



# TÍMARIT HÁSKÓLA ÍSLANDS



HÁSKÓLI ÍSLANDS



Egill Jóhannsson,  
forstjóri Brimborgar

Herdís Gunnarsdóttir,  
forstjóri Heilbrigðisstofnunar Suðurlands

Guðrún Eva Gunnarsdóttir,  
fjármálastjóri Haga

Ingvar Már Gíslason,  
markaðsstjóri Norðlenska



## TAKTU FRUMKVÆÐI AÐ EIGIN FRAMA

Kannanir hafa sýnt að brautskráðir MBA-nemendur frá HÍ telja sig ná betri árangri í starfi að námi loknu. Einstaklingar með MBA-gráðu frá Háskóla Íslands starfa nú á flestum sviðum viðskiptalífsins, ýmist sem æðstu stjórnendur, millistjórnendur, sérfræðingar og frumkvöðlar.

MBA-námið við Háskóla Íslands er tveggja ára hagnýtt meistaranám með vinnu, ætlað þeim sem hafa reynslu af stjórnunarstörfum og vilja auka þekkingu sína og hæfni til að takast betur á við núverandi og framtíðar forystuhlutverk í viðskiptalífinu.

### Alþjóðleg vottun

MBA-námið við Háskóla Íslands hefur öðlast alþjóðlega vottun frá Association of MBA's (AMBA) en aðeins um 200 háskólar hafa náð þeim áfanga að undangengnu umfangsmiklu mati á gæðum námsins þar sem horft er m.a. til skipulags, umgjarðar og gæða kennslu.



HÁSKÓLI ÍSLANDS | MBA  
[www.mba.is](http://www.mba.is)



# ÖFLUGUR HÁSKÓLI – FARSÆLT SAMFÉLAG

**H**áskóli Íslands er í fararbroddi íslenskra háskóla og virkur þátttakandi í alþjóðlegu vísinda- og fræðasamfélagi. Skólinn menntar fólk til þátttöku á öllum sviðum atvinnu- og þjóðlífs og er þannig undirstaða framsækings og farsæls samfélags.

Háskólinn leggur höfuðáherslu á gæði í kennslu, metnað í rannsóknum og markvissa nýsköpun. Þetta þrennt hefur komið Háskóla Íslands í fremstu röð samkvæmt alþjóðlegum mælingum. Skólinn hefur nú í sex ár samfelldt raðast meðal 300 bestu háskóla í heimi á matslista Times Higher Education World University Rankings og síðustu tvö ár hefur hann verið meðal 250 hæst metnu háskólanna. Jafngildir þetta því að Háskóli Íslands sé í hópi efstu tveggja prósentu háskóla á heimsvísu.

Markmið Háskóla Íslands er að stuðla að velferð og þroska nemenda sinna og gera þeim kleift að axla ábyrgð og afla sér þeirrar þekkingar, hæfni og færni sem er nauðsynleg til að takast á hendur margvísleg krefjandi störf í nútíð og framtíð. Því eru kennsluhættir og námsframboð í stöðugri þróun og taka mið af framþróun vísinda, tæknilegum framförum og sýbreytilegum kröfum atvinnulífs.

Háskóli Íslands leggur áherslu á að skapa nemendum tækifæri til að leggja grunn að starfsframa sínum með öflugum tengslum við íslenskt atvinnulíf og stofnanir en á ári hverju tekur skólinn þátt í yfir 300 samstarfsverkefnum með atvinnulífnum. Þá hefur Háskóli Íslands nýlega sett á laggirnar Tengslatorg sem er alhliða atvinnumiðlun á netinu fyrir nemendur skólans.

Gæðamat er ríkur þáttur í starfsemi Háskóla Íslands og alþjóðlegir sérfræðingar taka reglulega út starf skólans. Niðurstöðurnar staðfesta að Háskóli Íslands nýtur trausts atvinnulífsins og alþjóðasamfélagsins. Skólinn fylgist einnig

vel með velferð og árangri nemenda sinna. Árleg könnun meðal nemenda sýnir að mikill meirihluti er ánægður eða mjög ánægður með námið. Þá hafa 97% brautskráðra nemenda fundið sér starf innan við tveimur árum eftir námslok. Á síðasta ári komst Háskóli Íslands svo í fyrsta sinn inn á lista Times Higher Education Global University Employability Ranking yfir þá 150 háskóla í heiminum sem teljast skila öflugustum nemendum út í atvinnulífið samkvæmt mati fjölmargra alþjóðlegra fyrirtækja. Það eru afar góð tíðindi, ekki síst fyrir nemendur.

Gott orðspor Háskóla Íslands og sá metnaður sem liggur að baki prófgráðum frá skólanum, bæði af hálfu kennara og nemenda, skapar fjölda samstarfstækifæra við háskóla um allan heim og opnar nemendum dyr að öflugum erlendum háskólum, bæði í skiptinámi og framhaldsnámi. Jafnframt laðar Háskóli Íslands til sín um 1.200 erlenda nemendur frá um 90 löndum á ári hverju og auðga þeir háskólasamfélagið og gefa því alþjóðlegan blá.

Háskólasamfélagið er í stöðugri þróun og uppbyggingu og hafa stækkað Háskólatorg og Stúdentakjallarinn gefið nemendum færi á að blómstra bæði í námi og félagslífi. Á vordögum 2017 verður enn fremur tekin í notkun bygging fyrir Stofnun Vigdísar Finnbogadóttur í erlendum tungumálum og þar með stórþáttur aðstoða til tungumálakennslu við skólann. Stúdentagarðar stækka stöðugt og brátt munu framkvæmdir hefjast við nærri 400 nýjar stúdentabúðir víða á háskólasvæðinu. Uppbygging Vísindagarða í Vatnsmýrinni með fjölmörgum samstarfsmöguleikum við framsækni fyrirtæki og spennandi tækifærum fyrir nemendur er komin á fullan skrið. Þá verður þess ekki langt að bíða að framkvæmdir við Hús íslenskra fræða hefjist að nýju



og uppbygging nýrrar aðstöðu fyrir heilbrigðisgreinar komist á skrið í tengslum við nýjan Landspítala.

Háskólinn kappkostar að axla samfélagslega ábyrgð, bæði í rannsóknum og kennslu en ekki síður með því að bjóða upp á opna fræðsluviðburði sem tengjast málefnum líðandi stundar ásamt fjölbreyttum vísindamiðlunarverkefnum fyrir ungt fólk, svo sem Háskóla unga fólksins, Háskólalestina, Vísindasmiðjuna og Vísindavefnum.

Áhugaverðir tímar eru fram undan í starfi Háskóla Íslands. Nýverið leit dagsins ljós framtíðarstefna skólans til ársins 2021 undir yfirskriftinni „Öflugur háskóli – farsælt samfélag“ sem byggist á árangri undanfarinna ára um leið og lagðar eru nýjar áherslur með enn frekari sókn til framtíðar í huga.

Tímarit Háskóla Íslands lítur nú dagsins ljós í tíunda sinn og verða gefin út tvö tölublöð á árinu 2017. Í þessu riti er m.a. að finna áhugaverðar greinar um þau fjölbreyttu verkefni sem nemendur fást við, ýmist í lokaverkefnum eða í samstarfi við kennara og vísindamenn skólans, og þá þjónustu og aðstöðu sem finna má innan veggja skólans.

*Bestu kveðjur,  
Jón Atli Benediktsson rektor*



# ALLT TIL ALLS

**H**áskóli Íslands er lifandi samfélag sem teygir anga sína um allt land og jafnvel út fyrir landsteinana þótt hjarta skólans slái í Vatnsmyrinni 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 háskóla-samfélagsins. Nefna má húsnæðismiðlun fyrir stúdenta, leikskóla, atvinnumiðlun, námsráðgjöf, kaffihús, sálfræðinga, matsölustaði og bóka-verslun. 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 Þjóðarborghlöðu er lesaðstaða fyrir mörg hundruð manns, 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, Ugla, 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 stjórn 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.

## **Niútiú prósent ánægð með námið**

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 kandidatar eru spurðir um gagnsemi námsins í lífi og starfi. Kannanir á síðustu árum sýna að um níu af hverjum tíu grunnnemum eru ánægðir eða mjög ánægðir með námið.

## **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 þar finna tölvuver, kennslustofur, lesrými, skrifstofur og fundarherbergi. Bóksala stúdenta, veitingastaðurinn Háma og Stúdentakjallarinn eru einnig til húsa á Háskólatorgi. Stúdentakjallarinn er 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.

## **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 jafnframt má fá upplýsingar um nám, námsval, stúdentaskipti, húsnæði, réttindamál og margt fleira. Enn fremur eru afgreiddir prentkvótar og lykilorð að innra netinu. Reiknistofnun Háskólans er einnig með þjónustuver á Háskólatorgi.

## **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, sjálfsstyrkingu og prófundirbúning.

## **Út í heim**

Samstarf Háskóla Íslands við erlenda háskóla, rannsóknastofnanir o.fl. er viðamiklð 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. Kynntu þér endilega möguleikana til skiptináms.



Jón Gunnar Þorsteinsson, ritstjóri Vísindavefsins

# NÁNAST EITT NÝTT SVAR Á HVERJUM DEGI

Árið 2016 var hið besta í sögu Vísindavefsins þegar litið er til heimsókna á þennan vinsæla vef en hann hefur verið rekinn á vegum Háskóla Íslands í vel á annan áratug.

„Vísindavefurinn birti 336 svör árið 2016 eða næri eitt nýtt svar á hverjum degi ársins. Svörin á vefnum voru samtals 11.415 í árslok 2016 en auk þess að birta svör á vefnum svara starfsmenn vefsins fjölmörgum fyrirspurnum og vísa á svör, bæði með tölvupósti og símtölum,“ segir Jón Gunnar Þorsteinsson, ritstjóri Vísindavefsins.

Vísindavefurinn hefur frá upphafi notið mikilla vinsælda. Á vefnum er fjallað um alls kyns vísindi og getur hver sem er sent inn spurningu um allt milli himins og jarðar. Til

*„SVÖRIN Á VEFNUM  
VÖRU SAMTALS 11.415  
Í ÁRSLOK 2016“*

marks um það snertu mest lesnu svör ársins 2016 jafnólíka hluti og Icesave, uppbyggðar og Parísarhjóli. Það reynir því sannarlega á starfsmenn Háskólans og stuðningsmenn vefsins sem sjá um að svara þeim spurningum sem berast. „Nemendur í grunnskólum hafa verið duglegir að senda inn spurningar og nýta sér svörin og þá hafa svör vefsins jafnvel komið að góðum notum við að setja niður deilur á vinnustöðum,“ segir Jón Gunnar kíminn.

Samkvæmt mælingum fyrirtækisins Modernus voru notendur Vísindavefsins rúmlega 690 þúsund á árinu 2016 og jókst fjöldi þeirra um 34 þúsund eða 5% frá fyrra ári. Þetta er mesti fjöldi sem sótt hefur vefinn á einu ári og er hann nú í hópi mest sóttu vefja landsins samkvæmt vefmælingu Modernus.

„Það er ekki óalgengt að á hverjum degi séu rúmlega 3.000 svör opnuð á Vísindavefnum og í einum mánuði getur talan nálgast 11.000 sem fer nærri heildarfjölda svara á Vísindavefnum! Fjölbreytni er því einn af kostum vefsins og ljóst að lesendur hafa mikinn áhuga á að fræðast um allar greinar vísindanna,“ segir Jón Gunnar að endingu.

## 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.

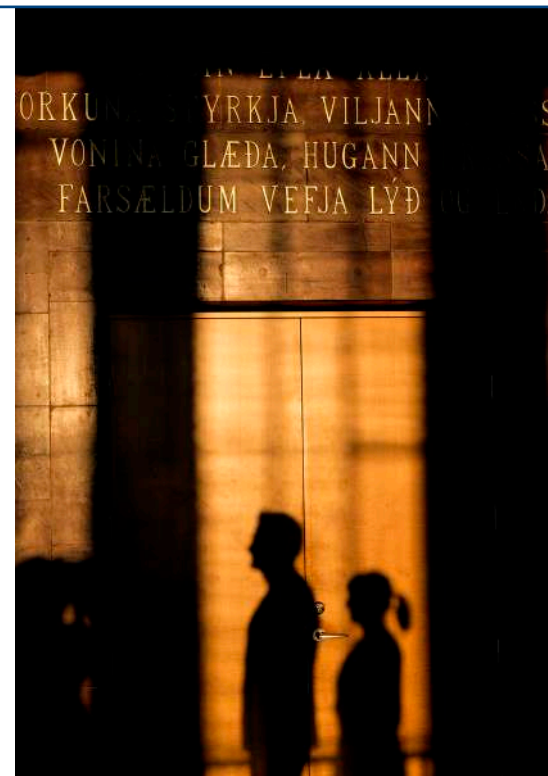
Allir nemendur Háskólans eiga kost á að taka hluta af námi sínu við erlendan háskóla og á hverju ári tekur Háskóli Íslands á móti hundruðum erlendra nemenda.

### Skóli í stöðugri mótun

Háskóli Íslands er í sífelldri mótun. 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 fjölbættar rannsóknir í nánnum tengslum við íslenskt samfélag og atvinnulíf. Það má því með sanni segja að dag hvern fari fram öflug nýsköpun innan Háskóla Íslands.



Hrafnhildur Snæfríðar- og Gunnarsdóttir doktorsnemi og Rannveig Traustadóttir prófessor, báðar við Félags- og mannvísindadeild

## FATLAÐAR KONUR BÚA VIÐ MARGÞÆTTA MISMUNUN

Rannsóknir sýna að fatlaðar konur eru líklegri til að verða fyrir ofbeldi en aðrar konur og þá hefur einnig komið í ljós að aðgengi fatlaðra kvenna að stuðningsúrræðum fyrir þolendur ofbeldis á Íslandi er ábótavant. Þær Rannveig Traustadóttir prófessor og Hrafnhildur Snæfríðar- og Gunnarsdóttir doktorsnemi stunda rannsóknir í fötlunarfræðum og hafa brennandi áhuga á málaflöknum. Þær tóku nýverið þátt í viðamikilli evrópski rannsókn sem miðar að því að afla þekkingar á ofbeldi gegn fötluðum konum og aðgengi þerra að stuðningi.

„Við lögðum áherslu á að niðurstöður verkefnisins yrðu notaðar til að vinna hagnýtt efni sem gæti nýst við skipulag aðgerða í þágu fatlaðra kvenna sem hafa orðið fyrir ofbeldi. Við söfnuðum ítarlegum upplýsingum um reynslu fatlaðra kvenna af ofbeldi og reynslu þeirra sem

styðja brotaþola. Í framhaldi af því þróuðum við leiðbeinandi viðmið svo stuðningur verði árangursríkari og settum einnig fram tillögur að því hvernig bæta megi aðgengi fatlaðra kvenna, sem eru þolendur ofbeldis, að stuðningsúrræðum,“ segir Rannveig.

Upphaf rannsóknarinnar rekur Rannveig til þess að Freyja Haraldsdóttir, þá meistaranemi við Háskóla Íslands og baráttukona fyrir réttindum fatlaðs fólks, leitaði til Rannsóknaseturs í fötlunarfræðum um að taka þátt í þessu samstarfsverkefni. „Meginstyrkur verkefnisins er sá að það var frá upphafi unnið í nánú samstarfi við fatlaðar konur sem bæði sátu í ráðgjafahópi og tóku þátt í gagnasöfnun. Fatlaðar konur eru auðvitað sérfræðingar í eigin lífi og reynslu. Þá tóku fulltrúar stuðningsúrræða einnig virkan þátt í verkefninu,“ segir Hrafnhildur.

Rannveig bendir á að gildi rannsóknarinnar

felist einkum í því að afla þekkingar á þáttum sam áður hafa verið huldur sjónum eða þaggaðir niður. „Rannsóknin afhjúpar valdleysi fatlaðra kvenna, laka félagslega stöðu þeirra, alvarlegt ofbeldi og margþætta mismunun sem þær búa við. Hagnýtt gildi rannsóknarinnar má finna í fjölmörgum tillögum um stefnumótun, fyrirbyggjandi aðgerðir og árangursríkan stuðning,“ segir hún.

Flestir sem vinna rannsóknir á sviði fötlunarfræða byggja þær á sjónarhorni mannréttinda í þeirri trú að rannsóknir skapi þekkingu sem geti lagt grunn að betra samfélagi fyrir alla. „Okkar rannsóknir eru engin undantekning. Þær beinast að fötlðu fólki sem er sá hópur í íslensku samfélagi sem býr við einna mesta mismunun og félagslega útskúfun. Við viljum leggja okkar af mörkum til að breyta því,“ segja þær Rannveig og Hrafnhildur að lokum.

Rannveig Ágústa Guðjónsdóttir, MA frá Stjórn málafræðideild

## Kynferðisofbeldi í nánú samböndum unglunga

„Kynferðisofbeldi í nánú samböndum unglunga hefur lítið verið rannsakað hérlendis og um málaflökinn ríkir ákveðið úrræðaleysi.“ Þetta segir Rannveig Ágústa Guðjónsdóttir sem ákvað að gera bragarbót á og taka málefnið fyrir í meistara ritgerð sinni í kynjafræði. „Rannsóknin snýst um reynslu kvenna sem upplifðu kynferðisofbeldi í nánú sambandi sem unglingar og ég fjalla m.a. um berskjöldun kvennanna fyrir reynslu sinni, afleiðingar ofbeldisins og úrvinnsluferli brotaþola.“

„Niðurstöður rannsóknarinnar benda til þess að ungur aldur og reynsluleysi unglunga af nánú samböndum eigi þátt í berskjöldun kvennanna fyrir kynferðisofbeldi. Einnig komu fram víðtækar afleiðingar reynslunnar, svo sem á skólagöngu kvennanna. Þá benda niðurstöðurnar til þess að ekki sé gert ráð fyrir unglíngum með reynslu sem þessa í þjónustu hérlendis.“

Rannsóknin veitir einnig innsýn í það hversu flókið kynferðisofbeldi í nánú samböndum unglunga getur verið. „Berskjöldun brotaþola, samfélagsviðhorf og normalisering ofbeldisins innan sambandsins gerðu það til að mynda að verkum að konunum þótti upplifun þeirra jafnvel eðlilegur hluti þess að vera í nánú sambandi. Þær gerðu sér þannig jafnvel ekki grein fyrir því að um ofbeldi væri að ræða,“ útskýrir Rannveig Ágústa.

Hún segir hvatninguna til rannsókna vera vilja til að varpa ljósi á margslungna og flókna reynslu fólks. „Ég vonast líka til að stuðla að gagnrýnni hugsun og samfélagslegum umbótum. Rannsókn sem þessi hefur mikið gildi því hún vekur athygli á málaflöknum og skapar fræðilega þekkingu um kynferðisofbeldi í nánú samböndum unglunga.“

Í viðtölunum sem Rannveig Ágústa tók vegna



rannsóknarinnar vakti reynsla eins viðmælandans áhuga hennar á því að skoða nánú svokallað kynferðiseinelti í íslenski skólamenningu. „Kynferðiseinelti er regnhlífarhugtak yfir einelti sem hefur kyn brotaþola sem útgangspunkt og birtist gjarnan í því að brotaþoli þykir ekki sýna ásættanlega karlmennsku eða kvenleika. Ég er að vinna í þessu málefni núna.“

*Leiðbeinandi: Gyða Margrét Pétursdóttir, lektor við Stjórn málafræðideild.*



**Arna María Hálfánardóttir,**  
BS frá Viðskiptafræðideild

## LOKAVERKEFNIÐ VAR LAKTÓSAFRÍ ÍSBÚÐ

„Fjölskylda mín rekur mjólkurvinnsluna Örnun og í kjölfarið á endurteknum tilraunum til að koma laktósafríri ísblöndu í ísbúðir á höfuðborgarsvæðinu án árangurs kom upp sú hugmynd að opna laktósafría ísbúð. Ég var á þessum tíma að reyna að finna áhugavert rannsóknarefni fyrir lokaverkefnið mitt og langaði til þess að fjalla um eitthvað öðruvísi, helst eitthvað úr raunveruleikanum.“

Þannig lýsir Arna María Hálfánardóttir því hvernig hugmyndin að lokaverkefni hennar í BS-námi í viðskiptafræði kviknaði. Þar skoðaði hún hvort grundvöllur væri fyrir því að opna laktósafrítt kaffihús og ísbúð í einum og sama rekstrinum. „Ég gerði viðskipta- og markaðsáætlun fyrir slíkan rekstur,“ segir Arna um verkefnið.

Flestir ættu að kannast við vestfirsku mjólkurvinnsluna Örnun. Hún hefur komið með látum inn á íslenskan mjólkurvörumarkað og sækir reyndar nafn sitt til viðskiptafræðingsins unga. „Ég hef verið viðloðandi mjólkurvinnsluna Örnun frá upphafi og það hefur verið mjög skemmtilegt ferli að fylgjast með þeim árangri sem fyrirtækið hefur náð á þessum þremur starfsárum sínum. Því þótti mér tilvalið að tengja lokaverkefnið mitt með einhverjum hætti

við Örnun og þegar umræðan um laktósafría ísbúð kom til tals þá fannst mér það áhugavert viðfangsefni enda engin slík til hér á landi,“ segir hún enn fremur.

Rannsókn hennar leiddi í ljós að spurn væri eftir slíkri ísbúð. „Sífelld fleiri gera sér grein fyrir því að þeir eru með mjólkuróþol svo að sá hópur fer ört stækkandi. Valkostir fyrir þann hóp hafa verið takmarkaðir fram til þessa en þeim er þó alltaf að fjölga, ekki síst vegna tilkomu Örnun. Niðurstöður greininga sýndu einnig að fyrirtækið eigi góða möguleika á markaðnum og þá sérstaklega vegna sérstöðu sinnar og tengingar sinnar við Örnun,“ segir Arna.

Ísbúð og kaffihús var svo opnað á haustmánuðum 2016 á Eiðistorgi á Seltjarnarnesi. „Viðtökurnar við því hafa verið frábærar, fólk hefur tekið okkur vel og virðist ánægt með tilkomu staðarins. Það á bæði við um einstaklinga sem koma þangað vegna laktósafría vöruúrvalsins og eins íbúa Seltjarnarness og nágrennis sem gleðjast yfir því að fá kaffihús og ísbúð í hverfið,“ segir Arna að endingu.

*Leiðbeinandi: Eðvald Möller,  
aðjunkt við Viðskiptafræðideild.*



**Porvaldur Gylfason,**  
prófessor við Hagfræðideild

## Fjölbreytt efnahagslíf gegn loftslagsbreytingum

„Náttúruauðlindagnægð virðist víða hamla vexti og viðgangi efnahagslífsins sé ekki vel á málum haldið eins og dæmin sanna, m.a. vegna þess að gnægðin dregur úr fjölbreytni og fjölbreytni. Miklu skiptir að kortleggja samhengið milli auðlindagnægðar, fjölbreytni og loftslagsbreytinga,“ segir Porvaldur Gylfason, prófessor í hagfræði. Hann vinnur að rannsókn sem miðar að því að kortleggja kostina sem fylgja fjölbreyttu efnahagslífi og skoða fjölbreytni sem aflvaka hagvaxtar í heimsbúskapnum.

Í rannsókninni beinir hann sjónum sérstaklega að efnahagslífi sex landa á ólíkum stöðum í heiminum: Íslandi, Grenada, Kúveit, Malasíu, Máritíus og Úganda. Löndin eiga það sameiginlegt að efnahagur þeirra hvílir eða hvíldi mjög á náttúruauðlindum.

„Kveikjan að rannsókninni var Parísarráðstefnan um hlýnun loftslags af mannavöldum í desember 2015. Rannsóknir á hlýnandi loftslagi virðast benda til að löndum með fjölbreytt efnahagslíf veitist auðveldara en öðrum löndum að grípa til viðeigandi ráðstafana gegn frekari hlýnun loftslags,“ segir Porvaldur enn fremur.

Þeim sem fylgst hafa með fréttum dylst ekki að loftslagsbreytingar eru stærsta viðfangsefni samtímans, bæði gagnvart almenningi og vísindamönnum. „Nauðsynlegar gagnráðstafanir gegn frekari hlýnun eru náskyldar viðeigandi ráðstöfunum til að stjórna nýtingu náttúruauðlinda. Skyldleikinn blasir við. Fiskurinn í sjónum er sameign samkvæmt lögum og bráðum vonandi einnig samkvæmt nýrri stjórnarskrá alveg eins og loftið sem við öndum að okkur hlýtur að teljast vera sameign,“ bendir Porvaldur á, en hann sat í stjórnlagaráði sem vann nýja stjórnarskrá fyrir Ísland í kjölfar efnahagshrunsins.

Porvaldur hefur þegar kynnt rannsóknina víða um heim og texti um hana bíður birtingar á vettvangi Sameinuðu þjóðanna að hans sögn. „Tvær styttri afleiddar ritgerðir eru enn fremur í vinnslu,“ segir Porvaldur að endingu.



**Stefán Baldvin Stefánsson, Halldór Rafn Halldórsson og Þorsteinn Máni Óskarsson, BS frá Læknadeild**

## ÁLAG OG KVÍÐI Í HANDBOLTANUM

Töluvert hefur verið ritað og rætt um geðsjúkdóma og íþróttir á undanföllum misserum eftir að þekktir íþróttamenn komu fram í fjölmiðlum og greindu frá andlegum veikindum sínum. Sú umræða varð kveikjan að lokaverkefni sem þeir Halldór Rafn Halldórsson, Stefán Baldvin Stefánsson og Þorsteinn Máni Óskarsson unnu í sjúkrapjálfun vorið 2016.

Í rannsókninni mátu þeir áreiðanleika íslenskrar þýðingar á svokölluðum SAS-2 spurningalista sem notaður er til að meta íþróttatengdan kvíða. Þeir könnuðu jafnframt tíðni og fylgni á milli álagseinkenna, íþróttatengds kvíða og almennra kvíðaeinkenna hjá íslenskum handboltamönnum. Halldór segir rannsóknina hina fyrstu sinnar tegundar

hér á landi en við hana nutu þeir góðs af vinnu doktorsnemans Elís Þórs Rafnssonar sem skoðað hefur álagseinkenni meðal handboltamanna.

Premeningarnir starfa allir við sjúkrapjálfun hjá handboltaliðum og Stefán segir þá hafa langað að gera rannsókn tengda íþróttum. „Andleg heilsa íþróttamanna hafði verið talsvert í umræðunni og fannst okkur kjörið að gera viðfangsefnið að umfjöllunarefni okkar. Við þekkjum áhrif meiðsla og álagseinkenna á íþróttamenn úr störfum okkar og af eigin reynslu og því fannst okkur tilvalið að rannsaka tíðnina um leið,“ segir Stefán.

Niðurstöður benda til að íslensk þýðing SAS-2 spurningalistans sé áreiðanlegt matstæki

til skimunar á íþróttatengdum kvíða. „Jafnframt eru vísbendingar um að bæði álagseinkenni og kvíðaeinkenni séu talsvert algeng meðal íslenskra handboltamanna en ekki fannst fylgni milli þessara þátta. Sterkari rannsóknir með öðru rannsóknarsniði myndu þó henta betur til að rannsaka fylgni þar á milli,“ segir Þorsteinn.

Halldór tekur undir það og bendir á að með rannsókninni fáiist gróf mynd af tíðni álags- og kvíðaeinkenna meðal handboltamanna á Íslandi. „Viðfangsefnið hefur lítið verið rannsakað hingað til en niðurstöðurnar gefa tilefni til frekari rannsókna á því,“ bætir hann við.

*Leiðbeinandi: Árni Árnason, dósent við Læknadeild.*

**Thelma Hulda Símonardóttir, BS frá Tannlæknadeild**

## Mikil ánægja með þjónustu Tannlæknadeildar

Það er ekki á allra vitorði að Tannlæknadeild Háskóla Íslands býður almenningi bæði almenna og sérhæfða tannlæknaþjónustu gegn lægra gjaldi en almennt tíðkast. Þessi staðreynd var kveikjan að rannsóknarefni Thelmu Huldu Símonardóttur tannsmíðs en hún kannaði nýverið upplifun og reynslu sjúklinga sem sækja þjónustu til Tannlæknadeildar Háskóla Íslands.

„Mér finnst nauðsynlegt að tannlæknar nemar og aðrir nemar við deildina fái kennslu í því að veita bestu mögulegu þjónustu við sjúklinga áður en starfsferill á vinnu markaði hefst,“ segir Thelma, en hún lagði sérstaka áherslu á að skoða samskipti og upplýsingaflæði milli meðferðaraðila, starfsfólks og sjúklings.

Flestir þátttakendur rannsóknarinnar, eða rúmlega 70% aðspurðra, voru mjög ánægðir

með þjónustu Tannlæknadeildar og konur voru almennt ánægðari en karlar. Niðurstöðurnar sýndu einnig að sjúklingar eru mjög ánægðir með að geta nýtt sér slíka þjónustu fyrir lægra gjald en tíðkast annars staðar.

„Ég tel niðurstöðurnar mjög mikilvægar fyrir stjórnendur og kennara Tannlæknadeildar, m.a. til að endurskoða verklag og bæta þjónustuna og auka þannig gæði hennar. Þannig aukast enn frekar líkur á að sjúklingar upplifi jákvæð samskipti og góða þjónustu. Niðurstöður rannsóknarinnar nýtast bæði starfsfólki og nemendum og eru í þágu sjúklinga,“ segir Thelma.

*Leiðbeinandi: Inga B. Árnadóttir, prófessor við Tannlæknadeild.*







Auður Elva Vignisdóttir, doktorsnemi við Læknadeild

## ÞYRLAN MIKILVÆG Í HEILBRIGÐISKERFINU

„Þyrla Landhelgisgæslunnar hefur náð ellefu manna áhöfn farskipsins Fernanda sem eldur kom upp í um átján sjómílum utan Vestmannaeyja. Voru mennirnir allir komnir upp á þilfar skipsins og biðu þar björgunar en eldur logaði í vélarrúmi og brú þess.“

Svona hljóðar frétt á heimasíðu Slysavarnafélagsins Landsbjargar og er hún mjög í takt við fjölmargar aðrar þar sem fjallað er um björgunarflug þyrlusveita Landhelgisgæslunnar. Vitað er að þyrlur Landhelgisgæslunnar eru lífsnauðsynlegar þessari þjóð. Nú er í gangi doktorsverkefni við Háskólann þar sem farið er ofan í saumana á öllum þyrluflugum Landhelgisgæslunnar til að meta hlut þeirra í björgun mannlífa.

„Við förum í gegnum öll útköll þyrlunnar og skoðum hvers konar sjúklinga hún hefur flutt. Þetta er allt frá hjartveikum eða slösuðum sjómönnum í verulega slasaða einstaklinga í umferðarslysum. Við viljum sjá hvaða áhrif þyrlan hefur meðal annars á lífslíkur þeirra.“

Þetta segir Auður Elva Vignisdóttir, doktorsnemi í læknávisindum, sem leiðir rannsóknina. Henni er málið býsna skylt því hún er læknir á bráðamóttöku Landspítalans og sömuleiðis á þyrlu Landhelgisgæslunnar. Þegar við náum tali af Auði Elvu er hún nánast nýlent úr björgunarferð þyrlunnar austur á Hérað þar sem rjúpnaskyttu var bjargað en hennar hafði verið leitað í tæpa tvo sólarhringa. Enn og aftur sannaði þyrlan þar mikilvægi sitt.

„Ég hef mikinn áhuga á bráðalæknisfræði og bráðþjónustu utan spítala og þar spilar þyrlan mikilvægt hlutverk,“ segir Auður Elva sem



fannst vera þörf á frekari rannsóknum sem styðja gagnsemi þyrlunnar.

„Við erum með þessu að leita hugmynda til að bæta þjónustuna enn frekar, meðal annars með því að bera okkur hér saman við þyrlustarfseminna í Norður-Noregi.“

Auður Elva segir það afar mikilvægt að sýna betur hvaða þjónustu þyrlan veiti í heilbrigðiskerfinu. „Þessi þjónusta er ekki sjálfgefin en flestir eru sammála um nauðsyn hennar og vonandi getur þessi rannsókn rökstutt frekar gagnsemi þyrlunnar. Með samstarfi við Norður-Noreg verður starfsemin skoðuð í alþjóðlegri samhengi og leitað eftir hugmyndum að úrbótum hjá hvoru landi fyrir sig.“

*Leiðbeinandi: Brynjólfur Árni Mogensen,  
professor við Læknadeild.*



**Fríðrik Þór Gunnarsson**  
*BS-nemi í hagfræði*

Súkkulaðbitakökurnar í Hámu á Háskólatorgi eru þær bestu sem ég hef borðað á ævinni. Ég fer í Hámu að minnsta kosti einu sinni á dag þegar ég er í skólanum og fæ mér bæði hádegismat og kaffi. Hádegismaturinn bragðast vel, hann er hvort í senn fjölbreyttur og fæst á góðu verði. Mér finnst mjög gott að fá fjölbreyttan mat og starfsfólkið stendur sig vel í því að brydda upp á nýjungum. Hámulokur eru samlokur sem eru búnar til á staðnum. Beikonloka er í upphaldi hjá mér og verðið er nokkuð fínt. Mér finnst skipta miklu máli að hafa matsölu eins og Hámu á háskólasvæðinu. Þótt ég búi í næsta nágrenni við skólann kys ég samt að borða þar. Maturinn held ég teljist nokkuð hollur sem skiptir auðvitað máli og svo sparar maður líka tíma.



**Elisabet Ýr Sigurðardóttir**  
*BS-nemi í tölvunarfræði*

Ég kem oftast við í Hámu á Háskólatorgi þegar ég er í skólanum. Ég fæ mér oft kaffi og stundum borða ég þar. Það skiptir mjög miklu máli fyrir mig og aðra nemendur að hafa gott aðgengi að kaffisölu og heitum mat á Háskólatorgi. Kaffið drekk ég bæði til þess að halda einbeitingunni við námið og líka þegar tækifæri gefst til að slaka á með samnemendum og vinum. Stundum fæ ég mér súpu í Hámu. Þar eru alltaf tvenns konar súpur á boðstólum. Önnur er oftast ódýrari, t.d. blómkálsúpa, en hin meira framandi og matarmeiri og kostar örlítið meira. Í samanburði við aðra staði í borginni almennt er Háma frekar ódýr og starfsfólkið er mjög almennilegt og gerir sitt besta til að veita okkur nemendum góða þjónustu þrátt fyrir mikið annríki.



**Ólöf Magnúsdóttir**, MA frá Sagnfræði- og heimspekideild, og **Svanhvít Tryggvadóttir**, **Sólrún Ingvadóttir** og **Kristín Mjöll Jakobsdóttir**, MA-nemar við sömu deild

## SAGNAHEIMUR Í SÝNDARVERULEIKA

Nýjustu tækni og gömlum þjóðsögum er blandað saman í gríðarspennandi verkefni sem fjórir meistaranemar í hagnýtri menningarmiðlun við Háskóla Íslands vinna að um þessar mundir. Lokatakmarkið er sýning þar sem gestir geta upplifað álfa, huldufólk og vættir í gegnum gleraugu í sýndarveruleika.

**„AÐ MÖRGU LEYTI Á SÝNDARVERULEIKI OG HÆFNIN TIL AÐ SJÁ INN Í HEIM ÁLFA OG HULDUFÓLKS MARGT SAMEIGINLEGT.“**

að snerta til að upplifa raunveruleikatengingu. Með því að snerta safnmuni verði bæði þeir og sagan sem þeir eiga að tákna raunverulegri. Ég fór að spá hvernig væri hægt að koma til móts við þessa þörf. Á sama tíma var ég líka að velta fyrir mér þjóðsögum um álfa og huldufólk og hvernig hægt væri að miðla þeim í sýningarformi,“ segir Ólöf Magnúsdóttir, ein fjögurra kvenna sem standa að verkefninu.

„Hugmyndin er í raun samsuða úr mörgum áttum. Grunnurinn er líklega sá að ég var að vinna á Þjóðminjasafninu við það að banna fólki að snerta safnmuni og fór þá að velta fyrir mér þörf fólks fyrir

Ólöf sat með þeim Svanhvíti Tryggvadóttur, Sólrúnu Ingvadóttur og Kristínu Mjöll Jakobsdóttur í nýsköpunarnámskeiði innan námsins í hagnýtri menningarmiðlun og þar þróaðist hugmyndin áfram. Óhætt er að segja að verkefnið rími vel við nafn námsins því með því að hagnýta nýja miðlunartækni hyggjast þær stöllum standa vörð um dýrmætan menningararf sem felst í þjóðsögnum.

Ólöf, Svanhvít, Sólrún og Kristín eru með ólíkan bakgrunn, m.a. í þjóðfræði, félagsfræði og tónlist, en hann nýtist vel í verkefninu. Þær hafa nú þegar stofnað fyrirtækið Jaðarmiðlun ehf. í kringum sýninguna sem fengið hefur nafnið „Huliðsheimar – gagnvirk upplifunarsýning um álfa, huldufólk og aðra vætti“.

„Þetta hefur verið mikil vinna og virkilega lærdómsríkt. Á rúmu ári höfum við farið úr litlu skólaverkefni, sem hefði allt eins getað lent sem gleymd mappa í tölvunni, yfir í að stofna fyrirtæki, fara í gegnum viðskiptahraðalinn Startup Tourism, sækja um tugi styrkja og nú síðast að ráða til okkar hönnuði. Ekkert af þessu hefði gerst ef hópurinn, sem kennari setti tilviljanakennt saman, hefði ekki smollíð svona vel saman og haft ástríðu fyrir því að skapa Huliðsheima,“ segir Svanhvít. Verkefnið hefur hlotið nokkra styrki og varð í öðru sæti í samkeppninni um Hagnýtingarverðlaun

Háskóla Íslands haustið 2016. Svanhvít undirstrikar að allir sem þær hafi leitað til, bæði kennarar og aðrir, hafi hvatt þær áfram og veitt þeim mikla aðstoð.

Vinnan við sýninguna hefur m.a. falist í að búa til handrit fyrir sýndarveruleika upp úr íslenskum þjóðsögum og gefa þeim þannig nýtt líf. Fjórmenningarnir segjast vilja miðla sagnaheimi þjóðsagnanna á fjölbreyttan máta en jafnframt byggja miðlunina á rannsóknum. „Að mörgu leyti á sýndarveruleiki og hæfnin til að sjá inn í heim álfa og huldufólks margt sameiginlegt. Í þjóðsögnum er þekkt minni að hægt sé að stjúka steinvölu yfir augað og öðlast þannig hæfni til að sjá álfa. Með sýndarveruleikagleraugum er einnig átt við augað þannig að það sér eitthvað nýtt og framandi. Þetta var grunnhugmyndin að sýningunni,“ útskýrir Kristín.

Aðspurðar segjast þær ekki komnar með húsnæði fyrir sýninguna. „Við erum hins vegar að vinna á fullu í þróunarvinnunni með tveimur frábærum hönnuðum sem við gátum ráðið fyrir styrktarfé frá Átaki til atvinnusköpunar og Tækniþróunarsjóði. Verðlaunaféð úr Hagnýtingarverðlaunum Háskólans mun svo hjálpa okkur mjög mikið við næstu skref. Það er mikil fjallanga fram undan hjá okkur en þetta er virkilega spennandi ferðalag,“ segir Sólrún.



**Kjartan Már Ómarsson,**  
doktorsnemi við Íslensku- og menningardeild

## Bíómyndirnar hans Balta

Baltasar Kormákur er án efa þekktasti leikstjóri Íslendinga um þessar mundir og jafnframt einn sá afkastamesti. Mikið vatn hefur runnið til sjávar frá því að fyrsta leikna kvikmyndin í leikstjórn hans, 101 Reykjavík, kom út um aldamótin en Baltasar hefur frá þeim tíma leikstýrt og framleitt á annan tug kvikmynda í fullri lengd og tekist að skapa sér gott orðspor í Mekka kvikmyndanna, Hollywood.

Þessi mikli árangur Baltasars hefur orðið Kjartani Má Ómarssyni innblástur að doktorsrannsókn í almennri bókmenntafræði en þar rýnir hann í myndir leikstjórans kunna. „Megináherslur eru á frásagnarfræðilega endursköpun hans á íslensku kvikmyndinni eins og hún er skilgreind með hliðsjón af alþjóðlegum kvikmyndastraumum, en fræðilegar forsendur eru kenningar í greinafræðum og skilgreiningar á heimsbíóinu. Ég er að skoða afrakstur þess núnings sem á sér stað milli erlendra og innlendra menningarstrauma í kvikmyndaegum endurritunum Baltasars,“ útskýrir Kjartan.

Hugmyndin að verkefninu er að sögn Kjartans komin frá Birni Þór Vilhjálmssyni, lektor í kvikmyndafræði við Háskóla Íslands, en rannsóknin á m.a. að vera svar við skorti á fræðilegri umfjöllun um íslenskar kvikmyndir, kvikmynda-leikstjóra og kvikmyndamenningu undanfarin ár. „Nú er kominn áratugur síðan sprenging varð í kvikmyndafræðiútgáfu með bókunum sem Guðni Elísson ritstýrði, t.d. Heimi kvikmyndanna, Áföngum í kvikmyndafræðum og ritröðinni Sjöunda listgreinin. Nú þarf að halda þeirri vinnu áfram,“ segir Kjartan.



Með því að rýna í myndir Baltasars vonast Kjartan því til að varpa ljósi á þær breytingar sem hafa orðið í íslensku kvikmyndafræði á nýrri öld. „Þegar litnið er til kvikmyndafræði á Íslandi frá og með síðustu aldamótum má greina hvernig aukinn þverþjóðleiki íslensks samfélags kallar fram spurningar sem snúa að samspili ólíkra menningarheima. Kvikmyndir eru ekki lengur framleiddar í lokuðu kerfi heldur í menningarlega og samfélagslega fjölbreyttu umhverfi. Kvikmyndir Baltasars eru tilvaldar til þess að svara þessum spurningum líkt og kvikmyndamenningin gerir þeim skil,“ segir hann.

Rannsóknin hófst haustið 2016 og allra fyrstu niðurstöður kynnti Kjartan á ráðstefnunni Noir in the North í nóvember. „Lokamarkmiðið er að gefa út viðamikla en aðgengilega bók sem verður einnig þýdd á ensku. Þannig má nýta hana til frekari rannsókna, kennslu og til að færa þekkingu þekkingu um íslenska kvikmyndamenningu til annarra málsvæða,“ segir Kjartan að endingu.

*Leiðbeinandi: Guðni Elísson, prófessor við Íslensku- og menningardeild.*



**Sigurrós Arnardóttir**  
BS-nemi í jarðfræði

Ég held að samfélagið þrífist að vissu leyti á sérhæfingu. Til dæmis þurfum við sérhæfða lækna ef við veikjumst og jarðeðlisfræðinga til að spá fyrir um eldgos og jarðskjálfta. Vissulega getur verið lærdómsríkt að fara í nám erlendis en ég held að það sé dýrmætt fyrir samfélagið að geta sótt þessa sérhæfingu hérna heima. Auk þess er háskólasamfélagið svo fjölbreytt og þar myndast vettvangur til að kynna fólk af mismunandi sviðum, með annan bakgrunn og ólíka styrkleika.



**Ásgeir Már Ólafsson**  
BA-nemi í þroskaþjálfarafræði

Sterk menntastofnun er grunnur að góðu samfélagi.



**María Helga Guðjohnsen**  
BA-nemi í stjórnmálafræði

Ég tel Háskóla Íslands búa til umhverfi þar sem við getum öll skipst á skoðunum og á sama tíma lært um skoðanir annarra og þar af leiðandi búið í skilningsríkara og betra samfélagi.

Hafþór Birgir Guðmundsson, lektor við  
Íþróttta-, tómstunda- og þroskaþjálfadeild

# ÍSLENSK BÖRN ERU VEL SYND

„Slys vegna drukknana eru þriðja algengasta dánarorsök í heiminum samkvæmt yfirliti frá Alþjóðaheilbrigðisstofnuninni en á hverri klukkustund á hverjum degi týna yfir 40 manns lífi vegna drukknana á heimsvísu. Helsta ástæða þess er sú að einstaklingar kunna ekki að synda,“ segir Hafþór Birgir Guðmundsson lektor. Hann hefur ásamt nemanda sínum kannað hvort íslensk grunnskólabörn geti bjargað sér úr vatni.

