lífsgæði fjölskyldunnar. Niðurstöðurnar munu í framhaldinu vonandi nýtast fagfólki á göngu- og innlagnadeildum við að bjóða þjónustu fyrir fjölskyldur unglunga með ADHD,“ segir Margrét að lokum.

*Leiðbeinandi: Erla Kolbrún Svavarsdóttir,
prófessor við Hjúkrunarfræðideild.*

Særún Lís Birgisdóttir, MA frá Félags- og mannvísindadeild

KARLMENN Í ÁSTANDINU

Samskipti breskra og bandarískra hermanna í seinni heimsstyrjöldinni við konur á Íslandi hafa oft verið nefnd ástandið og hafa allnokkrar rannsóknir verið gerðar á þessu fyrirbrigði. Aftur á móti hefur lítið verið fjallað um þá karlmenn sem voru í ástandinu, en það var viðfangsefni Særúnar Lísu Birgisdóttur í meistararitgerð hennar í þjóðfræði sem ber heitið „Hommar eða huldufólk?“

„Ritgerðin er hálfgerð framhald af BA-ritgerð minni sem fjallaði um homma í ástandinu. Ég var hvött til að halda áfram með það efni í meistararitgerðinni,“ segir Særún. Í þetta sinn fer hún dýpra ofan í efnið og fjallar um þá þöggun sem á sér stað í samfélaginu, jafnvel enn þann dag í dag.

Samkynhneigðir lifðu í felum með kynhneigð sína á þessum tíma og Særún skoðar hvaða áhrif fordómar höfðu á stöðu samkynhneigðra ásamt því að kafa ofan í þjóðsögur Íslendinga sem hún segir sýna skýrt hvað brennur á í samfélaginu hverju sinni. Særún leitast við að sýna fram á hvernig hlutverk huldufólks hafi færst yfir á homma í sögum sem gengu manna á meðal, en huldufólk var talið hættulegt og sagt lokka til sín börn. Særún bendir á að í samfélaginu heyrir enn raddir sem telji gleðigöngu Hinsegin daga hafa slæm áhrif á börn og hommar séu jafnvel tengdir við barnanið.

Særún skoðaði einnig tengingu milli sagna um valdamenn í þjóðsögum sem hurfu út í nóttina inn í hulduheima til að sofa hjá

huldukonum og þeirra karlmanna sem voru í ástandinu og urðu að fara leynt með sambandsitt við aðra menn. Hún segist hafa orðið vör við að það sé enn mikil þöggun um þetta tímabil. Hún hafi reynt að ná sambandi við fjölskyldu manns sem var í ástandinu en fólkið hafi neitað að tjá sig um málið. „Það eru enn undirliggjandi fordómar gagnvart þessum mönnum sem voru í ástandinu, líkt og það vilji enginn opna þessa umræðu,“ segir Særún og bætir við að lokum: „Þar geta sagnir, orðrómur og blaðaumfjöllun komið sterk inn og gefið okkur sýn á það sem annars er falið.“

Leiðbeinandi. Gísli Sigurðsson, rannsóknarprófessor við Stofnun Árna Magnússonar í íslenskum fræðum.

James Gordon Rice, lektor við Félags- og mannvísindadeild, og **Hanna Björg Sigurjónsdóttir**, dósent við Félags- og mannvísindadeild

Sjónum beint að forsjármálum fatlaðra foreldra

„Samningur Sameinuðu þjóðanna um réttindi fatlaðs fólks kveður sérstaklega á um rétt þess til fjölskyldulífs og skyldur stjórnvalda um hvað skuli gera til að tryggja að þessi réttur sé virtur. Að baki liggur löng saga mismununar og fordóma sem endurspeglast meðal annars í niðurstöðum erlendra rannsókna sem sýna að fatlaðir foreldrar eru hlutfallslega oftar sviptir forsjá barna sinna en aðrir, lögum og reglugerðum sem hindra aðgengi fatlaðs fólks að foreldrahlutverkinu, og yfirlýsingu Alþjóðahelbrigðismálastofnunarinnar frá 2014 þar sem lagt er að þjóðum heims að stöðva þvingaðar ófjórðingiságerðir.“

Þetta segir Hanna Björg Sigurjónsdóttir sem ásamt James Gordon Rice vinnur að

rannsókn sem gengur út á að afla þekkingar og skilnings á stöðu fatlaðra foreldra hér á landi. Þar er meðal annars horft á framkvæmd og ferli barnaverndarmála, dómsúrskurði í forsjárviptingarmálum, mat á foreldra- og forsjárhæfni og byggt á viðtölum við foreldra og fagfólk. „Sérstök áhersla er lögð á að skilja samskipti fötlunar og þess hvernig ákvarðanir eru teknar í forsjárviptingarmálum út frá sjónarhorni gagnrýninnna félagsvísinda.“

„Með rannsókninni komumst við nær því að öðlast þekkingu og skilning á þeim flóknu samvinnandi þáttum sem hafa áhrif á aðstæður fjölskyldna þar sem foreldrar eru fatlaðir,“ segir Hanna Björg og bætir við: „Þekking er mikilvægasta forsenda þess að hægt verði að



móta kerfi og þjónustu sem stendur undir þeim kröfum sem samningur Sameinuðu þjóðanna um réttindi fatlaðs fólks gerir til stjórnvalda.“



Álfhildur Hallgrímsdóttir, MA-nemi við Félagsráðgjafardeild

Sigrún Alda Magnúsdóttir,
MS frá Viðskiptafræðideild

Húmor sem stjórnæki

Flestir tengja húmor sjálfsgat við uppistand og brandarakarla og -konur. Það virðist þó sem að húmor geti gegnt mikilvægu hlutverki innan fyrirtækja, þá sérstaklega meðal stjórnenda.

Sigrún Alda Magnúsdóttir, MS í mannaútsjórnun, vann lokaverkefni með yfirskriftinni „Gerir húmor gagn? Tengsl húmors, starfsánægju og tegundar fyrirtækis“ þar sem hún skoðaði þennan mikilvæga þátt innan fyrirtækja.

„Mig langaði að gera öðruvísi verkefni og einn daginn heyrði ég talað um hlutverk húmors í stjórnun fyrirtækja í útvarpinu,“ segir Sigrún um kveikjuna að verkefninu. Úr varð að hún kannaði húmor í þremur fyrirtækjum á Íslandi, tveimur á almennum markaði og einu ríkisreknu.

Í rannsókninni var spurningalisti lagður fyrir starfsmenn fyrirtækjanna en listinn mældi starfsánægju, fyrirtækjamenningu og húmor sem stjórnæki. Niðurstöðurnar leiddu í ljós að húmor skipti vissulega miklu máli innan fyrirtækjanna og bæði stjórnendur og starfsfólk töldu húmor vera mikilvægt stjórnæki. Stærstur hluti starfsfólks sagði yfirmann sinn vera vingjarnlegan, hæfan og hafa góðan húmor en allt eru þetta eiginleikar sem góður stjórnandi þarf að hafa til að nota húmor sem stjórnæki á uppbyggilegan og gagnlegan hátt að sögn Sigrúnar.

„Fyrirtæki ættu að skoða að innleiða húmor inn í menningu sína. Hann beinir áhuga að starfsfólki og færir stjórnendur nær starfsfólki sínu,“ segir Sigrún en bætir við að með þessu sé þó ekki átt við að stjórnendur eigi að vera með uppistand alla daga. „Þetta snýst um að taka sig ekki of alvarlega og ekki setja sig á háan hest í augum starfsfólks. Til dæmis er hægt að taka dæmi um eigin mistök úr fortíðinni þegar maður leiðbeinir nýju starfsfólki.“

Sigrún segir að það hafi komið sér mest á óvart að starfsánægja hafi mælst meiri í ríkisrekna fyrirtækinu en hjá almennu fyrirtækjunum. Meiri nánd hefði verið til staðar í fyrrnefnda fyrirtækinu en hinum fyrirtækjunum og almennt góður starfsandi.

Sigrún telur að innleiðing húmors í stjórnunar- aðferðir sé mjög jákvæð en mannleg færni stjórnandans skipti miklu máli. „Þetta er ekki eins áþreifanlegt eins og til dæmis frammistöðumat en engu að síður mikilvægt tæki fyrir stjórnendur,“ segir Sigrún að lokum.

*Leiðbeinandi: Þórður S. Óskarsson,
aðjunkt við Viðskiptafræðideild*

LÍF AÐ LOKNUM AKSTRI

Því fylgja ýmsar breytingar á daglegu lífi fólks að reskjust. Ein af þeim er að hætta að aka og skila inn ökuskrteininu. Álfhildur Hallgrímsdóttir, meistaranemi í öldrunarfræðum, kannar viðhorf eldra fólks til þessara breytinga í lokaverkefni sínu. „Rannsóknin beinist að öldruðum einstaklingum í Reykjavík á aldrinum 80 ára og eldri sem hafa látið af akstri. Tilgangurinn er að kanna reynslu þeirra, upplifun og liðan gagnvart aksturslokum og aðlögun að breyttum kringumstæðum. Áhersla mín sem rannsakanda er að varpa ljósi á það hvort aldraðir eigi kost á að lifa við sem eðlilegastar aðstæður þrátt fyrir að hafa misst út þann þátt að aka bifreið,“

„Ég taldi mig skynja að það verða ákveðin tímamót í lífi fólks þegar það hættir að aka.“

útskýrir Álfhildur sem bæði ræðir við fólk og gerir fræðilega úttekt á málefninu.

Í störfum sínum í tengslum við þjónustu- íbúðir og félagsmiðstöðvar aldraðra varð Álfhildur þess vör hve erfitt getur verið að leggja bílnum og skila ökuskrteininu. „Ég taldi mig skynja að það verða ákveðin tímamót í lífi fólks þegar það hættir að aka. Fólk býr sig misjafnlega undir þessi tímamót, svona eins og gengur. Aldraðir eru misleitir hópur, sumir vilja

keyra eins lengi og þeir geta en aðrir kjósa að leggja bílnum fyrir af ýmsum ástæðum,“ segir hún.

Álfhildur bendir á að eftir því sem hlutfall aldraðra í þjóðfélaginu eykst fjölgi eldri öku- mönnum. Að þessu þurfi að huga. „Áherslur í málefnum aldraðra, bæði á pólitisku og fræðilegu sviði, beinast að heilbrigðri og farsælli öldrun. Vaxandi kröfur eru um að fólk geti lifað eðlilegu lífi og verið virkir þátttakendur í samfélaginu eins lengi og kostur er, akstur einkabílsins er hluti af því,“ bætir hún við.

Álfhildur vinnur enn að rannsókninni en segir fyrstu niðurstöður sýna að það sé líf að loknum akstri. Þegar hún er innt eftir þýðingu

rannsóknarinnar fyrir samfélagið bendir hún á að mikilvægt sé að opinber stefnumótun, stýring og

úrræði, sem beinast að öldrunarþjónustu og akstri eldri borgara, taki mið af fyrirbyggjandi upplýsingum um þeirra eigin viðhorf og reynslu. „Líta má á þessa rannsókn sem dálitinn lið í því að koma sjónarmiðum aldraðra fyrirverandi ökumanna á framfæri.“

*Leiðbeinandi: Sigurveig H. Sigurðardóttir,
dósent við Félagsráðgjafardeild.*

GREYPT Í BEIN

áhrif gosmengunar á heilsufar fólks

Mögnuð en óblíð náttúra hefur sett mark sitt á líf Íslendinga gegnum aldirnar. Bein fólks varðveita sögu hvers einstaklings vegna þess að sem lifandi vefir mótast þau í sífellu af vinnuálagi, sjúkdómum, áföllum og öðru því sem hver og einn verður fyrir á lífsleiðinni. Þá hafa erfðir einnig áhrif á það hvernig beinagrindin bregst við áreiti og utanaðkomandi áhrifum. Joe Wallace Walser III, doktorsnemi í fornleifafræði, rannsakar þessi áhrif og notar til þess mannabeinasafn Þjóðminjasafns Íslands. Í forgrunni eru áhrif búsetu á eldfjallasvæði á líkamlega heilsu fólks.

Beinin koma viðs vegar af landinu og frá ýmsum tímum, allt frá landnámi og fram yfir miðaldir. Joe segir safnið einstakt; það sýni ákveðna erfðafræðilega einsleitni gegnum söguna

og hvernig fólk hafi mótast af umhverfi sínu.

„Þær niðurstöður sem nú þegar liggja fyrir gefa til kynna að formæður okkar og -feður hafi orðið fyrir verulegu heilsutjóni af völdum tíðra eldgosa hér á landi en spurningar um slíkt brenna einnig á vörum fólks í dag eftir að gosið í Holuhrauni hófst. Svárið við þeim er að gosmengun hefur margháttað áhrif á heilsufar fólks, bæði til skamms og langs tíma, en þetta hefur ekki verið rannsakað markvisst áður, hvorki á Íslandi né annars staðar í heiminum þar sem eldvirkni er til staðar. Vonir standa þess vegna til að niðurstöður rannsóknarinnar veiti ekki aðeins upplýsingar um áhrif eldgosa á heilsu fólks hérlandis á öldum áður heldur einnig hver langtímaáhrif þeirra eru hvarvetna þar sem gosmengunar gættir,“ segir Joe.

Þeir sjúkdómar sem eru mest áberandi

vegna gosmengunar tengjast öndunarfærum og tannheilsu að sögn Joe en einmitt þar kemur erfðafræðin við sögu. Ákveðnir erfðafræðilegir þættir verða til þess að áhrifin eru ekki eins hjá öllum sem verða fyrir gosmengun.

„Þegar greiningu á beinunum er lokið taka við sameindarannsóknir á hinu forna erfðaefni úr einstaklingunum hjá Íslenskri erfðagreiningu og sértækar greiningar á tannsliti og tannsteini hjá Þjóðminjasafni Íslands til að fá frekari mælanlegar niðurstöður,“ bætir Joe við. Með þessum hætti verður hægt að áætla hvar og hvernig megi varast að gosmengun hafi heilsufarsleg áhrif á fólk og þannig nýta þekkinguna til forvarna síðar meir.

Leiðbeinandi: Steinunn Kristjánsdóttir, prófessor við Sagnfræði- og heimspekideild.

Ásdís Rósa Magnúsdóttir, prófessor við Deild erlendra tungumála, bókmennta og málvísinda

Engin smá saga – kvenrithöfundar Frakka

Fá orð geta sagt langa sögu. Þannig getur smásaga fjallað um einn atburð en brugðið ljósi á heila ævi. Ásdís Rósa Magnúsdóttir, prófessor í frönsku máli og bókmenntum, rannsakar smásögur kvenna frá miðöldum til samtímans og hvernig franskir kvenrithöfundar hafa notað smásöguformið, eða ígildi þess, til þess að tjá sig innan fagurbókmenntanna á þessu langa tímabili.

Ásdís Rósa segir rannsóknina draga fram þátt kvenna í smásagnaritun og varpa ljósi á efniviðinn sem þær völdu sér. „Hann er fjölbreyttur en þó má sjá, allt frá 12. öld, ákveðnar áherslur sem tengjast ást og óhamingju í mörgum verkanna,“ segir Ásdís Rósa enn fremur. Hluti verkefnisins felst í að velja og þýða

úrval smásagna eftir franskir konur til útgáfu. Þar má nefna Marie de France, Marguerite de Navarre, Madame de Lafayette, George Sand, Colette og fleiri.

Kveikjan að rannsókninni er námskeið um franskir smásögur sem Ásdís Rósa hefur kennt við Háskóla Íslands. „Þar hef ég skoðað hvernig smásagan verður til í Frakklandi, þróast og breytist, hverjir skrifa og hvernig. Ég fer út fyrir hinn hefðbundna ramma smásögunnar eins og hún er skilgreind í dag, t.d. með því að fara aftur til 12. aldar þegar Marie de France, fyrsta konan í franskri bókmenntasögu, skrifar ljóðsögur, stuttar frásagnir í bundnu máli, en líka með því að skoða ævintýri af ýmsu tagi,“ segir Ásdís Rósa.



„Smásagan er áhugaverð og mikilvæg grein innan fagurbókmenntanna þótt hún hafi lifað, og lifi enn, í skugga skáldsögunnar,“ segir Ásdís Rósa að endingu.



Vilhjálmur Árnason,
prófessor við Sagnfræði- og heimspekieild

HVERNIG VIRKAR ÍSLENSKT LÝÐRÆÐI?

Skýrsla Rannsóknarnefndar Alþingis um aðdraganda og orsakir bankahrunsins hefur reglulega komið til umfjöllunar í samfélaginu frá því að hún var birt á vormánuðum 2010. Eins og flestum er kunnugt varpaði hún ljósi á ýmsa bresti í íslenski samfélagsgerð og lýðræðislegum innviðum auk þess að afhjúpa andvaraleysi hjá stjórnýsly og eftirlitsstofnunum og óvönduð vinnubrögð, m.a. í stjórnámum og fjölmiðlum.

Skýrsla Rannsóknarnefndarinnar hefur kallað á frekari rannsóknir á íslensku samfélagi, þar á meðal innan háskólans þar sem hópur fræðimanna af Félagsvísindasviði, Hugvísindasviði og Menntavísindasviði hefur tekið höndum saman til áframhaldandi athugunar á íslensku lýðræði. „Meginspurningarnar sem við fáumst við eru hvernig íslenskt lýðræði hefur virkað og hvernig það birtist í starfsvenjum og stjórnisðum. Kannad er hvaða lýðræðislegu gildi hafa verið lögð til grundvallar og hvaða ríkjandi skilning á lýðræðishugmyndum sé að finna. Við veltum því einnig fyrir okkur hvort íslenskt lýðræði hafi einhver sérkenni, t.d. í samanburði við hin norrænu ríkin,“ segir Vilhjálmur Árnason, prófessor í heimspeki, sem leiðir rannsóknarverkefnið.

Vilhjálmur þekja margir vegna starfa hans í vinnuhópi um siðferði og starfshætti sem vann hluta af rannsóknarskýrslunni um fall

bankanna. „Ég hafði áhuga á að fylgja eftir starfi mínu þar og taldi mikilvægt að dýpka greininguna á lýðræðislegum innviðum, verklagi og stjórnisðum á Íslandi frá þverfræðilegum sjónarhornum,“ segir hann um aðkomu sína að rannsóknarverkefninu en auk Vilhjálmur taka fræðimenn á sviði heimspeki, sagnfræði, stjórnámálafræði, stjórnýslyfræði, fjölmiðlafræði og menntunarfræði þátt í verkefninu.


Rannsóknin stendur enn yfir en þegar hafa verið birtar greinar í fræðitímaritum um einstaka þætti hennar. „Þær leiða til dæmis í ljós umtalsverðan mun á lýðræðislegum vinnubrögðum hérlandis og annars staðar á Norðurlöndum. Hér eru átakastjórnám meira áberandi og faglegur undirbúningur löggjafar er mun síðri,“ segir Vilhjálmur. Einnig sýna

athuganir þeirra að sú áhersla sem verið hefur á beint lýðræði eftir hrun hafi alið á veikleikum íslensks lýðræðissamfélags fremur en styrkt það.

Aðspurður um þýðingu rannsóknarinnar segir Vilhjálmur brýnt að öðlast betri skilning á því hvernig íslenskt stjórnarfar bjó í haginn fyrir fall fjármálakerfisins og á

þeirri félagslegu og stjórnámálaugu kreppu sem fylgdi í kjölfarið. „Af því má hugsanlega draga mikilvæga lærdóma um það hvernig styrkja má lýðræðisleg vinnubrögð og stjórnisði og bæta þar með samfélagið.“

„Við veltum því einnig fyrir okkur hvort íslenskt lýðræði hafi einhver sérkenni, t.d. í samanburði við hin norrænu ríkin.“



Guðlaug Helga Ásgeirsdóttir,
doktor frá Guðfræði- og trúarbragðafræðideild

Líkn, trú og tilvist

„Rannsóknin mín fjallar um andlega, trúarlega og tilvistarlega þætti og hvernig þeir komu fram hjá fólki sem þáði líknarmeðferð á ákveðnum tímabilum hjá líknareiningum Landspítala,“ segir Guðlaug Helga Ásgeirsdóttir um doktorsverkefni sitt, en hún starfar nú sem sjúkrahúsprestur þjóðkirkjunnar á líknardeild Landspítala í Kópavogi. Að sögn Guðlaugar Helgu er líknardeildin ætluð fyrir tímabundna innlögð fólks með ólæknandi og langt genginn sjúkdóm og skertar lífslíkur. Hún segir að markmið meðferðarinnar á líknardeildinni sé að bæta lífsgæði þessara sjúklinga og fjölskyldna þeirra og draga úr líkamlegri, sálfélagslegri og andlegri þjáningu.

Líknarmeðferð hefur verið stór hluti af lífi og starfi Guðlaugar Helgu en ásamt því að helga krafta sína líknarstarfi hefur hún persónulega reynslu af líknarmeðferð þar sem móðir hennar hlaut slíka umönnun en hún lést úr krabbameini.

„Sú reynsla mín og faglega þekking ásamt hvatningu frá yfirlækni líknardeildar varð til þess að ég ákvað að hefja rannsókn á sviði líknarmeðferðar og guðfræði.“

Niðurstöðurnar úr rannsókn Guðlaugar Helgu hafa þegar verið kynntar í alþjóðlegum ritrýndum tímaritum þar sem fram kemur að hið andlega svið tilverunnar sé flókið og að andleg velliðan virðist samofin því hvernig fólk metur lífsgæði sín á þessum erfiða tíma.

„Tengsl eru mikilvæg á þessum tíma, svo sem tengsl manneskjunnar við sjálfa sig, fjölskyldu-meðlimi og guð eða æðri mátt. Tilvistarlegar vanga-veltur birtast í tilfinningalegum sveiflum og í mismunandi hugmyndum um dauðann og líf eftir dauðann,“ segir Guðlaug Helga.

Að hennar sögn þarf að mæta þörfum fólks á þessum stað í lífinu með markvissum hætti, þar sem fólki er gefið tækifæri til að tjá andlega líðan sína og reynslu. „Samfélagsleg umræða og viðurkenning á því að við manneskjurnar höfum margbrotnar þarfir, sem m.a. lúta að andlegum málefnum og trú, skiptir máli til þess að fólk, sem stendur frammi fyrir veikindum eða erfiðleikum, fái kjark til að ræða það sem bæríst hið innra og snertir t.a.m. dauðann.“

Leiðbeinandi: Einar Sigurbjörnsson, prófessor emeritus við Guðfræði- og trúarbragðafræðideild.



NÆRRI 80 DOKTORAR TÓKU VIÐ GULLMERKI HÁSKÓLA ÍSLANDS

Met fjöldi doktora, 79 talsins, tók við gullmerki Háskóla Íslands á hátíð brautskráðra doktora sem haldin var í fjórða sinn í Hátíðasal skólans á fullveldisdaginn 1. desember. Hátíðin hefur fest sig í sessi í Háskóla Íslands en hún var fyrst haldin á aldarafmæli skólans árið 2011.

Hátíðin undirstrikar þá áherslu sem skólinn hefur lagt á rannsóknatengt nám á síðustu árum, ekki síst doktorsnám sem hefur tekið stakkaskiptum í kjölfar stefnumörkunar skólans árið 2006 og ekki síður með stefnu skólans fyrir árin 2011–2016. Í síðarnefndu stefnunni

var markið sett á 60–70 brautskráningar úr doktorsnámi á ári hverju. Hefur skólinn nú náð því markmiði og gott betur með brautskráningu 82 doktorsnema á árinu 2014. Til samanburðar voru brautskráningar doktora 32 árið 2009 og hefur þeim því fjölgað um 156% á tímabilinu. Samtals hafa 290 doktorar lokið doktorsgráðu frá Háskóla Íslands á tímabilinu 2009–2014.

Samfara aukinni áherslu á doktorsnám hefur árangur Háskóla Íslands á sviði rannsókna og nýsköpunar stóraukist en skólinn hefur nú fjögur ár í röð raðast á meðal 300 bestu háskóla í heimi á matslista Times Higher Education World Rankings. Þann árangur má ekki síst þakka

öflugu starfi doktorsnema og leiðbeinenda þeirra við skólann.

Viðstaddir hátíð brautskráðra doktora voru doktorar, sem vörðu ritgerðir sínar við Háskóla Íslands frá 1. desember 2013 til 1. desember 2014, 79 talsins, 30 karlar og 49 konur. Um það bil þriðjungur þessa hóps er með erlent ríkisfang frá 13 þjóðlöndum víða um heim. Við athöfnina voru einnig þeir Ólafur Ragnar Grímsson, forseti Íslands, og Illugi Gunnarsson, mennta- og menningarmálaráðherra, tóku báðir til máls á athöfninni. Enn fremur flutti Hrafnhildur Hannesdóttir, doktor í jarðfræði, ávarp fyrir hönd nýbrautskráðra doktora.

Oddgeir Páll Georgsson og Chiara Tanita Krafft, raddir í Háskólakórnum Fjórðungur kórsins af erlendu bergi brotinn

„Háskólakórinn er fyrsti kórinn sem ég syng með,“ segir Oddgeir Páll Georgsson, BS-nemi í hugbúnaðarverkræði og bassi. „Ég hef alltaf haft gaman af því að syngja. Strákur sem ég þekkti í Háskólakórnum sagði mér frá kórnum og það varð til þess að ég byrjaði.“

Chiara Tanita Krafft er þýskur skiptinemi í lögfræði og alt og hefur sungið í kór frá því hún var í leikskóla. Hún sá inntökupróf auglýst í tölvupósti. „Mér finnst gaman að syngja og Háskólakórinn veitir mér þá gleði. Mér þykir líka gaman að læra íslensk lög vegna þess að þau eru hluti af íslenskrri menningu.“

Oddgeir segir félagslífið ótrúlega skemmtilegt. „Í þessum söngelska hópi er afslappað og félagslynt fólk sem er ófeimið og kammó,“ segir hann. „Það er alltaf töluverð endurnýjun í hópnum milli ára en vel er tekið á móti nýju

fólki. Nær fjórðungur kórmeðlima er af erlendu bergi brotinn sem eykur fjölbreytnina.“

Gunnsteinn Ólafsson er stjórnandi kórsins. „Hann er strangur á því við erlenda fólk að íslenskan sé rétt borin fram,“ segir Oddgeir. Aðspurð játar Chiara að það hafi verið erfitt að læra textana og framburðinn en það gangi samt vel. Rúllandi r-in eru erfiðust. „Það er þó auðveldara að læra tungumál þegar maður syngur texta og framburðurinn batnar hröðum skrefum. Gunnsteinn ber umhyggju fyrir okkur öllum. Hann er hjálpsamur og reynir að ná fram því besta úr hópnum.“

Háskólakórinn syngur á ýmsum stöðum á haust- og vormisseri. Stærstu viðburðir ársins eru þó árlegir vortónleikar ásamt Ungsveit Sinfóníuhljómsveitar Íslands. „Það stendur líka til að fara í tónleikaferð til Þýskalands í um tíu daga í júní. Þar munum við flytja Sjávarsinfóníuna með



þýskri sinfóníuhljómsveit,“ segir Oddgeir fullur tilhlökkunar.

Chiara og Oddgeir mæla með kórnum fyrir alla sem hafa gaman af söng. „Þetta er ekki eins mikil vinna og margir virðast halda, félagslífið er frábært og hér er gott fyrir útlendinga að kynnast Íslendingum.“

Nánari upplýsingar um Háskólakórinn er að finna á vefslóðinni www.kor.hi.is



VÍSINDIN OG ÞÝÐING ÆIRRA

Jafnólík fyrirbrigði og brjóstakrabbamein, vísindauppgötvanir tengdar veirum í sauðfé og sprotafyrirtæki sem nýtir þorsklóg í lækninga- og snyrtivörur hafa komið við sögu í nýrri hádegisfyrirlestraröð sem Háskóli Íslands hleypti af stokkunum haustið 2014. Fyrirlestraröðin ber heitið Vísindi á mannamáli og er markmið hennar að varpa ljósi á það hvernig vísindamenn háskólans reyna að afhjúpa leyndardóma náttúrunnar og hvaða þýðingu vísindarannsóknir hafa fyrir daglegt líf fólks. Fyrirlestrarnir eru öllum opnir.

Jórunn Erla Eyfjörð, prófessor við Læknadeild, reið á vaðið í októbermánuði, sem jafnan er helgaður árveknisátaki Krabbameinsfélagsins um brjóstakrabbamein, og fjallaði um rannsóknir sínar og samstarfsfélaga sinna á slíku krabbameini og möguleika á að nýta nýja þekkingu til

bættar lækni meðferðar. Jórunn Erla hefur verið mjög virk í rannsóknum á brjóstakrabbameini um árabil og átt í öflugum alþjóðlegu samstarfi en rannsóknir hennar beinast ekki sist að þætti erfða í brjóstakrabbameini.

Alþjóðlegri athafnaviku í nóvember var m.a. fagnað með öðru erindi í fyrirlestraröðinni en þar fór Ágústa Guðmundsdóttir, prófessor við Matvæla- og næringarfræðideild, yfir tilurð og vöxt líftækniyrirtækisins Zymetech. Fyrirtækið byggist á rannsóknum Ágústu og Jóns Braga Bjarnasonar heitins, prófessors í lífefnafræði við Verkfræði- og náttúruvísindasvið, og grundvallast á áratugarannsóknum við skólann á meltingarensímum úr þorski og hagnýtingu ensímanna í lækningavörur og snyrtivörur á markaði.

Halldór Þormar, prófessor emeritus í frumu-

líffræði, hóf síðan nýtt ár með erindi um vísindauppgötvanir sem gerðar voru á Tilraunastöð Háskóla Íslands í meinafræði að Keldum á sjötta áratug síðustu aldar og mikilvægi þeirra fyrir skilning á alnæmisveirunni. Alnæmisveiran HIV, sem fannst snemma á níunda áratugnum, reyndist vera svokölluð lentiveira en slíkar veirur valda hæggengum sjúkdómum. Nærri 30 árum áður höfðu veirur af þessum flokki hins vegar fundist hér á landi, en þar ollu þær sjúkdómunum mæði og visnu í íslensku sauðfé. Halldór vann að rannsóknum á þessum sjúkdómum og náði m.a. ásamt samstarfsfélögum sínum að staðfesta að visna væri veirusjúkdómur.

Fyrirlestraröðin heldur áfram á vormisseri 2015 og eru ábugasamir hvattir til að fylgjast með dagskránni á vef Háskóla Íslands.





Hróbjartur Árnason, lektor við Uppeldis- og menntunarfræðideild Fjarfundakerfi auka sveigjanleika í námi

Háskólar geta ekki lengur litið á sig sem grunnmenntastofnanir þangað sem ungt fólk kemur til að verða sér úti um starfsmenntun, fer síðan út á vinnumarkaðinn og kveður háskólann fyrir fullt og allt. Aðstæður í samfélaginu í heild og sérstaklega á vinnumarkaði breytast úrorðið svo ört að þörf samfélagsins fyrir aukna og nýja hæfni og færni fólks er orðin svo aðkallandi að fullorðið fólk leggur í auknum mæli á sig ómælda vinnu til að bæta við sig þekkingu og hæfni með því að leita til háskólanna enda er þar mest að sækja. “Þetta segir Hróbjartur Árnason, lektor í kennslufræði fullorðinna, sem vinnur að því að þróa notkun fjarfundakerfa á netinu til þess að auka sveigjanleika í námi og kennslu í skólanum.

Menntavísindasvið hefur boðið upp á fjarnám en því var komið á laggjarnar til að bæta aðgengi fólks á landsbyggðinni að námi og styrkja

kennarastéttina. Sjálfur hefur Hróbjartur fengist við fjarkennslu í 15 ár og notað fjarfundakerfi mikið síðastliðin fimm ár.

„Þar hef ég séð möguleika þess að nota slík verkfæri til að auka bæði sveigjanleika minn en sérstaklega nemenda minna. Fjarnemendur geta orðið veðurþeptir eða hafa ekki efni á að fljúga til Reykjavíkur mörgum sinnum á misseri þannig að það hefur komið þeim vel,“ segir hann.

Hróbjartur bendir á að fjarnám verði sífellt vinsælla, ekki bara á landsbyggðinni heldur líka á höfuðborgarsvæðinu. Í tilraunaverkefninu verður fjarfundakerfið Adobe Connect, sem allir sem hafa netfang við háskólann geta notað, nýtt til að tengja saman, á sama tíma, fólk á mörgum ólíkum stöðum. „Í sumum tilfellum situr hópur nemenda með kennara í kennslustofu í háskólanum meðan aðrir taka þátt í gegnum tölvuna sína eða snjall-

síma, hvort sem þeir eru staddir í næsta húsi, úti á landi eða erlendis,“ segir Hróbjartur.

Með verkefninu vonast hann til að að koma ákveðnum fjölda kennara yfir „þröskuldinn“ þannig að þeir treysti sér til að nota þennan búnað og jafnframt hyggst hann setja saman safn leiðbeininga, aðferða og ferla sem kennarar og tæknifólk við skólann geti nýtt sér við ákvarðanir, skipulagningu og kennslu.

Hróbjartur er ekki í vafa um margþætt gildi verkefnisins. „Með þessari tilraun og ígrundun okkar á henni munum við enn fremur geta stuðlað að umræðum um hlutverk og stöðu háskóla í starfsþróun á Íslandi og síðast en ekki síst bætt við einu verkfæri í verkfærakistu háskólakennara.“

Nánari upplýsingar má finna á menntasmiðja.bi.is.

Helena Gunnarsdóttir, MA-nemi við Íþróttá-, tólmstunda- og þroskaþjálfadeild Skoðar skólagöngu fólks með þroskahömlun

Skortur á upplýsingum um skólagöngu og sjálf-ræði fólks með þroskahömlun er kveikjan að lokaverkefni Helenu Gunnarsdóttur til meistara-prófs í þroskaþjálfufræði. „Í lokaverkefninu tek ég opin viðtöl við sex einstaklinga með þroskahömlun á aldrinum 20–30 ára og ræði við þau um skólagöngu þeirra,“ segir hún.

Kveikjuna að rannsókninni segir Helena vera sorglegar sögur af misrétti og erfiðleikum, sem hún hafi heyrt, og tengjast skólagöngu fólks með þroskahömlun. „Mér þykir mikilvægt að fá fram sjónarmið þessa hóps um skólagöngu þess og hvað megi betur fara,“ segir Helena enn fremur.

Endanlegar niðurstöður rannsóknarinnar liggja ekki fyrir „en væntingar mínar eru að

niðurstöðurnar geti með einhverjum hætti endurspeglad þann veruleika sem fólk með þroskahömlun býr við varðandi tækifæri til menntunar og fullgildrar þátttöku í samfélaginu. Sömuleiðis hef ég ákveðnar væntingar til þess að niðurstöður endurspegli mikilvægi jákvæðra viðhorfa gagnvart hópnum og að fólk með þroskahömlun fái stuðning við hæfi á skólagöngu sinni.“

Helena segist jafnframt vona að niðurstöðurnar geti orðið til þess að hlustað verði frekar á raddir þessa hóps. „Auk þess vonast ég til þess að rannsóknin stuðli að því að fólk með þroskahömlun fái tækifæri til þátttöku í rannsóknum því þeirra sjónarhorn skiptir svo sannarlega miklu máli,“ segir hún að lokum.



Leiðbeinandi: Guðrún Valgerður Stefánsdóttir, dósent við Íþróttá-, tólmstunda- og þroskaþjálfadeild.



Guðbjörg Pálsdóttir, dósent við Kennaradeild

Móeiður Júníusdóttir, M.Ed. frá Uppeldis- og menntunarfræðideild

Fjölbreytnin sést í grunnskólunum

Í ritgerðinni beini ég sjónum að forsendum, mikilvægi og hlutverki trúarbragðafræðslu grunnskólans í íslensku samfélagi sem hefur þróast hratt í átt til fjölmenningar á síðustu árum. Þá greini ég frá niðurstöðum eiginlegrar viðtalsrannsóknar þar sem tekin voru viðtöl við sjö einstaklinga með ólíkan trúarlegan og menningarlegan bakgrunn sem eiga það sameiginlegt að vera foreldrar íslenskra grunnskólábarna. Tilgangur og markmið rannsóknarinnar var að fá innsýn í viðhorf foreldra til trúaruppeldis og trúarbragðafræðslu á tímum margbreytileika," segir Móeiður Júníusdóttir um ritgerð sína Hlutverk trúarbragðafræðslu í íslensku fjölmenningsarsamfélagi: Viðhorf foreldra grunnskólábarna. Ritgerðin var lokaverkefni hennar til meistaraþráðu í uppeldis- og menntunarfræði.

Móeiður segir að kveikjan að þessu verkefni hafi verið miklar breytingar í samfélaginu. Hún segir að aukin fjölbreytni þjóðarinnar komi skýrt fram í grunnskólum landsins þar sem saman komi nemendur með ólíkan menningarlegan og trúarlegan bakgrunn. Í umræðunni um þessar breytingar segir hún kastljósið að mestu hafa beinst að hinum tungumálalega þætti. „Þó má færa veigamikil rök fyrir því að einnig þurfi að huga að þeim trúarlega. Í því sambandi er gagnlegt að horfa til þeirrar umræðu sem á sér stað í Evrópu á þessu sviði. Þar beinist athygli fræðimanna í sívaxandi mæli að gildi og hlutverki trúarbragðafræðslu í fjölmenningarlegum aðstæðum," segir Móeiður og bendir á að allir nemendur eigi að hafa jöfn tækifæri til menntunar. Gildir þá einu hver félagsleg staða, kyn, uppruni, trúarbrögð eða tungumál þeirra eru.

Niðurstöður Móeiðar benda til að trúarbrögð gegni margvíslegu hlutverki í lífi þeirra foreldra sem hún tók viðtöl við. Þá töldu foreldrarnir trúarbragðafræðslu skólans mikilvæga í almennri menntun barnanna og að kennslan ætti að vera hlutlaus, nemendamiðuð og í anda fjölhjuggju. Þannig ætti hún ekki aðeins að snúast um fjölmennustu trúarbrögðin. „Foreldrarnir telja mikilvægt að börn þeirra öðlist grunnþekkingu á trúarbrögðunum, fái sem skýrasta mynd af fjölbreytileikanum og geti myndað sér skoðanir á þeim grundvelli," sagði Móeiður að lokum.

Leiðbeinandi: Gunnar J. Gunnarsson, dósent við Kennaradeild.

STÆRÐFRÆÐIKENNSLA BETRUMBÆTT

Helstu rannsóknarsvið mín eru menntun stærðfræðikennara, náms-efni í stærðfræði fyrir grunnskóla og skipulagning og uppbygging stærðfræðikennslu. „Þetta segir Guðbjörg Pálsdóttir, dósent í stærðfræðikennslu.

Þessa dagana vinnur Guðbjörg að sam-
burðarrannsókn á hugmyndafræðilegum bak-
grunni stærðfræðikennaramenntunar í Háskóla
Íslands og við Nelson Mandela Metropolitan
háskólann í Suður-Afríku. „Upphaf að þeirri
rannsókn má rekja til heimsóknar minna í
háskólann í Suður-Afríku og þeirra samræða
sem ég átti við kennara og kennaranema þar.
Rannsóknin er unnin í samstarfi okkar Guðnýjar
Helgu Gunnarsdóttur, lektors við Kennaradeild,
Lyn Webb, dósent í stærðfræðimenntun við
Nelson Mandela Metropolitan háskólann.”

Guðbjörg segir að fyrstu niðurstöður gefi
tilefni til að skoða nánar á hvern hátt samfélagið
og alþjóðlegir meginstraumar birtast í námskrá
fyrir stærðfræðikennaranema. Niðurstöðurnar
voru kynntar á ráðstefnu í Maputo í Mósambík í
janúar síðastliðnum.

Þær Guðbjörg og Guðný Helga hafa að auki
tekið þátt í norrænu samstarfsneti undanfarin
þrjú ár um námsefni í stærðfræði. „Við höfum
unnið með sænskum starfssysturum að rannsókn
á notkun og viðhorfum stærðfræðikennara í
fyrstu bekkjum grunnskólans til kennsluleið-
beininga í stærðfræði. Í netinu hafa starfað yfir
30 manns frá Norðurlöndunum og Eystrasalts-
löndunum við að rannsaka námsefni út frá
mörgum sjónarhornum, m.a. hafa þátttakendur

rannsakað námsefnisgerð og notkun námsefnis á
öllum skólastigum,” segir Guðbjörg.

Þær Guðbjörg og Guðný hafa líka fengið
aðgang að gögnum úr rannsókn sem nefnist
Starfshættir í grunnskólum og skoðað upp-
byggingu stærðfræðikennslustunda. „Í
gögnunum kemur fram að kennarar leggja
áherslu á að styðja hvern nemanda í námi sínu
með því að veita einstaklingshjálp í framhaldi
af bekkjarumræðu. Við munum kynna þessar
rannsóknir á alþjóðlegri ráðstefnu um stærð-
fræðimenntun og samfélag í júní.”

Guðbjörg er ekki einhöm í verkefnum sínum
því nú er hún að hefja rannsókn á því hvernig
íslenskir unglingastigskennarar vinna með
stærðfræðileg líkön og sköpun í stærðfræði.
Rannsóknin er í samstarfi við gistingufrófeðsinn
Bharath Sriraman.

Guðbjörg segir afar brýnt að gerðar séu
rannsóknir á sviði stærðfræðimenntunar
á Íslandi. „Þótt þær rannsóknir sem við
stundum á Menntavísindasviði séu flestar
smáar í sniðum, þá hjálpa þær við að skoða
íslenskt skólasamfélag í ljósi erlendra
rannsókna. Þær gefa okkur hugmyndir um
hvernig við getum staðið að menntun og
starfsþróun stærðfræðikennara. Við höfum
til dæmis verið að þróa og rannsaka notkun
rannsóknarkennslustunda í stærðfræðikennara-
námi sem hafa gefið okkur góð tækifæri til
að þróa áfram kennsluhætti. Meginmarkmið
rannsókna í stærðfræðimenntun er að finna
leiðir til að bæta stærðfræðikennslu og þar með
möguleika til stærðfræðináms.”

Gabriele Cavallaro, doktorsnemi við Rafmagns- og tölvuverkfræðideild

MYNDGREINIR HEIMINN ÚR HÁLOFTUNUM

Gabriele Cavallaro er frá Gargnano, litlum bæ við Gardavatnið á Ítalíu. Hann kom fyrst til Íslands árið 2012 með Erasmus-stuðningi til að vinna meistararitgerð sína undir leiðsögn Jóns Atla Benediktssonar, prófessors við Rafmagns- og tölvuverkfræðideild. „Þá lærði ég að greina rýmislegar upplýsingar í svokölluðum fjarkönnunarmyndum,“ segir þessi öflugi Ítali sem hefur nú tekið ástfóstri við landið.

„Eftir að ég brautskráðist með meistaragráðu í fjarskiptaverkfræði frá Háskólanum í Trento á Ítalíu ákvað ég að koma aftur til Íslands og hóf doktorsnám við Rafmagns- og tölvuverkfræðideild til að dýpka kunnáttu mína á sviði fjarkönnunar.“

Áhersla á rannsóknir á sviði fjarkönnunar hefur aukist gríðarlega undanfarin ár og hefur Háskóli Íslands verið í fremstu röð í heiminum á því sviði. Vísindamenn við Háskóla Íslands hlutu t.d. fyrir stuttu alþjóðleg verðlaun fyrir áhrifamestu vísindagreinina í heiminum á sviði fjarkönnunar. En hvað er fjarkönnun og hvaða máli skiptir hún? Fjarkönnun felst í því að taka stafrænar myndir úr flugvélum og gervitunglum og vinna úr þeim hvers kyns upplýsingar um yfirborð jarðarinnar. Fjarkönnunarrannsóknir eru því afar mikilvægar, ekki síst þegar mæla þarf ýmsar breytingar sem verða á umhverfinu. Þetta á t.d. við hér á landi um mælingar



á breytingum tengdum bráðnun jökla, á byggingum í bæjum á löngu tímabili og á landi í aðdraganda eldgosa og í framhaldi af þeim til að meta áhrif þeirra. Aðferðirnar má líka nota til að fylgjast með umferð skipa og meta hvort veiðar eigi sér stað innan landhelgi eða á lokuðum svæðum, svo að dæmi séu tekin.

Gabriele segir að síðasta kastið hafi orðið mikil aukning í þeim gögnum sem vísindamenn hafi aðgang að á sviði fjarkönnunar auk þess sem hraði gagnaöflunar hafi aukist og gögnin orðið fjölbreytilegri. „Þessi þróun hefur verið kölluð „big data“ á ensku sem mætti kannski nefna gríðargögn á íslensku og sú áskorun sem þetta felur í sér nær til margra vísindagreina.“

Að sögn Gabriele hafa þau fjarkönnunargögn sem aflað er með rafsegulskynjun frá gervihnöttum á braut um jörðu oft mjög háa upplausn hvað varðar litróf og rými og innihalda þau því miklar upplýsingar sem hafa margþætt gildi. „Þessi gögn auka þörfina á sjálfvirkri gagnagreiningu og á tölfraðilegri úrvinnslu með það að markmiði að setja upplýsingarnar í auðskiljanlegt eða merkingarlegt samhengi.“

Gabriele segir að rannsókn sín muni efla svokallaða snjallgagnagreiningu (e. smart data analysis) á þessum gögnum en markmiðið sé að gera slíka greiningu sjálfvirka í framtíðinni.

Leiðbeinandi: Jón Atli Benediktsson, prófessor við Rafmagns- og tölvuverkfræðideild.



Aðalheiður Guðjónsdóttir, BS-nemi við Iðnaðarverkfræði-, vélaverkfræði- og tölvunarfræðideild

Bestu nýliðarnir á Silverstone

Team Spark hópur Háskóla Íslands hlaut viðurkenningu sem bestu nýliðarnir í alþjóðlegri kappaksturs- og hönnunarkeppni Formula Student sem haldin var á Silverstone-kappakstursbrautinni í Englandi sl. sumar. Í hópnum voru liðlega 30 verkfræðinemar við háskólann. Bíllinn sem keppendurnir hönnuðu og smíðuðu sjálfir var rafknúinn og vann liðið að þróun hans allan síðasta vetur. Auk verkfræðinemanna komu nemendur úr vöruhönnun við Listaháskólann að hönnun á ytra byrði bílsins.

Nú hefur nýr hópur verið myndaður sem hyggst jafnvel gera enn betur en síðast. Vinna er þegar hafin við það mikla átak að hanna og smíða nýjan bíl en reynslan af smíði þess síðasta mun þó stytta leiðina að settu marki. Að sjálfsgöðu verður keppt að nýju á Silverstone-brautinni í sumar.

„Hönnunin er komin á fullt en okkar helstu markmið eru að létta bílinn um þriðjung, sjöfalda spennuna og auka affið þrefalt. Ef við náum þessum markmiðum verður bíllinn okkar samkeppnishæfur við bíla hjá bestu tækniháskólum heims,“ segir Aðalheiður Guðjóns-

dóttir sem var ökuþór liðsins í sumar en hún stýrir teyminu í ár.

Liðið frá Háskóla Íslands tók þátt í keppninni í fjórða sinn síðasta sumar og atti þá kappi við yfir 100 lið frá háskólum víðs vegar að úr heiminum. Keppt var í tveimur flokkum í Formula Student sl. sumar. Annars vegar í svokölluðum flokki 1, þar sem lið voru dæmd út frá bæði hönnun bílsins og akstri hans á kappakstursbraut og hins vegar í flokki 2 þar sem aðeins hönnun og áætlanir voru kynntar en ekki keppt í akstri. Team Spark keppti í flokki 1.

„Við fengum flest stig allra liða fyrir sjálfbærni og endurnýtanleika, fengum næstum fullt hús stiga,“ segir Aðalheiður. „Við lentum í 11. sæti fyrir kostnaðar- og framleiðslukynningu og í 8. sæti í flokki viðskiptakynninga.“

Aðalheiður segir að skemmtilegast og mest gefandi við þetta verkefni sé sú staðreynd að nemendurnir eru að meðhöndla raunverulegan hlut. „Þú byrjar að hanna partinn þinn, ferð út í framleiðslu þangað til hann er kominn í hendur þínar. Það setur líka ákveðna pressu að hluturinn verður að uppfylla allar kröfur því það er ökumaður í bílnum.“



Sveinbjörn Óskarsson, MS frá Iðnaðarverkfræði-, vélaverkfræði- og tölvunarfræðideild

Aukið öryggi rafrænna skilríkja

Rafræn skilríki komust í sviðsljósið á haustmánuðum 2014, ekki síst í tengslum við áform stjórnvalda um leiðréttingu á höfuðstól verðtryggðra húsnæðislána. Hægt var að nýta rafræn skilríki á símtækjum til þess að staðfesta umsókn um leiðréttingu en rafræn skilríki voru einmitt viðfangsefni Sveinbjörns Óskarssonar í lokaverkefni hans til meistaraþrófs í tölvunarfræði vorið 2014.

„Lokaverkefnið snerist um að auka öryggi snjalltækja með því að gefa út á þau rafræn skilríki, vottuð með þeim auðkenningarleiðum sem í boði eru á netinu. Skilríkin á tækjunum má nota til að auðkenna notendur með miðlægum skilríkjum sem hægt er að beita hvar og hvenær sem er með hjálp smáforrita. Einnig er hægt að nota þau til dulritunar við skráarskipti milli notenda,“ útskýrir Sveinbjörn en verkefni hans var ótengt áformum stjórnvalda um leiðréttingu húsnæðislána.

„Ég hef unnið með rafræn skilríki í mörg ár og hafði lengi langað að útfæra miðlæga skilríkjalausn. Þegar Auðkenni kom fram með rafræn skilríki á SIM-kortum glæddi það áhuga minn og varð til þess að ég ákvað að vinna lokaverkefni mitt á þessu sviði,“ segir Sveinbjörn og bætir við að með tilkomu snjalltækjanna hafi verið hægt að útfæra notkun rafrænna skilríkja með þægilegum hætti.

Sveinbjörn segir að við prófanir hafi verið hægt að sækja um og beita rafrænum skilríkjum til auðkenningar, undirritunar og dulritunar. „Þetta var gert með hjálp umsóknarsíðu, þrískiptu vefþjónustulagi, öfluglu bakendalagi, útgáfustöð rafrænna skilríkja og Android-bíðlara.“

Sveinbjörn vonast til að verkefnið verði til þess að auka áhuga á rafrænum undirritunum og almennri notkun á rafrænum skilríkjum. „Einnig er óskandi að verkefnið fái forritara til að huga frekar að auðkenningu snjalltækja við vefþjónustur.“

Leiðbeinandi: Hjálmtýr Hafsteinsson, dósent við Iðnaðarverkfræði-, vélaverkfræði- og tölvunarfræðideild.





Þorbjörg Einarsdóttir,
líffræðingur við Tilraunastöð Háskóla
Íslands í meinafræði að Keldum

BARIST GEGN SJÚKDÓMUM Í SAUÐFÉ

Rannsóknir vísindamanna við Háskóla Íslands styðja á ýmsan hátt við vöxt og viðhald atvinnugreina í landinu, bæði nýrra og þeirra eldri. Á Tilraunastöð Háskóla Íslands í meinafræði að Keldum er t.d. unnið ótullega í þágu landbúnaðar og sjávar útvegs með rannsóknum á dýrasjúkdómum og þróun bóluafna. Þannig var mikil þörf sauðfjárbænda fyrir ný og bætt bóluafni gegn lungnasjúkdómum í sauðfé kveikjan að rannsókn sem Þorbjörg Einarsdóttir, líffræðingur á Keldum, vinnur nú að ásamt Sigríði Hjartardóttur líffræðingi.

„Verkefnið snýst um að þróa bóluafni gegn tveimur alvarlegum lungnasjúkdómum í sauðfé – kregðu og lungnapest. Bakterían *Mycoplasma ovipneumoniae* veldur kregðu, sem einkennist af lambahósta og vanþrifum, en svokallaðar



pasteurellubakteríur valda lungnapest, sem er smitandi lungnabólga með drepi og brjóst-himnubólgu, en bakteríurnar geta einnig valdið bráðadauða í lömbum,“ segir Þorbjörg. Til er

bóluafni gegn lungnapest en virkni þess er misgöð. Ekkert bóluafni er aftur á móti til gegn kregðu.

Þorbjörg segir þróun á tilraunabóluafni gegn sjúkdómum langt komna. „Við stefnum á að bólusetja mýs og kindur með fyrsta tilraunabóluafninu strax í upphafi árs 2015 til að kanna öryggi og virkni þess. Ef niðurstöðurnar lofa góðu verður farið út í stærri tilraunir en það er enn þá töluvert langt í að hægt sé að fara með bóluafni út til bænda til prófunar,“ segir Þorbjörg.

Miklu skiptir að vel takist til því sjúkdómarnir rýra mjög lífsgæði dýranna og valda bændum gífurlegu fjárhagstjóni árlega. „Ef bóluafnin reynast vel geta þau sparað bændum mikla fjármuni auk þess sem þau geta minnkað sýklalyfjanotkun í sauðfé. Bóluafnakerfið er einnig mjög öflugt og það má aðlaga það fyrir önnur húsdýr og aðrar sýkingar,“ bendir Þorbjörg á að lokum.





Jóhanna Thelma Einarsdóttir, dósent í talmeinafræði Foreldrar virkjaðir í baráttu við stam

Undanfarin 20 ár hef ég unnið að því að finna leiðir til að hjálpa þeim sem stama að ná betri tókum á því hvernig þeir tala. Ég veit hvað stam getur haft mikil áhrif á líf þeirra og mig langar til að stuðla að því að bæta lífsgæði þeirra," segir Jóhanna Thelma Einarsdóttir, dósent í talmeinafræði, sem vinnur að rannsókn á áhrifum nýrrar meðferðarleiðar þar sem foreldrar eru virkjaðir í að vinna bug á stami hjá börnum sínum á grunnskólaaldri.

„Kveikjan að verkefninu er komin frá læriföður mínum, dr. Roger Ingham við University of California í Santa Barbara, en hann hefur verið frumkvöðull í rannsóknum á stami síðastliðin 40 ár," segir Jóhanna. Hún bætir við að jafnframt hafi verið kallað eftir rannsóknum þar sem meðferðarleiðir við stami hjá börnum á grunnskólaaldri séu kannaðar með markvissum hætti.

Segja má að Jóhanna hafi verið brautryðjandi í rannsóknum á stami á Íslandi og hefur hún verið einkar öflug að miðla rannsóknum og þekkingu sinni innan lands. Svo öflug reyndar að Málþjórg, félag um stam á Íslandi, veitti henni heiðursverðlaun árið 2014 fyrir margþættar rannsóknir á stami og fyrir að hafa aðstoðað ófáa Íslendinga sem glímt hafa við stam. Þá hefur hún ásamt fleirum unnið að uppbyggingu náms í talmeinafræði við Háskóla Íslands.

Meðferðarleiðin sem Jóhanna rannsakar ásamt samstarfsfólki byggist á því að kenna börnunum að stoppa stamið og auka þar með talfæðið og þar gegna foreldrar lykilhlutverki. „Fyrstu niðurstöður rannsóknarinnar lofa mjög góðu en einungis tveir einstaklingar eru búnir að ljúka fyrsta hluta hennar. Allar tölur benda til að stamið minnki mjög mikið, ekki bara við þjálfun heldur einnig í daglegum samskiptum. Enn fremur eru börn og foreldrar í báðum tilvikum mjög ánægð með að hafa fengið tækifæri til að vera með," segir Jóhanna.

Jóhanna segir að ef meðferðarleiðin reynist eins vel og allt bendi til muni það vafalaust hafa áhrif á hvernig unnið verður með stam í framtíðinni. „Niðurstöður munu enn fremur kalla á taugafraeðilegar rannsóknir á því hvernig heilinn bregst við slíku inngripi," segir Jóhanna um framhaldið.

Tómas Grétar Gunnarsson, forstöðumaður Rannsóknaseturs Háskóla Íslands á Suðurlandi

Áfok jákvætt fyrir fugla

Áfok sem stundum er kallað moldrok í daglegu tali er afar áberandi náttúrufrýrbrigði á Íslandi. „Það stafar einkum af eldvirkni landsins og tilvist jökla sem leiða af sér að mikið er af lausum gosefnum. En einnig vegna þess að stórir hlutar landsins eru gróðurlitlir eftir aldalanga landnotkun og því er mikið af efni laust á yfirborði. Þessi efni fjúka þegar hreyfir vind og berast yfir landið og miðin í miklu magni.“ Þetta segir Tómas Grétar Gunnarsson, forstöðumaður Rannsóknaseturs Háskóla Íslands á Suðurlandi en hann hefur rannsakað áhrif áfoks á fuglalíf á láglandi. Áfokið er mest nærri gosbeltunum, frá suðvestri til norðausturs, en minnkar er fjær dregur.

„Yfirleitt er umtal um áfok á neikvæðum nótum en hér sjáum við greinilega jákvæð áhrif fokefna á vistkerfi á landi en slík áhrif hafa áður mælst í hafinu umhverfis landið.“

Tómas Grétar segir að fyrri rannsóknir á útbreiðslu og þéttleika mófugla á Íslandi hafi sýnt að ýmsir staðbundnir þættir, svo sem landnotkun og landgerðir, ráði miklu um dreifingu fugla. „En það hefur jafnframt verið ljóst að það er talsverður óútskýrður munur á þéttleika fugla eftir landshlutum sem var forvitnilegt að kanna frekar.“

Rannsóknin sem Tómas Grétar vísar til er unnin í samvinnu við Ólaf Arnalds, prófessor



við Landbúnaðarháskóla Íslands. „Niðurstöður í rannsóknum okkar sýna að þar sem áfok er mikið í votlendi og á þurrlandi er að jafnaði tvöfalt til þrefalt meira af mófuglum heldur en þar sem áfok er minnst.“

Tómas Grétar segir að á ræktuðu landi sé næringarstigi stjórnað með áburðargjöf og þar komi þessi áhrif ekki fram.

„Fuglar eru ofarlega í fæðukeðjum og byggja tilvist sína á ýmsum þáttum sem eru neðar í kerfinu. Þegar dreifing áfoks yfir landið er farin að mælast í fuglalífi er ljóst að áfokið hefur mikil áhrif á vistkerfi og frjósemi landsins.“

Að sögn Tómasar Grétars eru þetta einstæðar niðurstöður á heimsvísu því magn áfoks hefur ekki áður verið tengt við útbreiðslu og dreifingu hryggdýra á stórum landsvæðum. „Þessar niðurstöður bæta skilning á íslenskum vistkerfum og líflandafræði en hafa líka þýðingu fyrir skipulagsmál og landnotkun.“

Þráinn Hafsteinsson, MS frá Læknadeild

TENGL Á MILLI LÍKAMSHREYSTI OG HUGRÆNNAR FÆRNI HJÁ UNGLINGUM

Ég hef á löngum íþróttþjálfaraferli fylgst með fjölda barna og unglinga þróast í afreksmenn á íþróttasviðinu á sama tíma og þau standa sig afburðavel í námi. Mig langaði að rannsaka með viðurkenndum aðferðum vísindanna hvort um tengsl gæti verið að ræða milli líkamlegs þjálfunarástands og hugrænnar færni eða greindar,“ segir Þráinn Hafsteinsson sem lauk meistaraþráðu í heilbrigðisvísindum á árinu 2014.

Þráinn er mörgum að góðu kunnur, bæði sem afreksmaður í tugþraut á árum áður og sem afar farsæll frjálsíþróttþjálfari. Í meistaraþrátt sinni kannaði hann tengsl líkamshreysti, hreyfifærni, hugrænnar færni og greindar hjá unglingum í 10. bekk grunnskóla. Jafnframt bar hann þessa þætti saman hjá annars vegar rúmlega 100 manna hópi nemenda úr tveimur grunnskólum í Reykjavík og hins vegar tæplega

40 manna hópi nemenda sem tilheyrðu unglingalandsliðshópum í knattspyrnu, handknattleik og frjálsíþróttum. „Líkamshreysti var m.a. mæld með sprett- og þolhlaupum, langstökki og svokölluðu setseilingarprófi sem reynir á hraða, þol, kraft og liðleika og hreyfifærni var könnuð með prófi sem metur finhreyfingar, boltafærni og jafnvægi. Hugrænn færni og greind voru svo metin með tveimur erlendum prófum sem áður hafa verið nýtt við sambærilegar aðstæður,“ útskýrir Þráinn.

Í ljós kom að marktæk tengsl mældust milli árangurs á hugræna færniþrófinu og líkamshreystiþrófinu þegar allur hópurinn var skoðaður og leiðrétt hafði verið fyrir kynjamun og mun á afreksþrófinu og skólahópi. „Tengsl árangurs á hreyfifærniþrófi og hreystiþrófinu mældust einnig marktæk miðað við allan hópinn og sama má segja þegar horft var til kynjanna og hópanna tveggja, afreksþrófin og

skólahóps. Tengsl árangurs á greindarþrófinu og hinna prófanna þriggja reyndust hins vegar ekki marktæk. Unglingar í afreksþrófinu náðu enn fremur marktækt betri árangri á hugræna færniþrófinu, hreyfifærniþrófinu og líkamshreystiþrófinu en unglingar í skólahópi,“ segir Þráinn enn fremur um niðurstöðurnar.

„Það að tengsl mælist á milli líkamshreysti og hugrænnar færni hjá unglingum í 10. bekk getur kallað á breyttar aðferðir við að bæta hugræna færni,“ segir Þráinn um þýðingu niðurstöðanna og bætir við: „Það að afreksunglingar í 10. bekk mælist með marktækt betri hugræna færni en aðrir unglingar sýnir fram á að afreksíþróttastarf hefur að öllum líkindum bæði áhrif á líkamlega og hugræna færni.“

Leiðbeinandi: Þórarinn Sveinsson, prófessor við Læknadeild.

Erla Björnsdóttir, doktor frá Læknadeild

Netmeðferð við svefnleysi skilar góðum árangri

Svefnleysi er gríðarlega algengt vandamál og getur haft alvarlegar sálrænar, líkamlegar og efnahagslegar afleiðingar. Notkun svefnlyfja er mun meiri á Íslandi en annars staðar á Norðurlöndum þrátt fyrir að mælt sé með hugrænni atferlismeðferð (HAM) sem fyrsta úrræði við langvarandi svefnleysi. Hefðbundin HAM-meðferð er ekki aðgengileg öllum vegna skorts á sérfræðingum og vegna þess hve dreifbýlt landið er.

Erla Björnsdóttir starfaði með fram doktorsnámi sínu, þar sem hún rannsakaði svefnleysi og andlega líðan fólks með kæfisvefn, við greiningu og meðhöndlun svefnvandamála. „Þar rak ég mig á þá gríðarlegu vöntun sem er á aðgengilegum og árangursríkum úrræðum við langvarandi svefnleysi. Og það var þá sem

hugmyndin að netmeðferðinni kviknaði,“ segir hún.

Til að sporna við lélegu aðgengi almennings að meðferð við svefnleysi stofnaði hún því árið 2013 fyrirtækið Betri svefn ásamt samstarfsfélögum. Netmeðferð þess lofar góðu og gefur almenningi á Íslandi kost á að nálgast árangursríka lausn við svefnleysi óháð búsetu. „Með netmeðferðinni má hugsanlega draga úr hinni miklu svefnlyfjanotkun Íslendinga, álagi á heilsugæslustöðvar og þeim kostnaði sem svefnvanda fylgir. Líklegt er að netið verði notað í auknum mæli á svipaðan hátt í annars konar meðferðum í framtíðinni og ljóst er að tækifærin eru fjölmörg,“ segir Erla.

Könnun á árangri netmeðferðarinnar leiddi í ljós að marktækur breytingar til hins betra



urðu hjá notendum og voru þær enn til staðar sex vikum eftir lok meðferðar. „Notendur áttu auðveldara með að sofna, vöknudu síður og neysla svefnlyfja minnkaði. Meðferðin virðist henta notendum vel og rúmlega 94% notenda myndu mæla með henni,“ segir Erla að lokum.



Helga Gottfreðsdóttir, dósent við Hjúkrunarfræðideild



Bryndís Eva Birgisdóttir, dósent við Matvæla- og næringarfræðideild
Þungmálmar í fæðu íslenskra barna

Betri fræðsla og fæðing

Barnshafandi konur hafa í gegnum tíðina sótt skipulögð foreldrafræðslunámskeið á meðgöngu til að undirbúa komandi fæðingu en niðurstöður rannsókna síðasta áratug á gagnsemi slíkra námskeiða eru misvísandi og því takmarkað hægt að fullyrða um gildi þeirra. „Þetta segir Helga Gottfreðsdóttir, námsbrautarstjóri í ljósmóðurfræði, en hún stýrir nú rannsókn þar sem skoðuð er ný nálgun við fræðslu og upplýsingagjöf til að undirbúa konur fyrir fæðingu.

Helga segir að vísbendingar séu um að með sérstöku fæðingarsamtali, sem ljósmóðir á við konuna á meðgöngunni, sé hægt að styrkja konuna svo líkur aukist á að fæðing verði án inngrípa. Fræðslusamtalið byggist á því að horfa á styrkleika konunnar og hvernig hún geti notað þá í fæðingunni – hvaða þættir séu styrkjandi – ekki hvaða þættir séu hamlandi fyrir eðlilegt ferli fæðingar. Helga segir að fæðingarsamtalið fari fram í meðgönguvernd þar sem konan og ljósmóðirin hafi myndað samband og það sé sniðið að þörfum hverrar konu eða pars.

„Fæðingarsamtalið sjálft var þróað og forþróað á fjórum konum í meistaraverkefni Jónínu S. Birgisdóttur ljósmóður. Það reyndist vel, en fyrirhugað er að prófa þessa nálgun

enn frekar á tveimur heilsugæslustöðvum á höfuðborgarsvæðinu.“

Helga segir að barnsfæðing sé mikilvægur viðburður í lífi fjölskyldu og reynsla sem geti haft áhrif á geðræna og félagslega heilsu kvenna og fjölskyldumeðlima, tengslamyndun móður og barns, frekari barneignir og tíðni keisarafæðinga. „Slæm fæðingarreynsla getur aukið líkur á fæðingarþunglyndi, kviða, áfallastreituröskun, verri útkomu brjóstgajafar, lakari heilsu og að kona óski næst eftir keisarafæðingu.“

Helga bendir á að góð fæðingarupplifun geti stuðlað að vellíðan, þeirri tilfinningu að maður hafi afrekað eitthvað, aukinni sjálfsvirðingu, sjálfstyrkingu, andlegum þroska auk þess sem hún auðveldi konum að laga sig að móðurhlutverkinu.

„Það er því áhyggjuefni fyrir heilbrigði kvenna að eðlilegum fæðingum án læknisfræðilegra inngrípa fer fækkandi og þarf að skoða með hvaða hætti best sé að búa verðandi foreldra undir fæðingu með það fyrir augum að styðja við eðlilegt ferli.“

Að sögn Helgu ætti fæðingarupplifun að hafa meira vægi í tengslum við útkomu meðgöngu og fæðingar því slík upplifun hafi langtímaáhrif á heilsu og vellíðan kvenna í samfélaginu. „Fæðingarsamtal er einn þáttur í að efla heilbrigði og vellíðan kvenna.“



„Börn eru sérstaklega viðkvæm fyrir miklu magni af þungmálum úr umhverfinu á meðan þau eru að vaxa og þroskast. Þetta á ekki síst við um fóstur í móðurkviði,“ segir Bryndís Eva Birgisdóttir, dósent í næringarfræði, sem unnið hefur að rannsóknum á magni slíkra málna í fæðu barna. „Börn þurfa hlutfallslega meiri orku en fullorðnir. Þetta þýðir einnig að matur sem inniheldur þungmálma getur verið þeim skeinuhættari en fullorðnum þar sem meira magn af þungmálum er tekið inn á hvert kíló líkamsþyngdar.“

Bryndís segir að of mikið magn af þungmálum, eins og kvikasilfri, kadmíum, blýi og arseni, í fæðu geti meðal annars haft neikvæð áhrif á taugþroska barna. Hún bendir á að inntaka íslenskra barna á þungmálum hafi aldrei verið reiknuð út á heildstæðan hátt. Ástæðuna segir hún meðal annars vera þá að viðeigandi gagnagrunnar hafi ekki verið til. Á síðustu áratugum hafi Matís hins vegar byggt upp íslenskan gagnagrunn um efnainnihald matvæla, en uppbyggingin sé kostnaðarsöm.

Vorið 2014 gerðu Bryndís og samstarfsmenn hennar fyrstu prufuna á útreikningum á magni þungmálma í fæðu íslenskra barna. Inntaka barna á metýl-kvikasilfri og arseni var reiknuð út frá upplýsingum sem fengnar voru úr gagnagrunni Matís. „Sem grunn notuðum við rannsókn á mataræði sex ára barna sem gerð var 2012. Niðurstöðurnar eru í frekari vinnslu en benda til þess að mikilvægt sé að rannsaka inntöku fleiri hópa. Ekki síst höfum við áhuga á að skoða þungmálma í fæðu yngri barna.“

Í undirbúningi er rannsókn á þungmálmainntöku barna á fyrsta ári sem Bryndís vonast til að verði að veruleika á árinu 2015. „Til þess að af því verði þarf að bæta frekari upplýsingum í gagnagrunninn um magn þungmálma í mismunandi fæðutegundum sem ung börn nota. Einnig þarf að skoða brjóstamjólkina sérstaklega því hún endurspeglar neyslu. Þá væri hægt að nýta blóðprufur, meðal annars til að meta þær aðferðir sem notaðar eru,“ bætir Bryndís við.

Bryndís segir rannsóknir á magni þungmálma í fæðu gifurlega þýðingamiklar og að skortur á mæliniðurstöðum hér á landi sé áhyggjuefni. „Viðmið um inntöku þessara efna, sem sett hafa verið á síðustu árum, hafa verið lækkuð eftir því sem fleiri rannsóknir hafa verið gerðar. Það sem menn héldu áður að væri í lagi er nú talið geta haft skaðleg áhrif á heilsu manna.“

Helgi Gunnlaugsson, prófessor við Félags- og mannvísindadeild

GLÆPALAUS PARADÍS ER EKKI TIL



Glæpalaus paradís finnst hvergi, ekki einu sinni meðal munka og dýrlinga,“ segir Helgi Gunnlaugsson, prófessor í félagsfræði við Háskóla Íslands. „Afbrot og refsingar þjóna því mikilvæga hlutverki við að efla samstöðu í samfélaginu. Vandlátting fólks á afbrotum og hinum brotlega styrkir mörk hins leyfilega í samfélaginu og eflir sjálfsmýnd hinna löghlýðnu.“

Helgi Gunnlaugsson hefur á síðustu árum vakið landsathygli fyrir túlkun sína á samfélagsmeinum og glæpum en hann er vinsæll viðmælandi í fjölmiðlum. Hann er ekki síður þekktur fyrir rannsóknir sínar á þessu sviði enda hefur Helgi ritað umfræðigreina og bóka um glæpi og refsingu. Áhugi hans á þessu eldfima viðfangsefni er spröttinn úr íslenskum veruleika.

„Geirfinns- og Guðmundarmálin svokölluðu kveiktu blossann,“ segir hann, en þessi mál hafa

„Það sem er afbrot í dag og fordæmt af samfélaginu er kannski löglegt á morgun og viðurkennd hegðun. Mikilvægt er að varpa ljósi á vandann og skerpa þekkingu okkar á afbrotum og viðbrögðum við þeim.“

bæði verið í umræðunni á Íslandi með stuttum hléum í hartnær fjórutíu ár. „Þessi mál byrjuðu þegar ég var unglingur og þjóðin var felmtri



Lífskjör virðast hafa mest áhrif á hvernig samfélög þróast með hliðsjón af glæpum „en einn helsti lærdómur afbrotufræðinnar er að eftir því sem bilið breiðkar milli þjóðfélagshópa megi búast við alvarlegri ofbeldis- og auðgunarbrotum í kjölfarið,“ segir Helgi Gunnlaugsson.

slegin. Myndirnar af sakborningum í blöðunum virtust staðfesta sektina og einhver ógn virtist liggja í loftinu.“

Helgi hóf að greina glæpi vísindalega í framhaldsnámi í Bandaríkjunum. „Hluti af skólastyrknum fólst í að kenna afbrotufræði og rannsóknarverkefni í náminu plægðu jarðveginn.

Fyrst kom rannsókn mín á bjórbanninu sáluga og síðar nálgaðist ég afbrot á Íslandi í alþjóðlegu samhengi.“

Þeir sem fást við að greina ástæður glæpa eins og Helgi rýna sífellt í samfélagið í eilífri leit sinni að hinu endanlega svari. Helgi er forvitinn að eðlisfari og segir að ekki sé allt sem sýnist þegar menn beini sjónum að samfélaginu. „Ég vil gjarnan sjá í gegnum þokuna sem stundum byrgir okkur sýn og afhjúpa veruleikann.“

Lífskjör virðast hafa mest áhrif á hvernig samfélög þróast með hliðsjón af glæpum „en einn helsti lærdómur afbrotufræðinnar er að eftir því sem bilið breiðkar milli þjóðfélagshópa megi búast við alvarlegri ofbeldis- og auðgunarbrotum í kjölfarið. Þess vegna skiptir miklu að ekki



Guðbjörg Linda Rafnsdóttir,
prófessor við Félags- og
mannvísindadeild

Dregur tækni úr kynjaskiptingu á vinnumarkaði?

„Markmið rannsóknarinnar er að greina hvernig tiltekin tækni hefur áhrif á vinnufyrirkomulag og líðan ólíkra starfshópa. Fólk ver gjarnan miklum tíma í launavinnu og líðan á vinnustað því afar mikilvæg,“ segir Guðbjörg Linda Rafnsdóttir, prófessor í félagsfræði, sem rannsakar samspil fjölskyldu- og atvinnulífs og greinir ríkjandi orðræðu um að tækni auðveldi launavinnu kvenna. Hún skoðar jafnframt leiðir til að draga úr kynjaskiptingu á vinnumarkaði.

Guðbjörg Linda segir rannsóknina tvíþætta. „Annars vegar skoðum við fyrirtæki sem stefnir að því, með aðstoð hátækni, að breyta hefðbundnum karlastörfum í störf sem henta báðum kynjum. Fyrirtækið er kjörinn vettvangur til að rannsaka goðsagnir eða veruleika um tækni og kynjuð störf,“ segir Guðbjörg Linda. Hins vegar snúi rannsóknin að því hvort og þá hvernig upplýsinga- og samskiptatækni nýtist við samspil fjölskyldu- og atvinnulífs og hvort sú tækni stuðli að auknu kynjajafnrétti.

Guðbjörg Linda hefur lengi haft áhuga á að skoða samspil tækni og samfélags; á hvern hátt tækni mótir daglegt líf fólks og hvernig daglegt líf mótir tæknina. Hún greip því tækifærið þegar erlendir félagsfræðingar, sem litu á Ísland sem kjörinn vettvangur fyrir þess konar rannsóknir, bönnuðu upp á og óskuðu eftir samstarfi.

Guðbjörg Linda segir niðurstöður sýna að gjá sé á milli stefnumótunar um áhrif tækninnar á aukið kynjajafnrétti og raunveruleikans sem við blasir. „Því þarf að skoða hvort stefnumótunin sé röng, hvort það hafi mistekist að innleiða tæknina eða hvort starfsmenn og stjórnendur sætti sig við þessa gjá. Einnig sjáum við að sveigjanlegur vinnutími, sem upplýsinga- og samskiptatækni hefur í för með sér, hefur tilhneigingu til að viðhalda verkaskiptingu kynjanna á heimilum sem er þannig enn í dag að konur, óháð því hvaða stöðu þær gegna á vinnumarkaði, verja mun meiri tíma í rútínubundin heimilisstörf og umönnun fjölskyldunnar en karlar.“

Að sögn Guðbjargar Lindu liggur samfélagslegt gildi rannsóknarinnar í aukinni þekkingu á stöðu tækninnar í samfélaginu, þróun kenninga um kynjaskiptan vinnumarkað og jafna stöðu karla og kvenna í atvinnulífinu.

myndist of stór gjá milli ólíkra þjóðfélagshópa í samfélaginu.“

Helgi er í forsvari fyrir starfshóp fræðimanna sem tekur púlsinn á stöðu lögjafarinnar í fíkniefnamálum á Norðurlöndum og hvert stefni í þeim málaflokki. Hann vinnur líka að viðhorfsmælingum í samvinnu við Félagsvísindastofnun Háskóla Íslands en slíkar mælingar hefur hann itrekað gert til að kanna viðhorf Íslendinga til glæpa og refsinga. „Nú skoða ég hvort afstaða Íslendinga gangi í berhögg við ríkjandi refsipólitík, t.d. hvort kaup á kynlífstengdri þjónustu eigi að vera refsiverð, hvort varsla og meðferð fíkniefna eigi heima innan refsilaga og hvort heimila eigi lögreglu að bera skotvopn. Það má alveg túlka það sem svo að ef lögreglan færi að bera skotvopn við dagleg skyldustörf væri það tákn um horfið sakleysi þjóðarinnar.“

Helgi segir að rannsóknir á þessu sviði sýni hversu breytileg mörkin milli afbrota og löghlýðni séu. „Það sem er afbrot í dag og fordæmt af samfélaginu er kannski löglegt á morgun og viðurkennd hegðun. Mikilvægt er að varpa ljósi á vandann og skerpa þekkingu okkar á afbrotum og viðbrögðum við þeim.“

Þótt Helgi sé á kafi í glæpum, ef þannig má að orði komast, í sínu daglega lífi getur hann ekki neitað sér um að hafa misyndismenn sem afþreyingu. „Ég hef lesið nokkrar glæpasögur Arnaldar Indriðasonar og Grafarþögn er í uppáhaldi. Svo elska ég góðar glæpamyndir,



Þeir sem fást við að greina ástæður glæpa eins og Helgi Gunnlaugsson rýna sífellt í samfélagið í eilífri leit sinni að hinu endanlega svari.

til dæmis Dirty Harry myndirnar með Clint Eastwood. Áhugavert er hvernig bíómyndirnar endurspeglar tíðarandann á hverjum tíma. Þíringur borgaranna á því hversu veikburða yfirvöld eru gagnvart afbrotavandanum birtist í hinum eitursvala lögglumanni Harry sem fengið hefur nóg af allri linkindinni og hreinlega stútar öllum ljótu körlunum!“



Erla Karlsdóttir, doktorsnemi við Sagnfræði- og heimspekideild

STAÐA MANNINS Í NÁTTÚRUNNI

Rannsókn mín, sem er á sviði umhverfissíðfræði, reifar spurningar um stöðu mannsins í náttúrunni. Afkoma okkar sem tegundar veltur m.a. á því hvaða skilning við höfum á sjálfum okkur sem hluta af náttúrunni,“ segir Erla Karlsdóttir, doktorsnemi í heimspeki, um rannsóknaverkefni sitt.

Spurningarnar nálgast hún út frá kenningum franska heimspekingsins Luce Irigaray, svokölluðum efnishyggjufemínisma og róttæku lýðræði. „Efnishyggjufemínisminn birtist í heimspeki sem gagnrýni á kapitalísk hagkerfi samtímans og róttækt lýðræði er lýðræðiskenning sem kom fram á áttunda áratugnum sem andsvar við lýðræðiskenningum nýfrjáls- hyggjunnar. Ég tel að þessar hugmyndir bjóði upp á skilning sem gagnist okkur til að takast á við kreppu í náttúrupólitík samtímans,“ segir Erla og vísar þar m.a. í deilur um loftslags- breytingar.

Hugmyndin að verkefninu kviknaði eftir að Erla sat námskeið hjá áður nefndri Irigaray. „Það sem vakti áhuga minn á því að skoða náttúruna út frá heimspeki Irigaray er sérstök afstaða hennar þar sem náttúra og menning eru alltaf samofin. Hugmyndir efnishyggjufemínismans fela einnig í sér mikilvægan umsnúning á




tengslum samfélags og náttúru sem samræmast á margan hátt afstöðu Irigaray. Ástaða þess að pólitík er tengd inn í verkefnið er sú að erfitt er að aðskilja náttúru og menningu frá pólitík og því er mikilvægt að ræða hvernig pólitík verður að taka mið af breyttu samspili náttúru og menningar. Að hvaða leyti getur náttúrukreppa skapað forsendur fyrir róttækara lýðræði sem einkennist af meiri samhljómi í tengslum manna og náttúru?“ spyr Erla.

Hún bendir á að rannsóknir á heimspeki Irigaray séu í örur vexti en rannsóknir á

hugmyndum hennar um náttúruna séu enn að slíta barnsskónum. „Nálgun með efnishyggjufemínisma að vopni gerir mér enn fremur kleift að rýna betur í samspil náttúru og tækni og pólitíkur,“ segir hún og bætir við að rannsóknin sé liður í umhverfissíðfræði samtímans og hún geti vonandi haft áhrif á afstöðu manna innan almennrar pólitíkur í málum sem snúa að náttúrunni.

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



Ragnhildur Hólmgeirsdóttir,
BA frá Sagnfræði- og heimspekideild

VEFSÍÐA VÍÐAR Á FJÖLBREYTTAR KVENFYRIRMYNDIR

S kólábækur á Íslandi og víðast hvar annars staðar mæta ekki viðmiðum um kynjajafnrétti og það er alvarlegt mál sem hefur áhrif á allt samfélagið. Í verkefninu Reconnesse Database er leitast við að laga það vandamál sem mun skila sér í betri söguvitund meðal almennings,“ segir Ragnhildur Hólmgeirsdóttir sagnfræðingur sem vinnur ásamt hópi fólks af ýmsum fræðasviðum að því að búa til alþjóðlega heimasíðu sem hýsir fræðandi og eflandi efni í baráttunni fyrir kynjajafnrétti.

Ragnhildur hefur unnið að verkefninu með styrk frá Nýsköpunarsjóði námsmanna en við vinnuna nýtur hún leiðsagnar Ragnheiðar Kristjánsdóttur, lektors í sagnfræði, og Torfa Hjartarsonar, lektors í upplýsingatekni og kennslufræði. „Vefsíðan veitir aðgang að fjölbreyttum kvenfyrirmyndum auk leiða fyrir stelpur og konur til að láta drauma sína og hugmyndir rætast. Vefsíðan mun í senn hýsa gagnagrunn um konur í sögunni sem kennslubækur í sögu hafa hunsað, fréttaveitu um afrek kvenna og áfanga í jafnréttisbaráttunni og loks gagnagrunn yfir tækifæri á borð við styrki, samtök og ráðstefnur,“ útskýrir Ragnhildur.


Hún bendir á að hlutfall kvenna í afþreyingu,

fréttum og kennsluefni í sögu sé lágt og birtingarmyndir þeirra einsleitir og það hafi áhrif á sjálfsmynd ungra kvenna. „Eftir að okkar eigin skólagöngu var lokið áttuðum við okkur á því að þetta þurfti ekki að vera svona. Fortíðin er full af áhugaverðum konum, það var bara enginn sem sagði okkur frá þeim,“ segir Ragnhildur.

Vefsíðan sem mun nýtast bæði skólakerfinu og almenningsi er enn í þróun en sagnfræðilegur hluti hennar hefur verið prófaður í fjórum bekkjum í íslenskum framhaldsskólum og hlaut mjög góðar viðtökur. „79% töldu efnið betra og áhugaverðara en núverandi kennsluefni þeirra í sögu,“ segir Ragnhildur og bætir við að stefnt sé að því að opna í það minnsta hluta síðunnar í upphafi árs 2015.

Ragnhildur segir vonir standa til að vefsíðan muni bæta sjálfsmynd kvenna og auka virðingu karla fyrir konum. „Samfélagslegur ávinningur af því yrði ómetanlegur enda er það ein af stærstu áskorunum samtímans að uppræta kynjamisrétti. Reconnesse Database stefnir á að verða hluti af þeirri lausn,“ segir hún.

Leiðbeinendur: Ragnheiður Kristjánsdóttir, lektor við Sagnfræði- og heimspekideild, og Torfa Hjartarson, lektor við Kennaradeild.



Geir Sigurðsson, dósent
við Deild erlendra tungumála,
bókmennta og málvísinda

Nútímaleg túlkun á konfúsíanismi

„Bókin er fyrst og fremst tilraun til að túlka konfúsíanska heimspeki út frá áherslum hennar á menntun, sjálfsrækt, hefðir og sköpunargáfu,“ segir Geir Sigurðsson, heimspekingur og dósent í kinverskum fræðum við Háskóla Íslands. Hér á Geir við nýttkomna bók eftir hann sjálfan og ber titillinn Confucian Propriety and Ritual Learning: A Philosophical Interpretation.

„Í bókinni set ég líka fram heildstæðar hugmyndir um hugsun, gildi og lífsmáta fólks í samtímanum með hliðsjón af blöndu asískra og vestræna þælinga. Þannig er bókin skýrandi og boðandi í senn,“ segir Geir sem telur að bókin sé aðgengileg og henti vel til að skilja hvað konfúsíanisminn sýst um.

Geir hefur stýrt námslínu kinverskra fræða við háskólann frá upphafi og var fyrsti forstöðumaður Konfúsíusarstofnunarinnar hér á landi sem kennd er við norðurljós. Að sögn Geirs er konfúsíanisminn tvímælaust áhrifamesti heimspekiskólinn í Kína frá fornu fari auk þess að vera sterkasta aflið í mótun kinverskrar og raunar einnig kóreskrar, japanskrar og víetnamskrar menningar. „Konfúsíanisminn er þannig meira en afmarkaður heimspekiskóli í vanalegum skilningi. Hann er réttnefndur siðmenningarlegur hugmyndagrunnur sem felur í sér spennandi nálgun á samband einstaklingsins við ýmsar stofnanir samfélagsins, s.s. fjölskylduna, menntastofnanir og yfirvöld. Hann leggur línurnar fyrir þá hefðbundnu en jafnframt skapandi þroskabraut sem einstaklingurinn fetar í samskiptum við þessar stofnanir í lífi sínu,“ segir Geir.

Ýmsar ástæður eru fyrir því að Geir valdi það viðfangsefni sem blasir við lesanda í bókinni. „Ein er sú að ég hef mikinn áhuga á því þroskaferli manneskjunnar sem við tengjum oftast menntun og vil gjarnan grafast fyrir um hvað í því felst. Í öðru lagi hef ég lengi verið þeirrar skoðunar að meginlykillinn að heimspeki konfúsíanismans sé einmitt menntunarhugtakið.“

Geir segist einnig hafa viljað ögra sjálfum sér með því að einblína á umdeildasta og kannski erfiðasta þátt konfúsíanismans: li 禮, sem útleggja mætti sem „hefðbundna siði“.

Vanda Sigurgeirsdóttir, lektor við Íþróttá-, tólmstunda- og þroskaþjálfadeild og doktorsnemi við Félagsráðgjafardeild

MARKMIÐIÐ ER EINELTISLAUSIR BEKKIR

Á undanförunum árum hefur ýmislegt áunnist í baráttunni gegn einelti meðal grunnskólabarna á Íslandi og í mörgum skólum er unnið gott starf. Þrátt fyrir það sýna rannsóknir að ekki hefur gengið nægilega vel að ná tíðni eineltis niður. Verkefnið gengur út á að breyta þessu, að leita nýrra leiða og bæta þær aðferðir sem við notum í dag," segir Vanda Sigurgeirsdóttir, lektor í tólmstunda- og félagsmálafræði, um doktorsverkefni sitt við Félagsráðgjafardeild.

Vanda hefur bæði veitt ráðgjöf og haldið fyrirlestra í grunnskólum um einelti og sækir þangað innblásturinn að verkefninu. „Ég hef gegnum árin fengið að heyra lífsreynslusögur barna og foreldra og sársauki þeirra einfaldlega nístir mig inn að beini. Þetta er drifkrafturinn á bak við rannsóknina og alla mína vinnu gegn einelti," segir hún.

Með rannsókninni hyggst hún veita kennurum, skólastjórnendum, nemendum og foreldrum þekkingu og ekki síst verkfæri sem nota má til að bekkir í grunnskólum verði lausir við einelti. „Til að gera þetta verður rætt við þolendur og gerendur því þeirra persónulega reynsla getur gefið okkur innsýn í hvar skórinn kreppir þegar kemur að forvörnum og inn-gripum í eineltismál. Þá verður einnig rætt við kennara og foreldra," útskýrir Vanda, en hún hlaut m.a. styrk úr styrktarsjóði Margaretar og Bents Schevings Thorsteinssonar til rannsóknarinnar.

Engum sem þekkir til dylst hversu slæm áhrif einelti hefur á alla þá sem að því koma. „Það á sérstaklega við börn sem verða fyrir einelti en einnig börn sem leggja í einelti. Þá geta börn orðið fyrir neikvæðum áhrifum af því einu að verða vitni að einelti. Fyrir

þolendur og gerendur geta afleiðingarnar verið grafalvarlegar, víðtækar og langvarandi," útskýrir Vanda og ítrekar að leita verði allra leiða til að koma í veg fyrir að einelti þrífist meðal skólabarna og meðal fullorðinna á vinnu-stöðum. „Markmið mitt er því eineltislausir bekkir.“

Ekki þarf að fjölyrða um samfélagslegan ávinning rannsóknarinnar. „Einelti veldur miklum þjáningum og beinn kostnaður af því er mjög mikill því bæði þolendur og gerendur eineltis þurfa oft og tíðum á kerfum og þjónustu samfélagsins að halda. Rannsókninni er ætlað að hafa hagnýtt gildi en hún hefur einnig vísindalegt gildi því ekki er til önnur sambærileg rannsókn á Íslandi, eftir því sem best er vitað," segir Vanda.

Jóhanna Einarsdóttir, prófessor og forseti Menntavísindasviðs

Lífsgildi í leikskólastarfi

„Í rannsókninni er tekist á við þá grundvallar-spurningu hvaða verðmæti og gildi það eru sem við teljum mikilvægt að miðla og hlúa að í skólastarfi," segir Jóhanna Einarsdóttir, forseti Menntavísindasviðs, sem tekur þátt í samnorræna rannsóknarverkefninu „Values education in Nordic preschools: Basis of education for tomorrow“. NordForsk styrkir rannsóknina en þátttakendur hér á landi eru rannsakendur og doktorsnemar á Menntavísindasviði auk leikskólakennara í tveimur leikskólum í Reykjavík.

„Markmið rannsóknarinnar er að auka skilning á þætti leikskólans í menntun barna og hvernig þeir þróa og miðla ákveðnum lífsgildum," segir Jóhanna. „Gengið er út frá

því að leikskólar, sem fyrsta skólastigið, séu mikilvægur vettvangur fyrir miðlun lífsgilda. Mikilvægt markmið menntunar er fólgið í því að þroska með börnum og ungmennum þau gildi sem mikilvæg eru til að lifa sem ábyrgir þátttakendur í lýðræðisþjóðfélagi," segir hún.

Rannsóknin tengist þeirri stefnumótun sem kemur fram í aðalnámskrá skólastiganna en þar eru settir fram sex grunnþættir menntunar sem eiga að endurspeglast í starfsháttum skóla og vera sýnilegir í skólastarfi. Þessir þættir eru: sjálfbærni, læsi í viðum skilningi, heilbrigði og velferð, lýðræði og mannréttindi, jafnrétti og sköpun.

„Verkefnið hófst á því að unnið var að því að kortleggja þau gildi sem eru sett í forgrunn í



leikskólastarfinu og skoðað hvernig þeim gildum var miðlað. Í framhaldi af því hófu leikskólarnir breytingarferli þar sem á markvissan hátt var unnið með þau gildi sem starfsfólk leggur áherslu á," segir Jóhanna og bætir við: „Niður-stöður rannsóknarinnar hafa þrjú þætti gildi; í fyrsta lagi fyrir leikskólana sem taka þátt, í öðru lagi fyrir stefnumótun í menntamálum hér á landi, í þriðja lagi hefur rannsóknin vísindalegt gildi sem samantektarrannsókn.“



Jón Ingvar Kjaran, nýdoktor við Kennaradeild, og **Ásta Jóhannsdóttir**, doktorsnemi við Félags- og mannvísindadeild

BRÆÐRAÐEL UNGRA KARLA

Sameiginlegur áhugi Ástu Jóhannsdóttur, doktorsnema í félagsfræði, og Jóns Ingvars Kjaran, sem lauk doktorsprófi í menntavísindum sumarið 2014, á kynja- og hinsegin fræðum varð kveikjan að rannsóknarverkefni þar sem birtingarmyndir vináttu, kærleika og umhyggju hjá ungum íslenskum karlmönnum eru í forgrunni.

„Verkefnið snýst um að skoða hugtökin bræðraðel (e. bromance) sem vísar til náinnar vináttu karla, og umfaðmandi karlmennsku (e. inclusive masculinity) sem vísar til þess að karlar sýni tilfinningalega og líkamlega nálægð hver við annan án ótta við að verða stimplaðir samkynhneigðir. Við erum að mæta þessi hugtök við þátttakendur í doktorsrannsóknum okkar. Við viljum varpa ljósi á breytingar sem orðið hafa á karlmennskuhugmyndum og við merkjum bæði hjá gagnkynhneigðum og hinsegin piltum. Að sama skapi viljum við setja þessar hugmyndir í sögulegt samhengi,“ segir Ásta.

„Við komum hvort úr sinni áttinni, annars vegar hinsegin- og kynjafræði og hins vegar kynja- og félagsfræði. Viðfangsefni okkar eru að mörgu leyti lík og við vorum að skoða reynslu og upplifanir ungra íslenskra pilta, ég með

áherslu á hinsegin pilta og Ásta með áherslu á gagnkynhneigða pilta. Við ákváðum að leiða saman þessa tvo hópa þar sem margt skarast í viðhorfum þeirra til karlmennsku,“ segir Jón Ingvar þegar hann er inntur eftir kveikjunni að rannsókninni.

Frumniðurstöður benda til þess að hugtökin bræðraðel og umfaðmandi karlmennska nái ekki að mati Ástu og Jóns Ingvars yfir karlmennsku-hugmyndir þátttakenda í rannsóknum þeirra. „Þrátt fyrir það merkjum við að piltar eru í auknum mæli farnir að tileinka sér umhyggju-miðaða karlmennsku sem meðal annars birtist í áherslu þeirra á að vera umhyggjusamir feður. Jafnframt teljum við að piltar hafi sterkara félagslegt net en forfeður þeirra sem birtist í því að þeir eiga trúnaðarvini þar sem rými er til að ræða tilfinningar og vonbrigði. Þetta þýðir þó ekki að hefðbundnari karlmennskuhugmyndir séu horfnar,“ segir Ásta.

„Við teljum að verkefnið hafi talsverða þýðingu fyrir samfélagið og sé gott innlegg inn í umræðuna um breyttar birtingarmyndir karlmennsku, bæði birtingarmyndir vináttu og umhyggju og aukins tilfinningalegs rýmis karla,“ segir Jón Ingvar að lokum.

Ingibjörg B. Frímansdóttir,
lektor við Kennaradeild

Vendinám á háskólastigi

Vendikennsla eða spegluð kennsla er aðferð sem tekin hefur verið upp í sumum kennslustofum landsins að undanförunu. Hún snýst um að nemendur nálgast fyrirlestra og kynningar kennara á netinu og koma undirbúnir í tíma og takast þar á við verkefni með aðstoð kennara í stað þess að kennarar flytji fyrirlestra í tímum. Í Háskóla Íslands hafa kennarar tekið þessa aðferð upp á sína arma og ein þeirra er Ingibjörg B. Frímansdóttir, lektor við Kennaradeild.

„Valið á vendikennslu sem kennslufyrirkomulagi liggur í leit minni að hinn einu sönnu kennslu-aðferð,“ segir Ingibjörg. Hún hefur undanfarna tvo áratugi haft umsjón með kennslu bæði staðnema og fjarnema á Menntavísindasviði og vildi kanna hvort vendikennsluformið hentaði hugsanlega betur en það form sem lengstum hefur verið notað.

Ingibjörg lagði því upp með skipulag sem byggist á hugmyndafræði vendikennslunnar haustið 2013. Hún útbjó fyrir kennslustundir stutta fyrirlestra um afmarkað efni og sömuleiðis verkefni sem tengdust efni þeirra. „Mæting í bekkjartíma var mjög góð og vinna nemenda, bæði þeirra sem mættu á staðinn og þeirra sem unnu á netinu, skilaði sér í þekkingu á því viðfangsefni sem fjallað var um hverju sinni.“

Í forkönnun á árangri kennsluáðferðarinnar kom í ljós að af þeim 15 pistlum sem skoðaðir voru haustið 2013 var hlustun að meðaltali 62%. Í kennslumati nemenda að lokinni kennslu haustið 2013, þar sem gefin er einkunn fyrir skipulag námskeiðsins, bendir allt til að nemendur hafi kunnað fyrirkomulaginu vel en þeir gáfu því einkunnina 4,53 af 5 mögulegum. Ingibjörg ákvað að halda áfram með verkefnið haustið 2014 og þá reyndist meðaltalshlustun enn meiri. Hún telur því að vendikennsluformið geti hentað vel til kennslu á háskólastigi, að minnsta kosti í sumum greinum.



Gunnar Þór Hallgrímsson, dósent við Líf- og umhverfisvísindadeild,
og **Hallgrímur Gunnarsson** fuglaáhugamaður

ÖRNINN FLÝGUR FUGLA HÆST

Það er sólríkur sumardagur þegar við þræðum götuna með feðgunum Gunnari Þór Hallgrímssyni og Hallgrími Gunnarssyni og spennan er mikil því yfir áfangastaðnum hvílir leynd sem er meira að segja verndaður með lögum. Við ætlum í arnarhreiður.

„Rannsóknin snýr að því að vakta íslenska hafarni og kanna margvíslega þætti í líffræði þeirra. Í rannsóknum hjá svona sjaldgæfri og

viðkvæmri tegund þurfa margir aðilar að koma að borðinu og vinna saman sem smurð vél,“ segir Gunnar Þór sem er dósent í dýrafræði. Hann bendir í áttina að óðali arnarins. Tveir tignarlegir hafarnir hefja sig til flugs með þungum vængja-slætti.

„Þegar maður sér hafarni hnita svona hringi yfir höfði manns á svona fallegum sumardeg, þá myndi ég vilja vera skáld,“ segir Gunnar Þór og brosir. „Ernir eru tignarlegastir allra fugla og því velur maður ekki hvort maður vilji rannsaka þá. Maður einfaldlega gerir það ef tækifæri gefst.“

Við færum okkur nær hreiðrinu og þar situr ungi, gríðarstór þrátt fyrir að vera einungis sex vikna gamall. Í hreiðrinu eru fjáðrir fýla og gríðarleg fuglabeinakös. „Það er yfirleitt einn ungi í hverju hreiðri,“ segir Hallgrímur, „sjaldan tveir og heyrir til algerra undantekninga ef þeir eru þrír.“

Gunnar tekur ungann með handbragði sem

felur í sér andstæður, hann er í senn mjúkhentur og ákveðinn. „Við höfum beint sjónum sérstaklega að því hvort skyldleiki íslenskra arna geti hamlað frjósemi þeirra en þessi tignarlegi fugl var í bráðri útrýmingarhættu á Íslandi um miðja síðustu öld. Þá var stofninn orðinn mjög lítil og líklega eru allir núlifandi ernir afkomendur þeirra,“ segir Gunnar Þór þar sem hann krýpur við hreiðrið. Á meðan tekur faðir hans blóðsýni úr unganum en slík hefur hann tekið um langt árabil.

Frjósemi íslenskra arna er minni en í nágrennalöndunum að sögn Hallgríms. Erfitt hefur reynt að tengja það við veðurfar og mengunarálag er minna héraendis en í sumum erlendum stofnum sem hafa hærri frjósemi. „Vegna sögu íslenska stofnsins og einangrunar hans frá öðrum haförnum lá í augum uppi að kanna hvort innbyrðis skyldleiki kæmi hér við sögu. Samkvæmt þeim gögnum sem unnið hefur verið úr eru skýr merki um að skyldleikaæxlun hafi áhrif á frjósemi íslenskra hafarna,“ segir Gunnar Þór.





„Það er afar sjaldgæft að geta rannsakað einangraðan villtan stofn og hafa aðgang að erfðaefni úr nær öllum einstaklingum vegna blóðsýna sem hafa verið tekin úr öllum ungum í meira en áratug. Einnig er mjög mikilvægt að skilja hvaða þættir hamla vexti og viðgangi sjaldgæfra tegunda en slíkt er alger undirstaða fyrir verndun þeirra. Rannsóknir á hafnerinum eru grunnstoð í að finna leiðir til að tryggja framtíð hans.“



„Skilningur okkar á lífi fugla gefur mikilvægar upplýsingar um verkun og heilbrigði þess umhverfis sem við mennirnir lifum í og byggjum afkomu okkar á,“ segir Gunnar Þór sem hér er í Eyjafirði ásamt Írisi Mýrdal Kristinsdóttur, meistaranema í líffræði, og Robert J. Dusek frá USGS National Health Center. Gunnar Þór og Dusek hafa stundað viðamiklar rannsóknir á flutningi veira með mávum víða um heiminn.



Gunnar Þór segir að fegurð fuglanna, og hversu sýnilegir þeir séu, geri það að verkum að við stöldrum gjarnan við og horfum á þá af aðdáun. „Þegar við kynnumst þeim í nærumhverfi okkar þá sjáum við líka svo margt sem samræmist lífi okkar sjálfra og það vekur upp tilfinningar.“



Guðmundur G. Haraldsson, prófessor við Raunvísindadeild Efnasmíðar byggðar á heilnæmi hákarlalýsis

Lífvirk efni sem haft geta góð áhrif á heilsu manna eru meðal hugðarefna Guðmundar G. Haraldssonar, prófessors í efnafræði, en rannsóknir hans miða að því að tvinna tvö eða fleiri slík efni saman. „Verkefnið sem ég vinn nú að snerist í upphafi um að einangra lífvirk eterlípið, sem eru eitt af afbrigðum glyseról-afleiddra fituefna og finna má í miklum mæli í lýsi hákarla og skyldra brjósksfiska, og tengja inn á þau ómega-3 fitusýrur sem einkenna fitu í sjávarfangi og fiski. Þannig var hugmyndin að tvinna saman heilsusamleg áhrif ómega-3 fitusýra og eterlípiðanna í einni og sömu sameindinni. Síðan höfum við fengist við efnasmíðar á þessum efnum á hreinu formi og það gefur okkur möguleika á að bæta þriðja mögulega heilsuþættinum í einu og sömu sameindina en það tengist stjórnum á staðsetningu einstakra fitusýra á glyseról-burðargrindinni,“ útskýrir Guðmundur, en glyseról er grunneining í algengri fitu á borð við þrigglyseríð, eterlípið og fosfólípið.

Aðspurður um kveikjuna að verkefninu segist Guðmundur ávallt hafa haft mikinn áhuga á lífvirkum náttúruefnum sem einkenna íslenskt lífríki og smíði slíkra efna með það fyrir augum að láta kanna lífvirkni þeirra. „Í þessum efnum er hákarlinn afar spennandi og fyrir nokkrum áratugum var lítið á hann sem skepnu þar sem krabbamein eru fátíð. Einnig fannst mér skírskotun afa á Knerri í Fjallkirkju Gunnars Gunnarssonar í hákarlalýsi alltaf heillandi þar sem borin er saman föst fita sauðkindarinnar, sem storknar í æðakerfinu, við fljótandi fitu hákarlalýsisins,“ segir Guðmundur enn fremur.

Guðmundur segist þegar í upphafi ferils síns hafa farið að fást við efnasmíðar úr íslenskum náttúruefnum og ómega-3 fitusýrum og rannsóknirnar nú séu eðlilegt framhald þess. „Verkefnið hleður hratt utan á sig. Við erum komin með ótal afbrigði þessara efna í efnasafni sem telur vel yfir 200 efni,“ segir hann.

Guðmundur bendir aðspurður á að afrakstur verkefna sem þessara sé afar fjölþættur, þar á meðal ritrýndar fræðigreinar, bókakaflar og bæði meistara- og doktorsverkefni. „Þá eigum við alfarið eftir að skima efnasöfn þessara efna með tilliti til líf- og lyfjavirkni og komi þar eitthvað áhugavert í ljós getur þetta mögulega orðið undirstaða sérhæfðs efna- eða lyfjaiðnaðar úr landinu til hagsbóta fyrir samfélagið allt,“ segir Guðmundur.

Sævar Helgi Bragason, stjörnusérfræðingur og kennari í Háskólalestinni, var mættur með kíkinn sinn til Vestmannaeyja. Þessi ungi Eyjapeyi fékk að skoða sólbletti og sólgos.



MEÐ VÍSINDAVEISLU

Háskóli Íslands heldur ár hvert út á land og býður kennslu á háskólastigi fyrir elstu bekkji grunnskólanna á hverjum stað. Fléttað er saman fjöri og fræðum og markmiðið er að kveikja áhuga hjá ungu fólki á menntun og mikilvægi rannsókna og nýsköpunar.

Í kennslustundunum, sem standa yfir í einn heilan skóladag, skapast oft mikið fjör og andinn á hverjum stað er einstakur.

Í framhaldinu er síðan haldin vísindaveisla þar sem gestir og gangandi fá að upplifa undur vísindanna með því að sjá og reyna. Lestarsöðvarnar í ár voru á Laugarvatni, í Vestmannaeyjum, á Hólmavík, Dalvík, í Ólafsvík og á Grundarfirði.



Háskólalestin hefur vakið landsathygli og var verðlaunuð sérstaklega af RANNÍS árið 2012. Í fyrra var gerður sérstakur sjónvarpsþáttur fyrir RÚV um Háskólalestina sem sýndur verður á þessu ári. Sigrún Þorsteinsdóttir kemur talsvert við sögu í þættinum en hún er nemandi í Grunnskóla Vestmannaeyja. Henni fannst frábært í Háskólalestinni en í þættinum segir hún okkur líka frá lífinu í Eyjum.



Krakkarnir á Hólmavík upplifðu hörkufjör og fræði í Háskólalestinni eins og allir hinir.



Háskólalestin heillar fólk á öllum aldri enda er markmið hennar að veita almenningi skarpa sýn á undraveröld vísindanna. Það er greinilega óvænt ánægja að skoða það sem er of smátt til að greina með berum augum.



Steingervingar segja sögu um líf sem var til fyrir jafnvel þúsundum ára. Hér lyftir Sverrir Guðmundsson jarðfræðikennari steingervingi. „Steingervingar myndast helst í vatni þar sem lífveran grefst snarlega undir seti. Síðan er algengast að steinefni úr grunnvatninu komi í stað hins lífræna vefjar,” segir á Vísindavef Háskóla Íslands.

Í HÁSKÓLALESTINNI



Listamaðurinn Curver Thoroddsen var í hópi kennara í Háskólalestinni í Vestmannaeyjum. Curver notaði spjaldtölvur og tónlist til að fanga athyglina í Eyjum og fór yfir hið margslungna verk Bjarkar, Biophilia. Það er ekki einungis hljómplata heldur einstakt sköpunarverk með möguleikum til nýstárlegrar kennslu þar sem tvinnast saman list, vísindi, tónfræði og tækni.



Katrín Lilja Sigurðardóttir, eða Sprengju-Kata, bregður á leik á Laugarvatni. Hún er forsprakki hins landsfræga Sprengjugengis en það kom við sögu í öllum ferðum Háskólalestarinnar. Sprengjugengið, sem er teymi nemenda í efnafræði, bauð upp á læti og ljósagang.



Þessir kappar voru við öllu búnir á Laugarvatni enda gott að setja upp traustar varnir þegar Sprengjugengið hefur upp raust sína með ljósum og látum.



Fróðleiksfúsir nemendur í Háskólalestinni á Dalvík.



Ana Margarida Pinto e Costa, doktorsnemi við Lyfjafræðideild

EFNI ÚR SJÁVARSVÖMPUM GEGN KRABBAMEINI

Árangur vísindamanna Háskóla Íslands í alþjóðlegum samanburði hefur ekki aðeins skilað skólanum á lista yfir 300 bestu háskóla heims heldur einnig skapað fjölmörg tækifæri til alþjóðlegs rannsóknasamstarfs og jafnframt laðað að skólanum doktorsnema alls staðar að úr heiminum. Einn þeirra er Ana Margarida Pinto e Costa frá Portúgal sem leggur stund á doktorsnám í lyfjavísindum. „Rannsóknin mín er hluti af stóru alþjóðlegu rannsóknaverkefni sem nefnist BluePharmTrain og miðar að því að kanna hvort nýta megi efni úr sjávarsvömpum til að þróa ný lyf. Ég mun einbeita mér að því að einangra lífvirk efnasambönd sem svamparnir framleiða og kanna krabbameinshemjandi virkni þeirra.“

Margarida lauk meistaraþrófi í umhverfis- og eiturefnafræði í heimalandi sínu og starfaði um tíma við rannsóknir á lífvirkum efnum í lífverum við strendur Portúgals. „Þegar ég lauk verkefninu vissi ég að mig langaði að afla mér doktorsmenntunar á þessu sviði,“ segir Margarida sem fékk ósk sína uppfyllta þegar hún rakst á auglýsingu um doktorsstöðu við

Lyfjafræðideild Háskóla Íslands. „Hugmyndin um að búa í þessu ótrúlega landi, sem er svo ólíkt heimalandi mínu, var mér mikil hvatning og ég er afar ánægð með að fá tækifæri til þess að fá þjálfun sem vísindamaður við Háskóla Íslands í samstarfi við ArcticMass,“ segir Margarida og vísar þar til sprotafyrirtækis sem kemur að verkefninu hér á landi.

Verkefnið lofar góðu. „Við höfum að undanförunu beint sjónum okkar að svampi sem safnað var suðvestur af Íslandi en hann hefur reynst góð uppspretta lífvirkra efna. Við höfum þegar greint nokkur efnasambönd sem ekki hefur verið lýst áður og við erum enn að reyna að átta okkur að fullu á efnabyggingu þeirra,“ segir Margarida og bætir við: „Þegar við höfum lokið því ætlum við að kanna virkni þeirra gegn krabbameinsfrumum í samvinnu við lyfjafyrirtækið PharmaMar á Spáni. Við getum ekki sagt fyrir fram að efnasamböndin hemji krabbameinsfrumur en efnabygging þeirra er þó dæmigerð fyrir slík efnasambönd. Jafnvel þótt þau hafi ekki þá virkni geta þau engu að síður nýst í þróun nýrra lyfja.“

Margarida er ekki í vafa um vísindalegt



mikilvægi rannsókna enda leitað að nýjum og spennandi efnasamböndum sem nýst geta í lyfja- og líftækniúnaðinum. „Augljóslega mun slíkt koma almenningi til góða því sjúkdómar taka stökkbreytingum og því er sífellt þörf á nýjum lyfjum gegn þeim.“

Leiðbeinendur: Margrét Þorsteinsdóttir, dósent við Lyfjafræðideild, og Sesselja S. Ómarsdóttir, prófessor við Lyfjafræðideild.



Karl Örn Karlsson, lektor við Tannlæknadeild

Ingibjörg Kjartansdóttir, doktorsnemi við Læknadeild

Forspárþættir sjúkdóma

Vitað er að sykursýki, hár blóðþrýstingur, offita, hreyfingarleysi og fleiri þættir hafa vond áhrif á hjarta- og æðakerfið og auka líkurnar á æðakölkun. Ingibjörg Kjartansdóttir, doktorsnemi í líf- og læknávisindum, fjallar um forspár- og áhættuþætti hjarta- og æðasjúkdóma hjá unglíngum og fram til snemm-fullorðinsára í doktorsverkefni sínu.

Áð sögn Ingibjargar hafa þessir þættir verið rannsakaðir hjá fullorðnum og í nokkrum mæli hjá börnum en rannsóknir á unglíngum og fram til fullorðinsára eru afar fáar. „Á þessu aldurskeiði verða oft breytingar á lífsstíl og kyrrseta eykst. Því fylgir jafnan aukin söfnun líkamsfítu sem getur haft neikvæð áhrif á efnaskipti og aukið hættu á hjarta- og æðasjúkdómum,“ segir Ingibjörg.

„Á undanföllum áratugum hefur tíðni offitu hjá íslenskum börnum og unglíngum vaxið þó svo að úr því hafi dregið hin síðari ár. Þessu er hins vegar ekki svo farið á alþjóðavísu. Unglingsárin eru hentugur tími til að rannsaka forspár- og áhættuþætti lífsstílstengdra sjúkdóma þar sem áhættuþættirnir og sjúkdómur eru að miklu leyti aðskilin. Betri þekking á samspili þessara þátta hjá unglíngum kemur til góða við inngrip og forvarnir gegn lífsstílstengdum sjúkdómum,“ segir Ingibjörg enn fremur.

Rannsóknin hófst árið 2010 og náði til 16 ára framhaldsskólanema. Um 430 þátttakendur eru í rannsókninni og hefur þeim verið fylgt eftir í fjögur ár. Gögnum hefur verið safnað saman um holdafar, líkamsþek og blóðgildi auk ítarlegra upplýsinga um næringu, hreyfingu og lífsstíl. „Nú er að hefjast síðasta rannsóknarlotan en bætt var við ómun á slagæðum og hjarta,“ segir Ingibjörg og bætir við: „Gagnasöfnun er í fullum gangi og engar niðurstöður hafa verið birtar. Við erum þakklát skólunum og krökkunum sem hafa tekið þátt í rannsókninni fyrir gott samstarf og vonumst til að niðurstöðurnar auki skilning á samspili lífsstíls og sjúkdóma.“

Leiðbeinandi: Ragnar Bjarnason, prófessor við Læknadeild.

ERFÐAÞÆTTIR AÐ BAKI ÞRÁLÁTUM VERKJUM

sem betur fer eru tannlækningar langofkast sársaukalausar. Stundum geta aðgerðir í munni og kjálka, sem og áverkar við sly, valdið bráðum verkjum sem auðvelt er þó að stilla með tiltækum ráðum. Hjá flestum dvína verkirnir og hverfa samhliða bata en hjá öðrum vara þeir lengur og verða jafnvel viðvarandi árum saman. Aðrir fá langvinna verki í stoðkerfi kjálkans, einkum tyggingarvöðvana, af svipuðum toga og bakverki. Við viljum ná til þeirra sem þjást af slíkum verkjum. Talið er að 15–30% af sjúklingum fái þráláta verki eftir skurðaðgerðir almennt en töluvert færri eða 5% í kjálka.“

Þetta segir Karl Örn Karlsson, lektor við Tannlæknadeild. Hann hefur ásamt Birni R. Ragnarsyni, lektor við deildina, leitað að einstaklingum sem hafa undirgengist tiltekna aðgerðir eða greinst með ákveðna sjúkdóma sem eiga það sameiginlegt að hafa leitt til þrálátra verkja. „Hér er um mjög viðamikla hóprannsókn að ræða og okkar hlutverk er að greina einstaklinga með þráláta tann-, kjálka-, kjálkaliðs- og/eða andlitsverki, t.d. eftir tannúrdrátt eða rötffyllingu. Rannsóknin gengur út á að bera saman erfðamengi einstaklinga, sem annars vegar hafa glímt við þráláta verki og hins vegar einstaklinga sem ekki hafa fengið þráláta verki, þrátt fyrir sambærilegt áreiti, sömu aðgerðir eða sjúkdóma.“

Karl segir að ástæður þess að verkir vari lengur hjá sumum en öðrum séu ekki fyllilega ljósar. „Talið er að þrálátir verkir geti verið taugrænir en svo virðist sem verkirnir lifi áfram vegna breytinga í taugakerfinu, hvort sem það er vegna taugaskaða eða vegna þess að myndast hefur

viðvarandi virkni eða ofvirkni í taugabrautum, þ.m.t. í miðtaugakerfinu, sem viðheldur verkjunum löngu eftir að vefjaskaðinn er gróinn. Vísindamenn geta ekki skýrt þetta en tilgátur eru um að skýringa sé að leita í líffræðilegum þáttum við samspil erfða og umhverfis. Fyrir þessu eru þegar til staðar ákveðnar vísbendingar.“

Áð Karls sögn er rannsóknin unnin að frumkvæði Íslenskrar erfðagreiningar. Rannsóknin hefur meðal annars hlotið mjög eftirsóttan fimm ára styrk frá Heilbrigðisstofnun Bandaríkjanna (NIH). Landspítalinn – háskólasjúkrahús, Fjórðungssjúkrahúsið á Akureyri, fyrirtækið Praut, sem sérhæfir sig í þjónustu við vefjagigtarsjúklinga, og Þjónustumiðstöð rannsóknaverkefna koma einnig að rannsókninni ásamt erlendum samstarfsaðilum, en þeir Karl og Björn eru einnig í samstarfi við tannlækna um land allt í leit að sjúklingum sem stríða við þráláta verki í munni og andliti.

Karl segir að þrálátir verkir séu mikil kvöl hjá þeim sem þjást af þeim og árangur af meðferð sé oft ófullnægjandi. „Þrátt fyrir viðeigandi notkun verkjalyfja fær innan við helmingur sjúklinga með þráláta verki viðunandi verkjastillingu. Lífsgæði þeirra eru því verulega skert sem og atvinnuþátttaka og kostnaður einstaklinga og samfélaga af þessu erfða heilbrigðisvandamáli er því verulegur.“

Karl segist vonast til að niðurstöður rannsóknarinnar komi til með að leiða til markvissari úrræða til að koma í veg fyrir og lina þessa verki og þannig megi bæta líf mjög margra.

„Hér er um mjög viðamikla hóprannsókn að ræða.“

Arndís Bergsdóttir,
doktorsnemi við Félags-
og mannvísindadeild

ÁLFATYPPI KYNJAMISMUNUN Í EFNISMENNINGU SAFNA

Það ólíka vægi sem raddir kynjanna hafa í efnismenningu safna og birtist í því sem er og er ekki til staðar á söfnum er viðfangsefni Arndísar Bergsdóttur í doktorsnámi hennar í safnafræði. „Meðal annars hefur verið bent á að konur hafi einfaldlega skilið eftir sig færri hluti því það sem þær hafa gert, hafi annaðhvort verið nýtt eða étíð upp til agna,“ segir Arndís um þennan misstóra hlut kynjanna á menningarminjasöfnum landsins.

Hún bætir við að í verkefninu sé leitað svara við spurningum eins og hvernig fjarvera, eða það sem ekki er efnislega fyrir hendi, komi fyrir í sýningum safna og hvernig hægt sé að virkja slíka fjarveru sem hluta af efnismenningu menningarminjasafna. „Hluturinn sem við notum til að varpa ljósi á viðfangsefnið er

álfatyppi sem er til sýnis á Hinu íslenska reðasafni.“

Arndís segir kveikjuna að doktorsverkefninu vera þá tilfinningu sem hafi vaknað hjá henni þegar hún gekk um sýningar margra safna að mjög halli á konur í frásögnum safnanna. Einn hluti rannsóknarinnar snúi að Hinu íslenska reðasafni og þá sérstaklega álfatyppinu sem þar er að finna í krukku. „Þessi ósýnilegi hlutur sem þó hefur ákveðna viðveru. Hann er ekki þarna en samt sem áður er hann þarna sem (ó)efnisleg heimild fyrir ákveðnum frásögnum sem snerta safngesti,“ bendir Arndís á.

Arndís ræddi við safngesti á Reðasafninu og þau samtöl leiða í ljós að það sem er fjarverandi og hið ósýnilega virðist áþreifanlegt í hugum gesta. „Nær allir safngestir litu á þetta „ekkert“

sem er í krukku sem „eitthvað“ með því að nálgast það með vangaveltum og innsæi fremur en þeim röklegu nálgunum sem eru algengar á menningarminjasöfnum. Það bendir til þess að á sýningum safna hafi hið óefnislega ekki síður vægi fyrir safngesti en hið efnislega og því lítil ástæða til að sleppa því í framsetningum þeirra. Þvert á móti getur fjarvera falið í sér sterka pólitíska viðveru og varpað ljósi á þá kynjapólitísku þræði sem liggja djúpt í sögum samfélagsins og þeim frásögnum sem settar eru fram á söfnum,“ segir Arndís um þessa rannsókn sem ætlað er að vera fræðilegt framlag á sviði safnafræði og kynjafræði.

*Leiðbeinandi: Sigurjón Baldur Hafsteinsson,
dósent við Félags- og mannvísindadeild.*

Kári Auðun Þorsteinsson, MS frá Hagfræðideild

Fjarlægð frá miðborg ræður fasteignaverðinu

„Fermetraverð fasteigna í Reykjavík lækkaði árið 2013 um 14.909 kr. fyrir hvern kílómetra sem farið var fjar miðbænum,“ segir Kári Auðun Þorsteinsson, sem lauk MS-prófi í fjármálhagfræði haustið 2014, en í lokaverkefni sínu rannsakaði hann hvenær fjarlægð frá miðborg fór að hafa áhrif á fasteignaverð. Þessi fjarlægðaráhrif voru ekki til staðar á árunum 1981–1996 en hafa verið marktæk síðan.

Kári segir fasteignaverð ávallt í umræðunni, hvort heldur sem fasteignaverð hækkar í fasteignabólum eða lækkar í frosti á fasteignamarkaði. „Breytingar á verðmæti fasteigna með tilliti til staðsetningar voru órannsakaðar og því þótti mér tilvalið að taka það að mér.“

Kári segir að ferðakostnaður og vextir skýri verðmun á milli svæða borgarinnar. Ferðakostnaðurinn skiptist í tvennt; annars vegar

beinan ferðakostnað eins og bensín og hins vegar fórnarkostnað launa. Þannig ættu hækkandi laun og hærri bensínverð að auka ferðakostnaðinn og öfugt. „Ef þú ert aukahálf tíma í bílnum á hverjum degi að keyra til og frá vinnu þá er hægt að setja verðmiða á þann tíma. Segjum að það kosti þig 500 þúsund krónum meira á ári að sækja vinnu úr úthverfi en úr miðbænum, þá þýðir það að þú getur borgað 500 þúsund krónum meira á ári í afborganir af húsnæði í miðbænum. Vextir segja svo til um það af hversu háu láni 500 þúsund krónumar geta greitt,“ útskýrir hann.

Kári spár því að ef forsendur aðalskipulags Reykjavíkurborgar um eflingu almennings-samgangna og hjólreiða á kostnað einkabílsins gangi eftir þá muni fermetraverð árið 2030 lækka um tæpar 15 þúsund krónur við hvern kílómetra frá miðbæ. Ef ekki tekst að breyta ferðavenjum



gæti fermetraverð hins vegar lækkað um rúmar 17 þúsund krónur á hvern kílómetra vegna þyngri umferðar og hærri ferðakostnaðar.

*Leiðbeinandi: Ásgeir Jónsson,
dósent við Hagfræðideild.*



Soffía Dóra Jóhannsdóttir, MA-nemi við Lagadeild

SKIPTINÁM EYKUR STARFSÖRYGGI

Þeim vegnar betur á vinnumarkaði sem farið hafa í skiptinám eða starfsnám erlendis en hinum sem gera það ekki. Ástæðan er m.a. sú að færni fólks verður fjölbreyttari sem er afar eftirsóttur kostur í atvinnulífinu. Þetta kemur fram í nýrri rannsókn framkvæmdastjórnar ESB á áhrifum Erasmus-samstarfsins. Rannsóknin náði til nærri 80 þúsund manns; stúdenta, starfsmanna háskóla og atvinnurekenda.

„Ég held það sé jákvætt að fólk sækir sér menntun og reynslu utan landsteinanna og komi með ferska strauma inn í íslenskt starfsumhverfi,“ segir laganeminn Soffía Dóra Jóhannsdóttir sem fór einmitt í skiptinám í Svíþjóð og svo í framhaldinu í starfsnám hjá Flóttamannastofnun Sameinuðu þjóðanna í Stokkhólmi. Umdæmisfulltrúi Flóttamannastofnunar í Stokkhólmi ber ábyrgð á málaflöknum í Norður-Evrópu.

„Starfsnámið skilaði sér fyrst og fremst í aukinni reynslu og hafsju af nýjum upplýsingum á sviði flóttamannaréttar,“ segir Soffía Dóra. „Ég kynntist vel starfsemi Flóttamannastofnunarinnar, tókst á við krefjandi lögfræðileg verkefni og lærði heilmikið.“

Soffía Dóra, sem vinnur nú að meistaraþinggerð sinni í lögfræði, segir að sænskukunnátta sín hafi

líka tekið stakkaskiptum um leið og hún hóf starfsnámið. „Að starfa innan veggja Sameinuðu þjóðanna var ótrúlega spennandi enda lengi verið draumur hjá mér. Svo var auðvitað frábært að hitta allt þetta nýja fólk, kasta sér í djúpu lagina með sænskuna og búa í skandinavískri paradís!“

Samkvæmt rannsókn ESB er fólk sem fer í skipti- eða starfsnám eins og Soffía Dóra helmingi líklegri en hinir til að halda atvinnu til langs tíma. Nám eða vinna erlendis getur þannig bætt atvinnuhorfur ungs fólks til lengri tíma lítið. Samkvæmt rannsókninni búa stúdentar sem fara utan frekar yfir þeim eiginleikum sem atvinnurekendur sækjast eftir, s.s. sveigjanleika, forvitni, sjálfstæði og umburðarlyndi auk getu til að takast á við áskoranir og taka ákvarðanir. Samkvæmt rannsókninni hafa stúdentarnir bætt þessa eiginleika umtalsvert þegar þeir koma til baka úr náminu.

Soffía Dóra segist ekki undrandi á þessari niðurstöðu enda verði hlutir bæði áþreifanlegri og miklu skýrari þegar fólk fái að starfa við það sem áður hefur eingöngu verið aðgengilegt í bókum og í skólanum. „Starfsnámið veitir manni innsýn í raunveruleikann þar sem maður kemst í meiri nánd við viðfangsefnið. Þannig fæst ómetanleg reynsla sem erfitt er að öðlast aðeins innan veggja skólans.“



Eggert Þór Bernharðsson

Eggert Þór Bernharðsson, prófessor í hagnýtri menningarmiðlun, lést á gamlársdag árið 2014 einungis 56 ára gamall. Hann var frumkvöðull innan fræðigreinar sinnar og setti m.a. á fót námsleið á meistarastigi í hagnýtri menningarmiðlun. Sú grein blómstraði undir hans stjórn. Eggert Þór var vinsæll og vandvirkur kennari og leiðbeinandi. Honum voru falin fjölmörg trúnaðarstörf innan Háskóla Íslands og utan. Hann var t.d. formaður sagnfræði- og fornleifafræðiskorar 2007–2008 og forseti Sagnfræði- og heimspekieildar 2008–2012 og var myndin tekin þegar hann gegndi stöðu forseta deildarinnar. Eggert Þór var afkastamikill fræðimaður og ritaði fjölda bóka og fræðilegra greina. Síðasta bók hans, Sveitin í sálinni. Búskapur í Reykjavík og myndun borgar, kom út fyrir síðustu jól og var tilnefnd til Íslensku bókmenntaverðlaunanna.



Ingjaldur Hannibalsson

Ingjaldur Hannibalsson, prófessor í viðskiptafræði, lést þann 25. október 2014, einungis 62 ára að aldri. Ingjaldur var afar vinsæll kennari og þekktur heimshornafلاكari. Hann hafði nýlokið við að heimsækja öll 193 aðildarlönd Sameinuðu þjóðanna þegar hann féll frá. Ingjaldur varð prófessor við háskólann árið 1997. Hann sinnti mörgum trúnaðarstörfum innan háskólans, m.a. sem skorarformaður og deildarforseti Viðskipta- og hagfræðideildar, síðar Viðskiptafræðideildar, var formaður fjármálanefndar háskólans, framkvæmdastjóri rekstrar- og framkvæmdasviðs skólans auk þess að sinna margvíslegum nefndarstörfum.



Kristín Guðrún Jónsdóttir, lektor við Deild erlenda tungumála, bókmennta og málvísinda

ALÞYÐUDÝRLINGAR VEITA VALDALAUSUM RÖDD Í MEXÍKÓ

Þetta er fyrsta bók sinnar tegundar sem kemur út í Mexíkó og ég held að þarna séu dregnar saman margvíslegar upplýsingar um alþýðudýrlinga sem hafa ekki komið fram áður, einkum og sér í lagi Jesús Malverde,“ segir Kristín Guðrún Jónsdóttir, lektor í spænsku, um nýja bók sína *Bandoleros santificados: Las devociones a Jesús Malverde y Pancho Villa* eða *Heilagir stigamenn*. Tignun Jesús Malverde og Pancho Villa.

Bókin fjallar um alþýðudýrlinga í Rómönsku Ameríku en sjónum er einkum beint að hinum mexíkósku Jesús Malverde og Pancho Villa. „Alþýðudýrlingar eru dýrlingar sem alþýðan hefur tekið í helgra manna tölu en þeir hafa ekki hlotið náð fyrir augum Vatíkansins og er hvergi að finna í dýrlingatölu eða skráum yfir opinbera dýrlinga. Þetta er átrúnaður sem á sér stað utan kirkjunnar,“ útskýrir Kristín.

Kveikjuna að bókinni má rekja til þess þegar Kristín bjó nærri landamærum Mexíkós og

Bandaríkjanna þar sem hún kynnti sér bókmenntir og menningu þessara stóru landamæra. „Á ferðalögum mínum um þetta svæði rakst ég oft á brjóstmynd af svarthærðum manni með mikið yfirskegg og augabrúnrir, klæddan hvítri kúrekaskyrtnu með svartan hálsklút sem farandsalar voru að selja. Þetta reyndist vera alþýðudýrlingurinn Jesús Malverde. Ég heillaðist af því hvernig alþýðan lætur ekki segjast af yfirvaldinu og býr til sinn eigin heim með eigin dýrlingum – og þá varð ekki aftur snúið!“

Jesús Malverde er eins konar Hrói höttur Mexíkós. „Samkvæmt sögusögnum var hann uppi í lok níttjándu aldar og byrjun þeirrar tuttugustu. Hann rændi ríka fátækum til handa og yfirvöld voru sifellt á eftir honum. Eftir dauða hans leitðu hinir nauðstöddu á náðir hans og smám saman varð hann að dýrlingi þeirra. Í síðari tíð hafa eitruyfjabarónar og smyglarar gert hann að sínum verndardýrlingi,“ segir Kristín sem rannsakaði hvort aðrir stigamenn hefðu fengið sömu meðferð. „Ég fann merki þess í

hinni þekktu byltingarhetju Mexíkóa, Pancho Villa. Flestir þekka hann sem forsprakka norðanmanna í mexíkósku byltingunni en hann á sér aðra hlið sem er ekki vel þekkt og tengir hann trúarlegri iðkun og áheitu.“

Í bókinni tekur Kristín fyrir alls kyns texta sem hafa orðið til við tignun þessara manna. „Auk þess er kafli um hvernig alþýðudýrlingum reiðir af innan sem utan kirkjunnar. Þar kemur í ljós greinilegur stéttarmunur hinna áhrifalaus og þeirra sem valdið hafa,“ segir Kristín og bætir við: „Hinir valdalaus og áhrifalaus í samfélaginu mynda sér sínar eigin goðsögur og átrúnað út frá eigin stéttarstöðu. Má segja að tignun af þessu tagi sé sjálfsprottin alþýðumenning sem fræðimenn eins og Mikhail Bahktín og Carlo Ginzburg telja að sé horfin, en bókin sýnir fram á að hún er ljóslifandi í þessum heimshluta. Fólkið sem tilheyrir þeirri rödd samfélagsins, sem fær vart að heyrast, hefur fundið sér farveg í þessum dýrlingum.“

Guðni Thorlacius Jóhannesson, dósent við Sagnfræði- og heimspekideild

Hagfræðin glímir við hrúnið

„Ég skoða hvaða áhrif fjármálakreppan, sem komst í algleyming haustið 2008, hefur haft á kennslu í hagfræði og skyldum greinum við háskóla heimsins, með sérstakri áherslu á stöðu mála hér á landi,“ segir sagnfræðingurinn Guðni Thorlacius Jóhannesson um verkefni sem hann vinnur nú að.

Hrúnið hefur orðið kveikja að rannsóknum fjölmargra vísindamanna við Háskóla Íslands á nær öllum fræðasviðum og því er Guðni ekki einn um að hafa heillast af hrúninu sem fræðilegu viðfangsefni. Hann setti það eins og margir aðrir í háskerpu í sínum þælingum fljótlegra eftir að það dundi yfir. „Nokkru seinna varð ég samt dauðleiður á því, það gerði mig svartsýnan um eðli mannsins og eðli samfélaga.“

Núna er ég aftur til í að rýna í hinar mörgu orsakaskýringar sem koma til álita. Þetta er ekki síst vegna þess að ég var að kenna námskeið um hrúnið með afar skemmtilegum og duglegum nemendum sem koma úr hinum ýmsu greinum háskólans.“

Guðni segir að fljótlegra eftir hamfarirnar 2008 hafi menn farið að velta fyrir sér orsökum þeirra. „Meðal annars var því haldið fram að í háskólunum hefðu sumir lofað fjármálakerfið í blindni og fyrir fúlgur fjár. Sömuleiðis lenti hagfræðin sem fag í kröggum. Af hverju sáu bara örfáir hagfræðingar hrúnið fyrir? Hvað var verið að kenna fólki sem flaggaði hinum og þessum gráðum en kallaði svo efnahagslegar hörmungar yfir almenning?“



Guðni leitar nú svara við þessum stóru spurningum í þessu litla verkefni sem hann þvertur fyrir að sé rannsókn sem leiða muni til beinhardra niðurstaðna. „En vonandi fær verkefnið mitt samt fólk til þess að líta með opnum huga á það sem betur má fara í kennslu og rannsóknum í hagfræði og skyldum greinum.“



Ásdís Egilsdóttir og Dagný Kristjánsdóttir, prófessorar við Íslensku- og menningardeild, og **Bryndís Benediktsdóttir,** prófessor við Læknadeild

Ásdís Emilsdóttir Petersen, doktor frá Guðfræði- og trúarbragðafræðideild
Leiðtogastíll kvenpresta

Læknis- og bókmenntafræði HÖND Í HÖND

Ótal margt annað en sjúkdómar valda veikindum og vanlíðan, segja þær Bryndís Benediktsdóttir, prófessor í samskiptafræði, Ásdís Egilsdóttir og Dagný Kristjánsdóttir, prófessorar í íslenskum bókmenntum, sem vinna ásamt fleirum að framgangi nýrrar fræðigreinar sem byggist á samstarfi lækna og bókmenntafræðinga og kallast á ensku 'Narrative medicine' eða frásagnarlæknisfræði.

„Reynslan sýnir að þrátt fyrir að uppgötvanir raunvísindanna hafi á síðustu áratugum gjörbreytt þekkingu manna á mannslíkamanum og gefið áður óþekkt tækifæri til greiningar og meðhöndlunar sjúkdóma er ljóst að raunvísindi nýtast ekki sem skyldi ef ekki er samtímis hugað að mannlegri upplifun þeirra sem veikir eru og lögð áhersla á að lækna manneskjuna í heild en ekki einungis að gera við biluð líffæri,“ segir Bryndís.

Fræðigreinin er m.a. sprottin af þörf læknanema að læra um samskipti við sjúklinga. „Til að skoða og ræða samskipti og lífa sig inn í aðstæður þarf frásögn af reynslu sem hvergi er betur lýst en í fagurbókmenntum. Því var fljótlega farið að nota bókmenntatexta sem umræðugrundvöll um aðferðir í samskiptum, sem virtust nýtast vel, til að benda á það sem miður fór, ræða tilfinningar sem vakna, upplifun samkenndar og fagmennsku í starfi,“ segir Ásdís.

Kveikjan að samstarfi Læknadeildar og Hugvísindasviðs á þessu sviði var útvarpsviðtal við Ásdísi sem Bryndís heyrði fyrir tilviljun vorið 2012 en þar sagði Ásdís frá norrænu

tengslaneti fræðimanna og lækna á þessu sviði. „Það var eins og himnasending að heyra að hér innan Háskóla Íslands reyndust fleiri hafa sama áhuga,“ segir Bryndís en auk hennar og Ásdísar kemur Dagný Kristjánsdóttir, prófessor í íslenskum nútímabókmenntum, einnig að samstarfinu ásamt læknum og doktorsnemum úr íslenskum bókmenntum.