Upphaf rannsóknarinnar má rekja til norrænnar samvinnu í björgunarmálum og viðmiða um sundgetu. „Norræn sund- og björgunarsamtök hafa undanfarin ár reynt að skilgreina sundgetu sem væri nægjanleg til að bjarga sjálfum sér úr vatni. Rannsóknin miðaði að því

að kanna hvar íslensk börn stæðu miðað við þessi mögulegu nýju viðmið,“ segir Hafþór og bendir enn fremur á að fáar og litlar kannanir hafi verið gerðar hér á landi á sundgetu íslenskra barna.

Hafþór og meistaraneiminn Sigrún Halldórsdóttir lögðu sundpróf fyrir nærri 200 nemendur í 5. bekk í grunnskólum víða um land. Í prófinu áttu börnin að hoppa í vatn og halda sér á floti við mismunandi aðstæður en jafnframt að synda 200 metra, þar af 50 metra á bakinu.

Niðurstöður úr rannsókninni sýndu að sundgeta þátttakenda í rannsókninni var almennt góð. „Meistararitgerð Sigrúnar miðaðist við að þátttakendur stæðust alla hluta prófsins en í ljós kom að 82% barnanna gátu gert allt sem fyrir

þau var lagt. Hins vegar gátu 94% synt 200 metra og teljast því synd samkvæmt fyrri viðmiðum norrænu björgunarsamtakanna,“ segir Hafþór.

Hafþór segir rannsóknina gefa veigamiklar upplýsingar til þeirra fjölmörgu vísindamanna sem vinna að fækkun dauðaslysa vegna drukknunar. „Rannsóknin mun einnig verða nýtt í norrænu samstarfi til að útbúa samnorræna og nýja Evrópustaðla um sundgetu sem mögulega auka öryggi þeirra sem t.d. falla í vatn. Þannig getur hún vonandi á endanum fækkað dauðaslysum vegna drukknunar,“ segir hann að endingu.

Inga Þóra Ingvarsdóttir, M.Ed. frá Uppeldis- og menntunarfræðideild

## Hvers vegna eru svo fáar stelpur í Gettu betur?

„Mig langaði til að varpa ljósi á það af hverju stúlkur hafa síður tekið þátt í spurningakeppninni Gettu betur,“ segir Inga Þóra Ingvarsdóttir sem lauk meistaraprófi í uppeldis- og menntunarfræði vorið 2016. Rannsókn hennar fólst í að orðræðugreina umfjöllun um spurningakeppnina í skólablöðum ákveðinna framhaldsskóla og að greina á sama hátt viðtöl við nokkra kvenkyns fyrrverandi keppendur. „Kveikjan var mín eigin þátttaka í Gettu betur. Ég vildi vinna lokaverkefnið mitt út frá einhverju sem tengdist jafnrétti og þá lá það vel við að taka fyrir þetta umfjöllunarefni,“ segir Inga Þóra.

Niðurstöður liggja fyrir og þar gæti ýmissa þrástefja í umfjöllun skólablaðanna. „Mikið er talað um „strákana okkar“ þegar talað er um liðin, Menntaskólann í Reykjavík og árangur þeirra

í keppni og hversu mikil gáfnaljos Gettu betur keppendur eru. Þrástefin eru sum karllæg og geta verið skýring á því af hverju stúlkur hefur vantað í keppnina,“ segir hún.

Þá segir Inga Þóra nokkra þöggun ríkja um stúlkur í Gettu betur í umfjöllun skólablaðanna. „Þær konur sem ég ræddi við og höfðu tekið þátt í keppninni höfðu blendnar tilfinningar til þess að vera stimplaðar sem gáfnaljos þótt þær hafi fengið jákvæð viðbrögð í sínum skólum við þátttöku í keppninni. Einnig samsama þær sig ekki ríkjandi hugmyndum um kvenleika,“ segir Inga enn fremur um niðurstöður rannsóknarinnar.

„Rannsóknin er vonandi þörf viðbót við þær fáu rannsóknir sem hafa verið gerðar á íslenskum ungmennum á framhaldsskólaaldri og þátttöku



þeirra í félagslífi á djúptæku mótunartímabili í lífi þeirra þar sem afdrifaríkar ákvarðanir eru teknar,“ segir Inga Þóra að lokum um þýðingu rannsóknarinnar.

*Leiðbeinandi: Annadís Gréta Rudolfsdóttir, dósent við Uppeldis- og menntunarfræðideild.*



**Ágústa Dúa Oddsdóttir,**  
BA frá Uppeldis- og menntunarfræðideild

# LAKARI EN NÁGRANNAR OKKAR Í BETRUN FANGA

Vettvangsferð Ágústu Dúu Oddsdóttur á Litla-Hraun á fyrsta ári hennar í uppeldis- og menntunarfræði varð kveikjan að BA-lokaverkefni hennar en þar skoðaði hún nám og meðferðarstarfsemi í íslenskum fangelsum sem lið í betrunarstefnu fangelsisyrivalda. „Ég skoðaði líka stöðu mála í Noregi, Danmörku og Svíþjóð til þess að fá betri sýn á hvar Ísland stendur hvað þetta varðar,“ segir Ágústa Dúa.

Í samstarfi við leiðbeinanda sinn, Sigrúnu Júlíusdóttur, þróaði Ágústa Dúa hugmyndina að lokaverkefninu en það fólst meðal annars í viðtölum við starfsmenn inni á Litla-Hrauni, stærsta fangelsi landsins, um stöðu náms og meðferðarstarfsemi þar. „Ein helsta ástæða þess að ég valdi þetta tiltekna viðfangsefni, burtséð frá því að mér þykir það einfaldlega áhugavert og þarft, er sú að ég tel almenning oft og tíðum ekki átta sig á mikilvægi þess að fangar eigi rétt á að mennta sig,“ undirstrikar Ágústa Dúa.

Niðurstöður hennar sýna meðal annars að nám og meðferðarstarfsemi í fangelsum eru óumdeilanlegir lykilmætir í átt að betrun fanga. „Ísland stendur hins vegar aftar en samanburðarþjóðirnar á Norðurlöndum í þessum málaflokkum og þá sér í lagi í meðferðarstarfsemi,“ segir hún.

Ágústa Dúa, sem nú leggur stund á meistara-nám í sálfræði innan uppeldis- og menntunarfræða með áherslu á áhættuhegðun, forvarnir og lífssýn, segir samanburðinn við hin norrænu ríkin sýna okkur hverju er ábótavant á Íslandi.



„Ég tel mikilvægt að fangelsisyrifvöld skoði það mikla og þróaða meðferðarstarf nágrannaþjóða okkar sem skilað hefur markvissum árangri. Einnig má benda á að rannsóknin bætir ýmsu við fyrirbyggjandi þekkingu um viðfangsefnið auk þess sem hún hvetur til frekari rannsókna á sviðinu,“ segir hún um þýðingu rannsóknarinnar.

*Leiðbeinandi: Sigrún Júlíusdóttir, prófessor emerita við Félagsráðgjafardeild.  
Meðleiðbeinandi: Dögg Hilmarsdóttir, félagsráðgjafi hjá Fangelsismálastofnun.*



**Svanborg R. Jónsdóttir,**  
dósent við Kennaradeild

## Hinn skapandi þáttur í námi

Í menntastefnu íslenskra menntayfirvalda frá árinu 2011 voru kynntir sex grunnþættir sem grunnmenntun skal byggjast á. Sköpun er einn þessara þátta og er hann talinn lykilmætir sem snertir og fléttast saman við hina grunnþættina á margvíslegan hátt.

Sköpunarþátturinn á ekki aðeins við um kennslu í list- og verkgreinum heldur á hann að vera gegnumgangandi í öllu skólastarfi eins og segir í aðalnámsskrám leik-, grunn- og framhaldsskóla og slíkt hið sama á við í þeim stofnunum sem mennta kennara.

Svanborg R. Jónsdóttir, dósent í listum og skapandi starfi, leiddi rannsóknarverkefnið RASKA 1 (RAnnsókn á SKApandi skólastarfi) með aðferðafræði svokallaðra starfendarrannsókna að leiðarljósi frá 2013—2015. Rannsóknin náði til þriggja kennara á Menntavísindasviði og fimm starfenda í leik-, grunn- og framhaldsskólum. Kennarnir gerðu úttekt á kennslu sinni og skoðuðu hvernig mætti auka hinn skapandi þátt í námi nemenda þeirra.

Niðurstöður fyrri hluta rannsóknarinnar sýna að sögn Svanborgar ákveðna þætti sem mikilvægt er að vera meðvitaður um í kennslu, m.a. að finna jafnvægi milli skipulags og frelsis. Seinni hluti rannsóknarinnar, RASKA 2, er í undirbúningi en þá stendur til að vinna með list- og verkgreina-kennurum á sama hátt og gert var í fyrri hlutanum.

Spurð um gildi rannsóknarinnar segir Svanborg hana efla kennarana sem taka þátt í henni um leið og hún varpar ljósi á hvað felst í að vinna með sköpun á ýmsum skólastigum. „Hún felur í sér bæði fræðilega og hagnýta þekkingu á vinnu með sköpun í skólastarfi,“ segir hún.

Auk Svanborgar tóku þær Þórunn Blöndal, Edda Kjartansdóttir, Elsa Lyng Magnúsdóttir, Halldóra Pálmarsdóttir, Jóna S. Þorvaldsdóttir, Sverrir Árnason og Sigríður Einarsdóttir þátt í verkefninu.

David Harning, doktorsnemi við Jarðvísindadeild

# DRANGAJÖKULL SEGIR ALLA SÖGUNA

Drangajökull er eini jökull Vestfjarða og því nyrstur allra íslenskra jökla. Hann dregur nafn sitt af Drangaskörðum, sjö mögnuðum og hrikalegum jarðlagastöflum sem ganga í sjó fram í mynni Drangavíkur á Ströndum. Drangajökull þótti ólíkur öðrum jöklum á Íslandi en hann var mjög fjölfarinn þegar Hornstrandir voru í byggð. Yfir hann héldu menn fótgangandi eða á hestum og var til dæmis fluttur rekaviður yfir jökulinn af Ströndum niður í Djúp.

Drangajökull rís að auki ekki hátt til himins því hann er allur undir eitt þúsund metrum en neitar samt að hopa samkvæmt rannsóknum sem stundaðar eru við Háskóla Íslands.

„Á seinni helmingi tuttugustu aldar hefur Drangajökull átt vaxtarskeið og tíma þar sem hann hefur verið nokkuð stöðugur meðan aðrir jöklar hafa hopað í samræmi við hnattræna hlýnun,“ segir David Harning, doktorsnemi við Háskóla Íslands, en hann hefur varið nokkrum sumrum við rannsóknir á jöklinum.

„Þetta er líklega vegna staðsetningar jökulsins á Vestfjörðum, þar sem hann verður fyrir áhrifum frá lægra hitastigi sjávar samanborið við jöklana við suðurströndina. Þessi einstaka þróun hefur leitt til kenninga um að Drangajökull hafi þróast með öðrum hætti en aðrir íslenskir jöklar í fortíðinni. Rannsóknir okkar hafa engu að síður leitt í ljós að Drangajökull á sér svipaða sögu og aðrir íslenskir jöklar undanfarin 10.000 ár. Hann hopar þegar aðrir stórir jöklar hopa og vex þegar aðrir vaxa. Svo til lengri tíma litið haga íslenskir jöklar sér með svipuðum hætti.“

Harning hefur unnið að rannsóknum á

jöklinum og í stöðuvötnum við hann með leiðbeinanda sínum, Áslaugu Geirsdóttur, prófessor í jarðvísindum, undanfarin ár. Áslaug hefur rannsakað borkjarna úr setlögum stöðuvatna á Íslandi og sýnt fram á þróun veðurfars á mörg þúsund ára tímabili með því að lesa í lögin.

„Síðastliðin sex ár hefur teymi safnað setkjörnum úr stöðuvötnum við Drangajökul til að skilja sögulega þróun jökulsins og veðurfar á svæðinu undanfarin tíu þúsund ár. Sérstæðir eiginleikar setlagakjarnanna úr stöðuvötnunum gefa til kynna hvenær jökullinn var staðsettur þar sem vötnin eru nú og hvenær hann hopaði þaðan. Þessar upplýsingar úr stöðuvötnunum gefa besta mynd af sögu Drangajökuls aftur í tímann allt fram til okkar daga.“

Harning segir að jöklar séu alveg frábærir til að skilja breytileika veðurfars í sögunni þar sem vöxtur og hnignun þeirra ræðst fyrst og síðast af hitastigi að sumri til og að takmarkaðra leyti af úrkomu að vetri.

„Ef sumrin eru svöl og mikið snjóár að vetri vex jökullinn, en við gagnstæðar loftslagsaðstæður hopar jökullinn. Hitastigið og úrkoman verða auðvitað fyrir nokkrum áhrifum frá aðstæðum í hafinu í kringum jökulinn. Með því að líkja eftir þróun Drangajökuls í nútíma getum við metið að hvaða marki Norður-Atlantshaf hefur áhrif á loftslagið á Íslandi.“

Miklar rannsóknir hafa verið stundaðar á Drangajökli undanfarin ár og hafa vísindagreinar verið að birtast með jöfnu millibili um niðurstöður þeirra rannsókna. Ólíkir rannsóknar-



hópar rannsaka jökla af ólíkum ástæðum, segir Harning. „Okkar hópur hefur áhuga á langtímaþróun loftslags, fremur en til að mynda virkni og hreyfingu jökla á styttri tímabilum. Með því að skilja hvernig loftslag hefur breyst í fortíðinni sem viðbragð við náttúrulegum sviptingum í loftslagi getum við verið betur búin undir breytingar í framtíðinni. Jöklar eru ein besta leiðin til að skilja loftslag fortíðarinnar þar sem þeir tengjast tveimur lykilkáttum loftslagsins, hitastigi og úrkomu.“

Þess má geta að doktorsnám Harnings er að hluta fjármagnað af öndvegisstyrk Rannís, sem teymið sem hann starfar með hlaut, en auk þess fékk hann doktorsstyrk frá Rannís síðastliðið vor.

*Leiðbeinendur: Áslaug Geirsdóttir, prófessor við Jarðvísindadeild, og Gifford H. Miller, prófessor við University of Colorado, Boulder.*



**Sölvi Rögnvaldsson, BS-nemi við Raunvísindadeild, og Ingigerður Sólveig Sverrisdóttir, MAS-nemi við Raunvísindadeild**



**Ragnar Steinn Clausen, MS frá Umhverfis- og byggingarverkfræðideild**

## Vegtenging um Skerjafjörð

„Ég hef alltaf haft mikinn áhuga á skipulagsmálum,“ segir Ragnar Steinn Clausen sem lauk meistaranámi í byggingarverkfræði vorið 2016. Lokaverkefni hans fjallaði um möguleika þess að gera vegtengingu um Skerjafjörð. Vegtengingin myndi hafa áhrif á byggðarmynstur í Reykjavík þar sem bæjarhlutar eins og Álfntanes, Garðabær, Kópavogur og Hafnarfjörður og nágrenni yrðu nær miðbænum en áður. Vegtengingin myndi einnig óneitanlega hafa áhrif á dreifingu umferðar á höfuðborgarsvæðinu. „Fyrir mitt leyti er þetta borðleggjandi fyrir það sem vantar í skipulag borgarinnar. Stórar borgir erlendis eru yfirleitt með hringtengingar en við erum ekki með slíkt hér á landi,“ segir Ragnar.

Markmið Ragnars með rannsókninni var að forkanna og skapa grundvöll fyrir þeirri umræðu að vegtengingin væri möguleiki en það er ýmislegt sem þarf að kanna annað en hagræmni í skipulagsmálum. Til að mynda vega umhverfisáhrif slíkrar framkvæmdar þungt í umræðunni og kanna þarf hvaða áhrif vegtengingin myndi hafa á lífríki Skerjafjarðar.

Ragnar fer vandlega yfir kosti og galla vegtengingarinnar í rannsókninni en þar setur hann upp fimm ólíkar tillögur að mögulegri vegtengingu yfir fjörðinn. „Það er ýmislegt sem þarf að ræða en það má alls ekki loka á þá hugmynd að þarna gæti risið íbúabyggð sem yrði steinsnar frá miðborginni,“ segir hann. Ragnar bætir við að hann telji ekkert því til fyrirstöðu að farið verði í þessar framkvæmdir í framtíðinni ef Reykjavíkurborg og Samtök sveitarfélaga á höfuðborgarsvæðinu eru tilbúin að setjast niður, ræða málin og finna lausn sem hentar. „Mitt hlutverk er nú að koma þessu í farveg,“ segir Ragnar sem hefur áhuga á að kynna rannsóknina fyrir Reykjavíkurborg.

*Leiðbeinendur: Sigrður Erlingsson, prófessor við Umhverfis- og byggingarverkfræðideild og Þorsteinn Þorsteinsson, aðjunkt við Verkfræðistofnun Háskóla Íslands.*

# HÖNNUÐU ÁHÆTTUREIKNI FYRIR FÓLK MEÐ MERGÆXLI

„Rannsóknin snerist um það að smíða nýjan áhættureikni fyrir einstaklinga sem greinast með mergæxli. Við vildum athuga hvaða fylgisjúkdómar hafa áhrif á horfur mergæxlissjúklinga og nýta þær niðurstöður til þess að hanna nýjan áhættureikni sem spáir fyrir um lifun með tilliti til þessara fylgisjúkdóma,“ segir Ingigerður Sólveig Sverrisdóttir, læknir og meistaranemi í hagnýtri tölfræði, um verkefni sem hún vann ásamt Sölva Rögnvaldssyni, BS-nema í hagnýttri stærðfræði, með styrk frá Nýsköpunarsjóði námsmanna sumarið 2016. Verkefnið hlaut Nýsköpunarverðlaun forseta Íslands í lok janúar 2017.

Árlega greinast um 26 manns á Íslandi með mergæxli og meðalaldur sjúklinga við greiningu er um 72 ár. „Þegar velja skal meðferð við sjúkdómnum þarf að taka tillit til þess hversu hæfur einstaklingurinn er til þess að gangast undir erfiðar lyfjameðferðir. Þar leika fylgisjúkdómar stórt hlutverk. Til þess að aðstoða lækna við val á meðferð eru stundum notaðir svokallaðir áhættureiknar en það er reiknilíkan sem spáir fyrir um horfur sjúklinga og byggist á upplýsingum um fylgisjúkdóma,“ útskýrir Sölvi.

„Í dag er notaður áhættureiknir sem heitir Charlson-fylgisjúkdómareiknirinn sem hannaður var fyrir þrjátíu árum. Hann er ekki

gallalaus og þar sem læknisfræðin er í stöðugri framþróun hafa lífslíkur einstaklinga með ákveðna sjúkdóma breyst á þessu tímabili. Því var markmiðið að sérhanna nýjan reikni fyrir einstaklinga með mergæxli,“ segir Ingigerður enn fremur.

Til þess að hanna áhættureikninn nýttu þau Ingigerður og Sölvi gögn um alla þá sem greinst hafa með mergæxli í Svíþjóð á árunum 1990–2013 og fylgisjúkdóma þeirra. „Hér höfum við einstök gögn um mergæxlisfelli heillar þjóðar, um 13 þúsund einstaklinga. Með þessu verkefni náum við því vonandi að hanna reikni sem verður nýttur til frambúðar,“ segir Sölvi.

Rannsóknir tengdar þróun áhættureiknisins benda að sögn Ingigerðar til þess að lífslíkur einstaklinga með fylgisjúkdóma mergæxla hafi breyst mjög mikið síðastliðin þrjátíu ár. „Við sjáum þar með að gamli reiknirinn, Charlson, er í raun úreltur. Ef vel tekst til ætti nýi reiknirinn að geta aðstoðað lækna við val á meðferð við mergæxli. Reiknirinn yrði einnig hluti af stærra áhættumati sem getur reiknað út með góðri nákvæmni horfur einstaklinga sem greinast með þennan illviga sjúkdóm,“ segir hún að endingu.

*Leiðbeinandi: Sigrún Helga Lund, dósent við Miðstöð í lyðheilsuvísindum.*



**Guðbjörg Ásta Ólafsdóttir líffræðingur og Ragnar Edvardsson fornleifafraeðingur, bæði við Rannsóknasetur Háskóla Íslands í Bolungarvík**

## HVAÐ SEGJA HVALBEININ?

„Verkefnið snýst um að staðfesta tegundasamsetningu hvala sem voru veiddir af baskneskum og hollenskum hvalveiðimönnum á 17. öld annars vegar og af norskum hvalveiðimönnum á 19. öld hins vegar.“

Þetta segir Ragnar Edvardsson, fornleifafraeðingur við Rannsóknasetur Háskóla Íslands á Vestfjörðum, en hann vinnur nú ásamt Guðbjörgu Ástu Ólafsdóttur, líffræðingi við sama setur, að afar spennandi fornleifa- og líffræðirannsókn á Vestfjörðum. Þau hafa nú hvalbein til rannsóknar og nálgast þau frá ólíkum sjónarhornum.

Til að ná í hvalbeinin hefur Ragnar grafið á fornum hvalstöðvum en hann hefur að auki kafað niður á sjávarbotn við fallnar hvalstöðvar þar sem mikið liggur í votri gröf, bæði bein og ýmsir munir frá gösentíð hvalverkenda.

„Í þessu verkefni tegundagreinum við hvalbein frá fornum hvalveiðistöðvum með DNA-aðferðum og notum greiningar á stöðugum efnasamsætum þekkra hvaltegunda til að meta breytingar á fæðuvist og umhverfi hvala á sögulegum tíma,“ segir Guðbjörg Ásta. Ragnar bætir því við að mögulega verði þannig hægt að bera saman erfðabreytileika innan stofns hjá völdum tegundum hvala, t.d. hnúfubak og langreyði, á tímabilum sögulegra veiða og í nútíma.

Þau Ragnar og Guðbjörg Ásta eru sammála

um að kveikjan að verkefninu sé velgengni þverfræðilegra rannsókna á þorskeinum úr fornum öskuhaugum sem þau unnu líka saman.

„Sú rannsókn hefur aukið skilning okkar á þorskstofninum og samfélagslegu hlutverki þorskveiða fyrir á öldum. Hugmyndin er að beita svipaðri aðferðafræði á hvalbein frá hvalveiðistöðvum,“ segir Ragnar.

Guðbjörg Ásta, sem er forstöðumaður Rannsóknasetursins, segir að þverfræðilegar rannsóknir á dýrabeinum, sem finnast við fornleifauppgroft, t.d. á verstöðvum eða hvalveiðistöðvum, gefi mikla möguleika á að skilja vistkerfi sjávar fyrir á öldum. „Einnig áhrif manna á vistkerfi sjávar og auðvitað hvernig mögulegar vistkerfisbreytingar höfðu áhrif á nýtingu manna á sjávarauðlindum.“

Ragnar segir að þótt miklar upplýsingar hafi safnast um búsetu erlendra hvalveiðimanna á Íslandi vanti enn talsverðar upplýsingar um veiðar og nýtingu hvalastofna. „Upplýsingar sem við fáum úr verkefninu verða því bornar saman við ritaðar heimildir.“

Guðbjörg Ásta segir að verkefnið muni í fyrstu veita upplýsingar um þær tegundir sem hvalveiðimennirnir veiddu og þær upplýsingar megi nota m.a. til að sannreyna sagnfræðilegar upplýsingar og þau gögn sem skráð voru um afla.

„Síðan verður hægt að skoða gildi stöðugra efnasamsæta til að meta við hvaða umhverfis-



aðstæður hvalurinn át og hvar í fæðukeðjunni og greina út frá því breytingar í fæðuvist hvalanna og vistkerfi hafsins. Til lengri tíma er líklegt að rannsóknir af þessu tagi geti skilað miklu til bæði fræðaheimsins og samfélagsins. Þær auka m.a. þekkingu á áhrifum nýtingar manna á náttúrulega stofna dýra og umhverfisbreytingum á fyrri öldum.“





## Unnur Anna Valdimarsdóttir, prófessor við Læknadeild ÁHRIF ÁFALLA Á HEILSU

„Rannsóknin snýst fyrst og fremst um að skilja betur þátt erfða í því af hverju sumir einstaklingar missa heilsu í kjölfar áfalla á meðan aðrir þolendur áfalla gera það ekki. Þær spurningar sem við höfum lagt fram, og þær aðstæður sem við höfum til að svara þeim, eru einstakar á heimsvísu. Við vonumst til að hægt verði að próa niðurstöðurnar áfram í þekkingu sem nýttist heilbrigðisstarfsfólki við að finna og hjálpa einstaklingum sem eru í aukinni áhættu á heilsubresti í kjölfar áfalla.“

Þetta segir Unnur Anna Valdimarsdóttir, prófessor í faraldsfræði við Læknadeild, en hún er með afkastameiri vísindamönnum Háskóla Íslands. Nýlega vakti rannsókn Unnar Önnu og samstarfsfólks við Háskólann og fjölda virtra stofnana gríðarlega athygli en hún sýndi að karlar og konur sem nýlega hafa greinst með krabbamein væru í verulega aukinni hættu á sjálfsvígi og skyndilegu andláti vegna hjarta- og æðasjúkdóma. Nýja rannsóknin er nokkurs konar framhald af þeirri rannsókn.

„Teymið mitt hefur um langa hríð unnið að rannsóknum á áhrifum áfalla á þróun heilsufars, þ.e.a.s. uppkomu ýmissa sálrænna einkenna og geðraskana, en einnig ýmissa líkamlegra sjúkdóma. Það sem vekur forvitni okkar er að það virðist sem sumir einstaklingar, sem verða fyrir slíkum skakkaföllum, séu mjög

berskjaldaðir fyrir heilsubresti í kjölfar áfalla á meðan aðrir virðast nær ónæmir fyrir slíkum heilsubresti eftir sambærileg áföll.“

Unnur Anna segir að þetta sé fyrsta rannsóknin á heimsvísu sem hafi forsendur til að svara þeim mikilvægu spurningum sem rannsóknin fæst við. Með ítarlegar erfðaupplýsingar og heilsufarsgagnagrunna yfir heila þjóð geta Íslendingar, sem áður, verið í fararbroddi í þekkingarsköpun á þessu sviði.

„Þannig nýtum við í rannsóknateyminu þann einstaka efnivið sem fólgin er í erfðafræðigrunni Íslenskrar erfðagreiningar, Íslendingabók og í íslenskum heilbrigðisgagnagrunnum. Með þeim gögnum getum við skoðað erfðabreytileika í sjúkdóma- og dánartíðni Íslendinga í kjölfar algengra áfalla. Við skoðum gögn vegna ástvinamissis og upplýsingar sem tengjast einstaklingum sem greinast með alvarlega sjúkdóma á borð við krabbamein. Einnig munum við nota stórar framsýnar rannsóknir til að greina erfðabreytileika sem tengjast einkennum áfallastreituröskunar eftir áföll á borð við kynferðisofbeldi og náttúruhamfarir.“

Unnur Anna segist vonast til að rannsóknin skili betri skilningi á líffræðilegum breytileika í heilsufarsviðbrögðum við alvarlegum áföllum.

Lára Jóhannsdóttir, lektor í umhverfis- og auðlindafræði

## Í átt að ábyrgari fjárfestingum

Ábyrgar fjárfestingar íslenskra fjármála fyrirtækja verða viðfangsefni í rannsókn sem Lára Jóhannsdóttir, lektor í viðskiptafræði með áherslu á samfélagslega og umhverfislega ábyrgð fyrirtækja, undirbýr nú.

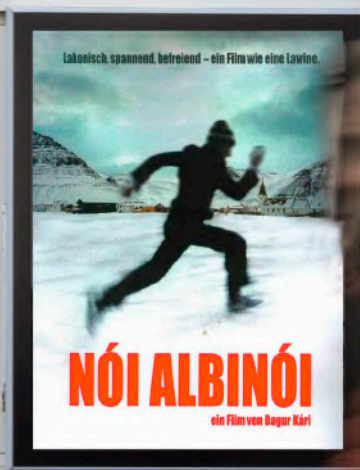
Lára lauk doktorsprófi frá Viðskiptafræðideild árið 2012, fyrst kvenna, en í doktorsverkefni sínu rannsakaði hún áhuga og framlag norrænna váttryggingafélaga til lausnar umhverfislegra vandamála. Þar var meðal annars komið inn á hlutverk váttryggingafélaga sem stofnanafjárfesta og hvernig nýta má fjárfestingar til góðs, t.d. til að draga úr loftslagsáhrifum.

„Ég mun leitast við að skilgreina hvað ábyrgar fjárfestingar eru og hvaða hvatar liggja til grundvallar. Þá vil ég líka komast að því hverjar eru helstu hindranir fyrir því að fjárfesta á ábyrgan máta, hver helsti ávinningurinn er og hver staða ábyrga fjárfestinga er hér á landi,“ segir Lára.

Lára starfaði sjálf um langt skeið innan fjármála-geirans og þar vaknaði áhugi hennar á umbótum. Lára segir rannsóknina bæði hafa fræðilegt og hagnýtt gildi. „Hagnýta gildið felst í því að afla gagna í samfélagi sem er bæði smátt í sniðum, hefur verið í höftum og nýtir endurnýjanlega orkugjafa í meira mæli en víða er gert. Það fræðilega felst í að skilgreina ábyrgar fjárfestingar, hvata, hindranir, stöðu mála o.s.frv.“

Hún segir allt þetta skipta máli því að auknar kröfur séu nú gerðar til fyrirtækja og fjárfesta um ástundun góðra stjórnarháttanna og að tillit sé tekið til umhverfis- og samfélagsmála í daglegum rekstri.

Rannsóknin hefst á árinu 2017 og hlaut Lára m.a. styrk frá Viðskiptaráði til hennar.



Ágúst Ólafur Ágústsson, aðjunkt við Viðskiptafræðideild

# HVER KRÓNA Í SKAPANDI IÐNAÐ KEMUR TVÖFÖLD TIL BAKA

Sjónvarps- og kvikmyndaiðnaðurinn á Íslandi stendur frammi fyrir ýmsum áskorunum og má nefna ólöglegt streymi, tækniframfarir og efnisveitur sem starfa á gráu svæði. Engu að síður er iðnaðurinn nú svipaður að stærð og mjólkur- og kjötiðnaður á Íslandi og gerir ekkert nema stækka. En hvernig má útskýra stöðuga grósku á meðan ólöglegar athafnir dafna í skjóli tækniframfara? Svörin má finna í rannsókn sem Ágúst Ólafur Ágústsson, aðjunkt við Viðskiptafræðideild, vann en Félag réttthafa í sjónvarps- og kvikmyndaiðnaði fól honum að kanna umsvif sjónvarps- og kvikmyndaiðnaðar á Íslandi.

Nú er velta sjónvarps- og kvikmyndaiðnaðar á Íslandi 34,5 milljarðar og svokallaður virðisauki greinarinnar um 11 milljarðar. Ágúst segir ástæður gróskunnar í þessum iðnaði vera

að hluta til vegna aðgerða stjórnvalda. „Við sáum það eftir hrun að annars vegar var aukið fjármagn sett í Kvikmyndasjóð og hins vegar fóru framleiðslufyrirtæki að nýta úrræði í lögum um endurgreiðslu framleiðslukostnaðar,“ segir Ágúst en rannsóknir hans sýna að hver króna sem fer inn í iðnaðinn skilar sér tvöfalt til baka. Þrátt fyrir það, segir Ágúst, eru stjórnvöld treg til að leggja fjármagn í hinn skapandi iðnað.

Niðurstöður rannsóknarinnar sýndu enn fremur að um 1300 ársverk eru í sjónvarps- og kvikmyndaiðnaði á Íslandi sem er á við a.m.k. þrjú stóriðjuverkefni. „Stjórnvöld hafa verið að berjast fyrir að fá þessi stóriðjuverkefni með skattaúvilnunum og fjárfestingarsamningum og að setja þennan geira í samhengi við það er mikilvægt,“ segir Ágúst.

Hann telur hagfræðina sýna að stýðja eigi

við nýsköpun, uppfinningar og menningu. „Þetta hefur svokölluð jákvæð ytri áhrif sem einkamarkaðurinn er ekki fær um að skapa í þeim mæli sem skynsamlegt er. Þetta er bara góður business,“ segir Ágúst. Almennir virðist enn fremur sammála mörgu sem kemur fram í skýrslunni því samkvæmt könnun Gallups frá svipuðum tíma telja 78% landsmanna mikilvægt að stjórnvöld veiti sjónvarps- og kvikmyndaiðnaði aukinn stuðning.

Meðal úrbóta sem Ágúst leggur til er að efla íslenska framleiðslu með auknum framlögum í Kvikmyndasjóð og framlengja lög um endurgreiðslu framleiðslukostnaðar. Einnig segir Ágúst mikilvægt að upplýsa neytendur um hvernig megi nálgast efni á löglegan hátt og gera það aðgengilegra því rannsóknin sýnir að neytendur kjósa það fremur.

Sigrún Harðardóttir, lektor við Félagsráðgjafardeild

## Bættur stuðningur við börn með námserfiðleika

„Í ljósi þess að menntun er talin ein mikilvægasta undirstaða lífsgæða fyrir einstaklinga ákvað ég að fara af stað með þessa rannsókn til að skýra nánar samspil þeirra þátta sem hafa áhrif og varða sálfélagslega aðlögun þessara nemenda innan skóla,“ segir Sigrún Harðardóttir, lektor í félagsráðgjöf, sem rannsakar nú þjónustu við börn með námserfiðleika.


Rannsókn hennar snýst um að varpa ljósi á hvað er vel gert og hvað má betur fara í stuðningi við börn sem eiga í erfiðleikum í námi vegna einhvers konar raskana og/eða félagslegra aðstæðna. „Niðurstöður doktorsrannsóknar minnar sýndu að nemendur sem glíma við

erfiðleika í námi búa við slakari sálfélagslega líðan en aðrir nemendur og hverfa frekar frá námi þegar í framhaldsskóla er komið. Slíkar niðurstöður vekja upp spurningar um hvaða hlutverki skólinn og aðrar velferðarstofnanir gegna í því sambandi að mæta þörfum nemenda,“ segir Sigrún.

Fyrstu niðurstöður sýna að mikið álag er á heimilum þessara barna vegna heimanáms og kennarar eru líka undir miklu álagi við að mæta fjölbættum þörfum nemenda sökum mikils skorts á úrræðum innan skóla. Sigrún væntir þess að niðurstöðurnar geti nýst við frekari þróun og útfærslu nýrrar skólustefnu sem boðuð



var með lögum frá árinu 2008, þar sem áhersla verði lögð á heildrænan stuðning við nemendur sem gengur illa í námi til að tryggja jákvæða námsframvindu þeirra.



**Arnar Már Friðriksson,**  
BS frá Viðskiptafræðideild

# MARKAÐSSETNING Á SAMFÉLAGSMIÐLUM

Stöðug þróun samfélagsmiðla kallar á skilvirkari markaðsaðgerðir, er niðurstaða BS-ritgerðar Arnars Márs Friðrikssonar sem ber yfirskriftina „Markaðssetning alþjóðlegra tónlistarhátíða á Íslandi“. Þar rannsakaði Arnar upplifun forsvarsmanna markaðsstarfs fyrir alþjóðlegar tónlistarhátíðir á samfélagsmiðlum.

Tæknibreytingar eru örur og þeir aðilar sem koma að markaðssetningu þurfa sífellt að vera á tánum gagnvart sibreytilegu umhverfi samfélagsmiðla. Arnar, sem útskrifaðist með BS-próf í viðskiptafræði með áherslu á markaðsfræði og alþjóðaviðskipti og leggur nú stund á MS-nám í nýsköpun og viðskiptaþróun við Háskóla Íslands, er sjálfstætt starfandi tónlistarmaður með reynslu af markaðssetningu og viðburðastjórnun. Hann segist hafa brennandi áhuga á hlutverki samfélagsmiðla í markaðssetningu.

Arnar skoðaði hvaða leiðir væru skilvirkastar og hvað bæri að varast varðandi auglýsingar tónlistarhátíða á samfélagsmiðlum. „Markaðssetning á samfélagsmiðlum á að snúast um að fanga athygli fólks, vekja áhuga á upplifun í stað þess að auglýsa verð. Markaðssetning alþjóðlegra íslenskra tónlistarhátíða á samfélagsmiðlum snýst enn fremur um að koma þeim skilaboðum til væntanlegra tónleikagesta að tónlistarhátíðin verði einstök upplifun. Skilaboðin eru sett fram á litríkan, myndrænan og aðlaðandi hátt og tengjast sérkennum hátíðarinnar. Fegurð Íslands

er notuð fyrir erlenda markhópa,“ segir hann.

Reynsla Arnars af markaðssetningu viðburða var kveikjan að rannsókninni. Hann vildi læra af mistökum sínum og átta sig á afli samfélagsmiðlanna. „Það kom mér á óvart hversu fin lína er milli góðrar markaðssetningar og þess að neytendur upplifi áreiti. Innihald skilaboða þarf að vera áhugavert og skýrt þannig að neytandinn fái löngun til að afla sér meiri upplýsinga á aðgengilegan hátt. Flóð skilaboða á samfélagsmiðlum getur leitt til þess að neytandinn upplifir þau sem áreiti í stað þess að finnast þau áhugaverð,“ útskýrir Arnar. Hann bætir við að rannsókn hans hafi leitt í ljós að aukin skilvirkni í markaðsaðgerðum á samfélagsmiðlum með minna áreiti og styttri leitartíma auðveldi neytendum að taka ákvörðun.

Arnar telur að markaðsaðilar sem nýta sér niðurstöðu rannsóknarinnar geti náð forskoti á markaði samfélagsmiðla. Hann bendir enn fremur á að þörf sé á frekari vísindarannsóknum á samfélagsmiðlum sem markaðsverkfæri og hefur Arnar áhuga á að halda þeim áfram. „Samfélagsmiðlarnir eru jafnmikil bylting og sjónvarpið þegar það kom,“ segir Arnar sem vonast til þess að finna „X-faktorinn“ í markaðssetningu á samfélagsmiðlum framtíðarinnar.

*Leiðbeinandi: Erla Sólveig Kristjánsdóttir,  
lektor við Viðskiptafræðideild.*



**Kristín Helga Birgisdóttir,**  
doktorsnemi við Hagfræðideild

## Auknar líkur á háþrýstingi eftir hrunið

Þótt rúmlega átta ár séu liðin frá efnahagshruninu á Íslandi kveikir það enn hugmyndir að rannsóknarverkefnum hjá bæði nemendum og starfsmönnum á fjölmörgum fræðasviðum Háskóla Íslands. Kristín Helga Birgisdóttir, doktorsnemi í heilsuhagfræði, er ein þeirra sem rýnt hefur í afleiðingar hrunsins en hún segir að flokka megi atburðinn sem náttúrulega tilraun og því sé það kjörið rannsóknarefni, ekki síst innan félagsvísindanna.

„Í doktorsverkefni mínu skoða ég hvernig efnahagsaðstæður yfir höfuð hafa áhrif á heilsufar. Könnunin „Heilsa og líðan Íslendinga“, sem unnin var af Lýðheilsustöð og síðar Landlæknisembættinu, var lögð fyrir árin 2007, 2009 og 2012 og hana nýti ég í mínum rannsóknum. Það vill svo „skemmtilega“ til að akkurat á þessum tíma átti efnahagshrunið sér stað og því eru til frábær gögn, fyrir og eftir hrun, til að vinna með,“ segir hún.

Kristín hefur í rannsókn sinni m.a. skoðað langtímaáhrif efnahagshrunsins á háþrýsting og hjarta- og æðasjúkdóma á Íslandi. Sú skoðun leiðir athyglisverða hluti í ljós. „Niðurstöður okkar benda til þess að til lengri tíma litið sé jákvætt samband á milli efnahagshrunsins og háþrýstings í konum. Það þýðir að það reyndust auknar líkur á háþrýstingi hjá konum árið 2012, þegar samfélagið var búið að upplifa efnahagslegt hrun og í kjölfarið töluverðan efnahagsbata, í samanburði við 2007 þegar góðæri ríkti,“ segir Kristín.

Efnahagsveiflur hafa verið tíðar á Íslandi í gegnum tíðina og því er mikilvægt að sögn Kristínar að afla þekkingar á því hvaða áhrif þær hafa á heilsufar. „Fyrir samfélagið í heild er mikilvægt að vera a.m.k. meðvitaður um að þættir eins og efnahagsumhverfið geta haft áhrif á heilsu. Dags daglega finnum við kannski ekki fyrir slíkum áhrifum en svona hlutir geta læðst aftan að manni,“ segir hún að endingu.

*Leiðbeinandi: Tinna Laufey Ásgeirsdóttir,  
professor við Hagfræðideild.*



Sigurjón Arason, prófessor við Matvæla- og næringarfræðideild

# NÝJUNGASMIÐURINN FRÁ NESKAUPSTAÐ

É g ólst upp í sjávarþorpi og þar snerist allt um sjávarútveg. Faðir minn var brautryðjandi Hornfirðinga í humarveiðum og ég var til sjós nokkrar vertiðir með honum frá Höfn. Ég var um tíu ára þegar ég hóf að vinna í fiski í Neskaupstað. Ég hef haft mikinn áhuga á að nýta allt sem veiðist og ganga vel um auðlindina okkar. Efna- og eðlisfræðin hefur alltaf staðið mér nærri og því eðlilegt að ég nýtti mér þennan áhuga í ævistarfið.“

Svona lýsir Sigurjón Arason, prófessor í matvælafræði, neistanum sem kveikti bálið. Brennandi áhugi hans á sjávarútvegi hefur verið aflvakinn í nýsköpun í einni mikilvægustu atvinnugrein Íslendinga. Sigurjón er býsna kvikur maður og síbrosandi og það kemur því ekkert á óvart að hann sé afar afkastamikill vísindamaður. Reyndar er hann ótrúlega kröftugur þegar kemur að nýsköpun í sjávarútvegsgeiranum. Verkefnin sem hann hefur unnið eru nánast óteljandi en þau hafa nær öll skilað bættum búnaði eða betri lausnum í sjávarútvegi og aukid þannig hag greinarinnar.

Sigurjón vinnur sjaldnast einn. Hann hefur lagt kapp á að starfa mjög náið með fyrirtækjum í veiðum og framleiðslu og aðilum sem þróa tæki og hátækniþúnað til vinnslu sjávarafurða. Þá hefur hann lagt kapp á að nemendur taki þátt í rannsóknum en hann hefur leiðbeint fjölda meistara- og doktorsnema í gegnum tíðina. Sigurjón er á því að grunnrannsóknir eigi að vera undanfari tæknilegrar þróunar í atvinnulífinu til að draga úr mistökum og flýta framförum, ekki bara í sjávarútvegi heldur öllum atvinnugreinum.

„Þetta á við um vöruþróun og hönnun á nýjum vinnsluferlum,“ segir Sigurjón. „Þannig tryggjum við stöðugleika og rétta eiginleika vöru auk þess sem við bætum nýtingu á auðlindunum. Með auknu samspili atvinnulífsins við rannsóknir í námi verða þátttakendur þar meðvitaðri um mikilvægi rannsóknanna og sá áhugi smitast til

*„ÞAÐ ER AFAR ÁRÍÐANDI AÐ ATVINNULÍFIÐ TAKI VIRKAN ÞÁTT Í RANNSÓKNUM Á HÁSKÓLASTIGI.“*

stjórnvalda. Það er afar áriðandi að atvinnulífið taki virkan þátt í rannsóknum á háskólastigi. Þannig fá bæði nemendur og vísindasamfélagið mikilvæg og raunhæf rannsóknarverkefni sem er mikil áskorun að leysa. Vandamál úr hagnýtum rannsóknarverkefnum breytast síðan í framtíðarlausnir í atvinnulífinu. Rannsóknir á háskólastigi og atvinnulífið eiga þannig samleið og vísindin eru því hvatning fyrir báða aðila.“

## Ótrúlegur fjöldi nýsköpunarverkefna

Sigurjón hefur komið að ótrúlegum fjölda verkefna sem hafa skilað sér í hreinum tekjum fyrir íslensk fyrirtæki og þjóðarþá. Hann hefur ásamt fjölmörgum samstarfsaðilum úr atvinnulífinu og þekkingarsamfélaginu komið að því að þróa byltingarkenndar aðferðir til kælingar á fiski, m.a. á makríl, sem hefur stóruaukið útflutningsverðmæti afurðanna. Þá hefur hann stuðlað að vinnslu og þurrkun á vannýttu aukahráefni og fisktegundum, endurhannað umbúðir og fiskkassa til að tryggja betur gæði hráefnis og afurða, þróað frystingu fisks og vinnslu saltfisks til að auka verðmæti, unnið að bættari meðhöndlun afla og bættu geymsluþoli fisks, bætt stýringu á veiðum og notkun veiðarfæra. Enn fremur hefur hann fundið leiðir til að nýta betur aukaafurðir úr hráefnum sem jafnvel var





hent en undir þetta falla fiskinnýfli, lifur, svil, hausar, hryggir, sundmagi og roð sem breytt var í verðmætar afurðir. Hér er fátt eitt talið.