Læknadeild og Hugvísindasvið hafa unnið saman að mörgum verkefnum tengdum fræðigreininni. Þau felast m.a. í því að læknanemar lesa texta úr fagurbókmenntum og greina hann með hjálp læknis og bókmenntafræðings. „Til dæmis hefur verið lesinn kaffi úr JóJó, bók Steinunnar Sigurðardóttur, en þar er samtál læknis og sjúklings skoðað og greint og skapast þá gjarnan umræður um hvernig sé vænlegast að nálgast vanda sjúklings,“ segir Dagný og bætir við að þótt samstarfið hafi einkum beinst að kennslu læknanema og erindum fyrir lækna nýtist aðferðin sem slík öllum heilbrigðisstétum og fagfólki í félagsþjónustu.

Þær stöllur segja greinina ört vaxandi og ánægjulegt hafi verið að finna áhuga ungs fólks, bæði læknanema og bókmenntafræðinema, á þessu fagi. „Læknavísindin og læknislistin, bókmenntir og mannvísindi verða að fara saman hönd í hönd til að ná árangri í læknisfræði. Þetta mannlega sjónarhorn er ekki bara mikilvægt í læknisfræði heldur í heimi raunvísinda og í samfélaginu almennt og það sama gildir í heimi hugvísindanna,“ segja þær að lokum.

Ásdís Emilsdóttir Petersen tók leiðtogaeinkenni íslenskra presta fyrir í doktorsritgerð sinni og segja má að niðurstöðurnar hafi komið verulega á óvart. „Ég lagði alþjóðlegan spurningalista fyrir presta og leikmenn um gæði í safnaðarstarfi og niðurstöðurnar sýndu að það er kynjamunur í leiðtogaeinkennum íslenskra kven- og karlpresta. Karlar skoruðu hærra í öllum þáttunum sem lagðir voru til grundvallar og greinilegur munur var á tveimur gæðapáttum þar sem konur komu verr út í predikun og verklags- og skipulagsþáttum,“ segir Ásdís.

„Í viðtölunum sem ég tók var lítið sem varpaði ljósi á þennan mun, nema að hefðin fyrir karlprestum er enn ríkjandi þrátt fyrir jákvætt viðhorf til kvenpresta. Ég tel mikilvægt að rannsaka þennan kynjamun enn frekar og skoða þá sérstaklega mismun á sviði predikunar og verklagsþátta. Til að mynda hvort munurinn liggir í menntun, hefð, menningu eða viðhorfi safnaðarins.“

Með niðurstöður sínar að leiðarljósi gerði Ásdís aðra rannsókn til þess að fá vísbendingu um hvort leggjast þurfi í viðtækari rannsóknir á leiðtogaeinkennum kvenpresta. „Í þeirri rannsókn leitaði ég svara við því hver tengslin séu á milli kvenpresta sem leiðtoga og grósku í safnaðarstarfi og þar kom predikunarþátturinn sterkt inn. Í ljós kom að 50% svarenda taldi karla predika út frá karllægum gildum en yfir 70% að konur prediki út frá kvenlægum gildum. Prestarnir sjálfir telja að sannfæringarkraftur leiði til bestu predikananna og að meðaldrjúpar eða drjúpar raddir hafi jákvæð áhrif á predikunina. Hinn dæmigerði þjóðkirkjumaður taldi skærar raddir leiðinlegar og að það væri hægt að hlusta lengur með athygli á drjúpa rödd. Þá kom einnig fram að kvenprestar þyki of þjónustulundaðir,“ segir Ásdís.

Niðurstöður þessara rannsókna eru á skjön við erlendar rannsóknir sem ekki hafa greint mikinn mun á kven- og karlprestum. „Í ljósi þess að íslenskum kvenprestum fer fjölgandi er brýnt að rannsaka frekar þennan kynjamun, nú þegar um fjórutíu ár eru liðin frá því fyrsti kvenpresturinn tók vígslu. Rannsóknir sem þessar eru mikilvægar því þær stuðla að auknu gæðastarfi og hafa gildi fyrir kirkjuna sem þjónar meirihluta þjóðarinnar,“ segir Ásdís að lokum.

Helena Halldórsdóttir, M.Ed. frá Kennaradeild

RASKANIR MEÐAL FRAMHALDSSKÓLANEMA

Athyglisbrestur, þunglyndis- og kvíðaraskanir eru meðal algengustu geðraskana hjá skólabörnum og hafa rannsóknir sýnt að þær geti valdið mikilli vanlíðan og alvarlegum vandamálum sé ekki brugðist við þeim strax. Helena Halldórsdóttir, sem lauk M.Ed.-prófi í kennslufræði framhaldsskóla vorið 2014, nýtti sér í lokaverkefni sínu gögn frá Framhaldsskólupólusinum til að meta tengsl milli þessara raskana og viðhorfa nemenda til kennara og skóla.

„Ég fékk áhuga á þunglyndi og kvíða í BS-náminu mínu í sálfræði og langaði að skoða áhrif þessara raskana á framhaldsskólanemendur. Ég

vildi kanna hversu hátt hlutfall þeirra glímir við athyglisbrest, þunglyndi og kvíða í sínu námi þar sem þessar raskanir geta haft mjög hamlandi áhrif á daglegt líf þeirra,“ segir hún.

Niðurstöður rannsóknarinnar leiddu í ljós að nemendur með athyglisbrest eru líklegri til að finna fyrir einkennum þunglyndis og kvíða en aðrir nemendur. Þeim finnst þeir standa verr félagslega í skólanum, verða frekar fyrir einelti og hafa almennt neikvæðara viðhorf til kennara og skólans en aðrir nemendur. „Einnig getur viðhorfið verið neikvæðara ef þeir telja sig ekki mæta skilningi skólafyrivalda. Allt þetta getur aukid líkurnar á brottfarvi úr námi,“ segir Helena.

Hún segir nauðsynlegt að kanna hversu algengar þessar raskanir séu í hópi framhaldsskólanema þar sem þær geti haft alvarlegar afleiðingar. „Skima þyrfti fyrir einkennum geðraskana meðal framhaldsskólanema með það í huga að bæta líðan þeirra, reynist vandinn til staðar. Það mætti gera með sérsniðnum námskeiðum fyrir nemendur og jafnvel kennara þar sem farið yrði yfir hvernig einkenni raskana lýsa sér og hvernig best sé að takast á við þau,“ segir Helena að lokum.

Leiðbeinendur: Anna Lind Pétursdóttir, dósent við Kennaradeild, og Elsa Eiríksdóttir, lektor við Kennaradeild.

Ásgrímur Angantýsson, lektor við Kennaradeild

Hvað þýðir að vera „góður í íslensku“?

Hópur fræðimanna við Háskóla Íslands og Háskólann á Akureyri vinnur þessi misserin að yfirgripsmiklu rannsóknarverkefni um íslensku sem námsgrein og kennslutungu í grunn- og framhaldsskólum landsins. Ásgrímur Angantýsson, sem hóf störf sem lektor í íslensku við Kennaradeild í haust, er einn rannsakenda og tekst á við nýstárlegt rannsóknarefni. „Rannsóknarverkefnið mitt snýst um táknað gildi þess að vera „góður í íslensku“ á vettvangi skólans,“ segir hann.


„Kveikjan að verkefninu var sú tilgáta að skólinn hafi tilhneigingu til að verðlauna nemendur sérstaklega fyrir ýmsa kunnáttu og færni sem þeir hafa öðlast annars staðar en í skólanum og refsi að sama skapi þeim sem ekki hafa fengið slíka forgjöf. Íslenskunám og íslenskukennsla hefur ekki verið rannsökuð áður

í þessu ljósi svo að ég viti,“ segir hann en bætir við að erlendar rannsóknir bendi til þess að félags- og menningarlegur bakgrunnur nemenda hafi verulegt forspárgildi um námsgengi, ekki síst í menningarþrungnum greinum eins og íslensku.

Rannsókn Ásgríms er ekki lokið en hann segir fyrstu niðurstöður benda til þess að nemendur hafi fremur skýrar hugmyndir um hvað þeir vilji fá út úr íslenskunáminu. „Það er einkum að ná góðum tókum á lestri, ritun og viðurkenndri málnotkun. Allur gangur virðist á því hvort nemendum er leiðbeint um málfar heima fyrir og að þeirra mati er fremur lítil áhersla lögð á slíka þætti í íslenskutímum. Engu að síður er það mat viðmælenda að þeir sem lesi mikið og hafi fengið málvarsleiðbeiningar utan skólans njóti þess í íslenskueinkunum,“ segir Ásgrímur.



Hann bætir enn fremur við að ef áður nefnd tilgáta verði studd af rannsóknargögnum kalli það á frekari rannsóknir „og e.t.v. róttæka endurskoðun á kennsluháttum í íslensku og jafnvel skólastarfi almennt.“



Unnur Björk Arnfjörð doktorsnemi, **Anna Sigríður Ólafsdóttir** dósent og **Sigurbjörn Árni Arngrímsson** prófessor, öll við Íþróttta-, tómsunda- og þroskaþjálfadeild

NEYSLA Á PRÓTEINFÆÐU- BÓTAREFNUM EYKST MIKIÐ

Neysla fæðubótarefna hefur aukist mikið á Íslandi en fyrir nokkru vann Unnur Björk Arnfjörð meistara-verkefni sem snerist um notkun próteinfæðubótarefna hjá 18 ára strákum í framhaldsskóla. Nú hefur rannsóknin verið útvíkkuð með það í huga að ná betur utan um þessa miklu neysluaukningu hjá ungu fólki á milli landskannana á mataræði árin 2002 og 2010. „Rannsóknin okkar núna er þannig nokkurs konar framhald af vinnu Unnar Bjarkar enda er athyglisvert að skoða bæði kyn og sjá hver þróunin hefur verið allra síðustu ár,“ segir Anna Sigríður Ólafsdóttir, dósent í næringarfræði og leiðbeinandi Unnar Bjarkar.

Að sögn Önnu Sigríðar gefur rannsóknin nú innsýn í neysluvenjur og notkun á próteinfæðubótarefnum hjá aldurshópi sem hefur verið nokkuð afskiptur þegar rannsóknir á fæðuvæðum og heilsu eru annars vegar. „Reyndar má segja að viðfangsefnið í sjálfu sér sé mjög lítið rannsakað miðað við hversu áberandi þessar vörur eru og hve almenn neysla þeirra er orðin.“

Unnur Björk, sem nú er í doktorsnámi, bendir á að markaðssetning þessara efna höfði oft sérstaklega til ungs fólks og kunni því að auka neysluna.

Að sögn Önnu Sigríðar eru prótein-pælingarnar nú unnar úr gögnum tveggja stærri rannsókna á íslenskum framhaldsskólanemum sem ná vítt og breitt til heilsufars og heilsueffingar. Þar á hún annars vegar við rannsóknina Heilsa og líðan framhaldsskólanema (HLÍF) frá árinu 2008 og hins vegar HeF – Heilsueflandi

framhaldsskólar sem er langsníðsrannsókn og hófst árið 2010. Gagnasöfnun vegna hennar mun ljúka vorið 2015.

„Stofnað var til þessara tveggja rannsókna af því að þessi aldurshópur hefur lítið verið rannsakaður. HLÍF var þversniðsrannsókn og niðurstöður hennar gáfu til kynna að tímabært væri að fara af stað með íhlutunarrannsókn í þessum aldurshópi. Því var HeF hleypt af stokkunum,“ segir Sigurbjörn Árni Arngrímsson, prófessor í íþróttfræði, en þau Anna Sigríður stýrðu stóru rannsóknunum tveimur.

Unnur Björk segir að fyrstu niðurstöður úr nýju rannsókninni bendi til að próteinbættiefna-neysla sé algeng í framhaldsskólum, einkum á meðal stráka en það sé tölverður munur á notkun og neyslumynstri stelpna og stráka.

„Miðað við samanburðinn sem við höfum núna á milli ára þá virðist þeim fjölga jafnt og þétt sem nota próteinfæðubótarefni nær daglega. Tölurnar tvöfaldast ef bornir eru saman 18 ára nemendur 2008 við 2012, en dagleg neysla 2012 er margfalt algengari hjá strákum en stelpum eða 23% á móti 5% hjá stúlkum,“ segir Unnur Björk.

Anna Sigríður segir að tölurnar séu síðan umtalsvert hærra ef horft er til allra þeirra sem nota próteinfæðubótarefni einu sinni í viku eða oftar. „Við erum að safna gögnum núna og því verður forvitnilegt að sjá hvaða stefnu neyslan tekur. Eins viljum við vita hvort þessar vörur eru viðbót eða hvort þær komi í staðinn fyrir hefðbundinn mat.“



Kristín Björnsdóttir, lektor við Íþróttta-, tómsunda- og þroskaþjálfadeild

Námið eflir sjálfstraust

„Fyrir ungt fólk með þroskahömlun er þetta tækifæri til náms án aðgreiningar og að fá þjálfun og menntun sem nýtist í starfi á sviði menntavísinda. Útskrifaðir nemendur segjast hafa fengið aukið sjálfstraust og mörgum finnst dýrmætt að fá tækifæri til að taka þátt í félagsstarfi með öðru ungu fólki,“ segir Kristín Björnsdóttir, lektor í fötlunarfræðum og umsjónarmaður starfstengds diplómanáms fyrir fólk með þroskahömlun. Menntavísindasvið hlaut á haustdögum Hvatningarverðlaun Öryrkjabandalags Íslands fyrir námið.

Upphaf námsins má rekja til ársins 2005 en þá tók hópur háskólakennara og fólks með þroskahömlun frá fjórum löndum þátt í tveggja ára rannsóknarverkefni. Í þessum hópi voru fulltrúar frá Trinity College í Dublin sem hafði þá nýverið boðið upp á nám fyrir fólk með þroskahömlun sem vakti mikla athygli. Umræður um sams konar nám höfðu átt sér stað hér á landi og innan Landssamtakanna þroskaþjálfar og Fjölmennar, fullorðinsfræðslu fatlaðra, og í samstarfi við Kennaraháskóla Íslands, forvera Menntavísindasviðs, var ákveðið að ráðast í tilraunaverkefni þar sem boðið var upp á ára 60 eininga starfstengt diplómanám innan þroskaþjálfabrautar frá haustinu 2007. Síðan þá hafa nemendur verið teknir inn í námið annað hvert ár.

Meginmarkmið námsins er að undirbúa nemendur til afmarkaðra starfa, til dæmis í leikskólum, félagsmiðstöðvum, bókasöfnum og á þeim vettvangi sem fatlað fólk sækir þjónustu. Frá því að farið var að bjóða upp á námið haustið 2007 hafa 70 manns lokið því. Að sögn Kristínar hefur nemendum vegnað vel að loknu námi. „Eftir útskrift eru flest í vinnu. Þau sem voru í vinnu fyrir tala um að hafa fengið fjölbreyttari verkefni eftir útskrift og meiri ábyrgð. Mörg hafa fengið vinnu á þeim stöðum þar sem þau hafa verið í starfsnámi,“ segir hún enn fremur.

Starfstengt diplómanám fyrir fólk með þroskahömlun hefur getið af sér mörg skemmtileg verkefni, þar á meðal kaffihúsið GÆS sem rekið var í miðborginni árið 2014. „Fyrir Menntavísindasvið þá er það ómetanlegt að hafa fjölbreyttan nemendahóp og ég held að það sé mikilvægt fyrir nemendur okkar með þroskahömlun að fá tækifæri til að vera í námi með því fólki sem það kemur til með að starfa með í framtíðinni, t.d. á leikskólum og frístundaheimilum,“ segir Kristín enn fremur.

Guðfinna Aðalgeirsdóttir, dósent við Jarðvísindadeild Spálíkön fyrir bráðnun jökla bætt

Vísindamenn í jöklafræði leita stöðugt leiða til að betrubæta líkön sem herma mögulega þróun jökla og viðbrögð þeirra við loftslagsbreytingum. Þannig eru þekktar veðurfars- og jöklabreytingar í fortíðinni t.d. notaðar til að stilla af líkönin. Nú er meðal annars unnið að því að bæta spáhæfni orkubúskapslíkana sem notuð eru til að reikna leysingu jökla og mögulega nýtingu á leysingarvatninu til orkuvinnslu.

„Við höfum mælt orkubúskap á sjálfvirkum veðurstöðvum í samvinnu við Landsvirkjun í um tvo áratugi og núna er stefnt að því að geta spáð fyrir um leysingu jökla í framtíðinni. Við vitum að hraðar loftslagsbreytingar hafa áhrif

á bráðnun jökla eins og sést vel hér á Íslandi,“ segir Guðfinna Aðalgeirsdóttir, dósent í jöklafræði, en hún stýrir rannsókninni.

„Líkönin sem við erum að þróa verða keyrð bæði fyrir stutt tímabil, daga og vikur, en einnig fyrir lengri tímabil en þá tölum við um áratugi og aldir.“

Guðfinna segir að vísindamenn hafi viljað nýta þá þekkingu sem aflað hefur verið á íslenskum jöklum til að bæta veðurfarslíkön og spálíkönin fyrir leysingu jökla. Hún segir að gott samstarf við dönsku veðurstofuna, þar sem veðurfarslíkönin eru þróuð, hafi orðið til þess að verkefninu var hrundið af stað hér.

„Líklegt er að endurbætur leysingalíkansins



geti leitt til meiri nákvæmni í reikningum á massatapi jökla í framtíðinni, t.d. á Íslandi og Grænlandi. Spár um sjávarstöðubreytingar verða þar með áreiðanlegri. Keyrslur fyrir stutt tímabil eru gagnlegar fyrir áætlanir vatnsaflsvirkjana og fyrir flóðvarnir,“ segir Guðfinna.

Hrafnhildur Hannesdóttir,
doktor frá Jarðvísindadeild

JÖKLAR Á FLÓTTA

Frá því að ég var í grunnnámi í jarðfræði hef ég haft mikinn áhuga á jöklafræði og sá áhugi jókst enn frekar eftir að ég fór að taka þátt í mælingaferðum á Vatnajökul á vegum Jöklafræðisafnunar Íslands. Jöklar eru eitt það fallegasta í náttúrunni og hafa mikið aðdráttarafl,“ segir Hrafnhildur Hannesdóttir nýdoktor sem varði í haust doktorsritgerð sína sem nefnist Breytingar í suðaustanverðum Vatnajökli, í fortíð, nútíð og framtíð.

Í doktorsverkefninu er saga jöklabreytinga í suðaustanverðum Vatnajökli rakin. Notuð voru söguleg gögn til að ákvarða hvenær skriðjöklarnir voru í hámarki á Litlu ísöld og ummerki um mestu útbreiðslu skriðjöklanna hafa verið kortlögð. Litla ísöld er langt kuldaskið sem stóð frá um 1250 til 1900.

Hrafnhildur hefur safnað gögnum um breytingar á jöklunum frá fyrri tíð og þannig aflað þekkingar sem nýtist til að spá fyrir um þróun jöklanna í framtíðinni, að gefnum sviðsmyndum um breytingu í veðurfari. Flatarmáls- og rúmmálsbreytingar voru metnar á mismunandi tímum á árabílinu 1890 til 2010. „Þekktar jöklabreytingar voru í framhaldinu notaðar til þess að stilla af líkan sem lýsir viðbrögðum jöklanna við loftslagsbreytingum,“ segir Hrafnhildur.



„Jöklar í Austur-Skaftafellssýslu eru á einu úrkomusamasta og hlýjasta svæði landsins og þeir bregðast hratt við breytingum í loftslagi. Á þessu landsvæði hafa íbúar lifað í mikilli nálægð við jöklana og því er saga þeirra vel skráð þar. Til eru botnkort af jöklunum og hitastigs- og úrkomumælingar hafa verið gerðar áratugum saman á nálægum veðurstöðvum. Því er svæðið tilvalið til rannsókna á tengslum jökla- og loftslagsbreytinga.“

Niðurstöðurnar í rannsókn Hrafnhildar eru sláandi en að hennar sögn hafa sumir jöklanna misst allt að helming af rúmmáli sínu frá því um 1890. „Á síðastliðnum 120 árum hafa

jöklarnir rýrnað mest á fyrsta áratug 21. aldar. Tapið nemur að meðaltali um 1,3 metrum á ári – sem er með því mesta sem þekktist í heiminum á þessu tímabili,“ segir Hrafnhildur.

Hún segir að niðurstöðum rannsóknarinnar hafi nú þegar verið gerð skil að einhverju leyti hjá Vatnajökulsþjóðgarði í forni fræðslu til almennings, en þær munu einnig nýtast við ýmsa skipulagsvinnu í sýslunni.

Leiðbeinendur: Helgi Björnsson, vísindamaður emeritus við Jarðvísindastofnun Háskólans, og Guðfinna Adalgeirsdóttir, dósent við Jarðvísindadeild.





Erlendur Haraldsson, prófessor emeritus í sálfræði við Háskóla Íslands

ER LÍF Á UNÐAN OG EFTIR ÞESSU?

Ýmsar rannsóknir gefa vísbendingar um að bæði sé líf á undan og eftir þessu.“ Þetta segir Erlendur Haraldsson, prófessor emeritus í sálfræði við Háskóla Íslands, en hann hefur leitað svara við spurningunni sem flestir vísindamenn hafa sniðgengið: Er líf á undan og eftir þessu? Erlendur hefur verið einstaklega atkvæðamikill og m.a. rannsakað skynjanir á dánarbeði, störf miðla, kraftaverkamenn, reynslu manna af látnum og gert kannanir á trú og reynslu Íslendinga af hinu yfirskilvitlega. Nú hefur þessi vísindalegi áhugi Erlendar á hinu yfirnáttúrulega orðið kveikjan að stofnun styrktarsjóðs við Háskóla Íslands. Sjóðurinn styrkir rannsóknir á dulrænum fyrirbærum og meintri dulrænni reynslu. „Mér finnst mikilvægt að rannsóknum sé haldið áfram á því sviði sem ég hef sinnt lengst af á mínum starfsferli en þeim hefur ekki verið sinnt sem skyldi. Þær eru mikilvægar því þær fjalla um eðli mannsins.“

Erlendur ólst upp á Seltjarnarnesi fyrir miðja síðustu öld en Nesið var þá vart farið að byggjast

upp. Eftir æskuár á Nesinu lauk Erlendur stúdentsprófi frá MR og nam svo heimspæki og sálfræði beggja vegna Atlantsála. Hann lauk doktorsgráðu í sálfræði frá Háskólanum í Freiburg í Þýskalandi, en í doktorsritgerðinni beindi hann sjónum að yfirnáttúrulegum þáttum. Að námi loknu í Þýskalandi hélt Erlendur til Bandaríkjanna og þar tók hann þátt í umfangsmikilli rannsókn á upplifun fólks á dánarbeði. Rannsóknin vakti mikla athygli en hún fór fram bæði í Bandaríkjunum og á Indlandi til að tryggja að menningarheimar einstaklinganna væru ólíkir.

„Við tókum viðtöl við yfir sjö hundruð heilbrigðisstarfsmenn sem höfðu orðið vitni að sýnum deyjandi sjúklinga. Deyjandi fólk sagðist sumt sjá eða skynja náin, látin skyldmenni eða handanverur. Þessi horfnu skyldmenni sögðust vera komin til að taka á móti hinum deyjandi og leiða yfir í annað líf,“ segir Erlendur. „Það kom okkur á óvart að reynslan var mjög svipuð í Bandaríkjunum og á Indlandi þrátt fyrir ólíka menningarheima.“ Að Erlendar sögn var

upplifun hinna deyjandi því skýrari eftir því sem minna fór fyrir lyfjatöku eða sóttitha.

Fáir Íslendingar hafa ritað fleiri fræðibækur en Erlendur. Ein bóka hans er um kraftaverkamanninn Śri Sathya Sai Baba frá Indlandi sem gerðist svo djarfur, að sögn Erlendar, að breyta vatni... ekki í vín, heldur í bensín þegar mikið lá við. „Maður getur vart sagt frá því sem Sai Baba virtist gera því margt var með slíkum ólíkindum. Sai Baba sagði til dæmis félögum sínum að setja vatn á bensíntanka á bílum sem urðu eldsneytislausir í afskekktu þorpi þar sem ekkert bensín var að fá. Eins og hendi væri veifað ruku vélarnar í gang á bensínlausum bílum og virtust þeir ganga fyrir vatninu einu saman,“ segir Erlendur og brosir.

Erlendur hefur þá trú að við áframhaldandi rannsóknir á dulrænum fyrirbærum geti niðurstaðan orðið sú á endanum að „við getum sagt með vissu hvort þetta líf hér og nú sé það eina sem við lifum eða hvort við eigum annað í vændum og höfum jafnvel lifað öðru eða öðrum á undan þessu.“

Valgerður Andrésdóttir, deildarstjóri við Tilraunastöð Háskólans í meinafræðum að Keldum Íslensk vísindi í baráttunni við alnæmisveiruna

„Ef nýr veiruhindrar finnast fyrir mæðivísu-veiru er mjög líklegt að það gagnist við rannsóknir á HIV,“ segir Valgerður Andrésdóttir, doktor í sameindaerfðafræði við Tilraunastöð Háskóla Íslands í meinafræðum að Keldum. Alnæmisveiran leggst á fólk en mæðivísuveiran á sauðfé. Þrátt fyrir að þessar veirur leggjast ekki á sömu líffæri í fólk og sauðfé eiga þær samt ýmislegt sameiginlegt. „Báðar hafa þær prótíníð Vif (virion infectivity factor) sem virðist vinna eins í báðum veirum.“

Að sögn Valgerðar var mæði-vísuveiran einangruð og skilgreind á Keldum í kjölfar þess að á fjórða áratug síðustu aldar komu upp skæðir sauðfjár sjúkdómar af völdum þessara veira hér á landi. „Hér var um að ræða mjög óvenjulegar veirur sem hvorki ollu bráðum né krónískum

sjúkdómum heldur var skipað í sérstakan flokk sem kallaður var „hæggengar veirur“ eða „lentiveirur“.

Mikið frumkvöðlastarf var unnið í þessum rannsóknum á Keldum. Rannsóknirnar beindust aðallega að því að skýra samskipti veiranna við hýsilinn. Valgerður kynntist þessum rannsóknum og þótti þær mjög áhugaverðar. „Ég sá að mörgum spennandi spurningum var enn ósvarað,“ segir Valgerður sem haldið hefur rannsóknunum áfram. „Komið hefur í ljós að frumur manna og dýra hafa komið sér upp margháttaðum vörnum gegn lentiveirum en veirurnar hafa fundið leið fram hjá þessum vörnum hver í sínum hýsli. Rannsóknirnar beinast að því að skýra þessar veiruvarnir,“ segir hún.



Sem fyrr segir hafa lentiveirur prótíníð Vif sem gerir veirunum kleift að komast fram hjá veiruvörnum hýsilsins. „Við höfum rannsakað hvernig Vif prótín mæði-vísuveiru vinnur gegn þekktum veiruhindra og við teljum okkur vera komin á sporið á áður óþekktum hindra,“ segir hún að endingu.



Vilhelm Þór Neto og María Rós Kristjánsdóttir, félagar í Stúdentaleikhúsinu

Alvöru reynsla í Stúdentaleikhúsinu

Það er hrikalega gaman að setja upp leikverk og leika,“ segir Vilhelm Þór Neto, formaður Stúdentaleikhússins en leikhúsið rekur upphaf sitt aftur til ársins 1928. „Í vor ætlum við að setja upp spunaverk sem er unnið af nemendum í samvinnu við leikstjórnann. Kerfið hjá okkur virkar þannig að stjórn Stúdentaleikhússins fer af stað með ákveðnar hugmyndir og velur nýjan leikstjóra úr hópi umsækjenda í upphafi misseris. Leikstjórinn sem við ráðum heldur þriggja daga námskeið fyrir áhugasama og velur þá sem hann telur besta fyrir það leikrit sem hann ætlar að setja upp.“

„Leikhús er mjög skemmtilegt, gefandi og þroskandi. Hér kynnist maður mörgu áhugaverðu fólki og hér fær maður að gera hluti sem eru alla jafna utan þægindarammans,“ segir María Rós Kristjánsdóttir. „Stúdentaleikhúsið er góður vettvangur fyrir áhugasama leikara. Mig langar helst til að komast í leiklistarnám við Listaháskólann en ef það gengur ekki upp þá langar mig til að verða grunnskólakennari og nýta leiklistina í skólastarfinu.“

Stúdentaleikhúsið fær styrk frá Bandalagi íslenskra leikfélaga og tekjur af miðasölu. „Sáralítill beinn kostnaður fellur á þátttakendur en þeir þurfa í staðinn að leggja á sig mjög mikla vinnu til að koma leikverki á fjalirnar,“ segir Vilhelm. „Síðast settum við upp hið fornfræga leikrit Stundarfrið eftir Guðmund Steinsson sem tókst frábærlega. Við sýndum tíu sinnum fyrir fullu húsi í „tankinum“ í Perlunni.“

„Leiklist er krefjandi og skemmtileg,“ segir María sem stóð í fyrsta sinn á stóru sviði

í verki með Stúdentaleikhúsinu. „Þátttaka í Stúdentaleikhúsinu veitir mjög góðan undirbúning fyrir Listaháskólann og er stökkpallur fyrir unga leikara. Hér fær maður alvöru reynslu með leikstjóra. Það er erfitt að komast að í leikaranám í Listaháskólanum og flestir fá nei. Ég fékk nei í fyrstu tilraun. Maður verður bara að trúá á sjálfa sig og sækja um að ári.“

Nýi leikstjórinn velur tíu til tuttugu þátttakendur til að setja upp verk í vor. „Það er ekki víst að ég verði valinn í leikarahópinn þótt ég sé formaður Stúdentaleikhússins en

ég skal lofa þér að það verður samt nóg handa mér að gera verði ég ekki fyrir valinu,“ segir Vilhelm. Hann hvetur áhugasama að sækja um inngöngu í Stúdentaleikhúsið og bendir á að það sé alltaf pláss fyrir sjálfbodaliða sem ekki tilheyrja leikaraliðinu. „Það þarf að standsetja sýningarrýmið, sjá um lýsingu, förðun, leikmynd, búninga, tiltekt og fleira og fleira.“

Áhugasamir geta fylgst með á Facebook-síðu Stúdentaleikhússins: facebook.com/studentaleikhusid

HÁMA ER HÖRKUGÓÐ



Arnar Gunnarsson

BS-nemi í viðskiptafræði og sálfræði

„Ofnbakaður þorskur með sinnepssösu, kartöflumús og salati er í upphaldi hjá mér þegar ég fæ mér heitan mat,“ segir Arnar sem borðar mat frá Hámu nánast daglega. „Oftast fæ ég mér kaldan boost með spinati og banönum og fleiru og kaupi töluvert af svörtu sykurlausu kaffi. Mér finnst maturinn í Hámu á sanngjörnu verði og hann er bragðgóður og næringarrík og þar af leiðandi góður fyrir heilsuna.“



Margrét Unnarsdóttir

BS-nemi í sálfræði

„Súpurnar í Hámu eru frábærar og verðið finnst mér sanngjarnt. Ég fæ mér súpu í hádeginu flesta daga. Bestar finnst mér aspássúpan og sveppasúpan. Með súpunum fær maður rúnstykki og íslenskt smjör. Kaffið er líka mjög gott og það er mikill kostur að hafa aðgang að svona góðri þjónustu á sanngjörnu verði í næsta nágreppi við kennslustofurnar. Svo er alltaf gott að spjalla og slaka á yfir matnum og kaffinu með samnemendum.“

Bergrós K. Jóhannesdóttir, deildarlæknir á skurðsviði Landspítala og MS-nemi við Læknadeild

BJARGVÆTTIR Á BRÁÐAVAKTINI

Mikla athygli vakti í vetur þegar heilbrigðisteymi, undir stjórn Tómasar Guðbjartssonar hjarta- og lungnaskurðlæknis á Landspítala og prófessors við Háskóla Íslands, bjargaði manni eftir lífshættulega hnífsstungu. Hnífurinn hafði numið staðar í hjarta mannsins. Þetta er ekki einsdæmi því síðastliðinn áratug hefur tekist að bjarga fjölda sjúklinga á Landspítala með bráðaskurðaðgerð eftir lífshættulega áverka, meðal annars vegna blæðinga frá hjarta og lungum.

Ástæða þótti til að kanna hver árangur þessara aðgerða væri hér á landi með hliðsjón af því sem tíðkast í nágrannalöndunum en þetta eru flóknar aðgerðir og sjúklingarnir eru oftast í mikilli lífshættu við komu á sjúkrahúsið. Rannsóknin er samvinnuverkefni Landspítala og Háskóla Íslands og beinist aðallega að aðgerðunum og árangri þeirra en einnig að tíðni þessara áverka hér á landi.

„Þetta eru oft mjög veikir sjúklingar þar

sem blæðing getur numið tugum lítra. Þetta er fyrsta rannsókn sinnar tegundar sem nær til heillar þjóðar en verið er að líta til tímabilsins frá 2000 til 2011,“ segir Bergrós Jóhannesdóttir, MS-nemi í líf- og læknávisindum en hún leiðir rannsóknina. Bergrós er einnig deildarlæknir á skurðsviði með áhuga á skurð- og bráðalækningum og samvinnar rannsóknin hvort tveggja.

Grein um fyrri hluta rannsóknarinnar birtist í tímaritinu *Injury* árið 2013 en þar var einblínt á sjúklinga sem voru teknir í bráðaskurðaðgerð strax við komu á bráðamóttöku og höfðu lífshættulega áverka á brjóstholi. „Rúmlega helmingur sjúklinga lifði aðgerðina sem þykir mjög góður árangur í alþjóðlegum samanburði. Vinna við síðari hluta rannsóknarinnar er nú í fullum gangi,“ segir Bergrós.

Í síðari hlutanum er horft til allra alvarlegra áverka á stóræðar. Einnig verður litið sérstaklega til stunguáverka á Landspítala á 15 ára tímabili en þar tókst að bjarga lífi 98 prósentu af þeim

sjúklingum sem komu á bráðadeildina. „Sá hluti rannsóknarinnar er í samvinnu við Unu Jóhannesdóttur læknanema og Guðrúnu Maríu Jónsdóttur unglækni.“

Að sögn Bergrósar eru sjúklingar með alvarlega stungu- og skotáverka yfirleitt ungir, oftast karlmenn á bilinu 20 til 30 ára. Hún segir að aðgerðir á þessu fólki séu mjög margþættar og kostnaðarsamar og því sé afar mikilvægt að kanna árangur þeirra. Til að skýra hversu viðamiklar sumar aðgerðirnar eru má benda á að einum sjúklingi voru gefnir 55 lítrar af blóði í tengslum við aðgerðina en með því var lífi hans bjargað.

Í rannsóknarhópnum eru auk áðurnefndra þeir Hjalti Már Þórisson, sérfræðingur í röntgenlækningum, og Karl Logason, æðaskurðlæknir á Landspítala.

Leiðbeinendur: Tómas Guðbjartsson, prófessor við Læknadeild, og Brynjólfur Mogensen, dósent við Læknadeild.

Inga Þórsdóttir, prófessor og forseti Heilbrigðisvísindasviðs Næring og vöxtur ungbarna

„Talið er að næring hafi afgerandi þýðingu fyrir vöxt og þroska ungbarns, áhættuþætti sjúkdóma, tjáningu gena og jafnvel á fæðuvenjur einstaklingsins síðar meir,“ segir Inga Þórsdóttir, prófessor í næringarfræði og forseti Heilbrigðisvísindasviðs.

Inga hefur rannsakað og unnið með næringu ungbarna og langtímaáhrif hennar í um tvo áratugi og veit að það þarf að nota bestu aðferðir og stækka gagnasafnið til að geta svarað aðkallandi spurningum. „Kveikjan að þessum rannsóknum er áhugi minn fyrir því að leggja fram gagnreynda þekkingu sem varðar bestu mögulegu næringu snemma á lífsleiðinni,“ segir hún.

Að sögn Ingu er aðdragandinn að þeirri rannsókn, sem hún vinnur að núna ásamt samstarfs-

fólki, orðinn töluvert langur. „Þegar ég flutti heim eftir doktorspróf fyrir 25 árum reyndi ég fyrir mér í rannsóknum á nokkrum viðfangsefnum næringarfræðinnar. Þetta viðfangsefni er meðal þeirra sem hafa orðið ofan á.“

Orkuinntaka og orkunýting barna sem nærast á brjóstamjólk er meðal þess sem rannsóknin nær til en einnig vöxtur barna sem fá mismikið eða ekkert af annarri næringu en brjóstamjólk fyrstu mánuði ævinnar. Matarlyst barnanna og fleira er einnig metið, allt samkvæmt bestu aðferðum sem til eru í þessum vísindum. „Við rannsökum líka næringu ungbarna samkvæmt skráningum heilsugæslunnar og athugum tengsl við algenga kvilla. Að sjálfsgöðu er unnið með ópersónugreinanleg gögn og með leyfi viðkomandi,“ segir Inga enn fremur.



Hún bendir á að það skipti miklu að byggja á góðu samstarfi hér innanlands og þá sérstaklega við heilsugæsluna en einnig við öflugra hópa erlendra vísindamanna. „Rannsóknir á áhrifum næringar og annarra aðstæðna á fóstur- og ungbarnaskeiði á heilsu síðar á ævinni, eða „forritun“, mynda í dag stórt vísindasvið. Gildi rannsóknarinnar felst einfaldlega í að efla þekkingu að baki ráðleggingum um næringu ungbarna,“ segir hún að endingu.



Runólfur Pálsson, prófessor við Læknadeild



Guðný Stella Guðnadóttir, doktorsnemi við Læknadeild Kransæðavíkkunar auðveldari körlum

„Doktorsverkefni mitt fjallar um árangur meðferðar hjá konum og háöldruðum með brátt kransæðaheilkenni sem fara í kransæðaþræðingu og -víkkanir á Íslandi og í Svíþjóð. Þessir hópar eiga það sameiginlegt að gögn skortir um þá í rannsóknum,“ segir Guðný Stella Guðnadóttir, doktorsnemi við Læknadeild.

Upphaf verkefnisins má rekja til þess þegar Guðný hóf að vinna með gögn úr sænskri gæðaskrá, SCAAR. Allir sjúklingar sem gangast undir kransæðaþræðingu og/eda -víkkanir í löndunum tveimur eru skráðir í SCAAR. „Enginn er undanskilinn sem gerir skrána að kjörverkfæri til að skoða alla sjúklingahópa,“ segir Guðný en viðfangsefnið valdi hún bæði vegna skorts á upplýsingum um þessa sjúklingahópa í rannsóknum og í þeirri von að betrubæta meðferð þeirra.

Guðný segir að fyrstu niðurstöður hafi sýnt að konur glími við meiri fylgikvilla en karlar í kjölfar kransæðavíkkana. „Í framhaldinu ætlum við m.a. að skoða hvaða þættir geti sagt fyrir um fylgikvilla. Enn fremur vinnum við að því að kortleggja betur hópinn sem er háaldraður því meðferð þess hóps er flókin. Til dæmis glíma aldraðir við fleiri fylgikvilla við inngrip en þeir sem yngri eru, en jafnframt útbreiddari kransæðasjúkdóm og aukna þörf á inngripum. Þeir hafa því jafnvel meira gagn af meðferðinni en þeir sem yngri eru,“ segir hún.

„Rannsóknin færir okkur fleiri verkfæri til að veita og meta kosti og galla inngripa og mismunandi tækni og aðferða og velja sjúklinga eða hópa sem mismunandi meðferðarrræði gagnast mest,“ segir Guðný að endingu.

*Leiðbeinandi: Þórarinn Guðnason,
hjartasérfræðingur við Landspítala –
háskólasjúkrahús.*

LITÍUM OG LANGVINNIR NÝRNASJÚKDÓMAR

Á undanföllum áratugum hafa komið fram vísendingar um að langvarandi notkun geðlyfsins litíums geti valdið langvinnum nýrnasjúkdómi og jafnvel nýrnabilun.

Rannsóknir hafa þó ekki verið einhlítar. Þetta er engu að síður mikilvægt rannsóknarefni því langvinnur nýrnasjúkdómur getur haft alvarlegar afleiðingar, bæði lokastigsnýrnabilun og aukna hættu á hjarta- og æðasjúkdómum. „Þetta segir Runólfur Pálsson, yfirlæknir nýrnalækninga á Landspítala og prófessor í nýrnasjúkdómafræði.

Þátttakendur í rannsókninni eru allir sjúklingar á Íslandi sem voru í meðferð með litíum á árunum 2003–2010 en lyfið er gefið við geðhvarfasýki, einkum örlyndi. Við rannsóknina er m.a. stuðst við mælingar á litíum í blóði og ávísanir á litíum í lyfjagagnagrunni Landlæknisembættisins á áður nefndu árabili og upplýsingar um nýrnastarfsemi og aðrar sjúkdómsgreiningar úr sjúkraskrá heilbrigðisstofnana. Tveir samamburðarhópar taka einnig þátt í rannsókninni.

Aðspurður um kveikjuna að rannsókninni segist Runólfur hafa um árabil unnið að rannsóknum á útbreiðslu og orsökum langvinnis

nýrnasjúkdóms ásamt samstarfsmanni sínum, Ólafi Skúla Indriðasyni, nýrnalækni á Landspítala. „Ofskammtur af litíum getur valdið bráðum nýrnaskaða en á hinn bóginn hefur verið umdeilt hvort langvarandi notkun lyfsins í lækningalegum skömmtum geti leitt til nýrnabilunar. Við eins og ýmsir aðrir nýrnalæknar höfum rekist á tilvik þar sem grunur er um að litíum kunni að vera orsök langvinnis nýrnasjúkdóms. Okkur þótti því mikilvægt að kanna þetta nánar,“ segir hann og bætir við að tilgáta þeirra sé að langvinnur nýrnasjúkdómur finnist í umtalsverðum mæli meðal þeirra sem taka litíum í langan tíma.

Rannsóknin er vel á veg komin og verða niðurstöður hennar væntanlega birtar í erlendu vísindatímariti á árinu 2015. Runólfur undirstrikar að brýnt sé að skera úr um það hvort litíum valdi langvinnum nýrnasjúkdómi og tryggja sem öruggasta langtímanotkun lyfsins meðan ekki sé völ á öðrum jafnvirkum lyfjum gegn örlyndi. „Enn fremur er mjög brýnt að læknar sem hafa sjúklinga í litíummeðferð séu meðvitaðir um þennan mögulega fylgikvilla og hagi eftirliti með hliðsjón af því,“ segir hann.



Valgerður Sólves, doktorsnemi við Lagadeild

RANNSAKAR EIGNARÉTT Á FASTEIGNUM Í ÞJÓÐLENDUDÓMUM HÆSTARÉTTAR

Stór hluti Íslands er undir í doktorsverkefni Valgerðar Sólves í lögfræði en það snýr að svokölluðum þjóðlendumálum sem reglulega hafa ratað í fjölmiðla. „Markmið verkefnisins er að rannsaka með heildstæðum hætti dóma Hæstaréttar í þjóðlendumálum þar sem skorið hefur verið úr um mörk eignarlanda og þjóðlendna á grundvelli laga þar um. Hæstiréttur hefur þegar dæmt í 60 slíkum málum og við úrlausn þeirra hefur reynt á sönnun um stofnun eignarréttar að fasteignum og ef slík sönnun hefur tekist, hvort eignarrétturinn hafi eftir stofnun fallið brott,“ útskýrir Valgerður.

Valgerður hefur stundað rannsóknir og kennslu á sviði eignarréttar um nokkurra ára skeið og meðal annars beint sjónum að eignarhaldi á náttúruauðlindum okkar, vatninu og jarðhita. „Þar komst ég í tæri við alla söguna sem liggur að baki því að löggjafinn tókst að

endingu árið 1998 á hendur það verk að setja lög í því skyni að skera með endanlegum hætti úr ágreiningi um eignarhald ríkisins á landi sem ekki er í eigu annarra; það er að skipta landinu upp í eignarlönd og svonefndar þjóðlendir sem eru háðar eignarrétti ríkisins,“ segir Valgerður.

Hún segir þælingar um eignarrétt einkar heillandi. „Eignarrétturinn er þeim kostum gæddur að þar lýstur iðulega saman sögu lands og manna í bland við fræðilegri hliðar og eignarréttindi eru auðvitað nokkurs konar hornsteinn samfélagsins og forsenda daglegs lífs. Það er þetta samspil sem hefur helst heillað mig við fræðigreinina og það verkefni að gera þessu íslenska tilraunaverkefni á sviði eignarréttar og þjóðlendudómum Hæstaréttar skil,“ segir hún.

Í verkefninu kemur sagnfræðin líka við sögu. „Verkefnið kallar á söguskoðun, meðal annars um landnám Íslands og þær sagnfræðilegu heimildir sem menn reisa eignarréttartilkall á,

en dómur Hæstaréttar eru síðan að sjálfsgöðu í forgrunni verkefnisins,“ lýsir Valgerður.

Verkefnið hefur því bæði fræðilegt og réttarsögulegt gildi. „Annars vegar hefur verkefnið að geyma mikilvægt framlag til íslensks eignarréttar með því að leitast verður við að rannsaka eignarhald á fasteignum og þá aðferðafræði sem dómstólar hafa beitt við að ákveða hvort stofnast hafi til eignarréttar yfir fasteignum. Hins vegar hefur verkefnið sögulega og réttarsögulega þýðingu enda verður gerð grein fyrir þessu sérstæða og tímabundna verki að ákveða í eitt skipti fyrir öll mörk eignarlanda gagnvart landi utan byggðamarka, fyrst og fremst hálendi Íslands,“ segir Valgerður.

Leiðbeinendur: Davíð Þór Björgvinsson, prófessor við Lagadeildir Háskóla Íslands og Kaupmannahafnarháskóla, og Karl Axelsson, dósent við Lagadeild.

HVERS VEGNA VALDIR ÞÚ ÞÍNA NÁMSLEIÐ?



Kári Yngvason
BS-nemi í tölvunarfræði

Ég valdi tölvunarfræði því ég hef gaman af því að leysa vandamál. Forritun er það að miklu leyti. Ég hef lengi haft áhuga á vefhönnun og -forritun en ég hef unnið við vefforritun í tæp fimm ár og langaði að sækja mér menntun sem tengdist bæði áhugasviði og starfi mínu.



Telma Glóey Jónsdóttir
BS-nemi í hjúkrunarfræði

Það hefur alltaf verið draumurinn minn að verða hjúkrunarfræðingur. Ég var lengi hrædd við „klásusinn“ og lét hann hræða mig í burtu í langan tíma en svo loksins lét ég verða af því að prófa.



Edda Falak
BS-nemi í viðskiptafræði

Þetta er eitthvað sem vekur upp áhuga hjá mér. Markaðsfræðin finnst mér virkilega merkileg og stjórnun er eitthvað sem á mjög vel við mig.



Baldur Þórhallsson, prófessor við Stjórn málafræðideild



Guðbjörg Andrea Jónsdóttir, forstöðumaður Félagsvísindastofnunar
Óútskýrður launamunur eftir útskrift

ÁHRIF ESB Á LÝÐRÆÐI Á ÍSLANDI

Víð erum að rannsaka hvort aðild Íslands að Evrópusambandinu muni hafa áhrif á lýðræði í landinu. Möguleikar kjósenda til að hafa áhrif á ákvarðanir stjórnvalda eru kortlagðir og skoðað hvort aðild að ESB dragi úr eða auki möguleika kjósenda til áhrifa.“

Þetta segir Baldur Þórhallsson, prófessor í stjórnmálafræði, en hann hefur unnið við tvö alþjóðleg rannsóknaverkefni um lýðræði og Evrópusamrunann síðustu misserin.

„Það fyrra snýr að því að rannsaka hvort aðild umsóknarríkja að ESB hafi áhrif á lýðræði í þessum löndum. Það síðara felst í því að meta hvaða áhrif samningar Íslands, Noregs og Sviss við ESB hafa haft á lýðræði í þessum ríkjum, þ.e. möguleika borgara til áhrifa, og hvort og þá hverju aðild að sambandinu muni breyta í þessu samhengi.“

Baldur segir að í allri þeirri umræðu sem átt hafi sér stað um stjórnskipan Íslands og lýðræði frá hruni hafi framsal valds til yfirþjóðlegra stofnana ekki verið rannsakað ofan í kjölinn.

„Íslendingar hafa framselt löggjafarvald til EES, Schengen og ESB án þess að eiga raunverulega möguleika á að hafa áhrif á þessa löggjöf. Þessi atriði varða því lýðræði í landinu með beinum hætti, aðkomu kjósenda að lagasetningu og gegnsæi í ákvarðanatöku og stjórnun,“ segir Baldur.

Helstu niðurstöðurnar í rannsókninni eru þær að aðild Íslands að ESB myndi hafa viðtæk áhrif á lýðræði á Íslandi að sögn Baldurs. „Kjósendur myndu hafa meira möguleika til áhrifa á þær ákvarðanir sem nú eru teknar

innan EES og Schengen. Í dag eru ákvarðanir sem lögfestar eru hér á landi í stofnunum EES, Schengen og ESB teknar án aðkomu kjörinna fulltrúa á Íslandi. Það myndi gjörbreytast með aðild að ESB þar sem kjörnir fulltrúar Íslendinga myndu sitja í ráðherraráði og leiðtogaráði ESB sem og á Evrópuþinginu. Langflestar ákvarðanir ráðherraráðsins og leiðtogaráðsins eru teknar samhljóða, þ.e. með samþykki allra aðildarríkja sambandsins.“

Baldur segir að hins vegar myndi ákvarðana-taka í landbúnaðar- og sjávarútvegsmálum að stórum hluta til færast til stofnana ESB, ef ekki fáist sérlausnir fyrir Ísland.

„Innan ESB verður erfiðara fyrir íslenska hagsmunahópa í þessum greinum að hafa bein áhrif á lagaumhverfi þeirra. Í dag ráða þessir hagsmunahópar mestu um þá lagaumgjörð sem Alþingi setur þeim og má jafnvel tala um „sjálfreglugerðavæðingu“ í þessu samhengi. Landbúnaðurinn hefur auk þessa ekki þurft að sæta sama gegnsæja óhlutdræga opinbera eftirlitinu eins og landbúnaðargeirinn innan ESB. Það myndi breytast með aðild að ESB eins og raunin var með málaflokka sem falla undir EES. ESB rekur einnig umfangsmikla byggðastefnu þar sem gerð er krafa um virka þátttöku kjörinna sveitarstjórnarmanna í stefnumótun og framfylgd stefnunnar. Eftirlit með framkvæmdinni er gegnsætt og skilvirkt. Aðild Íslands að byggðastefnu ESB gæti þannig stuðlað að aukinni aðkomu sveitarstjórnarmanna að mótun byggðastefnunnar og gegnsærra eftirliti með henni.“

Á Íslandi hefur ekki áður verið gerð rannsókn á afdrifum karla og kvenna strax að loknu háskólanámi með tilliti til stöðu þeirra á vinnumarkaði og launajafnaðar. Því hefur gjarnan verið haldið fram að kynbundinn launamunur háskólamenntaðra skýrist af því að karlar og konur séu með próf úr ólíkum fræðigreinum,“ segir Guðbjörg Andrea Jónsdóttir, forstöðumaður Félagsvísindastofnunar Háskóla Íslands, sem rannsakað hefur kynbundinn launamun meðal háskólamenntaðra.

Félagsvísindastofnun Háskóla Íslands hefur allt frá árinu 2011 kannað viðhorf nemenda og stöðu þeirra að loknu námi og er það liður í gæðastarfi Háskóla Íslands. „Þegar verið var að vinna skýrslur um afdrif nemenda frá Háskóla Íslands var það áberandi hve mikill munur virtist vera á launum karla og kvenna, nánast sama hvaða deild var skoðuð. Jafnvel þótt við höfum unnið að greiningum á kynbundnum launamun á áratugi kom það okkur á óvart að sjá hversu kerfisbundinn munurinn virtist vera. Þetta varð til þess að við sóttum um styrk til Jafnréttissjóðs til þess að greina gögnin frekar,“ segir Guðbjörg sem vann rannsóknina ásamt Andreu G. Dofradóttur og Helga Guðmundssyni, verkefnisstjórn á Félagsvísindastofnun, og Þorgerði Einarsdóttur, prófessor í kynjafræði.

Nýjustu tölur Hagstofunnar sýna að óleiðréttur kynbundinn launamunur á Íslandi er tæp 20% og segir Guðbjörg að aðstandendum rannsóknarinnar hafi þótt það ótækt að rúmi hálfri öld eftir að Alþingi samþykkti lög um launajöfnuð kvenna og karla sé munurinn enn svo mikill. „Lengi vel var kynbundinn launamunur skýrður með því að konur hefðu minni menntun en karlar. Sú skýring á ekki lengur við rök að styðjast og alls ekki þar sem um er að ræða karla og konur með sambærilega menntun, sem voru viðfangsefni þessarar rannsóknar,“ segir hún enn fremur.

Rannsókn Guðbjargar og samstarfsfólks beindist að stöðu stúdenta frá Háskóla Íslands á vinnumarkaði ári eftir útskrift og leiddi í ljós að munur á heildarlaunum karla og kvenna, sem útskrifuð eru úr grunnnámi, er um 13%, þ.e. konur fá 13% lægri mánaðarlaun en karlar. „Launamunur útskrifaðra úr framhaldsnámi er svipaður eða um 16%. Eftir að tekið hefur verið tillit til starfs, aldurs, vinnutíma og þess hvort fólk starfi hjá hinu opinbera eða á einkamarkaði, er leiðréttur launamunur útskrifaðra úr grunnnámi um 6% en framhaldsnámi um 10%,“ bendir Guðbjörg á.



Steinunn Kristjánsdóttir, prófessor við Sagnfræði- og heimspekideild

OPNAR GLUGGA INN Í FORTÍÐINA

Segja má að Steinunn Kristjánsdóttir lifi í fortíðinni en hún tilheyrir þeim hópi fólks sem hefur einlægán áhuga á að skoða löngu liðinn hversdaginn. Allan sinn feril hefur hún rótað í jarðvegi í leit að því sem getur fært hana nær sannleikanum um fortíð okkar Íslendinga. Steinunn er prófessor í fornleifafræði.

„Ég hef alltaf haft mikinn áhuga á að kafa í samfélög fortíðar,“ segir hún, „svo það var aldrei nein spurning hvað ég myndi leggja fyrir mig í námi. Það var sumsé ekkert eitt sem kveikti þennan áhuga hjá mér á fortíðinni. Ég nýt þess líka að miðla niðurstöðum úr rannsóknum mínum, því ég vil ekki bara halda þeim út af fyrir mig, og þar kemur kennsla sér ekki síst vel. Mér finnst að sama skapi ótrúlega gaman að kynnst fólki sem vill feta þessa sömu braut og ég gerði og leiðbeina því inn í framtíðina.“

Steinunn segir að við rannsóknastörf hafi áhersla alltof oft verið lögð á að skoða hið opinbera og stjórnarfarslega í samfélögum fortíðar, að gögn um hversdaginn séu eins konar þjóðlegur fróðleikur sem ekki skipti máli fyrir heildarmyndina. Þetta sé þó að breytast. „Ég vil draga hversdaginn inn í rannsóknir því hann endurspeglar oft svo vel hvernig samfélagsgerðin var og er.“

Steinunn hefur verið gríðarlega afkastamikill vísindamaður og fræðimaður og eftir hana liggja bækur og greinar um ólík efni fornleifafræðinnar. Hún hefur þó einkum og sér í lagi rannsakað klaustur á Íslandi. Mikla athygli vakti stór rannsókn hennar á Skriðuklaustri þar sem rýni í rústirnar leiddi í ljós að klaustrið var stærra en áður var talið og í raun spítali. Þá komu fram einkenni sjúkdóma í rannsóknum á beinum sem leiddu í ljós að Ísland var betur tengt Evrópu á síðmiðöldum en áður var talið.

Við uppgröft á Skriðuklaustri kom fjöldi beinagrinda úr gröfum en beinin voru rannsökuð sérstaklega. „Bein veita ótrúlega miklar upplýsingar um líf og störf fólks, beinagrind hvers og eins er eins konar gangandi saga þess. Hún geymir sögu mataræðis, lifnaðarháttá, áfalla og sjúkdóma, svo eitthvað sé nefnt. Ég hef lagt á það mikla áherslu að starfsmenn mínir beri virðingu fyrir þeim gögnum sem þeir grafa upp og á það ekki síst við beinagrindur.“

Steinunn segir að tilfinningin að grafa upp bein ráðist af eðli grafarinnar. „Ég vil reyndar helst ekki grafa upp grafir vegna þess að mér finnst ég ekki alltaf hafa rétt til að opna grafir fólks sem á sér enga málsvara lengur en þessi vinna er engu að síður mikilvægur hluti af starfi fornleifafræðinga.“

Í rústum Skriðuklausturs fann Steinunn líkneski af heilagri Barböru sem er líklega einn merkasti fundur hennar á grip úr fortíðinni.

Líkneskið er gert úr leir í Hollandi á 15. öld en heilög Barbara á að vernda gegn sóthitta og hita almennt. „Svo mátti sjá fingraför þess sem bjó það til á leirnum – mér þykir það mjög merkilegt, það er næstum því eins og sjá líkneskið búið til.“

Nú vinnur Steinunn að því að kortleggja klaustur á Íslandi.



Í rústum Skriðuklausturs fann Steinunn Kristjánsdóttir líkneski af heilagri Barböru sem er líklega einn merkasti fundur hennar á grip úr fortíðinni. Líkneskið er gert úr leir í Hollandi á 15. öld.



„Bein veita ótrúlega miklar upplýsingar um líf og störf fólks, beinagrind hvers og eins er eins konar gangandi saga þess. Hún geymir sögu mataræðis, lifnaðarháttá, áfalla og sjúkdóma,“ segir Steinunn.

Pórhallur Eyþórsson, prófessor við Deild erlendra tungumála, bókmennta og málvísinda

Setningar í sögunni

„Markmið verkefnisins er að gera heildstæða greiningu á þróun íslenskrar setningagerðar frá elstu tíð til nútíma ásamt samburði við skyld mál. Ætlunin er að prófa svokallaða tregðutilgátu um að setningafræðilegar breytingar stafi einungis af ytri þáttum. Þessir ytri þættir geta verið málfræðilegir, einkum breytingar í hljóð- og beygingarkerfi sem hafa áhrif á setningagerðina, eða málfélagslegir, t.d. áhrif eins tungumáls á annað.“ Þetta segir Pórhallur Eyþórsson, prófessor í málvísindum, um rannsókn sem hann hefur unnið að ásamt íslenskum og erlendum samstarfsmönnum undanfarin ár.

Pórhallur segir að íslenska sé tilvalið tungumál til að prófa þessa tilgátu vegna langrar og ríkulegrar bókmenntahefðar, tiltölulega mikillar einangrunar landsins og minni erlendra áhrifa en í mörgum öðrum nálægum löndum. „Þessi samfellda rithefð og tilvist háþróaðra sögulegra gagnagrunna um íslensku gerir okkur kleift að rannsaka setningagerðir í íslensku í aldanna rás á skilvirkari hátt en í mörgum öðrum málum. Gagnagrunnarnir hafa að geyma vandlega valda og tímasetta texta frá öllum tímabilum íslenskunnar,“ segir Pórhallur.

Hann bætir við að andstætt tregðutilgátunni reyni rannsakendurnir að sýna fram á að þegar allir ytri þættir hafa verið útilokaðir verði samt eftir „hrein“ setningafræðilegar breytingar, eða „stökkbreytingar í setningagerð“ eins og hann kallar það. „Fyrstu niðurstöður benda til þess að a.m.k. sumar málbreytingar í íslensku hafi orðið án tilverknaðar ytri þátta, m.a. breytingar á orðaröð í sagnlið,“ bætir hann við og tekur dæmi: „Í forníslensku var bæði hægt að segja „Ég hef séð þennan mann“ eins og í nútímamáli og „Ég hef þennan mann séð“ þar sem andlagið fer á undan aðalsögninni. Á 19. öld hvarf síðara tilbrigðið eins og dögg fyrir sólu og kemur ekki fyrir lengur í venjulegu máli. Ekki er ljóst að neinar ytri orsakir hafi valdið þessari breytingu og þess vegna virðist hér vera um raunverulega stökkbreytingu í setningagerð að ræða.“

Pórhallur segir einstætt vísindagildi þessa verkefnis vera notkun á vönduðum og ítarlegum gagnagrunnum við rannsóknir á íslenskrí málsögu þar sem gögnin séu greind og flokkuð með aðferðum málvísinda, máltækni, tölfraedi og textafræði. „Verkefnið hefur alþjóðlega þýðingu og þar með hefur Ísland raunverulegan möguleika á að skara fram úr sem frumkvöðull á nýju sviði gagnagrunnsmiðaðra málvísinda.“



Steinunn Kristjánsdóttir hefur verið afkastamikill vísindamaður og fræðimaður og eftir hana liggja bækur og greinar um ólík efni fornleifafræðinnar.

„Rannsókninni miðar vel en í sumar tókst okkur að heimsækja sex klausturstaði af fjórtán. Við erum því heldur á undan áætlun en hitt.“

„Samhliða rannsóknum á Skriðuklaustri 2002–2012 vann ég með hópi norrænna fræðinga að sérstakri rannsókn á garðrækt í íslensku miðaldaklaustrunum. Þá áttaði ég mig á því hversu lítið er í raun vitað um þau og túlkanir oft misvísandi. Og það var þá sem sá áhugi kviknaði hjá mér að kortleggja ytra og innra starf klaustranna og reyna um leið að setja hugmyndafræði kaþólsks klausturlífs á Íslandi á miðöldum í sögulegt samhengi í Evrópu. Ísland hefur nefnilega aldrei verið eyland í menningarlegu tilliti og það vil ég undirstrika. Við kortlagninguna verður þess freistað að staðsetja rústir klaustranna með fjarkönnunum, þ.e. jarðsjármælingum og lestri ýmiss konar loftmynda, og töku könnunarskurða. Þá er núna unnið við að leita að gripum úr klaustrunum, skrá örnefni um þau, skoða ættartengsl þeirra sem

unnu við þau og fara yfir skjöl sem geta varpað ljósi á efnahag, áherslur í starfi og rekstri þeirra.“

Mörgum þykir fornleifafræðin spennandi og í kvikmyndum er gjarnan ýjað að yfirnáttúrulegum þáttum sem tengjast þessu starfi. Steinunn lítur þó fyrst og síðast á greinina sína sem vísindi.

„Án fortíðar, menningar og sögu þrífast samfélög ekki,“ segir hún. „Slík þekking

þarf samt ekki endilega að vera bundin við sögu um þjóðerni, trú eða eitthvað álíka heldur grundvallast vitund fólks um eigin bakgrunn sem er bæði félagslegur og einstaklingsbundinn. Mér finnst stundum þegar ég fylgist með störfum fólks sem sinnir grunnstörfum samfélagsins, eins og við hjúkrun, lækningar

og þess háttar, að það að kafa í fortíðina og söguna sé ónytsamleg soun á tíma og fjármunum. Þá hugsa ég einmitt til þess að ekkert samfélag getur í raun þrífist án menningar og sögu, í þessum þáttum felast viss lífsgæði.“

„Ég vil draga hversdaginn inn í rannsóknir því hann endurspeglar oft svo vel hvernig samfélagsgerðin var og er.“



Hrönn Pálmadóttir, lektor við Kennaradeild og doktorsnemi við Uppeldis- og menntunarfræðideild

SKOÐAR SAMSKIPTI ÞEIRRA YNGSTU

Miklar breytingar hafa orðið í leikskólum landsins á undanförunum árum og áratugum og hefja börn nú leikskólagöngu mun yngri en áður. Sú staðreynd var Hrönn Pálmadóttir, lektor í leikskólafræðum, innblástur að doktorsverkefni en þar beinir hún sjónum að yngstu leikskólabörnunum. „Rannsóknin snýst um leik og samskipti eins til þriggja ára barna í leikskóla þar sem reynt er að nálgast sjónarhorn barnanna sjálfra. Kannað er hvernig yngstu leikskólabörnin byggja upp samfélag sitt í leik og voru myndbandsupptökur af samskiptum barnanna meginrannsóknaraðferðin,“ útskýrir Hrönn.

Hrönn segir rannsóknina falla vel að áhuga sínum á leik og námi ungra barna og kennslu leikskólakennaranema. Í leik sínum fá börn reynslu af félagslegri þátttöku innan hópa. „Líkaminn gegnir mikilvægu hlutverki þegar

ung börn tjá fyrirætlunir og skapa merkingu í samskiptum sínum við aðra. Í nýlegri aðalnámskrá leikskóla og í alþjóðlegum samþykktum er staðfest að öll börn hafi þau mannréttindi að á þau sé hlustað. Ég velti því fyrir mér hvort börn sem ekki eru farin að nota tungumálið sem megingtáningarleidd gætu haft takmarkaðri möguleika en eldri börnin til að láta til sín taka í leikskólasamfélaginu,“ segir Hrönn enn fremur.

Niðurstöður Hrannar benda m.a. til þess að þátttaka í leik virtist vera mikilvæg í augum barnanna. „Samskiptin snerust um að koma sjálfu sér á framfæri, taka þátt í athöfnum annarra og móta þannig sameiginlegan grundvöll fyrir leikinn. Börnin sýndu hæfni í samskiptunum en gátu einnig verið varnarlaus og óörugg með stöðu sína innan barnahópsins. Mikilvæg gildi í samskiptunum snerust um að tjá einstaklingsbundinn rétt og að sýna umhyggju fyrir félögum og kennurum. Í leiknum



áttu sér einnig stað áttök milli barnanna þar sem þau tjáðu eigin sjónarmið og leituðu leiða til að leysa ágreininginn,“ segir hún enn fremur um niðurstöður sínar.

Um þýðingu rannsóknarinnar segir Hrönn að þarna sé yngstu leikskólabörnunum gefið tækifæri til að eiga hlutdeild í mótun þekkingar á lífi þeirra í leikskóla „en raddir barna eru mikilvægt framlag til umræðu um gæði og hlutverk leikskóla í samfélaginu.“

Telma Kjaran, doktorsnemi við Íþróttá-, tólmstunda- og þroskaþjálfadeild

Forvarnir og heilsuefning fólks með þroskahömlun

„Ég mun afla gagna sem sýna með hvaða hætti er staðið að forvörnum og heilsuefningu fólks með þroskahömlun,“ segir Telma Kjaran, doktorsnemi við Íþróttá-, tólmstunda- og þroskaþjálfadeild, um doktorsverkefni sitt. Rannsókn Telmu felst einkum í því að skrá reynslusögur einstaklinga með þroskahömlun af heilbrigðiskerfinu í því augnamiði að afla þekkingar og skilnings á lífsstíl og heilsu þeirra.

Telma segir þekkingu og upplýsingar sem lúta að heilsuvitund fólks með þroskahömlun skorta á Íslandi. Lítið hefur verið rannsakað í þessum efnunum. „Segja má að skortur á gögnum hafi verið kveikjan að rannsókninni.“

Telma lauk nýlega meistaranámi í lýðheilsuvísindum þar sem hún öðlaðist þekkingu á því hvað felst í forvarnarstarfi og heilsuefndi aðferðum. „Doktorsverkefnið er rökrétt framhald

á því sem ég lærði í meistaranáminu. Nú einbeiti ég mér að rannsóknum um heilsu og sjálfræði fólks með þroskahömlun.“


Fatlað fólk á samkvæmt alþjóðasamningum rétt til viðeigandi fræðslu og stuðnings ásamt rétti til þess að njóta góðrar heilsu án mismununar vegna fötlunar. „Rannsókninni er ætlað að veita svör við því hvernig fólk með þroskahömlun og aðrir sem tilheyra jaðarhópum samfélagsins á Íslandi upplifa þátttöku sína í tengslum við forvarnarstarf og heilsuefndi aðgerðir sem beinast að jaðarhópum almennt,“ segir hún.

Fyrstu niðurstöður Telmu benda til þess að þátttakendur rannsóknarinnar búi yfir ákveðinni þekkingu á heilsu og heilbrigði þótt enn vanti upp á fræðslu til þeirra. „Ekki aðeins fræðslu um þá þætti sem geta haft neikvæð áhrif á heilsu heldur fræðslu um úrræði og framboð um




heilsuefndi þætti. Þessi fræðsla myndi meðal annars skila sér í auknu sjálfstæði einstaklinganna ásamt auknum lífsgæðum,“ segir Telma að lokum.