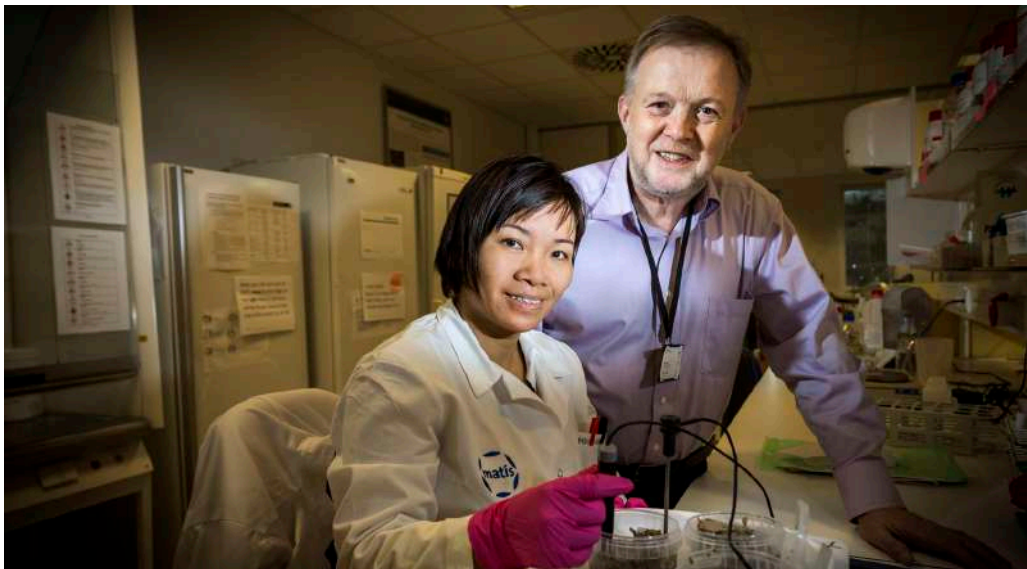
Þegar kemur að því að ræða þá fjármuni sem þessar rannsóknir Sigurjóns og samstarfsmanna hafa skilað verður hann þögull um stund en segir svo. „Það er svo erfitt að meta svona rannsóknir í beinhörðum peningum en maður gæti samt ætlað að talan hundrað milljarðar sé ekki fjarri lagi þegar allt er talið. Árangurinn er ekki eins manns, hann hefur náðst með góðu samstarfi á milli atvinnugreinarinnar, vísindaumhverfisins og fjármögnunaraðila, bæði innlendra og erlendra. Stjórnvöld hér mættu hins vegar fjármagna rannsóknir miklu betur en nú er gert því það skilar sér margfalt til baka.“

Sigurjón er ekki bara vísindamaður, hann er líka mjög virtur kennari. Hann hefur stærstan hluta ferilsins unnið hjá Matis og við Háskóla Íslands sem hann telur einn af hornsteinum samfélagsins. „Ef við ætlum okkur til framtíðar að vera í forystu í sjávarútvegsfræðum, norður-slóðarannsóknum og nýtingu hreinnar orku þá þarf Háskólinn og ekki síst rannsóknir innan hans að eflast til muna. Tilkoma framhaldsnáms við Háskóla Íslands fyrir um 15 árum hefur haft gríðarlega mikil og jákvæð áhrif á allt þjóðfélagið. Við þurfum að byggja ofan á það.“

### Makríl breytt í milljarða

Veiðar á makríl í umtalsverðu magni við Íslandsstrendur hófust fyrir tæpum áratug. Makrillinn gengur inn í íslenska lögsögu í fæðisleit, en yfir sumarið safnar hann hér forða fyrir veturinn. „Þessi mikla fitusöfnun veldur því að fiskholdið verður mjög laust í sér,“ segir Sigurjón. „Fyrstu árin fór stærsti hluti aflans því í fiskmjöls- og lýsisvinnslu en aðeins lítill hluti hans fór til manneldis. Þess vegna var nauðsynlegt að rannsaka og próa nýja geymsluaðferð fyrir ferskan makríl til að koma honum í vinnsluhæfu ástandi í land. Til að styrkja samningsstöðu við aðrar þjóðir varðandi hlut í veiðikvóta var mikið kappsmál að okkur tækist að láta sem stærstan hluta af veiðinni fara til manneldis þótt aðrar þjóðir teldu það ómögulegt vegna bráðfitunar makrilsins sem orsakaði mjög mikið los.“

Sigurjón segir að makrillinn sé fullur af rauðáttu sem hafi mjög virkt ensím og þess vegna sé hættu á því að ensímin brjóti magann



*„EFNA- OG EDLISFRÆÐIN HEFUR ALLTAF STAÐIÐ MÉR NÆRRI OG ÞVI EDLILEGT AÐ ÉG NÝTTI MÉR ÞENNAN ÁHUGA Í ÆVISTARFIÐ.“*

og þunnildin niður og geri hann óhæfan til manneldis og eins væri mikilvægt að gera hann stífan.

„Til að auka verðmæti aflans þurfti að nýta stærri hluta makrilsins til manneldis og til að svo gæti orðið var mikilvægt að bæta geymsluþol makrils um borð í veiðiskipum.“

Sigurjón og samstarfsmenn hans fundu leiðir til að hraðkæla og ofurkæla makrillinn niður í mínus eina til mínus tvær gráður en þá hægðist á niðurbroti ensíma og hluti fitunnar storknaði sem gerði makrillinn betur hæfan til flutnings og vinnslu. Með þessu jukust verðmæti afurðanna um marga milljarða að sögn Sigurjóns.

„Eftir vinnslu makrils var mikilvægt að rannsaka geymsluþol frystra makrilafrurða úr veiddum afla á Íslandsmiðum við mismunandi frystitækni, hitastig og hitasveflu í geymslu og flutningi. Þróun vinnslubúnaðar og tæknilausna til að geta unnið þennan viðkvæma fisk í frystar vörur og finna markaði fyrir þessar vörur var mikil áskorun og tókst ótrúlega vel. Þennan árangur má að miklu leyti þakka góðu samstarfi sjávarútvegs-, markaðs- og tækniyrirtækja og nánú samstarfi þessara aðila við okkur í þekkingar- og vísindasamfélaginu.“



**Sigríður Sigurjónsdóttir og Eiríkur Rögnvaldsson,**  
prófessorar við Íslensku- og menningardeild

## ÍSLENSKAN Í STAFRÆNUM HEIMI

Umræða í fjölmiðlum og á samfélagsmiðlum um áhrif ensku á íslenska tungu og fullyrðingar um yfirvofandi dauða tungunnar samfara auknum áhrifum stafrænnar tækni á samskipti okkar varð kveikjan að viðamikilli rannsókn innan Háskóla Íslands sem nú stendur yfir. Fyrir stórum hópi sem stendur að rannsókninni fara þau Sigríður Sigurjónsdóttir og Eiríkur Rögnvaldsson, prófessorar í íslenskrri málfraði, en verkefnið hlaut þriggja ára öndvegisstyrk úr rannsóknasjóði Rannís vorið 2016.

„Verkefnið snýst um að varpa ljósi á stöðu og framtíð íslenskunnar á tímum stafrænna sam-

skipta og snjalltækja. Við munum afla upplýsinga um enskt málareiti í íslensku málsamfélagi, enskunotkun Íslendinga og áhrif enskunnar á málkunnáttu, málnotkun og viðhorf Íslendinga til íslensku og ensku. Einnig verður þróaður nýr mælikvarði yfir lífvænleika tungumála sem tekur tillit til stafræns tungumáladauða,“ segir Eiríkur.

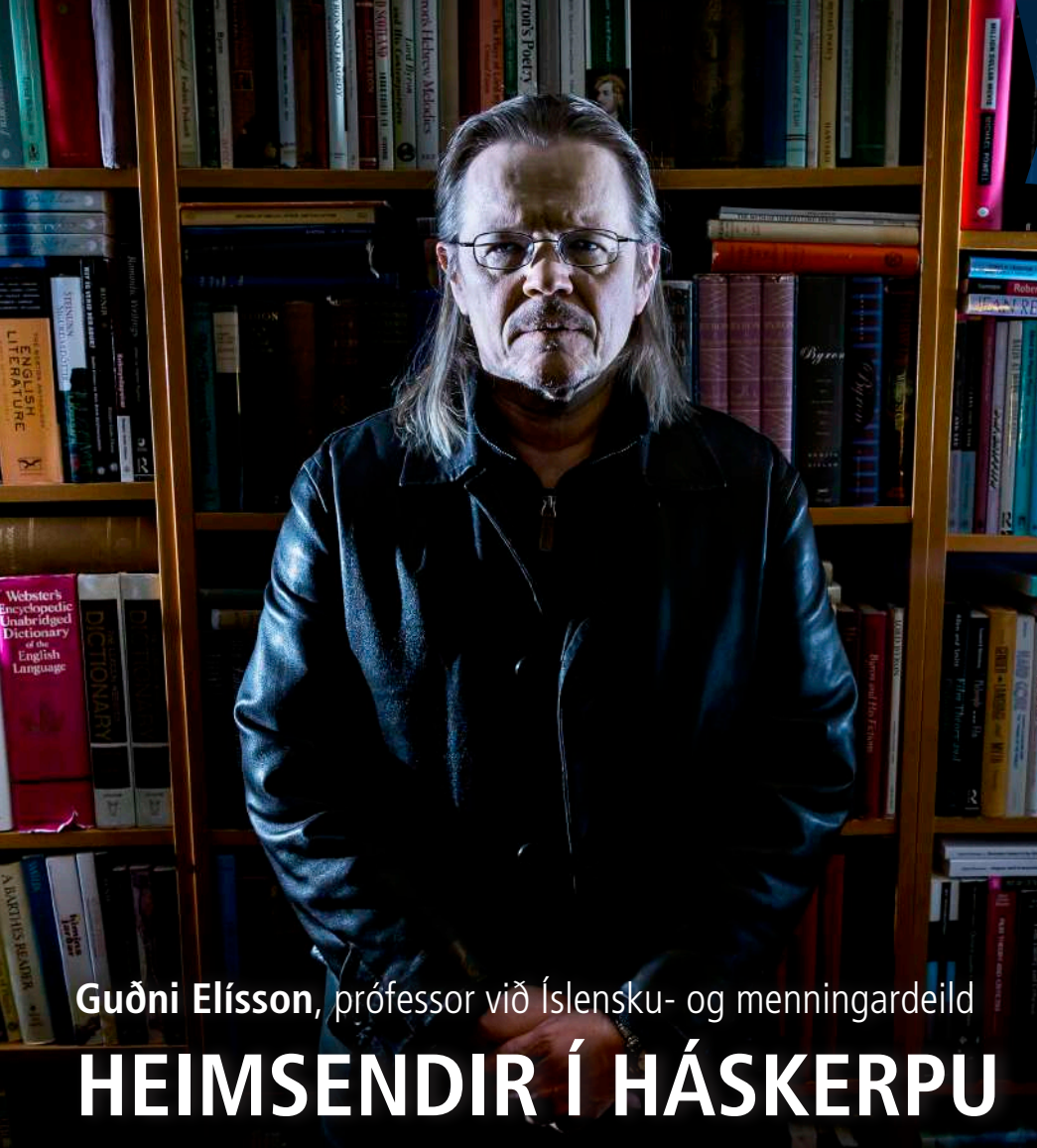
Eiríkur og Sigríður eru sammála um að staða íslenskunnar hafi þengst verulega á undanförunum árum vegna aukinnar enskunotkunar í íslensku málsamfélagi. „Ef notkunarvið íslenskunnar hefur skerst og íslenskt mál-

areiti minnkað, t.d. í umhverfi barna á mál-tökuskeiði, getur það haft þau áhrif að þau nái ekki að byggja upp sterkt íslenskt málkerfi og mállennend. Þetta getur haft afdrifaríkar afleiðingar fyrir íslenskuna og því er mikilvægt að rannsaka málið,“ segir Sigríður.

Auk fræðimanna og doktorsnema við Hugvísindasvið og Menntavísindasvið Háskólans og Stofnun Árna Magnússonar í íslenskum fræðum koma vísindamenn við háskóla í Bretlandi, Bandaríkjunum, Kanada og Írlandi að þessu stóra verkefni. „Við erum langt komin með að undirbúa viðamikla netkönnun sem Félagsvísindastofnun Háskóla Íslands mun leggja fyrir 5.000 þátttakendur á næstu mánuðum. Þessi könnun er fyrsta skref rannsóknarinnar og er ætlað að veita yfirlit yfir notkun íslensku og ensku í íslensku málsamfélagi, málkunnáttu í íslensku og ensku, viðhorf til málanna tveggja og fleira,“ segir Eiríkur um framgang verkefnisins.

Niðurstöður verkefnisins munu að sögn Sigríðar varpa ljósi á máltilbrigði eða málbreytingar sem kunna að tengjast nánu sambyli íslensku og ensku og hjálpa Íslendingum að átta sig á framtíðarhorfum tungunnar. „Ætlunin er að nota íslensku sem dæmi um tungumál sem er undir auknu álagi vegna aukinnar notkunar ensku í kjölfar samfélagsbreytinga undanfarinna ára. Með því að rannsaka íslensku vonumst við til að fá niðurstöður sem síðan má yfirfæra á önnur tungumál sem eru í svipaðri stöðu og íslenskan,“ segir hún.





## Guðni Elísson, prófessor við Íslensku- og menningardeild HEIMSENDIR Í HÁSKERPU

Þau eru mörg sérstæð námskeiðin í Háskóla Íslands. Eitt af þeim fjallar um ekkert minna sem heimsendi frá ólíkum sjónarhornum.

„Hugmyndin um heimsslit hefur lengi verið miðlæg í menningunni og kannski aldrei eins miðlæg og núna,“ segir Guðni Elísson, prófessor í almennri bókmenntafræði, en hann ber ábyrgð á námskeiðinu. Í því munu þátttakendur skoða bæði menningarlegar birtingarmyndir endaloka og raunverulegar ógnir sem mannkyn og lífríkið allt standa frammi fyrir.

„Þessar endalokalýsingar eru líka misrót-tækar, ef þannig má að orði komast. Þær spanna allt frá tortímingu lífsins á jörðinni yfir í eyðingu þeirrar veraldar sem við þekkjum og lýsingu á lífi í gjörbreyttum heimi,“ segir Guðni.

Þegar Guðni er krafinn svars við því hvort við séum þegar á ystu nöf á jörðinni kafar hann í efni námskeiðsins. „Endalokanámskeiðið fjallar um heima og samfélög á ystu nöf, samfélög sem verða tortímingu að bráð og samfélög sem bjargast að hluta. Sumar þessara endalokafrásagna eru aðeins forvitnilegar í hinu menningarlega samhengi vegna þess að ógnin sem þær lýsa er fjarlæg og stundum fráleit. En svo eru til svið innan endalokaumræðunnar sem standa okkar veruleika nær, eins og t.d. endalokafrásagnir sem snúa að veiruhernaði, kjarnorkustríðum og loftslagsbreytingum.“

Guðni segir að ef við horfum aðeins til síðasta þáttarins, umræðunnar um loftslagsbreytingar, sé ástandið þar alvarlegra en flestir geri sér grein fyrir og tíminn sem við höfum til aðgerða afskaplega naumur.

„Vandinn verður stærrí eftir því sem við drögum lengur að bregðast við vanni. Ætlum við að búa í breyttum heimi, því að slíkt er óumflýjanlegt úr því sem komið er, eða ætlum við að kollvarpa öllu og þurrka út stóran hluta vistkerfisins? Á þeim tíma sem liðið hefur síðan loftslagsumræðan fór að festa sig í sessi hefur losun koltvísyrings farið jafnt og þétt vaxandi og aldrei verið meiri en síðustu fimm árin.“

En af hverju ætli menn hafi svona mikinn áhuga á endalokum í skáldverkum og kvikmyndum? „Áður en hægt er að byrja að svara svona spurningu verður að spyrja fjölda annarra spurninga, þar á meðal: Hefur heimsslitafrásögnin fyrst og fremst afþreyingargildi? Hversu fjarstæðukennd er heimsslitafrásögnin? Á hún sér trúarlegar eða vísindalegar rætur? Er spánni ætlað að hafa fyrirbyggjandi gildi eða er mikilsvert að spáin rætist? Þegar búið er að skilgreina inntak frásagnarinnar má fara að velta fyrir sér hvötum viðtakandans,“ segir Guðni. Það er nákvæmlega það sem hann ætlar að gera með nemendum sínum í þessu áhugaverða námskeiði.



Lilja Dís Ragnarsdóttir  
cand. psych. nemi í sálfræði

Ég fæ mér oft kaffi Americano með vinkonum mínum á kaffihúsinu í Bóksölunni. Kaffið þar er einstaklega gott og mér finnst notalegt að hafa bækur allt í kringum mig. Ég kaup líka námsbækur og ritföng þar eftir þörfum. Ég hef líka keypt bækur sem ekki tilheyra náminu beint. Það sem mig vantar er oftast til. Einu sinni vantaði mig bók sem var pöntuð í hveli. Starfsfólkið hefur ríka þjónustulund og maður fær á tilfinninguna að það vilji allt fyrir mann gera. Bóksalan er auðvitað á frábærum stað á Háskólatorgi með tilliti til aðgengis fyrir stúdenta. Svo er líka mjög gaman að horfa á mannlífið á Háskólatorgi í gegnum glervegginn.



Páll Ásgeir Björnsson  
BS-nemi í hugbúnaðarverkfræði

Bóksala stúdenta á Háskólatorgi selur allar bækur sem ég hef þurft á að halda í náminu. Að meðaltali kaupi ég fjórar námsbækur í upphafi misseris. Bóksalan er á frábærum stað á háskólasvæðinu sem þýðir að maður getur sparað sér tíma og fyrirhöfn að leita að bílastæði í úthverfunum. Mér finnst Bóksalan veita mjög góða þjónustu og starfsfólkið er þægilegt og skilar sínu verki vel.



Artëm Ingmar Benediktsson, doktorsnemi við Uppeldis- og menntunarfræðideild

# HVERNIG GENGUR INNFLYTJENDUM Í HÁSKÓLANÁMI Á ÍSLANDI?

Straumar frá fjarlægum slóðum leika um háskólasvæðið enda stunda á annað þúsund nemenda af erlendum uppruna nám og rannsóknir við Háskólann. Sumir þeirra dvelja hér í skamman tíma sem skiptinemar, aðrir koma til að sækja sér grunn- eða framhaldsmenntun en fara svo af landi brott og enn aðrir hafa

**„RANNSÓKNIN ER SAMFÉLAGSLEGA MIKILVÆG VEGNA ÞESS AÐ FJÖLDI INNFLYTJENDA Í HÁSKÓLANÁMI EYKST Á HVERJU ÁRI.“**

glímur Artëm Ingmar Benediktsson við þá spurningu hvernig innflytjendum gengur í háskólanámi, hvaða væntingar þeir hafa og hvaða hindrunum þeir mæta. Hann skoðar tækifærin sem háskólanám skapar

kosið að hefja nýtt líf á lítilli eyju þar sem allra veðra er von. Sumir flytjast hingað með maka og börn, aðrir kynnast ástinni og eignast fjölskyldu.

Í doktorsverkefni sínu

innflytjendum og hvernig samskiptum þeirra við samnemendur og kennara er háttað. Í rannsóknarhópi, sem Artëm tilheyrir, eru sjö aðrir rannsakendur, þau Hanna Ragnarsdóttir, prófessor, verkefnisstjóri og leiðbeinandi Artëms, Börkur Hansen prófessor, Jón Torfi Jónasson prófessor, doktorsnemarnir Anna Katarzyna Wozniczka og Susan Rafik Hama, Anh-Dao Tran nýdoktor og Kriselle Lou Suson Cagatin meistaranemi. Hópurinn hlaut rannsóknarstyrk frá Rannís til verkefnisins.

„Þessi rannsókn er mikilvæg því staða innflytjenda í háskólanámi hefur lítið verið rannsökuð hér á landi en töluvert er til af rannsóknum um stöðu innflytjenda í menntaskólum og í grunnskólum,“ segir Artëm Ingmar. Lítið hafi verið fjallað um innflytjendur í stefnu þriggja helstu háskólanna og því bæti rannsóknin við þekkingu á þessu sviði. „Rannsóknin er samfélagslega mikilvæg vegna þess að fjöldi innflytjenda í háskólanámi eykst á hverju ári og skólarnir verða að vera meðvitaðir um áskoranir sem innflytjendur upplifa og þá þekkingu og reynslu sem þeir hafa í farteskinu,“ segir doktorsneminn.

Artëm Ingmar er sjálfur innflytjandi og hefur farið í gegnum háskólakerfið; stundaði BA-nám í dönsku og MA-nám í Norðurlandafræðum. Hann þekkir því kosti og galla kerfisins og hefur margt fram að færa af persónulegri reynslu. „Flestir viðmælendur í rannsókninni eru jákvæðir gagnvart háskólakerfinu. Helst koma upp vandamál vegna tungumála, skorts á upplýsingum um nám og samfélag eða praktísk vandamál vegna dvalarleyfa,“ segir Artëm Ingmar.

Rannsókn Artëms, sem er nýhafin, byggist á viðtölum við nemendur af erlendum uppruna en niðurstöður liggja ekki fyrir. Artëm Ingmar segir að nú þegar hafi ýmislegt áhugavert komið fram, m.a. að innflytjendur eigi stundum erfitt með að kynnast fólki innan skólanna og taka virkan þátt í háskólasamfélaginu. Tungumálið sé oftast en ekki lykillað að lausn við þessum vandamálum og innflytjendur, hugmyndir þeirra og viðsýni auðgi sannarlega samfélagið á Íslandi.

*Leiðbeinandi: Hanna Ragnarsdóttir, prófessor við Uppeldis- og menntunarfræðideild.*





**Arna Hólmfríður Jónsdóttir**, lektor við Kennaradeild

## KARLA OG KONUR Í LEIKSKÓLAKENNARANÁM

Háskóli Íslands tekur þátt í ýmsum mikilvægum átaksverkefnum í samfélaginu. Eitt þeirra sem nú stendur yfir nefnist „Karlar í yngri barna kennslu“. Að því koma einnig fulltrúar Kennaradeildar Háskólans á Akureyri, Félags leikskólakennara, Félags stjórnenda leikskóla og Sambands íslenskra sveitarfélaga.

Mennta- og menningarmálaráðuneytið skipaði starfshóp í byrjun árs 2012 sem bregðast átti við ískeyggleikum horfum á skorti á leikskólakennurum. Aðgerðir þá sneru að því að fjölga þeim sem sækja um leikskólakennaranámið en nú beinir hópurinn sjónum sínum að körlunum. Verkefnið hlaut styrk úr Jafnréttissjóði Íslands í sumar. Bent hefur verið á að á Íslandi séu aðeins 1,7% leikskólakennara karlkyns og enn fremur að um 60% af launamun kynjanna megi rekja til starfstengds vals þeirra.

Arna H. Jónsdótti lektor segir leikskóla ekki vera framlengingu á heimilinu heldur sé um að ræða menntastofnun fyrir börn. Hún segir markmið verkefnisins vera tvíþætt; annars vegar að kveikja áhuga karla á leikskólakennarastarfinu og hins vegar að fjölga þeim innan stéttarinnar. „Við viljum reyna að brjóta upp þessa sýn í samfélaginu að þetta sé láglaunakvennastétt,“ segir Arna og áréttar að þetta sé starf fyrir karla jafnt sem konur.

„Við komum mörg að þessu verkefni og við erum áhugasöm. Það er líður í því að byggja upp breiða samstöðu í kringum það,“ bætir hún við.

Nú þegar hefur hópurinn staðið að morgunverðarfundum og málþingi um karla í yngri barna kennslu og þá hyggst hann efla enn



frekar umræðuna um karla í leikskólum, m.a. á samfélagsmiðlum. Einnig verður útbúið fræðsluefni um karla og leikskólakennarastarfið fyrir alla framhaldsskóla landsins.

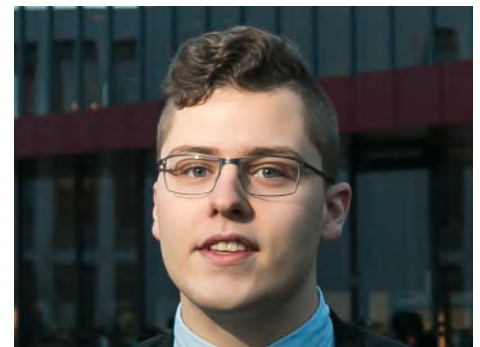
„Það þarf að tala þetta starf upp, það á ekki bara að horfa á kennara sem stétt sem er alltaf í kjarabaráttu heldur stétt sem er faglega sterk, hefur áhuga á að mennta sig og börnin allt lífið,“ segir Arna sem er mikið í mun að leikskólarnir hafi jákvæða ímynd. „Við viljum vera í sókn og við segjum: Þetta er merkilegt starf, það er atvinnuöryggi, þetta er skemmtilegt, þú getur menntað þig til þess að takast á við fleiri stöður og tekið þátt í alþjóðlegum samstarfsverkefnum.“

Hópurinn hefur jafnframt sótt um styrk í Jöfnunarsjóð sveitarfélaga og hyggst sækja um í Jafnréttissjóð aftur að ári með það fyrir augum að vinna rannsókn í tengslum við verkefnið.



**Jónína Margrét Sigurðardóttir**  
BA-nemi í uppeldis- og menntunarfræði

Ég valdi Háskóla Íslands því ég vil stunda nám við góðan og traustan skóla.



**Sölvi Sveinsson**  
BS-nemi í hjúkrunarfræði

A-prófið var eitt af þeim atriðum sem mér fannst skipta máli við val á háskóla. Eftir að hafa skoðað aðra möguleika á hjúkrunarfræðinámi ákvað ég að velja Háskóla Íslands því ég vildi hafa öruggt námspláss.



**Erin Arman Jones**  
BA-nemi í íslensku sem öðru máli

Ég hef mikinn áhuga á tungumálum og annarri menningu. Mig langaði alltaf að búa á nýju landi og takast á við þá áskorun að læra annað tungumál. Einnig er ég af íslenskum ættum. Fyrir einu og hálfu ári fluttist ég til Íslands og lét drauminn rætast. Til þess að komast vel inn í samfélagið og að skilja betur sögu landsins skráði ég mig í Háskóla Íslands þar sem ég læri íslensku sem annað mál.



**Björn Birnir**, gestaprófessor við Háskóla Íslands og prófessor við Kaliforníuháskóla í Santa Barbara

## ER LOÐNAN AÐ HVERFA?

„Í upphafi þessarar aldar fór að bera á breytingum á loðnugöngum. Á haustin færðust torfur nær Grænlandi og fæðugangan færðist af vestanverðu Íslandshafi nær Grænlandi. Fræðimenn grunaði að þessar breytingar mætti rekja til hlýnunar sjávar. Hafrannsóknastofnun fylgdist með breytingunum með mælingum en líkön vantaði og aðferðir til að spá til hvers þessar breytingar gætu leitt.“

Þetta segir Björn Birnir, prófessor við Háskóla Íslands og við Háskólann í Kaliforníu í Santa Barbara. Björn og samstarfsmenn hafa vakið feiknarathygli fyrir rannsóknir sínar á göngumynstri uppsjávarfiska í Norður-Íshafi og kringum Ísland og hvaða hlutverki göngurnar gegna í lífríki sjávar. Rannsóknirnar þykja hafa sýnt fram á áhrif loftslagsbreytinga á loðnuna, einn mikilvægasta fiskinn í lífríki sjávar hér við land.

„Loðnan er eins og margir vita undirstöðufiskur í fæðukeðju bolfisks við Ísland, en hún er yfir þriðjungur af fæðu botnfiska stóran hluta ársins. Hún er auk þess veidd vegna hrognna og mjöls,“ segir Björn sem hefur þróað reiknilíkön með samstarfsteymi sínu fyrir loðnu, síld og makríl sem taka sjávarstrauma og sjávarhita með í reikninginn og spá fyrir um göngumynstur og hegðun þessara tegunda.

Björn segir að líkanið megni að reikna hrygningargöngurnar með hjálp hita- og straumamælinga frá gervihnöttum. „Reikningarnir byggja líka á mælingum á upphafs-dreifingu torfanna áður en gangan fer af stað. Þar af leiðandi er mikilvægt að samspil sé á

milli mælinganna og reikninganna og það verður ekki ef mælingar fara ekki fram eins og gerðist því miður árið 2015 vegna fjárskorts. Því er erfitt að komast að því hvað nákvæmlega gerðist þá.“

Björn segir að loðnan geti breytt hitapoli sínu meira en aðrar tegundir og komist því í kaldari sjó. „Hún myndar gríðarlega stórar torfur, hrygningargangan getur talið tíu milljarða fiska og fer langt norður í Íshafið, norður fyrir Jan Mayen í fæðugöngu sinni á sumrin. Þar nærast hún á dýrasvífi sem hefur orðið til vegna

blómgunar plöntusvifsins á sumrin. Loðnan þrefaldast þar að stærð og þyngd og flytur hinn gríðarlega lífmassa suður til hafsvæðanna í kringum Ísland í haustbyrjun. Hún er eini fiskurinn sem getur flutt allan lífmassann þessa vegalengd og myndar því eina af undirstöðum íslenskra fiskveiða.“

„Það er auðvitað mjög alvarlegt mál ef loðnan hættir að hrygna við Ísland og það yrðu alvarleg tíðindi fyrir íslenskt hagkerfi. Við verðum að vona að veitt verði meira fé til þessara rannsókna í framtíðinni.“



### Spáir loðnan bráðnun Grænlandsjökuls?

Björn Birnir segir að vísindamenn vilji skilja og reikna allan lífsferil loðnunnar sem sé ein mikilvægasta fisktegundin fyrir hagkerfi okkar.

„Við viljum skilja til fullnustu bæði fæðu- og hrygningargöngu loðnunnar í höfunum fyrir norðan og kringum Ísland. Þótt margt sé enn óljóst varðandi þetta ferli og sviptingar í hita sjávar,“ segir Björn, „þá getum við nú samt áttað okkur á hvaða áhrif loftslagsbreytingar í hafinu við landið hafa á fiskistofna sem við veiðum og raunar á lífríkið allt.“

Björn segir að vísindamenn geti ef til vill notað þessar sviptingar í umhverfi okkar til að reikna hraða loftslagsbreytinganna og hvenær búast megi við bráðnun Grænlandsjökuls og suðurhvelsísins. „Það er mögulega hægt að leggja saman mælingar á hitastigi í hafdjúpinu á milli Íslands og Grænlands og útreikninga á því hvar loðnan heldur kyrru fyrir meðan hún er að verða fullþroska. Þessi staður hefur verið að færast í norðvestur og hraðinn getur sagt okkur til um hraða hlýnunar sjávar í Norðurhöfum. Þetta er spurning sem allur heimurinn leitar svars við.“



## Sólrún Sigurðardóttir, MS í umhverfis- og auðlindafræði AF HVERJU SÓUM VIÐ MAT?

„Það er óhugnanlegt að hugsa til þess að milljónir manna í heiminum eru vannæðar og svelta á sama tíma og talið er að þriðjungur matvæla í heiminum fari til spillis árlega,“ segir Sólrún Sigurðardóttir sem lauk meistaranámi í umhverfis- og auðlindafræði í febrúar 2017. Hún vildi leggja sitt af mörkum til að draga úr matarsóun og kannaði því í meistaraverkefni sínu þá sálfræðilegu þætti sem liggja að baki matarsóun á heimilum.

„Í grófum dráttum bar ég saman tvær þekktar kenningar innan sálfræðinnar og kannaði hvort hægt er að skilja hvað liggur að baki hegðun okkar þegar kemur að matarsóun, hvort ákveðnir þættir virka sem hvatar til að minnka matarsóun eða ýta frekar undir að við hendum matvælum,“ segir hún.

Áhugi Sólrúnar á matarsóun kviknaði þegar hún vann sem starfsnemi með samtökunum Landvernd að fyrstu rannsókninni á magni matarsóunar á reykvískum heimilum. Hún bendir á að allar athafnir tengdar mat séu rótgrónar í hegðun okkar og því sé áhugavert að skoða matarsóun út frá sálfræðilegu sjónarhorni. „Matarsóun er líka áhugavert viðfangsefni því hún hefur áhrif á alla þrjá þætti sjálfbærar þróunar. Umhverfisáhrif af matarsóun og framleiðsluferlinu öllu eru t.d. gríðarleg. Samfélagið og ekki síst neytandinn getur einnig sparað helling við að sóa ekki matvælum sem búið er að kaupa,“ bendir hún á.

Í rannsókninni, sem Sólrún vann með Rögnu Benediktu Garðarsdóttur, dósent í sálfræði, var spurningakönnun send til nemenda við Háskóla Íslands þar sem þátttakendur voru spurðir út í undirþætti kenninganna tveggja, til dæmis um viðhorf, gildi, trú (e. beliefs), félagslegan þrýsting og út í matarsóun á heimili sínu.



Niðurstöður rannsóknarinnar benda til að kenningin um ígrundaða hegðun, sem hefur mikið verið notuð innan sálfræðinnar til að útskýra ýmiss konar athafnir tengdar umhverfissvænni hegðun, sé betur fallin til að útskýra vilja einstaklings til að minnka matarsóun en hin kenningin sem prófuð var og tengist siðferðislegri skyldu einstaklings til að minnka matarsóun sína út frá t.d. alvarlegum áhrifum sem við blasa vegna hnattrænnar hlýnunar. Þá kemur í ljós að svokölluð skynjuð stjórn einstaklings dregur hvað mest úr matarsóun. „Í henni felst að ef einstaklingur telur sig til dæmis hafa stjórn á og getu til að minnka matarsóun sína er hann líklegri til að reyna að minnka hana og hafa jákvæð viðhorf til matarsóunar.“

Sólrún segist vonast til að rannsóknin auki þekkingu á þeim þáttum sem liggja að baki matarsóun og að hægt verði að nýta niðurstöðurnar við að hanna möguleg inngrip, sem sporna gegn matarsóun á heimilunum, og til herferða gegn matarsóun.

*Leiðbeinandi: Ragna Benedikta Garðarsdóttir, dósent við Sálfræðideild.  
Aðstoðarleiðbeinandi: Guðmundur B. Arnkelsson, prófessor við Sálfræðideild.*



**Páll Jakobsson,**  
prófessor við Raunvísindadeild

## Fylgst með gamma-blossum frá Kanarí

Páll Jakobsson, prófessor í stjarnfræði, hefur líkt og margir Íslendingar ferðast reglulega til Kanaríeyja á undanförunum árum. Áhugi hans á eyjunum er þó ekki bundinn við sól og sangríu heldur fremur hið gagnstæða, myrkvaðan næturhimininn og það sem hann hefur að geyma. Á tíndi á eyjunni La Palma er nefnilega að finna Norræna stjörnusjónaukann (NOT) sem Íslendingar eiga hlut í en hann hefur reynst Páli og samstarfsfólki hans vel í rannsóknum á síðustu árum.

Páll vinnur nú að því að uppfæra stjörnusjónaukann ásamt norrænum starfssystkinum sínum. „Við erum að undirbúa hann fyrir komu glænys litrófsrita sem mikið mun mæða á. Í því felst t.d. að útfæra svokallaðan viðbragðsham sem heimilar sjónaukanum að bregðast skjótt við á sjálfvirkan hátt. Stefnt er að því að hann geti snúið að viðfangsefni sínu og hafið mælingar á innan við fimm mínútum,“ útskýrir Páll.

Allt frá því að Páll lauk doktorsnámi fyrir rúmum áratug hefur hann fengist við svokallaða gammablossa sem eru björtustu og orkumestu sprengingar í alheimi og eru sýnilegar úr órafjarlægð. „Þessir blossar dofna tiltölulega hratt svo það verður að hafa hraðar hendur til þess að mælingar verði árangursríkar,“ segir hann um mikilvægi uppfærslunnar á sjónaukanum.

Alþjóðlegur hópur vísindamanna, sem Páll fer fyrir, fær árlega úthlutað í kringum 20 mælinóttum við NOT til að eltast við gammablossana. „Það lá því beinast við fyrir mig að hjálpa til við að uppfæra sjónaukann,“ segir hann um aðkomu sína að verkefninu.

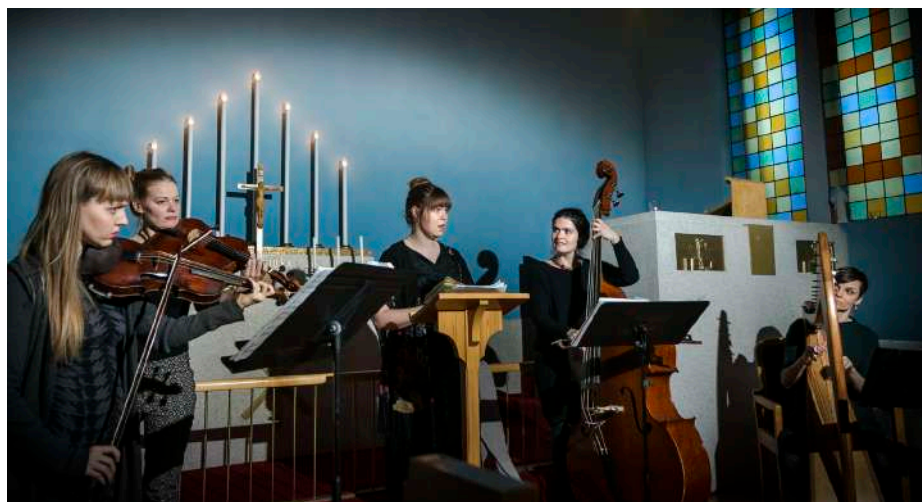
Síðustu mánuði hafa Páll og samstarfsfólk þróað og forritað hugbúnað sem er nauðsynlegur til að hámarka gagnsemi og samkeppnishæfni litrófsritans í sjónaukanum. „Við höfum þó einnig aðgang að fleiri sjónaukum þar sem mælingar á gammablossum hafa leitt ýmislegt í ljós. Við erum m.a. nær því en áður að finna fyrstu stjörnurarnar sem mynduðust í alheiminum,“ segir Páll, spurður um niðurstöður rannsókna.

Þegar talið berst að þýðingu rannsókna stendur ekki á svari. „Rannsóknir mínar tengjast spurningunni um upphaf alheimsins og hver lætur sig ekki varða um það?! Góður meirihluti þeirra krakka sem ég hef kynnst hefur óbilandi áhuga á stjörnufræði. Ég er því handviss um að með því að tala á mannamáli við þau um rannsóknir sem þessar hafi ég heilmikil áhrif á hvað þau taka sér fyrir hendur í framtíðinni,“ segir hann að lokum.



# MAGNAÐ MANNLÍF

▲ Nemendur í Háskóla Íslands koma víða að. Stúdentar með erlent ríkisfang eru nú á annað þúsund við skólann og setja þeir sterkan alþjóðlegan svip á mannlíf. Á hverju hausti erlendum nemendum fagnað sérstaklega um leið og þeim er kynnt sú fjölbreytta þjónusta sem þeim stendur til boða.



◀ Metfjöldi tók þátt í tækni- og hönnunarkeppni FIRST LEGO League sem haldin var í Háskóla Íslands í haust. Tuttugu og eitt lið var skráð til keppni, sem er metfjöldi, en allt að tíu manns voru í hverju liði ásamt leiðbeinanda. Liðin komu víða að en Myllarnir úr Myllubakkaskóla í Reykjanesbæ fóru með sigur af hölm. Þetta var jafnframt fyrsti sigur Myllubakkaskóla í keppinni.

▲ Á vetri hverjum óma gjarnan sígildir tónar um ganga Aðalbyggingar en þeir eiga þá upphaf sitt í hljóðfærum sem leikið er á í Kapellunni. Háskólatónleikar eru röð tónlistarviðburða sem fyrir löngu hafa skapað sér sess í mannlífinu í skólanum. Þeir hafa verið fjölsóttir undanfarin ár en á þeim er jafnan lögð áhersla á fjölbreytta klassíska tónlist eftir innlend og erlend tónskáld.



▲ Um 300 framhalds-skólanemar sóttu Háskólaherminn svokallaða í Háskóla Íslands í byrjun febrúar 2017. Þar kynntust nemendur námsframboði skólans á lifandi og skemmtilegan hátt en markmiðið með þessum árvissu viðburði er að styðja þau í að taka upplýsta ákvörðun um nám og starf í framtíðinni.



▼ Á árvissri Hátíð brautskráðra doktora 1. desember er þeim fagnað sem lokið hafa doktorsvörn við skólann undanliðna tólf mánuði. Hér óskar Guðni Th. Jóhannesson, forseti Íslands, Þórði Kristjánssyni til hamingju með doktorstitilinn en Þórður varð fyrstur heyrnarlausra til að verja doktorsritgerð við Háskóla Íslands.

▲ Á sjötta þúsund manns koma árlega í opið hús í Háskóla Íslands og kynna sér það fjölbreytta starf sem þar fer fram. Á sama tíma velja fjölmargir sér námsleið í skólanum en um 400 slíkar eru í boði í grunn- og framhaldsnámi. Enginn annar háskóli býður áþekka fjölbreytni hér á landi.



▲ Skemmtun, keppni, fróðleikur og fjör ræður ríkjum á Nýnemadögum í Háskóla Íslands. Þá fá þeir sem eru að stíga sín fyrstu spor í skólanum innsýn í háskólalífið. Háskóli Íslands býður mjög fjölbreytta þjónustu og tekur þannig markvisst á móti nýjum nemendum og varðar þeim leiðina inn í grunnnámið.

► Á alþjóðadegi Háskóla Íslands eru dýrnar opnaðar út í heim og nám við erlenda háskóla er kynnt. Háskóli Íslands býður skiptinám við marga af fremstu háskólum heims. Því er eftir miklu að slægjast fyrir nemendum við skólann vilji þeir komast tímabundið út í nám og vikka um leið sjóndeildarhringinn án þess að greiða fyrir það himinhá skólagjöld.



Magnea Magnúsdóttir, MA-nemi við Lagadeild, og Karl Axelsson og Helgi Áss Grétarsson, dósentar við Lagadeild

## NÁBÝLISRÉTTUR Í FJÖLEIGNARHÚSUM

Samfara mikilli fjölgun ferðamanna til landsins hefur færst í vöxt að íbúðir í fjöleignarhúsum séu leigðar út til skamms tíma. Þessi nýja tekjulind íbúðareigenda getur aftur á móti orkað tvímælis með hliðsjón af hagsmunum nágretta þeirra í sama fjöleignarhúsi. Þannig kann starfsemi af þessu tagi að valda ýmiss konar ónáði, svo sem þegar ferðamenn klöngrast upp stiga fjölbýlishúss með ferðatöskur um nætur.

Um þessar mundir fer fram rannsókn innan Háskóla Íslands þar sem álitamál af þessu tagi eru tekin til skoðunar en þýðingarmestu markmið rannsóknarinnar eru að greina með kerfisbundnum hætti réttarreglur sem varða annars vegar rétt einstakra eigenda og afnotahafa fjöleignarhúss til athafna á séreign sinni og hins vegar réttarstöðu þeirra gagnvart eigendum og afnotahöfum annarra séreignarhluta viðkomandi húss.

„Möguleikar á hagnýtingu séreignarhluta fjöleignarhúsa verða æ fjölbreyttari, m.a. vegna nýrra atvinnuhátta og tækniframfara. Fjöleignarhúsálöggjöfin hefur því verulega hagnýta þýðingu í daglegu lífi fjölmargra Íslendinga,“ segir Helgi Áss Grétarsson, dósent við Lagadeild, sem leiðir rannsóknina.

„Ég hef verið í forsvari fyrir húsfélög um langt skeið ásamt því að hafa áhuga á fjöleignarhúsálöggjöfinni sem sérfræðingur í eignarétti,“ segir Helgi Áss, spurður um val sitt á þessu viðfangsefni. „Samstarfsfélagi minn í kennslu og rannsóknum við Lagadeild Háskóla Íslands, Karl Axelsson hæstaréttardómari, hefur yfir tveggja áratuga reynslu af því að sinna lögfræðilegum verkefnum sem tengjast fjöleignarhúsálöggjöfinni. Hann sat í kæruneftnd húsamála, áður kæruneftnd fjöleignarhúsamála, frá stofnun þeirrar nefndar í ársbyrjun 1995

til þess tíma sem hann hóf störf við Hæstarétt Íslands árið 2015.“

Helgi segir að rannsóknin hafi mikið hagnýtt gildi þar sem niðurstöðurnar verði studdar greiningu á mörgum fordæmum, bæði með hliðsjón af dómum og álitum kæruneftndar. „Að slík úttekt sé til á einum stað hlýtur að teljast fengur fyrir löglærða og áhugamenn um þetta málefni. Einnig er það svo að þetta efni verður mikilvægara eftir því sem algengara er að fjöleignarhús verði blönduð, þ.e. að í þeim sé í senn búið og stunduð atvinnustarfsemi.“

Auk Helga Áss og Karls veitti Magnea Magnúsdóttir, MA-nemi við Lagadeild, aðstoð við vinnslu rannsóknarinnar en vinnuframlag hennar var fjármagnað með tveimur styrkjum, annars vegar úr Rannsóknasjóði Háskóla Íslands og hins vegar úr Fræðasjóði Úlfjótis.

## Sigrún Júlíusdóttir, prófessor emerita við Félagsráðgjafardeild Raddir barna sem missa foreldra

„Niðurstöður rýnihópa fagfólks og rannsóknar viðtala við börn, eftirlifandi maka og móður-fjölskyldu benda til að börnin séu afskipt, þjónustufarvegi skorti og fjölskyldur fái ónógar upplýsingar og stuðning. Niðurstöðurnar sýna líka að fagfólk búi við ófullnægjandi aðstæður, álag, skort á sérfræðipækkingu og handleiðslu.“

Þetta segir Sigrún Júlíusdóttir, prófessor emerita, sem varpar skýru ljósi á stöðu barns við andlát foreldris í nýrri rannsókn sem hún stýrir og styrkt er af innanríkisráðuneytinu. Markmiðið með rannsókninni er að Sigrúnar sögn öðru fremur að stuðla að vitundarvakningu um þetta viðkvæma efni, að rjúfa þöggum um málefnið um leið og sköpuð yrði ný þekking.

„Þannig yrði hægt að setja fram viðeigandi ábendingar um lagabreytingar, stefnumótun og úrræði,“ segir Sigrún.

Ástæða þess að hún réðst í verkefnið var sú tilgáta að á Íslandi væri ekki nægilegur gaumur gefinn að aðstæðum barna við fráfall foreldris og að sjálfstæðum rétti þeirra í fjölskyldunni, í heilbrigðis-, félags- og skólakerfi og í löggjöfinni. Því væri þörf á úrbótum.

Sigrún segist hafa valið verkefnið vegna reynslu sinnar af meðferðarvinnu með uppkomnum einstaklingum og ungmennum sem hafi reynt sorg og áfall í fjölskyldu, ýmist vegna skilnaðar eða foreldramissis.

„Þetta verkefni er einnig til komið vegna



meðferðarvinnu með ömmum og öfum sem áttu um sárt að binda vegna missis eigin barns eða vegna rofinna tengsla við barnabarn í kjölfar skilnaðar eða andláts foreldris.“

Sigrún segir að líkt og með fyrri rannsókni sínar varði hún réttarstöðu barna og þekkingarsköpun sem geti gagnast fjölskyldum og stjórnvöldum til að mæta betur þörfum barna.



Áslaug Björk Ingólfssdóttir, MA-nemi við Lagadeild

## ÞEKING NÝTT Í ÞÁGU FLÓTTAFÓLKS

„Mig langar virkilega að gera það sem í mínu valdi stendur til þess að hjálpa og styðja þessa einstaklinga og ég veit að margir eru sama sinnis enda er það mjög mikilvægt,“ segir Áslaug Björk Ingólfssdóttir, meistaranemi í lögfræði og ein þeirra sem tóku þátt í tilraunaverkefni innan Háskóla Íslands á vormisseri 2016. Þá sameinaði hópur laganema og félagsráðgjafarnema krafta sína og aðstoðaði hælisleitendur og flóttamenn við að fóta sig betur í íslensku samfélagi.

„Aðstoðin fólst m.a. í félagslegum stuðningi, samskiptum við opinberar stofnanir, aðstoð við útfyllingu eyðublaða, atvinnuleit og stuðningi til virkrar þátttöku í samfélaginu. Hugmyndin var sú að nemendurnir gætu verið eins konar „mentorar“ fyrir ákveðinn hælisleitanda eða flóttamann yfir ákveðið tímabil,“ segir Áslaug.

Verkefnið hafði tvíþættan tilgang að sögn Áslaugar. „Fyrst og fremst er það hugsað til þess að veita hælisleitendum og flóttafólki aðstoð. Í öðru lagi er markmið verkefnisins að hjálfa nemendum í að sinna samfélagslegum verkefnum á sínu fagsviði og leggja þannig sitt af mörkum til stuðnings hælisleitendum og flóttafólki,“ segir hún. Áslaug bætir við að því fylgi áskorun fyrir stofnanir samfélagsins þegar hælisleitendum og flóttafólki fjölgi eins og gerst hefur undanfarin misseri. „Aukin aðstoð, ráðgjöf og stuðningur til virkrar þátttöku í samfélaginu getur skipt sköpum fyrir þessa einstaklinga og ef til vill létt álagi af stofnunum.“

### Samstarf þvert á deildir

Hugmyndin að verkefninu kviknaði hjá Brynhildi G. Flóvenz, dósent við Lagadeild, þegar umræðan um flóttafólk stóð sem hæst hér á landi haustið 2015. Brynhildur leitaði til Guðnýjar Bjarkar Eydal, prófessors við Félagsráðgjafardeild, þar sem hún taldi vænlegt að laganemar og félagsráðgjafarnemar ynnu saman að þessu verkefni. Jafnframt var leitað til Sólveigar Bjarkar Sveinbjörnsdóttur, verkefnisstjóri málefna hælisleitenda hjá Reykjavíkurborg, en ákveðnir starfsmenn Velferðarsviðs Reykjavíkurborgar voru tengiliðir nemenda og hælisleitenda. Úr varð að sjö nemendur úr hvorri deild tóku þátt í verkefninu og unnu einn félagsráðgjafarnemi og einn laganemi saman í teymi með hverjum hælisleitanda í sex vikur.

Áslaug vann úttekt á verkefninu síðasta sumar með stuðningi frá Nýsköpunarsjóði námsmanna ásamt því að þróa frekari stuðning og ráðgjöf nemenda. Hún segir niðurstöður úttektarinnar m.a. sýna að mikilvægt sé að nemendur fái góða handleiðslu og leiðsögn. „Þá er ljóst að æskilegt væri að verkefnið stæði yfir lengra tímabil en sex vikur þar sem þá gefst tækifæri til þess að fylgja viðkomandi betur eftir. Flestir nemendur gerðu það í raun en voru þá ekki með neina handleiðslu,“ segir Áslaug enn fremur.

Að sögn Áslaugar var tilraunaverkefnið nemendum afar lærdómsríkt. „Þetta opnaði augu



mín enn frekar fyrir þessum mikilvæga málaflökki og ég mun á vorönn 2017 skrifa meistara-ritgerð við Lagadeild á sviði flóttamannaréttar.“

Ætlunin er að halda verkefninu áfram á vormisseri 2017 en með breyttu sniði. „Hugmyndin er þá að nemendur vinni með þeim sem fengið hafa alþjóðlega vernd hér á landi, þ.e.a.s. flóttamönnum,“ segir Áslaug og bendir á að staða þeirra sé lakari en hælisleitenda sem fái ýmsa grundvallarþjónustu og húsnæði.

Hún hvetur nemendur til þess að hafa frumkvæði í þessum málaflökki. „Ýmislegt er hægt að gera, t.a.m. gætu nemendur staðið fyrir kynningum á málefnum hælisleitenda og flóttafólks á meðal stúdenta og fengið fræðimenn og einstaklinga úr atvinnulífinu sem unnið hafa í málaflöknum til þess að koma fram á málþingi, halda viðburði með ungu fólki á flótta eða taka málsvarahlutverkið lengra en í þessu verkefni og beita sér fyrir úrbótum í málaflöknum,“ segir Áslaug sem á augljóslega eftir að láta meira að sér kveða á þessu sviði.

**Arndís Vilhjálmsdóttir**, doktorsnemi við Sálfræðideild,  
og **Ragna Benedikta Garðarsdóttir**, dósent við sömu deild

## ÓJÖFNUÐUR OG ANDLEG HEILSA

„Á tímabilinu 1993 til 2007 jókst tekjuójöfnuður á Íslandi mikið. Rannsóknir benda til þess að á sama tíma kunni andleg heilsa unglinga að hafa versnað. Í okkar rannsókn tengjum við þetta tvennt saman til þess að athuga tengslin,“ segir Ragna Benedikta Garðarsdóttir, dósent í félagsálfræði, sem skoðar ásamt Arndísi Vilhjálmsdóttur, doktorsnema sínum, hvort breytingar á tekjuójöfnuði hafi áhrif á andlega heilsu íslenskra unglinga.

Líkt og hjá mörgum fræðimönnum kveikti efnahagshrunið hugmyndir þeirra að rannsóknarverkefni. „Ég rannsakaði efnishyggju og lífsánægju eftir hrunið. Þar kom í ljós að lífsánægja þeirra sem höfðu lægri tekjur eftir hrun jókst en lífsánægja þeirra sem

höfðu hæstu tekjurnar minnkaði lítillega. Ein möguleg skýring á því gæti verið að á árunum eftir hrun minnkaði tekjuójöfnuður verulega og afstæður skortur eða svokallaður metorðakvíði lægri tekjuhópsins var því minni. Okkur þótti því tilefni til að rannsaka áhrif tekjuójöfnuðar nánar,“ segir Ragna um upphaf rannsókna.

Arndís bendir á að sálfræðingar hafi hingað til lítið rýnt í sálræn áhrif tekjuójöfnuðar. „Fyrstu niðurstöður okkar benda til þess að árið 2006, þegar tekjuójöfnuður var mikill á Íslandi, hafi andleg heilsa unglinga í hverfum þar sem tekjuójöfnuður var mikill verið verri en þeirra sem bjuggu í hverfum þar sem tekjuójöfnuður var lítil. Núna vinnum við að því að skoða hvernig þessum tengslum er háttað eftir 2006

en fyrstu niðurstöður benda til þess að þá sé sagan önnur,“ segir Arndís.

Á síðustu árum hefur aukinn þungi færst í umræðu um skiptingu gæða í samfélaginu og dreifingu auðs og tekna og ljóst má vera að rannsókn þeirra Rögnu og Arndísar verður mikilvægt framlag til þeirrar umræðu. „Tekju-dreifing er hluti af samfélagslegu skipulagi sem við deilum öll og því getur ójöfnuður haft áhrif á svo marga þætti í okkar daglega lífi. Tekjuójöfnuður og samfélagsleg áhrif hans hafa verið skilgreind sem ein stærsta áskorun 21. aldarinnar með tilliti til lýðheilsu. Efnið hefur því gildi fyrir pólitískar ákvarðanir um skipulag hagkerfa,“ segir Ragna að endingu.

## Þorsteinn Jónsson, aðjunkt við Hjúkrunarfræðideild Bylting í færni- og hermikennslu

„Það er mikil ánægja og gleði meðal kennara og nemenda með þessa nýju stórglæsilegu aðstöðu sem býður upp á fjölmarga möguleika, bæði til kennslu og rannsókna,“ segir Þorsteinn Jónsson, aðjunkt í bráða- og gjörgæsluhjúkrun, um endurbætt Færnisetur sem Hjúkrunarfræðideild opnaði formlega í húskynnum sínum í Eirbergi í nóvember 2016.

Með endurbótum á húsnæði Hjúkrunarfræðideildar gafst færi á að tvöfalda rými til færni-kennslu sem nú er orðið 300 fermetrar. „Fjölgun nemenda í hjúkrunarfræði og endurskoðuð námskrá, þar sem lögð er áhersla á fjölbreytta kennsluhætti, knúði líka á um þessa stækkun,“ segir Þorsteinn sem kom að undirbúningi og hönnun færnisetursins. „Þetta gerðist mjög

hratt. Við byrjuðum að funda um stækkunina og teikna upp rýmið vorið 2016 og framkvæmdir hófust svo í byrjun sumars.“

Setrið er útbúið fullkomnum tækjabúnaði sem býður upp á margvíslega möguleika til gagnvirkar kennslu. „Hér er um byltingu í færni- og hermikennslu að ræða. Við erum komin með aðstöðu eins og best gerist í sambærilegum setrum erlendis og jafnvel betri að einhverju leyti. Aðstaðan opnar á fjölbreyttar leiðir í árangursríkum kennsluáferðum. Má t.d. nefna sérstakt „viðrunarherbergi“, myndavélakerfi og fullkomna eftirlíkingu á sjúkrahæði, eins og er inni á sjúkrahúsum, að ógleymdum tölvustýrðum sýndarsjúklingum,“ segir Þorsteinn.

Í Færnisetrinu er líkt eftir raunverulegum



aðstæðum og nemendur undirbúnir eins vel og kostur er fyrir störf á heilbrigðisstofnunum. „Færnisetrið er hugsað fyrir alla nemendur Heilbrigðisvísindasviðs en hjúkrunarfræðinemar fá hlutfallslega mesta kennslu í færni- og hermipjálfun,“ segir Þorsteinn en bætir við að aðrar deildir sviðsins séu einnig að kynna sér möguleika setursins og ásóknin í það muni án efa aukast á komandi árum.





Sólveig Helgadóttir, doktor frá Læknadeild



Andri Steinþór Björnsson, prófessor við Sálfræðideild

# VILL DRAGA ÚR BRÁÐUM NÝRNASKAÐA

„Bráður nýrnaskaði er kostnaðarsamur og erfiður kvilli, bæði fyrir sjúklinga og heilbrigðis-kerfið. Við höfum enn ekki fundið leið til að meðhöndla skaðann með beinum hætti og því er vonin sú að faraldsfræðilegar rannsóknir geti bent okkur inn á nýjar og betri brautir til að fyrirbyggja vandann.“

Þetta segir doktorinn Sólveig Helgadóttir sem rannsakaði bráðan nýrnaskaða eftir miklar skurðaðgerðir ásamt stóru rannsóknateymi sem samanstendur af læknum á ýmsum sérsviðum. Hefur hópurinn þegar birt nokkrar greinar um bráðan nýrnaskaða.

„Algengi nýrnaskaða fer eftir umfangi aðgerðar og aðdraganda en ekki síður eftir ástandi sjúklings fyrir aðgerð,“ segir Sólveig sem lauk doktorsprófi sínu snemma árs 2017. Hún bætir því við að eftir kransæðahjáveitu- aðgerð fái ríflega einn af hverjum tíu nýrnaskaða en tvöfalt fleiri eftir ósæðarlokuskipti.

„Hins vegar getur sjúklingur sem er yfir kjörþyngd og með sykursýki verið í meiri hættu á að fá nýrnabilun eftir minni háttar aðgerð en frískur sjúklingur sem undirgengst flóknari aðgerð.“

Það á vel við Sólveigu að stunda rannsóknir því hún hefur alltaf verið forvitin og komst snemma að þeirri niðurstöðu að flest svör vekja hjá henni frekari spurningar.

„Rannsóknir hafa veitt mér aðra og mikilvæga sýn á starf mitt sem klínískur læknir. Ekki síst hef orðið meðvitaðri um að oft eru fleiri vinklar á hverju vandamáli en maður gerir ráð fyrir í upphafi og að fæst svör eru hafin yfir gagnrýni. Auk þess finnst mér æ ljósara hve miklu máli forvarnir skipta þar sem almennt er



mikið flóknara og erfiðara að meðhöndla vanda sem er fram kominn.“

Sólveig hóf rannsóknir á fimmta árinu í læknisfræði. Hún byrjaði þá að skoða árangur af hjartaaðgerðum en áhuginn beindist snemma að nýrunum. „Mér finnst svo áhugavert hversu miklu þessi litlu líffæri stýra. Á þessum tíma höfðu nýlega birst alþjóðleg skilmerki til greiningar á bráðum nýrnaskaða og því lá beint við að skoða það í fyrsta sinn á Íslandi.“

Sólveig segir að rannsóknir teymisins staðfesti tengsl nýrnaskaða við verri útkomu sjúkl- inga, hvort sem er aukin tíðni sýkinga, hjart- sláttartruflana eða dauða. „Sem stendur vinnum við að enn frekari rannsóknum á efninu með aukinni áherslu á langtímahorfur sjúklings.“

*Leiðbeinendur: Tómas Guðbjartsson, Gísli H. Sigurðsson og Runólfur Pálsson, prófessorar við Læknadeild, Martin Ingi Sigurðsson, svæfinga- og gjörgæsluleknir við Duke-háskóla, Ólafur Skúli Indriðason, nýrnalæknir við Landspítala, og Arnar Geirsson, dósent við Yale-háskóla.*

## Félagsleg áföll og áfallastreituröskun

Þegar einstaklingur verður fyrir áfalli og heldur áfram að upplifa það í formi ágengra minninga og martraða, er sífellt á verði gagnvart hættu og forðast staði eða fólk sem minna á atburðinn, er líklegt að hann hafi þróað með sér áfallastreituröskun. Einstaklingurinn festist í lífsreynsluni og fer að lifa lífinu eins og hann sé í stöðugri hættu.

Andri Steinþór Björnsson, prófessor við Sálfræðideild, segir löngum hafa verið deilt um hvað felist í áföllum og hvað greini þau frá annarri lífsreynslu. Nýverið rannsakaði Andri hvort það væri til bóta að skipta áföllum í að minnsta kosti tvo flokka: Annars vegar ógnun við líf (t.d. líkamsárás eða náttúruham- farir) og hins vegar félagsleg áföll (t.d. einelti eða framhjáald). Þau síðarnefndu einkennast af höfnun, niðurlægingu eða útskúfun og teljast ekki vera áföll í helstu geðgreiningakerfum samtímans.

Börnir voru saman tveir hópar fólks, annar með félagsfælni og hinn án geðgreininga. Í ljós kom að báðir hópar voru jafnlíklegir til að hafa orðið fyrir félagslegum áföllum. Það sem réð þó mestu um það hvort fólk festist í áfallinu var sú merking sem það lagði í þessa lífsreynslu. Flestir í samanburðar- hópnum töldu að þessi lífsreynsla segði ekkert um annað fólk eða hvers konar manneskjur þeir sjálfir væru. Þátttakendur í félagsfælnihópnum voru aftur á móti líklegri til að segja að þessi lífsreynsla hafi verið sönnun þess að annað fólk væri hættulegt og að þeir sjálfir væru gallaðir á einhvern hátt. Um þriðjungur félagsfælnihópsins greindist með áfallastreituröskun í kjölfar félagslega áfallsins.

„Við vinnum nú að því að endurtaka þessa rann- sókn og eins stendur til að bera kerfisbundið saman félagsleg áföll við áföll sem fela í sér ógnun við líf í metnaðarfullri lýðfræðilegri rannsókn, Heilsusögu Íslendinga. Við vonumst til að þessar rannsóknir muni veita stórbrotnari sýn á áföll og áfallastreitu- röskun sem gæti átt þátt í að bæta meðferð við þessari alvarlegu geðröskun,“ segir Andri.

Inga Mekkin Beck, MA frá Íslensku- og menningardeild

# MEISTARAVERKEFNIÐ VERÐLAUNAÐ

„Þegar ég sendi handritið í samkeppnina var ég orðin dálítið þreytt á því, búin að velkjast með það í tvö ár. Ég gerði mér eiginlega engar vonir um að það yrði valið og þegar nær dró valinu var ég eiginlega nánast tilbúin að gefa rithöfundadrauma upp á bátinn. Að fá svo þær fréttir að mitt handrit hefði fengi þessi verðlaun ... það fylgdi því gífurleg geðshræring. Ég stóð ein á Klambratúni með símann í hendinni og hló og grét bæði í einu. Á þessu augnabliki

**„ÉG FINN  
EKKI LENGUR  
ÞÖRF FYRIR AÐ  
AFSAKA MIG  
OG MITT VAL  
Á MENNTUN.“**

barnabókaverðlaunin árið 2016. Handritið var hluti af lokaverkefni Ingu í ritlist við Háskóla Íslands en sjálf starfar hún nú við Háskólann samhliða ritstörfum.

Inga lauk námi í ritlist vorið 2015 og segist hafa verið skrifandi allt frá því að hún var í grunnskóla. „Í menntaskóla fór ég fyrst að skrifa mér til skemmtunar. Þá áttaði ég mig á því að tónlistarnámið sem ég hafði stundað frá sex ára aldri var ekki eitthvað sem ég vildi leggja fyrir mig til frambúðar og sköpunarkrafturinn

og listagleðin fór að leita á önnur mið og ég gældi við þá hugmynd að verða rithöfundur einn daginn í hjáverkum,“ segir hún.

Inga lauk tvöfaldr BA-gráðu í ensku og japönsku máli og menningu frá Háskóla Íslands áður en hún hóf nám í ritlist. „Þegar ég áttaði mig á að ég gæti lært ritlist í háskólanum var ég langt komin með þessa tvöföldu BA-gráðu. Ég bætti því við mig ári og kláraði samhliða lokaverkefni í ensku þau fög sem krafist var af nemendum sem vildu innritast í meistaranám í ritlist og voru ekki brautskráðir í íslensku eða bókmenntafræði,“ segir Inga sem skrifaði nóvelli sem lokaverkefni í ensku.

Inga segir erfitt að segja hvenær hugmyndin að verðlaunabókinni Skóladraugnum kviknaði. „Ég á einhvers staðar enn þá hripað niður á lítinn miða, rifinn af horni úr stílabók, orðin „Húsvörðurinn, skóladraugurinn og ég“ sem var lausleg hugmynd sem snerist í kringum lítinn draug sem bjó í oggulitilli skúringakompu undir stiganum í gamla skólanum mínum. Ég dró svo fram þennan miða í ritlistarsmiðjunni Fjölskyldubókmenntir. Þar þróaði ég þessa hugmynd áfram, litla kompan varð að stórri geymslu og litli draugurinn varð að gömlum



draug,“ segir Inga en bókin um skóladrauginn varð hluti af lokaverkefni hennar í ritlist.

Aðspurð segir Inga það stórkostlega byrjun fyrir rithöfund að fá Íslensku barnabókaverðlaunin og slíka umfjöllun og dreifingu á fyrstu bók. „Ég finn ekki lengur þörf fyrir að afsaka mig og mitt val á menntun. Þegar ég er spurð hvað ég geri þá er ég rithöfundur fyrst og verkefnisstjóri hjá Háskólanum númer tvö,“ segir Inga og bætir við: „Það er ekkert hik í mér lengur hvað varðar mína

fram tíð, ég skrifa eins mikið og ég get í mínum frítíma, harðákeðin að koma út næstu bók áður en langt um líður.“

Sú bók verður framhald á Skóladraugnum. „Ég hafði séð hana fyrir mér meðan ég vann handritið á sínum tíma. Þegar ég skrifaði Skóladrauginn hugsaði ég fyrst og fremst um að skrifa sögu sem skipti mig máli og ég vildi lesa. Þær bókmenntategundir sem ég mun spreyta mig á í framtíðinni geta orðið jafnfjölbreyttar og þær sem ég les sjálf, eða ég vona það að minnsta kosti. Ég hallast þó mikið að því furðulega þegar ég skrifa. Því hefur einnig verið stungið að mér að skrifa leikgerð að Skóladraugnum. Ég útiloka ekki þá hugmynd,“ segir Inga um framtíðaráformin.



**Sævar Ari Finnbogason**, doktorsnemi við Sagnfræði- og heimspekideild

## RAÐAR SAMAN KUBBUM Í LÝÐRÆÐISPÚSLINU

„Síðustu 10-15 árin hafa bæði orðið miklar breytingar á samfélaginu og tæknibreytingar sem hafa áhrif á stjórn málaumræðuna og það hvernig fólk tekur þátt í stjórn máli. Þessu fylgja bæði miklir mögulegar og líka ýmsar hættur,“ segir Sævar Ari Finnbogason, doktorsnemi í heimspeki, sem nýlega hóf rannsókn á sambandi þátttökulyðræðis og fulltrúalyðræðis. „Ég er að kanna að hvaða marki það er verjandi að svokallaðir slembivaldir rökræðuhópar hafi áhrif á lýðræðislegar ákvarðanir og stefnumótun.“

Óhætt er að segja að krafan um aukna aðkomu og þátttöku almennings í lýðræðislegum ákvörðunum hafi orðið æ háværari undanfarin ár. „Hér á Íslandi höfum við ekki farið varhluta af þessu og segja má að íslenskt lýðræði hafi einkennst af lýðræðisvillaunum af ýmsu tagi frá efnahagshruninu 2008. Á sama tíma hefur hið hefðbundna fulltrúalyðræði verið í ákveðinni krísu þar sem Alþingi og öðrum grundvallarstofnunum lýðræðisins hefur gengið illa að endurvinna traust almennings,“ bendir Sævar á.

Áhugi Sævars á viðfangsefninu tengist ekki síst þeirri hugmynd að aukin aðkoma almennings að ákvörðunum leiði til betri niðurstaðna. „Hugmyndin er sú að slembivalinn hópur venjulegs fólks sem fái fræðslu um málefnið og tækifæri til að rökræða við aðra þátttakendur við góðar aðstæður muni að jafnaði finna bestu lausnirnar í málum sem undir þá eru borin,“ segir Sævar.

Hann undirstríkar að fáir fræðimenn leggi til að fulltrúalyðræðinu sé skipt út fyrir slembival eða beint lýðræði en bendir á að slembivalinn hópur gæti fjallað um málefni sem miklar deilur standa um eða kjörnir fulltrúar eiga í erfiðleikum með að leiða til lykta. „Það eru aftur á móti afar skiptar skoðanir um það í hvers konar málum það gæti verið réttlætunlegt og þá hvaða hlutverk rökþóparnir ættu að hafa og hvernig ætti að vinna með niðurstöður þeirra. Til þess að svara þessum spurningum þarf að horfa á lýðræðið og stjórn málin í heild, ekki bara einstaka þætti þess heldur hvernig þeir spila saman. Til að mynda kjósum við til Alþingis og samkvæmt kenningunum ætti það að tryggja að það sé til staðar skýr ábyrgðar- og umboðskeðja. Hvaða áhrif hefði það á þetta samband ef slembivöldum hópi fólks yrði falið eitthvert afmarkað hlutverk í kerfinu?“ segir Sævar.

Rannsókn Sævars, sem er á frumstigi, hefur töluvert gildi fyrir samfélagið að hans sögn. „Við verðum að horfast í augu við það að ekki verður snúið til baka. Við þurfum því að skoða það alvarlega og áður en það verður um seinan hvernig lýðræðiskerfi, þar sem gert er ráð fyrir þátttöku almennings, á að vera samsett. Og þessi rannsókn verður vonandi eitt púslíð í þeirri mynd.“

*Leiðbeinandi: Jón Ólafsson, prófessor við Íslensku- og menningardeild og Mála- og menningardeild.*

**Anna Heiða Pálsdóttir**, aðjunkt við Mála- og menningardeild

## Æfingin skapar meistarann

Ritlist er tiltölulega ný háskólagrein á Íslandi og reyndar víðar. „Áður fyrr var talið að fólk fæddist með ritlistargáfu og þeir sem ekki bjuggu svo vel að erfafræðinni hefðu ekki tækifæri. Hvað aðrar listgreinar varðar, t.d. myndlist, sönglist og dans, efast enginn um að leiðbeiningar og þjálfun byggja grundvöllinn að góðri frammistöðu. Í raun gildir það sama um skáldskap,“ segir Anna Heiða Pálsdóttir, aðjunkt í ensku. Handbók eftir hana, *Úr neista í nýja bók*, ætti því að gagnast öllum þeim sem hyggja á glímuna við hvítu blaðsíðuna.

Kennsla í ritlist er eitt af megináugumálum Önnu Heiðu og þar sem svo margir Íslendingar hafa áhuga á því að skrifa í einhverju formi ætti bók sem fjallar um mismunandi aðferðir við ritun að vera kærkomin. Hingað til hefur Anna Heiða stuðst við hefti sem nemendur nota til upprifjunar eftir námskeið en telur að efnið í bókarformi komi sér betur, bæði fyrir nemendur og aðra sem langar að skrifa smásögu eða skáldsögu.

Rannsóknarvinna Önnu Heiðu í tengslum við bókina snerist um að kanna helstu ráð sem gefin eru um tækni í ritlist frá höfundum, ritstjórum og öðrum sem koma að þessari grein innanlands og utan. „Með aukinni útgáfu höfunda á eigin verkum myndast þörf fyrir góða ritstjórn. Bókin mín getur vonandi gert höfunda að betri ritstjórum á eigin skáldverk og kennt öðrum hvernig hægt er að meta bókmenntir út frá ákveðnum grundvallargildum,“ segir Anna Heiða.

Efnið er henni ekki ókunnugt enda hefur hún kennt ritlist í 14 ár, bæði í Háskóla Íslands og í Endurmenntun Háskólans, og einnig skrifað og þýtt bækur sjálf. Þótt ógrynni sé til af bókum á ensku um efnið er tilfinnanlegur skortur á bókum á íslensku þar sem dæmi eru tengd við íslenskar bókmenntir. „Hluta af efninu hef ég notað í kennslu minni á síðastliðnum árum og við umsjón lokaritgerða í ritlist, bæði á íslensku og á ensku. Ég hef þurft að leita fanga víða og tel að ritspírur muni hafa ómælt gagn af samantekt ólíkra nálgana í ritlist,“ segir Anna Heiða að lokum.

Jón Yngvi Jóhannsson, lektor við Kennaradeild

## BÓKMENNTIRNAR Í SKÓLAKERFINU

Margir muna eftir gömlu bláu skólaljóðunum með teikningum Halldórs Péturssonar sem geymdu ljóð eftir fjölmörg íslensk höfuðskáld. En hvað skyldi hafa ráðið því að ljóðin sem þarna birtust voru valin og hvað ræður því yfirleitt að ákveðin verk eru tekin fram yfir önnur til kennslu í skólakerfinu?

Jón Yngvi Jóhannsson, lektor í íslenskum nútímabókmenntum, er einmitt sérstaklega forvitinn um þetta. Hann kannar nú í nýju verkefni bókmenntaval í íslenskum grunn- og framhaldsskólum.

„Ég vil greina hvaða forsendur liggja að baki valinu, hverjir koma að því og hvernig slíkt bókmenntaval tengist túlkun íslenskrar bókmenntasögu og svokallaðri bókmenntalegri kanónu.“

Með bókmenntalegri kanónu á Jón Yngvi við þau verk sem talin eru til öndvegisverka í íslenskum bókmenntum.

„Ég hef lengi velt fyrir mér mótun bókmenntakanónu, bæði á Íslandi og í nágrannalöndunum, og hef meðal annars kennt námskeið í MA-námi í Norðurlandafræðum þar sem fengist var við þetta efni. Það er viðtekin skoðun meðal fræðimanna að skólakerfið gegni lykilhlutverki í því hvaða verk teljast til kanónu. Í íslensku samhengi er þó lítið um rannsóknir á því nákvæmlega hvernig skólakerfið hefur þessi áhrif.“

Jón Yngvi segir að íslenskar námskrár leggi áherslu á bókmenntir og bókmenntalestur en gefi jafnframt kennurum algerlega fjálsar hendur um val á þeim bókmenntatextum sem lesnir eru með nemendum.

Rannsóknin er unnin í tengslum við verkefnið Íslenska sem námsgrein og kennslutunga, sem unnið er í samvinnu fræðimanna við Háskóla Íslands og Háskólann á Akureyri, og byggist að hluta til á gagnasöfnun sem

unnin var í tengslum við það. Nú liggja fyrir viðtöl við nemendur, kennara og stjórnendur í 15 íslenskum skólum ásamt námsáætlunum í íslensku sem verið er að vinna úr. „Fyrstu niðurstöður benda til þess að bókmenntavalið ráðist mjög af þremur þáttum: hefð, viðleitni kennara til að koma til móts við getu og áhugamál nemenda og í tilfelli grunnskólanna af fjárhagslegri stöðu skóla og skólabókasafna.“

Jón Yngvi segir að rannsóknin muni svara spurningum um það hvaða textar teljist miðlægir í skólakerfinu og hvernig sú mynd sem þar birtist komi heim og saman við aðrar birtingarmyndir bókmenntasögunnar.

„Samanburður við önnur lönd, bæði hvað varðar inntak kanónunnar og þau ferli sem móta hana, mun einnig gefa okkur almennari vísbendingar um það hvernig skólakerfið mótar bókmenntakanónu.“

Ingibjörg H. Harðardóttir, lektor við Íþróttá-, tómsunda- og þroskaþjálfadeild

## Framlag eldri borgara ekki metið til fjár

„Stuðningur eldri borgara í samfélaginu er mikill og margþættur og segja má að þeir myndi öryggisnet kringum fjölskyldur sínar. Algengast er að stuðningurinn sé í formi barnagæslu en einnig margs konar hagnýt aðstoð við fjölskyldu, vini og aðra,“ segir Ingibjörg H. Harðardóttir lektor um niðurstöður rannsókna hennar á framlagi eldri borgara til samfélagsins.

Rannsóknin hófst árið 2006 og núna, tíu árum síðar, var hluti hennar endurtekinn. Markmiðið var að kanna hvert framlag þessa hóps er og ekki síst það sem ekki verður auðveldlega metið til fjár. Ingibjörg segir kveikjuna að rannsókninni hafa orðið til við

kennslu, en hún kennir þroskasálfræði sem spannar allt æviskeiðið og hefur hún leitað til eldra fólks í tengslum við kennsluna. „Í þeim samskiptum komu upp vangaveltur varðandi umfjöllun um eldra fólk í samfélaginu þar sem áhersla væri á að hópurinn væri hjálparþurfi og að það væri þörf á að rannsaka trúverðugleika þeirrar myndar,“ segir Ingibjörg.

Viðfangsefnið valdi hún vegna umræðu um eldra fólk hér á landi. Birtingarmyndir og fjölmiðlaumfjöllun væru mjög einsleit og vítað væri um fjölda fólks sem ekki félli að þessari mynd.

„Það var brýn þörf á að fá haldgóðar upplýsingar um framlag eldri borgara þar sem það



er oft ósýnilegt. Vonandi getum við haft áhrif á einsleita umræðu, sýnt fram á styrk eldri borgara og þannig haft áhrif á staðalímyndir og aldursfordóma,“ segir Ingibjörg að lokum.



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

## BÖRNIN OG SMÁTÆKIN

Það virðist færast í vöxt að örfárra mánaða gömul börn hafi afþreyingu af því að horfa á misflókin smáforrit eða leiki á skjám á farsímum og öðrum smátækjum. Mikið framboð er enda af slíkum leikjum og margir hverjir eru ætlaðir mjög ungum börnum. Þá er þekkt að ung börn noti samfélagsmiðla og gagnaveitur á borð við Youtube.

Ekki er til nein rannsókn sem kortleggur það hvernig notkun barna á smátækjum er háttað hér á landi né hver viðhorf foreldra eru gagnvart slíkri notkun. Nú er verið að ráða bót á þessu með nýrri rannsókn við Menntavísindasvið Háskóla Íslands.

„Á aðeins örfáum árum hefur tækniþróunin orðið sú að spjaldtölvur og snjallsímar eru á færi yngstu barnanna og línuleg dagskrá sjónvarpsstöðva heyrir fortíðinni til meðal yngra fólks,“ segir Steingerður Ólafsdóttir lektor sem stýrir rannsókninni. Hún hefur það að markmiði að gefa mynd af skjá- og miðlanotkun barna frá nokkurra mánaða til átta ára aldurs.

„Mikilvægt er að rannsóknir á þessu sviði fylgi tækni- og samfélagsþróun,“ segir Steingerður og bætir því við að tilgangurinn með rannsókninni sé sá að átta sig á því efni sem verður á vegi barnanna í gegnum ýmiss konar leiki, fjölmiðla

og samfélagsmiðla í hversdegi þeirra og viðhorfum foreldranna til notkunarinnar.

„Kveikjan að þessu verkefni var doktorsverkefnið mitt sem ég vann við Gautaborgarháskóla um sjónvarps- og matarvenjur ungra barna,“ segir Steingerður.

„Í Svíþjóð liggja fyrir upplýsingar um miðlanotkun yngstu barnanna sem ég vitnaði til í doktorsritgerðinni sem mikilvægra bakgrunnsupplýsinga. Sænska fjölmiðlanefndin sendir reglulega út spurningalista til að kortleggja miðlanotkun barna á aldrinum frá fyrsta ári til 18 ára, t.d. hvaða sjónvarpsþættir eru vinsælastir meðal barna eða hvaða tæki þau nota til að komast á netið.“

Steingerður segir að sambærilegar upplýsingar liggi ekki fyrir um yngstu börnin á Íslandi en þær séu nauðsynlegar til að gera megi frekari rannsóknir á sambandi miðlanotkunar barna við aðra þætti.

„Söfnun þessara upplýsinga er einnig samfélagslega mikilvæg þar sem miðlanotkun barna er mikið rædd meðal foreldra og sitt sýnist hverjum. Því er mikilvægt að geta gefið yfirlit yfir hvernig málum er háttað.“

Steingerður segist munu leggja sambærilega spurningalista og gert var í sænsku könnunum



fyrir foreldra um 2000 barna frá nokkurra mánaða gömlum til átta ára um allt land.

„Niðurstöður liggja ekki fyrir því rannsóknin er enn á frumstigi. Væntingarnar eru að geta gefið skýra mynd af því hvernig miðlanotkun yngstu barnanna er háttað og viðhorfum foreldranna til notkunarinnar.“

Fjóla Jónsdóttir, prófessor við Iðnaðarverkfræði-, vélaverkfræði- og tölvunarfræðideild

## GERVIFÆTUR MEÐ FULLU VITI

Það er vel þekkt vandamál með hefðbundna gervifætur að þeir hafa fasta stífni. Mismunandi aðstæður krefja þannig notandann til að skipta um gervifót til að þjóna ólíkum þörfum. Það þarf þannig stífari fót fyrir hlaup og stökk heldur en fyrir göngu og hvíld. Fjóla Jónsdóttir, prófessor í vélaverkfræði, leiðir nýja rannsókn þar sem notuð verða svokölluð snjallefni til að þróa gervifót sem hefur breytilega eða stýranlega stífni eftir aðstæðum. Þannig má segja að verið sé að þróa fót með fullu viti. Verkefnið er unnið í samstarfi við háteknifyrirtækið Össur sem er leiðandi í stoðtækjaframleiðslu á heimsvísu. Verkefnið er þannig eitt af mörgum þar sem samvinna Háskóla Íslands og aðila úr atvinnulífinu leiðir til framfara og nýrrar þekkingar.

„Það er auðvitað gríðarlegur kostur fyrir

notanda gervifótar að geta stýrt stífni hans í rauntíma eftir aðstæðum,“ segir Fjóla og bætir því við að snjallefni, eins og þau sem notuð verða við þróun nýja fótarins, séu efni sem hægt sé að breyta eða stýra með ytra áreiti, s.s. spennu, hita, raka, rafmagns- eða segulsviði.

Að Fjölu sögn eru rafsegulvökvur, rafsegulfastefni, þrýstirafefni og torleiðifjölliður ágæt dæmi um slík snjallefni.

Fjóla segir afar hagkvæmt fyrir samfélagið að rannsókn skapi nýja grunnþekkingu, sem nýttist við frekari rannsóknir, um leið og hún byggi upp verðmæti hjá öflugum fyrirtæki. „Slíkt samstarf milli háskóla og atvinnulífs kemur öllum til góða, fyrirtækjunum sjálfum, vísindamönnum og nemendum sem fá tækifæri til að vinna að krefjandi verkefnum í atvinnulífinu samhliða náminu.“

Fjóla segir að verkefnið sé til þriggja ára og doktorsnemi Heimir Tryggvason hafi nýlega bæst í hópinn en verkefnið er skýrt dæmi um hvernig vinna doktorsnema skapar nýja þekkingu við háskólann.

„Við höfum miklar væntingar til þess að þetta verkefni leiði til nýrrar frumgerðar af gervifæti,“ segir Fjóla sem hefur alltaf heillast af verkefnum þar sem verkfræðilegar lausnir nýtast út fyrir hina hefðbundnu vélaverkfræði.

„Það er mjög gefandi að vinna að verkefni eins og þessu sem nýttist beint til að auka lífsgæði fólks.“

Tilkoma nýrra tegunda styrkja hjá Tækniþróunarsjóði, sem styðja hagnýt rannsóknarverkefni, gerir teyminu kleift að vinna saman að þessu mikilvæga verkefni.

## Kristinn Guðnason, doktorsnemi við Iðnaðarverkfræði-, vélaverkfræði- og tölvunarfræðideild Þróa augnlinsur sem ferja lyf

„Við erum að rannsaka getu augnlinsa og gerviaugnsteina sem lyfjaflutningsgjafa í evrópsku samstarfsverkefni,“ segir Kristinn Guðnason, doktorsnemi í reikniverkfræði. Hann er í teymi sem vinnur að þróun á stærðfræðireiknilíkani sem lýsir lyfjafræðilegum eiginleikum í lyfjaflutnings-tækjum eða lyfjaferjum.

Verkefnið er unnið í samstarfi við Lyfjafræðideild Háskóla Íslands, lyfjafræðihópa frá Portúgal og gerviaugnsteinaframleiðanda í Belgíu.

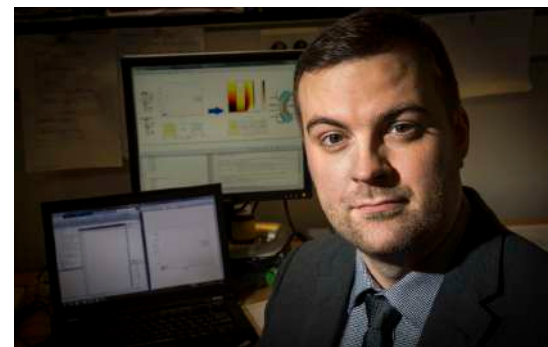
„Þróun hentugra lyfjaflutningsefna er tímafrek og kostnaðarsöm og því er hjálplegt að hafa reiknilíkan sem getur veitt innsei,“ segir Kristinn en með líkaninu er unnt að spara bæði fjármagn og tíma. „Með líkanagerðinni reynum við að meta út frá gögnum, sem fást úr tilraunum, á hvaða hátt lyfjaflutningur geti átt sér stað. Slík innsýn getur dregið úr þörfinni á frekari kostnaðarsömum tilraunum.“

Kristinn segir að unnt sé að útvíkka líkanið, eins og kallað er, en þá getur það fengist við fleiri aðstæður í lyfjaflutningi. „Þegar lyfjafræðilegir eiginleikar efnis eru þekktir er hægt að spá fyrir um aðstæður sem erfitt væri að mæla, t.d. þegar lyfjaflutningstæki er komið inn í líkamann.“

Ekki þarf að fjölyrða um hagkvæmnina og þægindin fyrir notandann sem gætu hlotist af því ef aðferðirnar sem verið er að þróa skila árangri. Ekki þarf þá meira en að setja linsuna í augað til að lyfið fari rétta leið inn í líkamann.