Leiðbeinandi: Guðrún V. Stefánsdóttir, dósent við Íþróttá-, tólmstunda- og þroskaþjálfadeild.



Sigrún Aðalbjarnardóttir, prófessor við Uppeldis- og menntunarfræðideild



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

Hreyfing og námsárangur

„Markmið okkar er að skoða tengsl námsárangurs barna á samræmdum prófum við holdafar, hreyfingu og þrek. Við skoðum þessi tengsl við níu, tólf og fimmtán ára aldur,“ segir Erlingur S. Jóhannsson, prófessor á Laugavatni, um rannsókn sem hann vinnur nú að. Hann hefur á undanförunum árum vakið athygli fyrir rannsóknir sínar á heilsu ungmenna og mikilvægi hreyfingar.

Erlingur segir að únglingsárum verði miklar breytingar í lífi fólks m.a. í andlegum og líkamlegum þroska, í auknu sjálfræði og í félagslegu umhverfi sem tengist ekki síst menntun þegar ungmenni fari úr grunnskóla í framhaldsskóla.

„Aukin þekking á þróun og breytingum í atgervi og heilsufari ungmenna á unglingsárunum, og hvernig þessir þættir tengjast lífnaðarháttum þeirra og almennri virkni í daglegu lífi, eru allt mjög áhugaverð viðfangsefni í rannsóknum. Annar áhugaverður hvati er að skoða mikilvægi hreyfingar, iðkun íþróttar og heilsuræktar og tengsl lífsstíls við árangur í námi, bæði í grunn- og framhaldsskóla,“ segir Erlingur.

Niðurstöður rannsóknarinnar liggja ekki fyrir en þær munu væntanlega sýna hvort félagslegir og sálfræðilegir þættir skipti miklu máli í sambandi hreyfingar og holdafars við frammistöðu í námi hjá börnum og ungu fólki.

„Ný þekking, sem fæst í þessari rannsókn, mun nýtast til að betrumbæta forvarnar- og heilsuefandi starf meðal íslenskra ungmenna. Þekkingin mun þó ekki bara nýtast ungmennunum sjálfum heldur líka menntayfirvöldum, skólustjórnendum, heilbrigðisyfirvöldum sem og öðrum sem vinna í grunn- og framhaldsskólum landsins,“ segir Erlingur.

Ungu fólki umhugað um tækifæri innflytjenda

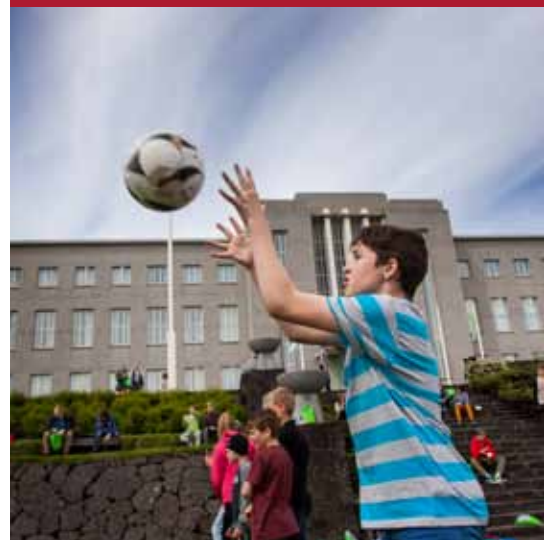
Samfélög okkar verða æ fjölmenningslegri með tilliti til mismunandi þjóðernis fólks, menningar og trúarbragða. Það vekur ýmsar flóknar spurningar sem brýnt er að fást við, m.a. um hvað það er að vera borgari og um lýðræði, mannréttindi og menntun. Við verðum að búa unga fólkið undir þessar áskoranir og leggja þar sérstaka áherslu á að efla vitund þess um félagslegt réttlæti og virðingu fyrir margbreytileika. „Þetta segir Sigrún Aðalbjarnardóttir, prófessor við Uppeldis- og menntunarfræðideild, sem hefur á undanförunum unnið að rannsóknaverkefni „Borgaravitund ungs fólks í lýðræðisþjóðfélagi“.

Sigrún hefur um árabíl stundað rannsóknir á félags- og siðgæðisþroska barna og ungmenna og segir rannsóknir á borgaravitund ungmenna eðlilegt framhald þeirra. Hún bendir á að finna þurfi betra jafnvægi í menningu okkar á milli lýðræðisgildanna frelsis annars vegar og bræðralags/systkinalags hins vegar. „Í því efni er mikilvægt að efla ekki aðeins skilning ungs fólks á rétti sínum heldur einnig ábyrgð þess gagnvart öðru fólki og náttúru með því að rækta sjálfstæði þess og frumkvæði jafnt sem umhyggju og samliðan með öðrum,“ segir hún.

Sigrún hefur því í samstarfi við fleiri vísindamenn og doktors- og meistaranema leitað eftir hugmyndum ungs fólks um lýðræði, mannréttindi, borgaralega þátttöku fólks og aðgerðir til heilla fyrir einstaklinga og samfélag þegar til framtíðar er litið.

Niðurstöður um viðhorf ungmenna til réttinda innflytjenda hafa þegar litið ljós. „Þær sýna að þeim ungmönnum sem fannst þau fá tækifæri í skólastarfi til að ræða mál frá ýmsum hliðum og þeim sem fannst þau einnig virk í slíkri umræðu höfðu jákvæðari viðhorf til slíkra réttinda innflytjenda. Þannig skiptir máli að veita nemendum tækifæri til opinna umræðna. Í viðtölum við ungmennin kom einnig fram að flestum þeirra er umhugað um tækifæri innflytjenda í samfélaginu og þau leggja áherslu á mikilvægi íslenskukunnáttu þeirra, að þeir hafi sömu réttindi og innfæddir og búi ekki við fordóma í samfélaginu. Neikvæð umræða meðal þeirra um innflytjendur einkenndist hins vegar að nokkru leyti af andstöðu og ótta við breytingar á íslenski menningu, trú og samfélagi,“ segir Sigrún.

Rannsókn Sigrúnar og samstarfsfélaga er sú fyrsta sinnar tegundar hér á landi og gefur tækifæri til samanburðar við önnur lönd sem læra má af. „Við bindum einnig vonir við að niðurstöður rannsóknarinnar hvetji til uppeldis- og kennsluhátta þar sem unga fólkið er hvatt til að skoða mál frá mismunandi hliðum, rökræða, leita lausna og hafa áhrif. Í viðara samhengi og þegar til framtíðar er litið eru vonir bundnar við að þátttaka barna og unglinga í umræðum um málefni samfélagsins á lýðræðislegum nótum leggi grunn að vísýnna og réttlátara samfélagi,“ segir Sigrún að lokum.





Snorri Þór Sigurðsson, prófessor við Raunvísindadeild

EINSTAKAR STAKEINDIR

Svakallaðar stakeindir leika lykilhlutverk í rannsókn sem Snorri Þór Sigurðsson, prófessor í lífrænni efnafræði, vinnur að ásamt framhaldsnemum og ný-doktorum við Raunvísindadeild, auk erlendra samstarfsaðila. „Stakeindir eru efnasambönd sem koma við sögu í mörgum ferlum líkamans, t.d. sem taugaboðefni. Flestar stakeindir eru óstöðugar en ekki allar,“ segir Snorri. Margir þekkja hugtakið sindurefni sem er einmitt notað um stakeindir sem finna má í líkamanum þar sem þær vegast á við svokölluð andoxunarefni.

Verkefnið sem Snorri og samstarfsfólk hans vinnur að er tvíþætt. „Það snýst um smíði og notkun á stöðugum stakeindum. Annars vegar sem merki fyrir litrófsgreiningu í segulsviði sem oft er nefnd rafeindaspunagreining. Með þessari tegund litrófsgreiningar er unnt að greina

byggingu og hreyfingu á stórum líffræðilega virkum sameindum, eins og prótínum og kítíní sírum. Hinn meginþáttur verkefnisins er notkun tvístakeinda til að auka næmi segulómunar, sem er m.a. notað í læknisfræði við myndgreiningu á líkamsvefjum,“ útskýrir Snorri.

Hann segir hálfgerða tilviljun hafa ráðið því að hann leiddist inn á þetta rannsóknasvið. „Þegar ég starfaði við Washington-háskóla spurði einn samstarfsmaður minn, sem vann við greiningar á efnum sem innihalda stakeindir, hvort erfitt væri að innleiða stakeindir í fyrir fram ákveðnar stöður í RNA, sem er kjarnsýra. Við þróuðum aðferðafræði til slíks og greindum spunamerktu sameindirnar í framhaldinu. Þessi rannsókn gekk mjög vel. Síðan leiddi eitt af öðru og er ég nú búinn að stunda rannsóknir á þessu sviði í u.þ.b. 15 ár,“ segir hann.

Verkefnið sem Snorri vinnur að núna, og

hlaut öndvegissstyrk úr Rannsóknasjóði Rannís árið 2014, er því nokkurs konar framhald á fyrri rannsóknum hans. „Notkun tvístakeinda til að auka næmi segulómunar er tiltölulega nýleg og spennandi uppgötvun. Ég sá möguleika á því að nýta reynslu mína í smíðum á stöðugum stakeindum til þess að smíða tvístakeindir með betri eiginleika en þær sem fyrir eru,“ segir Snorri enn fremur um verkefnið.

Að sögn Snorra gengur verkefnið vel og þegar hafa allnokkur stakeindasýni verið útbúin og send til frekari mælinga á rannsóknastofum samstarfsmanna Snorra í Þýskalandi. „Öllum rannsóknum fylgir einhver óvissa um niðurstöður. Við gerum okkur samt vonir um að smíða verðmæt efni sem bæta munu umræddar mæliaðferðir og auka skilning okkar á þeim lögmálum sem liggja að baki,“ segir Snorri að endingu.

Arnar Pálsson, dósent við Líf- og umhverfisvísindadeild Dæmi um þroskun í uppnámi

Arnar Pálsson, dósent í lífupplýsingafræði, og samstarfsmenn hans við Chicago-háskóla birtu rannsókn á árinu 2014 sem setur kennslubókardæmi um genastjórn í uppnám. „Lögmál genastjórnunar eiga við bakteríur, flugur og fíla. Þau skipta máli fyrir þroskun þeirra og einnig sjúkdóma. Rannsóknir á genum sem stýra þroskun flugna sýndu til dæmis hvernig svokallaðir stjórnþættir geta bundist stjórnörðum í erfðaefninu (DNA) og kveikt á tilteknum genum á réttum stað og tíma í þroskun flugnanna,“ útskýrir Arnar en stjórnörð stýrir því hvar og hvenær er kveikt og slökkt á geni.

Arnar sem vann áður sem nýdoktor við Chicago-háskóla hefur haldið áfram samstarfi við vísindamenn þar, en þeir deila með honum áhuga á stjórnkerfum þroskunar hjá dýrum. „Við viljum kanna sérstaklega hversu stöðug stjórnkerfin eru og hvort þau geti breyst hægt eða hratt í þróunarsögunni. Gögn okkar benda til að kerfin

séu almennt frekar stöðug en ákveðnir hlutar þeirra geti við vissar aðstæður breyst mjög hratt,“ segir Arnar enn fremur.

Í rannsókninni sem um ræðir beindu Arnar og samstarfsfélagar sjónum sínum að tilteknu geni, sem nefnt hefur verið eve, og stjórnörðum þess. Arnar bendir á að genið þurfi að virka til þess að liðir myndist í dýrum og er eve kennslubókardæmi um genastjórn. „Samstarfsfélagar mínir við Chicago-háskóla hafa afhjúpað forvitnileg lögmál. Fyrst ber að nefna að einstakir bindistaðir í erfðaefninu fyrir stjórnþættina eru yfirleitt varðveittir en annað erfðaefni á milli bindistaðanna breytist. Tjáning eve-gensins, þ.e. hvernig genið hefur áhrif á þroska flugunnar, er eins í ólíkum flugutegundum og hefur varðveist í þróun undanfarin 60-80 milljón ár,“ útskýrir Arnar.

Hann hafi hins vegar í sínum rannsóknum fundið mjög sérkennilegt frávik í einni stjórnörð

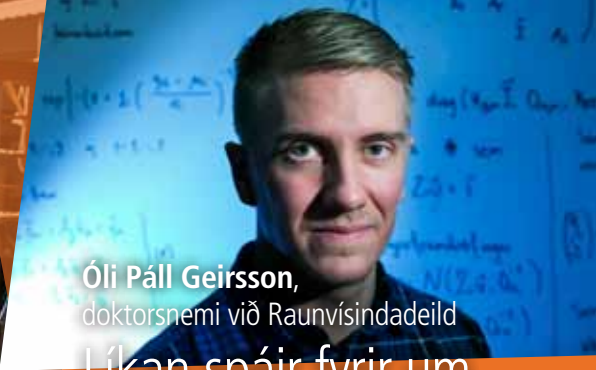


eve-gensins. „Í stjórnörð eve-gensins vantar 75 basa eða kirmi í DNA-ið sem fjarlægði heilan bindistað í 35% einstaklinga og á öðrum stað vantaði 45 basa sem fjarlægði annan bindistað í 12% einstaklinga. Báðir bindistaðir hafa varðveist í þróuninni en þessar úrfellingar eða brottfall virðist samt ekki hafa áhrif á tjáningu gensins eða lífslíkur flugnanna. Þetta mætti útskýra með líkingu. Það virðist sem tvær eldingar hafi lent í sama stjórnkerfinu en hvorki sjáist eldur né reykur.“

Arnar segir niðurstöður rannsóknarinnar sannarlega undarlegar. „Þær velja spurningar um eðli stjórnraða og genastjórnunar sem hefur afleiðingar fyrir skilning okkar á þroskun, þróun og eðli sjúkdóma.“



Arnar Hafliðason, doktorsnemi við Raunvísindadeild



Óli Páll Geirsson, doktorsnemi við Raunvísindadeild

Líkan spáir fyrir um hámarksúrkomu

Rysjótt tíð í vetur, þar sem skipst hafa á úrkoma í formi snævar og rigningar, hefur verið mörgum til ama enda hefur slíkt tíðarfar mikil áhrif á færð um landið. Mælingar á úrkomu í svo miklu magni koma hins vegar Óla Páli Geirssyni, doktorsnema í tölfraði, til góðs því hann hefur unnið að þróun tölfraðilíkans um hámarksúrkomu á Íslandi.

„Upphaflegt meginmarkmið doktorsverkefnisins var að þróa tölfraðilíkan til að meta líkindadreifingar hámarksúrkomu í sérhverjum punkti á þéttu neti yfir Íslandi þar sem notast yrði bæði við mæld gögn frá veðurathugunarstöðvum og gögn fengin úr veðurfræðilíkönum. Hins vegar kom fljótt í ljós við smíði líkansins að nútíma reiknaðferðir til að meta líkön af þessu tagi gengu annaðhvort of hægt eða ekki. Því var ljóst að það þurfti að þróa nýja almenna reiknaðferð til að meta líkanið sem væri nægjanlega hröð,“ segir Óli sem þegar hefur lokið þróun þeirrar reiknaðferðar og hefur hún fengið nafnið MCMC-aðskilnaðarhermun.

Óli bendir á að þar sem veðurfræðilíkon ráði illa við að spá fyrir um hámarksúrkomu þurfi bæði að stöðjast við veðurfarsmælingar og gögn úr veðurfræðilíkönum til að fá betra mat á hegðun hámarksúrkomu. „Með því að notast við fyrirbyggjandi þekkingu um úrkomu í formi veðurfræðilíkana og tölfraðiaðferðir sá ég spennandi leið til þess að þróa tölfraðilega aðferð til að spá fyrir um hegðun hámarksúrkomu þar sem ekki eru til mælingar,“ segir hann enn fremur um verkefnið.

Aðspurður segist Óli alla tíð hafa haft mikinn áhuga á stærðfræði en hann lagði áherslu á líkindafræði og tölfraði í grunnnámi í Háskóla Íslands. „Svo þegar tækifæri bauðst, sem var bæði áskorun frá stærðfræðilegu og reiknilegu sjónarhorni, stóðst ég ekki mátið.“

Óli segir tölfraðilíkanið fyrir hámarksúrkomu þegar hafa verið sett fram og uppfylli tilsett skilyrði og markmið og biður hann þess að birta vísindagrein um niðurstöður sínar. „Einf af lokaafurðum verkefnisins er kort af hámarksúrkomu fyrir Ísland. Af kortinu verður hægt að lesa hvar mestu hámarksúrkomuatburðirnir eiga sér stað og hversu miklir þeir verða í sérhverjum punkti netsins. Þar sem kortin sýna áætlaða hegðun hámarksúrkomu á stöðum þar sem ekki eru til mælingar, gætu þau komið að góðum notum við hönnun bygginga og áætlanagerð,“ segir hann að endingu.

LÍFIÐ OG LEYSIGEISLAR

Rannsóknarverkefnið snýst um að skjóta orkuríkem leysigeislum á efnu. Þannig líkjum við eftir aðstæðum sem geta ríkt fyrir utan andrúmsloft jarðar.

Við geislunina örvast sameindir efnisins. Við það geta þau rofnað í hvarfgjörn sameindabrot,“ segir Arnar Hafliðason um doktorsverkefni sitt í efnafraði. Margt er flókið sem hann vinnur við en hvarfgjörnu efnin sem hann rannsakar teljast þau efnu sem eiga auðvelt með að sameinast öðrum.

„Efnu sem ég hef verið að rannsaka geta rofnað í kolefni, kolvetni og bróm. Bróm er halógen en halógenefni eru þau efnu sem eru að eyða ósonlaginu. Sameindabrot eins og kolvetni eru mikilvæg þegar kemur að því að reyna að skilja upphaf lífs á jörðinni.“

Arnar segir að hafa verði í huga að enginn viti hvernig líf hófst á jörðinni en getgátur séu uppi um að einfaldar lífrænar sameindir hafi myndast í geimnum og lent á jörðinni, t.d. með loftsteini.

„Þessar einföldu sameindir gátu þá þróast áfram í flóknari sameindir sem á endanum mynduðu fyrsta lífið. Hvernig allt þetta fór fram er ekki vitað með vissu. Með því að skjóta orkuháum leysigeisla á sameindir líkjum við eftir orkuháum geislum í geimnum. Þessi geimgeislun á t.d. upphaf sitt í stjörnum eins og sólinni. Þegar geislunin lendir á sameindum aukast líkur á efnahvarfi. Sameindin getur þá jónast, þ.e. misst eða fengið auka rafeind, eða gleypt í sig geislunina og er þá sagt að sameindin sé í örvuðu ástandi – en þau geta verið mörg þessi örvuðu ástönd. Með þessu getum við kortlagt ástönd sameindarinnar og þá hugsanlega séð hvaða ástand er líklegast til þess að mynda efnatengi við önnur sameindabrot og þ.a.l. myndað þessar einföldu sameindir sem þarf til þess að líf geti þróast,“ segir Arnar. Hann tekur fram að sín rannsókn byggist samt ekki á því að leita að þróun lífsins heldur kortleggja ástönd innan sameindarinnar og hann vonast til þess að það

muni nýttast öðrum sem fást við slíkar rannsóknir.

Arnar, sem jafnframt er kennari í verklegri eðlisefnafræði við Raunvísindadeild, segir áhuga sinn á efnafraði og skammtafræði eiga stóran þátt í því að hann valdi sér þetta viðfangsefni í doktorsnáminu. Skammtafræði er eitt af þessum hugtökum sem oft kemur fyrir í eðlisefnafræði en er ekki á allra færi að skilja. „Skammtafræði er stærðfræðileg lýsing á hegðun smæstu hluta sem við þekkjum,“ segir Vísindavefur Háskóla Íslands og bætir við: „Þetta eru hlutir eins og rafeindir, frumeindir eða jafnvel hinir örsmáu kvarkar sem mynda róteindir og nifteindir í kjarna frumeinda. Þessar agnir eru grundvallareiningar í byggingu nær alls efnis í hinum þekktu heimi og marga af eiginleikum lofttegunda, kristalla og jafnvel vökva er einungis hægt að útskýra með hjálp skammtafræðinnar.“

Verkefni Arnars er svokölluð grunnrannsókn en í slíkum rannsóknum afla menn sér að hans sögn þekkingar. „Samfara því að öðlast nýja þekkingu fæst ný reynsla og til verður tæknipróun sem getur nýst á fjölmörgum öðrum sviðum. Það getur verið erfitt að vita fyrirfram hvaða áhrif rannsóknir hafa á samfélagið. Skammtafræðin í byrjun 20. aldarinnar er gott dæmi um rannsóknir sem erfitt var að segja til um hvaða gildi þær hefðu,“ segir Arnar. „Hvern hefði óráð fyrir þeim ótrúlegu áhrifum sem skammtafræðin hefur haft á 21. öldina. Skammtafræðin fæddi t.d. af sér tækni sem gerði mannum kleift að þróa snertiskjái og fjölmörg raftæki sem byggja á smárum en þeir eru grunnhlutir í öllum snjallsímum.“

Að Arnars sögn er verkefni hans vel á veg komið. „Ítarleg úrvinnsla mæligagna stendur yfir og mælingar á fleiri efnum eru fyrirhugaðar í sama tilgangi.“

Leiðbeinandi: Ágúst Kvaran, prófessor við Raunvísindadeild.

Leiðbeinandi: Birgir Hrafnkelsón, dósent við Raunvísindadeild.



HÁSKÓLINN ER LYKILSTOFNUN

Í sumar lætur dr. **Kristín Ingólfssdóttir** af embætti rektors Háskóla Íslands eftir áratug í starfi

Miklar breytingar hafa orðið í stjórnartíð Kristínar. Skólinn skiptist nú í fimm öflug fræðisvið auk fjölda rannsóknastofnana og átta rannsóknasetur á landsbyggðinni. Stúdentar eru hartnær 14 þúsund. Á þessu tímabili komst háskólinn á lista yfir bestu háskóla heims og jafnframt hefur þátttaka hans í vísinda- og fræðastarfi með innlendum og alþjóðlegum rannsóknarstofnunum og háskólum stóreflst.

Kristín segir að hugarfarsbreyting hafi orðið innan háskólans í stefnumótunarvinnu sem ráðist var í árið 2006. „Kjarni stefnunnar var að setja skólanum langtíamarkmið, setja markið hærra í hverri grein fyrir sig í kennslu og í rannsóknum og að gera raunhæfar starfsáætlanir.“

Stefnan – Vöxturinn og baráttan við kreppuna

„Það skipti miklu að auk stúdenta tóku um 70% starfsmanna þátt í stefnumótuninni. Það leiddi til þess að fólk tók ábyrgð á verkefnum. Sérfræðingar innan skólans komu að skipulagi

og framkvæmd, jafnframt því sem leitað var ráðgjafar utan skólans. Það skipti síðan höfuðmáli að stjórnvöld gerðu samning við skólann um aukin fjárframlög til að gera kleift að framfylgja stefnunni og komast áleiðis að langtíamarkmiði. Fjármagnið kom í eitt og hálf ár en svo kom kreppan. Þá kom held ég í ljós gildi stefnumótunarinnar. Við vorum með skýra sýn á hvert við vildum stefna og starfsfólk hélt fast við markmiðin, hvert í sinni grein,

þrátt fyrir mótlætið. Það hefur verið aðáunartvert hvernig sameinast hefur verið um að treysta kjarnastarfsemi skólans. Og það má heldur ekki gleyma hlut stúdenta. Þeir hafa ásamt starfsfólki staðið dyggan vörð um skólann og starf hans.“

Kristín hefur farið ákveðna samræðuleið í sókn að bættum hag skólans. Hún hefur verið

afgerandi í því að berjast fyrir hönd skólans en leitað við að auka skilning almennings og ráðamanna á mikilvægi skólans með því að kynna starf hans.

„Háskólinn er ein af lykilstofnunum samfélagsins og því er mikilvægt að vinna með stjórnvöldum, kynna starfsemi skólans í

„Skólanum er nú raðað í 270. sæti af 17.000 háskólum í heiminum og við höfum séð að þetta skiptir máli fyrir imynd skólans.“



Kristín með dætrum sínum tveimur, þeim Sólveigu Ástu og Hildi Einarsdætrum, í júnílok árið 2005 þegar hún tók formlega við starfi rektors.

persónulegum samskiptum, halda því á lofti hvernig hann starfar og hverju hann skilar samfélaginu. Mér finnst almennt að samræður og upplýsingar um stefnu og raunverulegan árangur séu líklegastar til að skapa stuðning.“

Í hóp 300 bestu

Á aldarafmæli Háskóla Íslands bárust þau tíðindi örskömmu fyrir hápunkt afmælishátíðarinnar



Áhersla hefur verið lögð á að miðla mikilvægi vísinda til fólks á öllum aldri. Hér kennir Kristín lyfjafræði í Háskóla unga fólksins.



Kristín hefur tekið í höndina á þúsundum kandidata við brautskráningar síðasta áratuginn.

að skólinn væri kominn á matslista Times Higher Education World University Rankings. „Skólanum er nú raðað í 270. sæti af 17.000 háskólum í heiminum og við höfum séð að þetta skiptir máli fyrir ímynd skólans,“ segir Kristín. „Þetta hefur skapað ný tækifæri, t.d. við gerð samninga við virta háskóla í Bandaríkjunum og Asíu sem opna stúdentum okkar leið inn í þessa skóla sem hluta af námi þeirra hér.“

Aldarafmæli

Eins og fyrr sagði var aldarafmæli háskólans fagnað árið 2011 og stóð skólinn samfelld að viðburðum fyrir almenning allt árið. „Þetta var stórkostlegt ár og lyfti okkur upp í kreppunni,“ segir Kristín. „Skólinn var mjög sýnilegur og meðal annars voru gerðir sjónvarpsþættir um rannsóknir á öllum fræðasviðum skólans sem

sýndir voru á RÚV. Við höldum svo hátíð um haustið í nývígðri Hörpu,“ segir rektor.

„Það var svo hápunktur alls að stjórnvöld og Alþingi skyldu í viðtækri sátt stofna Aldarafmælisjóð Háskóla Íslands þar sem sett voru skýr markmið um að skapa honum fjárhagsgrundvöll til jafns við háskóla í OECD og á Norðurlöndunum. Það skipti gríðarlega miklu máli, virkaði hvetjandi og hefur hjálpað okkur að bæta kennslu, sækja fram og skapa meiri verðmæti fyrir samfélagið.“

Vörðurnar sem standa upp úr

Kristín segir að auk árangurs í vísindum, kennslu og nýsköpun finnst henni mikilvægt hvernig þverfræðileg breidd hafi skapað ný tækifæri til samvinnu innan skólans og utan. Þetta komi fram í samstarfi við atvinnulíf í viðum skilningi

og hafi greinilegt aðdráttarafi við uppbyggingu Vísindagarða. Þá finnst henni nýir samningar við virta erlenda háskóla standa upp úr. „Þetta skapar alveg ný tækifæri fyrir stúdenta og er í raun að stækka íslenska menntakerfið.“ Einnig nefnir hún samstarf við sterka aðila, svo sem Landspítala, Íslenska erfðagreiningu, Mátis og Hjartavernd. Kristín hefur haft mikinn áhuga á notkun upplýsingatækni við þróun kennsluhátta og segir mikla grósku meðal kennara skólans í að þróa nýjar leiðir. Kristín segir að námskeið hennar í Háskóla unga fólksins hafi verið góð lexía um breytta námstækni unglinga og mikilvægi þess að háskólar taki mið af þessu við móttöku nýrra kynslóða.

Framtíðin

Kristín segist sannfærð um að hjart sé fram undan í fjármögnun skólans. „Með stofnun Aldarafmælisjóðs settu stjórnvöld og Alþingi skýr markmið. Nú eru viðræður við stjórnvöld um framkvæmd hafnar. Meginmarkmiðið er að fjármagn til skólans verði í samræmi við meðaltal OECD-landa og síðan Norðurlanda.“

„Það verður spennandi að fylgjast með þróun skólans á næstu árum og sjá hvernig hann nýtir áfram tækifæri til þverfræðilegs samstarfs. Það verður áhugavert að sjá hvernig námsframboð þróast í takt við nýjar þarfar í samfélaginu og hvernig innra starf skólans breytist fyrir áhrif nýrrar tækni. Einnig að fylgjast með uppbyggingu svæðisins – nýbyggingum fyrir Stofnun Vigdísar Finnbogadóttur í erlendum tungumálum og heilbrigðisvísindagreinar og Húsi íslenskra fræða og Vísindagörðum.“

Hvað tekur við?

Kristín segir að því fylgi blendnar tilfinningar að hverfa úr starfi eftir áratug sem rektor. „Ég hef mjög sterkar taugar til stofnunarinnar, starfsfólks og stúdenta og mun sakna. Það hafa verið mikil forréttindi að vera í þessu starfi þrátt fyrir erfiða tíma í samfélaginu. En nú verður breyting og ég hlakka til að takast á við nýja hluti,“ segir Kristín. Hún verður gestaprófessor við MIT í Boston næsta vetur og vinnur að verkefnum sem lúta að nýjungum í kennslu, svo sem opnum netnámskeiðum (edX) og aukinni verðmætasköpun á grunni þverfræðilegra rannsókna. „Þetta er meðal þess sem ég hef haft mestan áhuga á undanfarin misseri og MIT stendur mjög framarlega á þessum sviðum. Ég vona að mér takist að miðla nýrri þekkingu á þessum sviðum.“



Á aldarafmæli skólans árið 2011 ávarpaði Kofi Annan, fyrrverandi aðalritari Sameinuðu þjóðanna, sérstakan fund þar sem ræddar voru áskoranir 21. aldar. Á myndinni er Kristín með Kofi Annan í Háskólabíó ásamt Ólafi Ragnari Grímssyni, forseta Íslands, og þáverandi forsætisráðherra, Jóhönnu Sigurðardóttur.



Xia-xia Di, doktorsnemi við Lyfjafræðideild

LYFJASPROTAR Í SJÁVARSVÖMPUM

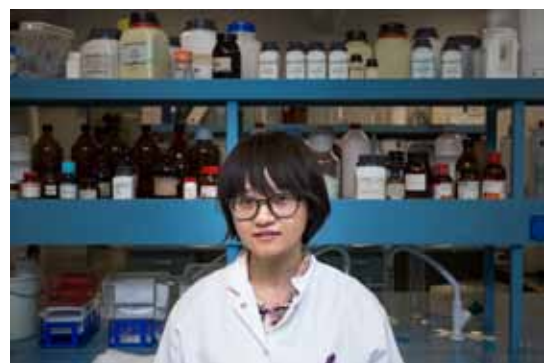
Rannsóknir hafa sýnt að efni úr náttúrunni hafa nýst á ýmsan hátt til meðferðar við kvillum og sjúkdómum og sem grunnur að mörgum lyfjum. Sjávarsvampar hafa verið rannsakaðir allnokkuð með tilliti til efnainihalds en enn á þó eftir að kanna mörg efnasambönd í þeim út frá sjónarhóli lyfjavirkni,“ segir Xia-xia Di sem hóf doktorsnám í lyfjavísindum við Háskóla Íslands haustið 2014.

Xia-xia, sem er frá Kína, er í hópi margra erlendra doktorsnema sem koma til rannsókna við skólann. Rannsóknaverkefni hennar er styrkt af Verkefnasjóði sjávarútvegsins og AVS.

Rannsóknaverkefni Xia-xia ber heitið „Leit að ónæmisstýrandi lyfjasprotum í íslenskum sjávarsvömpum“ og beinist, eins og nafnið bendir til, að svömpum sem safnað hefur verið

við Íslandsstrendur. „Náttúra Íslands hefur að geyma miklar og ókannaðar uppsprettur af náttúruefnum sem hafa líffræðilega virkni. Við ætlum að reyna að einangra efni úr sjávarsvömpum sem hafa áhrif á ónæmiskerfið,“ segir Xia-xia.

Þegar er búið að safna svömpunum og efni úr þeim skimuð með tilliti til ónæmisstýrandi áhrifa í sérstöku líkani. „Úr tveimur tegundum svampa erum við með efnapætti sem lofa góðu og vinn ég nú að einangrun og byggingar-ákvörðun virku efnanna. Rannsóknir sýna að lífvirk efnasambönd í þessum svömpum gætu reynst áhugaverð til frekari rannsókna á áhrifum þeirra á bólgusjúkdóma,“ segir Xia-xia og bætir við að vinna hennar muni í framhaldinu snúa að því að prófa efnin frekar í dýralíkönum. Hún sé bjartsýn á að það takist að



finna áhugaverð efnasambönd sem nýst geti til lyfjagerðar.

Leiðbeinendur: Sesselja S. Ómarsdóttir, prófessor við Lyfjafræðideild, og Jóna Freysdóttir, prófessor við Læknadeild.

Sigríður Zoëga, doktor frá Hjúkrunarfræðideild

Betri verkjameðferðir

„Sem hjúkrunarfræðingur á Landspítala hef ég kynnst því hversu mikilvægt það er að veita góða verkjameðferð til að bæta líðan sjúklinga og stuðla að bata. Verkjameðferð getur verið flókin og vandasöm og mig langaði til að vita hvernig hægt væri að bæta hana,“ segir Sigríður Zoëga sem lauk doktorsprófi frá Hjúkrunarfræðideild haustið 2014. Í doktorsrannsókn sinni skoðaði hún mat á verkjum og meðferð við þeim á sjúkrahúsi. Þá var árangur verkjameðferðar metinn hjá sjúklingum á 23 legudeildum á Landspítala.

„Niðurstöður rannsókninnar sýna að 83% sjúklinga á spítalanum höfðu fundið fyrir

verkjum sólarhringinn áður en spurt var. Þar af hafði um þriðjungur þeirra upplifað mikla verki.“ Sigríður segir að skráning og mat verkja hafi ekki verið í samræmi við klínískar leiðbeiningar og að margir sjúklinganna hafi ekki fengið viðeigandi meðferð. „Rannsóknin sýndi fram á að þátttaka sjúklinga í ákvarðanatöku um meðferð hafði jákvæð áhrif á verkjastillingu. Einnig stytta það tímamann sem þeir fundu fyrir miklum verkjum,“ bætir Sigríður við.

Sigríður bendir á að rannsóknin sé sú fyrsta sinnar tegundar sem gerð er hérlendis. „Rannsóknin gefur yfirlit yfir verki innliggjandi sjúklinga og hvernig þeir eru meðhöndlaðir.



Niðurstöðurnar má nýta til að þróa og bæta gæði verkjameðferðar á sjúkrahúsum,“ segir Sigríður og minnir á að í lögum um réttindi sjúklinga sé kveðið á um að lina skuli þjáningar sjúklinga eins og þekking á hverjum tíma best leyfir.

HVAÐA MÁLI SKIPTIR HÁSKÓLINN FYRIR ÍSLENSKT SAMFÉLAG?



Silja Ægisdóttir
BS-nemi í læknisfræði

Ég tel að Háskóli Íslands skipti miklu máli fyrir íslenskt samfélag, sem stærsti háskólinn á landinu eru áhrif hans út í samfélagið gríðarleg. Námið opnar fólki möguleika á frekara námi erlendis og auknum tækifærum á vinnumarkaði.



Kári Yngvason
BS-nemi í tölvunarfræði

Háskólinn býður upp á víðtæka menntunarmöguleika og gerir mörgum Íslendingum kleift að mennta sig hér á landi. Hann skilar svo einstaklingum til samfélagsins sem sinna störfum þar sem gerðar eru kröfur um háskólamenntun. Sum þessara starfa eru okkur lífsnauðsynleg, eins og lækna. Á sama tíma gerir háskólinn okkur sem þjóð samkeppnishæfari í alþjóðlegu hagkerfi.



Helga Kristín Guðmundsdóttir
BS-nemi í ferðamálafræði

Háskóli Íslands skiptir miklu máli fyrir íslenskt samfélag. Hann stuðlar að nýsköpun og fjölbreytni í atvinnulífi.

Kristberg Kristbergsson, prófessor
við Matvæla- og næringarfræðideild

METNAÐUR FYRIR HÖND MATVÆLAFRÆÐINNAR

Árið 2014 var Kristberg Kristbergssyni, prófessor í matvælafræði, eftirminnilegt enda hlaut hann tvönn verðlaun fyrir framlag sitt til vísindanna. Annars vegar var um að ræða svokölluð IFA Academy verðlaun, en IFA eru evrópsk samtök háskóla, rannsóknastofnana og fyrirtækja sem vinna að rannsóknum og framþróun í matvælafræði. Hins vegar fékk Kristberg Vísindaverðlaun Rutgers Food Science Alumni sem hollvínafélag matvælafræðideildar Rutgers-háskóla í New Jersey veitir þeim félagi sem þykir hafa skarað fram úr á ferli sínum og haft áhrif á framgang matvælafræðinnar.

Óhætt er að segja að það hafi Kristberg gert en hann fetar nú m.a. nýjar brautir í rannsóknum sínum sem beinast að því að koma lífvirkum efnum með örferjum um líkamann. Til lífvirkra efna teljast t.d. vítamín, steinefni, andoxunarefni og ómega-3 fitusýrur og markmiðið er að koma efnunum á þá staði í líkamanum þar sem þörf er á þeim, t.d. til að vinna gegn sjúkdómum eða bæta heilsu fólks.

„Kveikjan að þessum rannsóknum var sú að við vorum að vinna með fyrirtækinu Primex að rannsóknum á því hvernig fjölsýkran kítín geti komið í veg fyrir offitu. Í þeim kom fram að lítið

var vitað um þessi lífvirku efni og að mörg þeirra virka lítið eða ekki eftir að búið er að einangra þau og bæta þeim í önnur matvæli,“ útskýrir Kristberg.

Því þurfti að finna nýjar leiðir til þess að ferja lífvirku efnin um líkamann. „Vandamálið við einangrun og flutning margra þessara lífvirku efna er að þegar þau hafa verið einangruð úr sínu upprunalega umhverfi þá eru þau oft mjög óstöðug og brotna niður eða hvarfast við efni í umhverfinu, eins og súrefni. Okkar rannsóknir hafa snúist um að þróa aðferðir til að einangra ákveðin lífvirk efni þannig að virkni þeirra

haldist sem best og síðan að hanna svokallaðar örferjur sem má nota til að verja og flytja efnin í matvælum og á þann stað í líkamanum þar sem virkni þeirra er þörf,“ segir Kristberg um rannsóknir sínar og samstarfsfélaga sinna.

Þegar hafa verið þróaðar örferjur til að verja og flytja ómega-3 fitusýrur og svokallað beta-karóten en að sögn Kristbergs þarf oftast að þróa sérstaklega örferjur fyrir hvert lífvirkt efni og fyrir ákveðna

gerð matvæla. „Rannsóknirnar geta aukið neyslu ákveðinna lífvirkra efna og gert mögulegt að bæta þeim í almenn matvæli sem gæti bætt heilsu og dregið úr líkum á sjúkdómum,“ segir Kristberg að lokum um þýðingu rannsókna.

„Rannsóknirnar geta aukið neyslu ákveðinna lífvirkra efna og gert mögulegt að bæta þeim í almenn matvæli sem gæti bætt heilsu og dregið úr líkum á sjúkdómum.“

Guðbjörg Vilhjálmstöttir,
prófessor við Félags- og
mannvísindadeild

BRUGÐIST VIÐ BREYTINGUM Á STARFSFERLI

Rannsóknin snýst um að hanna séríslenskt mælitæki sem metur hve vel fólk ræður við að bregðast við breytingum á starfsferli sínum. Þær breytingar geta verið vegna innri eða ytri áfalla, þegar skipt er um starf eða vegna breytinga í þroska,“ segir Guðbjörg Vilhjálmstöttir, prófessor í náms- og starfsráðgjöf, um mælitækið Könnun á aðlögunarhæfni á starfsferli (KANS).

Þróun mælitækisins er hluti af alþjóðlegri rannsókn undir stjórn kennismíðsins Marks Savickas sem er mjög virtur í fræðum um starfsferilinn og náms- og starfsráðgjöf. Alls tóku 18 lönd þátt í rannsókninni og var markmiðið að hvert land myndi þróa mælitæki sem inniheldur alþjóðleg atriði og einnig atriði sem eru sérstök fyrir menningu viðkomandi lands. „Í sumum rannsóknum mínum hef

ég byggt á kenningu dr. Savickas og finn samhljóm í mínum fræðilega áhuga og hans kenningu. Þá vantaði líka tilfinnanlega verkfæri í náms- og starfsráðgjöf hér á landi sem snýr að þessum þáttum,“ segir Guðbjörg um upphaf verkefnisins.

Guðbjörg bendir á að aðlögunarhæfni á starfsferli sé eiginleiki sem nýttist einstaklingum til þess að takast á við bæði fyrirjáanlegar og ófyrirsjáanlegar breytingar á starfsferlinum. „Það er undir fólk sjálfu komið að finna leiðir til að bregðast við nýjum aðstæðum og finna viðunandi niðurstöðu og mælitækið nýttist til að meta styrkleika eða veikleika í þessari aðlögunarhæfni,“ segir Guðbjörg.

Rannsóknir í landsúrtaði tengdar mælitækini sýna að konur hafa marktækt meiri hæfni í þáttum eins og að hugsa um það sem er fram

undan á starfsferlinum eða að vinna með öðrum að lausn vandamála. Samanburður milli aldurshópa sýnir enn fremur að yngra fólk er marktækt forvitnara um ný tækifæri en eldra fólk treystir meira á sig sjálf. „Þá sýndi rannsókn Lindu Bjarkar Einarsdóttur, MA í náms- og starfsráðgjöf, að atvinnulausir skora mjög lágt á öllum kvörðum mælitækisins. Þá skortir greinilega hæfni til að aðlagast þessum breytingum á starfsferli en mælitækið opnar fyrir möguleika á að efla þá hæfni,“ segir Guðbjörg.

Mælitækið hefur mikla þýðingu. „Nú hafa náms- og starfsráðgjafar og sálfræðingar aðgang að nýju mælitæki sem veitir innsýn í hvernig fólk bregst við breytingum á starfsferli. Öll göngum við í gegnum slíkar breytingar oft á lífsleiðinni og það er mjög mikilvægt hvernig við höldum þá á okkar málum,“ segir Guðbjörg að lokum.

Sveinn Guðmundsson, doktorsnemi við Félags- og mannvísindadeild

Heildarsýn á heilsu

Margir hafa velt fyrir sér mætti hugans þegar kemur að líkamlegri heilsu; hvort jákvætt hugarfar, hugleiðsla, fyrirgefning og andlegar vorhreingeringar hjálpi til við að lækna líkamlega kvilla. Sveinn Guðmundsson, doktorsnemi í mannfræði, rannsakar ólgu meðal heilbrigðisstarfsfólks á Íslandi sem hefur áhuga á heildarsýn á heilsu og óhefðbundnum lækningum. Þá skoðar hann hvernig þeim gengur að koma þessum hugmyndum og meðferðarformum inn í vinnu sína sem heilbrigðisstarfsmenn.

Í rannsókninni er kastljósinu beint að hjúkrunarfræðingum og læknum sem hafa menntun eða áhuga á ýmsum óhefðbundnum meðferðum, hvernig þau nota meðferðirnar, hver sýn þeirra er á heilsu og samband huga og líkama. „Í meistaraverkefninu mínu tók ég viðtöl við fólk sem veitt hefur óhefðbundna

læknismeðferð. Við vinnslu rannsóknarinnar tók ég eftir því að fjölmargir hjúkrunarfræðingar vinna við slíkt og þó nokkrir læknar hafa einnig sýnt þessum málum áhuga,“ segir Sveinn. Þar kviknaði áhugi hans á að rýna betur í þennan hljóða hóp heilbrigðisstarfsmanna sem er í raun brú milli heilbrigðiskerfisins og óhefðbundinnar heilbrigðisþjónustu á Íslandi.

Sveinn segir niðurstöðurnar sýna að hjúkrunarfræðingarnir og læknarnir í rannsókninni vilja gjarnan taka andlega, sálræna og félagslega þætti með þeim líkamlega í reikninginn. „Þeir telja að afar margir og ólíkir þættir geti haft áhrif á heilsu fólks og lyf og skurðlækningar ættu ekki alltaf að vera fyrsta úrræðið. Vægari og inngrípsmíni meðferðir, sem taka mið af heildarlíðan einstaklingsins, geti hentað betur en lyfjagjöf og skurðaðgerð,“ bætir Sveinn við.

Nýlegar rannsóknir sýna að ásókn Íslendinga



í heildrænar og óhefðbundnar meðferðir hefur aukist jafnt og þétt en lítið annað hefur verið rannsakað en tíðni heimsóknna til þeirra sem veita slíkar meðferðir. „Rannsóknin hefur mikið samfélagslegt gildi þar sem hún mun afla þekkingar um mögulega samþættingu og skurðpunkta þessara ólíku heilsuþerfa, auka skilning á hvernig þetta samspil á sér stað, hvers vegna og á hvaða forsendum,“ segir Sveinn að lokum.

*Leiðbeinandi: Jónína Einarsdóttir,
prófessor við Félags- og mannvísindadeild.*



Elsa Ósk Alfreðsdóttir, MA í þjóðfræði,
Félags- og mannvísindadeild



Áslaug Karen Jóhannsdóttir, MA frá Stjórn málafræðideild Ísland fyrirmyndarríki í jafnréttismálum

GRASALÆKNINGAHEFÐ – SAGA OG SAMTÍÐ

Ég hef alltaf haft áhuga á jurtum, menningu, tilhneigingu fólks til að lækna sig og sína, á örлагatru mannsins og hvernig hún spinnst sem silfraður þráður í menningu okkar og sögu. Kveikjan að verkefni mínu var því löngu tendruð og jurtaáhuginn beindi sjónum mínum að grasalækningum sérstaklega frekar en öðrum alþýðulækningum,“ segir Elsa Ósk Alfreðsdóttir, sem nýverið lauk meistaraþrófi í þjóðfræði.

Í ritgerð Elsu er grasalækningahefð á Íslandi tekin til rannsóknar og hún rakin í sögulegu samhengi frá elstu heimildum til dagsins í dag. Þá er staða grasalækninga í íslensku nútímasamfélagi skoðuð og sett í samhengi við fortíðina.

Elsa segir að í dag sé um tvo ólíka hópa grasalækna að ræða í íslensku samfélagi. Annar hópurinn sé menntaður frá opinberum háskólastofnunum erlendis og hefur þaðan

BS-gráðu, tengir sig við vísindarannsóknir og undirstöðu í lækni- og lyfjafræði. Hinn hópurinn telur afkomendur nokkurra þekktustu alþýðu- og grasalækna hér á landi; Grasa-Þórunnar, Erlings Filippussonar og Ástu grasalækni, þar sem reynsluvísindi hafi borist milli kynslóða um aldir og þekking þeirra numin frá barnæsku. „Áður var orðspor alþýðulækna þeirra „prófskírteini“ en á síðustu árum, með tilkomu menntaðra grasalækna, hafa afkomendurnir endurskilgreint sig sem menningararf,“ segir hún.

Elsa telur rannsóknina hafa mikið menningar-sögulegt gildi auk þess sem hún veki upp spurningar um hvað teljist lögmæt þekking og hvernig varðveita skuli menningararf þjóðarinnar.

Leiðbeinandi: Terry Gunnell, prófessor við Félags- og mannvísindadeild.

„Rannsóknin mín fjallar um stöðu Íslands í jafnréttismálum á alþjóðavettvangi. Í stuttu máli langaði mig til þess að kanna hvaða vægi Ísland, sem smáríki, hefði í þessum málaflökki í alþjóðlegu tilliti. Til þess að komast að því tók ég viðtöl við fimm fulltrúa Íslands, sem eiga það sameiginlegt að hafa unnið að jafnréttismálum á alþjóðlegum vettvangi fyrir Íslands hönd, á vegum utanríkisráðuneytisins, í sendinefndum og á vettvangi alþjóðastofnana svo eitthvað sé nefnt.“

Þetta segir Áslaug Karen Jóhannsdóttir sem lauk meistaraþrófi í alþjóðasamskiptum vorið 2014. Hugmyndina að rannsókninni fékk Áslaug í náminu þar sem hún tók meðal annars fjarnámsáfangann Gender and Global Politics sem kenndur var í samstarfi við Rutgers-háskólann í Newark í Bandaríkjunum.

„Niðurstöður rannsóknarinnar eru mjög afgerandi en viðmælendur mínir voru allir sammála um að Ísland væri sannkallað fyrirmyndarríki þegar kemur að jafnréttismálum. Framlag okkar felist fyrst og fremst í því að vera frumkvöðull og fyrirmynd í málaflöknum. Fulltrúar Íslands hafi áþreifaðleg dæmi úr íslenskum veruleika sem þeir nota í alþjóðlegu jafnréttisstarfi. Þeir finna jafnframt vel fyrir því að Ísland hefur trúverðuga og sterka alþjóðlega rödd í þessum málaflökki,“ segir Áslaug.

„Viðmælendur mínir sögðust stundum upplifa Ísland sem ósköp smátt ríki í alþjóðlegu samhengi en aldrei í þessum málaflökki. Þar geti fulltrúar Íslands talað af algjörri festu og sjálfstrausti. Niðurstöður rannsóknarinnar staðfesta að Ísland hefur afar sterka alþjóðlega stöðu í jafnréttismálum sem veitir ríkinu einstök tækifæri til sóknar í öllu alþjóðastarfi. Fulltrúar Íslands nýta sér þetta meðal annars til þess að beita sér fyrir valdeflingu kvenna, kynjasamþættingu og mannréttindum kvenna um allan heim,“ segir Áslaug Karen að lokum.

Leiðbeinandi: Silja Bára Ómarsdóttir, aðjunkt við Stjórn málafræðideild.





Stefanie Bade, doktorsnemi við Íslensku- og menningardeild

ÍSLENDINGAR UMBURÐARLYNDIR GAGNVART ERLENDUM HREIM

Innflytjendum hefur fjölgað mikið á undanförunum árum. Þeir tala gjarna íslensku með hreim og til hefur orðið einhvers konar ný málnotkun í íslensku. Þessi málnotkun er frávik frá eðlilegu máli og því má e.t.v. búast við félagslegum afleiðingum fyrir innflytjendur sem tala það mál. Gildi íslensku er mjög sterkt í samfélaginu og hefur íslensk málstefna átt sinn þátt í því. Þess vegna ætla ég að kanna hugmyndir um góða íslensku í ljósi íslenskrar málstefnu og viðhorf til erlends hreims í málnotkun. Þetta segir Stefanie Bade, nemi í íslenskrari málfræði, um doktorsrannsókn sína.

Stefanie á að baki nám í norrænum fræðum í heimalandinu Þýskalandi þar sem hún skoðaði

sérstaklega íslenska málstefnu. „Ég fékk svo dýpri innsýn í íslenskt samfélag og hugsunarhátt Íslendinga þegar ég flutti hingað til að stunda framhaldsnám í þýðingafraeði árið 2011,“ segir Stefanie en reynsla hennar sjálfar hafði einnig áhrif á verkefnavalið. „Ég er útlendingur á Íslandi og mér finnst forvitnilegt að komast að því hvernig fólk bregst við þegar það heyrir mig tala með hreim og hverjar séu ástæður þess. Ég er fædd og alin upp í Berlín í Þýskalandi og gat þar oft fylgst með því hvernig brugðist var við innflytjendum og hvaða áhrif málnotkun þeirra hafði á framkomu gagnvart þeim.“

Stefanie bendir á að erlendar rannsóknir sýni að mismunandi þættir hafi áhrif á mat á



málnotkun innflytjenda, t.d. persónueinkenni talandans og félagsleg staða, staðalímyndir tengdar þjóðerni og viðhorf gagnvart málhreim. „Fyrstu niðurstöður rannsókna minna gefa vísbendingar um að innfæddum málnotendum finnst yfirleitt ekki mikilvægt að íslenska sé töluð málfræðilega rétt eða án hreims. Fólk virðist vera mjög umburðarlynt gagnvart innflytjendum og málkunnáttu þeirra en þrátt fyrir það bendir ýmislegt til þess að málkunnáttu innflytjenda og hreimur þeirra séu tengd staðalímyndum um ákveðnar þjóðir og upprunasvæði,“ segir Stefanie.

Hún segir rannsóknir sem þessar sérlega áhugaverðar því viðhorf almennings og mat þess á máli gefi vísbendingar um hið félagsmálfræðilega andrúmsloft. „Með tilkomu nýs fjölmenningsarlegs samfélags á Íslandi halda sumir að rótgrónum viðhorfum og stöðlum sé ögrað. Þessi nýja málnotkun eða málbrigði getur því leitt af sér nýtt gildismat og þannig haft róttæk áhrif á það sem stundum er kallað málloftslag, að ógleymdum þeim margháttaðu áhrifum sem erlendum hreimur hefur á stöðu innflytjenda, t.d. félagslega.“

Leiðbeinandi: Kristján Árnason, prófessor við Íslensku- og menningardeild.

HVERS VEGNA VALDIR ÞÚ ÞÍNA NÁMSLEIÐ?



Silja Ægisdóttir
BS-nemi í læknisfræði

Læknastarfið hefur lengi heillað mig. Það eru miklir möguleikar á alls konar störfum hér heima og um allan heim. Mig langar til að vinna með fólki og ekki við hefðbundnið skrifstofustarf.



Jianing Sun
BS-nemi í jarðfræði

Frá því ég var barn hef ég haft mikinn áhuga á náttúruvísindum, einkum jarðvísindum. Líklega er áhuginn sprottinn frá foreldrum mínum. Ég elska náttúruna og vona að jarðfræðinámið auki líkurnar á því að ég fái að njóta náttúrunnar í vinnunni.

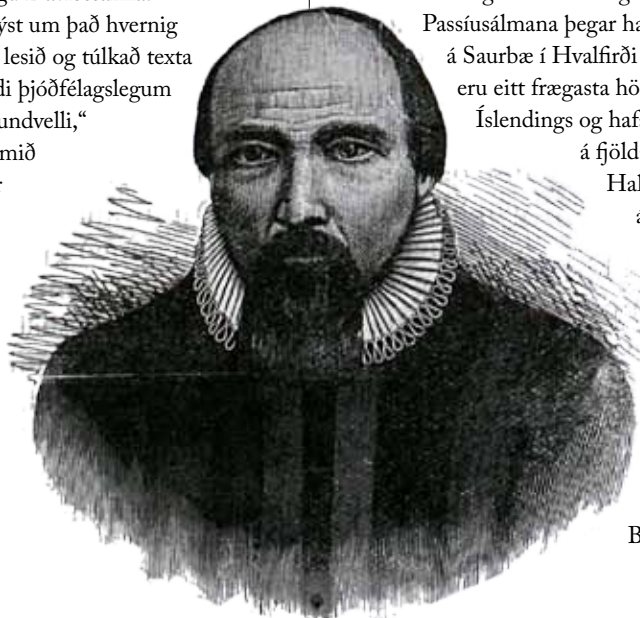
Fritz Már Berndsen Jörgensson, Mag. theol. frá Guðfræði- og trúarbragðafræðideild

ÁHRIF PASSÍUSÁLMANNA OG ÁHRIFIN Á ÞÁ

É g sýni með rökum svokallaðrar áhrifasögu að sálmaskáldinu Hallgrími Péturssyni hafi verið kunnugt um að ákveðnir textar píslarsögunnar séu komnir úr Davíðssálmunum. Þannig leiði ég rök að því að Passíusálmarnir séu að hluta til byggðir á áhrifasögu Davíðssálmanna.“

Þetta segir Fritz Már Berndsen Jörgensson um lokaverkefni sitt í guðfræði en eins og margir prestlærðir menn er Fritz heillaður af Passíusálmum Hallgríms sem eru að hans mati litaðir af áhrifasögu Davíðssálma.

„Áhrifasaga snýst um það hvernig ritskýrendur hafa lesið og túlkað texta út frá mismunandi þjóðfélagslegum og trúarlegum grundvelli,“ segir Fritz, „markmið áhrifasögunnar er þannig ekki endilega að skynja meiningu textasmiðsins í upphafi heldur miklu frekar að skilja hver merking textans verður í gegnum aldirnar.“



Hallgrímur Pétursson var afar atkvæðamikill skáld og liggur eftir hann fjöldi sálma sem enn eru sungnir og fluttir. Passíusálmarnir eru svo sannarlega í þeim flokki. Hallgrímur fæddist árið 1614 á Höfðaströnd. Hann ólst upp á biskupssetrinu að Hólum í Hjaltadal en þrátt fyrir návígild við guðfræðina nam hann síðar járnsmíðar í Danmörku eða Þýskalandi. Hann var þó síðar vígður af Brynjólfi biskupi Sveinssyni til prests þótt hann hefði ekki lokið formlegu námi en Brynjólfur studdi hann til náms í guðfræði. Hallgrímur orti

Passíusálmanna þegar hann var prestur á Saurbæ í Hvalfirði en sálmarnir eru eitt frægasta höfundarverk Íslendinga og hafa verið þýddir á fjölda tungumála.

Hallgrímur lést árið 1674.

Fritz segir að í ritgerð sinni hafi hann viljað kanna hvernig áhrifasaga vinnur innan bóka Bibliunnar,

hvernig einn texti hefur áhrif á annan og hvernig textar ritningarinnar hafa haft áhrif á líf, listir og menningu okkar, þar með talið á Passíusálmanna.

„Það er fátt vitað um tildrög þess að Hallgrímur Pétursson samdi Passíusálmanna sem ofnir eru út frá píslarsögu Nýja testamentisins. Hallgrímur samhæfir orðfæri píslarsögunnar við sinn samtíma sem fellur vel að hugsun áhrifasögunnar. Það var því áhugavert að kanna tengsl Davíðssálma, píslarsögunnar og Passíusálma Hallgríms,“ segir Fritz. „Ég dreg þá ályktun að Hallgrími hafi verið fullkunnugt um hvaðan tilvísanir píslarsögunnar komu. Þar með að áhrifasaga Davíðssálma hafi með beinum hætti haft áhrif á tilurð texta Passíusálmanna.“

Fritz segir að rannsóknir á áhrifasögu séu mikilvægar bæði fyrir guðfræðina sjálfa og einnig fyrir aðrar fræðigreinar þar sem fjallað er um menningu með einum eða öðrum hætti.

„Passíusálmarnir voru fyrst gefnir út árið 1666 og hafa sérstakan sess á meðal þjóðarinnar og er áhrifasaga þeirra sjálfra mjög mikil. Því er það mikilvægt fyrir samfélagið í heild að rannsaka tilurð þeirra og áhrifasögu.“

Leiðbeinandi: Gunnlaugur A. Jónsson, prófessor við Guðfræði- og trúarbragðafræðideild.

Margrét Sigurðardóttir, M.Ed.-nemi við Uppeldis- og menntunarfræðideild Hvetjandi fyrir börn að lesa fyrir hunda

Pað var tilviljun að ég fór að rannsaka þetta efni," segir Margrét Sigurðardóttir, meistaranemi í uppeldis- og kennslufræði. Í meistararitgerð sinni skoðar hún hvort verkefnið „Lesið fyrir hund“ hafi áhrif á lestrarhæfni barna og hvort það hvetji til aukins lesturs. Margrét er æskulýðsfulltrúi og forstöðukona í félagsmiðstöðinni Selinu á Seltjarnarnesi en rannsóknina vann hún í samvinnu við Grunnskóla Seltjarnarness.

„Það var unglingsstúlka í félagsmiðstöðinni sem sagði mér frá því að í Bandaríkjunum kæmu börn og læsu fyrir hunda á bókasafni,“ segir Margrét og bætir því við að sér hafi strax fundist þetta áhugavert. Rannsókn af þessu tagi hefur aldrei verið gerð hér á landi og ákvað Margrét að ráðast í verkefnið í samstarfi við grunnskólann sem

tók mjög vel í hugmyndina. „Ég spurði einnig stúlkuna og móður hennar hvort þær væru ekki til í samstarf og þær voru til í það.“

Í kringum verkefnið stofnaði Margrét félag sem hlaut nafnið Vigdís, vinir gæludýra á Íslandi, en það heldur utan um verkefnið. „Það er mikið undirbúningsferli sem á sér stað. Hundarnir eru metnir og eigendum þeirra eru kenndar kennsluáðferðirnar auk þess sem þeir skrifa undir trúnaðargögn,“ segir Margrét.

Margrét vann rannsóknina á árinu 2014 og voru börnin sem tóku þátt í henni öll í 3. bekk. „Við vorum að vinna með hentugleikaúrtak en börnin sem voru valin til að taka þátt áttu í einhverjum lestrarerfiðleikum eða voru komin með lestrarleiða. Krakkarnir komu einu sinni í viku í tíu til tólf skipti í félagsmiðstöðina. Þar hittu þau alltaf

sama hundinn og sama leiðbeinandann,“ segir Margrét.

Niðurstöðurnar úr rannsókn Margrétar liggja ekki enn fyrir. „Ég nota veturinn til að skrifa ritgerðina þannig að endanlegar niðurstöður liggja fyrir vorið 2015,“ segir Margrét. Hún vonar að niðurstöður rannsóknarinnar verði hvatning fyrir skólasamfélagið að innleiða þessar kennsluáðferðir. „Það hafa fleiri skólar sýnt okkur og verkefninu áhuga en við viljum fara mjög hægt af stað vegna þess að það krefst mikils undirbúnings,“ segir Margrét að lokum.

Leiðbeinendur: Jóhanna Thelma Einarsdóttir, dósent í talmeinafræði, og Steinunn Torfadóttir, lektor við Kennaradeild.





Steingerður Ólafsdóttir, nýdoktor við Íþróttá-, tómsunda- og þroskaþjálfadeild



Kolbrún Þ. Pálsdóttir, lektor við Íþróttá-, tómsunda- og þroskaþjálfadeild

HVAÐ ER MATREITT OFAN Í BÖRN Í SJÓNVARPI?

Matur er mannsins megin, segir máltækið, og börn eru þar engin undantekning. Finna má bæði beinar og óbeinar auglýsingar á mat og drykk í efni sem höfðar til yngstu kynslóðarinnar, t.d. í sjónvarpi, kvikmyndum og myndböndum. Steingerður Ólafsdóttir, nýdoktor við Íþróttá-, tómsunda- og þroskaþjálfadeild, tekst í rannsóknum sínum á við birtingarmyndir þessara nauðsynjavara í barnaefni í sjónvarpi. „Mér fannst mjög áhugavert að skoða innihald sjónvarpsefnisins nánar, ekki bara innihald auglýsinganna eða spurninguna um hve lengi börn sitja fyrir framan sjónvarpið,“ segir hún.

Steingerður rannsakar hve oft, með hvaða persónum og hvernig mismunandi flokkar matvæla birtast; annars vegar heilsusamlegur matur, eins og ávextir og grænmeti og hins vegar orkuríkur og næringarsnauður matur, svo sem kökur, sælgæti og gos. Jafnframt skoðar hún hversu oft er talað um mat eða drykk í barnaefninu og í hvaða samhengi. „Gera má

ráð fyrir að umfjöllun um mat í barnaefni geti haft áhrif á lífnaðarhætti barna rétt eins og auglýsingar. Þannig getur rannsókn sem þessi komið heimilum og skólum til góða sem umræðugrundvöllur um heilbrigða lífnaðarhætti,“ segir Steingerður um mikilvægi rannsóknarinnar.

Doktorsritgerð Steingerðar við Gautaborgarháskóla fjallaði um matarvenjur sænskra barna og sjónvarpsáhorf þeirra. Helstu niðurstöður sýndu að um fimmtungur þess matar og drykkjar sem birtist í barnaefninu er orkuríkur og næringarsnauður matur en um 40% eru ávextir og grænmeti. „Orkuríkur og næringarsnauður matur birtist hlutfallslega oftast í forgrunni en ávextir og grænmeti sem þýðir að það er einhver sem handfjatlar eða neytir hans. Ávextir og grænmeti voru oftast í bakgrunni, til dæmis sem ávaxtaskál. Áhugavert verður að sjá hvort niðurstöður úr hinum íslenska hluta rannsóknarinnar koma til með að ríma við þær sænsku,“ segir Steingerður um framhald rannsóknanna.

Frístundastarf fléttað inn í skóladaginn

„Ég er að skoða samþættingu skóla- og frístundastarfs fyrir yngstu börn grunnskólans og beini sjónum að fimm grunnskólum í Reykjavík sem brjóta upp skóladaginn með frístundastarfi. Markmið rannsóknarinnar er m.a. að varpa ljósi á möguleika og áskoranir í slíkrri samþættingu,“ segir Kolbrún Þ. Pálsdóttir, lektor við Íþróttá-, tómsunda- og þroskaþjálfadeild, um rannsóknarviðfangsefni sín þessi misserin.

Kveikjan að rannsókn hennar var þróunarverkefni sem Reykjavíkurborg setti á laggirnar innan fimm skóla og nefnist „Dagur barnsins“ en þar flétta fimm grunnskólar frístundastarf inn í skóladag barnanna, hver á sinn hátt. „Rannsóknin er í raun rökrétt framhald á doktorsrannsókn minni sem ég lauk árið 2012. Þar skoðaði ég hlutverk frístundaheimila og stöðu þeirra í skólakerfinu. Mér fannst spennandi að varpa ljósi á möguleika þess að efla þátttöku og hlutverk frístundaleiðbeinenda í skólastarfi,“ segir Kolbrún.

Fyrstu niðurstöður sýna að skólastjómendur og forstöðumenn frístundaheimila í þessum fimm skólum telja þessa samþættingu gagnlega. Hún bjóði upp á markvissari vinnu með félagslega þætti innan skólustarfsins, s.s. vináttu, samskipti, einelti og líðan. „Þá skapaðist ekki síst ákveðin samfella þar sem hluti frístundaleiðbeinenda starfaði bæði á skólatíma og eftir skóla. Ein helsta áskorunin var að finna tíma og svigrúm fyrir samstarf kennara og frístundaleiðbeinenda. Einnig voru hlutverk frístundaleiðbeinenda í sumum skólanna óskýr þar sem þeir gegndu í raun tveimur störfum, annars vegar sem stuðningsfulltrúar og hins vegar sem frístundaleiðbeinendur,“ segir Kolbrún enn fremur.

Kolbrún segist vonast eftir að rannsóknin skapi nýja þekkingu á tengslum formlegs og óformlegs náms og gagnist þeim sem starfa við að móta og þróa skóla- og frístundastarf barna í 1.-4. bekk.

LESADSTAÐAN ER LJÓMANDI GÓÐ



Alma Guðný Árnadóttir
BS-nemi í viðskiptafræði

„Ég hef notað lesaðstöðuna á Háskólatorgi sífellt oftast eftir því sem líðið hefur á námið. Það er einfaldlega vegna þess að við fáum fleiri verkefni að leysa og almennt er meira að gera í náminu. Mér finnst betra að læra hér en heima vegna þess að hér er meiri friður. Almennt er góður andi, gott hljóð til að einbeita sér og aðstaðan er góð.“



Sigurður Páll Jósteinsson
MA-nemi í fótlanarfræði

„Ég nýti lesaðstöðuna á Háskólatorgi mjög oft vegna þess að mér finnst þetta góður staður til að lesa. Hér er þögn og ágætis borðpláss. Mér finnst betra að læra hérna en heima vegna þess að maður heldur betri fókusi á það sem maður er að gera. Sjónvarpið og tölvun eru helst til of freistandi þegar maður er heima. Hér mættu vera fleiri borð, ef vel á að vera, þegar flestir eru.“



VERKFRÆÐI- OG NÁTTÚRUVÍSINDASVIÐ

Sigurður Óskar Helgason, MS-nemi í líffræði, Freydis Vigfúsdóttir og Kristján Axel Tómasson, BS-nemi í líffræði, með margæs á Seltjarnarnesi. Þessi gæs fer héðan um 3000 km leið á varpstöðvar. Hún flýgur þá leið jafnan í einni lotu á þremur sólarhringum. Leiðin liggur yfir Grænlandsjökul í allt að 2400 metra hæð yfir sjávarmáli.