Kristinn segir að tilraunir hafi þegar verið gerðar á samsetningu lyfs og linsuefnis. „Reikni-aðferð sem við höfum þróað hefur reynst dýrmæt í líkani sem við beitum. Með aðferðinni er fengin innsýn í viðeigandi eðlisfræðilega ferla sem lýsa hegðun þess efnis sem verið er að kanna.“

Verkefnið sem Kristinn vinnur að er skýrt dæmi um gildi þverfræðilegrar samvinnu ólíkra



rannsóknasviða, en um er að ræða mjög kröftugt samstarf milli vélaverkfræði og lyfjafræði.

Verkefnið er styrkt af Evrópusambandinu sem gerir teyminu kleift að vinna saman að þessu þverfaglega og fjölpjódlega verkefni.

*Leiðbeinendur: Fjóla Jónsdóttir prófessor og Sven Þ. Sigurðsson, prófessor emeritus, bæði við Iðnaðarverkfræði-, vélaverkfræði- og tölvunarfræðideild, og Már Másson, prófessor við Lyfjafræðideild.*



Ingibjörg Jónsdóttir, dósent við Jarðvísindadeild

# FJARKÖNNUN EYKUR SKILNING Á NÁTTÚRUNNI

„Mínar rannsóknir snúast um rauntíma-greiningu fjarkönnunargagna í jarðvísindum,“ segir Ingibjörg Jónsdóttir, dósent í landfræði, sem vakið hefur athygli undanfarin ár fyrir greiningar á útbreiðslu hrauns í Holuhraungosinu og fyrir túlkun á hreyfingum hafiss. Fjarkönnun, eins og Ingibjörg vinnur við, felst í því að taka stafrænar myndir, oftast úr mikilli hæð úr flugvélum eða gervitunglum, og vinna úr þeim fjölpættar upplýsingar. Fjarkönnunarrannsóknir eru afar mikilvægar, ekki síst þegar greina þarf ýmsar breytingar sem verða á umhverfinu.

„Bakgrunninn að mínum rannsóknum er að hluta að finna í hafsrannsóknum,“ segir Ingibjörg þegar talinu er vikið að upphafinu á rannsóknum hennar. „Þar skiptir mestu að greina gervitunglamyndir með hraði í umhverfi sem er síbreytilegt vegna vinda, hafstrauma, innri afla og eiginleika íssins.“

Ingibjörg segir að varðandi hafísinn sé grundvallaratriði að koma áreiðanlegum upplýsingum til sjófarenda og rannsakenda á vettvangi til að

tryggja öryggi. „Samþáttun rauntímaeftirlits og -rannsókna er áhrifamikil leið til að öðlast betri skilning á ferlum náttúrunnar.“

Ingibjörgu finnst viðfangsefni sitt áhugavert sökum þess að það getur komið að notum á svo mörgum sviðum jarðvísinda, ekki síst í tengslum við rannsóknir á náttúruvá og umhverfisbreytingum. „Fjarkönnun hentar þannig vel til að fá samtímayfirlit yfir stór landsvæði, t.d. með mælingum á geislun sem mannsaugað greinir ekki.“

Þessa dagana vinnur eldfjallafræði- og náttúruvárhópur Háskóla Íslands að frekari kvörðun ýmissa fjarkönnunargagna, til að auðveldara sé að meta fljótt eðli og umfang náttúruhamfara, hugsanlegar afleiðingar og viðbrögð. „Niðurstöðurnar lofa góðu, einkum í tengslum við eldgosavá,“ segir Ingibjörg.

Tækninni í fjarkönnun fleygir hratt fram með nákvæmari gervitunglagögnum, fjölbreyttari tækjabúnaði, eins og flygildum, skönnum og jarðsjám, öflugri myndvinnslubúnaði og land-



upplýsingakerfum. Á sama tíma og gögnin verða fjölbreyttari reynir meira á vísindamenn að lesa úr þeim og túlka. „Hópurinn sem sinnir þessu hér innan Jarðvísindastofnunar hefur um nokkurra ára skeið unnið með Almannavörnum, ýmsum stofnunum og sveitarfélögum á þessu sviði og komið viðeigandi upplýsingum á framfæri við almenning og aðra vísindamenn. Allt miðast þetta við að átta sig betur á eðli náttúrunnar og að bæta viðbrögð við mögulegum atburðum í náttúrunni.“

# HÖRKUFJÖR Í HÁSKÓLALESTINNI



Himingeimurinn er heillandi, hvort sem horft er í gegnum stjörnusjónauka eða gleraugu sem gera fólki kleift að rýna í sólina án þess að skemma sjónina.

Háskólalest Háskóla Íslands hefur notið fádæma vinsælda frá því að hún lagði upp í sína fyrstu ferð á árinu 2011 en heimsóknir lestarinnar í sveitarfélög víða um land eru nú orðnar um 30 talsins. Á árinu 2016 sótti lestin Búðardal, Blönduós, Stykkishólm og Voga á Vatnsleysuströnd heim og bauð bæði upp á spennandi námskeið fyrir nemendur í efstu bekkjum grunnskóla á svæðinu og sló upp veglegri vísindaveislu fyrir alla fjölskylduna. Fjórið er aldrei langt undan í Háskólalestinni enda leggur áhöfn lestarinnar, sem skipuð er starfsmönnum og nemendum Háskólans, áherslu á miðlun vísinda og fræða með lifandi hætti. Háskólalestin heimsækir fjóra staði árið 2017, Vík í Mýrdal, Sandgerði, Patreksfjörð og Flateyri.



▲ Katrín Lilja Sigurðardóttir, eða Sprengju-Kata, leiðir gestina hér í allan sannleika um það hvernig tveir glærir vökvar, sem blandað er saman, geta skyndilega orðið litaðir.



◀ Í Háskólalestinni er boðið upp á fjölbreyttar fræðigreinar sem nemendur kynnst ekki endilega í námi sínu í grunnskóla. Þeirra á meðal er japanska sem nýtur mikilla vinsælda í lestinni enda er bæði tunga og menning Japana afar spennandi.





▲ Einbeitingin skein úr augum þessara nemenda í efnafræði hjá Sprengju-Kötu.



▲ Í eðlisfræði hjá Ara Ólafssyni dósent læra nemendur ýmislegt um ferðalag ljóssins, t.d. í gegnum silfurberg. Silfurberg var á árum áður nýtt í þágu vísindanna, m.a. við smíði ýmissa vísindatækja, en er nú friðað í námum á Íslandi.



▲ Þessir strákar í vísindaveislunni í Stykkishólmi sýndu sjávarlífverum úr nágrenni bæjarins mikinn áhuga.



▲ Íslendingar hafa á síðustu árum prófað sig áfram með virkjun vindorkunnar með ágætum árangri. Það hefur ekki síður gengið vel að virkja áhuga á vindorkunni í Háskólasteinu en þar hanna nemendur saman smávindmyllur og kanna með ýmsum tilraunum hversu mikla orku megi búa til með þeim.



Áhöfnin í Háskólasteinu er skipuð bæði þálförum vísindamiðlurum og nemendum við Háskóla Íslands sem eru að stíga sín fyrstu skref í miðlun vísinda.

**Kristín Loftsdóttir**, prófessor  
við Félags- og mannvísindadeild

# FARANDVERKAMENN ELTA AUÐINN TIL EVRÓPU

„Rannsóknin veltir upp spurningum um það hvaða og hvers konar einstaklingar eru velkomnir til Evrópu. Hún er unnin meðal innflytjenda og hælisleitenda frá Níger í Belgíu og á Ítalíu. Í rannsókninni skoða ég hvernig lítarháttur, uppruni og kyn skarast í reynslu þessa hóps og einnig hver þeirra sýn er á „Evrópu“ sem slíka,“ segir Kristín Loftsdóttir, prófessor í mannfræði, um verkefni sem hún vinnur að um þessar mundir.

Rannsóknin snýr að WoDaaBe-hirðingjum og -farandverkafólki frá Níger en Kristín komst fyrst í kynni við þessa hópa í tengslum við rannsóknarverkefni sem hún vann fyrir tuttugu árum. „Ég bjó í tvö ár í Níger, bæði á hirðingjasvæðinu en einnig í þéttbýli. Síðan þá hafa sumir úr hópi WoDaaBe farið í reglulegar ferðir til ólíkra Evrópulanda til að selja skartgrip,“ segir hún.

Kristín birti nýverið fyrstu vísindagreinina byggða á nýju rannsókninni en þar skoðaði

hún stöðu WoDaaBe-farandverkamanna í Brussel sem er almennt ólík aðstæðum annarra frá Níger. „Í hugum margra Evrópubúa og Bandaríkjamanna hafa WoDaaBe lengi verið hluti af rómantískum hugmyndum um frumbyggja sem ósnerta af nútímanum og mun áhugaverðari en nágrannapjóðflokkar. Þetta viðhorf til WoDaaBe, sem spennandi og framandi hóps, má rekja til fordóma nýlendutímabilsins til ákveðinna hópa en verður í þessum stuttu ferðum til Evrópu félagslegt auðmagn sem þeir nýta sér,“ segir Kristín.

Næsta grein Kristínar mun fjalla nánar um sýn innflytjenda almennt og flóttafólks frá Níger á Evrópu og hvernig það er fyrir þessa hópa að búa í Brussel, sem oft er kölluð hjarta Evrópu, á tímum efnahags- og flóttamannakrísu. „Mínir viðmælendur leggja mikla áherslu á að þeir hafi ekki áhuga á því að vera í Evrópu. Þeir líta svo á að auður Nígers fari allur í burtu til Evrópu

og spyrja mig á móti hvað annað þeir geti gert. Eins og einn sagði við mig: „Ég fer þá bara líka þangað.“

Kristín segir að raddir og reynsla þessara einstaklinga dragi athygli að brotalómum í almennri umræðu um flóttafólk og hælisleitendur sem sjá má víða í Evrópu. „Ólíkt því sem við heyrum oft í daglegri umfjöllun benda þeir á hvernig fólksflutningar landa eins og Níger eru mótaðir af nýlendusögu fortíðarinnar og framhaldslífi hennar í samtímanum. Raddirnar beina þannig sjónum að mikilvægi þess að horfast í augu við að Evrópa og Afrika hafa mjög lengi verið hluti af þverþjóðlegu rými þar sem fólk frá báðum heimsálfum hefur flust á milli. Fræðilega er rannsóknin einnig mikilvæg til að skoða á gagnrýninn hátt hugtakið „Evrópa“ og hvað það stendur fyrir,“ útskýrir Kristín að lokum.

**Stefán Hrafn Jónsson**, prófessor við Félags- og mannvísindadeild

# Fæðingatíðnin og hrúnið

Fæðingum á Íslandi hefur fækkað jafnt og þétt frá hrúni. Árið 2009 var slegið met í fæðingum þegar 5.026 börn fæddust en þau reyndust aðeins 4.129 árið 2015. Tímasetningin gefur til kynna að þessi þróun gæti hugsanlega tengst hrúninu og kreppunni sem kom í kjölfar þess. Stefán Hrafn Jónsson, doktor í lýðfræði og félagsfræði, hyggst kryfja þetta mál til mergjar en hann rannsakar félags- og efnahagslega áhrifaþætti fæðinga fyrir og eftir efnahagshrun.

„Við fyrstu sýn virðist sem hrúnið hafi ekki haft mikil áhrif,“ segir Stefán sem ekki hefur fengið neinar haldbærar niðurstöður enn „en þetta er áhugavert tækifæri til að skilja betur ákvörðun fólks um að eignast barn.“ Stefán segir mörg öfl vera á bak við ákvörðunina, til dæmis hvort fólk hafi tíma til þess yfir höfuð eða hvort það telji sig þurfa barn til að gera sig hamingjusamt. „Þetta er ekki bara spurning um

peninga. Þetta er spurning um hvernig fólk vill verja lífi sínu.“

Kveikjan að rannsókninni var áhugi fjölmiðla á því hvort hrúnið hefði áhrif á fæðingatíðni Íslendinga en hún hefur verið há miðað við önnur Evrópulönd í sögulegu ljósi. Rannsóknin fellur vel að áhugasviði Stefáns en doktorsverkefni hans fjallaði um fæðingatíðni mexíkóskra kvenna í Bandaríkjunum. „Fæðingin og dauðin eru merkilegustu atburðir í lífi hvers manns og finnast mér þeir mjög spennandi viðfangsefni,“ segir Stefán og að hans mati vantar fleiri félagsfræðilegar rannsóknir í þeim efnum hér á landi.

Góðar líkur eru á því að rannsóknin verði hluti af samnorðnu verkefni sem Háskólinn í Stokkhólmi mun halda utan um. Norrænar lýðfræðingar eru að rannsaka fæðingar, búferlaflutninga og fleiri þætti á Norðurlöndunum og ætla Stefán að verða samferða þeim.



Rannsóknin mun því ekki hefjast fyrr en styrkur fæst til verkefnisins.

Með því að átta sig betur á fæðingarhegðun Íslendinga má byggja nákvæmari mannfjöldaspá en hún hefur mikið hagnýtt gildi fyrir hagstærðir framtíðarinnar, til dæmis vinnumarkaðinn. Slíkar upplýsingar eru einnig grundvöllur fyrir markvissri og vel mótaðri fjölskyldustefnu en því betri sem hún er, þeim mun eftirsóknarverðara verður að búa með börn á Íslandi.



## Kristbjörg Sóley Hauksdóttir, MA-nemi við Félagsráðgjafardeild Rannsakar ofbeldi gegn öldruðum

Erlendar rannsóknir benda til þess að ofbeldi inni á hjúkrunarheimilum sé mjög algengt en efnið sem slíkt hefur ekki verið rannsakað hér á landi fyrr en nú. Kristbjörg Sóley Hauksdóttir, meistaranemi í öldrunarfræðum við Félagsráðgjafardeild, vinnur að rannsókn um viðhorf, þekkingu og reynslu starfsfólks af ofbeldi gegn öldruðum inni á hjúkrunarheimilum á höfuðborgarsvæðinu.

Áhugi Kristbjargar á viðfangsefninu kviknaði eftir að hafa unnið sem sjúkraliði á hjúkrunarheimilum síðastliðin tólf ár. „Mér fannst ekkert annað koma til greina sem rannsóknarverkefni. Ég ákvað þetta sem sagt áður en ég fór í öldrunarfræði. Mig langaði að skoða þetta betur því að ég hafði kynnt mér greinar og þetta hafði ekki verið rannsakað inni á hjúkrunarheimilum, aðeins í heimaþjónustu árið 2010. Erlendar rannsóknir sýna að ofbeldi inni á hjúkrunarheimilum er alveg ótrúlega algengt,“ segir Kristbjörg.

Kristbjörg lagði spurningalista fyrir starfsfólk fjögurra hjúkrunarheimila þar sem starfsfólk skilgreindi hvað það teldi vera ofbeldi og upplýsti um hvort það hefði orðið vitni að slíku í sínu starfi. Hún tekur fram að skilgreiningin á ofbeldi geti verið afar mismunandi á milli manna. Hún tekur sem dæmi að sumum finnist í lagi að hinsa einstaklinga eða að taka þá jafnvel út úr hópnum vegna þess að þeir valdi svo miklu ónáði. „Oft eru það þeir sem eru í mestri hættu á að verða fyrir ofbeldi, eins og fólk með mikla heilabilun. Það er náttúrulega ekki í neinni aðstöðu til þess að verja sig á nokkurn hátt eða kvarta,“ segir Kristbjörg og leggur jafnframt áherslu á að starfsfólkið sé ekki að gera þetta af illsku. Hún telur þessi viðbrögð starfsfólks fyrst og fremst stafa af þekkingarleysi þar sem stundum vanti fagfólk til umönnunarstarfa á hjúkrunarheimilum, til að mynda við sjúkraliðastörf. Hún bendir einnig á að oft geti aðstæður inni á hjúkrunarheimilum verið ansi krefjandi.

Rannsókn Kristbjargar er enn í vinnslu og því liggja niðurstöður ekki fyrir en Kristbjörg vonar að fleiri sams konar rannsóknir verði gerðar og jafnvel að stofnuð verði nefnd sem geti tekið á vandamálinu og aukið fræðslu um málefni aldraðra.

Sunna Kristín Símonardóttir,  
doktorsnemi við Félags- og mannvísindadeild

## BRJÓSTAGJÖF KVENNA

„Eftir að hafa lesið mér til um hvað er að gerast í fræðunum í dag kom upp hugmyndin að skoða hvernig mæður upplifa ráðandi hugmyndir um móðurhlutverkið eins og það birtist á Íslandi,“ segir Sunna Kristín Símonardóttir, doktorsnemi í félagsfræði, um doktorsrannsókn sína.

Sunna hefur lengi haft áhuga á sambandi mæðra við börn sín og skrifaði meðal annars um það í lokaverkefni sínu til BA-gráðu. Í framhaldinu hóf hún meistaranám í kynjafræði við Háskólann í Leeds á Englandi þar sem lokaverkefnið fjallaði um fóstureyðingar. „Þetta hefur alltaf vakið áhuga hjá mér, hvernig það að vera móðir setur þig ósjálfrátt í aðra stöðu en þú varst í áður.“

Rannsóknir á viðfangsefninu eru nokkuð bundnar við englasaxnesku löndin svo Sunna ferðast mikið til þess að geta átt í samræðum við aðra fræðimenn. Íslenskar rannsóknir eru af skornum skammti. „Það er eins og það sé ekki lengur í tísku að spá í móðurhlutverkið í Skandinavíu. Af því að við erum svo miklir femínistar þá er eins og að okkur finnist við vera búin með þetta,“ segir Sunna en telur jafnframt að það eigi eftir að breytast.

Sunna hefur í rannsókn sinni skoðað brjóstagjöf sérstaklega. Niðurstöður benda til að konur sem lenda í erfiðleikum með brjóstagjöf geti átt á hættu að vera dæmdar fyrir það að líkami þeirra bregðist. Það geti fylgt því skömm að geta ekki gefið brjóst og konur sem lenda í því upplifa sig einar með það. Viðmælendur Sunnu hafa nefnt að þær þori ekki að gefa barninu pela í mömmuhópum eða á kaffihúsi vegna þess að það gæti verið litið á þær sem slæmar mæður. Rannsóknir benda á hinn bóginn til þess að allt að 15% mæðra lenda í vandræðum með brjóstagjöf svo vandamálið er algengara en fólk áttar sig á.

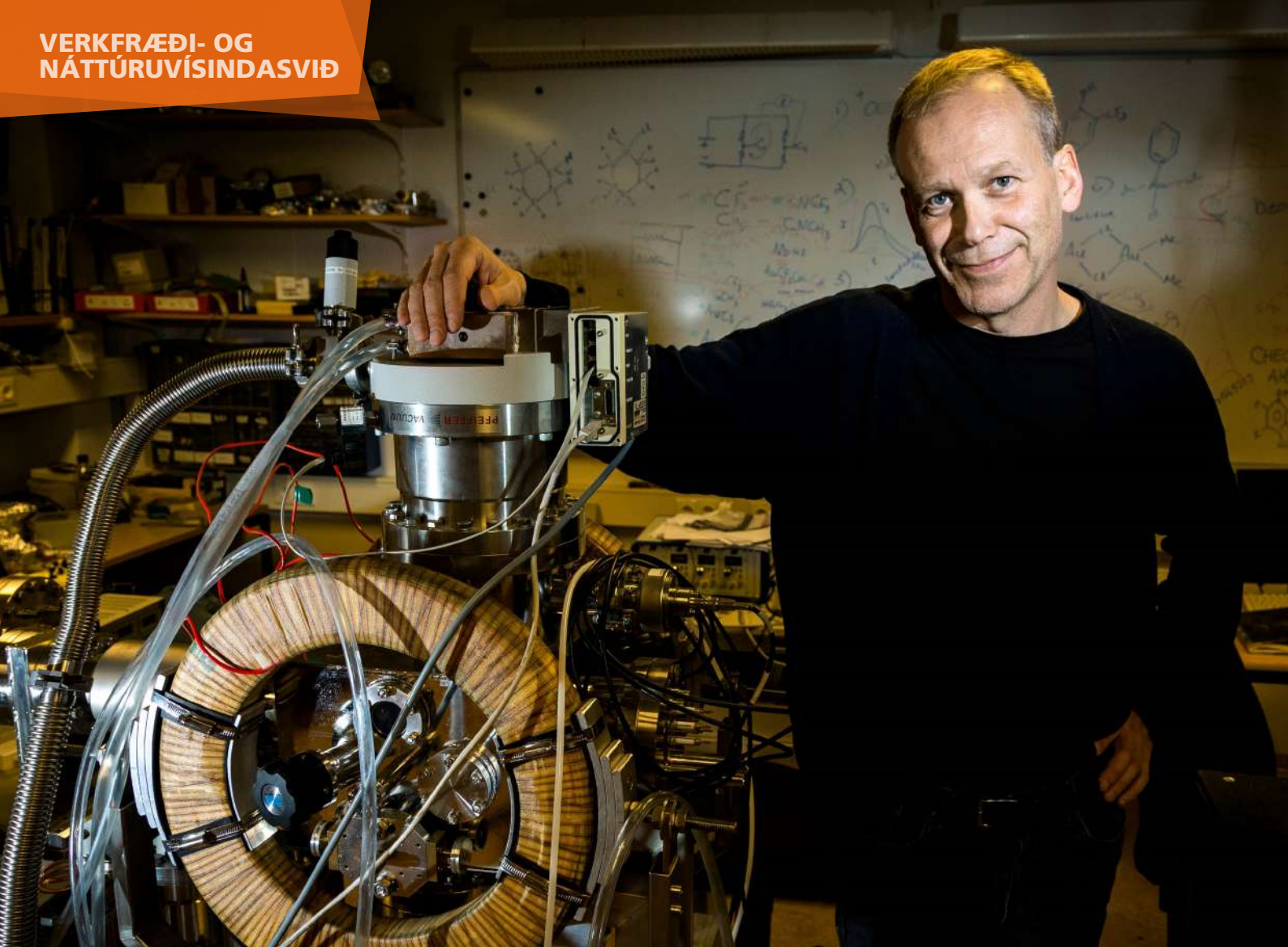


„Konum á Íslandi er svolítið sagt að allar konur geti verið með börn á brjósti og þegar þær upplifa að þær geta það ekki vita þær ekkert hvar þær eru staddir,“ segir Sunna og telur að endurskoða þurfi umræðu um brjóstagjöf á Íslandi.

Með rannsókn sinni vonast Sunna til þess að hvetja til umræðu um upplifun kvenna á móðurhlutverkinu. Hingað til hafa greinar eftir Sunnu aðallega verið birtar í alþjóðlegum fræðiritum sem bendir til þess að Ísland sé að komast á kortið í umræðunni. Sunna telur það áskorun að færa þekkinguna út í samfélagið og nærumhverfi sitt. „Það sem ég myndi vilja gera þegar ég hef lokið rannsókninni er að koma niðurstöðunum á einhvern hátt inn í samfélagsumræðuna,“ segir hún.

Leiðbeinandi: Ingólfur V. Gíslason,  
dósent við Félags- og mannvísindadeild.

Leiðbeinandi: Sigurveig H. Sigurðardóttir,  
dósent við Félagsráðgjafardeild.



Oddur Ingólfsson, prófessor við Raunvísindadeild

## ÖRTÆKNI FRAMTÍÐARINNAR

„Markmiðið er að leggja grunninn að nýjum nálgunum við framleiðsluferli í örtækni framtíðarinnar. Það er ómögulegt að segja hvert gildi slíkra framfara fyrir samfélagið í heild gæti verið en það er ljóst að efnahagslegur og tæknilegur ávinningur getur verið

**„ÖRTÆKNI  
HEFUR VERIÐ  
NEFND  
TÆKNI 21.  
ALDARINNAR.“**

verulegur þar sem örtækniöndurinn er gríðarlega umfangsmikill og hefur nú þegar gjörbreytt okkar lífsháttum,“ segir Oddur Ingólfsson, prófessor í

eðlisefnafræði, um risastórt samevrópskt rannsóknarverkefni í örtækni sem hann stýrir þessi misserin.

Verkefnið nefnist ELENA og hlaut fjögurra milljóna evra styrk úr rannsóknáætlun Evrópu-sambandsins árið 2016. Auk Háskóla Íslands og Raunvísindastofnunar Háskólans tengjast verkefninu 13 aðrir háskólar, þrjár vísindastofnanir og fimm fyrirtæki frá alls 13 löndum.

Samstarf hópsins sem kemur að verkefninu má rekja tíu ár aftur í tímann en þá stýrði Oddur öðru rannsóknarverkefni sem hafði það að markmiði að tengja saman vísindamenn innan ákveðins sviðs eðlisefnafræði. Sá hópur vann síðan saman að öðru verkefni þar sem áherslan var á hlutverk lágorkurafeinda í örprentun yfirborða með skörpum háorkuraf-eindageislum. „Á grundvelli þessara verkefna og þeim tengslum sem myndast höfðu ákváðum við að taka þessa samvinnu einu skrefi lengra og sækja um styrk þar sem fjármagníð er töluvert meira enda dýrar rannsóknir og mannfreakar ef virkilegur árangur á að nást,“ segir Oddur.

Nýja verkefnið snýr í meginatriðum að efnafræði sem grundvelli örtækni. „Örtækni hefur verið nefnd tækni 21. aldarinnar en hún byggist á nákvæmri stjórn á samsetningu og uppbyggingu örsmárra, virkra íhluta í tæknibúnaði sem nýtist á margvíslegan máta. Nærtækast er að nefna örgjörva og rafrásir í tölvum og samskiptabúnaði en örtækni nýtist í dag á mun breiðari vettvangi, meðal annars í vöktun, líftækni og læknisfræði,“ bendir Oddur á.

Örtækni þróast hins vegar hratt og krafan eykst sífellt um smærri einingar og betri stjórn á samsetningu þeirra. Þessari kröfu hyggst alþjóðlegi vísindahópurinn svara undir forystu Odds og vill efla rannsóknir á þessu sviði innan Evrópu. „Í rannsóknum vísindahópsins verður sjónum sérstaklega beint að tvenns konar tækni til örtækni-prentunar yfirborða, annars vegar með skörpum rafeindageislum og hins vegar með háorkuljósgeislum,“ segir Oddur.

Fimmtán doktorsnemar taka þátt í verkefninu, þar af þrír á Íslandi, og er reiknað með að þeir verði framtíðarvísindamenn á sviði efna- og eðlisfræði. „Verkefnið miðar því líka að því að byggja upp doktorsnám í samvinnu háskóla, rannsóknastofnana og fyrirtækja. Ætlunin er að gefa hér fordæmi sem kynnt verður innan evrópskra háskóla og ef vel tekst til vonumst við til að verkefnið verði fordæmi sem gagnist við að styrkja doktorsnám í Evrópu þannig að það nýtist nemendum á breiðari grunni en áður,“ segir Oddur að endingu.



**Sandra Ósk Snæbjörnsdóttir,**  
doktorsnemi við Jarðvísindadeild

## HVERSU MIKIÐ KOLDÍOXÍÐ MÁ BINDA Í BERGI?

„Loftslagsbreytingar eru ein stærsta vátta okkar tíma og við þurfum að bregðast við hækkuðum styrk koldíoxíðs í andrúmslofti með öllum tiltækum ráðum. Kolefnisbinding í basalti er ein af þeim aðferðum sem hægt væri að nýta í þeirri baráttu,“ segir Sandra Ósk Snæbjörnsdóttir, doktorsnemi í jarðfræði, sem vill leggja sitt af mörkum í baráttunni gegn loftslagsvánni í gegnum heimsþekkt verkefni.

„Doktorsverkefnið mitt er hluti af CarbFix-verkefninu sem sett var á laggirnar árið 2007 af Háskóla Íslands, Orkuveitu Reykjavíkur, Rannsóknaráðinu í Toulouse í Frakklandi og Columbia-háskóla í New York til að meta fýsileika þess að binda koldíoxíð sem karbónatsteindir í basalti í þeim tilgangi að draga úr áhrifum þess á loftslag,“ útskýrir hún.

Sandra segir náttúru og umhverfismál alltaf hafa verið sér hugleikin og að hún hafi orðið heilluð af CarbFix-verkefninu þegar hún heyrði fyrst af því. „Nokkrum árum eftir að verkefnið hófst var mig farið að langa að breyta til og um svipað leyti var auglýst eftir doktorsnema í verkefninu svo ég sló til,“ segir hún um tildrög þess að hún kom að verkefninu.

Doktorsrannsókn Söndru snýr að bindimöguleikum koldíoxíðsins í basalti. „Annars vegar hef ég metið hversu mikið koldíoxíð er fræðilega hægt að binda, bæði á Íslandi og einnig í úthafshryggjunum – en stærstur hluti basalts á jörðinni þekur hafsbótinn. Hins vegar hef ég skilgreint með hjálp efnagreininga og líkanareikninga þau ferli sem eiga sér stað við fyrstu niðurdælingartilraunirnar sem framkvæmdar voru á Hellisheiði, bæði hversu mikið af því koldíoxíði sem dælt var niður hefur bundist í steindir og líka hvaða steindir eru að



myndast við mismunandi aðstæður í kerfinu,“ segir Sandra.

Fyrstu niðurstöður CarbFix-verkefnisins lofa sannarlega góðu en þær sýna að langstærstur hluti þess koldíoxíðs sem dælt er niður binst basaltinu á um það bil tveimur árum en ekki þúsundum ára eins og áður var talið. Greint var frá niðurstöðunum í hinu virta vísindatímariti Science um mitt ár 2016 og átti Sandra stóran þátt í þeirri grein. Niðurstöðurnar vöktu heimsathygli enda vakna með þeim vonir um að verkefnið muni, þegar fram líða stundir, færa mönnum nýtt vopn í baráttunni við loftslagsbreytingar.

„Niðurstöðurnar sem liggja fyrir fóru fram úr okkar björtustu vonum en það er til marks um velgengni verkefnisins að það hefur farið af hugmyndastigi í að vera í fullri nýtingu í Hellisheiðarvirkjun á innan við áratug,“ segir Sandra.

*Leiðbeinandi: Sigurður Reynir Gíslason, vísindamaður við Jarðvísindastofnun Háskólans.*



**Trausti Óskarsson**  
BA-nemi í félagsfræði

Ég keypti mér aðgangskort að íþróttahúsinu strax og ég byrjaði í náminu til að geta nýtt mér æfingaaðstöðuna. Samt kem ég ekki hingað eins oft og ég vildi þótt ég býi á Stúdentagördunum sem eru rétt hjá. Reyndar er ég búinn að vera í smá pásu núna vegna þess að ég er með slæma öxl eftir gamalt körfuboltaslys. Hér fær maður mikið fyrir lítinn pening því aðstaðan er fín miðað við það sem maður þarf að borga. Markmiðið er að halda mig við æfingaáætlunina sem ég er með og reyna að borða aðeins hollari mat. Oftast tekur æfingin rúman klukkutíma. Sturtarnar hér eru í góðu lagi og það er hægt að læsa skápum í búningaklefum ef maður kemur sjálfur með hengilás. Hreinlætið er líka í góðu lagi sem ég kann vel að meta.



**Johanna Matjaz**  
BS-nemi í líffræði

Ég er nýbyrjuð í Háskóla Íslands og að æfa í íþróttahúsinu en stefni á að mæta tvisvar til þrisvar í viku. Ég kem sem skiptinemi frá Sviss í vetur en í vor langar mig til að vinna á bóndabæ eða ferðast um landið á reiðhjól. Stundum er mér illt í bakinu og það hjálpar mér að æfa og styrkja vöðvana þar í kring. Mér þykir gott að hlaupa úti en þegar veðrið er leiðinlegt er betra að vera inni og svo er líka fínt að geta tekið æfingu í klukkutíma á milli tíma. Aðstaðan er góð og hrein og það kostar lítið að æfa.



Páll Biering, dósent við Hjúkrunarfræðideild

## ÞRÓAR KENNSLUEFNI Í GEÐHJÚKRUN

„Á síðustu árum hefur batastefnan svokallaða og hugmyndin um valdeflingu rutt sér til rúms í geðheilbrigðisþjónustu. Í því felst að notendur þjónustunnar séu virkir og ráðandi þátttakendur í meðferð sinni,“ segir Páll Biering, dósent í geðhjúkrun, sem fer fyrir alþjóðlegum hópi fræðimanna sem þróar nýtt kennsluefni í geðhjúkrun.

Alls koma fulltrúar frá sex erlendum háskólum að verkefninu. „Hugmyndin að verkefninu kviknaði í samtölum mínum við finnska kollega sem ég hef unnið með árum saman, aðallega í samstarfsverkefnum rússneskra og norrænna hjúkrunarfræðikennara. Við bættust kynni okkar af Brendu Hapeel, prófessor í geðhjúkrunarfræði við Canberra-háskóla í Ástralíu, sem er leiðandi fræðimaður á sviði virkrar þátttöku notenda geðheilbrigðisþjónustunnar í meðferð sinni,“ segir Páll um upphaf verkefnisins.

„Í þessu verkefni langar okkur að útvíkka

valdeflingu notenda þannig að hún nái líka til menntunar þeirra sem í framtíðinni munu sinna geðheilbrigðisþjónustu. Nýtt kennsluefni og kennsluefni og kennsluaðferðir í geðhjúkrun verður þróað í samvinnu við notendur geðheilbrigðisþjónustunnar. Með þessu vonumst við til að útskrifa hjúkrunarfræðinga sem eru betur í stakk búnir til að mæta þörfum notenda geðheilbrigðisþjónustunnar og að auka áhuga hjúkrunarfræðinga á því að hasla sér völl í geðhjúkrun,“ segir Páll.

Páll vonast jafnframt til að nýta megi reynsluna úr þessu verkefni til að þróa kennsluefni á öðrum sviðum hjúkrunar í samvinnu við notendur heilbrigðisþjónustunnar.

Páll hefur ekki aðeins nýtt sérþekkingu sína í geðhjúkrun í þágu íslenskra nemenda og sjúklinga því hann hefur m.a. látið að sér kveða á vegum Rauða krossins. „Ein af ástæðum þess að ég ákvað að læra hjúkrun var útþráin. Ég vissi að slík menntun veitti möguleika á að starfa á

alþjóðavettvangi,“ segir Páll sem kynntist starfi Rauða krossins í gegnum rannsóknarverkefni sem hann vann fyrir samtökin og sótti í framhaldinu námskeið fyrir verðandi alþjóðafulltrúa.

Páll fór til Grikklands á vegum Rauða krossins fyrir jólin 2015 til að taka þátt í að sinna þeim mikla fjölda flóttamanna sem flúið hafði þangað frá Mið-Austurlöndum vegna styrjaldarástands. „Störf mín fólust í að veita þeim sálfélagslega aðstoð og upplýsingar og jafnframt að veita samstarfsfólki aðstoð við almenna heilbrigðisþjónustu. Í öðrum sendiförum hef ég veitt starfsfólki og sjálfbodaliðum Rauða krossins sálræna aðstoð, metið geðheilbrigðisþarfir þess og þjálfað það til að veita sálfélagslega fyrstu hjálp,“ segir hann.

Aðspurður segir hann þessa reynslu hafa nýst í kennslu í Háskólanum. „Ég hef víkkað út kennsluvið mitt, t.d. með kennslu í menningarnæmri heilbrigðisþjónustu og hnattrænu geðheilbrigði,“ segir hann að endingu.

## Hjálmar Þórarinnsson, MS frá Lyfjafræðideild Höfuðverkir og svefntruflanir

Höfuðverkur er mjög tíður og varla til sú manneskja sem ekki hefur þjáðst af höfuðverkjum einhvern tímann á lífsleiðinni. Orsakirnar geta verið margbreytilegar en nú er nýlökkið meistaraprófsrannsókn við Háskóla Íslands sem hafði það að markmiði að skoða samband svefntruflana og höfuðverkja á Íslandi.

„Auk þess að skoða algengi höfuðverkja og svefnvandamála vildum við kanna svefnlyfja- og verkjalyfjanotkun Íslendinga,“ segir Hjálmar Þórarinnsson sem vann rannsóknina.

Hjálmar segist hafi valið viðfangsefnið sökum þess að hann hafi starfað í lyfjaverslun og tekið þar eftir því að Íslendingar notuðu svefnlyf í mun meira magni en nágrannarþjóðir okkar.

Að Hjálmars sögn hafa svefnraskanir verið rannsakaðar umtalsvert um allan heim og það sama megi segja um höfuðverki. „Rannsóknir sýna t.d. að of stuttur svefn tengist ýmiss konar

heilsufarsvanda. Þekkt er einnig að ýmsir sjúkdómar hafa áhrif á gæði eða lengd svefns. Minna er aftur á móti um rannsóknir á því hvort samband sé á milli þess að hafa höfuðverk og þola svefntruflanir.“

Í rannsókninni notaði Hjálmar svör úr spurningalista sem á annað þúsund Íslendingar svöruðu í ársbyrjun 2015. Svörin voru hluti af þverfaglegri rannsókn á svefnklukku Íslendinga þar sem leitað var áhrifa stöðugs mismæmis staðar- og sólarlukku á heilsufar Íslendinga.

„Ekki er hægt að segja til um það út frá niðurstöðum míns verkefnis hvort samband sé á milli höfuðverkja og svefntruflana og þyrfti að skoða það í stærra úrtaki til þess að eiga möguleika á að sjá marktækan mun ef hann er til staðar.“

Hjálmar segir að Íslendingar virðist glíma almennt meira við svefnvandamál en þjóðirnar



næst okkur. „Algengi svefnleysis á Íslandi samkvæmt alþjóðlegum viðmiðunum er um 25 prósent hærra en í rannsóknnum hjá öðrum þjóðum sem nota sömu viðmið. Algengi höfuðverkja hér er hins vegar svipað og í rannsóknnum annarra þjóða. Hlutfallslega fleiri konur þjást af svefnleysi og eða höfuðverkjum hér en karlar en það er í samræmi við rannsóknir annarra þjóða.“

*Leiðbeinendur: Lárus Steinþór Guðmundsson, dósent við Lyfjafræðideild, og Björg Þorleifsdóttir, lektor við Læknadeild.*



**Alyona Ilena og Haukur Jónasson,**  
dansarar í Háskóladansinum

## Frábært tækifæri til að kynnst fólki

„Dansinn er fyrir mér hálf lífið,“ segir hin rússneska Alyona Ilena frá Moskvu sem tekur virkan þátt í Háskóladansinum en starfar hér á landi fyrir AUS, Alþjóðleg ungmannaskipti á vegum EVS sem eru evrópsk samtök sjálfböðaliða.

Haukur Jónasson, félagi hennar, er formaður Háskóladansins. „Það er svo gaman að dansa að maður vill ekki hætta því. Þegar dansinn liggur niðri í jólaleyfinu og á sumrin verð ég eirðarlaus og ég hlakka til að byrja aftur. Ég byrjaði að dansa fyrir um tveimur og hálfu ári en var fljótur að hella mér út í þetta og er farinn að kenna dans.“

Alyona hreifst af dansi aðeins sex ára þegar hún sá börn á sama aldri dansa á sýningu. „Ég bað mömmu um að taka mig úr píanónáminu og senda mig frekar í dans.“ Alyona hefur sýnt og kennt ýmiss konar dans í Rússlandi í mörg ár en kom til Íslands í október 2016. „Í dag starfa ég sem sjálfböðaliði á skrifstofu AUS og kenni nútímadans eins og hip hop þrisvar í viku í Hinu húsinu. Að mínu mati skapar Háskóladansinn frábært tækifæri fyrir stúdenta og aðra að koma saman, kynnst og skemmta sér fyrir lítinn pening. Ég ætla að dansa Salsa, Lindy hop og Swing & Rock'n' Roll á vormisseri.“

„Mér finnst svo rosalega gaman að dansa og langar til að leggja mitt af mörkum til að halda þessu danssamfélagi gangandi,“ segir Haukur. Meðal þess sem formaður félagsins gerir er að ráða kennara, skipuleggja viðburði, böll og helgarnámskeið. „Við eigum gott samstarf við Salsa Iceland, Lindy Ravers og Komíð og dansið. Þátttaka á vormisseri lofar góðu,“ segir hann.

„Allir eru hjartanlega velkomnir í Háskóladansinn, jafnt byrjendur sem lengra komnir,“ segir Haukur og bætir við: „Best er fyrir byrjendur að koma í upphafi misseris í janúar eða september. Þátttökugjald er aðeins 7.000 kr. fyrir stúdenta en 10.000 kr. fyrir aðra. Danskvöld eru haldin fyrir hvern dans í hverri viku á Sólón, Hressó, Iðnó og Petersen-svítunni í Gamla bíói og þar kostar yfirleitt ekkert inn.“

**Eva Guðrún Sveinsdóttir,** aðjunkt við Tannlæknadeild

## BÖRN SJALDNAR TIL TANNLÆKNIS EFTIR HRUN

„Forvarnir gegn tannáttu og öðrum munnsjúkdómum gegna gríðarlega mikilvægu hlutverki, einkum hjá börnum, og mér þótti því brýnt að kanna hvernig þeim væri háttað meðal íslenskra tannlækna,“ segir Eva Guðrún Sveinsdóttir, aðjunkt í barnatannlækningum, um rannsókn sem hún vann fyrir nokkrum misserum. Niðurstöður hennar kynnti Eva á ráðstefnu í líf- og heilbrigðisvísindum við Háskóla Íslands í upphafi árs 2017.

„Rannsóknin hafði það markmið að kanna hvort íslenskir tannlæknar teldu efnahagskreppuna, sem hófst árið 2008, hafa haft áhrif á eftirspurn eftir tannlæknaþjónustu fyrir börn og unglinga en einnig að afla upplýsinga um fyrirbyggjandi meðferðir hjá börnum og unglingum,“ útskýrir Eva.

Kveikjan að rannsókninni var samnorðin rannsókn sem gerð var á níunda áratug síðustu aldar þar sem kannað var hvernig tannlæknaþjónusta fyrir börn og unglinga væri háttað á Norðurlöndunum. „Árið 2012 var ákveðið að endurtaka þá rannsókn og ég var beðin um að sjá um íslenska hluta rannsóknarinnar sem varð hluti af sérfræðinámi mínu í barnatannlækningum,“ segir Eva.

Niðurstöður Evu benda til þess að spurn eftir tannlæknaþjónustu barna og unglinga hafi dregist saman í kjölfar efnahagskreppunnar. „Einnig taldi meirihluti tannlækna minnkandi endurgreiðslu frá Sjúkratryggingum Íslands til tannlækninga barna og unglinga frá lokum



síðustu aldar til ársins 2012 hafa haft skaðleg áhrif á tannheilsu sumra eða flestra barna,“ segir Eva enn fremur.

Niðurstöður Evu bera með sér þau alvarlegu tíðindi að efnahagur foreldra/forráðamanna geti haft sitt að segja um tannheilsu barna og unglinga. „Verði skerðing á efnahag foreldra/forráðamanna og/eða samdráttur í endurgreiðslu til tannlækninga getur það leitt til minni eftirspurnar eftir forvörnum og tannátumeðferðum og þar með verri tannheilsu. Með nýju endurgreiðsluferfi Sjúkratrygginga Íslands, þar sem börn 0-18 ára greiða einungis árlegt komugjald að upphæð 2.500, er von um að tannheilsa íslenskra barna og unglinga muni batna í heild sinni á komandi árum,“ segir Eva, vonbetri um framtíðina.

*Leiðbeinendur: Sigurður Rúnar Sæmundsson, dósent við Tannlæknadeild, og Nina J. Wang, prófessor við Barnatannlæknadeild Óslóarháskóla.*



Prándur Þórarinnsson, MA-nemi við Íslensku- og menningardeild

# HINN ÍSLENSKI REMBRANDT ER Í HÁSKÓLA ÍSLANDS

„Ég er í MA-námi í listfræði, sem er nokkuð fámenn námsleið. Í listfræðinni er allt afar heimilislegt og mannlífið er notalegt,“ segir myndlistarmaðurinn Prándur Þórarinnsson sem nú leggur stund á annað MA-nám sitt við Háskóla Íslands.

Fyrir þá sem ekki vita veitir nám í listfræði þekkingu á sögu myndlistar og sjónrænnar menningar og þjálfar nemendur í að skilja, greina og túlka myndlistarverk og annað sjónrænt efni frá ólíkum tímum og í mismunandi þjóðfélögum. Þrándi er málið býsna skylt því hann er menntaður myndlistarmaður og afkastamikill á því sviði. Prándur stundaði nám hjá norska listamanninum Odd Nerdrum árin 2003 til 2006 en hann nam einnig við fornáms- og málaradeild Listaháskóla Íslands og sótti að auki nám við málaradeild Myndlistaskólans á Akureyri.