Freydis Vigfúsdóttir, stundakennari við Líf- og umhverfisvísindadeild

MAGNAÐAR MARGÆSIR

Margæsin er hánorrænn varpfugl sem fer hér um á vorin til að hlaða tankinn fyrir næsta áfanga í gríðarlegu langflugi.

Margæsin er í hópi þeirra gæsa sem ferðast hvað lengst en þær fljúga héðan á vorin yfir þveran Grænlandsjökul á varpstöðvar nyrst í Kanada.

Á haustin koma þær síðan aftur, á leið sinni á vetrarstöðvar á Írlandi. Freydis Vigfúsdóttir, stundakennari við Háskóla Íslands, hefur tekið þátt í viðamiklum og fjölbjóðlegum rannsóknum á þessum magnaða fugli. „Ef ég gæti valið mér ofurkraft myndi ég velja að geta flogið – en fyrir utan það þá er ég að mörgu leyti farfugl í eðli mínu, svona eins og margæsin,“ segir Freydis og hlær.

Hún kannar nú með hópi vísindamanna frá Exeter-háskóla í Cornwall áhrif umhverfis á margæstastofninn í heild; á viðkomustöðum eins og hér og einnig á vetrar- og varpstöðvum. „Við skoðum t.d. gæði fæðusvæða, truflun frá mönnum, félagskerfi fuglanna og áhrif skyldleika,“ segir Freydis. Hún vinnur rannsókn



sína í samstarfi við Náttúrufræðistofnun Íslands og með stuðningi frá RANNÍS.

„Minn þáttur í rannsókninni veit einkum að áhættuhegðun við mismunandi aðstæður. Ég skoða breytileika milli ólíkra svæða og árstíma. Einstaklingarnir taka oft mikla áhættu

nærri farflugi að vori, þegar gæsirnar þurfa að éta nánast hverja stund til að byggja upp nægjanlegan forða fyrir 4500 kílómetra langt farflug frá vetrarstöð á Írlandi á varpstöðvar í Norður-Kanada. Áhættuhegðuninni fylgir streita og jafnvel neikvæð áhrif á varp.“



Stuart Bearhop, prófessor í dýravistfræði við Exeter-háskóla í Cornwall, leiðir rannsóknina á margæsinni sem m.a. er unnin í nánun samstarfi við bresku náttúruverndarsamtökin. Háskóli Íslands aðstoðar við verkefnið hér heima. Sigurður Óskar Helgason, MS-nemi í líffræði við Háskóla Íslands, fær hér ráð frá Bearhop um mælingar á haus margæsarinnar.



Hans Emil Atlason, BS frá Rafmagns- og tölvuverkfræðideild, og Tómas Páll Máté og Guðmundur Már Gunnarsson, BS frá Iðnaðarverkfræði-, vélaverkfræði- og tölvunarfræðideild **Létta læknum lífið**

„Til þess að skurðlæknir geti sinnt sjúklingi í aðgerð þarf hann upplýsingar um ástand hans og þá einna helst í formi mynda úr t.d. röntgen og segulómun. Inni á skurðstofunni þarf svo að stýra myndaupplýsingum á skjá fyrir framan lækninn. Það getur verið erfitt og tekið verðmætan tíma vegna þess að fylgja þarf ströngustu kröfum um hreinlæti. Með því að gera skurðlæknum kleift að stýra tölvum með búnaði sem les handahreyfingar án snertingar er meiri tíma varið í að fylgjast með og sinna sjúklingum í aðgerð.“

Þetta segir Hans Emil Atlason sem vinnur ásamt félögum sínum, Tómasi Páli Máté og Guðmundi Má Gunnarssyni, í fyrirtækinu Levo að þróun hugbúnaðar sem gerir læknum kleift að eiga samskipti við tölvur í sóttþreinsuðum skurðstofum.

Þremningarnir luku allir BS-prófi frá Háskóla Íslands vorið 2014, Hans í rafmagns- og tölvuverkfræði en Tómas og Guðmundur í hugbúnaðarverkfræði. Tómas bendir á að fólk verji miklum tíma við tölvu í vinnu og frístundum og auðveld og frjálst samskipti við tölvur auki lífskjörl og skilvirkni. Hann segir kveikjuna að verkefninu áhuga þeirra félaga á nýjum leiðum til að tala við tölvur. „Við skoðuðum ýmsan búnað sem þegar er til, t.a.m. hreyfiskynjara og vöðvarafrit. Þá komum við auga á búnað í þróun frá Thalmic Labs í Kanada sem lofaði góðu. Búnaðurinn er armband sem er staðsett á framhandlegg notandans og nemur vöðvavirkni og hreyfingar. Upplýsingarnar eru svo notaðar sem skipanir til tölvu. Af samtölum okkar við skurðlækna kom í ljós að hugbúnaður, sem nýtir upplýsingar frá armbandinu til þess að stýra læknisfræðilegum myndum, gæti leyst vandamálið sem hefur plagað lækna lengi,“ segir Tómas.

Þeir félagar stofnuðu fyrirtækið Levo á grunni hugmyndarinnar en það var meðal tíu sprotafyrirtækja sem fékk fjármögnun og stuðning frá viðskiptahraðlinum Startup Reykjavík sumarið 2014.

Guðmundur segir þörf á nýrri hugsun í tengslum við tölvur og hugbúnað. „Með snertilausum samskiptum hættum við að skoða lækna við ákveðnar hreyfingar og stellingar og opnum á frekari stjórn þeirra á vinnuumhverfi sínu,“ segir Guðmundur að lokum.

Leiðbeinandi: Magnús Örn Úlfarsson, prófessor við Rafmagns- og tölvuverkfræðideild.



Freydís vinnur við rannsókn á margæs hér heima og á Írlandi en hún fór einnig á varpstöðvarnar í Kanada sumarið 2014. „Það sló mann hve mikil auðn er á varpsvæði margæsarinnar og maður undrast hvernig grasbitur fer að því að lifa og verpa á slíkum stað þar sem ekkert er að hafa. Þetta tekst þeim þó.“

Við rannsóknirnar í Kanada lentu vísindamennirnir í návígi við heimskautaufla og hungraðan hvítbjörn. „Úlfarnir merktu sér svæði og migu gjarnan á fjórhjól og matarkistur. Eina nóttina kom ísbjörn og gerði sig líklegan til að gera usla. Sem betur fer vorum við vel undirbúin og hröktum björninn á brott með viðvörunarskotum úr bjarnafælum,“ segir Freydís.



HÁSKÓLI UNGA FÓLKSINS Í HEILAN ÁRATUG



Í júní sl. komu hátt á fjórða hundrað barna og unglunga á aldrinum 12–16 ára á háskólalóðina til að taka þátt í vikulangri dagskrá Háskóla unga fólksins. Fróðleiksfúsir og fjörugir krakkar lögðu þá undir sig háskólasvæðið og settu einstakan svip á umhverfið. Þótt aðaláherslan sé á námið þá var líka fjör í langa hléinu þegar allir fóru út undir bert loft til að leika sér.



Lausna leitað. Kappakstursbill hannaður og samstarfið greinilega að skila sér. Dagskrá Háskóla unga fólksins samanstendur af fjölda spennandi námskeiða á háskólastigi, fjörugum fyrirlesturum, lifandi tilraunum og óvæntum æfingum á ólíkum fræðasviðum.



Tannlæknar framtíðarinnar að störfum. Það getur verið vandasamt að bora í tönn þótt það reynist stundum allt of létt fyrir þá félagi Karius og Baktus. Háskóla unga fólksins er ætlað að svara fróðleiksfýsn ungs fólks og kynda undir áhuga á vísindum og fræðum.



Brautskráningunni fagnað. Gríðarlegt fjör var á lokahátíð Háskóla unga fólksins þar sem nokkrir skólastjórar undanfarinn áratug mættu til að fagna með krökkunum.





Nemendur í vatnalíffræði veiddu skordýr í Vatnsmýrinni. Ótrúlegustu pöddur leyndust í grösugum bökkunum og svo kom háfurinn að góðu gagni þegar kíkt var undir yfirborðið í síkjunum.



Brugðið á leik. Þessi skemmtu sjálfum sér og öðrum við upphaf hvalaskoðunarferðar.



Ari Ólafsson, dósent í tilraunaæðlisfræði, nær auðveldlega athygli nemendanna. Ari hefur á undanförunum árum einbeitt sér að því að kynna raunvísindin fyrir ungu fólki og notar til þess ýmis skemmtileg tæki og tól.

Sérstakur sjónvarpsþáttur var framleiddur um Háskóla unga fólksins vegna tíu ára afmælisins og þessar stelpur tóku smá æfingu með hljóðnemann í miðri hvalaskoðunarferð.



Einstakar vinsældir Háskóla unga fólksins undanfarin ár hafa sýnt svo um munar að ungir Íslendingar heillast af vísindum og fræðum. Gísli Már Gíslason, prófessor í vatnalíffræði, sýnir hér krökkunum hvað leynt í lífríki Vatnsmýrarinnar.



Krakkarnir lærðu fjölmargt um sjávarspendýr og fengu svo að sjá þessa hrefnu rista spegilsléttan hafflötinn.



Háskóli unga fólksins hefur verið starfræktur hvert sumar frá árinu 2004 og fagnaði hann því tíu ára afmæli í fyrravor. Sólin er alltaf í sinninu í Háskóla unga fólksins. Fyrir kemur þó að himnarnir opnast.





Svend Richter, dósent við Tannlæknadeild

SÝRUSLITI FORNRA TANNA SVIPAR TIL SLITS HJÁ UNGLINGUM Í DAG

Mikið tannslit einkenndi tenur fornanna um heim allan sem talið er stafa af neyslu grófrar og harðrar fæðu. Sýruslit á tönnum hefur hins vegar verið álitid fremur nýlegt vandamál en skilningur er að vakna á að það hafi ávallt verið til staðar í einhverjum mæli,“ segir Svend Richter, dósent í tannlæknisfræði, sem hefur beint sjónum sínum að þætti sýruslits í tannsliti Íslendinga til forna.

„Við Sigfús Þór Eliásson tannlæknir höfum rannsakað höfuðkúpur úr fornleifafundi á Skeljastöðum í Þjórsárdal en gosaska úr Heklugosi 1104 lá yfir leifunum. Meginverkefnið var að kanna tannheilsu Íslendinga á þessum tíma með sérstaka áherslu á tannslit,“ útskýrir hann.

Í rannsóknum sem þessum verður að horfa til þess hvaða fæðu fólk neytir enda hefur hún áhrif á slit tanna. „Fiskur, sem fólk neytti á þessum tíma, var þurrkaður og sennilega mengaður af ryki og eldfjallaösku. Kjöt var aðallega súrsað, salt var ekki fáanlegt og korn var mikil munaðarvara. Þá var skýrs neytt alls staðar á Norðurlöndum. Mýsa, aukaafurð við skyrgerðina, var gerjuð í mjólkursýru sem notuð var til að sýra mat, aðallega kjöt, og mjólkursýra blönduð vatni var hversdagsdrykkur Íslendinga fram á okkar tíma.“

Rannsóknir Svends og Sigfúsar á höfuð-



kúpunum leiða í ljós að tannslit var verulegt meðal fornanna, meira í eldri aldurshópum og mest á fyrsta jaxli. „Tennurnar í kúpunum sýndu merki um slit af völdum grófmetis en sjá mátti slit sem líktist sýrusliti ungs fólks nú á tímum sem neytir súrra drykkja í óhófi, sérstaklega gosdrykkja, orkudrykkja og safa,“ segir Svend enn fremur.

Svend bendir á að rannsóknir Þorbjargar Jensdóttur, doktors í heilbrigðisfræðum, og

samstarfsmanna á glerungsætandi áhrifum súrra drykkja sýni að mýsa sé mjög sýruætandi. „Skýringin á því að menn hafa ekki komið auga á þetta fyrr er að sýruslit í glerungi, sem er orðinn faraldur hjá ungu fólki, hefur ekki verið þekkt nema í 20-30 ár. Því drögum við þá ályktun í rannsókninni að súrir drykkir og matur, ásamt neyslu grófmetis, hafi verið aðalorsakavaldur tannslits Íslendinga til forna,“ segir Svend að lokum.

ALLT Á FULLU Í ÍPRÓTTAHÚSI HÁSKÓLANS



Ivar Gautsson

BS-nemi í hugbúnaðarverkfræði

„Ég æfi oftast eftir hádegi mánudaga, miðvikudaga og föstudaga en tek mér frí um helgar,“ segir Ivar sem er á þriðja ári í sínu námi. „Ég frétti af aðstöðunni frá eldri bróður sem er útskrifaður frá Háskóla Íslands. Aðstaðan er lítil en hér er allt sem maður þarf og árgjaldið er ekki nema 8.000 krónur. Það liggur við að það borgi sig að koma hingað þótt maður geri ekkert annað en að fara í sturtu. Ég er hér til að halda mér í góðu formi. Mér hefur alltaf fundist gott og gaman að hreyfa mig og þessi ástundun er gott mótvægi við kyrrsetuna í náminu og brýtur upp daginn.“



Edda Valdimarsdóttir

BS-nemi í umhverfis- og byggingarverkfræði

„Árgjaldið er gjöf en ekki gjald og það hentar fátækum námsmönnum mjög vel,“ segir Edda sem er á öðru ári í sínu námi. „Það er mjög þægilegt að hafa aðgang að íþróttahúsi svona nálægt skólanum. Sjálf bý ég á Stúdentagördunum og hef ekki alltaf aðgang að bíl svo það er mjög hentugt að geta rölt í ræktina fyrir eða eftir skóla. Hér er allt sem maður þarf til að stunda líkamsrækt. Þótt stundum sé þröng á þingi þá eru allir duglegir að skiptast á og sýna tillitssemi. Ég æfði bæði fótbolta og fimleika mjög lengi en hætti þegar ég byrjaði í Háskóla Íslands, en þá tóku æfingar í íþróttahúsi háskólans við.“

Vigdís Magnúsdóttir, deildarlæknir á augndeild Landspítala, og Einar Stefánsson, prófessor við Læknadeild

VILJA HINDRA BLINDU HJÁ FYRIRBURUM

Afar mikilvæg rannsókn er nú í gangi á Landspítala – háskólasjúkrahúsi sem snýst um að mynda augnbotna í heilbrigðum nýburum. Ætlunin er að eignast safn af myndum af augnbotnum í heilbrigðum nýburum til samanburðar við myndir sem síðar verða teknar af augnbotnum í fyrirburum. Samhliða þessu á að finna bestu leiðirnar til að mynda augnbotna og greina súr-efnisbúskap í fyrirburum en þannig má koma í veg fyrir að þeir fái þekktan og alvarlegan augnsjúkdóm sem getur valdið mikilli sjónskerðingu og jafnvel blindu.

Notað er nýtt tæki í eigu augndeildar Landspítalans og tekur mynd án þess að snerta augað. Tækið myndar miklu stærra svæði sjónhimnu augans en hefðbundnar augnbotnamyndavélar geta gert.

„Samanburður á þessum myndum heilbrigðra nýbura og fyrirbura gæti gefið upplýsingar um hvaða súrefnismettun sé eðlileg hjá fyrirburum á mismunandi þroskaskeiðum auk þess sem mælingar í fyrirburum gætu varpað ljósi á hvaða súrefnisgildi tengjast aukinni hættu á súrefnisskemmdum í sjónhimnum fyrirbura,“ segir Vigdís Magnúsdóttir, deildarlæknir á augndeild Landspítala, en hún hefur umsjón með rannsókninni.

Hún segir myndirnar magnaðar að því leyti að unnt sé að mæla súrefnismettun í æðum augans út frá myndunum einum. Hún bætir því við að þessar víðu sjónhimnumyndir af nýburum gætu aukið hæfni lækna til að greina augnsjúkdóma í frumbersku. „Niðurstöður þessara rannsókna gætu bæði leitt til betri tækni til að greina sjúkdóm í fyrirburum og til betri súrefnismæðferðar á augnsjúkdómi fyrirbura vegna nákvæmari súrefnismælinga í augum.“

Einar Stefánsson, prófessor við Læknadeild og yfirlæknir á augndeild Landspítalans,



stýrir rannsókninni en hann er mikilsvirtur vísindamaður og einn sá afkastamesti við háskólann. Rannsóknir Einars hafa margsinnis orðið kveikja að nýsköpun og sprotafyrirtækjum en hann hefur hann ítrekað verið verðlaunaður fyrir störf sín í þágu vísinda. Í haust tók hann t.d. við heiðursverðlaunum Danska augnlæknafélagsins fyrir afar mikilvægt framlag til rannsókna í augnlækisfræði á alþjóðavettvangi.

Einar segir að hér sé verið að nýta nýja tækni, sem þróuð var á Íslandi, til að bæta meðferð hjá fyrirburum og jafnvel koma í veg fyrir alvarlegan augnsjúkdóm sem hrjái marga fyrirbura og blindar suma. Verkefnið er unnið í samvinnu við hollenska lækna og tæknimenn. „Við erum að byrja þetta klíniska verkefni og það munu líða nokkur ár áður en árangur verður fullljós,“ segir Einar.

Að þessari rannsókn kemur fjöldi aðila. Auk Vigdísar og Einars tekur Wouter Vehmeijer, læknir og doktorsnemi frá Háskólanum í Leiden, þátt í henni og Þórunn Scheving Elíasdóttir, doktorsnemi við Háskóla Íslands og svæfingahjúkrunarfræðingur. Þá er rannsóknin unnin í samráði við Þórð Þórkelsson, yfirlækni á Barnaspítalanum, þar sem Kristín Nanna Einarsdóttir hjúkrunarfræðingur aðstoðar við söfnun þátttakenda.

Jónína Einarsdóttir, prófessor við Félags- og mannvísindadeild

BÖRN OG BANASLYS Á DRÁTTARVÉLUM

Börn og dráttarvélur. Um þetta hafa oft birt fréttir í DEGI, frásagnir af slysum og aðvaranir. „Svona hljóðar upphaf greinar í dagblaðinu Degi, 7. október árið 1959. „Á árum áður urðu tvö til þrjú dauðaslys á ungmennum á ári hverju og það var mest vegna grindarlausra dráttarvéla sem þau voru látin aka,“ segir í Morgunblaðinu 26. júní 1999 þar sem fjallað er um nýjar reglur um vinnuvernd barna.

Jónína Einarsdóttir, prófessor í mannfræði barna, hefur nú hafið öflun gagna um aldur og kyn allra þeirra sem dóu í dráttarvélaslysum á árum áður, aðstæður slysanna, lagabreytingar og umræður um þær. Í rannsókninni eru m.a. tekin

viðtöl við einstaklinga sem óku dráttarvélum sem börn.

„Sagan um hvernig börn, allt niður í átta ára aldur, óku dráttarvélum, hin tíðu slys og viðbrögðin við þeim endurspeglar hugmyndir samtímans um börn, hæfni þeirra og gerendahæfi.“

Jónína hóf að skoða þann sið að senda börn í sveit eftir að hafa gert rannsókn á mansali barna í Gíneu-Bissá, „en þar eru hliðstæðir siðir gjarnan flokkaðir sem mansal. Áhuginn á dráttarvélaakstri barna og slysunum vaknaði svo í kjölfarið,“ segir Jónína.

Niðurstöður úr rannsókninni liggja ekki fyrir enn. „Ljóst er þó að illa gekk að fá samþykktan

lágmarksaldur barna sem mátti aka dráttarvél utan vega, en færð voru rök fyrir því að ungur aldur ökomannsins væri ekki einhliða áhrifabáttur slysanna. Megináhersla var lögð á aukið öryggi, öryggisgrindur og fræðslu. Lagasetning var talin hefta aðgang bænda að vinnuafli.“

Jónína segir að rannsóknin sýni hvernig dráttarvélin og vélvæðing landbúnaðarins hafði áhrif á aldur og kyn barna og unglinga sem fóru í sveit, hvaða störf þóttu hæfa þeim og hvernig þau upplifðu sveitadvölinu.

„Ég skoða hvernig hugmyndir samfélagsins um börn og hæfni þeirra breyttust og meðvitund um öryggi á vinnustað skapaðist. Rannsóknin er kenningalegt framlag til mannfræði barna.“

Þorgerður Einarsdóttir, prófessor við Stjórn málafræðideild Trans, hinsegin og femínismi

„Trans, hinsegin og femínismi“ er titill rannsóknar sem Þorgerður Einarsdóttir, prófessor í kynjafræði, vinnur að í samstarfi við Jyl Josephson, dósent við Rutgers-háskóla í Bandaríkjunum.

„Þetta er viðtalsrannsókn um samspil kynjajafnréttis, kynhneigðar og kynvitundar og hvort barátta transfólks, hinseginfólks og femínista fari saman eða sé í innbyrðis andstöðu,“ útskýrir Þorgerður.

„Margt er sameiginlegt með þessum hópum, svo sem barátta gegn mismunun og útilokun enda þótt markmiðin séu ólík. Erlendis hefur borið á tortryggni milli þessara hópa um allt frá skilgreiningum á kyni, kynhneigð og kynvitund til pólitískra markmiða kynjajafnréttis.

Málefni transfólks, sem víða eru hluti af hinsegin samfélaginu, voru lengi ósýnileg og enn þykja mörgum baráttumálin óskyld. Mörgum sís-femínistum, þ.e. femínistum sem ekki eru transfólk, þykir barátta transfólks ýta undir kynjatvíhyggju, sem femínistar berjast gegn, en transfólk tortryggir femínista fyrir að útiloka transfólk eða nota transmálefni einungis í eigin þágu,“ segir Þorgerður.

Ísland er kjörinn vettvangur fyrir slíka rannsókn þar sem lagaleg staða og réttindi þessara hópa þykja góð hér á landi í alþjóðlegum samanburði. Smæð samfélagsins skapar einnig nálægð sem gefur möguleika á að skoða snertifleti og ágreining betur en ella.



Rannsóknin er vel á veg komin og fyrstu niðurstöður hennar sýna meiri innbyrðis blæbrigði, ekki síst meðal transfólks, en fyrri rannsóknir hafa sýnt. „Þá staðfesta þær ákveðna spennu og ágreining milli femínista, hinsegin- og transfólks en jafnframt fleiri snertifleti og meiri stuðning milli hópanna en vænta mætti,“ segir Þorgerður.



Jóhanna Gunnlaugsdóttir, prófessor við Félags- og mannvísindadeild



Helmingur notar Facebook á vinnutíma

Í ljósi gríðarlegra vinsælda samfélagsmiðla hefur orðið talsverð umræða um möguleg neikvæð áhrif þeirra á framleiðni á vinnustöðum. Í þessu sambandi hefur verið bent á að fólk noti hugsanlega samfélagsmiðla á þeim tíma sem sinna eigi áriðandi verkefnum á vinnustað.

„Rannsókn mín snýst um persónulega samfélagsmiðlanotkun starfsfólks á vinnutíma,“ segir Jóhanna Gunnlaugsdóttir, prófessor í upplýsingafræði við háskólann sem nú kannar þetta atriði. „Markmið rannsóknarinnar beinist að því að sjá hvort og þá hvaða samfélagsmiðla svarendur notuðu almennt, hvort fyrirtæki og stofnanir á Íslandi hefðu opinn aðgang eða leyfðu aðgang að samfélagsmiðlum,“ segir Jóhanna.

„Þar sem sífellt hefur fæst í vöxt að fyrirtæki og stofnanir hafi opið fyrir samfélagsmiðla vegna starfseminnar, m.a. í markaðsskyni og til þess að bæta þjónustu, þótti mér áhugavert að skoða samfélagsmiðlanotkun starfsfólks vegna einkaerinda á vinnutíma.“

Um var að ræða tvennt, viðtalsrannsókn og spurningalistakönnun. Í könnuninni var kannað hvort svarendur notuðu samfélagsmiðla til þess að sinna einkaerindum á vinnutíma, hversu miklum tíma þeir verðu til slíkra nota og hvert væri viðhorf stjórnenda og annarra starfsmanna til slíkrar notkunar.

Helstu niðurstöður Jóhönnu í þessum hluta voru þær að meginþorri svarenda notaði samfélagsmiðilinn Facebook. Þá hafði um helmingur skipulagsheildanna opið fyrir og leyfði starfsfólki að hafa aðgang að samfélagsmiðlum á vinnutíma.

„Tæplega helmingur svarenda nýtti sér þann möguleika og starfsfólk varði til þessa



umtalsverðum tíma vinnudagsins. Meirihluti svarenda taldi að stjórnendur væru mótfallnir slíkrri notkun en enn stærri hluti var þeirrar skoðunar að notkun sem þessi væri óviðunandi,“ segir Jóhanna.

Niðurstöður viðtalsrannsóknarinnar, þar sem Jóhanna ræddi við 20 starfsmenn í fimm fyrirtækjum og stofnunum, varpar á vissan hátt nýju ljósi á viðfangsefnið. „Þar kom fram að meirihluti viðmælenda taldi viðunandi að nota samfélagsmiðlana til einkanota á vinnutíma væri það gert í hófi. Ástæðan væri sú að samfélagsmiðlar kæmu nú í stað einkasímtala og tölvupósts svo að dæmi séu tekin. Þá kæmi einnig á móti að starfsfólk sinnti vinnunni oft í frítíma sínum,“ segir Jóhanna. Viðtölin tók hún við stjórnendur og aðra starfsmenn.

Rannsóknin í heild gefur mikilvægar upplýsingar um persónulega samfélagsmiðlanotkun á vinnustöðum. Nú þegar notkun snjalltækja hefur aukist, sem gerir fólki kleift að tengjast samfélagsmiðlunum á vinnustað án þess að nýta til þess tölvu sem þar er, er þessi rannsókn í raun enn mikilvægari. Niðurstöðurnar gætu nýst skipulagsheildum sem vilja meta kosti og galla notkunar samfélagsmiðla á vinnustaðnum.



Gylfi Magnússon, dósent við Viðskiptafræðideild

Áhrif fjölmiðla á eignaverð

„Í rannsókninni er skoðaður þáttur íslenskra fjölmiðla í vexti þeirrar eignaverðsbólu sem þandist út á Íslandi í aðdraganda hruns. Sérstaklega er horft til hlutfjármarkaðar en einnig verður fasteignamarkaður skoðaður.“

Þetta segir Gylfi Magnússon, dósent í rekstrarhagfræði og fjármálum. Hann hyggst í nýrri rannsókn sinni athuga m.a. hvort fjölmiðlar hafi ýtt undir bólu þannig að jákvæðar fréttir af hagnaði og velgengi hafi búið til spurn eftir eignum sem aftur hækkuðu verð og bjuggu til nýjar fréttir af hagnaði. „Slík þróun kallast á máli fræðanna jákvæður spirall endurgjafar.“

Gylfi hefur haft mikinn áhuga á að kanna þá brestir sem orsökkuðu hrunið hér á landi. Við rannsóknina nýtir Gylfi bæði reynslu úr akademíunni og úr efstu lögum stjórnsýslunnar því Gylfi var um hríð efnahags- og viðskiptaráðherra eftir hrun. Undir ráðuneyti hans heyrði þá Seðlabankinn og flest það sem laut að stjórn efnahagsmála í stjórnsýslunni.

„Kveikjan að rannsókninni var vitaskuld fyrst og fremst þær sviptingar sem urðu á Íslandi í hrininu og aðdraganda þess. Ég hef áður unnið takmarkaðri rannsókn á þætti fjölmiðla á Íslandi í netbólunni svokölluðu þannig að þessi kemur í rökréttu framhaldi,“ segir Gylfi sem lauk doktorsprófi í hagfræði frá hinum virta Yale-háskóla í Bandaríkjunum.

Gylfi segir að rannsóknin ætti að varpa betra ljósi á atburði sem höfðu mjög mikil áhrif á íslenskt samfélag og því ætti hún að verða áhugaverð fyrir alla áhugamenn um það.

„Jafnframt ætti hún að geta almennt varpað ljósi á hvernig umræða, m.a. í fjölmiðlum, getur haft áhrif á þróun á fjármálamörkuðum. Það er áhugavert fyrir aðila utan Íslands. Það hafa ýmsir erlendir fræðimenn skoðað svipaða þróun á erlendum mörkuðum en íslensku gögnin eru að ýmsu leyti betri en þau sem þar hefur verið byggt á.“



Gunnella Þorgeirsdóttir, aðjunkt við Deild erlendra tungumála, bókmennta og málvísinda
Meðgöngusiðir í japanskri menningu

Ó hætt er að segja að áhugi á japönsku hafi vaxið mjög frá því að fyrst var boðið upp á hana árið 2003 í Háskóla Íslands. Þá voru skráðir nemendur 37 en voru tíu árum síðar orðnir tæplega 100. „Það hefur endurtekið sýnt sig að Íslendingar bera sterkar taugar til Japana og ásókn í japönsku hefur sjaldan verið meiri en nú,“ segir Gunnella Þorgeirsdóttir, aðjunkt og umsjónarmaður japönskunámsins. Áhugi Japana á Íslandi og íslenskrri menningu er ekki síður mikill og sækja japanskir nemendur í að koma hingað í skiptinám að sögn Gunnellu.

Við fyrstu sýn virðist erfitt að átta sig á hvað skýrir áhuga Íslendinga á þessari fjarlægju þjóð í austri en Gunnella er með svör á reiðum höndum. „Eyja- og sjávarmenning einkennir bæði samfélög og báðar þjóðir þekkjá að búa við kröftug náttúruöfl sem geta minnt á sig hvenær sem er. Þá varð

einnig feikimikil breyting á báðum samfélögum í kjölfar stríðsáranna þar sem þau tóku að mörgu leyti menningarlegt heljarstökk fram á við og gripu nýja tækni og þekkingu föstum tókum en héldu á sama tíma í eldri hefðir og viðhorf sem enn þann dag í dag lita samfélögin. Þar má nefna viðhorf til hjátrúar og frjálsgleg viðhorf til trúarbragða,“ segir Gunnella.

Hjátrú og vígsluathafnir voru einmitt viðfangsefni Gunnellu í doktorsnámi hennar. „Rannsóknin sneri að meðgöngusiðum í japanskri menningu, þá sérstaklega vígsluathöfnum ýmiss konar. Kveikjan var mín eigin reynsla þar sem ég upplifði meðgönguna sem ákveðið millibilsástand sem sjá mátti táknrænt í ýmiss konar hjátrú, venjum og hefðum í tengslum við meðgönguna. Eftir að hafa kynnt mér þessa siði hér á landi ákvað ég að bera þá saman við viðlíka hefðir og venjur í Japan,“

segir Gunnella „en ég komst fljótt að því að gildi hjátrúar, sem hafði verið mjög sterk hér á landi, hafði minnkað töluvert í Japan og sumar tegundir alveg að lognast út af samfara innreið hátækisamfélagsins.“

Á móti höfðu vígsluathafnir sem og gildi þeirra eflst mikið á síðustu áratugum í Japan. „Þar má nefna verndunarathafnir á meðgöngu og síðar innleiðingu barnsins inn í samfélagið en þær athafnir eiga sér stað með reglulegu millibili allt til sjö ára aldurs. Viðmælendur í rannsókninni tóku undantekningarlaust þátt í einni eða fleiri slíkum athöfnum,“ segir Gunnella sem bendir jafnframt á að athafnirnar tengi saman kynslóðirnar. „Þær færa bæði foreldra nær börnum og tengdaforeldra nær tengdabörnum og barnabörnum, en tengja jafnframt einnig hina ungu foreldra við fyrri kynslóðir í krafti sameiginlegrar þekkingar.“

Jóhannes Gísli Jónsson, lektor við Íslensku- og menningardeild

Ókeypis ráðgjöf við ritgerða- og verkefnaskrif

Flestir háskólanemar þekkjá þá þrautagöngu sem ritgerða- og verkefnaskrif geta verið. Því er gott að eiga hauka í horni sem hafa mikla þekkingu á tungumálinu og þeim kröfum sem háskólaritgerðir þurfa að uppfylla. Þá er svo sannarlega að finna á neðstu hæð Nýja-Garðs þar sem ritver Hugvísindasviðs er til húsa í stofu 005.

Ritverið var sett á fót í upphafi árs 2014 og á sér fyrirmynd í Ritveri Menntavísindasviðs sem stofnað var árið 2009. „Það hefur verið ómetanlegt að fá ráð og hugmyndir frá Baldri Sigurðssyni, forstöðumanni ritvers Menntavísindasviðs, og samstarfsfólki hans. Baldur er því eins konar guðfaðir ritversins en guðmóðirin er Kristín Ingólfssdóttir rektor því án hennar stuðnings hefði ritverið aldrei orðið að veruleika,“ segir Jóhannes Gísli Jónsson, lektor í íslenskrri málfræði og umsjónarmaður ritversins.

Í ritverinu starfa sex framhaldsnemar við Íslensku- og menningardeild auk Jóhannesar og aðsóknin hefur aukist jafnt og þétt. „Við sem störfum í ritverinu finnum að það er mjög mikil þörf á öllum sviðum háskólans fyrir hvers kyns leiðsögn um ritgerðir og önnur skrifleg verkefni. Námskeiðin sem við höldum reglulega hafa líka verið vel sótt,“ segir hann.

Vandamál nemenda geta verið af ýmsum toga og fara eftir því hversu langt þeir eru komnir í náminu. „Þeir sem eru rétt að byrja á ritgerð þurfa t.d. oft aðstoð við efnisafmörkun, kaflaskiptingu, rannsóknarspurningu og heimildaleit en þegar lengra er komið vakna spurningar um hluti eins og málfar, sniðmát og heimildaskráningu. En í rauninni reynum við að hjálpa nemendum háskólans með öll þau almennu vandamál sem tengjast ritgerðum og öðrum skriflegum verkefnum,“ segir Jóhannes.



Jóhannes ítrekar að þótt ritverið sé á vegum Hugvísindasviðs sé það opið öllum nemendum skólans. „Við hvetjum alla nemendur Háskóla Íslands til að nýta sér þá þjónustu sem við bjóðum upp á og að gefnu tilefni er rétt að taka fram að hún kostar ekki neitt,“ segir Jóhannes að lokum.



Rúnar Helgi Vignisson, dósent við Íslensku- og menningardeild



Ingibjörg Elsa Björnsdóttir, doktorsnemi við Íslensku- og menningardeild

Berst gegn stafrænum dauða íslenskunnar

„Það skiptir máli fyrir framtíð íslensks máls að vélþýðingakerfi eins og Apertium-kerfið, sem finna má á netinu, verði einnig til fyrir íslensku og að hægt verði að þróa þau áfram,“ segir Ingibjörg Elsa Björnsdóttir, doktorsnemi í þýðingafraeðum, sem leitast í námi sínu við að bæta stöðu íslensks máls á sviði upplýsinga- og tölvutækni.

„Vélþýðingar eru orðnar almennt fullkonnari en flestir gera sér grein fyrir,“ segir Ingibjörg og á við það þegar texti á einu máli er þýddur yfir á annað tungumál með aðstoð hugbúnaðar og tölvutækni. Rannsókn Ingibjargar snýst um vélþýðingar og möguleika íslensks máls til að taka þátt í þeirri hröðu þróun sem er í vélþýðingum í heiminum í dag.

„Rannsóknin er þýðingafraeðileg og kemur inn í þær rannsóknir sem áður hafa verið stundaðar af prófessor Eiríki Rögnvaldssyni, Sigrúnu Helgadóttur og Hrafni Loftssyni ásamt fleirum. Hugmyndin er að þýðingafraeðin starfi samhliða svokallaðri samanburðarmálfræði og tölvutækinnni við að skoða möguleika vélþýðinga, notkun textasafna og iðorðagrunna við vélþýðingar og aðra þætti,“ segir Ingibjörg.

Ingibjörg bendir á að verkefnið sé eitt af þeim sem nefnd um máltækni hefur skilgreint sem forgangsverkefni en máltækni er svið sem hefur það að markmiði að smíða kerfi sem gerir fólki kleift að eiga samskipti við tölvur með því að nota náttúrulegt tungumál. „Mér fannst því full ástæða til að bretta upp erner, sérstaklega til að halda íslenskunni inni í tölvuumhverfinu, fylgjast með þróuninni og koma í veg fyrir stafrænan dauða íslenskunnar á þessu sviði sem öðrum.“

„Vélþýðingar nýtast nú þegar sem hjálpartæki við þýðingar. Í framtíðinni er hægt að hugsa sér að vélar geti þýtt t.d. tölvupósta og texta sem menn geta ekki þýtt. Það skiptir máli fyrir framtíð íslensks máls að vélþýðingakerfi, eins og Apertium-kerfið, verði einnig til fyrir íslensku og að hægt verði að þróa slík kerfi áfram,“ segir Ingibjörg að lokum.

Leiðbeinandi: Gauti Kristmannsson, prófessor við Íslensku- og menningardeild.

BÝR TIL RITHÖFUNDA

Ritlist er í boði sem aukagrein í grunnnámi og sem meistaranám. Aukagreinin er hugsuð sem almennari þjálfun í ritmiðum en í meistaranáminu er markvisst unnið að því að búa til rithöfunda,“ segir Rúnar Helgi Vignisson, dósent og umsjónarmaður náms í ritlist sem notið hefur vaxandi vinsælda innan skólans.

Sérstök inntökunefnd, skipuð Rúnari og fulltrúum frá Rithöfundasambandi Íslands, sér um að velja nemendur inn í meistaranámið á grundvelli innsendra handrita og hefur tæpur helmingur umsækjenda hlotið aðgang. Spurður út í vinsældir námsins segir Rúnar talsverða þörf fyrir námið hjá bókafjóðinni. „Fólki líður vel hjá okkur og finnst gott að eignast samfélag um ritstörf sín. Útskrifaðir nemendur hafa svo borið náminu fagurt vitni, ekki síst með verkum sínum,“ segir hann, en frá árinu 2008 hafa nemar sent frá sér á fimmta tug verka. „Þau eru af ýmsum tagi – ljóð, skáldsögur, smásögur, sannsögur, smáprósar, leikrit, þýðingar, unglingsbækur og myndasögur. Nemendur hafa líka komið við sögu flestra helstu bókmenntaverðlauna landsins, hreppt Bókmenntaverðlaun Tómasar Guðmundssonar, Íslensku barnabókaverðlaunin og Bóksalaverðlaunin og fengið tilnefningu til Íslensku bókmenntaverðlaunanna og Fjöruverðlaunanna.“

Námið skiptist í ritmiðjur og lesnámskeið. „Þetta eru síamstvíburar. Í kennslunni leggjum

við mikla áherslu á samtalið vegna þess að það kveikir hugmyndir og þroskar tilfinningu fyrir ýmsum þáttum ritstarfa. Af sjálfu leiðir að samfélagið í ritlistinni er dýrmætt og þar byggjum við upp traust og trúnað til að þátttakendur geti unnið sem best saman að því að bæta textana sína og næra sköpunargleðina.“

En er hægt að læra til rithöfundar? „Já, það er hægt en hins vegar má velta vöngum yfir því hvort hægt sé að kenna ritlist. Því svörum við með því að búa til umhverfi sem fólk getur æft sig í, gert tilraunir og mistök sem það lærir

af – hraðar en ella vegna leiðsagnarinnar. Rannsóknir hafa sýnt að afreksfólk á ýmsum sviðum verður fyrst og fremst til með elju og ástundun. Í hugann koma fleyg orð Edisons um að snilligáfa væri 1% innblástur og 99%

„Fólki líður vel hjá okkur og finnst gott að eignast samfélag um ritstörf sín.“

vinnusemi,“ segir Rúnar enn fremur.

Sjálfur er Rúnar afar afkastamikill rithöfundur og þýðandi og hefur m.a. unnið til Menningarverðlauna DV og verið tilnefndur til Íslensku bókmenntaverðlaunanna. Aðspurður segist hann vera með skáldsögu í smíðum.

„Auk þess er ég að ritstýra og þýða í rit safn sem ber vinnuheitid Smásögur heimsins og felst í að safna saman smásögum hvaðanæva úr heiminum. Fyrsta bindið er væntanlegt á árinu. Mér finnst nauðsynlegt að ég sinni sjálfur ritstörfum með fram kennslunni til þess að vera á sama báti og nemendur mínir og hafa meiru að miðla,“ segir Rúnar að endingu.

Guðbjörg Ásta Ólafsdóttir, forstöðumaður
Rannsóknaseturs Háskóla Íslands á Vestfjörðum, og
Hlynur Reynisson, MS-nemi við Líf- og umhverfisvísindadeild

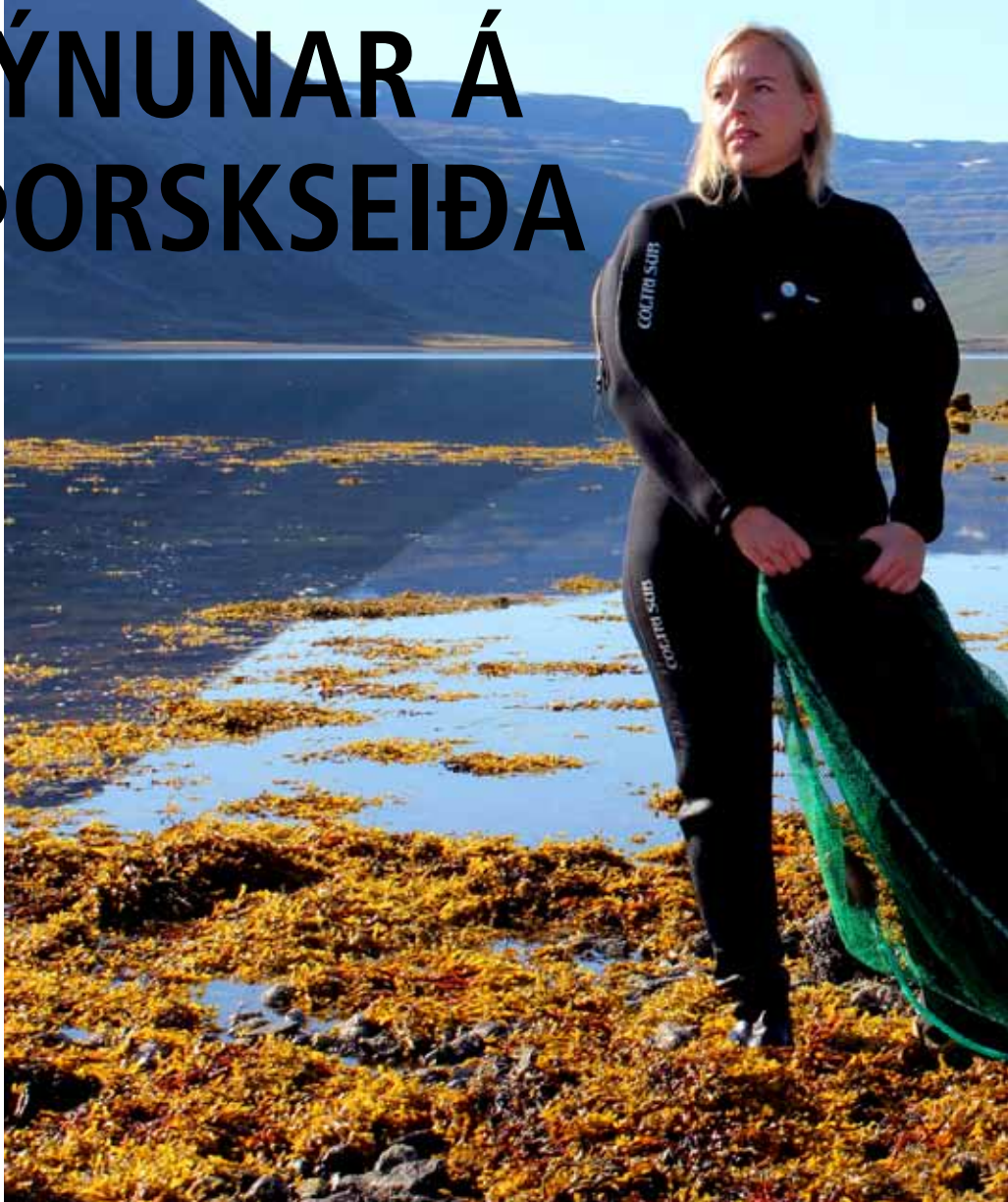
ÁHRIF HLÝNUNAR Á ATFERLI ÞORSKSEIÐA

Það er óvenju fagur og sólríkur síðsumarmorgunn í Djúpinu og vestfirsku fjöllin standa á haus í spegilsléttum haffletinum. Í flæðarmálinu í Álftafirði eru tveir vísindamenn að störfum, líkir veiðimönnum sem breiða værdarlega út netin sín. Ætlunin er að fanga seiði þess fisks sem skiptir okkur Íslendinga öllu máli.

„Hér er líklegt að við náum í nokkur þorskseiði,“ segir Guðbjörg Ásta Ólafsdóttir, sem stýrir rannsókninni. Hún er forstöðumaður Rannsóknaseturs Háskóla Íslands í Bolungarvík. „Þorskur er helsti nytjafiskur Íslendinga. Uppeldisstöðvarnar eru alveg við land og undir sívaxandi álagi. Stór strandsvæði fara undir byggð, vegagerð, hafnarmannvirki og aðra atvinnustarfsemi,“ segir hún. Þarna í Djúpinu liggur þjóðvegurinn víða alveg ofan í flæðarmálinu og svo hagar einmitt til þarna í Álftafirðinum þar sem þorskurinn lifir fyrstu mánuðina á líkan hátt og annars staðar í Ísafjarðardjúpi.

„Gífurleg afföll verða á seiðunum á þessum fyrstu mánuðum í lífi þeirra, allt að 99%. Hækkandi sjávarhiti er yfirvofandi og er líklegur til að hafa áhrif á lifun. Því viljum við sjá hvort einstaklingar bregðast ólíkt við hækkandi hitastigi. Við viljum sumsé sjá hvort arfgengur breytileiki í hitaþoli hafi áhrif á viðkomu seiðanna í þeim tilgangi að meta möguleg áhrif hækkandi sjávarhita á þorskinn.“

Hlynur Reynisson, meistaranemi í líffræði, er þátttakandi í rannsókninni og leiðbeinir Guðbjörg Ásta honum í verkefninu. Við hittum Hlynur í kjaftinum á Skutulsfirði þar sem hann er að sýsla í fjöruborðinu. Hann segir að þau vilji kanna einstaklingsbreytileika og sjá hvort sá breytileiki sé mögulega tengdur efnaskiptabreytileika. Hlynur segir að þrátt fyrir fjölmargar rannsóknir á áhrifum hitastigs á vöxt seiða nytjastofna hafi lítið verið skoðað hver áhrif mismunandi hitastigs séu á atferli seiðanna. „Atferli gerir einstaklingnum kleift að bregðast hratt við breyttu umhverfi og þekking á einstaklingsbreytileika í atferli seiða við ólíkt hitastig getur gefið vísibendingu um hvernig þeim muni reiða af við hækkun sjávarhita og hvort sú hækkun muni hafa áhrif á erfðafræðilega samsetningu þorskstofsins.“



„Frumniðurstöður eru komnar sem sýna að seiðin bregðast á mjög mismunandi hátt við hækkandi hitastigi, m.a. í virkni og félagsatferli,“ segir meistaraneminn Hlynur Reynisson.



Unnur Anna Valdimarsdóttir,
prófessor við Læknadeild

Andleg líðan og horfur krabbameinssjúklinga

„Það að greinast með lungnakrabbamein er þungbær lífsreynsla. Markmið okkar er að varpa ljósi á umfang og forspárþætti streituvíðbragðs hjá sjúklingum sem greinast með slíkt mein og möguleg áhrif þess á framþróun sjúkdómsins,“ segir Unnur Anna Valdimarsdóttir, prófessor í faraldsfræði, um rannsóknir sem hún vinnur nú að. Vonast er til að rannsóknin leiði til nýrra inngripa sem minnki sjúkdómsbyrði lungnakrabbameinssjúklinga og hægi á framþróun meinsins.

Rannsóknir Unnar snúa flestar að áhrifum streitu á heilsufar og þá sérstaklega að áhrifum streitu á þróun krabbameina. Að Unnar sögn heldur Landspítalinn einstaklega vel utan um þá sem undirgangast greiningu vegna gruns um lungnakrabbamein.

„Samvinna við lækna og annað heilbrigðisstarfsfólk, sem hafa þróað þetta greiningarferli, er grundvöllur þess að geta stundað góðar rannsóknir á þessum hópi sjúklinga,“ segir Unnur.

Að sögn Unnar sýna nýlegar rannsóknir innan háskólans að streituvíðbrögð við greiningu krabbameins, ekki síst lungnakrabbameins, auki skyndilega áhættu á alvarlegum breytingum á heilsufari. „Í alþjóðlegu samstarfsverkefni sáum við skýra aukningu á hjartaáföllum og sjálfsvígum í kjölfar lungnakrabbameinsgreiningarinnar. Einnig eru vísbendingar um áhrif streitu og lífeðlislegra víðbragða við streitu á vöxt krabbameina, sérstaklega frá dýrarrannsóknum, en rannsóknir á mönnum á þessu sviði eru enn fáar og takmarkaðar.“

Að Unnar sögn er verið að hefja framsýna söfnun frá um 300 lungnakrabbameinssjúklingum sem gangast undir greiningarferli á lungnadeild Landspítala – háskólasjúkrahúss á næstu þremur árum.

„Fyrir og eftir lungnakrabbameinsgreininguna munum við mæla streitu og andlega líðan auk lífeðlisfræðilegs birtingarforms streitunnar, þ.e. streituhormón og streituvíðbrögð í hjarta- og æðakerfi,“ segir Unnur. Hún segir að í rannsókninni verði einnig greindir klínískir og sálfélaglegir forspárþættir mikilla streituvíðbragða við krabbameinsgreininguna ásamt tengslum þeirra við eðli meinsins. „Þetta er metið með vefjasýni úr æxli. Við mælum einnig hraða æxlisvaxtarins með reglulegum tölvusneiðmyndum og fylgjumst með lifun sjúklinganna. Með þessu viljum við skilja betur samspil streitu við krabbameinsgreiningu á framþróun sjúkdómsins.“



„Vestfirsk strandsvæði eins og hér eru mikilvægar uppeldisstöðvar þorskeiða og það vakti athygli mína hve lítið þetta skeið í lífssögu þorsksins hefur verið rannsakað. Viðkoma seiða skiptir sköpum fyrir nýliðun,“ segir Guðbjörg Ásta.



Aflinn í fyrsta kastinu í Álftafirðinum var heldur rýr. Þessi örfáu seiði verða rannsökuð sérstaklega með hliðsjón af hlýnun sjávar. Gífurleg afföll verða á seiðunum á fyrstu mánuðunum í lífi þeirra í Drjúpinu, eða allt að 99 prósent.

Ármann Höskuldsson, vísindamaður við Jarðvísindastofnun Háskólans

GOSIÐ SJALDGÆFT Á HEIMSMÆLIKVARÐA



Ef varlega er farið þarf ekki að óttast um líf sitt," segir Ármann Höskuldsson jarðvísindamaður sem hefur verið ötull við rannsóknir í Holuhrauni allt frá því gosið þar hófst. Ármann hefur vakið landsathygli fyrir magnaðar útlistanir á eðli eldgossins í Holuhrauni og talað skýrt og skorinort við fréttamenn. Reyndar vill Ármann frekar kenna hraunið nýja við nornir en holur. „Rannsóknir okkar hér í Nornahrauni felast í því að fylgjast með framvindu eldgossins," segir hann, „og þær rannsóknir eru margbrotnar.“ Vísindamenn Háskóla Íslands mæla reglulega breytingar á útbreiðslu hraunsins, taka sýni af hrauninu og kanna hvort breytingar eigi sér stað í efnasamsetningu og innihaldi kristalla. „Við mælum líka hæð og eðli gosmakkarins til að leggja mat á gasútspreymi," segir Ármann, en þar er um að ræða afar áriðandi þátt fyrir öryggi almennings.

„Ég hugsa að sumir Eyjamenn eigi erfitt með að sjá fegurðina í eldgosum eins og þessu hér í Nornahrauni án þess að minnst þeirra skelfilegu atburða sem skóku Heimaey 1973.“

Ekki þarf að fjölyrða um mikilvægi rannsókna við eldstöðvarnar en þær skipta miklu fyrir öryggi og veita að auki innsýn í næstu eldgos af svipuðu tagi, jafnt hér og erlendis.

„Gosið hér er stórt ef litíð er til uppstremmis kviku á tímaeiningu og gos af þessu tagi teljast sjaldgæf á heimsmælikvarða. Því er mikilvægt að ná sem bestum upplýsingum um framgang

og þróun þess til að hafa til samanburðar í framtíðinni.“

Ármann bætir því við að eldgos eins og þetta geri okkur kleift að skilja hvernig aðstæður á jörðinni urðu eins og þær blasa við okkur í dag, „því eldgos eru eitt helsta mótunarafli lofthjúps jarðar sem og yfirborðs hennar. Þá færa eldgos okkur mikilvægar upplýsingar úr iðrum jarðar sem gerir okkur kleift að skilja betur eðli jarðarinnar.“

Að Ármanns sögn færast vísindin stöðugt fram á veginn. „Framfarir í eldfjallafræði hafa verið miklar á undanförunum áratugum og aukast stöðugt með hverju nýju eldgosi. Við áttum okkur sífellt betur á þeim öflum og efnum sem mestu ráða um hegðun eldgosa. Það hjálpar okkur að spá fyrir um hvernig eldgos ganga fyrir sig eftir að þau eru hafin.“

Ármann segir að spár um eldgos hafi batnað með árunum og í sumum tilvikum geti menn sagt fyrir um jarðelda með stuttum fyrirvara.

„En það er samt enn langt í land með að við getum sagt fyrir um eldgos með löngum fyrirvara með viðunandi nákvæmni. Til að mynda lætur

Hekla vita af sér hálfum til heilum tíma fyrir eldgos en það verður að teljast stuttur fyrirvari og nákvæmar langtímaspár eru enn langt undan.“

Þótt margir dáist að ógnarmætti eldgosanna og vilji fljúga sem næst eldsumbrotum til að njóta þeirra þá sýnist sitt hverjum um fegurðina. „Ég hugsa að sumir Eyjamenn eigi erfitt með að sjá fegurðina í eldgosum eins og þessu



hér í Nornahrauni án þess að minnst þeirra skelfilegu atburða sem skóku Heimaey 1973. En eldur og glóð hafa engu að síður heillað mannveruna frá því hún fór að nýta sér eldinn. Það er notalegt að sitja fyrir framan arin," segir Ármann og glottir.

Ármann getur ekki neitað því að hafa gaman að jörðinni og hennar dyntum, eins og hann kallar umbrotin. „Svo finnst mér gaman að ferðast og horfa í landið og sjá sögu þess út frá jarðlögum. Eldfjallafræði er einstaklega skemmtileg vegna þess að þar gerast hlutirnir hratt á jarðsögulegum tíma svo að maður sér miklar breytingar og þá ferla sem þeim tengjast á afar stuttum tíma.“



Guðrún Gísladóttir, prófessor við Líf- og umhverfisvísindadeild, og **Guðrún Pétursdóttir**, forstöðumaður Stofnunar Sæmundar fróða

VIÐBRÖGÐ VIÐ NÁTTÚRUVÁ

Pverfræðilegur hópur vísindamanna undir stjórn Guðrúnar Pétursdóttur, forstöðumanns Stofnunar Sæmundar fróða við Háskóla Íslands, og

Guðrúnar Gísladóttur, prófessors í landfræði við Háskóla Íslands, hlaut í fyrra 420 milljóna króna norrænan styrk til að koma á fót norrænu öndvegissetri um rannsóknir á því hvernig auka megi öryggi samfélaga andspænis náttúruhamförum.

„Við nöfnur höfum um árabíl unnið að rannsóknum á áhrifum náttúruhamfara og viðbrögðum við þeim,“ segir Guðrún Pétursdóttir sem hefur m.a. rannsakað áhrif eldgossins í Eyjafjallajökli á heilsu manna og dýra. Hún hefur einnig unnið að umfangsmikilli rannsókn á endurreisn samfélaga eftir náttúruhamfarir.

Guðrún Gísladóttir hefur einnig unnið að víðtækum rannsóknum á áhrifum Eyjafjallajökulgossins sem m.a. snúast um áhrif á umhverfi, íbúa, ferðamenn og samfélög og hvernig auka megi viðnámsþrótt þeirra. Rannsóknir hennar hafa einnig beinst að áhrifum ár- og strandflóða á sömu þætti. „Ég hef stundað rannsóknir á skilningi fólks á náttúrvá og upplifun á viðbragðsáætlanum vegna hennar og hvort og þá hvernig nota megi þekkingu heimafólks til að efla viðbragðsáætlanir,“ segir Guðrún Gísladóttir.

Verkefnið sem þær nöfnur stýra kallast NORDRESS og er það bæði víðtækt og

þverfræðilegt og mun fjöldi vísindamanna og stofnana á Norðurlöndum vinna að því næstu fimm árin. Stærstur hluti verkefnisins verður unninn hér.

Áhersla er lögð á náttúruvá og seiglu samfélaga, svo þau geti sem best búið sig undir hamfarir og rétt sig við eftir áföll. Sjónum verður beint að einstaklingum, hópum, stofnunum og innviðum samfélagsins. Unnið verður með mismunandi ógnir, allt frá staðbundnum, eins og ofanflóðum, til víðtækra eins og fárviðris, sjávar- og árflóða og eldgosa sem geta ógnað stórum svæðum.

Meðal þess sem rannsakað verður eru áhrif náttúruhamfara á andlega og líkamlega heilsu fólks og hvernig búa má börn og fullorðna betur undir að takast á við slík áföll. Sérstaklega verður hugað að þætti fjölmiðla og samfélagsmiðla. Viðvaranir og viðbragðsáætlanir eru mikilvægur þáttur forvarna, en menn skilja þær með mismunandi hætti og því þarf að laga þær að mismunandi hópum.

Almenn snjallsímaeign gefur nýja möguleika á að virkja almenning til þátttöku í vöktun vegna náttúruhamfara eins og flóða eða skógarelda, en setja þarf upp skilvirk kerfi til að gagn verði að því og eru ráðleggingar um slíkt meðal viðfangsefna verkefnisins.

Einnig verða metin spálíkön um náttúruvá og möguleg viðbrögð, til dæmis við lokun samgangna á láði, legi og í lofti, til að finna skilvirkustu leiðir fram hjá slíkum truflunum.



„Síðast en ekki síst verður reynslu og þekkingu á löggjöf og kerfum sem varða náttúruhamfarir, einkum velferðarkerfinu og almannavörnum, miðlað milli norrænu ríkjanna,“ segir Guðrún Pétursdóttir.

Til viðbótar beinum rannsóknarverkefnum verður áhersla lögð á menntun og þjálfun með fjölda námskeiða fyrir fjölbreytta hópa, s.s. björgunarsveitir, fjölmiðla, heilbrigðisstarfsmenn og doktorsnema á ýmsum fræðasviðum.

Vísindamenn m.a. á sviði landfræði, lýðheilsuvísinda, félagsráðgjafar, sálfræði, jarðvísinda, byggingar-, umhverfis- og samgöngu- verkfræði og jarðskjálftarannsóknna innan Háskóla Íslands ásamt sérfræðingum frá almannavarnadeild Ríkislögreglustjóra, Veðurstofu Íslands, Landhelgisgæslu Íslands og Viðlagatryggingar Íslands koma að verkefninu fyrir Íslands hönd.

Karl Skírnisson, líffræðingur við Tilraunastöð Háskóla Íslands í meinafræði að Keldum

FÁLKINN & SNÍKJUDÝRIN

Valur er á veiðum, vargur í fuglahjörð, veifar vængjum breiðum, vofir yfir jörð. Svona orti þjóðskáldið Jónas Hallgrímsson um Íslandsfálkann sem er einn örfárra ránfugla sem verpir hér að staðaldri. Öldum saman hefur fálkinn þótt einstök gersemi og auðkýfingar hafa sumir keppst við að hafa þá tamda í eignasafni sínu. Margir kannast við fréttir af óprúttum mönnum sem hafa komið hingað til þess eins að ná í unga eða egg fálkans með það í huga að selja á alþjóðlegum svörtum markaði. Þessi áhugi á Íslandsfálkanum helgast ekki sist af því að hann er stærsta fálkategund heims og er einstaklega sjaldgæfur þótt hann teljist reyndar ekki í útrýmingarhættu.

Fuglafræðingar ætla að í íslenska fálkastofninum séu á annað þúsund fuglar og að varppörin séu á fjórða hundrað. Fálkinn er strangfríðaður en engu að síður kemur fyrir að hann finnist dauður á víðavangi og tilvik eru um að högl hafi fundist í dauðum fuglum. „Þeim sem finna veika eða dauða fálka er ætlað að koma þeim á Náttúrufræðistofnun Íslands,“ segir Karl Skírnisson, líffræðingur við Tilraunastöðina að Keldum. „Árlega berast þangað margir fálkar og ákváðum við Ólafur Karl Nielsen, fuglavistfræðingur á Náttúrufræðistofnun, að rannsaka sníkjudýrin í þessum efniviði. Mjög litlar rannsóknir hafa verið gerðar á heilbrigði fálkans til þessa. Ekki bara hér heldur líka erlendis,“ segir Karl Skírnisson.



Kveikjan að rannsóknum þeirra Karls og Ólafs er nokkuð sérstök. „Á fjórur okkar rak nýverið danskan stúdent sem var að leita sér að námsverkefni þannig að við brettum upp ermarnar saman og réðumst á fullar frystikistur. Lokið hefur verið við MS-ritgerðina og fyrstu niðurstöður liggja fyrir,“ segir Karl.

Í þeim kemur fram að greindar hafi verið 14 tegundir sníkjudýra í þeim 62 fuglum sem voru til rannsóknar. „Helsingur tegundanna lifir utan á fuglinum. Þar er um að ræða fiðurmítill, fló, lúsflugu og tvær naglúsategundir og jafnmargar tegundir blóðmítla. Afgangurinn er svo ögður, bandormar og þráðormar sem lifa innan í fuglinum, í koki og loftsekkjum. Flest sníkjudýrin lifa þó í meltingarvegi fálkans. Nokkrar tegundir

til viðbótar eru ógreindar en margar þeirra eru ættaðar úr bráð fálkana,“ segir Karl.

Að hans sögn auka þessar rannsóknir þekkingu á sníkjudýrafánu Íslands, útbreiðslu tegundanna og sjúkdómunum sem sum sníkjudýrin valda. „Meðal sjúkdómsvalda er ormur í koki sem dregur suma fálka til dauða á fyrstu árum ævinnar. Á Íslandi eru aðstæður til sníkjudýrarannsókna á margan hátt hagstæðar því hér eru persónur og leikendur á sviðinu mun færri en erlendis og einfaldara fyrir vikið að sjá samhengi, til dæmis þegar verið er að ráða í flókna lífsferla. Aukin þekking á sjúkdómum og sjúkdómsvöldum á Íslandi er grunnur að betri skilningi á líffræði viðkomandi tegunda,“ segir Karl.



Stúdentaforingjarnir Ísak Einar Rúnarsson og Kristín Rannveig Jónsdóttir

KRISTÍN SÉR UM SKIPULAGIÐ OG ÍSAK UM VINNUNA!

Í nnan Háskóla Íslands er sérstakt ráð stúdenta sem kosið er árlega en ekki eru allir með á hreinu hvað þetta ráð er að sýsla. „Við í Stúdentaráði sjáum aðallega um hagsmunabaráttu stúdenta,“ segir Kristín Rannveig Jónsdóttir, varaformaður Stúdentaráðs, og í sama streng tekur formaðurinn Ísak Einar Rúnarsson. „Við sjáum t.d. um að reka réttindaskrifstofuna þar sem nemendur geta leitað aðstoðar ef þeir telja brotið á sér.“

„Jafnframt tryggjum við að félagslíf í skólanum sé gott,“ segir Kristín Rannveig og hlær og Ísak bætir við: „Já, einmitt, við erum líka í aðeins hressari hlutum eins og skipulagningu á Októberfest.“

Í gegnum árin hafa fylkingar stúdenta verið bendlaðar pólitískt til vinstri og hægri en „við höfum tekið þá stefnu að Stúdentaráð tjái sig aðeins um hluti sem snerta stúdenta beint.

Í þeim skilningi erum við ekki pólitískt fyrirbæri. Hins vegar er kosið í Stúdentaráð á hverju ári um menn og málefni þannig að þá getur þetta orðið svoltið stúdentapólitískt,“ segir Ísak.

„Þó svo að sumt sem við gerum sé pólitískt þá er flest allt sem við gerum ekkert svo pólitískt,“ segir Kristín.

Vinnudagurinn í Stúdentaráði er oft langur og því þarf samvinnan að vera þjál. „Okkur gengur bara mjög vel að vinna saman,“ segir Kristín Rannveig. „Ég sé aðallega um skipulagið og Ísak um vinnuna. Ég á það reyndar til að vera mikið eins og mamma hans, röfla í honum og vekja hann, þá finnst honum ég örugglega ekkert skemmtilegt,“ segir Kristín Rannveig skellihljajandi.

„Já, Kristínu Rannveigu gengur mjög vel að stjórna mér svo samvinnan er með besta móti,“ segir Ísak með bros á vör.

Stúdentaforingjarnir segja að Stúdentaráðið

herji líka á stjórnvöld eftir fremsta megni til að bæta kjör nemenda og efla fjárveitingar til Háskóla Íslands. En hvað myndu stúdentaforingjarnir gera ef þeir tækju sjálfir við stjórnartaumum í menntamálaráðuneytinu í einn dag?

Ísak: „Ég myndi í fyrsta lagi eyrnamerkja tölverða fjármuni í kennsluþróun. Til þess að kerfisbundin breyting á kennsluháttum og námsfyrirkomulagi sé möguleg þarf að leggja tölverða fjármuni í að undirbúa kerfið undir 21. aldar starfsemi. Í öðru lagi myndi ég hefja vinnu við heildstæðar breytingar á LÍN. Regluverk sjóðsins er orðið eins og bútasaumsteppi og það er nauðsynlegt að endurhugsa LÍN.“

Kristín Rannveig: „Það fyrsta sem ég myndi gera væri að stytta kennaranámið aftur í þrjú ár. Síðan myndi ég auka fjárveitingar til Háskóla Íslands og setja skyndihjálp í aðalnámskrána.“

David Cook, doktorsnemi í umhverfis- og auðlindafræði Verðmætamat orku og umhverfis

David Cook, doktorsnemi í umhverfis- og auðlindafræði, vinnur að því að þróa ramma fyrir verðmætamat á umhverfislegum áhrifum jarðhitavirkjana. Þar hyggst hann nota allra nýjustu aðferðir til að reikna út heildarverðmæti svæðis sem á að nýta fyrir jarðhitaiðnaðinn. Heildarverðmæti er reiknað út áður en litíð er til þeirrar virðisbreytingar sem kann að verða vegna virkjunarinnar sjálfar.

David er menntaður í hagfræði og lauk einnig MS-námi í umhverfis- og auðlindafræði við Háskóla Íslands með áherslu á málefni tengd endurnýtanlegri orku. „Möguleikinn á að hefja doktorsnám hér var frábært tækifæri til að auka við færni mína og þekkingu með leiðsögn góðra sérfræðinga,“ segir David.

Doktorsverkefnið er þrjúþætt. Því er ætlað

að setja upp kenningalegan ramma til að meta umhverfiskostnað tengdan þróun og nýtingu jarðhita og prófa ýmsar aðferðir sem nýta má til að meta slíkan umhverfiskostnað. Enn fremur verður framkvæmd frumrannsókn á verðmætamati á umhverfisáhrifum sérvalinnar jarðhitavirkjunar á Íslandi.

„Rannsóknin mun styrkja stöðu Íslands sem leiðandi afli í þróun sjálfbærrar nýtingar á jarðhita og tengdu umhverfismati,“ bætir David við. Verkefnið muni auk þess auka veg nýrra aðferða sem hægt er að beita við mat á nýtingu umhverfisauðlinda á Íslandi en hingað til hefur verið einblínt á hefðbundna efnahagslega mælikvarða í mati á orkuverkefnum.

„Engar afgerandi niðurstöður liggja fyrir enn þá enda hóf ég verkið haustið 2014. Ég hef verið



að skrá niðurstöður úr rannsókn á verðmætamati á Heiðmörk. Þar voru notaðar aðferðir til að meta fjárhagslegt gildi staða sem hafa ekki ákveðið markaðsvirði þar sem þá er vart hægt að selja. Þessu fyrsta stigi verkefnisins er ætlað að kynna til sögunnar þá aðferð sem notuð verður til að meta afskekkt svæði sem oft eru nýtt í jarðhitaiðnaði; staði sem fólk sækir ekki oft heim en eru þó verðmætir í krafti tilveru sinnar,“ segir David að lokum.

Leiðbeinandi: Brynhildur Davíðsdóttir, prófessor í umhverfis- og auðlindafræði.



Kimberley Anderson, doktorsnemi við Læknadeild

HVAÐ RÆÐUR FRAMÞRÓUN MERGÆXLA?

Mergæxli er afar illvígt krabbamein og enn sem komið er ekki hægt að lækna það þótt horfur sjúklinga hafi batnað umtalsvert undanfarin ár. Eins og með marga illkynja sjúkdóma er ekki vitað hvað veldur honum en hann kemur einkum fram hjá eldra fólki. Við Lífvísindasetur Háskóla Íslands hafa vísindamenn reynt að ráða í sjúkdóminn og orsakir hans og um þessar mundir vinnur ástralski doktorsneminn Kimberley Anderson að því að reyna að ákvarða hvað í erfðamengi sjúklinga stuðlar að myndun mergæxla í beinmergnum.

„Markmið rannsóknarinnar er að rannsaka svokallaða genastjórnun í mergæxlum hjá íslenskum sjúklingum til þess að öðlast betri skilning á þessum banvæna sjúkdómi,“ segir Kimberley.

Ævintýraþráin dró Kimberley þvert yfir hnöttinn, frá Ástralíu og til Íslands. „Eftir að hafa unnið hér í stuttan tíma á rannsóknastofu áttaði ég mig á því hversu öflugar rannsóknir fara fram við Lífvísindasetur háskólans. Þegar leiðbeinandi minn bauð mér stöðu doktorsnema á rannsóknastofu sinni greip ég tækifærið til að taka þátt í spennandi rannsóknum með frábærum rannsóknahópi,“ segir Kimberley enn fremur.

Hún segist hafa haft áhuga á rannsóknum sem þessum um árabíl. „Það er mjög spennandi að sjá hvernig áhersla í rannsóknum í frumu- og sameindalíffræði hefur farið frá því að einblína eingöngu á þau svæði erfðafnisins sem skrá fyrir prótínum yfir í rannsóknir á því sem eitt sinn var flokkað sem afgangserfðafni og þeim sameindum sem bindast erfðafninu. Þessir

þættir eru ekki síður mikilvægir þegar leitað er skýringa á þróun sjúkdóma,“ útskýrir Kimberley.

Rannsókn hennar hófst haustið 2014 og því liggja ekki fyrir niðurstöður enn. „Við vonumst hins vegar til þess að geta komist að því hvað veldur því að góðkynja forstig að mergæxli þróast yfir illkynja æxli,“ segir hún en lítið er vitað um þá breytingu. „Áhersla okkar er á að komast að því hvað gerist þegar þessar breytingar verða svo að læknar geti vonandi í framtíðinni spáð betur fyrir um framvindu sjúkdómsins og þannig veitt betri meðferð við honum,“ segir Kimberley að lokum.

Leiðbeinandi: Erna Magnúsdóttir, rannsóknasérfræðingur við Lífvísindasetur Háskóla Íslands.

Sigþór Jens Jónsson, BS-nemi við Hjúkrunarfræðideild

Vilja minnka skaða

Hjúkrunarfræðinemar við Háskóla Íslands stofnuðu nýlega með sér félagið Hlíf til að auka skilning sinn á hugtakinu skaðaminnkun. Orðið skaðaminnkun er ekki síst notað yfir aðferðir til að draga úr neikvæðum afleiðingum vímuefna á neytendur, fjölskyldur þeirra og samfélagið sjálft. Hér er ekki einungis horft til heilsufarslega þátta heldur einnig félagslegra og efnahagslegra.

„Hjúkrunarnemar sem taka þátt í félagskapnum starfa sem sjálfbóðaliðar í samfélagsverkefnum. Hugmyndin er sú að þeir mæti skjólstæðingum sínum þar sem þeir eru staddir og skynji og geti jafnvel séð fyrir hjúkrunarþarfir einstaklinga í jadarsettum hópum samfélagsins,“

segir Sigþór Jens Jónsson, sem er einn af hugmyndasmiðum félagsins.

Félagsskapurinn gengur mjög vel að Sigþórs sögn en hjúkrunarfræðinearnir taka nú virkan þátt í tveimur mikilvægum verkefnum, annars vegar Dagsetri Hjálpræðishersins, sem er athvarf fyrir heimilislaua einstaklinga með vímuefnavanda, og hins vegar í Frú Ragnheiði hjá Rauða krossinum sem sér um nálaskiptaþjónustu og heilsuvernd skjólstæðinga sinna.

Að sögn Sigþórs hafa ákveðnir hópar í samfélaginu mætt vissu skilningsleysi og jafnvel fordómum innan heilbrigðiskerfisins. „Við í Hlíf



höfum áhuga á að stuðla að breyttu viðhorfi og þetta félagsstarf er hluti af þeirri ætlun okkar. Ég tel mikilvægt að hjúkrunarnemar kynnist þessum raunveruleika og geti skynjað stöðu þessara hópa og mætt þeim af fagmennsku þegar þeir hafa lokið námi.“



Zuilma Gabriela Sigurðardóttir,
dósent við Sálfræðideild

Nýting kennsluhátta

Hrakandi frammistaða íslenskra grunnskólanemenda í lestri og stærðfræði, sem komið hefur í ljós í ýmsum rannsóknum á síðustu árum, hefur orðið Zuilmu Gabrielu Sigurðardóttur, dósent í atferlisgreiningu, hvatning til að rannsaka hvort tiltekna kennsluáðferðir geti aukið hæfni nemendanna.

„Hér er á ferðinni hópsamanburðarrannsókn á áhrifum kennsluhátta sem eru þekktir undir nafninu stýrð kennsla (Direct Instruction) og fímipjálfun (Precision Teaching). Kennsluhættirnar byggjast á vel þekktum námslögmaðlum og endurteknar rannsóknir síðustu 35-40 ár hafa sýnt að þetta eru með árangursríkustu kennsluáðferðum sem þekkjast. Þær eru hins vegar næstum ekkert notaðar hér á landi,“ segir Gabriela.

Gabriela bendir á að þegar börnum gangi illa að læra að lesa fari þeim óhjákvæmilega að finnast lestur leiðinleg athöfn og þau æfi sig minna en börn sem gengur vel. „Þeim sem eiga erfitt með lestur fer því mun hægar fram en þeim sem gengur vel og munurinn milli hópa eykst eftir því sem tíminn líður og vex hraðar. Þetta undirstrikar mikilvægi snemmtækra, árangursmældra og árangursríkra kennslu,“ segir hún og bætir við að sama eigi við um stærðfræðikennslu.

Gabriela segir að sálfræðinemar við Háskóla Íslands hafi nýtt áður nefndar kennsluáðferðir í lokaverkefnum sínum. Alls hafi þeir unnið með 50 grunnskólanemendum, sem glímt hafa við námserfiðleika, á síðastliðnum áratug. „Í öllum tilfellum hefur náðst töluverður árangur, ekki eingöngu í frammistöðu í námi heldur einnig hvað varðar sjálfmynd, áhuga á náminu og líðan nemendanna,“ segir Gabriela.

Í rannsókninni, sem standa mun yfir næstu ár, gefst kostur á að bera saman árangur hóps grunnskólanemenda, sem gengst undir stýrða kennslu og fímipjálfun, við frammistöðu sambærilegra nemenda sem ekki fá kennslu með þessum aðferðum. Einnig verður sjálfmynd nemenda, sem eiga í námserfiðleikum, athuguð fyrir og eftir kennslu.

Gabriela undirstrikar nauðsyn þess að koma þessum aðferðum til starfandi kennara. „Niðurstöður þessarar rannsóknar verða mikilvægar fyrir íslenskt þjóðfélag að því leyti að þær munu vekja athygli á þeim árangri sem hægt er að ná í lestri og stærðfræðikennslu í 1. og 2. bekk grunnskóla og með nemendum í 4. og 7. bekk sem hafa dregist aftur úr jafnöldrum og þurfa sérkennslu,“ segir Gabriela.

Kári Árnason, BS frá Læknadeild

Álagsmeiðsli algengari í klassísku tónlistarnámi

Kári Árnason sameinaði tvö helstu áhugamál sín, sjúkraþjálfun og tónlist, í lokaverkefni sínu til BS-prófs í sjúkraþjálfun. „Rannsóknin mín snerist um það að kanna hversu algengt er að tónlistarnemendur finni fyrir stoðkerfiseinkennum tengdum hljóðferaleik eins og verkjum, minnkandi mætti og öðrum líkamlegum einkennum sem hafa hamlandi áhrif á getu viðkomandi til að spila á hljóðfæri. Ég rannsakaði einnig hvort einhver munur væri á tíðni stoðkerfiseinkenna hjá þeim sem spila klassíska tónlist og þeim sem spila rytmíska,“ segir Kári um verkefnið.

Sjálfur hefur Kári spilað tónlist frá barnaldri og leikur á bassa með hljómsveitinni Dusty Miller. Hann þekkir því af eigin raun að stífar tónlistaræfingar geta reynt mikið á skrokkinn. „Upphaflega stóð til að kanna tíðni stoðkerfiseinkenna hjá meðlimum Sinfóníuhljómsveitar Íslands en í undirbúningsferlinu kom Gunnhildur Ottósdóttir, sem var sjúkraþjálfari Sinfóníunnar á sínum tíma, með þá hugmynd að ég kannaði fremur tíðni slíkra einkenna hjá tónlistarnemendum þar sem slíkt hefur aldrei áður verið gert hér á landi,“ segir Kári en

hann gerði könnun á meðal nemenda þriggja tónlistarskóla á höfuðborgarsvæðinu.

Kári, sem útskrifaðist sem sjúkraþjálfari vorið 2013, hefur þegar birt vísindagrein um niðurstöður sínar í tímaritinu „Medical problems of performing artists“ ásamt leiðbeinendum sínum. „Í stuttu máli sýndu niðurstöðurnar að stoðkerfiseinkenni eru talsvert algeng meðal tónlistarnemenda en rúmlega 60% þátttakenda

„Því er mikilvægt að halda áfram rannsóknum á þessu sviði og kanna m.a. hvaða áhrif forvarnir geta haft á tíðni álagsmeiðsla hjá tónlistarfólki.“

í rannsókninni höfðu einhvern tímann á ferlinu glímt við slík einkenni. Þau reyndust mun algengari hjá nemendum í klassísku tónlistarnámi en í rytmísku námi, en rúmlega 70% hjá fyrrnefnda hópnum höfðu fundið fyrir slíkum einkennum á móti tæplega 40% í þeim síðarnefnda,“ segir Kári.

Kári segir niðurstöðurnar gefa sterkar vísbendingar um að það sé ýmislegt í heilsufarsmálum

tónlistarfólks sem huga þurfi að. „Því er mikilvægt að halda áfram rannsóknum á þessu sviði og kanna m.a. hvaða áhrif forvarnir geta haft á tíðni álagsmeiðsla hjá tónlistarfólki,“ segir hann að lokum.

*Leiðbeinendur: Árni Árnason og Kristín Briem,
dósentar við Læknadeild.*

Gunnar Þór Jóhannesson, dósent við Líf- og umhverfsvísindadeild, Þorgils Helgason, MS frá Viðskiptafræðideild, og Friðrik Larsen, lektor við Viðskiptafræðideild

MARKAÐSSETNING Á LAXVEIÐIÁM

Þótt veiði hafi ekki verið samkvæmt væntingum í helstu laxveiðiám landsins síðastliðið sumar liggur fyrir að árnar eru verðmæt auðlind og möguleikar í erlendri markaðssetningu eru miklir. Nýlega var gerð áhugverð rannsókn á reynslu veiðileyfasala á erlendri markaðssetningu íslenskra laxveiðiáa. „Tekin voru viðtöl við stærstu aðila markaðarins og í kjölfarið voru viðtölin greind. Í rannsókninni er kannað hvernig haldið er á spöðunum í þessum efnunum og hvort eiginlegu markaðsstarfi sé ábótavant.“

Þetta segir rannsakandinn Þorgils Helgason sem hefur lokið grunnnámi í ferðamálafræði og meistaranámi í viðskiptafræði síðasta vor.

Í rannsóknunum er mikill kostur ef nálgun á viðfangsefni er þverfræðileg. Það á heldur betur við í þessu verkefni. „Þetta er áhugaverð blanda,“ segir Friðrik Larsen, lektor í

markaðsfræði og annar leiðbeinenda Þorgils, „sér í lagi þar sem ferðapjónusta er ört vaxandi atvinnugrein á Íslandi og því er þörf á fólki sem hefur mikla þekkingu á ferðamálum og getur einnig nálgast viðfangsefnið með viðskiptin að vopni.“

Þótt Þorgils beini sjónum að íslenskum fallvötnum þá er verkefnið í heild fjölbjóðlegt og unnið í tengslum við vísindamenn frá norska lífvísindaháskólanum m NMBU. Rannsóknirnar fara því fram á Íslandi, í Noregi og Alaska. Viðfangsefnið eru margþætt þótt þau tengist öll Atlantshafslaxinum.

„Megintilgangur rannsóknarinnar í heild er að kanna hvernig stýra megi stangaveiði á sjálfbærán hátt til þess að hámarka afrakstur auðlindarinnar,“ segir Gunnar Þór Jóhannesson, dósent í ferðamálafræði, sem einnig leiðbeindi Þorgils í verkefnið. „Stjórnkerfi á ólíkum

stöðum eru borin saman, staða áfangastaða í alþjóðlegu tilliti er metin ásamt því að ólíkar hefðir og stangaveiðimenningar eru til skoðunar.“

Gunnar Þór segir áhugavert að tengsl stangaveiði og ferðapjónustu hafi lítið verið rannsökuð þrátt fyrir umtalsverða veltu t.a.m. af laxveiði. „Það er mikill fengur fyrir Ísland að tengjast samanburðarrannsóknunum á þessu sviði og fá þá tækifæri til að spegla sig við stöðu mála annars staðar. Niðurstöðurnar má svo nýta sem grunn að frekari rannsóknunum á fræðasviðinu og heimfæra yfir á aðrar ferðapjónustugreinar,“ segir Gunnar Þór.

Þorgils tekur í sama streng og bætir við: „Okkar hluti verkefnisins er þó fullunninn og niðurstöðurnar benda til þess að þótt margt sé vel unnið hér þá eru einnig ýmsar brotalamir í markaðssetningu á íslenskum laxveiðiám og svigrúm til að bæta sig.“

Helga Erlingsdóttir, MS frá Hagfræðideild

Hægt að fækka rannsóknum með íhlutun

Það er vel þekkt staðreynd að sjúkrahús landsins hafa úr takmörkuðu fjármagni að mæta. Þess vegna er mikilvægt að nýting þess sé sem hagkvæmust til þess að sem mest fái út úr því sem til ráðstöfunar er. Læknar hafa áhrif á kostnað sjúkrahúsa með ákvörðunum um t.d. hvaða rannsóknir skuli framkvæmdar á sjúklingum og hvenær. Helga Erlingsdóttir, MS í heilsuhagfræði, rannsaði nýverið hvort hægt væri að hafa áhrif á rannsóknarbeiðnir lækna með íhlutunum.

„Ég er lífeindafræðingur og mig langaði að tengja lokaverkefnið mitt í heilsuhagfræði við greiningarrannsóknir,“ segir Helga. Hún skoðaði þrjár tegundir klínískra leiðbeininga og kannaði hvort þær, ásamt fræðslu, endurgjöf og

áminningu, hefðu leitt til fækkunar á greiningarrannsóknunum á Landspítala – háskólasjúkrahúsi í samanburði við Sjúkrahúsið á Akureyri. Unnið var með gögn frá árunum 2007–2013.

Fjöldi rannsókna og kostnaður fyrir og eftir tilmælin var skoðaður. „Rannsóknin sýndi að hægt var að breyta rannsóknarvenjum og fækka rannsóknum með margþættum íhlutunum á Landspítalanum samanborið við Sjúkrahúsið á Akureyri,“ segir hún en í ljós kom að töluvert fjármagn er hægt að spara.

Aðspurð um gildi rannsóknarinnar segir Helga: „Fyrir utan vísindalegt gildi verkefnisins á sviði rannsókna á áhrifavöldum um hegðun heilbrigðisstarfsfólks hefur rannsóknin einnig hagnýtt gildi fyrir stjórnvöld við mótun stefnu



sem varðar klínískar leiðbeiningar og eftirfylgni þeirra.“

Leiðbeinandi: Tinna Laufey Ásgeirsdóttir, dósent við Hagfræðideild.



Jóna Margrét Ólafsdóttir,
aðjunkt við Félagsráðgjafardeild

Áhrif vímuefnaneyslu á fjölskyldur

Í rannsóknum Helga Gunnlaugssonar prófessors í afbrotafræði hefur komið fram að fíkniefnavandinn sé af mörgum talinn einn sá verstí sem vestræn ríki glími við. Viðhorfsmælingar hér sýni að flestir telji neyslu fíkniefna alvarlegasta vandamál afbrota og samneyslu áfengis og fíkniefna helstu ástæðu þess að sumir leiðist út í afbrot. Vandinn hefur margar birtingamyndir. Hér á landi hefur t.d. orðið aukning í skráðum brotum öikumanna vegna aksturs undir áhrifum ávana- og fíkniefna. Oft gleymist í umræðunni að nær allir sem lenda í vandræðum með neyslu á vímuefnum eru hluti af fjölskyldu og þar verður vandinn oft þrúgandi. Jóna Margrét Ólafsdóttir, aðjunkt og sérfræðingur í áfengis- og vímuefnafræði, rannsakar nú áhrifin af vímuefnaneyslu einstaklinga á aðra fjölskyldumeðlimi og fjölskyldukerfi.

„Kveikjan að rannsókninni er áhugi minn á velferð fjölskyldna þar sem vímuefnaneysla er fyrir hendi. Í tengslum við vímuefnasýki er oft talað um fjölskyldusjúkdóm þar sem neyslan snertir oft aðra fjölskyldumeðlimi andlega, líkamlega og félagslega,“ segir Jóna Margrét.

Jóna Margrét hefur sérhæft sig í málum sem tengjast áfengi og vímuefnum og unnið bæði með vímuefnasjúkum og fjölskyldum þeirra. „Fjölmargar rannsóknir hafa verið gerðar með tilliti til þeirra vímuefnasjúku en afar fáar rannsóknir snúa beint að aðstandendum þeirra og lýðheilsu,“ segir Jóna Margrét.

Ekki þarf að fjölyrða um mikilvægi þessarar rannsóknar fyrir fjöla en þó ekki síður fyrir aðstandendur þeirra. Því má segja að niðurstaðna sé beðið með eftirvæntingu.

„Ég vona að þessi rannsókn leiði til aukinna lífsgæða og bættar heilsu hjá aðstandendum vímuefnasjúkra ásamt því að styðja við bata vímuefnasjúkra eftir meðferð. Þá vonast ég til að stefnumarkandi aðilar taki mið af niðurstöðunum við mótun samfélagslegrar heilbrigðisstefnu til hagsbóta fyrir aðstandendur vímuefnasjúkra og samfélagið í heild,“ segir Jóna Margrét.

Guðrún Margrét Guðmundsdóttir, doktorsnemi við Félags- og mannvísindadeild

ÞVERSAGNARKENND STAÐA KVENNA Í KATAR

Þrjátíu árum eftir að hún kom fyrst til Katar snýr Guðrún Margrét Guðmundsdóttir, doktorsnemi í mannfræði, þangað aftur og hyggst rannsaka kvenfrelsisbaráttuna í þessu auðuga einvaldsríki við Arabíuflóa. „Ég hyggst rannsaka hinar gríðarlegu breytingar á réttindum og stöðu kvenna, sem átt hafa sér stað síðustu þrjátíu árin, eða frá því að ég bjó þar sjálf sem ung kona, hvernig breytingarnar komu til og hvert þær gætu leitt,“ segir Guðrún.

Hún bendir á konur í Katar búi við þversagnarkennda stöðu. Þær sækja nú í meiri mæli í æðri menntun en karlar og sömuleiðis í að vinna utan heimilis og gegna ábyrgðarstöðum í samfélaginu. Innfæddir, sem eru aðeins um 10% landsmanna, njóta forréttinda miðað við meirihlutann, eða hið aðflutta vinnuafli, og lifa almennt við velferð og rikidæmi. Staða kvenna sé engu að síður ein sú versta í heimi út frá jafnréttismælikvörðum. „Konum er mismunað í lögum enda liggur íhaldssöm túlkun sharia-laganna til grundvallar meðferða einkamála og ferðafrelsi þeirra er jafnframt takmarkað. Menningin setur þeim enn fremur skorður um hegðun, framkomu og klæðaburð,“ segir Guðrún enn fremur og bendir á að engar rannsóknir hafi áður verið gerðar á kvennabaráttunni í Katar.

Guðrún segir aðspurð að valið á viðfangsefninu tengist búsetu hennar í Katar og öðrum ríkjum á Arabíuskaga á árunum 1985-1995 en ekki síður þátttöku hennar í kvennabaráttunni hér á landi, m.a. í gegnum UNIFEM, Kvenréttindafélag Íslands og Feministafélagið.

„Í kjölfar stuttra heimsóknna til Katar árið 2011 og 2012 tók ég eftir þessum miklu breytingum á högum kvenna þar í landi og áttaði mig auk þess á ofangreindum þversögnum og ákvað að nú skyldi ég snúa aftur „heim“ og rannsaka kynsystur mínar þar,“ segir Guðrún. Hún kannaði jarðveg fyrir slíkri rannsókn í Katar í apríl 2014. „Mér var alls staðar tekið opnum örmum og ég komst að því að ég hef góðan aðgang að innfæddum, mér til mikils léttis,“ segir Guðrún.

Guðrún hyggst dvelja í Katar fyrstu sex mánuði þessa árs og hún segir afar mikilvægt að Íslendingar eignist sérfræðinga í Miðausturlöndum, einkum þeirri hlið sem snýr að konum. „Alþjóðastjórnarmál nútímans einkennast af mikilli andúð, hræðslu og fordómum gagnvart múslímum og arabbum. Íbúar Miðausturlanda kvarta sáran yfir þessari þróun sem hefur skapað gagnkvæma tortryggni í garð Vesturlanda og Vesturlandabúa. Innfæddar konur í Katar, sem og víðar á Arabíuskaga, eru flestar viðkvæmar fyrir gagnrýni frá konum á Vesturlöndum og gagnvart femínisma almennt. Íslamskur femínismi er hugsanleg leið til málamiðlunar en hann felur í sér tvöfalt andóf; gegn vestrænum yfirgangi annars vegar og innlendu feðraveldi hins vegar,“ segir Guðrún sem jafnframt vonast til að verkefnið skapi samtal milli kvenréttindakvenna á Íslandi og skoðanasystur þeirra í Katar.

*Leiðbeinandi: Sigríður Dúna Kristmundsdóttir,
prófessor við Félags- og mannvísindadeild.*



Unnur María Bergsveinsdóttir, MA frá Sagnfræði- og heimspekideild

EKTA ÍSLENSKT PÖNK?

Pönkið markar tímamót sem fyrsti áberandi jaðarmeningarkiminn sem dafnar á Íslandi. Íslenskt pönk og íslenskir pönkarar sýndu fram á að hér á Íslandi, rétt eins og í erlendum stórborgum, gætu slíkir straumar fest rætur og dafnað. Þetta segir Unnur María Bergsveinsdóttir sem rannsakaði upphaf íslenskrar pönkmenningar undir lok áttunda áratugarins í meistararitgerð sinni í sagnfræði.

„Líta má á frumpönkið sem fyrstu hérlendu jaðarmeninguna sem dregur að sér nægjanlegan fjölda ungmenna til að veruleg menningarleg skil myndist innan kynslóðar. Pönkið er ekki bara fyrsta dæmið um jaðarmeningu sem klýfur kynslóð hér á landi heldur er það einnig fyrsta innflutta jaðarmeningin sem tekur á sig séríslenska mynd,“ bendir Unnur María á.

Kveikjan að rannsókninni segir Unnur María hafa verið áhugi hennar á jaðarmeningu hvers konar og þeim samfélögum sem um þær

hverfast. „Íslenskt pönk finnst mér sérstaklega áhugaverður menningarkimi, ekki síst í ljósi þess hvað íslenskt samfélag þessa tíma var einangrað miðað við daginn í dag.“

„Ég ræddi við rúmlega 30 einstaklinga sem á einn eða annan þátt tóku þátt í pönkinu,“ segir Unnur. Að auki byggðist rannsóknin á ýmsum samtímaheimildum, fjölmiðlaumfjöllunum og pönkminjum af ýmsu tagi. Til samanburðar voru skoðaðar alþjóðlegar rannsóknir og úttektir á pönki.

Unnur segir að íslenskt pönk hafi haft mjög ákveðið sérkenni, bæði vegna samspils við íslenskt samfélag og vegna árekstra við það. „Grasrótarvinnubrögð og það að gera hlutina sjálfur, á eigin forsendum, er það sem pönkið boðaði. Mögulega má sjá pönkið sem sjálfstæðisýfirlýsingu fyrstu kynslóðarinnar sem taldi sig, á eigin

forsendum, fullgilda þátttakendur í alþjóðlegri samtímarokkmenningu.“

Um helstu niðurstöður segir Unnur: „Ég tel að niðurstöður rannsóknarinnar sýni að jaðarmening geti sprottið og dafnað þrátt fyrir menningarlega einsleitni og einangrun hins ráðandi samfélags, að því tilskildu að jaðarmeningin sé innihaldslega merkingarþær.“

Unnur fullyrðir að pönk finnist enn á Íslandi og hafi aldrei lognast út af eins og haldið hafi verið fram. Þess má geta að í framhaldi af rannsókn sinni er Unnur María nú að vinna að bók um pönkið á Íslandi. Sjálf getur hún ekki neitað því að hún sé pönkari: „Já, ætli það fari ekki ágætlega á því að flokka mig sem einhverskonar „do it yourself“ pönkara-hippa og umhverfisánarkista,“ segir Unnur María að lokum.

Leibeinendur: Guðmundur Jónsson, prófessor við Sagnfræði- og heimspekideild, og Árni Daniel Júlíusson sagnfræðingur.





Jón Ólafsson, prófessor við Deild erlendra tungumála, bókmennta og málvísinda og Íslensku- og menningardeild



Hildur Ýr Ísberg, doktorsnemi við Íslensku- og menningardeild
Vinsældir fantasía í samtímanum

ÞÖRF Á SÉRFRÆÐINGUM Í AUSTUR-EVRÓPUFRÆÐUM

Ísland skortir tilfinnanlega sérfræðinga um einstök lönd og heimshluta. Í heimi þar sem öll viðskipti geta verið alþjóðaviðskipti og Íslendingar reka sjálfstæða utanríkispólitik er brýn þörf fyrir fólk með staðgóða þekkingu á Rússlandi, löndunum sem áður tilheyrðu Sovétríkjunum og löndum Austur-Evrópu. Þessi þörf er til staðar á sviði menningar, stjórnmála og viðskipta svo eitthvað sé nefnt,“ segir Jón Ólafsson, sem hóf störf sem prófessor við Háskóla Íslands í upphafi árs 2015. Jón mun gegna hálfu starfi í rússneskum fræðum við Deild erlendra tungumála og hálfu starfi í menningarfræði við Íslensku- og menningardeild.

Rússneska hefur um árabíl verið kennd við háskólann en meðal þess sem Jón hyggst leggja áherslu á í starfi sínu er að byggja upp rússnesk fræði við skólann. „Ég held að auk þess að bjóða upp á nám í rússnesku á BA-stigi með viðeigandi námskeiðum í sögu, samtímamenningu, bókmenntum og stjórnmálum Rússlands sé rétt að byggja upp meistaranám í Rússlands- og Austur-Evrópufræðum. Okkur skortir íslenska sérfræðinga á þessu sviði. Nú vill svo til að stækkandi hópur Íslendinga er af erlendum uppruna. Margir þeirra tala rússnesku eða önnur tungumál Austur-Evrópu að einhverju marki. Þetta eru að mínu mati okkar framtíðarsérfræðingar um þennan heimshluta og þess vegna er mikilvægt að háskólinn geti boðið upp á viðeigandi nám,“ bendir Jón á.

Sjálfur hefur Jón unnið rannsóknir og

ritað bækur sem tengjast Sovétríkjunum og Rússlandi, þar á meðal bókina Appelsínur frá Abkasíu sem hlaut tilnefningu til Íslensku bókmenntaverðlaunanna 2012 og fræðiritaverðlaun Hagþenkis. „Ég hef fylgst með Rússlandi og Sovétríkjunum frá því að ég var í menntaskóla, en eftir að ég lauk BA-prófi í heimspeki bauðst mér styrkur til að dvelja eitt ár í Moskvu. Þetta var örlogaveturinn mikla 1989-1990, þegar kommúnistastjórnir Austur-Evrópu hrundu ein af annarri en það hrún endaði með upplausn Sovétríkjanna í árslok 1991. Þegar ég var í doktorsnámi í heimspeki í Bandaríkjunum lauk ég líka gráðu í rússneskum fræðum og hef síðan að hluta beint mínum rannsóknum að Rússlandi og sögu Sovétríkjanna. Eitt leiðir af öðru – þegar maður er einu sinni kominn á bragðið er ekki aftur snúið,“ segir hann.

Rannsóknaráherslur Jóns hafa auk þess verið í stjórnmálaheimspeki og siðfræði og hann hefur skrifað talsvert um lýðræðiskenningar, en þess má geta að hann ritstýrði bókinni Lýðræðistilraunir sem kom út á árinu 2014 og fjallar um nýjungar á sviði lýðræðis hér á landi eftir hrún, einkum þó stjórnarskrármálið. „Síðustu ár hefur áhugasvið mitt færst meira í átt að menningarfræði, en henni má lýsa sem þverfaglegri grein sem beinir sjónum m.a. að valdi, hugmyndafræði, stýringu og framleiðslu þekkingar. Menningarfræðin er því nátengd stjórnmálaheimspekinni,“ segir Jón en ljóst má vera að með honum berst menningarfræðinni í Háskóla Íslands afar öflugur liðsstyrkur.

„Ég er heillu af bæði formi og innihaldi fantasíu-bókmennta og hef lesið mikið af þess konar bókmenntum,“ segir Hildur Ýr Ísberg, doktorsnemi í íslenskum bókmenntum. „Eins hef ég alltaf haft áhuga á barna- og unglingsbókmenntum og hef raunar safnað gömlum barnabókum síðan ég var sjálf barn. Það hentar því vel að sameina þessi áhugasvið í rannsókn um bókmenntir fyrir börn og fantasíur.“

Rannsókn Hildar snýst um fantasískar frásagnir, einkenni þeirra og afstöðu til viðtekinnar hugmynda um veruleikann. „Fantasískar frásagnir eins og Hobbítinn og Hringadróttins saga hafa notið vaxandi vinsælda bæði hérlendis og erlendis síðustu áratugina, jafnt í fagurbókmenntum sem í fjöldamenningu, og spurt verður hvers vegna þær skírskota svo mjög til samtíma okkar. Ég hef auðvitað mínar hugmyndir um það, en þær eru óstaðfestar enda hefur engin stór rannsókn verið gerð hérlendis á þessu bókmenntaformi.“ segir hún.

„Fantasíur njóta líka mikilla vinsælda sem frásagnarform í bókmenntum, myndasögum, kvikmyndum, tölvuleikjum og annarri miðlun til unglinga og fullorðinna. Íslenskar fantasíur hafa í vaxandi mæli nýtt sér menningararfinn á athyglisverðan hátt. Gott dæmi um íslenska fantasíu er Þriggja heima saga, þrileikur eftir Kjartan Yngva Björnsson og Snæbjörn Brynjarsson. Að mínu mati er brýn þörf á að greina eðlisþætti, aðferðir og áhrif þeirra í íslensku samhengi í þeim tilgangi að nota upplýsingarnar t.d. í skólastarfi og skapandi starfsgreinum. En til þess að gera það mögulegt þarf að búa til viðmið sem hægt er að vísa til í mati á gæðum og gerð íslenskra fantasía, tengslum þeirra við alþjóðlega fjöldamenningu, hlutverki þeirra í unglingsmenningu og þar með notkun þeirra í skapandi skólastarfi og skapandi starfsgreinum.“

Leiðbeinandi: Dagný Kristjánsdóttir, prófessor við Íslensku- og menningardeild.

Skafti Brynjólfsson, doktorsnemi við Jarðvísindadeild

SKRIFAR SÖGU JÖKLANNA

Kögur og Horn og Heljarvík, huga minn seiða löngum; tættist hið salta sjávarbrim sundur á grýttum tögum, segir í Áföngum Jóns Helgasonar. Þessar línur úr ljóði Jóns eiga býsna vel við hugarheim og starfsvettvang Skafta Brynjólfssonar, doktorsnema í jöklafræði, sem rýnir nú í jarðlög og jökulsorfnar klappir á Hornströndum. Þegar við rekumst á hann í bjartri sumarnóttinni í Hlöðuvík er þó brimið hvergi sjáanlegt, sólin rauð sem blóð við sjóndeildarhring og þokuhúfur á jökulsorfnum fjallstoppum. „Meginmarkmið rannsóknarinnar er að bæta jöklunarsögu Hornstranda,“ segir Skafti og lítur upp eitt andartak frá starfi sínu í fjörunni, „það er gert með því að kanna og kortleggja ítarlega ummerki jökla hér á Hornströndum.“

Þótt menntaskólajarðfræðin geri manni kleift að fullyrða að Skálarkambur yfir Hlöðuvíkinni sé mótaður af hvílfarjökli á síðustu ísöld þá þarf miklu meiri þekkingu til að skrifa alla jöklunarsöguna. „Til þess að aldursgreina ólíkar jökulstöður söfnum við t.d. öskusýnum úr

„Það er virkilega spennandi að skoða miklar breytingar á loftslagi og umhverfi í tengslum við síðustu ísöld. Þá urðu mun meiri loftslagsbreytingar en þær sem við upplifum í nútíð.“

setopum, en þær geta líka nýst til að kortleggja öskufall auk stærða og áhrifa fornra eldgosa á Íslandi,“ segir Skafti.

Með honum í för er Daninn Anders Schomacker, dósent í ísaldarjarðfræði við Háskólann í Þrándheimi. Hann er leiðbeinandi



Skafta. „Ég hef stundað rannsóknir á bæði jöklunarsögu og jöklum hér á Íslandi og annarstaðar á norðurskautssvæðinu,“ segir Anders á lýtalausri íslensku. „Það er virkilega spennandi að skoða miklar breytingar á loftslagi og umhverfi í tengslum við síðustu ísöld. Þá urðu mun meiri loftslagsbreytingar en þær sem við upplifum í nútíð. Þessar rannsóknir okkar hér geta hjálpað okkur að skilja þær breytingar sem eru að eiga sér stað núna.“

Skafti segir verkefnið mjög spennandi því jöklafræðilegar athuganir á Hornströndum séu takmarkaðar. „Talið er að á þessu svæði hafi a.m.k. ystu fjöll og núpar skagað út úr jökulhvelinu á hámarki síðustu ísaldar, fyrir um 18.000 til 20.000 árum.“ Þetta eru líklegast grýttu tangarnir sem Jón Helgason talar um í ljóðinu. „Einnig voru smájökklar mun útbreiddari á Hornströndum á Litlu Ísöld en þeir eru í dag,“ segir Skafti og fer mikinn

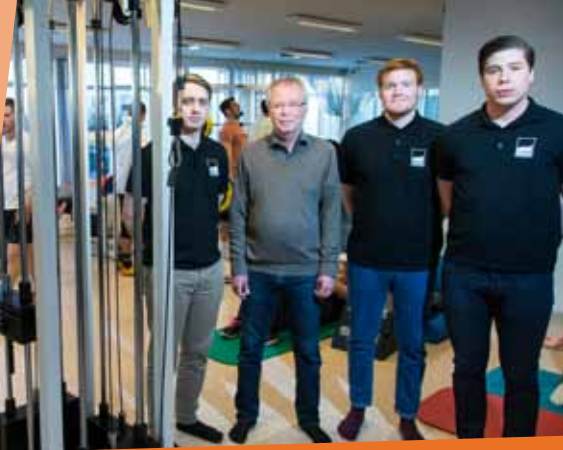
með rekuna í fjöruborðinu. Þar blasa við ólík jarð- og öskulög. Aðstoðarmaðurinn Jón Bjarni Friðriksson, meistaranemi í jarðfræði, mylur leir milli fingranna og stingur svo upp í sig og kjamsar góða stund. „Þegar maður skoðar jarðlög og vill átta sig á kornastærðinni þá er hægt að smakka. Maður fær grófa mynd af efninu með því að nudda því milli fingranna eða með því að smakka á því. Þetta er leir,“ segir hann og hlær, „því áferðin í munni líkist helst súkkulaði, það eru engin korn á tönnunum.“

Skafti segir að vísindamenn vilji þekkja eðli og breytingar á náttúru landsins. „Að rannsaka breytingar og hegðun jökla í samhengi við loftslag til forna getur kennt okkur mikið um hvers sé að vænta af jökla- og loftslagsbreytingum núna og í framtíðinni.“

Leiðbeinendur: Ólafur Ingólfsson, prófessor við Jarðvísindadeild, og Anders Schomacker, dósent við Háskólann í Þrándheimi.



„Maður fær grófa mynd af efninu með því að nudda því milli fingranna eða með því að smakka á því. Þetta er leir,“ segir meistaraneminn Jón Bjarni Friðriksson.



Helgi Þorbergsson, dósent við Rafmagns- og tölvuverkfræðideild Nýsköpun í heilsu

„Fólk nú til dags gerir sér betur og betur grein fyrir því að heilsan skiptir miklu máli og er meðvitaðra um mikilvægi reglulegrar hreyfingar. Við erum að vinna að þróun lausna sem gefa fólki haldbærar upplýsingar úr líkamsrækt með bætt heilsufar að leiðarljósi.“

Þetta segir Helgi Þorbergsson, dósent í rafmagns- og tölvuverkfræði, en teymi sem hann leiðir hyggst snarbæta upplýsingar til þeirra sem leggja stund á líkamsrækt. Líkamsrækt nýtur nú talsverðrar hylli en með lausnum sem nú eru í þróun getur líkamsræktin sjálf orðið miklu markvissari.

„Það sem hefur vantað í upplýsingagjöf fyrir líkamsræktarnotendur eru nákvæmari upplýsingar um árangur þeirra og samhliða því meira aðhald og hvatning.“

Ekki þarf að fjölyrða um það gagn sem yrði af búnaði sem getur lagt mat á framlag einstaklings í líkamsrækt og hvatt hann til að gera betur þegar þörf er á.

Helgi segir að verkefnið snúist um að þróa rafrænan skynjarabúnað fyrir líkamsræktartæki. „Búnaðurinn mun gera notendum kleift að fylgjast miklu betur með árangri sínum í líkamsrækt en áður hefur reynst mögulegt.“

Helgi segir að áhugi á tæknilausnum sem bæta lífsgæði fólks hafi verið kveikjan að þessu verkefni. Það sé unnið í samvinnu við sprotafyrirtækið Silverberg Technologies.

„Starfsmenn Silverberg leituðu til mín með krefjandi viðfangsefni á sviði svokallaðra ígreyptra kerfa og úr varð þetta samstarf okkar á milli.“ Ígreyptr kerfi eru víða í umhverfi okkar en þau er t.d. að finna í bifreiðum, flugvélum, lækningatækjum og farsímum. Þau eru kerfi sem eru samtvinnuð í stærra tæki og samanstanda af hugbúnaði og vélbúnaði sem hönnuð eru til að leysa afmarkað verkefni.


Að sögn Helga er verkefnið tvíþætt og felur í sér þróunarvinnu bæði á sviði hug- og vélbúnaðarlausna. „Sú vinna mun halda áfram fram á vetur en einnig hefur undirbúningur verið hafinn fyrir prófanir. Á næstu misserum munu fara fram ítarlegar innanhúsprófanir á frumgerð afurðarinnar með það að markmiði að skila sem bestri vöru til notandans.“



„Við sjáum strax að fornir jöklar hafa skilið eftir sig mikil og víðtæk ummerki á Hornströndum en þurfum að vinna nánar með gögnin til að geta sagt nákvæmlega til um útbreiðslu og þróun ísaldarjökulsins og smájöklanna á Litlu Ísöld,“ segir Skafti Brynjólfsson, doktorsnemi í jarðfræði.

Anders Schomacker bregður myndavélinni á loft. „Við upplifum nú frekar miklar breytingar á jöklum hér í tengslum við loftslagsbreytingar. Gögn frá síðustu ísöld geta hjálpað okkur að skilja hvernig jöklarnir brugðust við miklum loftslagsbreytingum við enda ísaldarinnar. Svona rannsóknir geta gefið okkur vísbendingar um við hverju megi búast í framtíðinni,“ segir Anders sem er dósent í ísaldarjarðfræði við Háskólann í Þrándheimi.





Katrín Svana Eyþórsdóttir, MS-nemi í umhverfis- og auðlindafræði

HVERS VIRÐI ER ELLIÐAÁRDALURINN?

Elliðaárdalurinn skartar fjölbreyttri náttúru og lífríki enda margir sem stunda útivist, líkamsrækt og ýmis önnur áhugamál á svæðinu. Má því segja að dalurinn sé mikilvægur partur af lífsgæðum borgarbúa. En er hægt að leggja mat á þessi verðmæti? Gefum Katrínu Svönu Eyþórsdóttur, meistaranema í umhverfis- og auðlindafræði, orðið en hún hefur beitt nýstárlegri rannsóknaraðferð til að varpa ljósi á þau verðmæti sem felast í náttúrunni.

„Í þessari rannsókn skoðaði ég sögu og náttúru Elliðaárdals og notkun og þjónustu vistkerfa, en það er sá ávinningur sem fólk hefur af svæðinu. Matið er hagrænt þannig að ágóðinn sem samfélagið hefur af svæðinu er skoðaður út frá fjárhagslegu virði. Ég lagði könnun fyrir

fólk með fyrir fram ímynduðum aðstæðum þar sem ég spurði hve háa upphæð það væri tilbúið að greiða í verndarsjóð um Elliðaárdal til að vernda, viðhalda og bæta aðgengi, ef ætlunin væri að draga stórlega úr framlögum vegna stefnubreytinga um græn svæði. Helstu niðurstöður sýndu fram á mikilvægi Elliðaárdals og að þar má finna flestar ef ekki allar tegundir þjónustu vistkerfa sem getið er í umhverfis- og auðlindastefnu Reykjavíkurborgar, svo sem fæðu, hráefni, kolefnisbindingu, útivistargildi og fagurfræðilega upplifun,“ segir Katrín sem vann rannsóknarverkefnið á vegum borgarinnar sumarið 2014.

„Aðferðafræðin sem ég notaði er fremur ný af nálinni á Íslandi en hagnýtar rannsóknir sem þessar geta í framhaldinu stuðlað að þeirri

nauðsynlegu umræðu sem þarf að eiga sér stað þegar ákvarðanir eru teknar um náttúruna. Ákvarðanir geta til að mynda haft jákvæð efnahagsleg áhrif en skaðleg áhrif á náttúruna og ég vona að hagrænt mat sem þetta verði til að auka skilning og meðvitund um mikilvægi þjónustu náttúrunnar. Það er þýðingarmikill undanfari þess að aðferðum vistkerfisnálgunar verði beitt, sem felst í því að meta þjónustu vistkerfa og þann ábata sem af þeim hlýst, og hafa þær að leiðarljósi við stefnumótun og ákvarðanatöku um landnotkun,“ segir Katrín að lokum.

Leiðbeinandi: Hrönn Hrafnadóttir, verkefnisstjóri stefnumótunar og þróunar hjá umhverfis- og skipulagssviði Reykjavíkurborgar.

Vilhelm Vilhelmsson, doktorsnemi við Sagnfræði- og heimspekideild

Hvað segja gamlar dómabækur um afdrif venjulegs fólks?

Vilhelm Vilhelmsson, doktorsnemi í sagnfræði, hefur unnið að verkefni um kenningar og aðferðafræði í notkun réttarfarsgagna sem sagnfræðilegra heimilda um venjulegt fólk fyrir á tímum. „Ég fjalla um ýmis álitamál sem snúa að því hvernig textar vitnisburða í dómabókum á 18. og 19. öld verða til, hverjir séu eiginlegir höfundar þeirra og þá hvaða sjálf viðkomandi birtist í þeim, hvert „sannleiksgildi“ þeirra sé og hvert samband þeirra sé við atvikin sem þeir lýsa,“ segir Vilhelm.

Verkefnið vinnur hann í samstarfi við Láru Magnúsardóttur, forstöðumann Rannsóknaseturs Háskóla Íslands á Norðurlandi vestra, en þar starfaði Vilhelm sem gestafræðimaður sumarið 2012.

Rannsóknin er tengd doktorsverkefni Vilhelms sem ber heitið „Ögun, vald og andóf í íslensku samfélagi á 19. öld“. „Þar leita ég m.a.

svara við því hvernig átökum um félagslega skipan samfélagsins var háttáð innan gamla sveitasamfélagsins og hvaða leiðir ráðandi öfl nýttu til ögunar og félagslegs taumhalds. Fyrst og fremst skoða ég þó hvernig valdalausir í samfélaginu hafi skapað sér rými til sjálfræðis og andófs,“ segir Vilhelm.

Kveikjan að rannsókninni, sem unnin var við rannsóknasetrið, var sameiginlegur áhugi Láru og Vilhelms á afdrifum „venjulegs fólks“ í sögunni og því hvernig þau birtast fræðimönnum í heimildum. „Þar sem við höfum bæði notast við réttarfarsheimildir í rannsóknnum okkar sáum við marga sameiginlega snertifleti á viðfangsefnum okkar, þó að þau séu á margan hátt ólík,“ segir Vilhelm.

Í rannsókn sinni á heimildagildi vitnisburða í dómabókum hefur Vilhelm komist að þeirri



niðurstöðu að vitnisburðirnir séu afurð sköpunarferlis sem byggist á aðkomu margra ólíkra aðila sem hafi mjög ólík markmið í huga og áhrifum ýmissa annarra þátta sem sníða til merkingu þeirra. „Vitnisburðir dómabóka innihalda hvorki „sannleikann“ um atburði fortíðarinnar né bein tengsl við raddir þeirra sem upplifðu þá,“ segir Vilhelm, „og sagnfræðingar þurfa að nálgast þá með sömu fyrirvörum og sömu fræðilegu tækjum og aðra stílfærða texta.“

Leiðbeinandi: Guðmundur Hálfðánarson, prófessor við Sagnfræði- og heimspekideild.



Álfheiður Haraldsdóttir,
doktorsnemi í lýðheilsuvísindum

Tengsl búsetu á kynþroskaaldri og brjóstakrabbameins

Í raun má segja að verkefnið sé tvíþætt. Í fyrsta lagi ætlum við að kanna tengsl búsetu í æsku og hættu á að greinast með brjóstakrabbamein síðar á ævinni. Ein af tilgátum okkar er að búseta í æsku geti haft áhrif á líkur á að greinast með brjóstakrabbamein og hugsanlega megi rekja þann mun, sé hann til staðar, að einhverju leyti til mismunandi fæðuvænja. Auk þess munum við skoða fæðuvænjur á mismunandi æviskeiðum og hættu á brjóstakrabbameini,“ segir Álfheiður Haraldsdóttir, doktorsnemi í lýðheilsuvísindum, um rannsókn sína.

„Þrátt fyrir fjölda rannsókna hefur reynt erfitt að benda á einhverja eina tiltekna fæðutegund sem eykur eða minnkur líkurnar á brjóstakrabbameini,“ útskýrir Álfheiður. Ástæður fyrir því séu m.a. taldar vera einsleitni í mataræði milli þeirra hópa sem bornir hafi verið saman ásamt því að minni áhersla hafi verið lögð á að skoða mataræði á þeim æviskeiðum þegar brjóstin eru að þroskast, t.a.m. á kynþroskaskeiði.

Samkvæmt rannsókn sem gerð var á Íslandi árið 1939 neyttu landsmenn mismunandi fæðu eftir því hvar á landinu þeir bjuggu. Í sveitum neytti fólk meiri mjólkur- og rúgværa á meðan neysla sjávarfangs var meiri í sjávarþorpum. „Í verkefninu er notast við gögn frá Hjartavernd sem eiginlega smellpassa til að skoða þessa tilgátu. Hjartavernd býr yfir miklum gögnum er varða um 20.000 Íslendinga fædda 1907-1935. Í rannsókninni veittu þátttakendur m.a. upplýsingar um uppvaxtarár sín. Vegna breytileika í fæðuvænjum eftir búsetu getum við notað búsetu þeirra kvenna sem tóku þátt í rannsókninni sem vísbendingu um fæðuvænjur snemma á ævinni, þ.m.t. á kynþroskaaldri.“

Að auki gáfu þær konur sem einnig tóku þátt í öldrunarrannsókn Hjartaverndar upplýsingar um fæðuvænjur sínar á mismunandi æviskeiðum, þ.á m. á kynþroskaskeiði, sem er gifurlegur styrkur fyrir rannsókna. „Með því að tengja gögn Krabbameinsskrár Íslands við gögn Hjartaverndar fáum við áreiðanlegar upplýsingar um greiningu á brjóstakrabbameini í þessum hópi,“ bætir Álfheiður við.

Með rannsókninni vonast hún til að bæta þekkingu á lífsháttum snemma á lífsleiðinni og hættu á krabbameini síðar á ævinni. Unnið er að fyrstu niðurstöðum og verða þær væntanlega kynntar snemma árs 2015.

Leiðbeinandi: Laufey Steingrimsdóttir, prófessor við Matvæla- og næringarfræðideild.

Halldór Pálmar Halldórsson, Rannsóknasetri HÍ á Suðurnesjum, **Garðar Magnússon** sjómaður og **Hermann Dreki Guls**, MS-nemi við Líf- og umhverfsvísindadeild

„Lifandi“ frystur fiskur

Sífelld er leit að leiða til að auka gæði afurða úr þorski enda er hann mikilvægasti bolffiskurinn og aukin verðmæti geta fært þjóðarþúinu miklar tekjur. Innan Háskóla Íslands eru nú þróaðar nýjar leiðir við meðhöndlun á nýveiddum þorski til að bæta frosnar afurðir. „Meðhöndlunin byggist á því að nýveiddur fiskur er ekki kældur heldur flakaður og frystur fyrir dauðastirðnun, sem er innan 10 klukkustunda frá því hann veiðist. Slím á roði er notað í stað kælingar. Það er gert til að kanna möguleika á notkun þess til bælingar á örveruvexti í flökum.“

Þetta segir Hermann Dreki Guls, MS-nemi, um þetta spennandi verkefni sem stutt var af Nýsköpunarsjóði námsmanna. Rannsóknin sjálf byggist á því að sannreyna hugmyndir Garðars Magnússonar, sjómanns á níræðisaldri úr Njarðvík, sem samhliða sjómennsku og vinnslu fisks hefur unnið að eigin athugunum á ólíkum vinnsluaðferðum bolffisks. Garðar eða Gæi í Koti hefur m.a. kannað áhrif notkunar á roðslími og að sleppa kælingu á þorski fyrir frystingu.

„Ég sá í eigin framleiðslu á harðfiski að ef fiskur var kældur fyrst og svo frystur þá sprungu frumurnar í holdinu, frumuveggurinn skemmdist og afurðin úr fiskinum varð miklu verri að gæðum. Ef fiskurinn var frystur án kælingar á undan virtist fruman haldast heil og koma heil úr frostinu þegar fiskurinn var þíddur fyrir vinnslu,“ segir Garðar.

Að hans sögn er bakteríumagn í fiski, sem

aldrei hefur verið kældur, auk þess mun minna við frystingu en í fiski sem er fyrst kældur og svo frystur. „Ástæðan er sú að starfsemi frumna er ekki trufluð með kælingunni áður en fiskurinn fer í frostið,“ segir Garðar og bætir við hlæjandi: „Heil fruma í pott er holl fyrir kropp!“

Dreki segir að hugmyndir Garðars um mikilvægi roðslímsins hafi að mörgu leyti verið studdar rökum í rannsókninni. „Notkun á roðslími sýndi mjög jákvæðar niðurstöður við örverubælingu þegar fiskurinn var alls ekkert kældur. Örverufjöldi var mældur sá sami í ókældum fiski, sem fékk meðhöndlun með roðslími, og í hinum sem fékk kælingu eins og gert er að jafnaði til sjós.“

Til samanburðar var örverufjöldi í ókældum fiski, þar sem ekkert roðslím var notað, töluvert meiri en í fiskinum sem var kældur með hefðbundnum hætti.

Ástæður þess að Dreki hóf þátttöku í þessari rannsókn tengjast einlægum áhuga hans á sjómennsku, hafinu og afurðum þess. „Ég hef

sjálfur verið á sjó og langaði að vinna við líffræðiverkefni tengt sjónum. Mér bauðst þarna einstakt og spennandi tækifæri því þetta viðfangsefni hefur ekki verið rannsakað svona áður.“

Verkefnið er að sögn leiðbeinandans, Halldórs Pálmar Halldórssonar forstöðumanns rannsóknaseturs Háskóla Íslands á Suðurnesjum, ný nálgun til að auka gæði frosinna fiskafurða. „Það skapar góðan grunn fyrir frekari rannsóknir á þessu sviði.“

*„Mér bauðst
þarna einstakt
og spennandi
tækifæri því þetta
viðfangsefni hefur
ekki verið rannsakað
svona áður.“*



MEÐ FRÓÐLEIK Í FARARNESTI

Ferðir með þessu nafni hafa verið farnar í samvinnu við Ferðafélag Íslands frá aldarafmæli skólans árið 2011. Reynsla leiðsögumanna Ferðafélagsins og þekking vísindamanna háskólans fléttast saman í þessum fjölsóttu ferðum. Í fyrra voru ferðirnar farnar í samvinnu við Ferðafélag barnanna sem er sproti innan Ferðafélags Íslands. Markmiðið er að þátttakendur fái fróðleik í fararnesti. Fjöldi ferða er í boði á þessu ári og eru nánari upplýsingar á heimasíðu háskólans.



Haldið var í fjölmenna sveppaferð í Heiðmörk á menningarnótt. Matsveppum var safnað og fræðst um þá, verkun þeirra og mögulega matreiðslu. „Það eru aðeins um 30 tegundir sveppa á Íslandi sem bragðast vel og þar af eru aðeins rúmlega tíu borðaðar reglulega,“ sagði Silke Werth, nýdoktor við háskólann, sem leiddi gönguna.



Afrakstur dagsins. Á þriðja þúsund sveppa-
tegundir eru á Íslandi og þá eru fléttutegundir
ekki taldar með, en þær eru sambýlisverur
sveppa og grænþörungna og/eða baktería.



Í júnibyrjun fór stór hópur fólks vopnaður stækkunargleri í göngu um Elliðaárdalinn í leit að skordýrum. Þessi ungi maður nýtti vel stækkunarglerið sitt til að njóta betur undranna í laufinu.



Hjólað var um miðborgina og víðar í haust undir öruggri leiðsögn Karls Benediktssonar, prófessors í landfræði við Líf- og umhverfisvísindadeild. Hér er hjólað eftir Skothúsvegi og stefnan tekin norður Frikirkjuveg í átt að Hörpu. Auðvitað sté fólk af baki á nokkrum stöðum og var þá spjallað um þróun borgarinnar og skipulag.



Hrefna Sigurjónsdóttir, prófessor við kennaradeild, veitti göngufólki sýn á það mikla lífríki sem leyndist í laufinu. Hér heldur hún stórri lírfu á loft. Leiðbeinendur í göngunni sögðu að skordýr væru stærsti keppinautur mannsins um fæðu.



Farfuglarnir heilla fólk á öllum aldri enda boða þeir komu sumars. Á vori hverju heldur Háskóli Íslands í fuglaskoðunarferð í Grafarvog með Ferðafélaginu. Þessi kornunga stúlka beinir sjónaukanum að fuglum fjörunnar en þeir eru mikilvægir hlekkir í vistkerfinu. Fuglar gegna fjölbreyttu hlutverki í náttúrunni, t.d. við dreifingu plantna og dýra.



Síðla hausts var farið í sérstaka landnámsgöngu í miðborginni. Orri Vésteinsson, prófessor við Sagnfræði- og heimspekideild, segir hér frá fornleifarannsóknum í miðborginni. Orri kom sjálfur að einum þeim umfangsmestu sem fram fóru á horni Aðalstrætis og Túngötu. Hann sagði að rannsóknirnar hefðu meðal annars staðfest tímasetningar landnáms. „Í Aðalstræti grófum við upp veggstúf sem er eldri en svokallað landsnámslag, sem er frá því um 870. Þá var einnig grafinn upp skáli frá 10. öld sem er einn af fjórum sem vítað er um á bæjarstæðinu. Menn vissu af byggingum þarna en með fornleifarannsóknunum fékkst staðfesting á aldri bæjarstæðisins í Reykjavík og jafnframt að það var stórt og að þar voru fleiri en eitt heimili,“ sagði Orri í göngunni.



Ingibjörg Gunnarsdóttir, prófessor við Matvæla- og næringarfræðideild

SAMFÉLAGSLEG SKYLDA Í NÆRINGARFRÆÐIRANNSÓKNUM

Óhætt er að segja að Ingibjörg Gunnarsdóttir sé kona eigi einhöm. Hún er ekki einungis prófessor í næringarfræði við Háskóla Íslands og afar afkastamikill vísindamaður heldur einnig forstöðumaður Rannsóknastofu í næringarfræði og yfirnæringarfræðingur á Landspítala. Flestum þætti eflaust nóg um en Ingibjörg lætur þetta ekki nægja heldur leikur einnig blak í efstu deild kvenna á Íslandi. Afrek Ingibjargar

„Eins finn ég fyrir ákveðinni ábyrgðartilfinningu sem hefur kviknað eftir að ég áttaði mig á því að það er svo margt sem enn er eftir að rannsaka sem tengist næringu.“

á sviði vísindanna hafa ekki farið framhjá vísindasamfélaginu því árið 2014 hlaut hún Hvatningarverðlaun Vísinda- og tækniráðs.

Ingibjörg lauk BS-prófi í matvælafræði frá Háskóla Íslands en færði sig svo yfir í næringarfræði í framhaldsnámi. Þar beindist áhugi hennar að næringu ungbarna og í margverðlaunuðu doktorsverkefni hennar

rannsakaði hún næringu og vöxt ungbarna og tengsl við áhættu á hjarta- og æðasjúkdómum síðar á lífsleiðinni. „Það eru ekki nema 20 ár síðan rannsóknir á áhrifum næringar á þessu mikilvæga lífskeiði hófust fyrir einhverri alvöru, en fyrstu tíu árin einkenndust af gríðarlegum efasemdum í garð kenninganna. Niðurstöður rannsókna hafa dregið úr efasemdum manna og nú er svo komið að stofnanir á borð við Alþjóðaheilbrigðisstofnunina viðurkenna

mikilvægi næringar snemma á lífsleiðinni. Þá má benda á að í nýrri aðgerðaáætlun Evrópusambandsins er næring á meðgöngu og fyrstu æviárin

viðurkennd sem lykilþáttur í að draga úr tíðni offitu,“ bendir Ingibjörg á.

Fjárfesting í góðum mat fyrir ungbörn skilar sér til samfélagsins

Ingibjörg segir enn fremur að vísindarannsóknir hafi nú leitt í ljós að næring í móðurkviði og fyrstu tvö ár ævinnar hafi áhrif á vöxt og þroska

barna, meðal annars getu barnsins til að læra. „Það er því óhætt að segja að fjárfesting í góðum mat á þessu viðkvæma tímabili lífsins geti skilað miklu til samfélagsins í heild. Niðurstöður nýlegrar rannsóknar meðal barnshafandi kvenna á Íslandi sýna enn fremur að stór hluti þeirra fær ekki nóg af næringarefnum sem gegna lykilhlutverki við fósturþroska. Mikilvægt er að bregðast við þessu og auka vægi næringar í mæðravernd,“ segir Ingibjörg en undirstrikar um leið að mörgum spurningum sé enn ósvarað um áhrif næringar snemma á lífsleiðinni á heilsu síðar á ævinni.

Ingibjörg situr ekki auðum höndum þegar kemur að rannsóknum en hún segir þrjú verkefni eiga hug sinn þessi dægrin: ProMeal, MoodFood og rannsókn á næringarmedferð sjúklinga með langvinna lungnateppu. „ProMeal er norrænt samstarfsverkefni en meginmarkmið þess er að kanna mikilvægi skólamáltíðarinnar fyrir gæði heildarmataræðis, athygli og frammistöðu barna í skólanum. Að verkefnum koma kennarar, sálfræðingar, uppeldisfræðingar og næringarfræðingar. MoodFood er Evrópuverkefni sem hófst í janúar 2014, en hinn

HVERS VEGNA VALDIRÐU HÁSKÓLA ÍSLANDS?



Carmen Maja Valencia
MA-nemi í uppeldis- og menntunarfærðum

Aðalástæðan var að skólinn bauð upp á það nám sem ég hafði áhuga á. Skólinn býður upp á þann möguleika að ég klári námið mitt á þeim hraða sem ég vil en þar sem ég er í námi samhliða fæðingarorlofi hentar það mér mjög vel.



Íslenski hluti verkefnisins er samstarfsverkefni Rannsóknastofu í næringarfræði og Hjartaverndar. Markmið MoodFood-verkefnisins er að auka þekkingu á tengslum mataræðis og þunglyndis,“ segir Ingibjörg.

Í þriðja verkefninu er árangur af tveimur mismunandi næringarmeðferðum fyrir vannærða sjúklinga með langvinna lungnateppu kannaður. „Eins hefur verið í undirbúningi á árinu 2014 rannsókn sem ætlað er að auka þekkingu okkar á áhrifum næringar ungbarna á heilsufar barna, með áherslu á tímabilið eftir að brjóstagið minnkar eða lýkur, en það tímabil hefur mjög lítið verið rannsakað hingað til. Í öllum þessum verkefnum er ég að vinna með stórum hópi samstarfsaðila auk meistara- og doktorsnema,“ segir Ingibjörg.

Forvitni knýr áfram rannsóknirnar

Aðspurð hvað knýi hana áfram í rannsóknum segir Ingibjörg að það sé fyrst og fremst almenn forvitni en einnig brennandi áhugi á næringarfræði. „Eins finn ég fyrir ákveðinni ábyrgðartilfinningu sem hefur kviknað eftir að ég áttaði mig á því að það er svo margt sem enn er eftir að rannsaka sem tengist næringu,“ segir hún.

Sem fyrr segir fékk Ingibjörg Hvatningarverðlaun Vísinda- og tækniráðs árið 2014. Hún segir slíkar viðurkenningar mikla hvatningu. „Næringarfræðin er mjög ung vísindagrein, sérstaklega á Íslandi. Töluverður tími fer enn þá í grunnrannsóknir á mataræði mismunandi hópa í samfélaginu til að átta okkur á því hvar mestar líkur séu á árangri íhlutandi rannsókna. Þessar grunnrannsókir eru mjög mikilvægar fyrir íslenskt samfélag en niðurstöðurnar fást þó ekki birtar í Nature. Sambærilegar grunnrannsóknir eru unnar innan ríkisstofnana



í nágrennalöndum okkar meðan vísindamenn háskólanna geta einbeitt sér að sérhæfðari rannsóknum. Meðan staðan er sú að ríkið fjármagnar ekki nauðsynlegar grunnrannsóknir í næringarfræði þá tel ég það vera samfélagslega skyldu mína að sinna þessum rannsóknum samhliða því að stunda rannsóknir sem gera mig að samkeppnishæfum vísindamanni á erlendum vettvangi,“ segir Ingibjörg.

Aðspurð hvað hún leggi sjálf áherslu á í mataræði segir Ingibjörg að það fari eftir aðstæðum. „Ég hef æft og keppt í blaki frá 15 ára aldri og er ennþá að æfa og keppa í efstu deild. Í tengslum við æfingar og keppni er áherslan fyrst og fremst á að borða nógu mikið til að hafa orku í erfiðar æfingar. Þess á milli nýt ég þess að borða venjulegan mat úr öllum fæðuflokkum og já, ég fæ mér líka sætindi og sælgæti við og við en við þau tilefni þá legg ég áherslu á að njóta. Annars blandast áherslur í mínu mataræði saman við áherslur fjölskyldunnar, en við leggjum töluvert upp úr því að drengirnir okkar þrír sem eru í hröðum vexti ásamt því að stunda íþróttir fái þá næringu sem þeir þurfa á að halda,“ segir Ingibjörg að lokum.



Sigurður Sveinn Porkelsson
B.Ed.-nemi í faggreinakennslu grunnskóla

Ég valdi Háskóla Íslands vegna þess að þar bauðst mér nám sem mig langaði til að stunda.



Helga Kristín Guðmundsdóttir
BS-nemi í ferðamálafræði

Áður en ég fór í háskóla fór ég á ýmsar kynningar á vegum háskólanna og kynntist ýmsum námsleiðum. Það nám sem ég valdi mér var kennt við Háskóla Íslands.

Tinna Jökulsdóttir, BS frá Hagfræðideild

ÞJÓÐHAGSLEGA HAGKVÆMT AÐ INNLEIÐA HREYFISEÐLA

Það er öllum kunnugt að hreyfing hefur góð áhrif á heilsu. Það er dýrt að reka heilbrigðiskerfi og því mikilvægt að huga að þeim þáttum sem geta dregið úr kostnaðarsömum lífsstílsjúkdómum. Hreyfiseðlar eru kjörið verkfæri til slíks en ekki hafði verið gerð greining hérlendis til að meta hvort hagkvæmt væri fyrir hið opinbera að innleiða slíka seðla. Ég ákvað því að slá til,“ segir Tinna Jökulsdóttir um lokaverkefni sitt til BS-prófs í hagfræði.

Hreyfiseðlar eru úrræði sem lækna geta vísað sjúklingum sínum á ef þeir telja að það geti gagnast í meðferð við kvillum eða sjúkdómum. „Til að svara spurningunni gerði ég svokallaða kostnaðarvirknigreiningu sem fólst í einföldu máli að meta hvað kostar að auka lífsgæði með útgáfu hreyfiseðla. Þá tók

ég saman kostnað vegna tilraunaverkefnis hér á landi um innleiðingu og notkun hreyfiseðla. Til að meta aukin lífsgæði sem hljóttast af innleiðingu hreyfiseðla var stuðst við erlendar rannsóknir þar sem ekki eru til íslenskar niðurstöður þess efnis,“ segir Tinna enn fremur.

Niðurstöður rannsókna Tinna sýndu að miðað við gefnar forsendur er þjóðhagslega hagkvæmt að innleiða hreyfiseðla á Íslandi ef horft er til þeirra viðmiða sem National Institute for Health and Care Excellence í Bretlandi (NICE), Alþjóðaheilbrigðisstofnunin og sænska velferðarstjórnin hafa gefið út. „Til að mynda miðar Alþjóðaheilbrigðisstofnun við að ef kostnaður vegna inngrípa er lægri en landsframleiðsla á mann eru inngrípin mjög kostnaðarhagkvæm. Landsframleiðsla á mann á Íslandi árið 2013 var 5,5 milljónir

króna en kostnaður vegna hreyfiseðla á hvert lífsgæðavegið lífár var 1,3 milljónir króna,“ útskýrir Tinna, en lífsgæðavegið lífár er mælikvarði á aukin lífsgæði sem fylgja inngrípum eins og ávísun á hreyfiseðli. Rannsóknin gefur því til kynna að notkun hreyfiseðla á Íslandi feli í sér viðunandi ávinning miðað við kostnað.

„Með því að fjárfesta í hreyfiseðlum í dag má leiða líkur að því að hægt sé að draga úr kostnaði í framtíðinni með bættum lífsgæðum einstaklinga. Viðfangsefnið mætti þó rannsaka enn betur og þá sérstaklega sparnað hins opinbera af bættum lífsgæðum einstaklinga,“ bendir Tinna á að lokum.