Prándur er fæddur árið 1978 og hefur vakið feiknarathygli fyrir málverkin sín sem ganga nokkuð þvert á það sem jafnaldrar hans eru almennt að fást við. Prándur malar undir áhrifum þjóðernisrómantíkur, barokks og endurreisnar og pensilstrokkunar minna stundum á hollenska malarann

*„INNBLÆSTRINUM  
GETUR LOSTIÐ NIÐUR  
Í MANN HVAR OG  
HVENÆR SEM ER.  
FYRIRVARALAUST.“*

Rembrandt sem var uppi á sautjándu öld. Viðfangsefni sín sækir Prándur ekki beint í samtímamann heldur í horfinn heim íslenskra þjóðsagna og goðsagna og bókmennta en ljær myndefninu leiksvið þar sem saman fléttast blákaldur nútíminn og sá sem löngu er liðinn. Þarna birtast því magnaðar andstæður í óvenju fágúðum verkum sem gætu rétt eins verið máluð um miðja 18. öldina – nema hvað kona í þjóðbúningi heldur kannski á sigarettu með síu milli grannra fingranna.

„Innblæstrinum getur lostið niður í mann hvar og hvenær sem er. Fyrirvaralaust,“ segir Prándur, spurður um hvort námið við Háskóla Íslands hafi eitthvað mótað listrænu tökin.

Prándur lauk meistaraáráðu í heimspeki frá Háskóla Íslands vorið 2016. „Heimspekin hefur fyrst og fremst örvað andann. Í heimspeki-

náminu fékkst ég mikið við pólitíska heimspeki og siðferðilegar þælingar, þá sérstaklega tengdar flóttafólki. Þær þælingar hafa reyndar ekki skilað sér inn í málverkin mín enn þá,“ segir Prándur.

Í heimspekinni tók hann hluta af námi sínu við Kaupmannahafnarháskóla og segist hafa verið gríðarlega ánægður með möguleikann á að geta farið út í skiptinám. „Mér finnst alveg grúpplagt að nemendur nýti sér það tækifæri að taka hluta af námi sínu við erlenda háskóla. Það er hverjum nemanda hollt, ekki síst þeim sem fást við hugvísindi.“

Prándur segir að aðgangur að lesefni í Kaupmannahöfn hafi verið frábær og úrval námskeiða mjög mikið en hann bætir því við að í Háskóla Íslands sé öll þjónusta mun auðveldari og skrifinnnska minni.

Prándur nýtur sín vel í náminu og segir að forvitnin knýi sig áfram til að taka núna þriðju háskólagráðuna á stuttum tíma. Svo er bara spurning hvort Listasafn Háskóla Íslands eignist ekki mynd eftir þennan nemanda sinn en safnið var stofnað árið 1980 í kjölfar listaverkagjafar hjónanna Sverris Sigurðssonar og Ingibjargar Guðmundsdóttur.





**Bethany Louise Rogers**, doktorsnemi við Sagnfræði- og heimspekieild

## Nýmjólk og formjólk

„Matur tengir saman ólíka bætti í menningunni og ólíka menningu. Allir kunna að meta mat! Í þessu rannsóknarverkefni næ ég að tengja saman áhuga minn á íslenskum miðöldum og nýuppgötvaða ást mína á matarsögu,“ segir Bethany Louise Rogers, nemi í sagnfræði, um doktorsverkefni sem hún hóf haustið 2016.

„Markmið verkefnisins er að rannsaka menningar- og mannfræðilegt mikilvægi mjólkurafurða í norrænni menningu og greina söguleg tengsl manns og mjólkur í norrænni sögu, með sérstaka áherslu á tímabilið 1000—1500,“ bætir hún við.

Bethany kom hingað til lands árið 2011 frá Bandaríkjunum til þess að leggja stund á nám í íslenskum miðaldafræðum. Það var í því námi sem áhuginn á viðfangsefninu kviknaði. „Árið 2015 tók ég námskeiðið „Matur á miðöldum: Staðreyndir og viðhorf“ sem Andrea Marachi kenndi. Ég taldi að þetta yrði skemmtileg tilbreyting og bjóst alls ekki við hvaða heima Andrea myndi opna mér! Sá hluti sögunnar sem mér þótti síst spennandi varð allt í einu ótrúlega heillandi þegar horft var á hann frá sjónarhóli matar,“ útskýrir Bethany.

Hún hóf doktorsnám í sagnfræði strax að loknu námi í íslenskum miðaldafræðum og á von á því að fyrstu niðurstöður rannsóknarinnar líti dagsins ljós eftir um tvö til þrjú ár. „Ég vonast til þess að rannsóknin varpi nýju ljósi á matarsögu Íslands, Danmerkur, Noregs og Svíþjóðar og að ég geti lagt fram nýja þekkingu um þróun og mikilvægi mjólkurvara innan skandinavískrar menningar á miðöldum,“ segir hún.

Bethany bætir við að hún muni rýna í heimildir víða að úr Skandinavíu til þess að varpa ljósi á stöðu mjólkurvara í menningu og samfélagi miðalda. „Rannsóknin er líka innlegg í sögu Íslands því Íslendingar á miðöldum höfðu mun minni bjargráð í þessum efnum en aðrar norrænar þjóðir vegna legu landsins og einangrunar frá umheiminum. Þessi þáttur hefur ekki verið rannsakaður áður.“

*Leiðbeinandi: Sverrir Jakobsson, prófessor við Sagnfræði- og heimspekieild.*

**Aðalheiður Guðmundsdóttir**,  
prófessor við Íslensku- og menningardeild

# HEILDARSAMHENGI FORNALDARSAGNA

Fornaldarsögur eru sagnaflokkur sem ekki hefur notið jafnmikillar hylli og athygli hér á landi og Íslendingasögurnar þótt skrifaðar séu um svipað leyti, eða á 13. og 14. öld, og hafi að geyma frásagnir af bæði hetjum og furðuskepnum. Fornaldarsögur eiga það sameiginlegt að gerast flestar í Skandinavíu fyrir landnám Íslands og a.m.k. ein þeirra, Völsunga saga, mun m.a. hafa veitt J.R.R. Tolkien innblástur þegar hann skóp heim Hringadróttinssögu og Hobbitans.

Í þennan sérstæða sagnaflokk rýnir Aðalheiður Guðmundsdóttir, prófessor í íslenskum bókmenntum fyrri alda, en hún líkt og Tolkien heillaðist af Völsunga sögu ung að árum. „Völsunga sögu las ég í menntaskóla og hún hitti mig beint í hjartastað – reyndar svo að eftir lesturinn fékk ég þessa glimrandi hugmynd, að læra íslensku í háskólanum og kynna mér miðaldabókmenntir. Þegar í háskólann var komið óx áhuginn svo enn frekar og mig hreinlega langaði að vita allt um fornaldarsögur,“ segir hún.

Rannsókn Aðalheiðar er yfirgripsmikil þar sem hún fer ítarlega í uppruna fornaldarsagna í annálum, kveðskap og listsköpun víðs vegar

um Evrópu. „Eftir það tek ég efnivið þeirra, eins og hann leggur sig, í íslenski sagnahefð með áherslu á nýja flokkun og reyni að staðsetja sögurnar betur en áður hefur verið gert innan íslenskrar sagnahefðar,“ segir Aðalheiður sem hlaut á haustmánuðum 2016 viðurkenningu Konunglegu Gústafs Adolfs akademíunnar í Svíþjóð fyrir rannsóknir sínar á norrænum þjóðfræðum og bókmenntum.

Aðalheiður áætlað að birta niðurstöður rannsókna sinna í þriggja binda ritverki, en fyrsta bindið er á lokastigi. „Oft þarf ég að vinna með heimildir sem lítið er vitað um og í einhverjum tilvikum hef ég þurft að fara til annarra landa, sérstaklega til að kanna og mynda fornleifar og listgrip,“ segir hún um þetta spennandi verkefni.

Aðalheiður bendir á að engar rannsóknir hafi verið gerðar á heildarsamhengi fornaldarsagna í Evrópu og því vænti hún þess að rannsókn hennar auki mjög þekkingu á þessari bókmenntagreini. „Ég vona um leið að rannsóknin komi til með að dýpka þekkingu okkar á íslenski bókmenntasögu og veki áhuga fólks á þessum dýrgripum sem er sameiginlegur arfur og eign okkar allra,“ segir hún.



Svava Pétursdóttir, lektor við Kennaradeild

# UPPLÝSINGATÆKNI Í LEIKSKÓLANUM

Upplýsingatækni verður sífellt stærri hluti af samfélagi okkar og þar er skólakerfið ekki undanskilið. Innan Menntavísindasviðs Háskóla Íslands eru unnin fjölbreytt rannsóknarverkefni sem miða að því að skoða hvaða gagn er að upplýsingatækni í kennslu og hvaða áhrif

**„RANNSÓKNIN SNÝST UM AÐ BERA SAMAN OG ÞRÓA NOTKUN Á SPJALDTÖLVUM Í LEIKSKÓLUM MEÐ ÁHERSLU Á LÆSI, SAMSKIPTI OG ATBEINA BARNNA.“**

„Rannsóknin snýst um að bera saman og þróa notkun á spjaldtölvum í leikskólum með áherslu á læsi, samskipti og atbeina barna í leik og námi í samstarfi við leikskóla. Við Torfi og leikskólinn Nóaborg þáðum boð Háskólans

hún hefur á skólastarf. Svava Pétursdóttir, lektor í kennslu yngri barna, vinnur með Torfa Hjartarsyni, lektor í kennslufræði og upplýsingafræði, að einu slíku verkefni sem snýr að yngsta skólastiginu.

í Halmstad í Svíþjóð um að vera með í þessu samnorræna verkefni því ætlunin er að auka hlut upplýsingatækni í menntun kennaraefna,“ segir Svava.

Sjálf vann Svava doktorsverkefni um notkun upplýsingatækni í náttúrufræðikennslu. „Sem lektor í kennslu yngri barna sameinast þarna tvö áhugasvið mín. Upplýsingatækni getur gefið börnum námstækifæri sem eru lítt könnuð og áhugaverð,“ bendir hún á.

Svava segir mjög misjafnt í hvaða mæli leikskólar nýti upplýsingatækni. „Skólarnir eru misvel tækjum búnir og sumir kennarar hafa efasemdir um það hvaða erindi tækni eigi í leikskólastarf. Aðrir nýta hana markvisst, námi barna og þroska til gagns,“ segir hún.

Spjaldtölvur hafa reynst vel á Nóaborg að sögn Svövu. „Bæði börnum og starfsfólki gengur vel að ná tökum á þeim og auðvelt er að grípa til þeirra þegar tækifæri gefast. Vinna og verkefni tengd ljósmyndum eru áberandi, bæði í skráningum og foreldrasamstarfi en líka sem vaki að samræðum og málörvun barnanna þar sem þau tjá sig um eigin reynslu heima og á leikskólanum,“ segir Svava og bætir við að nemendur noti einnig leiki og kennsluforrit til hjálfunar í læsi og stærðfræði.



Hún bendir jafnframt á að starfsmenn geri sér grein fyrir að tæknin sé bara ein leið eða verkfæri í viðbót sem nota beri í hófi í kennslu. „Á Nóaborg er t.d. skjáttími hvers barns aldrei meira en um þrjátíu mínútur á viku að jafnaði.“

Svava segir mikilvægt að upplýsingatæknin sé nýtt til að efla börn á ýmsa vegu. „Það er mikilvægt að beina sjónum að atbeina og vald-eflingu barna, að tæknin nýtist þeim við að tjá skoðanir sínar og reynslu og auki möguleika þeirra til að verða virkir þátttakendur í samfélagi sem einkennist af tækninotkun.“



**Jónína Vala Kristinsdóttir,**  
lektor við Kennaradeild

## Samvinna í þágu bættrar stærðfræðikennslu

„Niðurstöðurnar benda til þess að með stuðningi við að rannsaka eigin kennslu eflist kennarar í að þróa stærðfræðikennslu sína og skapa námssamfélag þar sem nemendur læra stærðfræði með rannsakandi hætti,“ segir Jónína Vala Kristinsdóttir, lektor í stærðfræðimenntun, um doktorsrannsókn sem hún lauk á haustmánuðum 2016.

Jónína segir aðdraganda rannsóknarinnar þann að hún hafi í störfum sínum við Kennaradeild Háskólans komist að því að margir kennarar hafi átt í erfiðleikum með að kenna stærðfræði í samræmi við þær kröfur sem finna má í aðalnámskrá grunnskóla. „Ég vildi jafnframt þróa starf mitt sem lektor í stærðfræðimenntun, finna leiðir til að styðja kennara við að mæta þörfum ólíkra nemenda við stærðfræðinám og öðlast skilning á hvernig nýta megji þær við að bæta skólastarf,“ segir hún.

Jónína lagði áherslu á það í rannsókninni að afla þekkingar á starfsþróun kennara sem endurskoða stærðfræðikennslu sína. „Ég vann í þrjú ár með sjö kennurum á miðstigi grunnskóla. Markmiðið var að kanna hvernig þeir og kennari í stærðfræðimenntun unnu saman að því að rannsaka eigið starf og með hvaða hætti samvinnan hafði áhrif á starf þeirra,“ segir hún.

Til varð námssamfélag kennara í grunnskóla og kennaramenntun þar sem svokallaðri samvinnurými var beitt við að skoða ólíkan skilning á stærðfræðinámi og -kennslu. „Þátttakendur skerptu skilning sinn á hvernig tryggja megji aðgengi ólíkra nemenda að stærðfræði með því að ræða vandamál sem upp komu í kennslustundum þeirra. Í kjölfarið þróuðu kennarar kennsluhætti sína, bæði þeir sem störfuðu í grunnskóla og að menntun stærðfræðikennara,“ segir hún.

Jónína segir niðurstöðurnar undirstrika að gefa þurfi kennurum tækifæri til valdeflingar og þátttöku í menntarannsóknum. „Þannig nýttist sérfræðijþekking þeirra á skólastarfi við að þróa árangursríkar leiðir til að bæta það,“ bætir hún við.

*Leiðbeinandi: Allyson Macdonald, prófessor við Uppeldis- og menntunarfæðideild.  
Meðleiðbeinandi: Barbara Jaworski, prófessor við Loughborough-háskóla á Englandi.*

**Þórdís L. Gísladóttir,** nýdoktor við Íþróttá-, tómstunda- og þroskajálfadeild

## UNGLINGAR Í SKIPULÖGÐU ÍÞRÓTTASTARFI BJARTSÝNNI

Marktækur munur er á viðhorfi unglunga sem stunda íþróttir með íþróttafélögum til lífsins og þeim sem gera það ekki, samkvæmt rannsókn Þórdísar L. Gísladóttur nýdoktors, „Hreyfifærni, líkamshreysti, og áhrif þátttöku í skipulögðu íþróttastarfi á unglunga“. „Ég held að það sé þessi strúktúr sem þau alast upp við, að þurfa að hlýða reglum og skipulagi. Á Íslandi er mjög hátt faglegt stig þjálfunar og við stöndum mjög framarlega í heiminum að þjálfun barna og unglunga. Við vitum að ef þú ert í góðu formi þá er sjálfsmyndin þín betri og þegar þú ert með góða sjálfsmynd held ég að þú lítir bjartari augum á framtíðina,“ segir Þórdís.

Markmið rannsóknarinnar var að „stuðla að betri skilningi á tengslum hreyfifærni og líkamshreysti hjá unglungum. Jafnframt að rannsaka hvaða áhrif þátttöku í skipulögðu íþróttastarfi hjá íþróttafélögum hefdi á líkamshreysti, viðhorf og líðan unglunga,“ segir Þórdís. Lagður var spurningalisti fyrir 10.987 nemendur í 8., 9. og 10. bekk grunnskóla auk þess sem 94 unglingar úr 9. og 10. bekk voru mældir með hreyfifærni- og líkamshreysti-prófum.

Þórdís segir niðurstöður rannsóknarinnar hafa komið sér á óvart og það hafi verið sérstaklega áhugavert að sjá að þeir sem æfðu með íþróttafélögum voru almennt séð bjart-sýnni á lífið og framtíðarmöguleika sína til



starfs og menntunar en aðrir unglingar, jafnvel þótt þeir stunduðu hreyfingu eða líkamsrækt á eigin vegum.

Þórdís hefur sjálf stundað íþróttir frá barnsaldri, kennt á öllum skólastigum og þjálfað á öllum getustigum þar sem hún tók eftir því að afreksíþróttakrakkar stóðu sig yfirleitt einnig vel á öðrum sviðum, svo sem í skóla. Þórdís leggur áherslu á að íþróttir séu fyrir öll börn, hvort sem þau stefni á afreksmennsku eða ekki. „Niðurstaðan fyrir íþróttahreyfinguna er að halda áfram að gera það sem hún er að gera og það er mikilvægt að allir krakkar fari í gegnum hana þó að þeir ætli sér ekki að verða afreksfólk. Það er líka lærdómsríkt fyrir íþróttahreyfinguna að leyfa krökkum að vera með þótt þau fari ekki alla leið, með því er hún að taka þátt í uppbyggingu á einstaklingum.“



Pétur Halldórsson, MS-nemi við Líf- og umhverfisvísindadeild

# GLÍMIR VIÐ HINN HÁSKALEGA HIMBRIMA

**P**að er farið að vora á Melrakkaslétu en enn má þó sjá skafla á víð og dreif þegar ekið er eftir sléttunni. Lofthitinn er ekki ýkja mikill en það hefur ekki mikil áhrif á Pétur Halldórsson, meistaranema í líffræði, þar sem hann liggur í leyni milli þúfna við lítið vatn rétt sunnan við Raufarhöfn. Hann er að reyna að fanga einn af grimmostu farfuglum landsins, himbrima, og honum til aðstoðar eru þrír vinir og sjálfboðaliðar.

Pétur hefur undanfarin ár unnið brautryðjendastarf í rannsóknum á þessum tignarlega fugli. „Það mætti segja að áhuginn á himbrimanum hafi fyrst kviknað vorið 2011 í fuglafræðitíma í Háskóla Íslands en með upplýsingum frá kennara og eftir nokkra leit tókst mér að sjá himbrima í eitt augnablik áður en hann hvarf í kaf. Sumarið 2014 var ég síðan að aðstoða hóp frá Nottingham-háskóla við hornsílarannsókn viðs vegar um landið og sá fyrir tilviljun himbrimahreiður í fyrsta skipti. Þá ákvað ég að mig langaði að vinna eitthvað með himbrima og eftir Google-leit og nokkra tölvupósta var mér boðið að aðstoða rannsóknarhóp hjá Upper Midwest Environmental Sciences Center hjá U.S. Geological Survey í Bandaríkjunum í ágúst sama ár,“ segir Pétur um leið og hann grípur í kíkinn og kannar hvort hann sjái glitta í himbrima á vatninu.

## 300 himbrimapör verpa á Íslandi

Himbrimastofninn á Íslandi er ekki ýkja stór, en hann telur aðeins um þúsund fugla. Ísland er eina landið utan Ameríku þar sem fuglinn verpir en 200–300 pör verpa hér árlega.

Pétur og félagar hafa komið fyrir neti úti á vatninu og á því

hvílir gervihimbrimi. Með því að spila hljóð himbrimans í gegnum hátalara vonast Pétur til að vekja áhuga lifandi himbrima sem eru á vatninu þannig að þeir geri atlögu að gervihimbrimanum með flugbeittum gogginum úr kaf. Um leið vonast hann til að fanga dýrið í netið.

Himbrimapar siglir forvitnið hjá en lætur ekki blekkjast. „Helsta markmiðið með rannsóknum mínum er að safna grunnupplýsingum um íslenska himbrimastofninn, t.d. til að áætla meðalþyngd en sáralítið er til af gögnum um fuglana hér á landi. Einnig hef ég sett sérstök litmerki á fuglana, sem ég hef náð, til þess að geta þekkt sömu einstaklingana aftur. Til viðbótar hafa þrír himbrimar fengið svokallaða dægurríta, þökk sé styrk úr Náttúruverndarsjóði Pálma Jónssonar, en þeir gefa okkur möguleika á að fylgjast með ferðum fuglanna. Ef okkur tekst að fanga sömu fuglana aftur getum við séð hvar þeir hafa verið veturinn á undan,“ segir Pétur en ekki er vitað hvar himbriminn, sem sækir til Íslands á sumrin, heldur sig nákvæmlega yfir vetrartímann.

„SÁRALÍTIÐ ER  
TIL AF GÖGNUM  
UM FUGLANA  
HÉR Á LANDI.“





*„SÍÐAN RANNSÓKNIN HÓFST VORIÐ 2015 HÖFUM VIÐ NÁÐ SJÖ FUGLUM EN TIL SAMANBURÐAR MÁ GETA ÞESS AÐ FYRIR RANNSÓKNINA HÖFÐU EINUNGIS VERIÐ MERKTIR FIMM HIMBRIMAR FRÁ UPPHAFI Á ÍSLANDI OG ENGINN AF ÞEIM MÆLDUR.“*



Eftir töluverða bið er útséð með að fuglarnir á vatninu láti til skarar skriða gegn gervihimbrimanum og því er tími til kominn að færa sig um set að öðru vatni norðar á Melrakkaslétu þar sem Pétur hefur haft fregnir af himbrimafari. Pétur og félagar hans bera sig fimlega þegar þau koma fyrir gildru og gervifugli úti á vatninu en réttu handtökin lærði Pétur þegar hann dvaldi í Bandaríkjunum sumarið 2014. „Ég hef fengið gifurlega mikla aðstoð frá samstarfsfólki í Bandaríkjunum í gegnum tölvupóstsamskipti. Einnig hef ég fengið mikla hjálp frá fólki hjá Biodiversity Research Institute en til þeirra sendi ég erfða- og eiturefnasýni til greiningar. Án þessara sambanda hefði verkefnið aldrei orðið að veruleika,“ segir Pétur og skimar yfir vatnið.

### 550 vinnustundir farið í að ná sjö fuglum

Ekki þarf að biða lengi áður en himbrimi sést á vatninu og gerir atlögu að gervifuglinum. Hann flækist um leið í netið og Pétur og samstarfsfólk hendast út í mitt vatn til að handsama fuglinn. „Það er enginn barnaleikur,“ segir Pétur enda fuglinn ekki aðeins grimmur og sterkur heldur getur hann orðið allt að sjö kíló.

Pétur ber merki grimmleikans þegar hann kemur í land með fuglinn en fingur hans eru alblóðugir eftir kröftug högg fuglsins. „Síðan rannsóknin hófst vorið 2015 höfum við náð sjö fuglum en til samanburðar má geta þess að fyrir rannsóknina höfðu einungis verið merktir fimm himbrimar frá upphafi á Íslandi og enginn af þeim mældur,“ segir Pétur þar sem hann og samstarfsfólk hans ber sig fimlega við að vigta fuglinn, mæla hann og taka úr honum blóð- og fjáðrasýni.

En hvað er það skemmtilegasta við þessar rannsóknir og hvað er það erfiðasta? „Það skemmtilegasta er eflaust að komast í návígi við þessa mögnuðu fugla en það erfiðasta er svo sannarlega að ná þeim. Til marks um það hafa 24 sjálfboðaliðar lagt fram samtals u.þ.b. 550 klukkustunda vinnu til að ná þessum sjö fuglum og þá er undirbúningur ekki talinn með,“ segir hann.

Pétur reiknar með að halda rannsóknunum áfram næstu árin. „Lágmarkið er að ná nógu mörgum til að áætla meðalþyngd himbrima í íslenska stofninum, sem tekur líklega nokkur ár, en ég mun eflaust halda þessu áfram eins lengi og ég get,“ segir hann sposkur á svip.

Talið berst að þýðingu rannsókna fyrir vísindin og samfélagið. „Rannsóknirnar veita okkur upplýsingar um lítt rannsakaða tegund á landinu og auka vonandi áhuga fólks á vísindum og náttúruvernd,“ segir Pétur um leið og hann sleppir himbrimanum aftur út í frelsið.

Harpa Hödd Sigurðardóttir, MS frá Viðskiptafræðideild

## SIÐBLINDUEINKENNI STJÓRNENDA

Rúmur helmingur þátttakenda í MS-rannsókn Hörpu Haddar Sigurðardóttur í mannauðs-stjórnun á siðblindueinkennum íslenskra yfirmanna taldi yfirmenn sína sýna sterk einkenni siðblindu. Þá gáfu þeir sem töldu yfirmenn sína siðblinda þeim verri einkunn sem stjórnendur. „Siðblinda er alvarleg persónuleikaröskun sem einkennist af þrálátu andfélagslegu atferli, mikilli sjálfhverfu og skorti á samhygð og eftirsjá. Þetta hefur mér lengi þótt áhugavert,“ segir Harpa um kveikjuna að rannsókninni.

Í rannsókn sinni bað hún þátttakendur um að meta styrkleika siðblindueinkenna yfirmanna sinna og leggja mat á samskipta- og stjórnunarstíl þeirra. Þá svöruðu þeir matslistum um óæskilega hegðun og einelti á vinnustað. Ekki er vitað til þess að slík rannsókn hafi áður verið gerð á Íslandi.

Siðblindir starfsmenn eru um hálf til eitt

prósent allra starfsmanna samkvæmt fyrri rannsóknum. Þrátt fyrir þetta lága hlutfall má rekja um 25–30% vinnustaðaeineltis til þeirra. „Þeir búa oft yfir yfirborðspökka við fyrstu sýn en reynast oft meinyrtir í framkomu við undirmenn og eru gjarnan uppvisir að ýmiss konar óæskilegri vinnuhegðun. Siðblindir skeyta lítið um líðan annarra, tileinka sér góð verk og koma mistökum yfir á aðra. Slíkt getur ýtt undir streitu, aukið starfsmannaveltu og dregið úr starfsánægju auk fjölda annarra neikvæðra áhrifa sem smitast auðveldlega út um skipulagsheildina. Þeir virðast því geta valdið miklum skaða og usla þar sem þeir eru til staðar,“ segir Harpa.

Siðblindir virðast enn fremur laðast að áhættusæknu og breytilegu starfsumhverfi. Þeir geta virst heillandi og hæfileikaríkir starfsmenn enda afar lagnir við að hylma yfir hegðun sína

og líkja eftir félagslega eftirsóknarverðu atferli. „Siðblindir virðast einnig laðast sérstaklega að stjórnendastörfum þar sem tíðni þeirra er allt að fjórfalt hærri,“ segir Harpa. Slíkum stöðum fylgja iðulega einhver völd og því geti verið erfitt fyrir starfsmenn og þolendur að takast á við vandamálið eða kvarta undan gerandanum.

Að sögn Hörpu ættu fyrirtæki, sérstaklega stór og þar sem mikið er í húfi, að vera meðvituð um möguleg neikvæð áhrif siðblindra starfsmanna. „Fyrirtæki ættu því að sjá hag sinn í því að þróa og innleiða ferli til að koma í veg fyrir ráðningu siðblindra. Til dæmis með því að þekkja viðvörunarmerki siðblindu og með ítarlegum ráðningarferlum,“ segir hún að lokum.

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

Daníel Kári Snorrason, BS frá Hagfræðideild

## Hversu stórt getur lífeyriskerfið orðið?

Stór hluti af starfi háskóla er að skapa nýja þekkingu með rannsóknum og margar þeirra varpa ljósi á þróun ýmissa þátta í samfélaginu í fortíð, nútíð og framtíð. Í rannsóknum gefst nemendum og kennurum skólans oft kostur á að vinna saman að spennandi viðfangsefnum og það á svo sannarlega við um rannsókn sem Daníel Kári Snorrason, BS í hagfræði, vann nýverið.

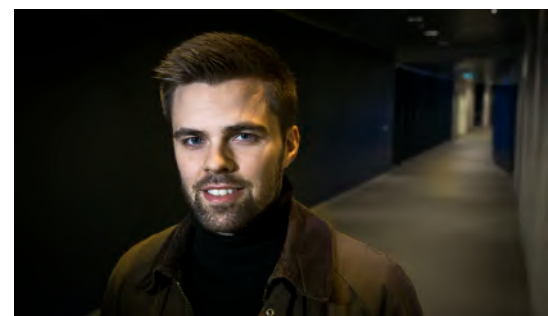
„Rannsóknin fjallar um hversu stórt lífeyriskerfið á Íslandi getur orðið og hugsanleg áhrif stærðar kerfisins á íslenskan fjármálamarkað. Eignastaða kerfisins hefur aukist jafnt og þétt frá stofnun en núverandi staða þess er tæplega 150% af landsframleiðslu og samkvæmt fyrri rannsóknum sér ekki fyrir endann á þessari stækkun,“ segir Daníel sem vann rannsóknina með Hersi Sigurgeirssyni, dósent í fjármálum.

„Eins og staðan er eiga lífeyrissjóðir stóran hluta af allri íslenskrri verðbréfaútgáfu, sem og fleiri eignir, og því er mikilvægt að komast að því hversu stórir sjóðirnir geta orðið og hvaða

áhrif þættir eins og ávöxtun eigna, hagvöxtur, aukning kaupmáttar og mannfjölgun hafa á stærð kerfisins,“ bætir Daníel við.

Í rannsókninni skoðuðu þeir Daníel og Hersir í fyrsta sinn hvernig lífeyrissjóðakerfið liti út í jafnvægi, það er þegar ný framlög í kerfið og fjármagnstekjur sjóðanna jafngilda útgreiðslum til fólks á lífeyrisaldri. „Niðurstöður okkar eru háðar bæði þróun vaxtastigs og breytingum á kaupmætti. Viðmið um ávöxtunarkröfu lífeyrissjóðanna eru 3,5% þar sem það er það vaxtastig sem gerir sjóðunum kleift að uppfylla lágmarkstryggingavernd. Miðað við það vaxtastig fer jafnvægisstærð kerfisins samkvæmt líkaninu frá rúmlega tvöfaldri landsframleiðslu ef árleg kaupmáttaraukning er 2% og allt að fimmfaldri landsframleiðslu ef engin kaupmáttaraukning á sér stað,“ útskýrir Daníel.

Eins og stundum vill verða með rannsóknir fást ekki alltaf nákvæm svör við þeim rannsóknarspurningum sem settar eru fram



og þá þarf að setja fram nýjar spurningar. „Við komumst að því að spurningin sem við vildum svara var í raun ekki hvað kerfið verður stórt í hlutfalli við landsframleiðslu. Meira viðeigandi spurning er hversu mikið af heildar fjármagni hagkerfisins þarf að vera í lífeyriskerfinu til þess að það standi undir mismun á framlögum vinnandi fólks og greiðslum til lífeyrisþega. Við stefnum á að halda áfram með rannsóknina til að fá skýrari svör við þessari spurning,“ segir Daníel enn fremur.



**Eva H. Önnudóttir,**  
nýdoktor við Stjórn málafræðideild  
**Af hverju kjósum við?**

Eva H. Önnudóttir er hægt og örugglega að skipa sér í hóp þekktustu stjórnmálafræðinga landsins en hún var tíður gestur á skjám landsmanna haustið 2016. Þar rýndi hún í nýjustu vendingar í stjórnmálunum í aðdraganda og eftirleik þingkosninganna hér á landi, eins og breytingar á fylgi flokka og ástæður þeirra. Það sama gerir hún m.a. í störfum sínum við Háskóla Íslands, ekki síst í Íslensku kosningarannsókninni sem hún hefur komið að undanfarin ár.

„Íslenska kosningarannsóknin snýst í grunninn um að skilja af hverju fólk kys í kosningum, af hverju það velur tiltekinn flokk og af hverju fólk tekur þátt í stjórnmálum. Þetta árið var bætt við könnun meðan á kosningabaráttunni stóð haustið 2016 og er markmiðið að greina hvort og hvernig fjölmiðlaumræða hefur áhrif á líkur þess að kjósa ákveðinn stjórnmálaflokk,“ segir Eva.

Íslenska kosningarannsóknin á sér yfir þriggja áratuga sögu en það var Ólafur Þ. Harðarson, prófessor í stjórnmálafræði, sem hóf hana árið 1983. „Hjartað í Íslensku kosningarannsókninni hefur ávallt verið spurningakönnun sem er send út eftir hverjar kosningar – en með tímanum hefur hún bæði stækkað og þroskast. Í dag erum við fjögur í stjórnunarteymi rannsóknarinnar, ég og Ólafur ásamt Huldu Þórisdóttur, dósent við Stjórn málafræðideild, og Agnari Frey Helgasyni, verkefnisstjóra hjá Þjóðmálastofnun Háskóla Íslands,“ segir Eva.

„Í mínu námi og starfi hef ég alltaf haft mikinn áhuga á að skilja af hverju fólk hagar sér á tiltekinn hátt í stjórnmálum, af hverju það velur ákveðinn flokk og fyrir hvað sá flokkur stendur. Það má því segja að Íslenska kosningarannsóknin hafi valið mig, en ekki ég hana,“ segir Eva enn fremur.

Eva bendir á að rannsóknin sé ein sú viðamesta og elsta í tímaröð spurningakannana á Íslandi. „Með gögnum úr Íslensku kosningarannsókninni hefur verið hægt að greina hvort og hvaða breytingar hafa átt sér stað meðal íslenskra kjósenda. Hún hefur t.d. leitt í ljós að grundvallarbreytingar urðu á kosningahegðun íslenskra kjósenda árið 2009, sem sýnir sig meðal annars í því að gömlu flokkarnir fjórir, Sjálfstæðisflokkur, Samfylking, Framsókn og Vinstri græn, geta ekki lengur gengið að sínum kjósendum vísum í sama mæli og áður,“ segir Eva.

Gagnasöfnun vegna Íslensku kosningarannsóknarinnar fór fram í kjölfar þingkosninganna 29. október síðastliðinn og segir Eva að fyrstu niðurstaðna sé að vænta á vor- eða haustmánuðum ársins 2017.

**Kristinn Schram,** lektor við Félags- og mannvísindadeild

# Bónusfánar og bananar

Nóbelskaldið Halldór Laxness sagði að til væri ein röksemd sem Íslendingar væru fúsir að hlíta þegar allt um þrýtur, „en það er fyndni; má vera aulafyndni. Við hlægilega lygisögu mýkist þjóðfélagið og fer að ljóma upp; jarðvegur sálarinnar verður jákvæður.“

Fyndnin getur án efa mýkt manninn eins og Laxness segir, en hún getur líka verið býsna beitt og skoríð djúpt. Það á ekki síst við um pólitískt háð.

Engum hefur enn tekist að skilgreina til fullnustu það sem er fyndið eða kaldhæðið né hitt sem er með öllu ófyndið. Því er líklega ráðist í dálítið djarfa rannsókn þegar grín, meira að segja pólitískt grín, er í miðju fræðilegrar rannsóknar. Sú er einmitt sýslan Kristins Schram, lektors í þjóðfræði og safnafræði, sem hefur skoðað pólitískt grín undanfarna mánuði. Hann hefur aðallega rannsakað háð sem spratt fram í kjölfar hrunsins og eftir birtingu Panama-skjalanna umdeildu. Hann rýnir líka í spaug sem logaði í aðdraganda forseta- og alþingiskosninga á síðastliðnu ári.

„Að rýna í grínið er að skoða meginstrauma í mannlegri hugsun og gildismati á hverjum tíma. Það kann að hljóma þversagnakennt en húmor er í senn óræður og afhjúpanði,“ segir Kristinn.

„Það getur líka verið vandasamt að ná utan um ólíkar írónsk skar skoðanir og athafnir, eins og þegar einstaklingar og jafnvel heilir menningarhópar bregðast við nýafhjúpuðum fátíðni í heimsmynd sinni og í orðræðunni. Kannski er brugðist við slíkum aðstæðum með því að efast eða jafnvel með afstöðuleysi. Mig fýsti að vita hvar grínið kæmi inn í slíkar aðstæður.“

Kristinn segir að húmor og írónia hafi lengi verið sér hugfólgin rannsóknarefni. „Þetta tvennt hefur orðið ansi oft á vegi mínum, til

dæmis í rannsóknum á hversdagsmenningu og á þjóðarímyndum, en ekki síður þegar kemur að þverþjóðlegum samskiptum og jafnvel átökum. Grín tengt íslensku þjóðerni hefur sem dæmi ólíkt vægi á ólíkum tímum, svo sem í útrásinni og eftir hrun eða á tímum norðurslóðasóknar. Það hefur mikið vatn runnið til sjávar síðan Jón Páll Sigmarsson kvaðst vera víkingur en ekki eskimói.“

Kristinn segir að niðurstöðurnar úr rannsókninni gefi meðal annars til kynna að við hversdagsrof, þegar okkur er kippt úr daglegum athöfnum okkar, til dæmis vegna bankahruns eða pólitísku hneykslis á alþjóðavísu, kalli það oft fram háð. Háðið kveiki eða virki aðgreinandi hugmyndakerfi sem annars eru óvirk í hversdagsmenningu okkar.

Hvað á Kristinn við með því? Jú, „bæði hrúnið og birting Panama-skjalanna virkjuðu til dæmis gildishlaðnar staðalímyndir um Ísland sem framandi bananalýðveldi með sín hlægilegu spillingarmál og svokallað álfamálaráðuneyti, eins og breski þáttastjórnandinn Jon Stewart lýsti sjálfgefnu ráðuneyti tónlistarkonunnar Bjarkar Guðmundsdóttur.“



Þorgerður Sigurðardóttir, doktorsnemi við Læknadeild

# HEFUR LÍKAMLEGT ÁLAG ÁHRIF Á FÆÐINGU?

„Í minni doktorsrannsókn einblíni ég á grindarbotninn hjá konum fyrir og eftir fæðingu,“ segir Þorgerður Sigurðardóttir, sjúkraþjálfari og doktorsnemi í líf- og læknavísindum. Hún er einn af helstu sérfræðingum landsins í sjúkraþjálfun sem tengist heilsu kvenna og rekur Táp sjúkraþjálfun í Kópavogi.

„Ég ætla að kanna hvort líkamlegt álag hjá konum fyrir fæðingu hafi hugsanleg áhrif á fæðingarferlið,“ segir Þorgerður um rannsóknina og bætir við: „Síðan ætla ég að rannsaka hvort það dragi úr þvagleka og blöðrusigi ef konur fá aðstoð sjúkraþjálfara fljótt eftir fæðingu.“

Þorgerður útskýrir að áhugann á viðfangsefninu megi rekja til starfa hennar sem sjúkraþjálfara en hún hefur fengist við vandamál sem tengjast heilsu kvenna sérstaklega í 25 ár. Þvagleki er algengt vandamál og koma konur til hennar í sjúkraþjálfun úr öllum áttum. „Ég fæ íþróttakonur til mín með þvagleka við

álag, konur eftir fæðingu með þvagleka og eldri konur sem eru með versnandi einkenni. Verkjavandamál hjá báðum kynjum sem jafnvil trufra kynlíf eru algengari en margir vita,“ segir hún.

Þorgerður segir það ljóst að líkaminn er ein heild; það er fátt sem starfar eitt og óháð öðru. „Ef kona styrkir grindarbotninn geta bakverkir minnkað. Almenn jafnvægi í bol batnar.“

Fyrstu niðurstöður rannsóknarinnar á því hvort æfingaálag fyrir fæðingu hafi áhrif á fæðingarferlið sjálft hafa þegar litit dagsins ljós. „Miðað við úrtak í þessari rannsókn er enginn munur á fæðingarútkomu milli kvenna sem ekki æfa og hinna sem æfa mikið. Þegar margar breytur eru skoðaðar saman, svo sem hæð móður, líkamsþyngdarstuðull, lengd æfingátíma, þyngd og höfuðstærð barns, reynist sterkasta sambandið milli stærðar barns og verri fæðingarútkomu,“ segir hún.

Þorgerður bætir við að mikilvægt sé að fræða konur og gera þeim grein fyrir því að vanrækja ekki eigin heilsu. „Konur sem glíma við grindarbotnsvandamál hætta kannski að hreyfa sig þegar þær fá þvagleka, þyngjast og fá hækkaðan blóðþrýsting og svo koll af kalli. Þetta er þúfa sem veltir bjargi.“ Ábyrgð einstaklingsins sé mikil en ábyrgð heilbrigðisstétta sé að fræða.

„Það er mjög mikið hægt að gera við þessum vandamálum og því fyrir sem hjálpar er leitað, því betra. Það eru allt of margar konur sem leita sér ekki hjálpar en umræðan er góð. Hægt er að fá hjálp og stuðning hjá sjúkraþjálfurum, læknum og ljósmæðrum,“ bendir hún á.

*Leiðbeinendur: Kari Bø, rektor og prófessor við NIH í Ósló, og Þóra Steingrimsdóttir, prófessor við Læknadeild.*

Valgerður Lísa Sigurðardóttir, doktorsnemi við Hjúkrunarfræðideild

# Í átt að betri fæðingarreynslu

„Ég hef haft mikinn áhuga á reynslu kvenna og upplifun frá því að ég byrjaði að vinna sem ljósmóðir. Eftir að ég fór að vinna með Ljáðu mér eyra jókst áhugi minn á að gera enn þá betur,“ segir Valgerður Lísa Sigurðardóttir, doktorsnemi í ljósmóðurfræðum, sem rannsakar hvernig konur upplifa fæðingu barna sinna. Valgerður hefur undanfarin ár einnig unnið með Ljáðu mér eyra, teymi ljósmæðra á Landspítalanum sem veitir viðtalsþjónustu fyrir konur sem vilja ræða um fæðingarreynslu sína.

Valgerður segir að aðalmarkmið rannsóknarinnar sé að þróa meðferð fyrir konur sem upplifa fæðingu barna sinna erfða eða neikvæða. Rannsóknin er í nokkrum hlutum. „Fyrsti

hlutinn er að skoða hversu algengt það er að konur upplifi fæðinguna neikvætt og helstu áhrifaþætti þess. Næsta skref væri svo að skoða hvað er í boði fyrir þær.“ Annar liðurinn er að skoða hvort aðstoðin, sem Ljáðu mér eyra býður upp á, hjálpar þessum hópi en ætlunin er að nýta niðurstöður úr rannsókninni til að þróa meðferð.

„Við vitum það frá erlendum rannsóknnum að tíðni þess að upplifa fæðingu neikvæða er frá sjö prósentum upp í rúmlega 40 prósent. Ljósmóðir sem vinnur á heilsugæslustöð hittir á hverjum degi eina til fjórar konur sem hafa upplifað fæðinguna á þennan hátt,“ segir Valgerður.

Valgerður telur að rannsókn sín geti nýst á tvönnan hátt. Annars vegar geti hún orðið til



þess að bæta þjónustuna við fæðandi konur og umhverfið í kringum meðgöngu og fæðingu. „Hins vegar að auka meðvitund allra um að það skiptir máli að geta rætt um fæðingarreynslu sína.“

*Leiðbeinandi: Helga Gottfredsdóttir, prófessor við Hjúkrunarfræðideild.*





**Sunna Jóhannsdóttir**,  
doktorsnemi við Lyfjafræðideild

## Lyfjaferjur leysi sprautur af hólmi

„Rannsóknin mín snýst um að þróa svokallaðar sýklódextrín-lyfjaferjur fyrir peptíð og prótín sem nýta má gegn augnsjúkdómum. Sýklódextrín eru hjálparefni sem notuð eru við lyfjagerð til að auka leysanleika og stöðugleika lyfja í vatni. Ég nota þau til að auka leysni lyfja í vatni og mynda nanóagnir úr sýklódextrín-lyfjafléttum sem gera það að verkum að lyfið helst lengur á yfirborði augans. Með þessu má stuðla að því að lyfið berist lengra inn í augað.“

Þetta segir Sunna Jóhannsdóttir, doktorsnemi í Lyfjafræði, sem er í öflugum hópi doktorsnema Þorsteins Loftssonar prófessors sem einbeitir sér að sýklódextrínum og möguleikum þeirra.

Verkefnið er að sögn Sunnu framhald á meistara-verkefni hennar þar sem myndun sýklódextrín-lyfjaflétta var einnig í forgrunni. „Þorsteinn hafði áður rannsakað og hannað augnlyf með sýklódextrín-lyfjaferjum fyrir litlar sameindir lyfja en ég hafði áhuga á að rannsaka stærri sameindir eins og prótín og peptíð. Í ljósi sameiginlegs áhuga okkar á viðfangsefninu ákvað ég í samstarfi við Þorstein að hefja rannsókn mína,“ segir Sunna sem m.a. hefur fengið styrk úr Verðlaunasjóði Bergþóru og Þorsteins Schevings Thorsteinssonar lyfsala til doktorsverkefnisins.

Rannsóknirnar hafa mikla þýðingu fyrir meðhöndlun sjúkdóma í bakhluta augans sem eru ein helsta orsök blindu. „Lyf við slíkum sjúkdómum eru iðulega prótein eða peptíð. Erfitt er að flytja þessi lyf frá yfirborði augans til bakhluta þess í nægilegu magni til að ná fram virkni. Því verður oftast að sprauta slíkum lyfjum beint inn í augað eða koma þeim inn í augað með skurðaðgerð. Ef okkur tekst að skipta út sprautu-meðferð fyrir augndropa verður inngripnið fyrir sjúklingana mun minna og það kann jafnframt að leiða til betri árangurs við meðferð sjúkdómanna,“ bendir hún á.

Sunna hefur þegar orðið nokkuð ágengt í rannsóknum sínum. „Ég hef hannað svokallaða sýklósporin A augndropa með þessari tækni. Sýklósporin A er peptíð sem notað er við krónískum augnþurrki af völdum bólgna. Augndroparnir koma vel út og hafa verið prófaðir á kaninum sem þola þá vel og ekkert er því til fyrirstöðu að hægt verði að fara með þetta í rannsóknir á mönnum innan árs,“ segir Sunna.

*Leiðbeinandi: Þorsteinn Loftsson,  
prófessor við Lyfjafræðideild.*

**Laufey Hrólfsdóttir** doktorsnemi og **Þórhallur Ingi Halldórsson** og **Ingibjörg Gunnarsdóttir** prófessorar, öll við Matvæla- og næringarfræðideild

## NÆRING OG MEÐGANGA

Líkur eru á að þungaðar konur fái fylgikvilla á borð við háþrýsting, meðgöngusykursýki og jafnvel fóstureitrun verði þyngdaraukning of mikil hjá þeim á meðgöngunni. Samfara þessu geta orðið óæskilegar fyrirburafæðingar. Nú stendur yfir rannsókn innan Háskóla Íslands þar sem kannað er hvort fæðumynstur snemma á meðgöngu tengist þyngdaraukningu á meðgöngu. Frumgögn eru fengin með stuttum spurningalista um fæðuval sem alls 2.105 barnshafandi konur svörðu.

„Í framhaldi af greiningum á niðurstöðum úr svörum þátttakenda verður forspárgildi með tilliti til meðgöngusykursýki, háþrýstings á meðgöngu, meðgöngueitrunar og fyrirburafæðinga einnig skoðað,“ segir Þórhallur Ingi Halldórsson, prófessor í næringarfræði, sem leiðir rannsóknina ásamt samstarfskonu sinni, Ingibjörgu Gunnarsdóttur prófessor, en verkefnið er hluti af doktorsnámi Laufeyjar Hrólfsdóttur við Matvæla- og næringarfræðideild.

Þórhallur Ingi segir að síðastliðin 20 ár hafi þekking á tengslum næringar og meðgöngukvilla aukist umtalsvert og sýnt hafi verið fram á í rannsóknum að næring á meðgöngu tengist heilsu móðurinnar á meðgöngu og þroska, vexti og heilsu barnsins til lengri tíma.

„Það er verulega flókið að meta mataræði sem endurspeglar fæðuveitur yfir lengri tíma og slíkt krefst mikils tíma og einbeitingar af hálfu þátttakenda. Af þessum sökum er mataræði nær aldrei skráð við eftirlit og eftirfylgni inni á sjúkrahúsinum, eins og gert er t.d. með reykingar, hreyfingu og aðra einfalda



lífsstílsþætti. Mikil þörf er á einföldum mælikvörðum á hollustu fæðu sem unnt er að beita í klínísku starfi og það hvatti okkur áfram með þetta verkefni,“ segir Þórhallur.

Mikilli vinnu hefur verið varið í gagnasöfnun en nú stýttist í fyrstu niðurstöður. „Við erum búin að taka saman meðgönguútkomur fyrir um átta hundruð konur og erum að hefja fyrstu greiningar. Alls eru um 35% kvenna að þyngjast meira en íslenskar ráðleggingar mælast til, sem eru 12 til 18 kíló fyrir konur í kjörþyngd og 7 til 12 kíló fyrir konur í yfirþyngd. Fyrstu niðurstöður benda einnig til þess að hluti kvennanna borði ekki nógu reglulega mat sem veitir mikilvæg næringarefni á borð við omega-3, jöð og D-vítamín, sem gegna lykilhlutverki við fósturþroska,“ segir Þórhallur.

Bæði Þórhallur og Ingibjörg segja að tilgangur rannsóknarinnar sé að hanna skimun sem gæti verið nýtt með góðum árangri innan heilbrigðiskerfisins. „Skimun fyrir ófullnægjandi mataræði meðal barnshafandi kvenna gæti skilað sér í markvissari heilbrigðisþjónustu þar sem lífsstílsíhlutun yrði beint fyrst og fremst til þeirra kvenna sem þurfa inngrip,“ segir Þórhallur.

**Finnur Jónasson** doktorsnemi, **Sigurður Gylfi Magnússon** prófessor og **Sólveig Ólafsdóttir** MA-nemi, öll við Sagnfræði- og heimspekideild

## HÍBÝLI FÁTÆKTAR

„Fátækt á Íslandi hefur verið íslenskum ráðamönnum og menntamönnum hugleikið viðfangsefni allt frá landnámi. Umræðan fékk auknið vægi á dögum upplýsingarinnar og varð áhersluatriði í rökræðum manna á milli alla 19. öldina,“ segir Sigurður Gylfi Magnússon, prófessor í menningarsögu við Sagnfræði- og heimspekideild Háskóla Íslands, um rannsóknarverkefni sem hann vinnur nú að.

Rannsóknarefnið er hinar ýmsu birtingarmyndir fátæktar á 19. öld og fram á þá 20., allt frá tilfinningalífi og menntun til efnislegra gæða og almennra haga fátæks fólks. „Snemma árs 2016 kom út bókin „Fátækt og fúlga. Þurfalíngarnir 1902“ sem við Jón Ólafur Ísberg sagnfræðingur skrifuðum og gefin var út í ritröðinni Sýnisbók íslenskrar alþýðumenningar

hjá Háskólaútgáfunni. Bókin var fyrsta skrefið í umfangsmiklum rannsóknum á fyrirbærinu fátækt í sögulegu ljósi,“ segir Sigurður Gylfi.

Hann bendir á að árið 1902 hafi verið tekin saman, að undirlagi Alþingis, yfirgripsmikil skrá yfir alla þá einstaklinga á Íslandi sem þegið höfðu af sveit það árið og töldust þannig til þurfalínga. „Í þessari skrá er fátækt skoðuð fyrir og eftir aldamótin 1900. Hver voru örlög fátæks fólks á þessum tíma og hvernig tókst það á við fordóma samtíðar sinnar? Við höfundar bókarinnar glímdum við álíka spurningar þegar við fjölluðum um fátækt á Íslandi frá ýmsum hliðum,“ segir hann enn fremur.

Í næsta áfanga rannsóknarinnar verður sjónum sérstaklega beint að húsnæðismálum fátæks fólks og að því koma einnig sagnfræðingar og

framhaldsnámsnemendur við Háskóla Íslands, þau Sólveig Ólafsdóttir og Finnur Jónasson. „Í þessu nýja verkefni sem verður gefið út á bók árið 2017 verður kafað í þennan þýðingarmikla þátt í hversdagslífi alþýðumanna sem húsnæði og híbýli eru. Áherslan verður á 19. öldina en viðfangsefninu verður þó fylgt eftir fram á miðja 20. öldina,“ útskýrir Sigurður Gylfi.

En hvaða þýðingu hafa rannsóknir sem þessar fyrir okkur í nútímanum? „Við öðlumst betri skilning á því hvernig nútímamaðurinn varð til, hvað mótaði hann og hvernig hver og einn tókst á við þau vandamál sem blöstu við frá degi til dags,“ svarar Sigurður Gylfi og bætir við: „Því miður hefur samfélagið heldur ekki náð að hrista af sér hlekki fátæktar og saga þessa málflokks getur vonandi vísað veginn inn í framtíðina.“

## Sólveig Anna Bóasdóttir, prófessor við Guðfræði- og trúarbragðafræðideild Guðfræðin og intersex

„Málefni intersex fólks hafa í för með sér að við þurfum öll að íhuga kynjaskilning okkar á gagnrýninn hátt. Kynferðisflokkun er menningarbundið athæfi og útlit kynfæranna gefur langt því frá alltaf skýra vísbendingu um annaðhvort karlkyn eða kvenkyn. Menning okkar og samfélag þarf að spyrja sig spurninga eins og hvort kynin séu nauðsynlega bara tvö eða hvort við ráðum við meiri margbreytileika á sviði kynja, líkt og þekkest í austrænum samfélögum.“

Þetta segir Sólveig Anna Bóasdóttir, prófessor í guðfræðilegri siðfræði, sem hefur undanfarin misseri rýnt í málefni intersex fólks út frá sjónarhóli trúarbragðafræði og kynjafræði. Intersex tejust þeir einstaklingar sem fæðast með kynfæri, æxlunarfæri og/eða litningamynstur sem fellur ekki að dæmigerðum skilgreiningum á karl- eða kvenkyni.

Áhugi Sólveigar á efninu kviknaði árið 2013 þegar Þýskaland varð fyrst Evrópulanda til að


viðurkenna það sem kallað var „þriðja kynið“ með lögum. „Lögin gáfu foreldrum rétt til að biða með kynjaflokkun barnsins og þar með var tekið undir kröfu intersex samfélagsins um að ekki væru gerðar ónauðsynlegar aðgerðir á kynfærum intersex barna heldur þeim gefinn réttur til að ákvarða slíkt þegar þau hafa aldur og þroska til,“ bendir hún á.

Sólveig segir málefni intersex fólks fyrst og fremst siðferðilegs eðlis en jafnframt séu þau áhugaverð fyrir guðfræðinga. „Gildi hjónabands karls og konu innan guðfræði byggist á túlkun á sköpunarsögunum í fyrstu Mósebók en í þeirri fyrri segir að karl og kona séu sköpuð í Guðs mynd og í þeirri síðari kemur fram að Guð skapar manneskjuna sem tvennd, karl og konu, og gefur þeim það sameiginlega hlutverk að fjölga mannkyni. Þessi gagnstæðukynjahugsun og fjölgunarhugsun er gjarnan notuð til að andæfa hjónabandi einstaklinga af sama kyni,“



segir Sólveig og bætir við að vestræn menning virðist mettuð hugmyndum um tvö gagnstæð kyn, karlkyn og kvenkyn.

Sólveig segir að samfélagið þurfi að velta fyrir sér þeim vandamálum sem felast í því að skilgreina hvað sé eðlilegt þegar kemur að hugmyndum um kynfæri, kynferði, kyngervi og kynvitund. „En fyrst og fremst þarf að hlusta og læra af reynslu intersex fólks, bregðast við gagnrýni þeirra á kerfið og menninguna.“



**Sindri Geir Óskarsson,**  
mag. theol. frá Guðfræði- og trúarbragðafræðideild

# GUÐ OG GRÆNIR SKÓGAR

Sindri Geir Óskarsson, sem brautskráðist með embættispróf í guðfræði haustið 2016, fjallar um guðfræðileg og siðfræðileg rök fyrir umhverfisaðgerðum og grænu kirkjustarfi á Íslandi í lokaritgerð sinni. Viðfangsefni hans eru grænar kirkjur í alþjóðlegu og íslensku samhengi þar sem hann leggur guðfræðilegan og siðfræðilegan grundvöll fyrir því að kirkjur láti sig loftslagsbreytingar og verndun náttúrunnar varða. Áhersla er lögð á að kirkjur geti ekki látið nægja að mæta vistkreppu samtímans í orði heldur sé nauðsynlegt að grípa til verka.

„Þegar litið er til þjóðkirkjunnar má sjá að hún hefur staðið sig ágætlega á vettvangi orðsins, prestar og biskupar hafa skrifað og fjallað um umhverfisvernd og loftslagsbreytingar,“ segir Sindri Geir. Í ritgerðinni leitar hann fyrirmynda í umhverfisstarfi kirkna í Evrópu, Asíu og Afríku, en víða um lönd eru kirkjur mun virkari á þessu sviði en hérlendis. Þannig varðar ritgerðin samfélagið og hlutverk kirkjunnar í því með beinum hætti. Loftslagsráðstefnan í París var stór áhrifavaldur þegar Sindri valdi efni lokaritgerðar enda hefur hann lengi verið áhugasamur um umhverfisvernd og nær hér að tengja saman guðfræði, umhverfisvernd og umræðuna um framtíð þjóðkirkjunnar.

„Íslensk vistguðfræðiumræða hefur þróast í

takt við alþjóðlegu umræðuna. Prestar hafa sýnt samspili trúarbragða og náttúruverndar áhuga í hátt í þrjá áratugi og á síðustu árum hefur þjóðkirkjan látið til sín taka á vettvangi orðsins en hún hefur ekki tekið til verka,“ bendir Sindri á. „Ég vildi því hvetja þjóðkirkjunna til að verða virkari í náttúruvernd.“

Það er aftur á móti ekki einfalt mál að sögn Sindra. „Við saum að allt ætlaði um koll að keyra í samfélaginu þegar Laugarneskirkja reyndi að veita hælisleitendum kirkjugrið, en slíkar aðgerðir, sem eiga sér sannarlega pólitíska vídd, er auðvelt að rökstyðja út frá guðfræðilegu og siðfræðilegu sjónarmiði. Á sama hátt er hægt að rökstyðja umhverfisaktívisma á vettvangi kirkjunnar,“ bætir Sindri við.

„Þjóðkirkjan hrærist í samfélagi sem ætlast til þess að hún sé hlutlaus athafnaþjónusta en boðskapur kirkjunnar knýr hana hins vegar til að vera pólitísk, láta sig óréttlæti varða. Ef þjóðkirkjan hefur áhuga á að taka höndum saman við systurkirkjur sína um allan heim og byrja að láta sig umhverfismál varða í verki hef ég dregið saman rök og grundvöll fyrir því,“ segir Sindri að lokum.

*Leiðbeinandi: Sólveig Anna Bóasdóttir, professor við Guðfræði- og trúarbragðafræðideild.*



**Rebekka Práinsdóttir,**  
aðjunkt við Mála- og menningardeild

## Rússneskar bækur eiga erindi

„Kennsla í rússneskum bókmenntum hefur ýmist miðast við nemendur sem eru að læra rússnesku og lesa stutta rússneska texta á frummálinu eða hina sem ekki þekkja tungumálið og lesa allt efni í þýðingum. Annað lesefni sem notað hefur verið er oft nokkuð sundurlaust ef satt skal segja.“ Þetta segir Rebekka Práinsdóttir, aðjunkt í rússnesku, sem hyggst bæta úr því og vinnur nú ásamt Olgu Korotkovu, dósent í rússnesku við Lomonosov-háskólann í Moskvu og fyrrverandi gestakennara í rússnesku við Háskóla Íslands, að fyrstu kennslubókinni í rússneskum bókmenntum á íslensku.

Bókin hefur fengið nafnið „Frá Púshkin til Pasternaks“ en þar verður fjallað um höfuðskáld Rússlands og Sovétríkjanna á 19. og 20. öld. Hver kafli er helgaður einum höfundum og verkum hans auk þess sem birtir eru valdir textar á rússnesku með íslenskum orðalista auk orðskýringa og menningarfræðiskýringa á rússnesku.

Rebekka segir bókina fyrst og fremst hugsaða fyrir nemendur í rússnesku en þeir hafa hingað til reitt sig á ýmsar greinar um rússneskar bókmenntir sem birst hafa í dagblöðum, tímaritum og safnitum af ýmsu tagi. „Ég vil helst ekki gera mannamun en framlag Árna Bergmann í þessu efni er einstakt og verður varla ofmetið,“ segir hún. Enn fremur hafi hún og fleiri kennarar í rússnesku tekið ýmslegt efni saman fyrir kennslu. Þessu sé nú safnað saman í aðgengilega kennslubók sem kemur út síðar á árinu.

Rebekka segir það alltaf koma sér gleðilega á óvart hversu beint verk rússneskra rithöfunda tali til nemenda og hreyfi við þeim. „Það skiptir ekki máli hversu gamlir nemendurnir eru eða hvort höfundurinn er Púshkin, Túrgenév, Dostojevskí, Tolstoj, Tsjechov, Majakovskí, Anna Akhmatova, Platonov, Solzhenitsyn eða Ljúdmíla Petrúshevskaja. Fólk má vera meira en lítið sinnulaust um sjálf sig og umhverfi sitt til að fara ósnortið frá þessum höfundum. Í verkum þeirra er dýpt, harmur, húmor og von sem byggir á reynslu stórrar þjóðar sem margt hefur mátt reyna,“ segir Rebekka.

Hún bætir enn fremur við að auðlegð rússneskra bókmennta hafi meðal annars verið talin felast í því að þar er leitast við að kenna mönnum hvernig hægt sé að halda áfram að vera manneskja í óbærilegum aðstæðum. „Á tímum eins og við lifum núna, þar sem margir virðast óttaslegnir og uggandi um framtíð jarðarinnar og mannkynsins alls, eiga slíkar bókmenntir svo sannarlega brýnna erindi við fólk en margt annað.“

Anna Dóra Sæþórsdóttir, prófessor við Líf- og umhverfisvísindadeild

# VIRKJANIR OG FERÐAMENNSKA

Erlendum ferðamönnum hefur fjölgað gríðarlega undanfarin ár eins og nánast hver einasti íbúi þessa lands hefur orðið áþreifanlega var við. Rannsóknir á ferðaþjónustu, þessari ört vaxandi atvinnugrein, hafa líklega aldrei verið jafnáríðandi og ekki síst þær rannsóknir sem snúa að samspili ferðaþjónustu við lífríki, víðerni og nýtingu auðlinda.

Anna Dóra Sæþórsdóttir, prófessor í ferðamálafræði, hefur beint sjónum að náttúrutengdri ferðamennsku undanfarin ár í rannsóknum sínum. Hún hefur horft sérstaklega til skipulags á hálendinu, þolmarka landsvæða auk orkuframleiðslu og virkjana og hvernig þetta síðasttalda fer saman við áhuga ferðamanna og upplifun þeirra.

Anna Dóra segir að frá árinu 1999 hafi verið unnið að því að flokka vatnsföll og háhitasvæði hér á landi í vernd eða orkunýtingu í verkefni sem í daglegu tali kallist rammaáætlun. Hvort tveggja er á meðal þess sem dregur ferðafólk til landsins. Anna Dóra segir að rammaáætlun hafi verið unnin í þremur áföngum, þeim fyrsta hafi lokið árið 2003, öðrum árið 2010 og og þeim þriðja sé að mestu lokið.

Fjórir faghópar, sem skipaðir eru sérfræðingum á ýmsu sviðum, leggja mat á áhrif virkjananna í

þriðja áfanga rammaáætlunarinnar. Anna Dóra er formaður þess faghóps sem lagði mat á áhrif virkjana á ferðamennsku og útivist.

„Í fyrsta og öðrum áfanga rammaáætlunar var byggt á takmörkuðum gögnum um ferðamennsku og útivist en þess í stað stuðst við þekkingu sérfræðinga. Í ljósi vaxandi mikilvægis ferðaþjónustunnar og aukinnar útivistar landsmanna þótti brýnt að byggja niðurstöður þriðja áfanga rammaáætlunar á áreiðanlegri og betri gögnum. Fjármagn fékkst frá umhverfis- og auðlindaráðuneytinu til að ráðast í nokkur rannsóknarverkefni sem ég var fengin til að stýra,“ segir Anna Dóra.

Könnuð voru sérstaklega áhrif þrettán virkjunarhugmynda á ferðamennsku og útivist, þar með talið í Skjálfandafjöti, jökulánum í Skagafirði, Skaftá, á Sprengisandi og á Reykjanesi.


„Leitast var við að varpa ljósi á hver viðhorf ferðamanna og ferðaþjónustunnar eru til einstakra virkjunarhugmynda og til mismunandi tegunda orkuframleiðslu. Einnig var varpað ljósi á aðráttarafi staðanna, hvernig ferðamenn skynja staðina, hversu ánægðir þeir eru með heimsókn sína, hvaða afþreyingu ferðamenn stunda og



hvaða mannvirki eru æskileg á svæðunum að mati ferðamanna,“ segir Anna Dóra.

Rannsóknarverkefnunum er nú lokið og kom í ljós að ferðamenn á þessum stöðum eru frekar andvígir virkjunarhugmyndum á umræddum svæðum, að sögn Önnu Dóru. Það er þó mismunandi eftir svæðum.

„Minnst var andstaðan við Seltún á Reykjanesi en meiri á rannsóknarsvæðunum á hálendinu. Þessar niðurstöður voru nýttar í mati faghópsins á áhrifum virkjana og byggðist endanleg tillaga að röðun virkjunarkosta, sem umhverfis- og auðlindaráðherra lagði fyrir Alþingi haustið 2016, að hluta til á þeirri vinnu.“



Jörundur Svavarsson, prófessor við Líf- og umhverfisvísindadeild

# FÓRN Í ÞÁGU VÍSINDANNA

Í fyrra voru 80 ár liðin frá því að franska rannsóknaskipið Pourquoi-Pas? fór í aftakaveðri undan Mýrum í Borgarfirði. Með Pourquoi-Pas? fórust 40 manns, þeirra á meðal læknirinn, vísindamaðurinn og leiðangursstjórinn Jean-Baptiste Charcot.

Segja má að sjávarlíffræðingurinn Jörundur Svavarsson hafi tekið á táknaðan hátt við keflinu af Charcot í lífríkisrannsóknum við Ísland. Jörundur hefur nefnilega stundað rannsóknir í hafinu við Ísland allan sinn feril og því fór vel á því að hann væri einn þeirra sem stóðu að sérstakri sýningu um vísindaleg afrek Charcots í Norðurhöfum.

„Charcot kom við á Íslandi á millistriðs-árunum, sennilega í 14 leiðöngum á Norður-

slóðir og stoppaði víða í hverri ferð. Líklega gætu þetta verið einhver 40 skipti sem skipið lagðist að bryggju í íslenski höfn. Hann var þá þegar mjög vel þekktur landkönnuður, en hann hafði átt vetursetu tvisvar við Suðurskautlandið, annars vegar á rannsóknaskipinu Français og hins vegar á Pourquoi-Pas?“ segir Jörundur og bætir því við að þjóðarsorg hafi orðið á Íslandi þegar Pourquoi-Pas? fórst 16. september 1936 á Mýrunum.

„Pourquoi-Pas? var vel útbúið rannsóknaskip og Charcot lagði ætíð áherslu á þátttöku ungra vísindamanna í rannsóknaleiðöngum á suður- og norðurslóðum. Rannsóknarleiðangarnir voru þverfaglegir og ýrtruðu áherslur á faglega vinnu. Charcot og félagar voru því í sjávarrannsóknum

sínum á fyrri hluta síðustu aldar að vinna að sömu viðfangsefnum og unnin eru í dag í rannsóknasetrum Háskóla Íslands, einkum þess seturs sem staðsett er í Sandgerði þar sem áhersla er lögð á sjávarrannsóknir.“

Jörundur segir það efla skilning á sögu landkönnunar og sjávarrannsókna að minnst Charcots og Pourquoi-Pas? „Þetta eykur skilning á samskiptum Frakka og Íslendinga á liðinni öld og afraksturinn núna síðast var fólgin í veglegri sýningu um líf og starf Charcots, í bók um Charcot í þýðingu Friðriks Rafnssonar og í útgefnu frímerki með Pourquoi-Pas? Að auki voru árlegir fyrirlestrar og málþing um Charcot og sjálft rannsóknaskipið.“

**Karl Sölvi Guðmundsson** dósent og **Sæmundur E. Þorsteinsson**

lektor, báðir við Rafmagns- og tölvuverkfræðideild

## Maður fyrir borð

„Smábátasjómenn eru oft einir um borð í bátum sínum og því eru engin vitni ef eitthvað alvarlegt gerist eins og þegar menn falla fyrir borð. Við viljum þróa kerfi sem lætur stjórnstöð vita ef sjómenn falla fyrir borð og hvar þeir nákvæmlega eru staddir.“

Þetta segir Sæmundur E. Þorsteinsson, sem hefur sérhæft sig í fjarskiptaverkfræði, um nýtt verkefni sem hann vinnur nú að ásamt Karli Sólva Guðmundssyni, dósent í tölvuverkfræði. Hugmynd þeirra er að auka öryggi sjófarenda til muna og nýta til þess internet hlutanna sem mjög er til umræðu í fjarskiptaheiminum.

„Internet hlutanna snýst um að setja skynjara í ýmsa hluti og nota fjarskiptatækni, sem krefst afar lítills afls, til að koma upplýsingum frá skynjaranum til miðstöðvar. Rannsókn okkar lýtur að því að nýta þessa hugmynd til að skynja

ef sjómaður fellur fyrir borð og mæla staðsetningu hans og gera viðvart.“

Sæmundur segir að verkefnið sé unnið í samvinnu við Samgöngustofu sem vilji mjög gjarnan að lausnin verði að veruleika. „Við vinnum einnig með Vegagerðinni, sem kemur að staðsetningartækninni, en einnig eru samtök smábátasjómanna afar áhugasöm um verkefnið. Svo fengum við góðan styrk frá Tæknipróunarsjóði,“ segir Sæmundur.

Karl Sölvi segir að rannsóknin komi til með að nýtast samfélaginu býsna vel því unnt sé að útfæra hugmyndina fyrir fleiri en smábátasjómenn. „Þannig gætu t.d. björgunarsveitarmenn borið búnað af þessu tagi og jafnvel rjúpnaskyttur. Þessir aðilar gætu þá kveikt á búnaðinum lendi þeir í hásku. Búnaðurinn myndi þá senda út staðsetningu viðkomandi og sendingin hafa



nokkurra kílómetra drægni. Þetta gæti aukið verulega líkur á björgun.“

Þeir félagar segja það skilyrði að búnaðurinn krefjist mjög lítillar orku og fái hana úr rafhlöðu sem þurfi að endast a.m.k. í eitt ár, helst þrjú.

„Svona fjarskiptabúnaður hefur komið fram á sjónarsviðið undanfarin misseri. Í tengslum við þetta ætlum við líka að prófa nýja evrópska staðsetningarkerfið Galileo sem nú er verið að setja upp,“ segir Karl Sölvi.

Þeir félagar segja að Íslendingar eigi mikið undir staðsetningartækni og nauðsynlegt sé að þekkingu á því sviði fari fram í landinu. Rannsókn þeirra bæti einmitt við þá þekkingu.

Fjör í frímínútum og þá er gott að hoppa og skoppa og koma blóðinu vel af stað áður en næsta fróðleiksstund byrjar.



# Háskóli ungra fólksins

Á glæsilegri lokahátíð Háskóla unga fólksins fá allir nemendur afhent viðurkenningarskjal fyrir þátttöku sína.



Með vatnsbunuljósleiðara er hægt að gera skemmtilegar tilraunir með ljós og mynda skrautleg mynstur.



◀ Staðalímyndunum er ögrað í kynjafræði og tekist á við ýmsar spurningar, eins og hvort fólk geti verið eins og það vill, óháð kyni, stöðu og uppruna.



▲ Þegar ræktaðar eru upp bakteríur í sameindalíffræði er nauðsynlegt að vera í góðum hönskum.

▶ Japönsk fræði eru vinsæl en meðal annars er gluggað í sérkenni japanskrar menningar og tungu.



▲ Á lokahátíð Háskóla unga fólksins var nemendum m.a. boðið að skoða og lykta af afurðum úr steinaríkinu.



▲ Vatnsmýrin er vettvangur spennandi rannsóknar á lífríkinu í Háskóla unga fólksins. Þessi ungi maður kannar hvaða lífverur hann hefur fangað í háfinn.

◀ Í námskeiðinu Náttúruvernd með Jane Goodall lögðu nemendur fram tillögur að betri framtíð á Íslandi í tengslum við loftslagsbreytingar og kynntu þær fyrir dr. Jane Goodall, einni ástsælustu vísindakonu heims á sviði dýrafræða. Nemendur nýttu tækifærið í lok námskeiðsins og mynduðu sig með vísindakonunni heimsfrægu.



▶ Það er ekki eingöngu setið á skólabeck í Háskóla unga fólksins. Í íþrótt- og heilsufræði reyndi m.a. á spretthörkuna hjá þátttakendum þar sem ekkert var gefið eftir.



Unnur Dóra Einarsdóttir, MS frá Viðskiptafræðideild

# HINDRANIR Á VEGI KVENNA Í STJÓRNUN

Kveikjan að meistararannsókn Unnar Dóru Einarsdóttur í viðskiptafræði var brennandi áhugi hennar á jafnrétti. Hún hefur lengi velt vöngum yfir hversu hægt gangi að jafna kynjahlutföll í efstu lögum íslenskra fyrirtækja. Unnur Dóra bendir á að jafnrétti kynjanna sé ekki bara réttlætismál, það sé ekki siður efnahagsmál. Rannsóknir sýni að með því að auka jafnrétti og bæta stöðu kvenna á vinnumarkaði sé unnt að auka hagvöxt og efnahagsstöðugleika.

„Efni rannsóknarinnar á því vel við,“ segir Unnur Dóra, „þar sem umræða í samfélaginu hefur mjög snúið að því að greina og hrinda úr vegi hlutum sem viðhalda ójafnrétti kynjanna á vinnumarkaði.“

Unnur Dóra bætir því við að markmið rannsóknarinnar hafi verið að varpa ljósi á upplifun kvenmillistjórnenda í stórum og meðalstórum fyrirtækjum jafnframt því að

skoða stöðu kvennanna og mat þeirra á nánustu framtíð.

„Nokkuð er til af niðurstöðum úr rannsóknum á upplifun þeirra kvenna sem komist hafa alla leið upp metorðastigann og þá þætti sem einkenna þær en minna hefur verið gert af því að rannsaka hag kvenna sem eru komnar inn í mitt vöfundarhúsið og eru að varða leiðina á toppinn.“

Unnur Dóra segir að helstu niðurstöður úr rannsókninni bendi til þess að ýmsar flóknar hindranir blasi við konum sem eru á leið upp metorðastigann og að konur sitji ekki við sama borð og karlar þegar litið er til tækifæra og hindrana til æðstu metorða.

„Öllum sýnilegum hindrunum hefur reyndar verið ýtt úr vegi. Samkvæmt lögum er réttur kynjanna enda jafn. Flókin vefur óáþreifanlegra og ómeðvitaðra hindrana er þó enn til staðar í

formi karllægrar menningar, viðhorfa, formgerða fyrirtækja og langlífra staðalímýnda. Þessir þættir í sameiningu draga úr sjálfstrausti og þrótti kvenna til að sækjast eftir æðstu störfum ásamt því að valda þeim álagi og um leið viðhalda raunverulegum vanda ójafnréttis kynjanna í æðstu stjórnendastöðum fyrirtækjanna.“

Að Unnur Dóra sögn er rannsóknin mikilvægt innlegg í jafnréttisumræðuna sem áriðandi er að halda gangandi. „Einnig söfnuðust í rannsókninni mikilvæg gögn sem nýst geta sem innlegg til frekari rannsókna á stöðu kvenna á vinnumarkaði.“

*Leiðbeinendur: Erla Sólveig Kristjánsdóttir, lektor við Viðskiptafræðideild, og Þóra Hansdóttir Christiansen, adjunkt við Viðskiptafræðideild.*

Auður Tinna Aðalbjarnardóttir, mag. jur. frá Lagadeild

# Sameinuðu þjóðirnar og stjórnarskrár í kjölfar stríðs

Dvöl Auðar Tinnu Aðalbjarnardóttur við Columbia-háskóla sumarið 2015 varð henni innblástur að meistaraverkefni í lögfræði sem hún lauk á haustmánuðum 2016. „Við Columbia-háskóla sat ég áfangann „The UN and the Challenges of Peacebuilding“. Þar komu skýrlega fram áhrif Sameinuðu þjóðanna á uppbyggingu ríkja að stríðsátökum loknum og ég fór að velta fyrir mér hvort þau áhrif næðu inn á svið lögfræðinnar, sérstaklega með tilliti til mannréttinda,“ segir Auður Tinna.

Í lokaverkefni sínu skoðaði hún annars vegar þau áhrif sem Sameinuðu þjóðirnar hafa á inntak mannréttindaákvæða stjórnarskráa að átökum loknum og hins vegar mannréttindavernd í þeim ríkjum þar sem SP hafa haft þessi áhrif. „Mér þótti spennandi að athuga hvaða mannréttindi koma sterkt fram í stjórnarskrám sem settar eru að loknum stríðsátökum, þegar

SP taka mikinn þátt í ferlinu. Þá var ljóst að lítið sem ekkert hafði verið fjallað um slíka stjórnarskráargerð frá sjónarhorni lögfræði,“ bendir Auður Tinna á.

Helstu niðurstöður Auðar Tinnu eru þær að svo virðist sem stjórnarskrárástod SP hafi þau áhrif að stjórnarskrár innihaldi mörg réttindi, oft sömu réttindin og þá sérstaklega mörg réttindi sem teljast til þriðju kynslóðar mannréttinda, en meðal þeirra er rétturinn til heilsusamlegs umhverfis og réttindi minnihlutahópa. „Enn fremur komst ég að því að í ríkjunum tólf sem til athugunar voru virðist almennt ekki takast að fullnægja þeim kröfum um mannréttindavernd sem þau settu sér sjálf undir áhrifum SP, sérstaklega er varðar réttindi sem ekki eru af fyrstu kynslóð mannréttinda, t.d. jafnrétti kynjanna á vinnumarkaði og almenna vernd minnihlutahópa,“ segir hún.



Niðurstöðurnar undirstrika, að sögn Auðar Tinnu, að þó að stjórnarskrárbreytingar hafi undanfarið verið viðurkenndar í auknum mæli sem mikilvægar við endurreisn í kjölfar átaka sé réttindavernd í raun í töluverðu ósamræmi við þau fyrirheit sem gefin eru í hinum nýju stjórnarskrám.

*Leiðbeinandi: Oddný Mjöll Arnardóttir, prófessor við Lagadeild.*





**Baldur Þórhallsson**, prófessor við Stjórn málafræðideild

## SMÁRÍKI LEITA SKJÓLS

„Við höfum verið að þróa kenningu sem fellur um stöðu og hegðun smáríkja eins og norrænu ríkjanna í alþjóðasamfélaginu. Kenningar um samskipti ríkja eru oftast settar fram á grundvelli hagsmuna stórra ríkja. Þess vegna er mikilvægt að skoða sérstaklega stöðu smáríkja og smíða nýja kenningu sem er betur til þess fallin að skýra utanríkissamskipti þeirra. Þessi nýja kenning okkar gengur lengra en hefðbundnar kenningar og kveður á um að smáríki leiti sér skjóls hjá stærri ríkjum og alþjóðastofnunum.“

Þetta segir Baldur Þórhallsson, prófessor í stjórnmálafræði, um nýja kenningu sem tekst á við bandalagsmyndun smáríkja. Baldur er mörgum að góðu kunnur en hann er einn

„Smáríkin leita sér skjóls vegna innbyggðs vanmáttar og óstöðugleika alþjóðasamfélagsins. Þau græða enda hlutfallslega meira á alþjóðasamvinnu og þátttöku í alþjóðastofnunum en stór ríki þar sem reglur alþjóðastofnana binda hendur þeirra stærri. Smáríki eru eðli málsins samkvæmt berskjaldaðri fyrir utanaðkomandi ógnum og alþjóðlegum efnahagssveiflum. Þetta helgast m.a. af litlum heimamarkaði sem gerir smáríkin háð inn- og útflutningi. Þau þarfnast sérhæfingar til að verða samkeppnisfær á alþjóðamörkuðum og þau hafa þar að auki litla stjórnsýslu. Efnahagslegt skjól smáríkjanna getur þannig verið fólgið í aðgangi að stærra markaðssvæði, hagstæðum lánnum eða fjárhagsaðstoð.“

### SMÁRÍKI ERU EÐLI MÁLSINS SAMKVÆMT BERSKJALDAÐRI FYRIR UTANAÐKOMANDI ÓGNUM OG ALÞJÓÐLEGUM EFNAHAGSSVEIFLUM.

vinsælasti viðmælandi á fréttastofum landsins þegar kemur að því að túlka stjórn málafræðis og pólitíska landslagið hér heima. Baldur hefur sérhæft sig í Evrópufræðum og í tækifærum og áskorunum smáríkja í alþjóðasamfélaginu.

Baldur segir afar mikilvægt fyrir smáríki að gera sér grein fyrir innbyggðum veikleikum sínum. Þannig geti þau gripið til ráðstafana til að draga úr þeim og blómstrað efnahagslega, pólitískt og menningarlega í samvinnu við stærri nágrennaríki og alþjóðastofnanir. Smáríkin hafa að sögn Baldurs fjölpætta sérstöðu og veikleika sem þrýsti á þau að leita sér skjóls.

Baldur segir að hernaðarlegt og diplómatiskt skjól hjá stærri ríkjum og alþjóðastofnunum sé smáríkjunum mikilvægt auk þess sem þau leggi áherslu á að tryggja sér öflug félags- og menningarleg skjól. „Stór ríki veita smáríkjunum t.d. menningar- og félagslegt skjól í formi fjáls flæðis fólks og hugmynda og með aðgangi að menntastofnunum og menningarstærkjum.“

Baldur segir að leitinn að skjólinu hafi ekki bara jákvæðar hliðar því hún geti falið í sér mikinn kostnað fyrir smáríkin. „Þess vegna er mikilvægt fyrir smáríkin að vega og meta kosti og galla þess að leita sér skjóls hjá stærri ríkjum og alþjóðastofnunum.“

**Guðbjörg Linda Rafnsdóttir**, aðstoðarrektror vísinda og prófessor við Félags- og mannvísindadeild

## Líðan tveggja stétta í kjölfar hrunsins

„Við erum að skoða vinnufyrirkomulag og líðan starfsfólks fjármálfyrirtækja annars vegar og starfsfólks sveitarfélaga hins vegar. Bankarnir urðu fyrir miklum skelli í október 2008 eins og allir vita en kreppan snerti þessa tvo hópa á ólíkan hátt og á ólíkum tíma,“ segir Guðbjörg Linda Rafnsdóttir, aðstoðarrektror vísinda og prófessor í félagsfræði. Hún vinnur að ofangreindri rannsókn ásamt þeim Ástu Snorradóttur, sem varði doktorsritgerð um efnið í lok árs 2015, og Hjördísi Sigursteinsdóttur, sem ráðgerir að verja sína doktorsritgerð 2017. Að auki skrifaði Sæunn Gísladóttir MA-ritgerð um málefnið.

„Niðurstöðurnar sýna meðal annars að líðan starfsfólks sveitarfélaganna sem vann í umönnunar- og menntageiranum versnaði stöðugt tveimur, þremur og fimm árum eftir fall bankanna á sama tíma og starfsfólkið upplifði meira álag og vaxandi óvissu. Vanlíðan starfsfólks fjármálfyrirtækjanna strax í kjölfar bankahrunsins var að jafnaði verri meðal þeirra sem héldu vinnunni en hinna sem misstu vinnuna, sem þykir afar sérstakt. Bæði í fjármálfyrirtækjunum og hjá sveitarfélögum var líðanin verst þar sem samstarfsfólki hafði verið sagt upp,“ útskýrir Guðbjörg Linda.

„Ég hef lengi fengist við rannsóknir á tengslum vinnufyrirkomulags og líðanar ýmissa starfshópa. Þegar bankarnir hrundu skapaðist einstakt tækifæri til að skoða hvaða áhrif atburður sem þessi, sem var nánast eins og katastrofa fyrir stóran hluta starfshópsins, hafði á vinnutengda líðan. Til samanburðar var áhugavert að skoða starfsfólk sveitarfélaganna sem vinnur að flestu leyti í tryggara starfsumhverfi en starfsfólk fjármála-kerfisins en er í mjög nánum tengslum við fjölskyldur landsins vegna þeirra skyldna sem sveitarfélögin hafa.“

„Löngun mín til að skilja samhengi hlutanna og hinn flókna veruleika mannheima hvetur mig áfram í því að stunda rannsóknir. Gildi rannsókna er afar mikið því án þeirra ætti takmörkuð þekkingarþróun sér stað. Í þessum tilteknu rannsóknum öflum við til að mynda þekkingar á samspili vinnufyrirkomulags og líðanar starfsfólks; hvað hægt er að gera til að lágmarka vanlíðan og efla vinnutengda heilsu, jafnvel á tímum mikillar óvissu, sem er mikilvægt,“ segir Guðbjörg Linda að lokum.



Kristján Gunnar Óskarsson, cand. psych. frá Sálfræðideild

## KNATTSPYRNA OG SPILAFÍKN

Stundum hefur verið sagt að fjárhættuspil sé hluti af lífsstíl margra knattspyrnumanna sem hafa íþróttina að atvinnu og birtist fjöldi fréttarlega um spilavanda eða spilafíkn hjá einstaka leikmönnum. Nýlega fór fram rannsókn innan Háskóla Íslands um spilahegðun og spilavanda meðal knattspyrnumanna á Íslandi og tengsl spilavandans við þunglyndi, kvíða og athyglisbrest með ofvirkni.

„Eftir því sem ég best veit hafði slík rannsókn

**„FLESTIR FÉLAGAR MÍNIR HRÆRAST Í ÞESSU UMHVERFI.“**

ekki verið gerð áður, hvorki hér á landi né annars staðar,“ segir Kristján

Gunnar Óskarsson, cand. psych. í sálfræði, sem vann rannsóknina.

„Þátttakendur voru 725 leikmenn í meistara-flokkum félagsliða, á aldrinum 18 til 41 árs. Meirihluti þátttakenda var karlkyns eða rösk 75 prósent. Knattspyrnugetraunir á erlendum vefsíðum voru vinsælasta tegund peningaspila meðal leikmanna en karlar spiluðu meira í nánast öllum gerðum peningaspila en konur,“ segir Kristján sem hefur

verið tengdur knattspyrnuheiminum frá blautu barnsbeini, bæði sem leikmaður og þjálfari.

„Flestir félagar mínir hrærast í þessu umhverfi og eru margir þeirra mjög virkir í peningaspilum,“ segir Kristján en samkvæmt gögnum frá SÁÁ er ætlað að um tvö til fimm prósent þeirra sem leggja undir í fjárhættuspilum séu haldnir sjúklegri spilafíkn. Þessi fíkn getur, á svipaðan hátt og áfengisfíkn, þjakað fólk á öllum aldri og af báðum kynjum og tekur hvorki tillit til fjárhagslegrar né samfélagslegrar stöðu einstaklinga.

„Í rannsókninni kom fram að um 78 prósent karlkyns leikmanna höfðu spilað peningaspil undanfarna 12 mánuði og 29 prósent spiluðu vikulega eða oftár. Aftur á móti höfðu 29 prósent kvenna spilað undanfarna 12 mánuði og tvö prósent vikulega eða oftár,“ segir Kristján.

Hann segir að um 14 prósent karlkyns leikmanna eigi við nokkurn spilavanda að stríða sem er tvisvar til sex sinnum meira en niðurstöður rannsókna á körlum í almennu þýði sýna.

Kristján bendir á að einungis ein kona í úrtakinu, eða 0,6 prósent kvenleikmanna, hafi átt við nokkurn spilavanda að stríða sem sé í takt við fyrri rannsóknir á konum í almennu þýði.

„Þessar tölur sýna að það er mjög mikilvægt að fylgjast vel með spilahegðun knattspyrnumanna á Íslandi. Þá er skynsamlegt að hefja strax markvisst forvarnarstarf þar sem yngri leikmenn og aðstandendur þeirra eru upplýstir um mögulegar skaðlegar afleiðingar reglubundinnar þátttöku í peningaspilum.

Niðurstöðurnar úr rannsókninni benda til þess að því meiri sem spilavandi karla er, þeim mun fleiri einkenni sýna þeir um kvíða, þunglyndi og athyglisbrest með ofvirkni,“ segir Kristján.