Leiðbeinandi: Tinna Laufey Ásgeirsdóttir, dósent við Hagfræðideild

Hulda Þórisdóttir, lektor við Stjórn málafræðideild

Hugmyndafræði góð fyrir hamingjuna

Hvernig fer hamingjan saman við pólitíska afstöðu? Hulda Þórisdóttir, lektor í stjórn málafræði, leitar nú svars við þessari spurningu. Hún rannsakar hvort munur sé á því hversu hamingjusamt fólk segist vera eftir því hvort það staðsetur sig til hægri eða vinstri í stjórn málum, á miðju eða úti á jaðrinum. Hulda og Jón Gunnar Bernburg, prófessor í félagsfræði, leggja saman krafta sína í þessari rannsókn. „Rannsóknin er framlag okkar til þess að skilja betur hvað mótár lífshamingju fólks og hvaða hlutverk hugmyndafræði leikur í því samhengi,“ segir Hulda.

Að hennar sögn hafa evrópskar og bandarískar rannsóknir ítrekað sýnt að hamingja eykst eftir því sem fólk er lengra til hægri í pólitík og

fræðimenn telji að það megi skýra a.m.k. að hluta til með viðhorfinu til ójafnaðar. „Hægri sinnaðir telji ójöfnuð óhjákvæmilegan og jafnvel æskilegan samfélagslegan drifkraft á meðan fólk til vinstri telji hann samfélagsmeið,“ segir Hulda.

Hulda og Jón Gunnar Bernburg telja góðar líkur á að nær væri að lýsa sambandi hamingju og pólitískrar sýnar með svokallaðri U- eða sveigilaga kúrfu. „Þetta þýðir í raun að þeir sem sterklega aðhyllast einhverja hugmyndafræði eru að jafnaði eilítið hamingjusamari en þeir á miðjunni. Ástæðuna má rekja til þess að hugmyndafræði ljær tilvist manna merkingu og jafnvel tilgang, en hvort tveggja er sterklega tengt lífshamingjunni,“ segir Hulda.

Niðurstöður greininga á tveimur viðamiklum



íslenskum gagnasöfnum hafa stutt tilgátu þeirra Huldu og Jóns Gunnars. „Næst er að prófa tilgátur þar sem við leitumst við að skýra hvers vegna hugmyndafræðin hefur þessi áhrif, samanburður milli landa og tímabila verður liður í því,“ segir Hulda.



Björg Thorarensen, prófessor við Lagadeild

NÝ VALDAHLUTFÖLL Í ÍSLENSKRI STJÓRNSKIPUN

Markmið rannsóknarinnar er að gera heildstæða greiningu á grunnhugtökum og stoðum íslenskrar stjórnskipunar og hvernig þau birtast í störfum þriggja handhafa ríkisvalds, löggjafarvalds, framkvæmdarvalds og dómvalds,“ segir Björg Thorarensen, prófessor í stjórnskipunarrétti, sem beinir sjónum sínum að því hvernig samspil handhafa ríkisvaldsins hefur breyst á síðustu tveimur áratugum.

Björg vinnur að bók um efnið sem kemur út á vormánuðum 2015. Þar er fjallað um hlutverk stjórnarskrárinnar og breytta túlkun á ákvæðum hennar en einnig er fjallað um skipulag og störf Alþingis, ríkisstjórnar og ráðherra, dómstóla og forseta Íslands, verkaskiptingu þeirra og aðhald með ríkisvaldi. Auk þess er gerður samanburður við stjórnskipunarþróun í öðrum Evrópuríkjum, einkum á Norðurlöndum.

Björg segir rannsóknina sýna hvernig íslensk stjórnskipun hefur mótast í mikilvægum atriðum í innbyrðis samspili æðstu stofnana ríkisins. „Þar má nefna auknið eftirlitshlutverk dómstóla gagnvart Alþingi og framkvæmdarvaldi, eðlisbreyting hefur orðið á hlutverki og stöðu forseta Íslands og á stöðugt fleiri sviðum er ríkinu skylt að innleiða löggjöf vegna EES-samningsins

sem þrýstir á um að ríkisvald verði í meiri mæli framselt til alþjóðastofnana. Þá aukast kröfur um að þjóðin taki beinan þátt í stjórn landsins í þjóðratkvæðagreiðslum,“ segir Björg.

Hún bendir á að þessi þróun hafi orðið án þess að texti stjórnarskrárinnar um stöðu handhafa ríkisvalds hafi breyst. „É mikilvægari þættir í þeim stjórnskipulega veruleika sem nú ríkir byggjast á óskráðum reglum sem lifa sjálfstæðu lífi utan stjórnarskrárinnar,“ segir hún og bætir við: „Niðurstöður rannsóknarinnar leiða meðal annars í ljós ný valdahlutföll í íslenskrri stjórnskipun. Hefðbundnar kenningar um að Alþingi, sem vettvangur lýðræðislega kjörinna fulltrúa, sé æðsta stofnun stjórnskipunarinnar stenst ekki lengur vel skoðun og þarf að skilgreina stöðu þess í ljósi fleiri áhrifaþátta sem setja valdi þess meiri skorður en áður,“ segir Björg.

Rannsóknin dregur að sögn Bjargar upp skýrari mynd og eykur skilning á gildandi stjórnskipun. „Um leið getur hún skapað forsendur fyrir fræðimenn, stjórnámalamenn og almenning til að meta hvort stefnir í rétta átt og verið innlegg í umræðu um mögulegar breytingar á íslensku stjórnarskránni,“ segir hún að lokum.

LÍF OG FJÖR Í STÚDENTAKJALLARANUM



Anna Hasecic

BS-nemi í ferðamálafræði/markaðsfræði

„Að mínu mati er Stúdentakjallarinn aðalstaðurinn í skólanum og afar mikilvægur hluti félagslífsins. Stúdentakjallarinn er kjörinn vettvangur til að hitta vini í þægilegu og skemmtilegu umhverfi. Mér finnst tónlistin í Stúdentakjallaranum mjög góð og mér liður vel innan um fólk og finnst mjög gott að læra þar. Maturinn er góður og á sanngjörnu verði.“



Anton Karl Ingason

gestanemi í doktorsnámi í málvísindum við HÍ

„Ég kem aðallega í Stúdentakjallarann til að vinna og kannski til að fá mér eitthvað að borða í leiðinni. Andrúmsloftið og lýsingin í Stúdentakjallaranum er frábær tilbreyting frá björtum skrifstofum og göngum annars staðar á háskólasvæðinu. Þegar ég vinn hér þá liður mér eins og ég sé ekki í vinnunni þótt ég sé að vinna. Verðið er líka mjög sanngjarnt.“





Gunnar Þór Jóhannesson og **Katrín Anna Lund**, dósentar við Líf- og umhverfisvísindadeild, og **Karen Möller Sívertsen**, MS-nemi við Líf- og umhverfisvísindadeild

NORÐURLJÓSIN TIL SÖLU

Athafnamaðurinn og skáldið Einar Benediktsson á að hafa selt norðurljósinn erlendum auðkýfingi og notað til þess persónutöfrana eina. Að þessari þjóðsögu hafa Íslendingar lengi kímt en nú er hins vegar svo komið að norðurljósinn eru raunverulega seld en til þess er beitt ýmsum flóknum markaðstækjum. Á meðal þeirra eru samfélagsmiðlar. Svokallaðar norðurljósaferðir eru orðnar snar þáttur í framboði vetrarferða og viðamikil rannsókn er nú í gangi sem tengist hagnýtingu þessarar náttúruauðlindar.

„Markmiðið er að draga fram áberandi meginstef í markaðssetningu norðurljósaferða á Facebook og lýsa því hvernig ferðamenn eru þátttakendur í ímyndarsköpun landsins í gegnum myndbirtingar á samfélagsmiðlinum,“ segir Karen Möller Sívertsen. Þáttur Karenar í rannsókninni er liður í meistaraverkefni hennar.

Rannsóknin tengist alþjóðlegu verkefni um

þróun vetrarferðaþjónustu á norðurslóðum. Því er stýrt frá Háskólanum í Finnmarki í Noregi. Þátttakendur eru frá Finnlandi, Bandaríkjunum, Bretlandi auk Íslands og Noregs. „Kveikjan að þessum hluta verkefnisins var efling norðurljósaferðamennsku í norðurhluta Skandinavíu og á Íslandi,“ segir Karen.

Gunnar Þór Jóhannesson og Katrín Anna Lund leiða verkefnið en þau eru dósentar í ferðamálafræði. Þau segja að engar íslenskar rannsóknir hafi verið gerðar á markaðsefni norðurljósaferða og að erlendar rannsóknir séu einnig fáar.

„Norðurljósinn eru afar áhugavert viðfangsefni,“ segir Gunnar Þór. „Það er ekki hægt að ganga að þeim vísnum og það myndar bæði áskoranir og möguleika á að skapa einstaka upplifun fyrir ferðafólk.“

Þau Katrín Anna og Gunnar Þór eru öðru fremur að draga fram hvernig samspil óreiðu eða óvissu og skipulagningar er sífelld áskorun

og endalaust viðfangsefni þeirra sem bjóða upp á norðurljósaferðir. „Um leið sjáum við hvernig þátttaka í þessu samspili virðist vera stór þáttur í aðdráttarafi norðurljósaferða fyrir ferðamenn.“

Katrín Anna segir að norðurljósinn hafi mikið táknrænt og jafnvel andlegt gildi fyrir marga ferðamenn á meðan sumir séu aðeins að merkja í boxið – að nú séu þeir búnir að sjá norðurljós. „Merking norðurljósaferða og upplifun í tíma og rúmi er misjöfn sem gerir það mjög áhugavert viðfangsefni.“

Öll þrjú segja þau hagnýtt gildi rannsóknarinnar skýrt og ekki síst í þeim hluta sem Karen er að vinna. „Ef vel tekst til mun rannsóknarverkefni Karenar nýtast í orðræðu um notkun ljósmynda í markaðsskyni á samfélagsmiðlum eins og Facebook. Rannsóknin mun þannig hafa hagnýtt gildi fyrir þá sem stunda markaðssetningu innan ferðaþjónustunnar,“ segir Gunnar Þór.



„Norðurljósín eru afar áhugavert viðfangsefni, það er ekki hægt að ganga að þeim vísu og það myndar bæði áskoranir og möguleika á að skapa einstaka upplifun fyrir ferðafólk.“



Þorvarður Árnason, forstöðumaður Rannsóknaseturs Háskóla Íslands á Hornafirði

Norðurljósín heilla

„Ljóst er að ferðamenn sem hingað koma eru mjög áhugasamir um norðurljósín þar sem þeir sækja mikið í slíkar ferðir. Í rannsókn okkar frá 2011, um viðhorf ferðamanna til vetrarferða, sýndu 70% þátttakenda áhuga á að skoða norðurljósín og var það raunar sú tegund afþreyingar sem flestir nefndu,“ segir Þorvarður Árnason, forstöðumaður Rannsóknaseturs Háskóla Íslands á Hornafirði.

„Ísland er líka á ýmsan hátt mjög góður kostur fyrir norðurljósaferðir. Það er t.d. mun einfaldara og ódýrara að komast hingað en til Alaska, Grænlands eða Norður-Noregs. Landslagið er tilkomumikið og góðir skoðunarstaðir nálægt þéttbýlissvæðum eða stutt frá helstu samgönguleiðum, jafnvel alveg við hringveginn eins og við Jökulsárlón.“

Þar við lónið hefur Þorvarður sjálfur raunar tekið mikinn fjölda ljósmynda og hikmynda (timelapse) af norðurljósum á undanförmum árum. Segja má að Þorvarður nálgist þannig norðurljósín á tvenns konar hátt, sem vísindamaður og ljósmyndari eða listamaður.

„Sterkustu norðurljósaýningarnar slá mann algjörlega út af laginu. Ég held að það sé varla hægt að upplifa nokkurt magnaðra náttúruyrirbæri. Jafnvel veik ljós geta verið afskaplega falleg. Norðurljósín vekja upp alls konar spurningar og vangaveltur um lífið og tilveruna en grunnskilaboðin virðast vera skýr: Heimurinn er fagur.“

Þorvarður er á því að unnt sé að markaðssetja norðurljósín sérstaklega. „Norðmenn hafa t.d. lagt mun meiri áherslu á norðurljósín í opinberri markaðssetningu landsins en við höfum gert. Þetta er þó vandmeðfarið. Í fyrsta lagi helst virkni norðurljósa í hendur við ellefu ára náttúrulega sveiflu í fjölda sólbletta. Við upplifum hámark um þessar mundir en virkni mun síðan dala talsvert á allra næstu árum en eykst svo á ný. Í öðru lagi er ekkert sem tryggir að ferðamenn sjái norðurljós. Virkni er breytileg frá degi til dags og aðstæður á jörðu niðri geta oft komið í veg fyrir norðurljósaaskoðun. Skýin byrgja manni oft sýn á dans norðurljósa í háloftunum.“

Þorvarður segir að ferðamönnum, sem koma til landsins utan háannar, hafi fjölgað umtalsvert á allra síðustu árum og aukningin milli ára hafi verið hlutfallslega mest yfir háveturinn. „Þá er auðvitað gósentími norðurljósa.“





UPPLÝSINGAKERFI FYRIR SÆFARENDUR HLUTSKARPAST

Upplýsingakerfi sem auðvelda á siglingar og fiskveiðar við Íslandsstrendur bar sigur úr bytum í samkeppni um Hagnýtingarverðlaun Háskóla Íslands sem fram fór á haustmánuðum 2014. Þetta var í sextánda sinn sem Hagnýtingarverðlaun Háskóla Íslands voru afhent en markmiðið með veitingu þeirra er að laða fram hagnýt verkefni sem starfsmenn og nemendur vinna að og stuðla að nýsköpun innan skólans.

Þrettán tillögur bárust í keppnina og voru veitt verðlaun fyrir þrjú efstu sætin. Val á verðlaunaverkefnum var í höndum sérstakrar dómnefndar en hún horfði m.a. til þess hversu fljótt væri hægt að hagnýta tillöguna, hvort hún styddi við stefnu og starfsemi háskólans, hversu frumleg hún væri og hvaða ávinning hún hefði fyrir samfélagið.

Verkefnið „Marsýn – SeaState upplýsingakerfi fyrir sæfarendur“ hlaut fyrstu verðlaun en að því standa Guðrún Marteinsdóttir, prófessor í fiskifræði og fiskavistfræði við Líf- og umhverfisvísindadeild, og Kai Logemann, sérfræðingur við Líf- og umhverfisvísindastofnun skólans.

Um er að ræða fullmótað upplýsingakerfi fyrir sæfarendur sem spáir fyrir um ástand sjávar, svo sem ölduhæð, hitastig, seltu og strauma. Þetta er fyrsta upplýsingakerfi sinnar tegundar og með því geta sæfarendur skipulagt siglingar, og mögulega fiskveiðar í framtíðinni, með mun öruggari hætti en hingað til hefur verið hægt. Ekki er síður mikilvægt að nota má upplýsingakerfið til að spá fyrir um útbreiðslu spilliefna í hafinu.

Önnur verðlaun komu í hlut verkefnisins „Táknmálkennsla á vefnum“. Að baki því standa þau Rannveig Sverrisdóttir, lektor í táknmálfræðum, Jóhannes Gísli Jónsson, lektor í málfræði, bæði við Íslensku- og menningardeild, ásamt stórum hópi fólks utan háskólans, m.a. hjá Samskiptamiðstöð heyrnarlausra og heyrnarskertra. Verkefnið felst í því að skrifa fræðilegar greinar um málfræði íslenska táknmálsins og tengja þær SignWiki sem er þekkingarbrunnur um táknmál og rafræn táknmálsorðabók. Myndbandsdæmi, sem var þegar að finna á SignWiki, eru notuð til skýringar en að auki er bætt við eftir þörfum. Greinarnar eru að auki

þýddar á íslenskt táknmál, sem veitir málnotendunum sjálfum í fyrsta sinn aðgang að fræðilegri umfjöllun um sitt eigið móðurmál á móðurmáli sínu, táknmálinu sjálfu. Slíkt er fátítt í heiminum.

Þriðju verðlaun hlaut verkefnið „Þróun og notkun á blóðflögulýsötum og frostpurrukuðum blóðflögulýsötum úr útrunnum örveruóvirkjuðum blóðflögum til ræktunar á miðlagsstofnfrumum“. Að verkefninu standa Sandra Mjöll Jónsdóttir-Buch, adjunkt við Læknadeild og doktorsnemi í líf- og læknávisindum, Ólafur Eysteinn Sigurjónsson, klínískur lektor við Læknadeild og dósent við Háskólann í Reykjavík, ásamt stórum hópi fólks innan heilbrigðisvísinda. Verkefnið snýst um að bæta þær aðferðir sem notaðar eru til að rækta beinmyndandi stofnfrumur á rannsóknastofum í dag. Hingað til hefur gengið illa að leysa af hólmum dýraafurðir við stofnfrumu-ræktun en rannsóknarhópurinn hefur nú fundið leið til að nýta útrunnar blóðflögur, sem annars væri fargað, til að framleiða bætiefni fyrir frumurnar.

Erlingur Örn Hafsteinsson og Nevena Novakovic, félagar í Háskóladansinum

Dansinn er frábær hreyfing

„Það er svo mikil gleði og grúv í gamla rokkinu og rólinu, í Elvis Presley lögnum til dæmis, að það hreinlega gerist bara eitthvað óútskýranlegt innra með manni,“ segir Erlingur Örn Hafsteinsson, kennari í Boogie Woogie dönsnum Háskólansins. „Dansinn er svo frábær fyrir andlegu hliðina, bæði vegna þess að í honum felst tilbreyting frá vinnu og námi og líka vegna þess að ég kemst í eitthvað sem er bara mitt. Þetta er því lík afslöppun og þótt maður sé að reyna á sig brosi ég allan tímann.“

Nevena Novakovic er serbneskur skiptinemi í meistaranámi í fjölþjóðamenningu á vegum Erasmus Mundus 2014-15. „Ég elska að dansa og leitaði mér upplýsinga á netinu. Þar fann ég Háskólansinn og hingað er ég komin. Í dansi fær maður frábæra hreyfingu og góðan félagskap sem var stórt atriði fyrir mig vegna

þess að ég er tiltölulega nýkomin til Íslands og þekkti engan,“ segir Nevena.

„Erlendum þátttakendum fjólgar stöðugt í Háskólansinum og í ár kenni ég í fyrsta skipti á ensku,“ segir Erlingur. Aðspurður segir hann erlenda þátttakendur nálgast dansinn öðruvísi en Íslendingar. „Mér finnst margir Íslendingar setja of mikla pressu á sig í dansinum þótt um byrjendanámskeið sé að ræða. Dansinn reynir á þolinmæðina því það eru fáir sem ná öllum sporunum strax og margir gefast upp eftir fyrstu tímuna. Mér virðist útlendingarnir staðfastari hvað þetta varðar og eru duglegari að mæta. Kannski tengist það ólíkri menningu.“

Háskólansinn stendur fyrir fjölbreyttum dansnámskeiðum á hverju misseri, svo sem Boogie Woogie, Salsa, Swing'n Rock & Roll, Lindy Hop, argentískum dansi og West Coast



Swing. „Úrvalið er gott og hægt að finna námskeið sem falla vel að stundatöflunni,“ segir Nevena. „Ég hvet alla til að taka þátt í Háskólansinum sem vilja njóta skemmtilegrar og heilsusamlegrar hreyfingar. Þeir munu uppgötva nýjan og heillandi heim.“

Á sumrin er oftast haldið sérstakt vikulangt námskeið sem er opið öllum. Stjórn Háskólansins fær þá færustu dansara sem völ er á til að koma í heimsókn. „Eitt sumarið komu hingað norskir heimsmeistarar í Boogie Woogie. Þá fékk ég og daman sem kenndi með mér einkatíma, sem var náttúrlega frábært fyrir mig persónulega, og þeir sem ég kenni njóta góðs af því líka,“ segir Erlingur.



Guðrún Bachmann, kynningarstjóri vísindamiðlunar, **Sævar Helgi Bragason**, verkefnisstjóri við Verkfræði- og náttúruvísindasvið, og **Ari Ólafsson**, dósent við Raunvísindadeild.

LJÓSVÍKINGAR Á ÁRI LJÓSSINS

Ljós og myrkur vegast á í afar fjölbreyttri dagskrá á árinu 2015 sem Sameinuðu þjóðirnar hafa útnefnt sem Alþjóðlegt ár ljóssins. Háskóli Íslands lætur ekki sitt eftir liggja og í samstarfi við fjölmarga aðila verður brugðið ljósi á það hvernig þessi aflagjafi lífs kemur við sögu í vísindum og daglegu lífi. „Hér á Íslandi leggjum við megináherslu á að nýta árið til lifandi fræðslu um eðli og mikilvægi ljóssins í allri okkar tilveru, allt frá sólarljósi til háþróaðrar ljóstækni. Sömuleiðis er þetta gott tækifæri til þess að velta fyrir sér hve ljósgjöfum er misskipt á jörðinni og velta fyrir sér heiminum sem við lifum í,“ segir Guðrún Bachmann, fulltrúi í undirbúningsnefnd fyrir árið innan Háskóla Íslands.


En hvað er ljós? „Eðlisfræðingur myndi væntanlega svara því sem svo að ljós sé sveiflur í rafsegulsviði en rafsegulsvið verður til þar sem spennunum er milli tveggja punkta. Ljós er því rafsegulgeislun sem kemur í ýmsum birtingarmyndum eftir því hve orkuríkt það er. Augu okkar nema það sem við köllum sýnilegt ljós en það er bara örlitill hluti af rafsegulrófinu. Við erum algerlega blind á allar aðrar gerðir ljóss, svo sem gamma- og röntgengeisla, útfjólublátt og innrautt ljós og útvarpsbylgjur. Sem betur fer höfum við þó tæki og tól til að nema slíkt,“ segir Ari Ólafsson, dósent í tilraunaæðlisfræði og vísindamiðlari, sem mun ásamt Guðrúnu og Sævari Helga Bragasoni, verkefnisstjóra við Háskóla Íslands og stjórnufræðimiðlara, leika

lykilhlutverk hjá Háskóla Íslands á árinu.

„Stærsta verkefni ársins er svokallaður Ljósakassi sem stefnt er á að gefa grunnskólum landsins. Í kassanum verða all skyns tæki, tól og kveikjur sem allt tengist ljósi, á einn eða annan hátt. Innihald kassans á að geta nýst mörgum fögum í skólanum, í náttúrufræðum, raungreinum og samfélagsfræðum,“ segir Sævar og bætir við að von sé tveimur stórum atburðum á himinhvolfinu sem tengjast ljósi. „Þann 20. mars verður sólmyrkvi sem sést vel frá öllu Íslandi og þá myrkvar tunglið meira en 97% sólarinnar. 28. september verður síðan tunglmyrkvi. Við munum gera ýmislegt sem tengist þessum atburðum og reyna að virkja kennara og nemendur til að taka þátt.“

Ýmis önnur verkefni standa til, svo sem vegleg fyrirlestraröð þar sem bæði erlendir og innlendir sérfræðingar taka til máls, og þá mun starf Háskólalestarinnar, Háskóla unga fólksins, Vísindavefsins og Vísindasmiðju Háskólans litast af ljóssárinu.

Guðrún bendir á að þótt birtan sem fylgir ljósinu sé dásamleg geti hún stundum verið til trafala. „Við erum því miður alltof dugleg við að sóa orku með lélegri raflysing. Það má laga á mjög einfaldan hátt þannig að öryggi eykst og umhverfið fegrast á sama tíma og við endurheimtum óspilltan stjörnuhiminn. Ár ljóssins er gott tilefni til að vekja athygli á myrkrunu og þeim undrum sem leynast í því og hvernig ljós og myrkur vega stöðugt salt.“



Margrét Ragna Þórarinsdóttir, rödd í Kvinnakór Háskóla Íslands Frábær félagsskapur í Kvinnakórnum

„Ég get ekki hlustað á íslenska dægurtónlist meðan ég læri því ég dett í svo mikið stuð,“ segir Margrét Ragna Þórarinsdóttir, rödd í Kvinnakór Háskóla Íslands og BA-nemi í íslensku. „Sama gildir um jólatónlist og aðra grípandi tónlist en klassísk tónlist sleppur. Reyndar hlusta ég mest á tónlist í bílnum og þá flakka ég á milli stöðva til að finna besta lagið hverju sinni og syng svo með.“

Margrét söng í eitt ár með Vox Populi en byrjaði í Kvinnakórnum 2013. „Mig hafði lengi langað að slá til og svo þegar ég fékk tölvupóst frá Kvinnakórnum hafði ég samband við Margréti Bóasdóttur, stjórnanda kórsins. Hún boðaði mig í prufu og ég sá og sigraði,“ segir Margrét og brosir.

„Félagslífið í kringum kórin er frábært, t.d. eru haldnar kórþúðir aðra helgi í október. Ég hef farið tvisvar en síðast voru þær haldnar í Hlíðardalsskóla rétt utan við Þorlákshöfn. Þar höldum við kvöldvöku og sváfum í eina nótt. Það þappaði hópnum vel saman enda eru kvöldvökurnar rómaðar. Þá lærum við nöfn allra, förum í leiki og syngjum fram á rauða morgun. Það er alveg ótrúlega auðvelt að eiga samskipti við þessar stelpur, maður er svo velkominn. Í þessum hópi er enginn klíkuskapur,“ segir Margrét.

Um 30 söngkonur eru í kórnum og hann kemur víða fram. „Við syngjum til dæmis við athafnir í kapellunni í háskólanum, fyrir hjúkrunarfræðinema, í messum í Hallgrímskirkju og á Landspítalanum og svo höldum við tónleika,“ segir Margrét.

„Tónlistin er í blóðinu, bæði mamma og pabbi eru tónviss. Mamma hefur gefið út tvo geisladiska með íslenskum alþýðulögum og pabbi syngur í karlakór á Egilsstöðum en við erum þaðan,“ segir Margrét.

„Auðvitað voru það viðbrigði að flytja til Reykjavíkur þar sem allt er miklu aðgengilegra en það þarf ekkert að vera betra. Ég átti kunningja og systur í bænum en það er ekkert yndislegra en að hafa eignast vini í kórnum.“

Nánari upplýsingar um Kvinnakór Háskóla Íslands er að finna á vefslóðinni: www.kvinnakorhi.wordpress.com



Sigríður Kristinsdóttir og Guðrún Halldórsdóttir, BS frá Tannlæknadeild

INNFLUTT TANGGERVI ÖFTAST ÁN UPPRUNAVOTTORÐA

Áhyggjuraddir meðal starfandi tannsmiða á Íslandi gagnvart innfluttum tanggervum og samdráttur í tannsmíði var kveikjan að BS-verkefni Guðrúnar Halldórsdóttur og Sigríðar Kristinsdóttir í tannsmíðanámi. „Í rannsókninni leituðum við upplýsinga um innflutning tanggerva og samanburð þeirra við innlend tanggervi og einnig hvort upprunavottorð fylgdi með tanggervunum,“ segir Guðrún.

Engar rannsóknir höfðu áður verið gerðar á umfangi innfluttra tanggerva en sambærilegar rannsóknir hafa verið gerðar í nágrenna-löndunum. „Í þeim rannsóknum kemur fram að þegar upprunavottorð fylgja með innfluttum tanggervum innihalda þau ekki allar þær

upplýsingar sem þar eiga að vera. Tanggervin innihalda oft minni málm en viðunandi er og þau eru jafnvel dæmd ónothæf vegna af mikillar sveigju. Málminnihald í innfluttu tanggervunum var enn fremur ekki alltaf það sem upp var gefið og innihélt jafnvel skaðleg efni,“ segir Sigríður.

Rannsókn Guðrúnar og Sigríðar leiddi í ljós að innflutningur á tanggervum á Íslandi er þó nokkur og innflutningurinn og samdráttur í tannsmíði hér á landi helst í hendur.

Upprunavottorð fylgja sjaldan með tanggervum og á það bæði við um innlend og erlend tanggervi. „Þá sýna niðurstöður okkar að margir tannlæknar telja gæði innfluttra og innlendra tanggerva sambærileg en sumir þeirra efast þó um gæði innfluttra tanggerva. Erlendar rannsóknir hafa sýnt að gæðum innfluttra

tanggerva frá Asíu er ábótavant þar sem efnisinnihald þeirra er oft á reiki og í einhverjum tilfellum innihalda þau skaðleg efni,“ útskýrir Guðrún.

Guðrún vekur enn fremur athygli á því að þrátt fyrir að rúmlega 20 ára gömul reglugerð kveði á um að lækningatækjum skuli fylgja upprunavottorð séu slík vottorð ekki nærri því alltaf fyrir hendi þegar kemur að tanggervum. „Eftirlitslaus innflutningur getur aukid líkurnar á að notast sé við lækningatæki sem ekki standast gæðakröfur en það getur átt við hvernig tanggervið passar, útlit þess og efnisinnihald,“ bætir Sigríður við.

Leiðbeinandi: Inga B. Árnadóttir, prófessor við Tannlæknadeild.

Herdís Guðrún Kjartansdóttir og Unnur Lilja Bjarnadóttir, BS frá Læknadeild

Hversu mikil þjálfun á meðgöngu er of mikil?

Útlitsdýrkun og miklar útlitskröfur í samfélaginu hafa margvísleg áhrif sem teygja sig víða og fara barnshafandi konur ekki varhluta af þeim. Vegna þessa er hugsanlegt að konur stundi ekki hreyfingu á meðgöngu eingöngu sér til heilsuþótar heldur í útlitslegum tilgangi. Herdís Guðrún Kjartansdóttir og Unnur Lilja Bjarnadóttir tóku þjálfun kvenna á meðgöngu fyrir í BS-ritgerð sinni í sjúkrahjálfun og lögðu sérstaka áherslu á ákafa þjálfun.

„Kveikjan að rannsókninni er sú mikla umfjöllun sem á sér stað í fjölmiðlum um ákafa hreyfingu barnshafandi kvenna. Allir vita að regluleg hreyfing er mikilvæg fyrir alla og ekki síst fyrir konur á meðgöngu. Skilgreiningar á reglulegri þjálfun á meðgöngu hafa hins vegar breyst talsvert undanfarin ár og í dag stunda

konur þjálfun af meiri ákefð en áður,“ segja Herdís og Unnur.

„Niðurstöður okkar sýndu að hreyfing á meðgöngu hefur góð áhrif á móður og barn en hins vegar er hæfilegt magn, ákefð og tíðni þjálfunarinnar enn á reiki. Okkar ályktun út frá þeim gögnum sem við skoðuðum er sú að þjálfun af mikilli ákefð á meðgöngu hafi hvorki neikvæð áhrif á móður né fóstur. Þó er þörf á nýjum rannsóknum vegna þess að þjálfunarmynstur kvenna hefur breyst talsvert mikið á undanföllum árum,“ benda þær á.

„Við tókum saman niðurstöður úr öðrum rannsóknum um það hvað sé hæfileg hreyfing barnshafandi kvenna og hvaða áhrif ákaf þjálfun á meðgöngu getur haft á móður og fóstur. Þrátt fyrir að kyrrseta fólks hafi almennt aukist á



undanföllum árum þá hafa öfgarnar í hina áttina einnig aukist. Áhrif ákafrar þjálfunar, eins og við þekkjum hana í dag, á móður og fóstur eru lítið þekkt og að okkar mati mikilvægt rannsóknarefni,“ segja þær stöllur að lokum.

HVAÐA MÁLI SKIPTIR HÍ FYRIR ÍSLENSKT SAMFÉLAG?



Leifur Gunnarsson
BA-nemi í lögfræði

Menntun er mikilvæg fyrir þroska einstaklingsins á svo marga vegu. Sem stærsta menntastofnun landsins hvílir því mikil samfélagleg ábyrgð á Háskóla Íslands, meðal annars að efla gagnrýna hugsun hjá nemendum og að búa þá undir atvinnulífið og að takast á við fjölbreytt og ólík samfélagsmál.



Ingunn Júlía Tómasdóttir
BS-nemi í sálfræði

Háskóli Íslands er mikilvægur fyrir íslenskt samfélag því að allir eiga séns á að stunda nám við skólann, þ.e. það komast flestir inn í námið sem þeir vilja stunda og þurfa þá bara að standa sig í því til að halda sér í náminu. Við þurfum ekki að borga himinhá skólagjöld, sem er kostur líka.



Jianing Sun
BS-nemi í jarðfræði

Háskóli Íslands er mikilvægur rannsóknaháskóli og margir færustu vísindamenn landsins tengjast honum. Skólinn sem slíkur er því mjög mikilvægur fyrir íslenskt samfélag.

Árni Kristmundsson, deildarstjóri við Tilraunastöð Háskóla Íslands í meinafræði að Keldum

Mosadýr gegna hlutverki í nýrnasýkingu laxfiska

Mosadýr eru nauðsynlegir milli-hýslar í lífsferli sníkjudýrsins *Tetracapsuloides bryosalmonae* sem veldur PKD-nýrnasýki í laxfiskum hérlendis og annars staðar,“ segir Árni Kristmundsson, fisksjúkdómafræðingur sem starfar við Tilraunastöð Háskóla Íslands í meinafræði að Keldum, en hann hefur ásamt fleirum unnið að því að kortleggja útbreiðslu þessara mosadýra í íslensku ferskvatni.

PKD-nýrnasýki veldur óeðlilegri frumu-fjölgun í nýrnavef sem veldur 5-20 faldri stækkun á nýrum. „Kveikjan að rannsókninni er tvíþætt. Í fyrsta lagi var þekking á mosadýrum mjög takmörkuð hér á landi þar sem rannsóknir hefur skort. Þær fáu sem lágu fyrir voru auk þess komnar til ára sinna. Í öðru lagi greindist árið 2008 PKD-nýrnasýki í laxfiskum í fyrsta sinn á Íslandi en sýkin hefur valdið verulegum afföllum í laxfiskastofnum erlendis. Sýkin er beintengd vatnshita og því oft talin tengjast hnattrænni hlýnun,“ segir Árni.

„Við kortlögðum tegundir, útbreiðslu og

búsvæði ferskvatnsmosadýra á Íslandi og könnuðum þannig forsendu fyrir tilvist sýkinnar í íslensku vistkerfi. Mosadýr virðast algeng á Íslandi og forsenda því almennt til staðar fyrir PKD-nýrnasýki í laxfiskum hérlendis, að því gefnu að vatnshiti sé nægur,“ segir Árni og bætir við: „Niðurstöður rannsóknarinnar sýna að mosadýr lifa í öllum fjórtán stöðuvötnum og átta ám sem rannsóknin náði til.“

Árni segir rannsóknina auka verulega þekkingu á tilvist, algengi og tegundafjölbreytni þessa dýrahóps sem litla athygli hefur fengið á Íslandi hingað til. „Hún styrkir og undirstöður umfangsmikilla rannsókna sem nú eru í gangi á útbreiðslu og áhrifum PKD-nýrnasýki í laxfiskum á Íslandi. Rannsóknir á nýrnasýkinni á Íslandi eru merkilegar fyrir þær sakir að litlar sem engar slíkar rannsóknir liggja fyrir á laxfiskum á svo norðlægum slóðum og mögulegum tengslum sýkinnar við hnattræna hlýnun.“

Rannsóknin var unnin í samstarfi við Ragnhildi Magnúsdóttur, líffræðing á Veiðimálastofnun, og styrkt af Fiskræktarsjóði.





Sjálfa á gosstöðvunum. Morgan Jones, vísindamaður við Óslóarháskóla, og Sigurður Reynir Gíslason, vísindamaður við Jarðvísindastofnun Háskólans, við mælingar við Holuhraun haustið 2014.

Sigurður Reynir Gíslason, vísindamaður við Jarðvísindastofnun Háskólans

VARAÐ VIÐ HAMFARAFLÓÐUM

Ég er Vestur-Skaftfellingur og ættar-óðalið Pykkvabæjarklaustur kúrir í farvegi Kötluhlaupa. Föðurafi minn hleypti á hesti undan Kötluhlaupinu 1918, móðurafi minn fór í fyrsta könnunarleiðangurinn upp í Kötlugjá voridd eftir gosið og pabbi, sem þá var mjólkurbílstjóri í Vík, keyrði í gegnum gosmökkinn frá Heklugosinu 1947. Eigum við ekki að segja að ég hafi fengið þetta með móðurmjólkinni.“

Svona lýsir Sigurður Reynir Gíslason jarðvísindamaður kveikjunnar að óslökkvandi áhuga sínum á eldvirkni. Frá því gosið hófst í Holuhrauni hefur Sigurður verið á þönum á gosstöðvunum. Þar kannar hann eins og í undanföllum gosum áhrif eldsumbrotanna á umhverfi okkar Íslendinga. Sjálft vatnið leikur lykilhlutverk í þessum rannsóknum Sigurðar en hann kannar annars vegar efnaskipti vatns og gjósku og hins vegar samspil vatns og hrauns.

„Hraunið í Holuhrauni rennur út í Jökulsá á Fjöllum og þar getum við í fyrsta sinn á Íslandi rannsakað beint efnaskipti vatns og hrauns þegar það storknar í vatni.“

Sigurður og rannsóknarhópur hans rannsakar líka í samstarfi við Veðurstofu Íslands svokölluð jökulhlaup. Með því að kanna efni í vatnslausn er unnt að segja til um hvort hlaup stafi af eld-gosi undir jökli eða af jarðhita. Aukinn styrkur

leysta efna í vatni veldur því að leiðni vatnsins vex. Auðvelt er að mæla leiðnina með síritandi mælum í straumþungum jökulám. Að hans sögn getur aukin leiðni í straumvötnum gefið til kynna að vatn hafi komist í snertingu við kviku og/eða jarðhita. „Aukin leiðni er stundum afgerandi forboði um hlaup undan jökli,“ segir Sigurður.

Efnasamsetningin hefur því verið vöktuð í Jökulsá á Fjöllum frá upphafi jarðhræringanna í Bárðarbungu og ný tækni lofar góðu að sögn Sigurðar um betri niðurstöður úr mælingum. Markmiðið er að geta varað við hamfaraflaupum með góðum fyrirvara.

Sigurður er á því að eldgos séu fögur en ógnvekjandi, ekki síst þegar gosmökkurinn er mikill. Þegar gjóska rís úr eldstöð er hún stórbrotið myndefni en færri vita að gjóskan er yfir þúsund gráðu heit og getur borist á nokkrum mínútum upp í um tíu kílómetra hæð. Þar er a.m.k. 20 gráðu frost. „Gjóskan storknar svo hratt að hún nær ekki að mynda kristalla og er að mestu gler. Á yfirborði gjóskunnar þéttast síru- og málmösl og mynda örþunna salthimnu, um nanómetra að þykkt. Um leið og þessi sölt komast í snertingu við vatn á jörðu niðri leysast þau úr læðingi og geta skaðað umhverfið en stundum virkað eins og besti áburður.“



Það er því ekki allt neikvætt við eldgosin þótt þau hafi valdið miklum og alvarlegum umhverfisáhrifum á Íslandi undanfarnar aldir. „Ég minni t.d. á Skaftárelda og Móðuharðindin,“ segir Sigurður. „Það var samt ekki fyrr en í Heklugosinu árið 1947 sem byrjað var að rannsaka með aðferðum efnafraeði og jarðfraeði þau ferli sem leiða til umhverfis áhrifanna. Hvert eldgos frá 1947 hefur bætt nýrri þekkingu í sarpinn.“

Uta Reichardt, doktorsnemi í umhverfis- og auðlindafræði, **Guðmundur Freyr Úlfarsson**, prófessor við Umhverfis- og byggingarverkfræðideild, og **Guðrún Pétursdóttir**, forstöðumaður Stofnunar Sæmundar fróða

DREGIÐ ÚR ÁHRIFUM ELDGOSA OG ÖSKUFALLS Á FLUGUMFERÐ



Flestum er eflaust enn í fersku minni hversu mikil áhrif eldgosið í Eyjafjallajökli hafði á flugumferð en hamfarirnar beindu kastljósi heimsins að Íslandi og að ákvörðunum um frestun flugs á þessum tíma. Viðbrögð almannavarna, eftirlitsaðila, flugrekenda og fleiri stofnana við gosinu hafa leitt vísindamenn við Háskóla Íslands í rannsóknaleiðangur þar sem leitað er svara við því hvernig megi gera viðbrögð við eldgosum og öskufalli enn markvissari.

„Við rannsókum hvernig stofnanir vinna saman að því að draga úr áhrifum öskufalls á flugumferð án þess að slaka á öryggi farþega. Núgildandi regluverk, upplýsingaöflun og verkferlar eru borin saman við árið 2010 þegar Eyjafjallajökulsgosið varð til þess að um 100.000 flug féllu niður. Við skoðum öflun og miðlun upplýsinga og samskipti manna, þær breytingar sem orðið hafa og hvernig hægt er að bæta ferlið enn frekar,“ segir Guðmundur Freyr Úlfarsson, prófessor í samgönguverkfræði, sem vinnur að verkefninu ásamt Utu Reichardt, doktorsnema í umhverfis- og auðlindafræði, og Guðrúnu Pétursdóttur, forstöðumanni Stofnunar Sæmundar fróða við Háskóla Íslands.

Guðrún bendir á að þótt tækni í heiminum verði sífellt öflugri geri hnattvæðingin mörg kerfi sífellt viðkvæmari fyrir ógnum eins og náttúruhamförum. „Eftir eldgosið 2010 varð mönnum ljós nauðsyn þess að skilja betur



eðli eldfjallaösku, áhrif hennar á flugvélar og flugumferð og ekki síst á hvernig ákvarðanir um flug eru teknar,“ segir hún og bætir við að rannsóknin sé ein af tíu dæmum um náttúruhamfarir sem tekin eru í risavöxnu evrópsku rannsóknarverkefni, ENHANCE.

Að sögn þremmenninganna tengir viðfangsefnið saman ólík og áhugaverð svið, vísindarannsóknir og ákvarðanir sem hafa bein áhrif á samfélagið og daglegt líf. „Fegurð eldgossins annars vegar og áhrif þess á umheiminn hins vegar sýna hvað ólíkum augum má líta þetta fjölbreytta og spennandi viðfangsefni,“ segir Uta.

Rætt verður við fulltrúa rannsóknarstofnana, eftirlitsaðila og flugrekenda á næstu mánuðum og dregnar upp sviðsmyndir um áhrif gríðarstórs eldgoss á flugumferð, en þar kemur mögulegt gos í Kötlu upp í hugann. Markmiðið er að fyrstu niðurstöður liggi fyrir í byrjun sumars 2015. „Lokamarkmiðið er að draga úr áhrifum eldgosa og öskufalls á flugumferð með bættum samskiptum vísindamanna, löggjafa, eftirlitsaðila og flugrekenda sem efla skilning þeirra og hæfni til að takast á við áhættu, taka upplýstar ákvarðanir og draga úr þeirri hættu sem eldgosum fylgir,“ segir Uta að lokum.



HÁSKÓLAHLAUPIÐ

Starfsfólk, stúdentar og velunnarar Háskóla Íslands létu ekki örlitla úrkomu hafa áhrif á sig og tóku á rás í Háskólahlaupinu í ár. Hlaupið, sem er orðinn árviss vorboði í háskólanum, markaði lok heilsumánaðar starfsmanna háskólans. Alls voru um 200 manns skráðir til leiks og völdu þeir ýmist að ganga, skokka eða hlaupa þriggja eða sjö kílómetra vegalengd.

HÁSKÓLI ÍSLANDS Í HÓPI ÞEIRRA BESTU



JAPANSHÁTÍÐ

Fjölmenni leggur jafnan leið sína á Japanshátíð sem hefur verið árviss viðburður í Háskóla Íslands í meira en heilan áratug. Að hátíðinni standa sendiráð Japans á Íslandi og nemendur í japönsku máli og menningu. Nemendur í japönsku hefur fjölgað mikið við Háskóla Íslands frá því fyrsta Japanshátíðin fór fram fyrir röskum áratug.



Litadýró og furðuverur blöstu við á Háskólatorgi þegar hin árlega Japanshátíð fór þar fram. Þessi tvö voru í svokölluðum cosplay-búningum sem njóta gríðarlegra vinsælda í Japan. Fyrirmyndir búninganna er oft sóttar í smíðju vinsælla kvikmynda, tölvuleikja eða teiknimynda og reynt að líkja eftir hetjum og skúrkum eins nákvæmlega og nokkur er kostur.

AFREKSFÓLK Í HÁSKÓLA ÍSLANDS

Tuttugu og sex afburðanemendur úr tólf framhaldsskólum víðs vegar af landinu hlutu í vor námsstyrki úr Afreks- og hvatningarsjóði stúdentna Háskóla Íslands. Nemendurnir eiga það sameiginlegt að hafa náð framúrskarandi árangri á stúdentsprófi og hófu þeir allir nám við Háskóla Íslands sl. haust. Í hópnum voru ellefu dúxar og sex semidúxar úr framhaldsskólunum. Samanlögð styrkupphæð nam tæpum tíu milljónum króna.





BRAUTSKRÁNING

Tvisvar á ári brautskráir Háskóli Íslands kandidata sem halda annaðhvort út í atvinnulífið eða í frekara nám. Guðni Elisson, forseti Íslensku- og menningardeildar, afhendir hér prófskirteini með innilegt bros á vör. „Þegar þið komið til leiks í samfélaginu eftir háskólanám standa ykkur til boða fleiri möguleikar en nokkurri annarri kynslóð í sögu þessa lands,“ sagði Kristín Ingólfssdóttir, rektor Háskóla Íslands, við brautskráningu í fyrra. „Tækifærin sem ykkur bjóðast eru óteljandi. Galdurinn liggur í því að skynja þessi tækifæri, vera stórhuga og setja sér háleit markmið.“



Vísindasmiðja Háskóla Íslands í Háskólabíói hefur fest sig í sessi sem einn vinsælasti viðkomustaður fróðleiksfúsra grunnskólanema. Markmið smiðjunnar er að efla áhuga ungmenna á vísindum og fræðum með gagnvirkum og lifandi hætti og styðja þannig við kennslu á sviði náttúru- og raunvísinda.



HÁSKÓLADAGURINN

Háskóli Íslands er þjóðskóli og einu sinni á ári býður hann landsmönnum á öllum aldri í heimsókn. Í boði eru ótal viðburðir, kynningar og uppákomur sem sýna vísindin og starfið í litríku ljósi. Háskóladansinn, dansfélag háskólanema, sýndi t.d. öll flottustu spörin sín á Háskóladeginum.

Á Háskóladeginum geta gestir kynnt sér fjölbreytt námsframboð háskólans, starfsemi og þjónustu, skoðað rannsóknastofur, tæki, búnað og húsakynni. Á staðnum voru vísindamenn og nemendur úr öllum deildum skólans sem svöruðu spurningum um allt milli himins og jarðar – eða því sem næst.



NÝNEMADAGAR

Á hverju hausti er nýjum nemendum við háskólann fagnað með fjörugum uppákomum og kynningum. Nýnemarnir sjá því strax að ótrúleg fjölbreytni er í félagslífi og þjónustan er eins næri þeim og nokkur er kostur. Tónlistin fær auðvitað veglegan sess á Háskólatorgi á Nýnemadögum: „Ó, hve ljúft það er að vera til,“ syngur Jón Jónsson og það á einkar vel við í Háskóla Íslands.

Á nýnemadögum er skeifunni fyrir framan Aðalbygginguna breytt í fyrirtaks knattspyrnuvöll þar sem lið innan skólans reyna með sér. Hugmyndina að skeifunni átti Guðjón Samúelsson, fyrrverandi húsameistari ríkisins, sem einnig teiknaði Aðalbyggingu Háskóla Íslands sem hér blasir við.



Sigrún Nanna Karlsdóttir, dósent við Iðnaðarverkfræði-, vélaverkfræði- og tölvunarfræðideild

VILL AUKA HAGKVÆMNI Í DJÚPJARÐHITABORRHOLUM

Rannsóknir áætla að ein djúppjarðhita- borhola geti framleitt allt að tíu sinnum meiri raforku en ein venjuleg háhita jarðhitaborhola. Aukin þekking sem nýttist við hönnun og þróun á djúppjarðhitaborholum gagnast því öllu samfélaginu,“ segir Sigrún Nanna Karlsdóttir, dósent í vélaverkfræði, en hún vinnur að rannsókn á áhrifum tæringar á ýms efni í yfirhitaðri gufu úr djúppborholum.

Sigrún Nanna gerði nýlega mjög sérhæfðar tæringarprófanir í yfirhitaðri jarðhitagufu úr einstakri borholu hérlendis sem hefur fengið auðkennið IDDP-1 (Icelandic Deep Drilling Project-IDDP). Þessi djúppborhola er við Kröflu og sér Landsvirkjun um rekstur hennar.

„Í jarðhitagufu eru m.a. gastegundir eins og brennisteinsvetni og koltvíoxíð sem tæra þau efni sem notuð eru í jarðhitaborholur og í búnað tengdan þeim. Auk þess greindist HCl gas í IDDP-1 jarðhitagufunni sem gerir þéttvatnið mjög súrt og tærandi. Í prófunum okkar voru margs konar efni prófuð til að

mæla tæringarhraða og sprungumyndanir og skoða áraun efnanna í þessu jarðhitaumhverfi,“ segir Sigrún Nanna, sem hefur sérhæft sig í rannsóknum á efnisáraun og tæringu efna í jarðhitaumhverfi.

„Það var í raun magnað tækifæri að fá að gera tilraunir við þessa holu því hún er einstök. Það lánaðist t.d. að láta holuna blása í langan tíma en hitastigið í efsta hluta hennar, í sjálfum holutoppinum, mældist 450 gráður á celsíus og þrýstingurinn var 120 bör. Til samanburðar er venjuleg háhita jarðhitaborhola um 250 til 300 stiga heit í holutoppinum og þrýstingurinn er u.þ.b. 20-40 bör.“

Helstu niðurstöður úr verkefninu eru þær að vegna kísiloxíðsútfellinga og yfirhitunar gufunnar var tæringarhraði prófaðra efna mjög lágur með hliðsjón af umhverfinu, þ.e. hitastigi og efnasamsetningu gufunnar. „Það sem kom á óvart var að þótt tæringarhraði efnanna í umhverfinu væri lágur þá olli staðbundin tæring sprungumyndunum í algengu ryðfríu stálefni og einnig í mjög tæringarþolnum



efnum eins og nikkelmelminu 825,“ segir Sigrún Nanna.

Mikilvægt er að bæta hönnun og finna efni sem ráða betur við tæringu í jarðhitagufunni því um leið verður rekstur holanna hagkvæmari. Rannsókn Sigrúnar Nönnu mun að öllum líkindum nýtast til betri hönnunar á djúppjarðhitaborholum en hún er einnig mikilvæg fyrir vísindasamfélagið sjálft þar sem ekki eru til sambærilegar prófanir á efnum við þær erfiðu aðstæður sem eru fyrir hendi í djúppborholunum.

Anna Louise Garden, nýdóktor við Raunvísindastofnun HÍ Vill hreinsa drykkjarvatn

„Ofnotkun á tilbúnum áburði í landbúnaði hefur orðið til þess að magn nitrats (NO₃⁻) í lífríkinu hefur aukist til muna. Nú er svo komið að níturat er einn helsti mengunarvaldur grunnvatns og því er jafnvel haldið fram að það sé skaðlegri mengunarvaldur en koltvísýringur.“

Þetta segir Anna Louise Garden nýdóktor sem nú þróar leiðir til að hreinsa níturat úr drykkjarvatni en hún hlaut nýverið þriggja ára styrk frá Rannsóknarsjóði Íslands og Nýsköpunarsjóði námsmanna til rannsóknarinnar.

Í rannsókninni notar hún tölvuútreikninga til að finna hvaða stærð, form og atómuppröðun efnahvata í nanóstærð leiðir til hröðustu breytingar nitrats í köfnunarefni án þess að

aðrar hættulegar aukaafurðir myndist. Í kjölfarið er ákvarðað hvaða efnahvati hentar best fyrir hreinsun drykkjarvatns.

Anna er frá Nýja-Sjálandi og hún segir að þar sé mikill landbúnaður líkt og á Íslandi. „Ein afleiðing landbúnaðarins er mikið magn afgangsnitrats í grunnvatni. Sökum þessa er ekki hægt að baða sig í mörgum ám Nýja-Sjálands og á Íslandi eru sjaldgæfar þörungategundir eins og kúluskítur að hverfa því magn nitrats og fosfats í vatni er of mikið,“ segir Anna.

„Ljóst er að með auknum landbúnaði og aukinni þörf fyrir drykkjarvatn eykst einnig þörfin á að finna aðferð sem hreinsar níturat úr vatni á skilvirkan hátt,“ segir Anna. „Þess



vegna er þessi rannsókn mjög mikilvæg og verði hún árangursrík mun það leiða til nýrrar og skilvirkrar aðferðar sem breytir nitrati í meinlaust niturgas. Þetta myndi útrýma hinum skaðlegu áhrifum sem aukning nitrats veldur og hefur svo slæm áhrif á heilsu fólks og lífríkið.“



Alexander Helmut Jarosch, fræðimaður við Jarðvísindastofnun Háskólans



Grétar Þór Þorsteinsson, Hafliði Ásgeirsson, Jónas Þór Þórisson og Xabier P.T. Landa, BS-nemar við Keili Metan í mjólkurtanki

DRÓNI NÝTTUR TIL JÖKLARANNSÓKNA

Jöklafræðingar leita sífellt nýrra leiða til þess að fylgjast með þeim breytingum sem eru að verða á jöklum heimsins samfara hlýnandi loftslagi. Við Háskóla Íslands hefur Alexander Helmut Jarosch, jöklafræðingur við Jarðvísindastofnun Háskólans, tekið dróna eða flygildi í sína þjónustu til þess að geta betur metið breytingar á jöklum hér á landi.

„Eftir að ég fékk styrk úr Eggertssjóði við Háskóla Íslands sumarið 2014 ákvað ég að kaupa ódýran dróna sem getur tekið hágæðalofmyndir en hann hentar mjög vel til að fylgjast með kelfingu á jaðri Breiðamerkurjökuls,“ segir Alexander en með kelfingu jökla er átt við ís sem brotnar af jökli í sjó eða lón og bráðnar þar. Breiðamerkurjökull kelfir í Jökulsárlón þar sem sjávarfallastrauma gætir og þar eru aðstæður til rannsókna afar góðar.

Alexander, sem er Austurríkismaður, kom fyrst hingað til lands sem ferðamaður um síðustu aldamót og heillaðist svo af landinu að hann kom í skiptináms og síðan doktorsnám við Háskóla Íslands þar sem hann naut leiðsagnar Magnúsar Tuma Guðmundssonar, prófessors í jarðeðlisfræði. Honum bauðst í framhaldinu rannsóknarstaða við Jarðvísindastofnun og nú hefur hann stofnað fjölskyldu hér. „Ísland er með bestu löndum í heimi til jöklarannsókna. Í stað þess að þurfa að ferðast í marga daga til að komast á jökla, t.d. á Grænlandi og Suðurskautslandinu, tekur það ekki nema nokkra klukkutíma að komast að íslensku jöklunum. Þetta er því kjörinn staður fyrir jöklafræðing og það eru forréttindi að fá að vinna með jöklafræðiteymi Jarðvísindastofnunar,“ segir hann.

Alexander hefur beint sjónum sínum að



vatnafræði jökla, þar á meðal jökulhlaupum og áður nefndri kelfingu jökla en afar takmörkuð þekking er til um það ferli. Þar kemur áður nefndur dróni vel að notum. „Gögnin sem við öflum með myndatökunum úr drónanum gera okkur kleift að fylgjast betur en nokkru sinni fyrr með breytingum á jaðri Breiðamerkurjökuls. Loftmyndirnar hafa mjög háa upplausn og þær opna nýjar leiðir til þess að rannsaka kelfingu jökla sem segja má að sé einn af týndu hlekkjunum í skilningi okkar á því hvernig bráðnun jökla leiðir til hækkunar sjávarborðs. Myndirnar hafa þegar sýnt fram á flókna og breytilega hegðun íssins, m.a. hvernig hann snýst og hreyfist á jaðrinum,“ segir hann enn fremur.

Alexander stefnir að því að kortleggja allan jaðar Breiðamerkurjökuls sumarið 2015 en dróninn hefur einnig verið nýttur til að kortleggja nýja hraunið í Holuhrauni. Rannsóknir á Sólheimajökli og öðrum jöklum landins eru einnig á dagskrá. „Almennt má segja að drónanum sé ætlað það hlutverk að skrá skammtímabreytingar á jöklum. Á Jarðvísindastofnun erum við rétt að byrja að beita þessari nýju tækni en möguleikarnir eru mjög miklir.“

Í húsakynnum Keilis að Ásbrú á Reykjanesi hefur gamall mjólkurtankur gengið í endurnýjun lífdaga og þjónar þar mikilvægu hlutverki í rannsóknar- og þróunarverkefni sem fjórir nemendur Keilis vinna að í BS-námi sínu. „Verkefnið snýst um að útbúa nothæfa aðstöðu til rannsókna og framleiðslu metans, bæði til að rannsaka metan sem slíkt en sérstaklega ferlið sem þarf til að framleiða metan. Við tókum okkur því til og breyttum þessum gamla mjólkurtanki til þess að geta rannsakað metanframleiðslu á smáum iðnaðarkvarða,“ segir Grétar Þór Þorsteinsson, BS-nemi í orku- og umhverfistækni við Keili.

Auk Grétars koma þeir Hafliði Ásgeirsson og Jónas Þór Þórisson, sem einnig leggja stund á orku- og umhverfistækni, og Xabier P.T. Landa, BS-nemi í mekatróník, að verkefninu en báðar námsgreinar heyra undir Verkfræði- og náttúruvísindasviði Háskóla Íslands. Hafliði segir kveikjuna að verkefninu hafa verið forvitni fjórmennanna um metan en mikið hefur verið rætt um notkun þess í stað jarðefnaeldsneytis á farartæki. „Það virtist hins vegar vera meira í orði en á borði og eiginlega enginn tækjabúnaður til á landinu í skóla til framleiðslunnar. Við komumst seinna að því að Landbúnaðarháskólinn hafði komið sér upp svipaðri aðstöðu en hafði ekki mannskapinn til þess að halda því áfram,“ segir Hafliði.

Hugmynd fjórmennanna er að nýta lífrænan úrgang í metanframleiðslu. Mjólkurtankurinn er þá nýttur til að brjóta úrganginn niður og gasið sem þá myndast er leitt úr tankinum. Gríðarlegir möguleikar eru fyrir hendi fyrir metanframleiðslu. „Til að mynda má benda að nýlegar reglugerðir kveða á um það að fyrir árið 2020 skuli öllu lífgasi frá lífænu sorpi og skólpi safnað þannig að það mengi ekki. Hins vegar eru ekki margir íslenskir sérfræðingar sem sérhæfa sig á þessu sviði þannig að þörfin er töluverð,“ segir Jónas Þór.

Fjórmennarnir segja að tilraunir þeirra sýni að búnaðurinn virki en þó eru þeir ekki alveg sáttir. „Við viljum breyta búnaðinum aðeins svo að hann anni samfelldu ferli þannig að við gætum notað matarafgang úr mótuneytinu sem hráefni fremur en kúaskít sem við höfum verið að vinna með hingað til,“ segir Xabier.

Samfélagslegur ávinningur verkefnisins er ótvíræður. „Metan er nýtileg gastegund og skaðleg á sama tíma þannig að með því að fanga það og nýta ertu að slá tver flugur í einu höggi,“ segir Hafliði að lokum.

Gestur Guðmundsson, prófessor við Uppeldis- og menntunarfræðideild

LEITAR TÆKIFÆRA FYRIR UNGT FÓLK SEM ER UTANGARÐS

Atvinnuleysi er sennilega mesti bölvaldur í lífi ungs fólks í okkar heimshluta nú en um leið ákveðin deigla. Þar koma ýmis falin vandamál upp á yfirborðið og viðbrögð við því geta verið skapandi. Margt ungt fólk snýr ósigrum brotthvarfs úr skóla og atvinnuleysis í nýja og sigurvænlega lífsbraut og margs konar nýsköpun kemur fram í aðgerðum gegn atvinnuleysi. „Þetta segir Gestur Guðmundsson, prófessor í félagsfræði menntunar, sem hefur um árabíl rannsakað ólíkar leiðir ungs fólks og hvernig þær hafa tekið stakkaskiptum á undanförunum áratugum. Síðustu misseri hefur hann skoðað áhrif atvinnuleysis á ungt fólk sem ekki hefur lokið framhaldsskólaprófi.

„Ég sannfærðist snemma um að uppvaxandi kynslóðir hafa lært og þroskast í rokkmenningu ekki síður en í skólum og að þessi þátttaka hefur breytt hugarfari og menningu.“

Gestur vinnur nú að tveimur rannsóknaverkefnum sem tengjast þessu. „Annað þeirra snýr að aðgerðum gegn atvinnuleysi í tengslum við breytingar á framhaldsskóla en hitt að innflytjendum í íslenskum framhaldsskólum,“ segir hann og bætir við: „Við höfum haldið að stóruaúkin menntunarsókn ungra Íslendinga

feli í sér stéttleysi og félagslegt jafnrétti en rannsóknir mínar og annarra sýna að fjárhagur, menntun og félagsleg staða foreldra ræður enn miklu um það hvernig ungu fólki gengur í skóla og atvinnulífi og ungmennaatvinnuleysið frá 2008 stórkjók á þessa mismunun. Í rannsóknum mínum kemur fram að með hjálp skynsamlegra opinberra aðgerða hefur fjölmörgum ungmennum tekist að snúa óheillaþróun við en jafnframt að ástæða er til að læra af þessum aðgerðum, hvernig við getum unnið gegn áframhaldandi félagslegri útilokun stórra hópa æskufólks.“

Gestur segir aðspurður að löngun til þess að skilja samfélagið og skapa um leið nýja þekkingu, sem geti stuðlað að bættu samfélagi, hvetji hann áfram í rannsóknum.

„Lengi vel flakkaði ég talsvert á milli sviða félagsfræðinnar. Sérgrein mín var félagsfræði menntunar og ég rannsakaði háskóla og

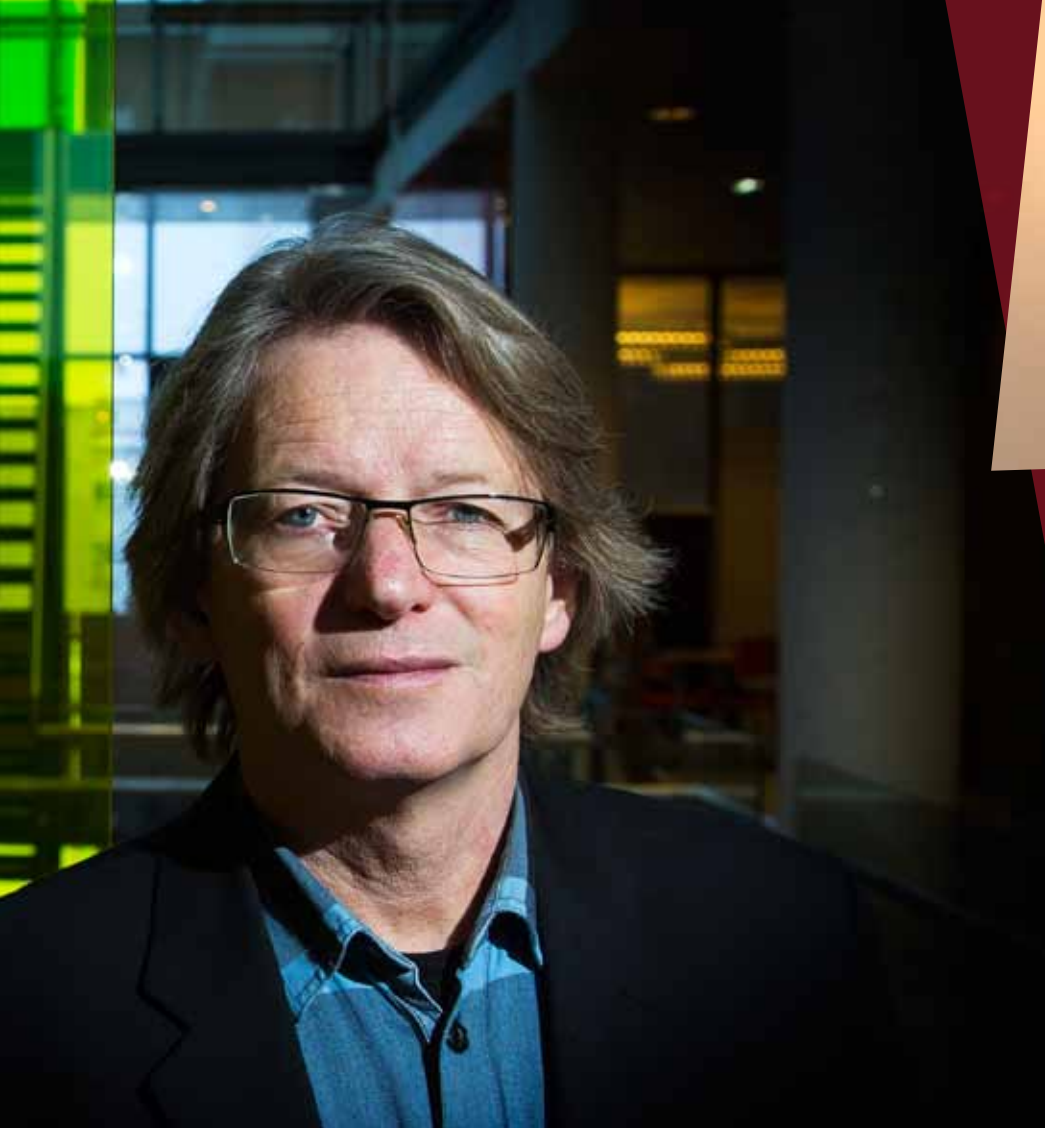
framhaldsskóla, einkum starfsmenntun. Þetta leiddi mig til að rannsaka líka vinnumarkað, þróun starfa, stjórnmál, félagslegar hreyfingar, menningu og ýmsar hliðar á lífsskilyrðum og lífshlaupi ungmenna. Það sem tengdi þetta allt saman var áhugi minn á félagsfræðilegum fræðikenningum og

sannfæring um að sérhæfing eigi ekki að vera of mikil í félagsfræði. Ég gat tekið þekkingarlegan ávinning minn á einu sviði með mér yfir á annað svið. En ég kom aftur og aftur að því að skoða menntun ungmenna í samhengi við lífsskilyrði þeirra og líf þeirra á öðrum sviðum,“ segir Gestur.

Nám ungs fólks fer ekki bara fram í skólunum

Hann undirstrikar að í menntun og lífsskilyrðum ungmenna megi sjá samfélagsþróunina kristallast hvað skýrast, einkum hvað varðar virk viðbrögð einstaklinganna og þróun hugarfars og menningar. „Nám ungs fólks verður ekki bara í skólum heldur líka í menningu þeirra, atvinnuþátttöku og flestu sem þau taka sér fyrir hendur. Mér finnst sár vöntun á slíkri breiðri sýn í menntastefnu og í íslenskum rannsóknum.“

Gestur vekur sérstaka athygli á því að á síðustu áratugum hafi samfélagsþróun búið til allstóran minnihlutahóp uppvaxandi kynslóðar „sem er að verulegu leyti settur utangarðs vegna þess að samfélagið býður honum ekki þroskandi náms- og atvinnutækifæri. Atvinnuleysið hefur hert á þessu en verður vonandi til þess að fleiri vakna til vitundar um að samfélagið verður að bjóða öllum tækifæri, ekki bara einhverjum 60% sem eru tilbúin að fara stystu leið í stúdent eða iðnsvein.“



Brynja Elísabeth Halldórsdóttir,
lektor við Uppeldis- og menntunar-
fræðideild

Umræðan um innflytjendur og áhrif hennar

Fjölmenningarsamfélag Íslands fer ört stækkandi með auknum flutningi fólks til landsins hvaðanæva að en samfara fjölgun innflytjenda er hætt á að umræða hér á landi um þá verði óvægin og neikvæð. Slík umræða og áhrif hennar á börn og unglinga er viðfangsefnið í nýrri rannsókn sem Brynja Elísabeth Halldórsdóttir, lektor í uppeldis- og menntunarfræði, vinnur að.

Kveikjan að rannsókn Brynju er m.a. upplifun hennar á samfélaginu sem barn með tvö þjóðerni, en móðir hennar var írsk. Rannsóknin byggist á vettvangsathugun og viðtölum við unglinga, foreldra þeirra og kennara, ásamt því sem hún hyggst skoða umfjöllun í fjölmiðlum. „Fyrst þarf ég að vita hvernig Íslendingar horfa á, hugsa og tala um innflytjendur og hvaða umræður koma upp í tengslum við innflytjendur og útlendinga,“ segir Brynja um síðastnefnda þátt rannsóknarinnar. Hún áætlar að rannsóknin taki allt að þrjú ár en hún hefur þegar hafið gagnasöfnun.

Fyrstu niðurstöðum Brynju svipar til niðurstaðna í skýrslu Bjarneyjar Friðriksdóttur, sem unnin var á vegum Mannréttindaskrifstofu Reykjavíkur árið 2014 og sneri að hatursorðræðu í ummælakerfum íslenskra netfréttamiðla. Þær leiddu í ljós að fjöldi ummæla fólks gæti flokkast sem hatursorðræða. „Sem betur fer er mikið jákvætt sem gerist í umræðunni en það eru alltaf einhverjar neikvæðar raddir, helst í tengslum við hræðslu við það sem er öðruvísi. Til að koma í veg fyrir neikvæða umræðu um innflytjendur þurfum við að ræða málin en það er vandmeðfarið að tala um eitthvað sem er neikvætt í hugum sumra á jákvæðan hátt,“ segir Brynja. Hún segir að fjölmörg jákvæð verkefni, sem snúa að innflytjendum, séu í gangi, s.s. Menningarmót Borgarbókasafnsins, Fjölmenningarsetrið á Ísafirði og vefsíða þess, svo dæmi séu tekin. „Það er ekki nóg að vera opin fyrir því að hleypa fólki inn til landsins. Það þarf eitthvað meira. Fólk þarf að upplifa sig sem þátttakendur í samfélaginu,“ segir Brynja.

Um mögulegan ávinning af rannsókninni segir Brynja það vera draum sinn „að hjálpa unglingum að mynda þéttara samfélag og venskap sín á milli.“



Þroskast í rokkmenningunni

Menntun ungmenna er hins vegar ekki það eina sem hefur fangað hug Gestis því tónlistin sem ungmennin hlusta á, ekki síst rokkið, hefur þar einnig komið við sögu. Samhliða doktorsnámi sínu sökkta hann sér ofan í rokksögu landsins og gaf út bókina „Rokksaga Íslands: frá Sigga Johnnie til Sykurmolanna“ sem kom út fyrir hartnær aldarfjórðungi. „Ég sannfærðist snemma um að uppvaxandi kynslóðir hafa lært og þroskast í rokkmenningu ekki síður en í skólum og að þessi þátttaka hefur breytt hugarfari og menningu. Þetta var mín eigin reynsla og ég sá hana allt í kringum mig. Árið 1987 var ég kominn hálf leið með

doktorsverkefni en vildi víkka út hugsun mína og nálgun að samfélaginu með því að taka mér hlé frá doktorsnáminu og sökkva mér niður í sögu rokksins alþjóðlega og á Íslandi,“ segir Gestur um tilurð bókarinnar.

Aðspurður hvort hann fylgist enn vel með íslenskrari tónlist segist hann treysta á fjölskyldu sína í þeim efnum. „Ég fylgist með henni óskipulega og í rykkjum og kona mín og börn eru dugleg við að benda mér á spennandi nýjungar og taka mig með á tónleika. Ég á margar uppáhaldshljómsveitir í sögunni en af starfandi dægurtónlistarmönnum á Íslandi er ég hrifnastur af Mammút, Retro Stefson, Mugison og Emilíönu Torrini,“ segir Gestur að lokum.

Andri Stefánsson, prófessor við Jarðvísindadeild

GLÓPAGULL ÚR BRENNISTEIN SVETNI

Ótvíræðir kostir fylgja nýtingu jarðhita, m.a. til upphitunar húsa og framleiðslu á rafmagni, en samfara vinnslunni berst brennisteinsvetni til yfirborðsins frá jarðhitakerfum. Brennisteinsvetni hefur tilhneigingu til að losna út í andrúmsloftið og berast langar leiðir en það er afar óæskilegt í lífríkinu. „Sambærilegt vandamál tengist oft vinnslu á jarðgasi, olíu og kolavinnslu og tengt slíkri vinnslu hafa efnafraðilegar aðferðir verið þróaðar til að farga brennisteinssamböndum eins og brennisteinsvetni og brennisteinsdíoxíði,“ segir Andri Stefánsson, prófessor í jarðefnafræði. Nokkur þúsund verksmiðjur eru víða um heiminn, sem farga slíkum brennisteinssamböndum, og segir Andri förgun í slíkum verksmiðjum afar dýra auk þess sem mikið offramboð sé af afurðum þessara verksmiðja.

Áð Andra sögn eru brennisteinsvetni og brennisteinssteindir eins og glópagull til staðar í jarðhitakerfum af náttúrulegum orsökum. Því hafi sú hugmynd kviknað hvort hugsanlega mætti farga brennisteinsvetni í tengslum við jarðhitavinnsluna með því að dæla því aftur djúpt í jarðhitakerfið. „Þar myndi brennisteinsvetnið hvarfast við bergið og breytast í glópagull. Byrjað var á slíkri tilraunaniðurdælingu á brennisteinsvetni á Helliheiði fyrir skemmstu,“ segir Andri.

Fjölmörg rannsóknarverkefni hafa sprottið upp



sem tengjast þessum hugmyndum um bindingu brennisteinsvetnisins. „Fjöldi framhaldsnema og nýdoktora hefur unnið að verkefnum sem þessu tengist en í því sambandi má nefna efnafraðilegar rannsóknir á jarðhitagasi og hermireikninga á efnahvörfum í jarðhitakerfinu samfara niðurdælingunni. Einnig hafa verið gerðar tilraunir í rannsóknarstofu þar sem líkt er eftir ferlinu við bindingu brennisteinsvetnisins,“ segir Andri.

Verkefnið er ágætt dæmi um hvernig vísindi og tækni geta unnið saman við lausn ýmissa vandamála í umhverfi okkar að mati Andra. „Í stað þess að fara í kostnaðarsamar framkvæmdir, með því að nota þekktar lausnir

á förgun brennisteinsvetnis, var grunnþekking á jarðefnafræði brennisteinsvetnis skoðuð og út frá því lagt í annars konar förgun sem aldrei hefur verið prófuð áður. Þetta snýst í raun að viðhalda náttúrulegri hringrás efna í jarðhitakerfinu. Með tækniþekkingu og reynslu á sviði jarðhitavinnslu var hugmyndinni síðan hrundið í framkvæmd,“ segir Andri.

Fjölmargir hafa komið að þessu verkefni að sögn Andra og má þar helst nefna Orkuveitu Reykjavíkur, Landsvirkjun og HS Orku ásamt sérfræðingum nokkurra verkfræðistofa og síðast en ekki síst vísindamönnum og framhaldsnemum við Háskóla Íslands.



Halldór Pálmar Halldórsson, forstöðumaður við rannsóknarsetur HÍ á Suðurnesjum, **Soffía K. Magnúsdóttir**, MS-nemi við Líf- og umhverfisvísindadeild og **Ragnheiður I. Þórarinsdóttir**, gestadósent við Umhverfis- og byggingaverkfræðideild

HUMARELDI Í HEITUM SJÓ

Íslendingar hafa aðgang að miklum auðlindum sem felast í jarðvarma og til fellur árlega talsvert magn af heitu vatni sem jafnvel er ekki nýtt að fullu. Ýmsar hugmyndir hafa komið fram um að nýta frekar þessa auðlind okkar en Ragnheiður I. Þórarinsdóttir, gestadósent við Verkfræði- og náttúruvísindasvið, vinnur nú að rannsóknum á því hvort kleift sé að koma á fót humareldi hér með því að nýta betur þessa einstöku auðlind.

„Mér finnst þetta verkefni eitt af mörgum tækifærum okkar Íslendinga til að bæta nýtingu jarðvarmans og samhliða því að auka matvælaframleiðslu og hagnýtingu reynslunnar í útflutningi á hágæðafiskafurðum,“ segir Ragnheiður.

Rannsóknin sjálf snýst um landeldi á svokölluðum Evrópuhumri, en kannað er hvort fýsilegt geti verið að koma upp slíku eldi hér á landi. Humarinn er ræktaður í 20 gráða heitum sjó og á við kjöraðstæður að ná sláturstærð á um tveimur árum.

„Kveikjan að rannsókninni kom að utan

„Fyrstu niðurstöður sýna að humrarnir hafa nánast tvöfaldað lengd sína á tveimur mánuðum og allt að þrefaldast að þyngd.“

en norskur sérfræðingahópur hefur unnið að rannsóknum á þessu sviði í rúman áratug með góðum árangri,“ segir Ragnheiður.

Líffræðineminnt Soffía K. Magnúsdóttir tekur þátt í þessu spennandi verkefni en að hennar

sögn voru fyrstu humrarnir fluttir inn síðastliðið vor og eru fyrstu niðurstöður komnar varðandi fódurstuðul, vaxtarhraða og lifun á fyrstu stigum.

„Lifun hefur verið góð og á tilraunatímanum hefur einnig komið góð reynsla á fóðrið sem við notum. Fyrstu niðurstöður sýna að humrarnir hafa nánast tvöfaldað lengd sína á tveimur mánuðum og allt að þrefaldast að þyngd,“ segir Soffía.

Tilraunirnar með humareldið fara fram í Sandgerði. „Við erum í góðu samstarfi við Þekkingarsetrið í Sandgerði og Rannsóknarsetur Háskóla Íslands á Suðurnesjum. Þar njótum við sérstaklega aðstoðar Halldórs Pálmars Halldórssonar, forstöðumanns rannsóknasetursins, og teymisins sem vinnur með honum,“ segir Ragnheiður.

Halldór Pálmar hefur verið afkastamikill í rannsóknum á sviði sjávarlíffræði og sjávarvistfræði og mun reynsla hans nýtast vel í þessu verkefni.

Að sögn Ragnheiðar byggir rannsóknin upp þekkingu og auk þess hefur myndast sterkt evrópskt tengslanet undir merkjum samtaka í greininni sem kalla sig European Lobster Center of Excellence. „Í þeim eru á þriðja tug fyrirtækja, stofnana og skóla að leggja saman krafta sína um landeldi á Evrópuhumri. Það er von okkar að verkefnið muni leiða til humareldis hérlendis innan fárra ára.“



Pórhildur Ólafsdóttir, doktorsnemi við Hagfræðideild

FÆÐINGARMÁNUÐUR HEFUR ÁHRIF Á SKÓLAGÖNGU

Hefur fæðingarmánuður áhrif á heilsu og menntun einstaklinga á Íslandi? Í nýlegri rannsókn Þórhildar Ólafsdóttur er leitað svara við þessari spurningu. „Því hefur verið haldið fram að það sé handahófskennt í hvaða mánuði einstaklingar fæðast. Rannsóknir í líf- og félagsvísindum benda þó til þess að svo sé ekki þar sem breytileiki hefur mælst í menntun, tekjum, dánartíðni og tíðni ýmissa sjúkdóma eftir því á hvaða tíma árs einstaklingar fæðast,“ segir Þórhildur.

„Þær fjórar helstu kenningar sem settar hafa verið fram þessu til skýringar eru skoðaðar sérstaklega í rannsókninni. Í fyrsta lagi er það fósturskeiðskenningin sem vísar til skilyrða í móðurkviði, svo sem til næringar og heilsu móður. Skólaskyldukenningin vísar til þess að í Bandaríkjunum mega börn fædd snemma á árinu hætta í skóla á 16 ára afmælisdegi sínum

„Því hefur verið haldið fram að það sé handahófskennt í hvaða mánuði einstaklingar fæðast. Rannsóknir í líf- og félagsvísindum benda þó til þess að svo sé ekki.“

ólíkt því sem hér er. Þetta hefur þótt skýra styttri skólagöngu sumra þar. Samkvæmt þriðju kenningunni fá börn fædd snemma á árinu forskot á þau sem fæðast seinna vegna þess að þau eru eldri við upphaf skólagöngu. Að lokum er kenningin um félagslega stöðu foreldra skoðuð en samkvæmt henni gengur fólki misvel að skipuleggja fæðingarmánuð barna sinna og

margt bendir til þess að eftirsóknarvert sé að eignast börn að vori eða sumri.“

Að sögn Þórhildar bendir nýleg bandarísk rannsókn til þess að skýringanna á því að folki geti vegnað misvel síðar á lífsleiðinni eftir fæðingarmánuðum beri að leita í aðstæðum við fæðingu frekar en í aðstæðum við og skömmu eftir getnað. Rannsóknin sýndi að menntun og hjúskaparstaða móður skýrir að miklu leyti á hvaða tíma árs börn þeirra fæðast. „Þetta gæti verið skýringin á því að í Bandaríkjunum virðast þeir sem fæðast snemma á árinu hafa minni menntun – en mæður þeirra eru gjarnan á táningsaldri og eru síður giftar en hinar sem fæða barn t.d. að sumri til.“

Að Þórhildar sögn eru aðstæður á Íslandi öðruvísi en í Bandaríkjunum og nýttist það við túlkun niðurstaðna. „Áhrif fæðingarmánaðar á menntun í erlendum rannsóknum eru ekki mikil þrátt fyrir gríðarlega stór úrtök. Hins vegar hefur hið greinilega árstíðabundna mynstur í fæðingartíðni eftir eiginleikum mæðra í fyrrgreindri rannsókn vakið athygli og það var meðal annars hvatinn að því að við ákváðum að kanna hvort fæðingarmánuður hefði áhrif á heilsu og menntun einstaklinga hérlendis.

Niðurstöðurnar úr rannsókninni okkar benda til þess að þeir sem fæðast í byrjun árs hafi færri skólaár að baki en aðrir en í henni fundust engin tengsl á milli fæðingarmánaðar og heilsu,“ segir Þórhildur. „Gögnin sem við notuðum náðu aðeins til íslenskra kvenna og okkar niðurstöður staðfesta ekki sterkt tölfræðilegt samband milli fæðingarmánaðar og menntunar en þær eru túlkaðar í ljósi þess



að hér var notað mun minna úrtak og eingöngu fyrir konur.“

Þórhildur segir að þessi niðurstaða renni ekki stoðum undir kenningar um áhrif skólaskyldukerfis eða hlutfallslegs aldurs á það hvernig einstaklingum reidir af síðar á lífsleiðinni eftir fæðingarmánuðum. „Líklegasta skýringin á því að konur sem fæðast snemma á árinu hafi færri menntunarár að baki en hinar felst í félagslegri stöðu foreldranna. Áhugavert væri því í framhaldinu að rannsaka breytileika í árafjölda menntunar eftir fæðingarmánuði að teknu tilliti til fjölskyldubakgrunns, einkum til félagslegrar stöðu móður.“

Leiðbeinandi: Tinna Laufey Ásgeirsdóttir, dósent við Hagfræðideild.

BÓKSALA STÚDENTA Í ALFARALEIÐ



Pétur Halldórsson,
MS-nemi í líffræði

„Það er gott að hafa Bóksölu stúdenta á Háskólatorgi vegna þess að hún er í alfaraleið á háskólasvæðinu,“ segir Pétur Halldórsson, MS-nemi í líffræði. „Ég var einmitt að kaupa skriffæri og pappír á leið í tíma. Ég hef líka keypt skólabækur í Bóksölnni og ég veit ekki annað en almenn ánægja ríki með þjónustuna og að verðið sé samkeppnishæft. Hér tekur alltaf vingjarnlegt starfsfólk á móti manni sem er starfi sínu vaxið. Svo kippi ég stundum með mér fríblöðum úr standinum fyrir framan bóksölnu, t.d. Stúdentablaðinu og Tímariti Háskóla Íslands.“

Freydís Jóna Freysteinsdóttir,
dósent við Félagsráðgjafardeild

LÍKAMLEGAR REFSINGAR GAGNVART BÖRNUM

Mér fannst áhugavert að skoða uppeldisaðferðir og ögun barna út frá sjónarhóli foreldranna sjálfra og þar sem mitt meginsérsvið í rannsóknum er ofbeldi og vanræksla barna fannst mér áhugavert að rannsaka þetta viðfangsefni,“ segir Freydís Jóna Freysteinsdóttir, dósent í félagsráðgjöf, um rannsókn sem hún hefur unnið að og leiðir í ljós afar áhugaverðar niðurstöður.

Rannsóknin byggist á svörum rúmlega 600 foreldra sem voru spurðir út í uppeldisaðferðir og þá sérstaklega þær aðferðir sem þeir höfðu beitt til þess að aga sín eigin börn á undan- gengnum 12 mánuðum. „Mér fannst þörf á að spyrja foreldrana sjálfa út í þær aðferðir sem þeir hafa notað við ögun barna en það hefur ekki verið gert áður svo ég viti hér á landi.“

Niðurstöður rannsóknarinnar leiddu í ljós að langflestir foreldrar nota uppbyggilega og lýðræðislega uppeldishætti þegar þeir aga börn sín. „Hins vegar hafa um tveir þriðju hluti foreldra einnig beitt svokallaðri sálrænni árás við ögun barna sinna, t.d. öskrað á barn sitt eða blótað þegar þeir tala við það. Þar af hafa um 13% foreldra notað niðrandi orð gagnvart barni sínu þegar þeir skömmuðu það, t.d. heimskingi, en slíkt flokkast undir tilfinningalegt ofbeldi gagnvart barni. Tæplega 19% foreldra höfðu



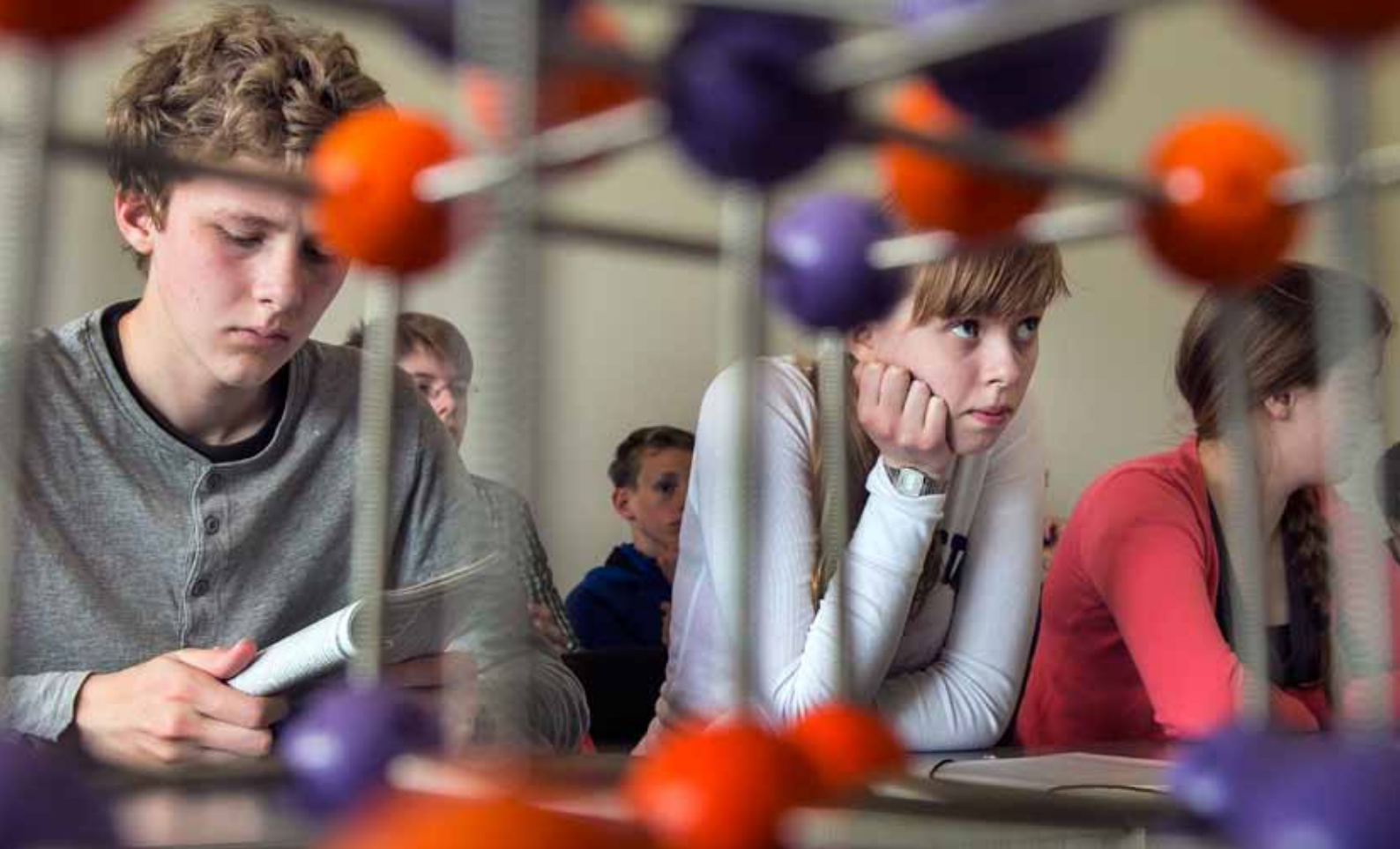
refsað börnum sínum líkamlega, til dæmis með því að rasskella barn sitt eða með því að ýta við því. Sama rannsókn leiddi í ljós að örfáir foreldrar höfðu beitt alvarlegum líkamlegum refsingum með því að slá barn sitt eins fast og þeir gátu eða með því að slá barn sitt með einhverjum hlut annars staðar á líkamann en á rassinn,“ segir Freydís.

„Þessi rannsókn er mikilvæg því hún sýnir hvaða ögunaraðferðir foreldrar beita út frá sjónarhóli þeirra sjálfra. Þannig gefur þessi rannsókn innsyn í raunverulegri tíðni tilfinningalegs og líkamlegs ofbeldis sem ekki er að finna í opinberum tölum,“ segir Freydís að lokum.



Heiða Rós Nielsdóttir,
MA í listfræði

„Bóksala stúdenta er afar falleg og hlýleg verslun á litlum reit sem býður samt sem áður upp á næði til þess að rýna í bækur áður en verslað er,“ segir Heiða Rós Nielsdóttir sem er nýútskrifuð úr MA-námi í listfræði og stefnir á doktorsnámi við Háskólann í Árósum 2016. „Bóksalan er með gott vöruúrval og starfsfólkið er boðið og búið til þess að aðstoða við pantanir á bókum sem ekki eru á skrá hjá þeim fyrir – það er góður kostur. Bóksalan er á hárréttum stað fyrir stúdenta og verðið er sanngjart í samanburði við stærri verslanir.“



Hanna Óladóttir, doktorsnemi við Íslensku- og menningardeild og aðjunkt við Menntavísindasvið

MARKMIÐ MÁLFRÆÐIKENNSLU

Meginviðfangsefni málfræðikennslu í grunnskóla ætti að vera að auka þekkingu nemenda á tungumálinu til þess að þeir geti beitt því á sem árangursríkasta hátt. En einnig til að þeir læri að meta málið og vilji viðhalda því. Til þess þarf fræðileg þekking á málinu að liggja til grundvallar kennslunni,“ segir Hanna Óladóttir, aðjunkt á Menntavísindasviði og doktorsnemi við Íslensku- og menningardeild.

Í doktorsrannsókn sinni skoðar hún að hve miklu marki fræðileg þekking málvísinda kemur við sögu í málfræðikennslu í grunnskóla. „Þar skipta tvö svið mestu máli. Annars vegar málkunnáttafræði, sem fjallar meðal annars um hvernig mál lærist. Hins vegar félagsmálfræði, sem fæst við málbreytingar og breytileika í máli.“ Þá hyggst hún kanna hvaða aðrar hugmyndir um tungumálið liggja til grundvallar kennslunni, bæði með því að grafast fyrir um hugmyndir kennara um tungumálið og hvernig

þeir sjá hlutverk sitt sem íslenskukennarar sem og hugmyndir nemendanna um tungumálið og hvert þeir telja markmið málfræðikennslu. „Við gagnaöflunina voru tekin rýnihópaviðtöl við nemendur við lok grunnskólagöngu og einstaklingsviðtöl við kennara þeirra. Auk þess skoða ég aðalnámskrár, samræmd próf og námsefni í ljósi fræðilegrar þekkingar og annarra hugmynda.“

Hanna kveðst fyrir fram hafa talið að íslenskukennsla í grunnskólum byggðist að litlu leyti á hugmyndum um málkunnáttafræði og félagsmálfræði heldur stýrðist kennslan að mestu af hugmyndum forskriftarmálfræði og málverndar. Hún segir frumniðurstöður rannsóknarinnar styðja þetta að hluta en gefa einnig vísbendingar um að hugmyndir félagsmálfræðinnar sérstaklega komi við sögu. „Stundum vantar vissulega upp á fræðilega þekkingu kennara en hins vegar er til í dæminu að þeir nýti ekki alltaf þá fræðilegu þekkingu sem þeir hafa.“



Með niðurstöðum rannsóknarinnar er ætlunin að meta hvort og þá hvernig eigi að endurskoða markmið málfræðikennslu í grunnskóla eða á hvaða hátt sé best að nálgast viðfangefnið. „Slíkt ætti að nýtast við námskrágerð, námsefnisgerð og við menntun kennara og getur því haft verulegt gildi við mörkun íslenskrar málstefnu,“ segir Hanna að lokum.



Arngrímur Vídalín, doktorsnemi við Íslensku- og menningardeild Ófreskjan og spegilmyndin

„Ófreskjur hafa alla tíð heillað mig. Við vinur minn héldum úti tímariti um drauga og forynjur í æsku sem hét Drauga-DV og frá því ég man eftir mér hefur hið gróteska og ómanneskjulega vakið upp í mér gáskablandinn ótta og undrun í senn,“ segir Arngrímur Vídalín, doktorsnemi í íslensku, um doktorsrannsókn sína á ófreskjum í íslenskum bókmenntum og lærdómshefð miðalda.

Arngrímur segir rannsóknina sameina tvo þræði, innlenda sagnahefð líkt og hún þróaðist á Íslandi eftir tilkomu ritmenningar og kristna lærdómshefð sem barst hingað með ritmenningunni frá meginlandinu.

„Aðalmarkmið rannsóknarinnar er að kanna að hve miklu leyti ýmsar norrænar forynjur voru endurtúlkaðar í ljósi hinna lærðu hugmyndastrauma Evrópu og hvort einhverjar þeirra hafi beinlínis verið fengnar að láni erlendis frá,“ segir Arngrímur enn fremur en hann fékk styrk til rannsóknarinnar úr Rannsóknasjóði Háskóla Íslands vorið 2014.

Doktorsrannsóknin er beint framhald af meistaraaverkefni Arngríms en þar tókst hann á við skilgreiningar á yfirsíkvitlegum verum í Íslendingasögum. „Leit mín að þeirri skilgreiningu færði mig smátt og smátt inn á yfirráðasvæði ófreskjunnar,“ bætir hann við og bendir á að engar heildstæðar rannsóknir á yfirsíkvitlegum fyrirberum í miðaldabókmenntum hafi verið til þegar hann hófst handa fyrir þremur árum. „Nú erum við nokkur um hituna og þeirra á meðal eru ýmsir góðir samnemendur mínir í Íslensku- og menningardeild, svo mér þykir farið að horfa betur til í þeim efnum.“

Rannsóknin hefur þegar leitt í ljós að ýmislegt er áþekkt með norrænum ófreskjum og forynjum frá meginlandinu. „Ég hef fundið sterkar samsvaranir milli lærðra hugmynda um andkrístilegar ófreskjur sem menn höfðu áhyggjur af í Evrópu og sumra norræna trölla. Það er einnig ljóst að blámenn hafa íslenskir ritarar fengið að láni úr lærðum erlendum heimildum,“ segir Arngrímur.

Arngrímur bendir á að rannsóknir á eðli ófreskjunnar séu í raun mikilvæg sjálfsskoðun. „Ófreskjan er hin óviðfelldna spegilmynd okkar sjálfra. Hún er átylla og áskapaður andstæðingur allra hefðbundinna gilda og því breytileg í tíma. Hún er valdataeki og samsvaranir hennar má m.a. sjá í jöðrun heilu þjóðfélagshópanna nú á dögum.“

Leiðbeinandi: Ármann Jakobsson, prófessor við Íslensku- og menningardeild.

Þórir Jónsson Hraundal, nýdoktor við Sagnfræðistofnun

VÍKINGAR Í BAGDAD

Flestir Íslendingar þekkja sagnir af víkingum, norrænum mönnum sem fóru um með ránum og hernaði í Englandi og Írlandi en einnig til Rússlands. Færri vita hins vegar að leið víkinganna lá alla leið til Mið-Austurlanda og má finna frásagnir af því í aldagömlum arabískum heimildum. Þær hafa verið viðfangsefni Þóris Jónssonar Hraundal, nýdoktors í sagnfræði, undanfarin ár.

„Víkingar gerðu víðreist í Austur-Evrópu og allt til Mið-Austurlanda á níundu og tíundu öld. Þar stunduðu þeir verslun af miklu kappi og gerðu af og til strandhögg í byggðum við Kaspíahaf. Þar lentu þeir inni á áhrifasvæði múslima sem voru þá stórveldi og rötudu með þeim hætti inn í heimildir þeirra. Meginmarkmiðið er að útbúa heildaryfirlit yfir vitnisburð arabískra rita um víkinga á þessum slóðum,“ segir Þórir um rannsókn sína en hún er beint framhald af doktorsritgerð hans um sama efni.

Þórir bendir á að í þessum arabískum heimildum sé að finna fjölda athyglisverðra samtímalýsinga sem ekki eiga sinn líka í öðrum heimildaflokkum frá miðöldum. „Þar er t.d. sagt frá nánú samneyti víkinga við voldugar

steppuþjóðir við ána Volgu og Kaspíahaf og ferðalögum þeirra allt til Bagdad þegar á miðri níundu öld,“ bætir hann við.

Þórir vinnur nú að því að koma þessum rannsóknum sínum í bók og bendir á að hér sé lokið upp nýjum kafla í sögu víkinga, ekki síst varðandi samneyti þeirra við steppuþjóðir og múslima. „Með því víkkar út hugmynd okkar um víkingaöld og gefur auk þess meiri og fjölbreyttari samburð við hina betur þekktu víkinga í vestrhluta Evrópu,“ segir Þórir og bætir við: „Í dag birtast okkur sífellt fleiri vísbendingar um athafnir Skandínava á þessu tímabili, sérstaklega með framlagi fornleifafraeðinnar. Víkingar eru því enn að koma okkur á óvart, í þetta sinn í gegnum arabísk miðaldarit.“

Þórir mun einnig nýta þekkingu sína á sögu og bókmenntum Mið-Austurlanda í nýrri námsleið í Mið-Austurlandafræðum sem boðið verður upp á frá og með haustinu 2015. „Mið-Austurlönd og íslam eru í umræðunni nánast á hverjum degi og það er jákvætt að Háskóli Íslands bregðist nú við þeirri þörf á upplýsingum og fræðslu sem hefur skapast um þennan heimshluta í samfélaginu,“ segir Þórir um þessa nýju námsleið.



Áslaug Geirsdóttir, prófessor við Jarðvísindadeild

Af hverju hlýnar og kólnar á jörðinni?

Er hægt að fletta í mörg þúsund ára gömlum setlögum, nærri eins og í bók, og finna hvernig veðurfar var á tilteknu ári fyrir nákvæmlega 40 öldum? Já, þetta er mögulegt og það hefur Áslaug Geirsdóttir jarðvísindamaður gert með því að rýna í setlög úr stöðuvötnum, úr jökulmhverfinu hér og úr hafsbotsseti í hafinu við Ísland.

„Með þessu viljum við setja núverandi hlýnun Norðurslóða í lengra títasamhengi. Við viljum skilja betur eðli endurtekinnna, snöggra loftslagsbreytinga, sérstaklega þeirra sem einkennast af viðvarandi köldum sumrum og stækkun jökla og hafisþekju. Þetta teljum við að hafi átt sér stað á norðanverðu Norður-Atlantshafi á síðustu átta þúsund árum,“ segir Áslaug.

Að hennar sögn er hér um alþjóðlegt átak að ræða í þeim tilgangi að afla aukinna upplýsinga og skilnings á veðurvísnum lands og sjávar við og í Norður-Atlantshafi. „Við erum að draga fram sögu Drangajökuls og Langjökuls á nútíma og betrubæta loftslagslíkön til þess að varpa ljósi á þekktar óreglulegar loftslagssveiflur með sérstakri áherslu á hlutverk hafiss.“

Norðurslóðir og einkum norðurhluti Norður-Atlantshafs hafa verið miðpunktur umfjöllunar

um áhrif núverandi loftslagsbreytinga að sögn Áslaugar, að mestu vegna þeirrar mögnunar sem fram kemur í svörum við hitabreytingum undanfarinna áratuga.

Þegar flest okkar tölum um nútímann þá er það gjarnan sá tími sem líður þegar við lítum á klukkuna en „nútíminn í jarðsögulegum skilningi er síðustu um það bil 10 þúsund ár,“ segir Áslaug. Hún segir þetta tímabil með svipuð jaðarmörk í loftslagi og í dag, „nema þegar kemur að mati á styrk gróðurhúsalofttegunda. Sú óvissa sem ríkir um áhrif snöggra loftslagsbreytinga á nútímaþjóðfélög í óþekktu ástandi kallar á rannsóknir og aukinn skilning á eðli og orsökum skyndilegra breytinga í veðurfari fyrri tíma. Þessar rannsóknir hafa beinan hagnýtan ávinning til undirbúnings fyrir óvissa framtíð.“

Í samstarfshópi verkefnisins, sem er öndvegisverkefni Rannís, eru auk jarðvísindamanna frá Jarðvísindastofnun Háskólans, vísindamenn frá háskólum í Bandaríkjunum, Kanada, Noregi og Bretlandi. Í hópnum eru jöklajarðfræðingar, fornloftslagsfræðingar, jöklafræðingar, haf-fræðingar og hafsbotsjarðfræðingar.

„Verkefnið hófst árið 2014 og höfum við aðallega unnið við vettvangsathuganir bæði í og við Drangajökul. Við kortlögðum yfirborð og botn jökulsins, öfluðum setkjarna úr stöðu-



vötnum allt í kringum hann og á sniði sem liggur á milli Drangajökuls og Langjökuls. Þetta var gert í þeim tilgangi að afla fornveðurvísa sem hjálpað geta til við bæði aldursgreiningar og við endurbyggingu á sögu jöklanna síðustu átta þúsund ár.

Áslaug segist vænta niðurstöðu aldursgreininga á þessu ári, auk niðurstöðu á greiningu veðurvísa sem geta þá sagt frekar til um hitafarsbreytingar á síðustu átta þúsund árum. „Við erum einnig að prófa okkur áfram með nýjar aðferðir við öflun gagna um fornveðurfar úr stöðuvatnaseti og sjáum fram á að fá fyrstu niðurstöður úr þeim í byrjun þessa árs.“



Bjarni Bessason, prófessor við Umhverfis- og byggingarverkfræðideild

Hafþór Örn Pétursson og Jóhann Knútur Karlsson, BS frá Iðnaðarverkfræði-, vélaverkfræði- og tölvunarfræðideild

Toghlerar til veiða og olíurannsókna

Einn af fjölmörgum kostum þess að innrist á háskólanám eru möguleikar á að starfa við rannsóknir yfir sumartímann undir leiðsögn kennara og með tilstyrk Nýsköpunarsjóðs námsmanna. Undanfarin ár hafa nemendur við Háskóla Íslands komið að fjölmörgum þess konar verkefnum og þá jafnvel í samstarfi við fyrirtæki í atvinnulífinu.

Hafþór Örn Pétursson og Jóhann Knútur Karlsson tókust á við verkefni af þessum toga sumarið 2014 eftir að fyrirtækið Pólar hafði samband við Háskóla Íslands í leit að tveimur vélaverkfræðinimum til rannsókna. „Verkefnið snýr að straumfræðirannsóknum á nýstárlegri hönnun toghlera en hægt er að fjarstýra afstöðu vængja hlerans og stjórna lyftikrafti hans. Með því að stjórna vængjunum og þ.a.l. flæðinu í gegnum hann er hægt að stýra láréttri og lóðréttri staðsetningu hlerans fyrir aftan skipið,“ útskýrir Hafþór.

Toghleramir, sem bera heitið Poseidon eftir sjávarguðinum gríska, byggjast á marga ára þróunarvinnu Póla. Hið óvenjulega er að toghlerinn nýtist bæði við olíurannsóknir og hefðbundnar togveiðar. „Með því að stýra vængjum hlerans er hægt að setja hann í þá stöðu sem hentar hverju viðfangsefni fyrir sig, s.s. við setlagsrannsóknir, veiðar á torfufiski eða jafnvel bolfski. Hlerinn veitir lítið viðnám sem skilar sér í minni eldsneytisnotkun og hann er því hagkvæmur,“ segir Jóhann.

Frumgerð hlerans hefur m.a. verið prófuð í leiðangri rannsóknaskipsins Árna Friðrikssonar og gáfu þær prófanir góða hugmynd um getu hlerans og notagildi að sögn tvímenninganna. „Niðurstöður úr straumfræðirannsóknum okkar leiddu enn fremur í ljós að grundvöllur er fyrir því að halda áfram með þetta verkefni því Poseidon-toghlereinn getur gefið meiri lyftikraft og minni dragkraft en hefðbundnir toghlerar,“ segir Hafþór. Jóhann bætir við að næsta skref sé að prófa hlerann um borð í skuttogaranum Vestmannaey. „Á Vestmannaeynni eru notaðir fjölnota hlerar, þ.e. hlerar sem hægt er að nota við botn og rétt fyrir ofan botn. Svör við mörgum spurningum fást með þessum prófunum.“

Gefi tilraunirnar góða raun er markmiðið að markaðssetja toghlerana fyrir bæði togveiðar og olíurannsóknir.

Leiðbeinendur: Ólafur Pétur Pálsson, prófessor við Iðnaðarverkfræði-, vélaverkfræði og tölvunarfræðideild, og Atli Már Jósafatsson, forstjóri Póla.

HEGÐUN BYGGINGA Í JARÐSKJÁLFTUM

Á Íslandi verða í viku hverri tugir jarðskjálfta sem ekki tengjast eldstöðvunum okkar á nokkurn hátt. Segja má að Ísland sé á iði því landið er á miðjum flekaskilum og flekarnir leita hvor í sína áttina. Við átökin í flekunum safnast spennan upp á stuttum og löngum tíma og losnar þegar flekarnir færast til. Þá verður jarðskjálfti. Sem betur fer eru skjálftarnir þó sjaldnast snarpir og jarðskjálftar sem ógna mannvirkjum og fólki eru til allrar hamingju fátíðir. Engu að síður er sumir skjálftar hér mjög harðir og því mikilvægt að rannsaka áhrif þeirra á mannvirki.

Bjarni Bessason, prófessor í byggingarverkfræði, vinnur nú að tvíþættri rannsókn á þessu sviði. Annars vegar greinir hann jarðskjálftaskemmdir á byggingum, þar sem stuðst er við tjónagögn, og hins vegar þróar hann reiknilíkön sem nota má til að meta jarðskjálftaþol steinsteypra burðareininga. Það síðartalda er byggt á tilraunum á rannsóknarstofu.

„Í byrjun þessarar aldar, árið 2000 og 2008, urðu þrjár stórir jarðskjálftar á Suðurlandi. Töluvert tjón varð á mannvirkjum en sem betur fer varð ekkert manntjón. Mikið

magn gagna var skráð í þessum atburðum, meðal annars um áhrif þeirra á mannvirki. Meginkveikjan að rannsókninni er að nýta þessi gögn til að læra af þessum jarðskjálftum og vera þannig betur búinn undir skjálfta í framtíðinni,“ segir Bjarni. Hann er byggingarverkfræðingur að mennt en doktorsnám hans var á sviði jarðskjálftaverkfræði og þaðan kemur áhugi hans á þessu fagsviði.

Þegar hafa verið birtar nokkrar greinar í erlendum fræðiritum þar sem greint er frá niðurstöðum á tjónarannsóknunum. „Einnig hefur verið birt efni í bókinni Náttúruvá á Íslandi sem gefin var út af Háskólaútgáfunni árið 2013. Tilraunahluti rannsóknarinnar, sem tengist doktorsverkefni við umhverfis- og byggingarverkfræðideild, er þó enn í gangi og niðurstöður hafa því enn ekki verið birtar,“ segir Bjarni.

Ekki þarf að fjölýrða um hagnýtt gildi þessarar tvíþætту rannsóknar fyrir samfélagið. „Mikilvægt er að þekkja styrkleika og veikleika íslenskra bygginga og geta áætlað tjón á þeim í jarðskjálftum. Enn fremur má bæta hönnun og gera hana hagkvæmari og markvissari með áreiðanlegum burðarþolsreiknilíkönum.“



Kristín Salóme Jónsdóttir,
MS í umhverfis- og auðlindafræði

NÁTTÚRUMINJAR INNAN SUMARHÚSALÓÐA

Verkefnið mitt snýst um það að greina stefnumörkun stjórnvalda varðandi náttúruminjar, eins og hún birtist í lögum, reglugerðum og stefnumarkandi ritum, og bera hana saman við landnotkun frístundabyggða,“ segir Kristín Salóme Jónsdóttir sem lauk meistaraþrófi í umhverfis- og auðlindafræði á árinu 2014.

Í umhverfis- og auðlindafræði gefst færi á að nálgast umhverfismál ekki aðeins frá sjónarhóli umhverfis- og lífvísinda heldur einnig félagsvísindagreina eins og hagfræði og lögfræði. Kristín ákvað í lokaverkefni sínu að kanna hvort stefnumörkun stjórnvalda um náttúruminjar dygði til að vernda þær og lagði sérstaka áherslu á sumarhúsabyggð. „Þær ná oftast en ekki yfir stór svæði svo að landnotkun þeirra hefur mikil áhrif,“ segir Kristín. Fyrir valinu varð landnotkun sumarhúsabyggða á Suðurlandi, þar sem helming allra frístundahúsa í landinu er að finna.

Að sögn Kristínar sýna niðurstöður hennar að þrátt fyrir þann vilja sem sjá megi í stefnumótun stjórnvalda til að vernda náttúruminjar

samrýmist sú landnotkun sem lögð er undir frístundabyggð stefnumörkun stjórnvalda ekki nægilega mikið. Hún bendir á svæði í Grímsnesi með fram Biskupstungnabraut, í landi Miðengis, sem dæmi um slíkt. „Þar eru frístundabyggðir á grófu grónu nútímahrauni sem ætti samkvæmt lögum um náttúruvernd að njóta sérstakrar verndar. Mörg þessara frístundasvæða voru skipulögð og samþykkt eftir að náttúruverndarlögin frá 1999 voru samþykkt. Þar er samfelld frístundabyggð og lítið um svæði þar sem hægt er að stunda útivist.“

Kristín skoðaði einnig ákvæði um almannarétt í náttúruverndarlögum og skipulagsreglugerðum en í hvoru tveggja eru skýr ákvæði um aðgengi almennings með fram ám, sjó og vötnum. „Innan Þjóðgarðsins á Þingvöllum hafa nýlega verið endurbyggðir bústaðir sem eru staðsettir áfram á bakka Þingvallavatns og girðingar umhverfis lóðir margra þessara bústaða ná í vatn fram þannig að innan Þjóðgarðsins er frjálst umferð fótgangandi manna hindruð og það samræmist ekki ofangreindum lögum og skipulagsreglugerð.“

Kristín bætir við að í undirbúningsvinnu fyrir nýtt landsskipulag hafi komið fram að tæpir 26.000 hektarar hafi verið skilgreindir sem svæði undir frístundabyggð á Suðurlandi. Verkefni hennar hafi hins vegar leitt í ljós að af þessu svæði hafi tæplega 14.000 hektarar af náttúruminjasvæðum verið fráteknir fyrir frístundabyggð á Suðurlandi.

Kristín bendir á að skipulagsvaldið sé hjá sveitarfélögum í landinu en stefnan um náttúruvernd er mörkuð af stjórnvöldum. „Greiningin sýnir að við þurfum sterkari löggjöf varðandi náttúruminjar ef ætlunin er að vernda þær. Fyrir samfélagið í heild skiptir það máli hvort náttúruminjar eru óraskaðar og aðgengilegar fyrir almenning eða fráteknar innan frístundalóða þar sem framkvæmdir og rask hafa áhrif,“ segir Kristín að lokum.

Leiðbeinendur: Aðalheiður Jóhannsdóttir, prófessor við Lagadeild, og Trausti Fannar Valsson, lektor við Lagadeild.

SJÓNDEILDARHRINGURINN VÍKKAÐUR Á STÚDENTAGÖRÐUNUM



Inga María Ellertsdóttir
BA-nemi fornleifafræði

„Oddagarðar voru splúnkunýir þegar ég flutti inn um miðjan ágúst 2013,“ segir Inga María Ellertsdóttir, BA-nemi í fornleifafræði á öðru ári. „Þegar ég flutti til Reykjavíkur frá Akureyri til að stunda nám við Háskóla Íslands urðu Stúdentagarðarnir fyrir valinu vegna þess að verðið er sanngjart miðað við almennan markað og nágrenni við skólann. Samþýlið við aðra stúdenta hefur verið áskorun en jafnframt ótrúlega lærdómsríkt. Ég hafði búið ein áður þannig að það voru viðbrigið að alltaf með fólk í kringum mig. Ég hef notið þess að kynast nemendum frá hinum ýmsu löndum og að kynast þeirra tungumáli og matarmenningu sem dæmi. Ég held að allir hafi gott af því að víkka sjóndeildarhringinn.“



Guðjón Kári Jónsson
BS-nemi í tölvunarfræði

„Ég flutti hingað í Oddagarð til að vera nær háskólanum og svo langaði mig líka til að prófa að flytja úr foreldrahúsum,“ segir Guðjón Kári Jónsson, BS-nemi í tölvunarfræði á öðru ári. „Ég flutti inn í fyrirasumar og líkar mjög vel. Leigan er sanngjörn eftir að tekið er tillit til húsaleigubóta. Hér er allt til alls bæði til að elda og þvo fót. Nágrannarnir eru finir og eldhúsið er finn staður til að hitta fólk. Hér kynnist maður alls konar fólk sem maður mundi kannski ekki hitta í skólanum eða annars staðar. Eldhúsið er hálfgerð félagsmiðstöð þar sem við eldum annaðhvort hvert í sínu lagi eða saman og horfum á bíómýndir. Á meðan á Októberfest stóð var eldhúsið troðfullt bæði fyrir og eftir dagskrá hátíðarinnar.“



Arna Hauksdóttir, dósent í lýðheilsuvísindum, og **Hildur Guðný Ásgeirsdóttir**, doktorsnemi í lýðheilsuvísindum



Fjársjóður framtíðar keppti um gull

Sjónvarpsþáttaröðin Fjársjóður framtíðar, sem helguð var fjölbreyttum vísindarannsóknum við Háskóla Íslands, keppti um gullverðlaun í flokki bestu vísindastuttmynda ársins 2014 á vísindamyndahátíðinni AFO í Tékklandi í fyrra. Um er að ræða eina virtustu kvikmyndahátíð í Evrópu á sviði heimilda- og fræðslumynda um vísindi. Fyrsti þátturinn í röðinni um Fjársjóð framtíðar var sýndur sérstaklega á hátíðinni. Slóvakíska myndin Monthlies bar sigur úr þýtum en leikstjóri hennar er Diana Fabianova.

AFO-hátíðin (International Festival of Science Documentary Films – Academia Film Olomouc) er ein sú elsta á þessu sviði í Evrópu og mun fagna hálftrar aldar afmæli á þessu ári. Árlega keppa margir helstu framleiðendur heims á sviði vísindamynda um verðlaun á hátíðinni en í hópi þeirra eru m.a. sjónvarpsstöðvarnar BBC, National Geographic og Discovery Channel. Íslenska þáttaröðin var valin til þátttöku af sérstakri dómnefnd eða akademíu sem tekur árlega ákvörðun um þær myndir sem sýndar eru á hátíðinni.

Þættirnir úr röðinni Fjársjóður framtíðar voru sýndir á RÚV sumarið 2013 og vöktu mikla athygli. Markmiðið með þáttunum var að veita sýn á hið fjölbreytta rannsóknastarf sem vísindamenn Háskóla Íslands sinna við afar ólíkar aðstæður og var þeim fylgt við rannsóknir á ferð og flugi víða um land. Þættirnir náðu til vísindarannsókna á öllum fræðasviðum Háskóla Íslands en í brennipunkti voru þó rannsóknir sem tengjast auðlindum Íslands, ekki síst hafinu og víðernum. Þá var hugað að málefnum innflytjenda auk þess sem glæpir og refsing komu við sögu.

Handrit að þáttunum unnu Björn Gíslason, kynningarstjóri á markaðs- og samskiptasviði Háskóla Íslands, Jón Örn Guðbjartsson, sviðsstjóri markaðs- og samskiptasviðs Háskóla Íslands, og Konráð Gylfason kvikmyndaframleiðandi.

Framleiðendur þáttaraðarinnar voru Kukl og Háskóli Íslands. Kvikmyndatökumenn voru Bjarni Felix Bjarnason, Erlendur Bogason, sem tók einstakar neðansjávarmyndir, 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 ásamt Konráð Gylfasyni.

HRUN OG SJÁLFSVÍG

M eð þessari rannsókn er ætlunin að auka þekkingu á áhættuþáttum fyrir sjálfsskaða og sjálfsvíga á Íslandi, sérstaklega með tilliti til efnahagshrunsins,“ segir Arna Hauksdóttir, dósent í lýðheilsuvísindum, um rannsókn sem hún nú vinnur í samvinnu við Hildi Guðnýju Ásgeirsdóttur, sjúkraþjálfara og doktorsnema.

„Sýnt hefur verið fram á að streituvaldandi atburðir geti aukið áhættu á ýmsum geðrænum einkennum. Í fyrri rannsóknum okkar höfum við séð aukna áhættu á streitu og þunglyndi í kjölfar efnahagshrunsins, sérstaklega meðal kvenna, sem vakti áhuga okkar,“ segir Arna.

Hildur Guðný segist hafa séð í starfi sínu sem sjúkraþjálfari áberandi samspil á andlegri og líkamlegri líðan og rannsóknir hafi sýnt fram á að streita og sálræn áföll geti haft áhrif á þróun verkja. „Í meistaraverkefni mínu skoðuðum við Arna áhrif þess að missa maka á þróun langvarandi verkja, sem hefur í för með sér aukna tíðni þunglyndis og kvíða,“ segir Hildur Guðný. Í kjölfar meistaraverkefnisins greip hún tækifærið til að taka þátt í doktorsverkefni um áhrif áfalla og streitu á líðan.

Að Örnú sögn hafa erlendar rannsóknir undanfarin ár sýnt aukna sjálfsvígstíðni í kjölfar efnahagsþrenginga. „Efnahagshrunið á Íslandi var einstakt hvað varðar umfang þess og hraða atburðarásar, þess vegna þótti okkur mikilvægt að fylgja fyrri rannsóknum okkar á andlegri líðan eftir og skoða hvort áhætta á enn alvarlegri útkomu hefði aukist,“ segir Arna.

„Nánari ítarleg þekking á slíkri vanlíðan og vítahring áhættuþátta svo sem geðraskana, sjálfsskaðandi hegðunar, aldri og kyni, er mjög mikilvæg við frekari þróun á skilvirkum sjálfsvígsvörðum,“ segir Hildur Guðný.

Að beggja sögn hefur rannsóknum á samspili streituvaldandi atburða og sjálfsvígstengdra þátta fjölgað en margar þeirra séu takmarkaðar vegna ófullnægjandi rannsóknarsniðs, mælinga eða tölfraðilegs afls. „Niðurstöður úr þessari rannsókn geta fyllt upp í þekkingargöt og jafnvel opnað nýjar leiðir í átt að forvörnum fyrir sjálfsvígstengda þætti,“ segir Hildur Guðný.

„Við erum núna að vinna í tölfraðigreiningum í rannsókninni okkar og fyrstu niðurstöður benda til vissrar aukningar á komu kvenna á bráðamóttöku vegna sjálfsskaða en ekki karla,“ segir Arna að lokum.

Notaðu Ugluna

Ugla er fígúra sem allir háskólanemar og háskólastarfsfólk ættu að þekka en hún er ták fyrir innri vef skólans og veitir nemendum margþætta þjónustu. Frá því að nemandi er skráður í háskólann flæða allar upplýsingar hans um námið í gegnum Ugluna.

Þar er stundaskráin, upplýsingagjöf varðandi námskeið í skólanum, bæði frá kennara og milli nemenda, prófasafn, spjall, einkunnir og öll tölfraði sem varðar námið. Nemendur geta líka stofnað sérhópa um allt milli himins og jarðar, sett inn smáauglýsingar og tekið þátt í umræðum. Nú er Ugla aðgengileg í svokölluðu smáforriti eða appi fyrir bæði android og Iphone sem einfalt er að hlaða niður á farsímann.

Ugla er því augljóslega besti vinur nemandans.

Vel yfir sex prósent þjóðarinnar nota Uglu daglega sem gerir hana líklega að stærsta innri vef landsins.

GRUNNNÁM OG FRAMHALDSNÁM 2015–2016

Helstu námsleiðir:

FÉLAGSVÍSINDASVIÐ

Grunnnám

Atvinnulífsfræði*
Félagsfræði
Félagsráðgjöf
Fjármál
Fjölmiðlafræði*
Hagfræði
Kynjafræði*
Líffræðileg mannfræði*
Lögfræði
Mannfræði
Markaðsfræði og alþjóðaviðskipti
Reikningshald
Safnafræði*
Stjórn málafræði
Stjórnun og forysta
Viðskiptafræði
Þjóðfræði

Framhaldsnám

Aðferðafræði
Alþjóðasamskipti
Blaða- og fréttamennska
Evrópufræði
Félagsfræði
Félagsráðgjöf
Félagsráðgjöf til starfsréttinda
Fjármál fyrirtækja
Fjármálhagfræði
Fjölmiðla- og boðskiptafræði
Fjölskyldumeðferð
Fötlunarfræði
Hagfræði
Hagnýt jafnréttisfræði
Heilsuhagfræði
Hnattræn tengsl
Kynjafræði
LL.M. auðlindaréttur og alþjóðlegur umhverfisréttur
Lögfræði
Mannauðsstjórnun
Mannfræði

Framhaldsnám (frh.)

Markaðsfræði og alþjóðaviðskipti
MBA í viðskiptafræði
Náms- og starfsráðgjöf
Norræn trú (kennt á ensku)
Nýsköpun og viðskiptaþróun
Opinber stjórnsýsla MPA
Reikningsskil og endurskoðun
Safnafræði
Samanburðarstjórn mála
Skattaréttur og reikningsskil
Smárikjafræði
Stjórn málafræði
Stjórnun og stefnumótun
Upplýsingafræði MAMIS
Vestnorræn fræði
Viðskiptafræði
Þjóðfræði
Þróunarfræði
Öldrunarfræði
Öldrunarfræði NordMaG, samnorrænt meistaranám

HEILBRIGÐISVÍSINDASVIÐ

Grunnnám

Geislafræði
Hjúkrunarfræði
Lífeindafræði
Lyfjafræði
Læknisfræði
Matvælafræði
Næringarfræði
Sálfræði
Sjúkraþjálfun
Tannlæknisfræði
Tannsmíði

Framhaldsnám

Geislafræði
Hjúkrunarfræði
Hreyfivísindi
Íþrótt- og heilsufræði
Líf- og læknisvísindi
Lífeindafræði
Ljósmodurfræði
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
Miðausturlandafræði*
Ritlist*
Rússneska
Sagnfræði

Grunnnám (frh.)

Skjalfræði*

Spænska

Sænska

Táknmálsfræði

Táknmálsfræði og táknmálstúlkun

Þýðingafraedi*

Þýska

Framhaldsnám

Almenn bókmenntafræði

Almenn málvísindi

Ameríkufræði

Annarsmálsfræði

Bókmenntir, menning og miðlun

Danska / Dönskukennsla

Djárnám

Enska / Enskukennsla

Evrópsk tungumál, saga og menning

Fornleifafræði

Frönsk fræði / Frönskukennsla

Guðfræði

Hagnýt fornleifafræði

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

Ritlist

Sagnfræði / Sögukenndsla

Spænska / Spænskukennsla

Trúarbragðafræði

Þýðingafraedi

Þýska / Þýskukennsla

Þýska í ferðapjónustu og miðlun

MENNTAVÍSINDASVIÐ

Grunnnám

Alþjóðlegt nám í menntunarfræði

Grunnskólakennarafræði

Íþrótt- og heilsufræði

Kennslufræði fyrir iðnmeistarara

Kennslufræði verk- og starfsmenntunar

Leikskólakennarafræði

Tómstunda- og félagsmálafræði

Uppeldis- og menntunarfræði

Proskapjálfafræði

Framhaldsnám

Áhættuhegðun, forvarnir og lífssýn

Foreldrafræðsla og uppeldisráðgjöf

Grunnskólakennarafræði

Íþrótt- og heilsufræði

Kennslufræði grunnskóla

Leiðtogar, nýsköpun og stjórnun

Leikskólakennarafræði

Lífsleikni, sjálfsmyndir og farsæld

Lýðræði, jafnrétti og fjölmenning

Matsfræði

Menntun framhaldsskólakennara

Menntunarfræði leikskóla

Nám fullorðinna

Náms- og kennslufræði

Sérkennslufræði

Sérniðrið meistaranám fyrir starfandi grunnskólakennara

Stjórnunarfræði menntastofnana

Tómstunda- og félagsmálafræði

Uppeldis- og menntunarfræði

Proskapjálfafræði

Proski, mál og læsi

VERKFRÆÐI- OG NÁTTÚRUVÍSINDASVIÐ

Grunnnám

Eðlisfræði

Efnafræði

Efnaverkfræði

Ferðamálafræði

Hugbúnaðarverkfræði

Iðnaðarverkfræði

Jarðeðlisfræði

Jarðfræði

Landfræði

Lífefna- og sameindalíffræði

Líffræði

Rafmagns- og tölvuverkfræði

Stærðfræði

Tæknifræði (kennd á vettvangi Keilis)

Tölvunarfræði

Umhverfis- og byggingarverkfræði

Vélaverkfræði

Verkfræðileg eðlisfræði

Framhaldsnám

Byggingarverkfræði

Eðlisfræði

Efnafræði

Endurnýjanleg orka

Ferðamálafræði

Hagnýt tölfraedi

Hugbúnaðarverkfræði

Iðnaðarverkfræði

Jarðeðlisfræði

Jarðfræði

Landfræði

Lífefnafræði

Líffræði

Lífupplýsingafræði

Lífverkfræði

Rafmagns- og tölvuverkfræði

Rafmagnsverkfræði

Reikniverkfræði

Stærðfræði

Tölfraedi

Tölvunarfræði

Tölvuverkfræði

Umhverfis- og auðlindafræði

Umhverfisverkfræði

Verkfræðileg eðlisfræði

Vélaverkfræði

Vistfræðilíkon

* Aukagrein – sjá nánar í Kennsluskrá.



Tímarit Háskóla Íslands – Háskólafréttir

1. tölublað, 37. árgangur, febrúar 2015.

Útgefandi:

Markaðs- og samskiptasvið Háskóla Íslands.

Ritstjórar:

Björn Gíslason og Jón Örn Guðbjartsson.

Höfundar efni:

Björn Gíslason, Jón Örn Guðbjartsson, Stefán Helgi Valsson, Björg Sæmundsdóttir, Kristín Ása Einarsdóttir, Bryndís E. Jóhannsdóttir, María Ásdís Stefánsdóttir, Sigfús Þór Sigmundsson, Helga Brá Árnadóttir og nemendur í meistaranámi í blaða- og fréttamennsku við Háskóla Íslands.

Lestur prófarka:

Heiðrún Kristjánsdóttir, Pétur Ástvaldsson, Björn Gíslason og Jón Örn Guðbjartsson.

Ljósmyndir:

Kristinn Ingvarsson, Gunnar Sverrisson, Stefán Helgi Valsson, Jón Örn Guðbjartsson, Björn Gíslason, Daniel Bergmann, Þorvarður Árnason, Völundur Jónsson, Arnaldur Halldórsson, Gollí/Kjartan Þorbjörnsson, Erlendur Bogason, Eggert Jóhannesson, Ragnar Th. Sigurðsson, Ragnar Axelsson, Valgarð Gíslason, Árni Torfason, Áskell Þórisson, Ernir Eyjólfsson, Árni Sæberg, Styrmir Kári, Kristín Ása Einarsdóttir og Einar Falur Ingólfsson.

Hönnun og umbrot:

Tryggvi Ólafsson, tryggvio@gmail.com.

Hönnun og umbrot forsiðu:

Pipar/TBWA.

Ljósmyndir á forsiðu:

Kristinn Ingvarsson, Jón Örn Guðbjartsson og Ragnar Th. Sigurðsson.

Upplag:

13.000 eintök.

Prentun:

Oddi, umhverfisvottuð 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 nemar eru: Jóhann Ólafsson, Fatou Ndure Baboudóttir, Sandra Guðrún Guðmundsdóttir, Eydís Einarsdóttir, Helga María Guðmundsdóttir, Rebekka Blöndal, Gunnar Gunnarsson, Pétur Kristþór Kristjánsson, Anna Guðjónsdóttir, Ágústa Anna Sigurðsdóttir og Dóra Sif Ingadóttir.

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 textann.

Sæktu um í Háskóla Íslands

Umsóknir um nám við Háskóla Íslands eru að mestu rafrænar og fara fram á vef háskólans: hi.is. Umsóknarfræstur í grunnám fyrir háskólaárið 2015–2016 er til 5. júní 2015.

Í grunnám er eingöngu tekið við rafrænum umsóknum. Allar nánari upplýsingar um umsóknarferlið, inntökuskilyrði og fleira eru á hi.is. Náms- og starfsráðgjafar Háskóla Íslands og 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 kr. 75.000. 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). Hefðbundið 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. Nám til fyrstu háskólagráðu kallast grunnám og því lýkur með BA-, BS- eða B.Ed.-prófi. 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.-þróf, 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 grunnám.



Með fróðleik í fararnesti

Komdu með í spennandi gönguferðir

Reynsla og þekking fararstjóra Ferðafélags Íslands og þekking vísindamanna háskólans blandast saman í áhugaverðum ferðum um höfuðborgarsvæðið og næsta nágrenni þess.

Markmiðið er að vekja áhuga almennings á fræðslu og hollri útivist. Allar ferðir eru farnar í samvinnu við Ferðafélag barnanna. Þátttaka er ókeypis og allir velkomnir.

Á slóðum kræklingans – laugardaginn 18. apríl

Mæting kl. 10 á einkabílum að Öskju, náttúrufræðahúsi Háskóla Íslands. Kræklingur er herraþingmat en það þarf að kunna á hann, vita hvenær má tína hann og hvernig á að elda hann.

Gísli Már Gíslason, prófessor við Líf- og umhverfisvísindadeild Háskóla Íslands, og Halldór Pálmar Halldórsson, forstöðumaður Rannsóknaseturs Háskóla Íslands á Suðurnesjum, fræða þátttakendur og kokka upp veitingar í fjörunni í Hvalfirði.

Fuglarnir fljúga heim: Fuglaskoðun í Grafarvogi – laugardaginn 25. apríl

Brottför kl. 11, gengið frá bílastæðinu við Grafarvogskirkju. Þegar farfuglarnir flykkjast heim til Íslands er vorið komið.

Gunnar Þór Hallgrímsson, dósent við Líf- og umhverfisvísindadeild Háskóla Íslands, og Tómas Grétar Gunnarsson, forstöðumaður Rannsóknaseturs Háskóla Íslands á Suðurlandi, leiða ferð í Grafarvog þar sem farfuglarnir safnast saman.

Eldfjalla- og gjótukönnun í Búrfelli – þriðjudaginn 5. maí

Brottför kl. 17 á einkabílum frá bílastæðinu við Vífilstaði í Garðabæ. Ekið inn í Heiðmörk og gengið eftir Búrfellsgjá að gígnum Búrfelli.

Snæbjörn Guðmundsson, doktorsnemi við Háskóla Íslands og kennari í Háskólalestinni, útskýrir þau náttúrufræðifyrirbrigði sem fyrir augu ber en þetta svæði er stórkostlegur ævintýraheimur og sýnir vel hvernig Ísland varð til. Á leiðinni eru ýmsir hellar, sprungur og gjótur kannaðar, m.a. hin sögufæga Vatnsgjá.

Þöddulíf: Skordýraskoðun í Elliðaárdal – fimmtudaginn 11. júní

Brottför kl. 19 frá gömlu rafstöðinni við Elliðaár. Hvað leynist í laufinu? Skordýr eru fjölbreyttasti flokkur dýra á jörðinni og á Íslandi hefur skordýrum fjölgað undanfarin ár af ýmsum ástæðum.

Hrefna Sigurjónsdóttir, prófessor við Kennaradeild Háskóla Íslands, og Gísli Már Gíslason, prófessor við Líf- og umhverfisvísindadeild Háskóla Íslands, fræða okkur um heim skordýrana.

Glæpaganga á Menningarnótt – laugardaginn 22. ágúst

Brottför kl. 11, gengið frá Stjórnarráðshúsinu við Lækjargötu. Hvað var gert við morðingja, ribbalda og ræningja í gamla daga og hvernig voru fangelsin?

Helgi Gunnlaugsson, prófessor við Félags- og mannvísindadeild Háskóla Íslands, og Guðni Th. Jóhannesson, dósent við Sagnfræði- og heimspekieild skólans, vita ýmislegt um gamla glæpi og deila því með okkur í gönguferð um glæpaslóðir Reykjavíkur. Gangan hefst við gamla fangageymslu og endar í nýju fangelsi, Hegningarhúsinu við Skólavörðustíg.

Sveppasöfnun í Heiðmörk – laugardaginn 29. ágúst

Mæting kl. 11 á einkabílum að Öskju, náttúrufræðahúsi Háskóla Íslands. Sveppir eru sælgæti en það er betra að þekkja þá góðu frá þeim vondu og eitruðu!

Gísli Már Gíslason, prófessor við Líf- og umhverfisvísindadeild Háskóla Íslands, kennir okkur að þekkja matsveppi og aðferðir við að geyma þá og matreiða í fjörugri sveppagönguferð um Heiðmörkina.

Hjólafimi í borginni – laugardaginn 12. september

Brottför kl. 11 á hjólum frá Öskju, náttúrufræðahúsi Háskóla Íslands. Það er gaman að hjóla og það er gaman að leika sér. Nú sameinum við þetta tvennt og brunum eftir hjólastígum Reykjavíkur með þremur sprenglærðum heilsufrömuðum frá Íþróttatómstunda- og þroskaþjálfadeild Háskóla Íslands.

Þau Anna Sigríður Ólafsdóttir, dósent í næringarfræði, Erlingur Jóhannsson, prófessor í Íþrótt- og heilsufræði, og Sigurbjörn Árni Arngrímsson, prófessor í Íþróttufræði, ætla meðal annars að kenna okkur leiki, teygjur og æfingar og fræða okkur um Íþróttanammi.



HÁSKÓLI ÍSLANDS

www.hi.is



Menning
Stjórnun
Rekstur Hugþjálfun
Sjálfraust
Listir
Innri úttektir Vinnugleði
Samskipti
Bókmenntir
Jákvæð sálfræði

Áfallahjálp
Garðrækt
Rekstur
Áhættustjórnun
Samningataekni
Ljósmyndun
Gæðastjórnun

STYRKTU STÖÐU ÞÍNA MEÐ ENDURMENNTUN

Markaðssetning
Mannauðsstjórnun
Vefsíðugerð
Tímastjórnun
Verkefnastjórnun
Tungumál
Fundarstjórnun
Leiðtogahæfni

... og margt margt fleira