*Leiðbeinendur: Daníel Þór Ólason, prófessor við Sálfræðideild, og Hafrún Kristjánsdóttir, lektor á íþróttfræðisviði Háskólans í Reykjavík.*





**Berglind Eva Benediktsdóttir**, lektor við Lyfjafræðideild

# NÝ LEIÐ TIL AÐ FERJA LYF

Nanótækni hefur rutt sér mjög til rúms í lyfja- og lækisfræði á síðustu árum, m.a. að því leyti að nú færast í vöxt að þróa svokallaðar lyfjaferjur sem flytja þá æskileg lyf í nanóskömmtum á tiltekna staði í líkamanum. Lyfjaferjurnar eru gjarnan úr misflóknum lífrænum efnum og innihalda oft líftæknilyf. Ferjurnar nýta sér svo blóðrásina til að ferðast með lyfin á áfangastað. Nú er unnið að rannsókn innan Háskóla Íslands þar sem ætlunin er að nota efnið exósóm til að flytja lyf með þessum hætti.

„Frumur losa exósóm til að eiga samskipti sín á milli, t.d. með flutningi microRNA-sameinda. Exósóm hefur einstaka lagni við að þrauka í blóðrásinni og koma skilaboðum sínum alla leið til réttra frumna. Þessir eiginleikar gera exósóm einkar eftirsóknarverð sem lyfjagera,“ segir Berglind Eva Benediktsdóttir, lektor í lyfjafræði, sem stýrir rannsókninni.

„Til þess að geta nýtt exósómin þarf að finna hentuga leið til að einangra þau. Mínan rannsóknir snúast því um að finna skilvirka leið til að einangra virk exósóm í nægu magni til að þau nýtist sem örlyfjagerar fyrir t.d. líftæknirabbameinslyf.“

Áður en Berglind Eva hóf rannsóknir á exósómum hafði hún aldrei heyrt á þau minnst eins og á reyndar við um hartnær alla Íslendinga.

„Það var ekki fyrir en ég las vísindagrein um lyfjagera þar sem exósóm komu við sögu að ég heillaðist. Ég ákvað því að verja tíma til rannsókna á þessu efni með það fyrir augum að þróa nýja tegund örlyfjagera.“

Berglind Eva segir að um leið og hún hafi



farið að skoða svið exósóm rannsókna nánar hafi hún séð að þörf væri á heilsteyptri aðferð til að einangra hrein exósóm í nægjanlegu magni til að unnt væri að nota efnið í lyfjaferjur.

„Fyrstu niðurstöður, þar sem exósóm voru einangruð með útfellingaraðferðum, sýndu að þær myndu ekki virka vel til að einangra hrein exósóm. Í framhaldinu munum við því þróa einangrunaraðferð byggða á svokallaðri últrasilurtrun ásamt aðskilnaði sameinda eftir stærð og ég bind miklar vonir við að sú nálgun gefi góða raun.“

Hér er um flókið ferli að ræða en það getur skilað miklu til samfélagsins. Berglind Eva segir að góð aðferð til einangrunar á exósómum verði ekki eingöngu mikilvæg okkur sem viljum þróa exósóm sem næstu kynslóð örlyfjagera heldur muni aðferðin einnig nýtast þeim sem vilja skoða magn og samsetningu exósóma í framgangi ýmissa sjúkdóma.

## Katrín Sif Kristbjörnsdóttir, MS frá Matvæla- og næringarfræðideild Vannæring aldraðra

„Sterkar líkur eru á að þriðjungur sjúklinga á öldrunardeildum Landspítalans sé vannærður“, segir Katrín Sif Kristbjörnsdóttir sem er fyrsti neminn til þess að útskrifast með MS-próf í klínískri næringarfræði hér á landi. Í rannsóknarverkefni sínu skoðaði hún næringarástand sjúklinga á öldrunardeildum Landspítalans á Landakoti.

Markmið rannsóknarinnar var að meta hættu á vannæringu, fæðusóun, orku- og próteininntöku og viðhorf sjúklinga til fæðisins á sjúkrahúsinu. „Gott næringarástand skiptir sköpum fyrir lífsgæði, velferð og heilsu sjúklings. Vannæring getur nefnilega haft ýmsar neikvæðar afleiðingar, s.s. aukna hættu á sýkingum, vöðvaslappleika, lengri sjúkrahúsvistun og aukna dánartíðni,“ segir hún og bætir við: „Vannæring hefur þó ekki eingöngu neikvæðar afleiðingar fyrir sjúklinginn sjálfan heldur einnig fyrir heilbrigðiskerfið í heild sinni vegna aukins kostnaðar en kostnaðurinn liggur meðal annars í lengri sjúkrahúsvistun og aukinni tíðni endurinnlagna meðal vannæðra.“

Orkuinntaka sjúklinga var að meðaltali um 1300 kkal en það er vel undir áætlaðri heildarorkuþörf þeirra sem var um 1600—1900 kkal eftir því hvort um konur eða karla er að ræða. Enginn sjúklinganna náði ráðleggingum um próteininntöku. „Rannsóknin er mikilvægur þáttur í að auka þekkingu okkar á næringarástandi aldraðra sjúklinga hér á landi. Niðurstöður gefa til kynna að ástandið er líklega ekki nægilega gott og því er mikilvægt að horfast í augu við vandann. Sem dæmi væri hægt að láta orku- og próteinbætt fæði vera staðlað fæði á öldrunardeildum en rannsóknir hafa sýnt að það getur aukið orku- og próteininntöku og um leið minnkað hættu á vannæringu, segir Katrín en niðurstöður rannsóknarinnar verða birtar á næsta ári.

*Leiðbeinendur: Ólöf Guðný Geirsdóttir, dósent við Matvæla- og næringarfræðideild, og Óla Kallý Magnúsdóttir, sérfræðingur á næringarstofu Landspítala.*

Agnes-Katharina Kreiling, doktorsnemi við Líf- og umhverfisvísindadeild

# HVAÐ LEYNIST Í GRUNNVATNINU?

„Fána hins íslenska ferskvatns hefur lítið verið rannsökuð, ekki síst grunnvatnið. Það er skemmtilegt og krefjandi að vinna við rannsóknir á kerfi sem gæti leitt til óvæntra vísindalegra uppgötvana, þar á meðal að finna tegundir hryggleysingja sem ekki hafa verið greindar áður á Íslandi,“ segir Agnes-Katharina Kreiling, doktorsnemi í líffræði, þar sem hún situr við rannsóknir í fyrrverandi húsakynnum Veidimálastofnunar í Keldnaholti.

Agnes rannsakar í doktorsnámi sínu fjölbreytileika hryggleysingja í köldum og heitum ferskvatnussprettum á Íslandi og kannar m.a. hvaða áhrif umhverfisþættir eins og hiti, tegund uppsprettu og staðsetning hafa á tegundasamsetningu á hverjum stað. „Ég vonast til að varpa ljósi á það hvaða þættir hafa áhrif á líffræðilegan fjölbreytileika á þessum svæðum og hvernig tegundasamsetningu er háttað í ferskvatnskerfum, bæði á yfirborði og í grunnvatni.“

Agnes er þýsk en búsett í Skagafirði og vinnur

stærstan hluta rannsókna í húsakynnum Háskólans á Hólum. Hún segist njóta þess að vinna að verkefninu enda þurfi hún að beita fjölbreyttum vísindaaðferðum, þar á meðal erfðafræðilegum rannsóknum á tilraunastofum og tegundgreiningu í smásjá. Best segir hún þó að hafa fengið að kynna Íslandi í gegnum yfirgripsmiklar vettvangsrannsóknir víða um land. „Ég hef safnað sýnum á 49 stöðum á Íslandi, m.a. við Mývatn, Hengil, í Skagafirði, Borgarfirði, á Vestfjörðum, Suðurlandi og jafnvel á hálendinu. Ég hef mikinn áhuga á vistfræði búsvæða sem eru jafndreifð og uppsprettur og mér finnst gaman að greina skordýr og hryggleysingja,“ segir hún.

Aðspurð segir Agnes tímafrekt að greina hryggleysingja og því eigi hún nokkuð í land með verkefnið. „Fyrstu niðurstöður benda þó til þess að mýlirfur, árfætlur og skelkrebba séu algengustu hryggleysingjahóparnir í grunnvatni hér á landi. Hitastig vatnsins ræður einnig miklu

um samsetningu tegunda á hverjum stað og svo virðist sem fjölbreytileikinn aukist eftir því sem hitinn hækkar. Íslenskar lindir geyma fjölbreytta og oft afar sérhæfða hryggleysingjafánu,“ bætir hún við.

Rannsóknirnar eru að sögn Agnesar afar mikilvægar í ljósi vaxandi ásóknar í lindir og grunnvatn og ásókn ferðamanna í heitar uppsprettur og laugar víða um land. „Til þess að geta lagt fram áætlanir um varðveislu viðkvæmra heimkynna hryggleysingja þurfum við fyrst að átta okkur á hvernig samsetning þeirra er,“ segir hún.

*Leibeinendur: Árni Einarsson, prófessor við Líf- og umhverfisvísindadeild og forstöðumaður Náttúrurannsóknastöðvarinnar við Mývatn, Bjarni K. Kristjánsson, prófessor við Háskólann á Hólum, Jón S. Ólafsson, sérfræðingur við Hafrannsóknastofnun, og Snæbjörn Pálsson, prófessor við Líf- og umhverfisvísindadeild.*





**Ragnar Atli Tómasson og Johan Sindri Hansen, BS frá  
Iðnaðarverkfræði-, vélaverkfræði- og tölvunarfræðideild**

## BÚA TIL ALVÖRU WASABI

Það er stundum sagt að háskólar séu vagganýsköpunar og sprotafyrirtækja enda fara þar saman rannsóknir á hinu ókunna og vilji bæði starfsfólks og stúdenta til að afla nýrrar þekkingar sem nýta má í þágu samfélagsins. Fjölmargar hugmyndir að atvinnuskapandi verkefnum kvikna á hverju ári í Háskóla Íslands og ná jafnvel flugi úti á hinum stóra markaði. Það á svo sannarlega við um hugmyndina að fyrirtækinu Wasabi Iceland sem Johan Sindri Hansen og Ragnar Atli Tómasson hafa stofnað en þeir útskrifuðust frá Háskóla Íslands árið 2015.

„Hugmyndin kviknaði vorið 2015 þegar við vorum á síðustu önninni í verkfræðinni, ég í iðnaðarverkfræði og Sindri í vélaverkfræði. Við tókum áfangann Nýsköpun og gerð viðskiptaáætlana en þar er búin til viðskiptaáætlun fyrir verkefni sem nemendur velja sér. Við sáum tækifæri í orkuauðlindum landsins og langaði að kanna grundvöll fyrir útflutningi á íslenskum ræktunarfurðum, en slíkt hefur ekki verið gert áður,“ segir Ragnar Atli um upphafið.

Flestir tengja wasabi við japanska réttinn sushi og því vaknar sú spurning hvers vegna það hafi orðið fyrir valinu. „Þegar við ákváðum að skoða möguleika í útflutningi á ræktunarfurðum greindum við fýsileika mismunandi ræktunarfurða. Eftir mikla skoðun á ótrúlegustu plöntum kom í ljós að wasabi-plantan hefur marga eiginleika sem falla vel að hugmyndum um ræktun á Íslandi og útflutning. Plantan þrífst ágætlega í íslensku loftslagi og hefur hátt kílóverð,“ segir Sindri og bætir við: „Ástæða þess að okkur datt í hug að skoða wasabi-plöntuna til að byrja með var sú að við höfðum þá nýlega komist að því að meira en 95% af öllu wasabi sem borið er fram með sushi



inniheldur í raun ekkert wasabi heldur piparrót, sinnep og grænan matarlit.“

Þeir félagar tóku þátt í viðskiptahraðlinum Startup Reykjavík með verkefnið strax að lokinni útskrift. „Eftir að Startup Reykjavík lauk héldum við áfram að finna viðskiptaáætlunina og tókum svo inn fjárfesta í febrúar 2016 til þess að fara í fulla framleiðslu. Í júní síðastliðnum hófum við svo ræktun í hátæknigróðurhúsum,“ segir Ragnar Atli en þau er að finna á Egilsstöðum.

Aðspurðir segja þeir námið í verkfræðinni hafa nýst vel í verkefninu. „Í náminu öðluðumst við reynslu í að takast á við og leysa margs konar verkefni og hefur sú þjálfun og skipulag nýst okkur vel við úrlausn fjölmargra og ólíkra vandamála,“ segir Sindri.

Þeir félagar líta bjartsýnir til framtíðar. „Við væntum þess að fyrirtækið vaxi frekar á næstu árum. Við stefnum á að auka framleiðslugetu gróðurhúsanna strax á næsta ári og að hefja útflutning. Það verður spennandi að flytja út grænmeti frá Íslandi í fyrsta skipti,“ segja þeir félagar.



**Július Geir Sveinsson**  
kandidatsnemi í læknisfræði í Slóvakíu

Það er alltaf góð stemning á Stúdentakjallaranum og ég reyni að fara þangað eins oft og ég get. Stundum þvælist lærdómurinn fyrir þeim plönnum. Yfirleitt fæ ég mér hádegismat í Stúdentakjallaranum með félagi mínum. Einna mest í upphaldi hjá mér af matseðlinum um þessar mundir er Taco-pítsa. Staðurinn er kósí og verðið er sanngjarnt miðað við aðra veitingastaði í bænum. Það skiptir miklu máli fyrir háskólasamfélagið að nemendur og kennarar geti hist og lyft sér upp á svona stað. Staðurinn er í hjarta skólans og ekkert of langt frá Læknagördum þar sem ég sæki tíma.



**Þórunn Arnaldsdóttir**  
MS-nemi í markaðsfræði og alþjóðaviðskiptum

Ég kiki við öðru hverju í Stúdentakjallaranum, stundum í gati á milli tíma eða til að skála eftir próf og verkefnaskil. Stúdentakjallarinn hefur góð áhrif á nemendur að því leyti að maður getur kúplað sig frá þessu hefðbundna skólaumhverfi og fengið sér bjór eða eitthvað að borða þegar Háma er lokuð.

Stemningin er kósí og þar er oft meira næði en annars staðar á háskólasvæðinu. Undanfarið hef ég fengið mér hamburgara eða samlokur. Vegna þess að ég borða ekki þarna oft fæ ég mér bara það sem mér hefur fundist gott áður. Verðið á matnum er mjög sanngjarnt og oftar en ekki lægra en í miðbænum og ég hef alltaf fengið góða þjónustu í Stúdentakjallaranum.



## Matthías Eydal, líffræðingur á Tilraunastöð Háskóla Íslands í meinafræði að Keldum

# SKÓGARMÍTILLINN Í SÓKN Á ÍSLANDI

„Skógarmítill fannst í síðustu viku á Eyrinni á Ísafirði. Mítillinn var fullproskuð kerling og hún var föst á hálsinum á ketti“. Svona hljóðaði frétt í Morgunblaðinu ekki alls fyrir löngu en skógarmítillinn er í hópi þeirra dýra sem rata núorðið í fréttir hér með reglulegu millibili. Ástæðan er einföld. Skógarmítlar eru blóðsjúgandi dýr sem leggjast á menn og dýr og geta að auki borið alvarlega sýkla í fórnarlömb sín. Meðal þeirra er bakterían *Borrelia burgdorferi* sem veldur Lyme-sjúkdómi.

„Greindum skógarmítillstílfellum hefur farið fjölgandi á seinni árum og sú spurning vaknar hvort mítillinn sé að fjölga sér hér á landi eða hvort tilfelli séu einungis mítlar sem berast með farfuglum til landsins á hverju vori,“ segir Matthías Eydal, líffræðingur á Tilraunastöð Háskóla Íslands í meinafræði að Keldum.

Á Vísindavef Háskóla Íslands segir að fyrsti skógarmítillinn hafi fundist hér á þáfutittlingi í

Surtsey 5. maí 1967, en fuglinn var þá nýlentur eftir flug frá vetrarstöðvum í Evrópu.

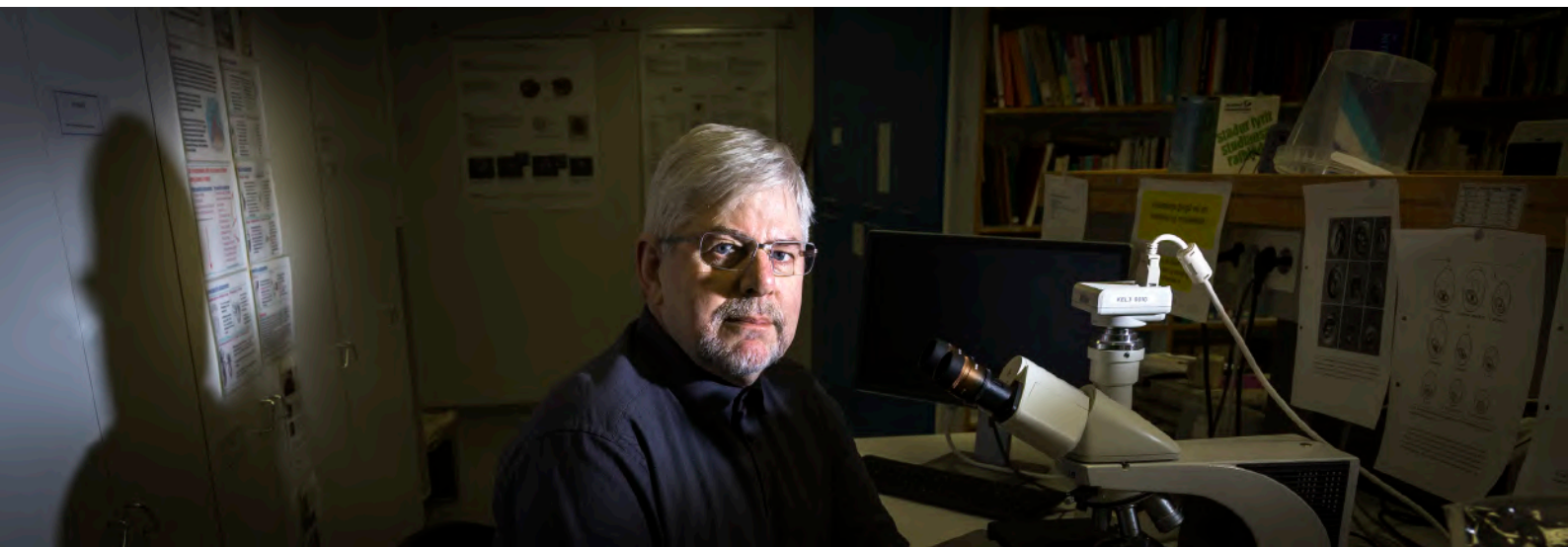
Að sögn Matthíasar verður sú spurning æ áleitnari hvort skógarmítillinn *Ixodes ricinus* sé orðinn landlægur á Íslandi. Matthías segir að sérfræðingar á sviði mítla héraendis hafi nýlega tekið saman öll tiltæk gögn um blóðsjúgandi stórmítla hér á landi og birt niðurstöðurnar í virtu vísindaritri.

„Í kjölfarið barst þessum sérfræðingum erindi frá mítlasérfræðingum í Englandi um samstarf ásamt boði um fjárstuðning og varð það kveikjan að því að löngu tímabær rannsókn á líffræði skógarmítils hér á landi gæti hafist.“

Matthías segir að um sé að ræða samvinnuverkefni sérfræðinga á Tilraunastöðinni að Keldum, Náttúrufræðistofnun Íslands og breskra sérfræðinga og er það hluti af stærri rannsókn á útbreiðsluaukningu skógarmítils innan Evrópu.

„Sérstök áhersla var lögð á það á árinu 2015 að kanna tilvist mítilsins á norðlægum slóðum,“ segir Matthías. „Í rannsókninni er í fyrsta sinn leitað kerfisbundið að skógarmítlum í skóglendi hér á landi, búsvæði mítlanna, auk þess er skráningu á greindum mítlatilfellum á dýrum og fólki haldið áfram.“

Matthías segir að við leit í skóglendi víða um landið á árunum 2015–2016 hafi aðeins örfáir mítlar fundist, á afmörkuðum svæðum. „Ekki er því enn hægt að staðfesta að mítillinn ljúki lífsferli sínum hér á landi. Samt sem áður hefur mítlatilfellum fjölgað á allra síðustu árum, mítlar hafa einkum fundist á hundum, en einnig á öðrum dýrum og á fólki. Áhugavert er að fylgjast með því hvort skógarmítlum fari fjölgandi hér á landi á næstu árum, m.a. vegna þess að mítlarnir geta verið smitberar alvarlegra sjúkdóma en ekki er vitað til að fólk hafi smitast innanlands enn sem komið er.“





# Birna Sigurjónsdóttir, BA í uppeldis- og menntunarfræði

## HVERNIG JÓLASVEINN ERT ÞÚ?

Íslenskir foreldrar hafa löngum notað þjóðsöguna um Grylu og jólasveinana þrettán sem eins konar hvatakerfi þar sem börn fá gjafir í skiptum fyrir góða hegðun og jafnvel kartöflu fyrir slæma. Birnu Sigurjónsdóttur, sem lauk BA-prófi í uppeldis- og menntunarfræði síðla árs 2016, lék forvitni á að vita hvaða áhrif jólasveinninn gæti haft á tilfinningalíf og félagslega stöðu barna. „Ég ákvað því að skoða jólasveininn út frá sjónarhorni barnsins með það í huga að niðurstöður rannsóknarinnar gætu gefið foreldrum einhverja mynd af því hvernig best sé að kynna hann fyrir börnunum,“ segir hún.

Persónueinkenni jólasveinsins virðast helst speglast í þeim uppeldisháttum sem foreldrar notast við. „Það er því mikilvægt að hafa í huga að börn eru berskjaldaðri fyrir ósannindum en fullorðnir og því geta frásagnir haft meiri áhrif á tilfinningalíf barna. Það er ekki í lagi að hræða eða hóta börnum með Grylu eða jólasveininum,

því getur fylgt vanlíðan og myrkfærni til lengri tíma sem börnin þora jafnvel ekki að segja frá,“ segir Birna sem nú leggur stund á meistaranám í uppeldis- og menntunarfræði.

Enn fremur sýna niðurstöður rannsóknar hennar fram á nauðsyn þess að foreldrar átti sig á að þeir séu ekki aðeins að leika jólasvein fyrir eigin börn því börn á Íslandi fái í skólinn í þrettán daga á meðan þau eru enn í skólanum. Þar beri þau saman skógjafirnar og það sé því helst þar sem börn átta sig á hvernig persóna jólasveinninn er. Birna telur það ekki eiga að vera hlutverk foreldra að ákveða hvernig önnur börn upplifa jólasveininn. „Ef við mismunum börnum með skógjöfum erum við í raun að búa til félagslega mismunun sem þyrfti ekki að vera til staðar.“

*Leiðbeinandi: Brynja Elisabeth Halldórsdóttir, lektor við Uppeldis- og menntunarfræðideild.*



**Helga Rut Guðmundsdóttir,**  
dósent við Kennaradeild

## Söngur og málproski

Tónlistin getur breytt heiminum því hún breytir mannfólkinu, segir Paul David Hewson, þekktari sem tónlistarmaðurinn Bono í U2, einni vinsælustu rokkhlóm-sveit allra tíma.

Tónlistin hefur vafalítið fylgt manningnum frá örófi alda enda lifir hún í sálinni segja sumir. Hún er ævintýralega máttug því fátt er líklegra en tónlistin til að skerpa minnið og tengja okkur við það liðna. Lítil lagstúfur kveikir þannig auðveldlega minningu um atvik frá horfnum tíma. Tónlistin getur líka örvað og sefað á víxl og hún veitir innblástur til sköpunar. Það er því býsna eðlilegt að börn taki ástfóstri við tónlistina á fyrstu dögum sínum enda sýna rannsóknir að tónlistin er hluti af eðlilegum þroska barna og það jafnvel þegar á fósturskeiði.

Við Menntavísindasvið Háskóla Íslands hafa verið unnar margþættar rannsóknir á samspili tónlistar og þroska barna. Nú er til dæmis unnið að rannsókn þar sem ætlað er að veita okkur betri skilning á samspili söngþroska og málþroska barna þar sem vitað er að þessir þættir geta haft áhrif hvor á annan.

„Það er vel rannsakað að ung börn söngla mikið í tengslum við daglegar athafnir en hingað til hefur ekki verið skoðað hvaða þýðingu þetta söngl hefur fyrir þroska og færni barna á öðrum sviðum sem meðal annars gætu tengst málfærni og lestri síðar meir,“ segir Helga Rut Guðmundsdóttir, dósent í tónmennt, sem stýrir rannsókninni. Hún hefur sérhæft sig í málefnum er varða tónlist og söng ungra barna.

„Rannsókn okkar á söngtöku barna snýst um að safna gögnum á fyrstu mánuðum ævinnar sem geta gefið glögga mynd af því ferli sem á sér stað frá því að barn byrjar að gefa frá sér hljóð og þar til það getur sungið söngva.“

Helga Rut segir talsvert vitað um máltöku barna en mun minna um söngtöku barna. „Ýmsar illa rökstuddar kenningar eru uppi í fræðum um söngþroska og söngfærni barna sem koma illa heim og saman við reynslu þeirra sem umgangast og vinna mikið með ungum börnum,“ segir Helga Rut og bætir því við að mikilvægt sé að safna haldbærum gögnum sem gefa raunsanna mynd af söngþroska barna á ólíkum skeiðum til þess að skilja betur hvernig söngur hefur áhrif á máltöku og málþroska.

Tungumálið er auðvitað mikilvæg undirstaða samskipta og þroska hjá börnum. Rannsóknin getur þannig haft mjög hagnýtt gildi því ef í ljós kemur að söngur ýti undir málþroskann hvetur það til þess að örva sönginn í leikskólum og á heimilum.

## HVAÐ STENDUR UPP ÚR Í NÁMINU ÞÍNU VIÐ HÁSKÓLA ÍSLANDS?



**Melkorka Mjöll Jóhannesdóttir**  
BS-nemi í hugbúnaðarverkfræði

Það sem stendur mest upp úr innan míns sviðs er rosalega öflugt félagslíf og skemmtilegur andi, bæði innan sem utan skólatíma.



**Pétur Már Gíslason**  
BS-nemi í efnaverkfræði

Félagarnir, margir langir dagar í VR-II, börger og bjór í kjallaranum á mánuðögum. Það hefur líka komið mér skemmtilega að óvart hvað það er oft gott samband milli kennara og nemenda hérna sem mér finnst frábært og almennt góð stemning hjá nemendunum hérna.

Sigurður Yngvi Kristinsson, prófessor við Læknadeild

## TÆKIFÆRI TIL AÐ LÁTA GOTT AF SÉR LEIÐA



„Rannsóknin mun veita gríðarlega miklar upplýsingar um forstigi mergæxla og almennt um mergæxli. Aldrei hefur verið framkvæmd stærri eða ítarlegri rannsókn hjá heilli þjóð,“ segir Sigurður Yngvi Kristinsson, prófessor í blóðsjúkdómum og sérfræðingur við Landspítala, sem fer nú fyrir stórum hópi vísindamanna og nemenda við Háskóla Íslands og Landspítala sem rannsakar forstigi mergæxla og framvindu sjúkdómsins í mannlíkamanum.

Í tengslum við rannsóknina hleyptu Sigurður Yngvi og samstarfsfólk af stokkunum þjóðarátakinu Blóðskimun til bjargar haustið 2016 en auk Háskólans og Landspítalans koma Krabbameinsfélagið og Perluvínir – félag mergæxlisjúklinga á Íslandi, að áttakinu. Ætlunin er að rannsaka hvort ávinningur sé af því að skima fyrir forstigi mergæxlis og þar með fyrir mergæxli. „Það gerum við með því að bjóða til þátttöku öllum einstaklingum sem búsettir eru á Íslandi og fæddir eru 1975 eða fyrir,“ segir Sigurður Yngvi.

Mergæxli er ólæknandi sjúkdómur í beinmerg og einkenna sjúkdómsins verður oft ekki vart fyrir en hann hefur haft alvarleg áhrif á heilsuna. Árlega greinast um 20–25 manns með sjúkdóminn hér á landi og alls um 200 þúsund manns í heiminum öllum.

„Í stað þess að hefja skipulega skimun ætlum við að rannsaka gildi skimunar fyrir forstigi mergæxla. Við munum með niðurstöðum þessarar rannsóknar geta svarað nokkrum mikilvægum spurningum, eins og hvort skimun sé hagkvæm, hversu oft þurfi að fylgjast með einstaklingunum, hvaða áhrif það hafi á lífsgæði einstaklinga að hafa vitneskju um forstigi krabbameina og hvort unnt sé að lækna mergæxli með því að meðhöndla það fyrir en nú er gert um allan heim,“ segir Sigurður Yngvi.

Rannsóknaverkefnið hefur hlotið tvo risastyrki frá erlendum aðilum. Samtökin The International Myeloma Foundation í Bandaríkjunum styrktu rannsóknina um 300

milljónir króna og undir lok árs 2016 fékk rannsóknarhópurinn 180 milljónir króna frá Evrópska rannsóknarráðinu. Slíka styrki fá einungis vísindamenn í allra fremstu röð og samkeppnin um þá er gríðarhörð. „Þessi styrkur er gríðarlega mikilvægur fyrir okkur sem stöndum að Blóðskimun til bjargar. Með honum getum við ráðið fleiri vísindamenn að verkefninu, til dæmis munum við ráða doktorsnema, hjúkrunarfræðinga og líffræðinga,“ segir Sigurður Yngvi, sem er einn afkastamesti vísindamaður Háskólans.

Fyrir utan vitneskjuna um mergæxli veiti rannsóknin mikilvægar upplýsingar um krabbamein almennt og krabbameinsleit eða skimanir. „Í raun er þetta einstakt tækifæri sem við höfum hér á landi til að láta gott af okkur leiða og við munum örugglega fá mikilvæga vitneskju um forstigi mergæxlis sem mun hjálpa sjúklingum framtíðarinnar um allan heim,“ segir Sigurður Yngvi að endingu.

Iris Edda Nowenstein, MS í talmeinafræði

## Minni málfræðiflækjur í íslensku

Reynsla Irisar Eddu Nowenstein af því að læra íslensku sem annað mál var henni innblástur að lokaverkefni í talmeinafræði. Þar skoðaði hún máltjáningu unglunga sem hafa íslensku sem annað mál og bar saman við mál jafnaldrar þeirra sem hafa íslensku sem móðurmál. „Til þess að gera þetta safnaði ég svokölluðum frásagnarmálsýnum, afritaði og greindi,“ útskýrir hún.

Iris, sem statar einnig af meistaraþrófi í almennum málvísindum, segist hafa mikinn áhuga á rannsóknum á máltöku og fjölyngi og henni finnst mikilvægt að þær nái til fleiri tungumála en ensku, sem njóti ákveðinna forréttinda. „Íslenska er að miklu leyti tilvalið mótvægi, bæði út frá málfræðilegum þáttum og stöðu tungumálsins í alþjóðlegu samhengi,“ bætir hún við.

Iris fékk tækifæri til þess að svara þessum áhuga sínum þegar hún komst í kynni við Elínu Þóll Þórðardóttur, prófessor í talmeinafræði við McGill-háskóla í Kanada, sem þá var að fara af

stað með áhugavert rannsóknarverkefni undir yfirskriftinni Einstaklingsmunur í lærdómi annars og þriðja máls á Íslandi. Iris skrifaði lokaverkefni sitt í talmeinafræði innan þess.

Alls ræddi Iris við 14 unglunga sem hafa íslensku sem annað mál og bar máltjáningu þeirra saman við tjáningu jafnmargra unglunga sem hafa íslensku að móðurmáli. „Í málsýnunum birtist minna málfræðilegt flækjustig hjá þeim þátttakendum sem höfðu íslensku sem annað mál. Munurinn á hópunum birtist ekki helst í beinum villum heldur hlutfallslega færri fallorðum sem þurfa að sýna beygingarsamræmi. Þetta er því dulinn munur. Einnig vakti athygli að enskunotkun þátttakenda sem hafa íslensku sem annað mál jókst eftir því sem þeir höfðu verið lengur á Íslandi: Að læra íslensku á Íslandi felur líka í sér að nota ensku,“ bendir Iris á.

Irisi, sem starfar sem stendur sem talmeinafræðingur á Landspítalanum, gefst færi á að skoða þetta sambyli íslensku og ensku



nánar í doktorsnámi við Háskóla Íslands sem hún hefur brátt. Þar tekur hún þátt í stóru rannsóknarverkefni á áhrifum ensku á íslensk málsmfélag með tilkomu stafrænna miðla.

Iris segir að rannsóknin á máli unglunganna varpi ljósi á það hvernig fólk tileinkar sér annað mál í litlu málsamfélagi. „Skilningur á því sem skiptir máli í tileinkun annars máls er mikilvægur liður í að tryggja börnum jafnan rétt til menntunar,“ segir hún að endingu.

*Leiðbeinandi: Elín Þóll Þórðardóttir, prófessor við McGill-háskóla í Kanada.*





**Caroline Oxley og Oddur Snorrason,**  
raddir í Háskólakórnum

## Kynnast sjálfum sér í Háskólakórnum

„Vinkona mín manaði mig hálfpartinn til þess að fara út fyrir þægindarammann og fara í inntökuprufur Háskólakórsins, sem ég gerði og sé ekki eftir því,” segir Oddur Snorrason, BA-nemi í íslensku, sem hefur sungið með Háskólakórnum frá því á haustmisseri 2016.

Caroline Oxley er frá Richmond í Virginíufylki í Bandaríkjunum og stundar meistaranám í norrænni trú við Háskóla Íslands. „Ég er í kórnum vegna þess að ég elska að syngja og því fylgir einkar góð tilfinning að syngja fyrir áheyrendur. Mig langaði til að taka þátt í félagslífinu í Háskóla Íslands og eignast vini og það hefur svo sannarlega tekist. Háskólakórinn er yndislegt samfélag sem veitir stuðning og er gríðarlega skemmtilegt. Gunnsteinn, stjórnandi kórsins, kemur okkur líka reglulega til að hlæja.”

Oddur er sammála Caroline um Gunnstein. „Hann er mjög skemmtilegur og hæfileikaríkur kórstjóri og það er upplifun út af fyrir sig að kynnast honum og hlusta á stórskemmtilegar skrytlur sem frá honum koma. Mér þykir samt allra vænst um félagskapinn í kórnum. Þetta er allt ósköp ljúft og skemmtilegt fólk sem syngur í Háskólakórnum. Svo gefst manni líka tækifæri til þess að kynnast erlendum nemendum við skólann sem maður mundi væntanlega ekki kynnast annars staðar.”

Caroline segir tónlist einstakt listform til tjáningar. „Það er hægt að setja alla sína orku, tilfinningar og persónuleika í tónlistina sem gefur manni tækifæri til þess að kynnast sjálfum sér betur, eykur sjálfstraust og maður getur sýnt öllum heiminum hver maður er í raun og veru með því að gera það sem maður hefur virkilega ástríðu fyrir.”

Háskólakórinn heldur tónleika á hverju misseri. „Meðal verka sem kórinn hefur sungið að undanfórnu er stutt lag úr þriðju myndinni um Harry Potter í samstarfi við Ungfóniuna og langt kórverk sem nefnist Gloria,” segir Oddur.

Háskólakórinn æfir jafnan tvisvar í viku, á þriðjudögum og fimmtudögum.

**Guðmundur Freyr Úlfarsson,**  
prófessor við Umhverfis- og byggingarverkfræðideild

## BÆTT UMFERÐARÖRYGGI Í ÞÁGU HJÓLREIÐAFÓLKS

Með vaxandi notkun reiðhjóla til samgangna, heilsuræktar, skemmtunar og íþróttar er mikilvægt að rannsaka slys hjólréiðafólks til þess að stuðla að bættu umferðaröryggi allra vegfarenda. Guðmundur Freyr Úlfarsson, prófessor í samgönguverkfræði, tekst á við þetta í rannsóknnum sínum og skoðar sérstaklega meiðsl hjólréiðafólks eftir slys.

„Rannsóknin byggist á gögnum úr gagnasafni sem Rannsóknarnefnd samgönguslysa og Landspítalinn hafa þróað. Þar eru upplýsingar um slys frá bráðamóttöku, sem þýðir að þar eru gögn sem birtast ekki í lögregluskýrslum, og það er dýrmat viðbót,” segir hann.

Fyrsta greining á gögnunum sýnir að mikilvægt er að bæta sjálfa gagnaöflunina um hjólréiðaslys. „Slíkt er nauðsynlegt til þess að mögulegt verði að skoða betur hvaða áhrif tilteknar umferðaröryggisáðgerðir hafa á meiðsl hjólréiðafólks. Verið er að setja fram tölfraeðilíkön sem meta áhrifaþætti og tengsl þeirra við meiðslin. Rannsókninni er hins vegar ekki lokið og verður haldið áfram á næsta ári,” útskýrir Guðmundur Freyr.

„Rannsókn sem þessi veitir leiðsögn um hvernig best sé að afla upplýsinga um hjólréiðaslys og getur vonandi einnig nýst til að bæta umferðaröryggi hjólréiðafólks. Í rannsókninni fæst einnig reynsla af því að nota



gögn sem eru skráð misnákvæmt eftir því hvers eðlis slysið er. Slíkt hefur sérstakar hliðarverkanir sem margar greiningaraðferðir ráða ekki við því þær gera ráð fyrir að gögnin séu skráð með sama hætti undir öllum kringumstæðum.”

Rannsóknin er unnin með styrk frá Rannsóknasjóði Háskóla Íslands og taka framhaldsnemendur í umhverfis- og byggingarverkfræði þátt í verkefninu. „Mitt aðalrannsóknarvið er umferðaröryggi í víðum skilningi, þ.e. öryggi allra vegfarenda. Það er mikil hvatning að sjá að rannsóknir á umferðaröryggi geta leitt til þess að slysum og dauðsföllum fækkar í framtíðinni. Þetta er því spennandi rannsóknarsvið sem getur haft jákvæð áhrif á okkur öll,” segir Guðmundur Freyr bjartsýnn að lokum.



**Guðbjörg R. Jóhannesdóttir**, nýdoktor við Heimspækistofnun og **Edda R.H. Waage**, lektor við Líf- og umhverfivísindadeild

## HVERT ER GILDI LANDSLAGS?

Rammaáætlun um vernd og orkunýtingu landsvæða er sú aðferð sem Íslendingar hafa kosið að nota til að meta hvort tiltekna náttúruauðlindir eigi að nýta og vernda. Við slíka áætlun þarf að horfa til margra þátta, þar á meðal fagurferði landslags en það vísar til skynjunar og mats fólks á fegurð og ljótleika á sama hátt og siðferði vísar til mats fólks á góðu og illu. En hvernig metum við landslag út frá fagurferðilegum forsendum? Þessari spurningu hafa þær Edda R.H. Waage, lektor í landfræði, og Guðbjörg R. Jóhannesdóttir, nýdoktor við Heimspækistofnun, reynt að svara í nýju rannsóknarverkefni.

„Fram að þessu hefur umfjöllun um landslag einkennst af áherslu á sjónræna og hlutbundna þætti en samkvæmt Evrópusamningi um landslag vísar landslagshugtakið til flókins veruleika þar sem hlutbundnir þættir jafnt sem skynjun fólks á þeim sömu þáttum haldast í hendur. Áherslur okkar í rannsókninni beinast því að upplifun og skynjun fólks á landslagi og þeirri merkingu og gildi sem í því felst,“ segja þær.

Í þriðja áfanga Rammaáætlunar var í fyrsta sinn kallað eftir mati á fagurferðilegu gildi landslags. Leitað var til Eddu og Guðbjargar sem sérfræðinga á þessu sviði þar sem nýlegar

doktorsritgerðir þeirra fjalla annars vegar um tengsl landslagshugtaksins við fegurð og fagurferðileg gildi og hins vegar um gildi landslagshugtaksins fyrir náttúruvernd.

Þær benda á að ein mestu verðmæti íslenskrar náttúru liggja í sjálfu landslaginu og að fagurferðilegt gildi þess skipti fólki gríðarlegu máli. „Þrátt fyrir þetta hafa þessi gildi ekki verið gjaldgeng í ákvarðanatöku um nýtingu lands. Þetta var því krefjandi og aðkallandi viðfangsefni og um leið fræðilega mjög spennandi,“ segja þær.

Fyrstu niðurstöður rannsókna þeirra Eddu og Guðbjargar, sem m.a. byggist á viðtölum við heimamenn og gesti á fyrirhuguðum virkjanasvæðum, sýna m.a. hversu miklu máli persónuleg reynsla skiptir þegar fólk metur gildi landslags.

Með rannsókninni fæst að sögn þeirra aukinn skilningur á þeim gildum sem móta afstöðu fólks til náttúruverndar og nýtingar lands. „Rannsóknin gefur fleiri röddum vægi, bæði innan fræðasamfélagsins og samfélagsins í heild. Í fræðasamfélaginu hefur vægi náttúruvísindalegrar nálgunar verið allsráðandi á kostnað hug- og mannvísindalegrar nálgunar en í samfélaginu almennt hafa raddir sérfræðinga yfirgnæft raddir almennings.“



Eyjólfur Magnússon, rannsóknasérfræðingur hjá Raunvísindastofnun Háskólans

# KATLA KALDA

Katla í Mýrdalsjökli er ein þeirra eldstöðva sem menn óttast hvað mest að taki að gjósa án mikils fyrirvara. Líklegt er að öflugt sprengigöng verði þá í Kötluöskju með miklu öskufalli sem án vafa hefði mikil áhrif á mannlíf nærri fjallinu auk flugumferðar. Sumir sem búa nærri Mýrdalsjökli horfa af þessum sökum til Kötlu með óttablandinni virðingu.

Í haust urðu miklar jarðskjálftahrinur í öskjunni í Kötlu og urðu margir skjálftar yfir þrjá á Richters-kvarða. Fór þá eðlilega um marga en síðast gaus í fjallinu árið 1918 og urðu þá mikil hamfarafloð samfara gosinu og öskustrókar teygðu sig hátt til himins. Drjúgur hluti af Mýrdalssandi hvarf þá undir jökulvatn og búfenaður drapst. Þegar hlaupið rénaði kom í ljós tjón á gróðri og fjöldi gríðarstórra ísjaka var einnig á sandinum sem mikla krafta þurfti til að flytja.

Katla tilheyrir þeim eldstöðvum sem hvað mest eru vaktaðar af vísindamönnum en það er m.a. gert til að draga úr hættu og tjóni á mannvirkjum

sökum vatnsflóða. Eyjólfur Magnússon, rannsóknasérfræðingur á Raunvísindastofnun, stýrir nú rannsókn á jarðhitakötlunum á Mýrdalsjökli en ætlun hans er að skilja betur eðli katlanna og sér í lagi hvað valdi því að sumir þeirra taka stundum upp á því að safna verulegu vatnsmagni. „Þetta vatnsmagn getur skilað sér í snöggum öflugum jökulhlaupum. Í verkefninu verður reynt að varpa nýju ljósi á hegðun katlanna,“ segir Eyjólfur. „Við viljum vita hverjir safna vatni og yfir hversu langan tíma en líka sjá hvort sírennsli er frá öðrum. Við viljum líka kanna hvað það er í umhverfi katlanna sem ræður mestu þar um.“

Eyjólfur segir að hlaupið í Múlavísl 2011 og áþekkt hlaup sem kom í Jökulsá á Sólheimasandi árið 1999 séu kveikjurnar að rannsókninni. „Bæði hlaupin komu af stað rannsóknum sem verkefnið okkar, Katla kalda, spratt upp úr.“

Eyjólfur segir að verkefnið sé nýhafið og því sé lítið komið af niðurstöðum. „Gögn sem aflað var í tengslum við verkefnið nýttust þó þegar



mikil skjálftavirkni var í Kötlu núna í haust. Þau sýndu að engar óeðlilegar breytingar höfðu orðið í jarðhitakötlunum í aðdraganda hrinnunar.“

Eyjólfur segir að aukinn skilningur á jarðhitakötlum geti nýst til að draga úr eða fyrirbyggja tjón vegna jökulhlaupa undan þeim. „Rannsóknin eykur auk þess skilning á vatnafari jökla, en mörgu er enn ósvarað innan þess geira jöklafræðinnar.“

Hekla Lydía Gísladóttir og Þór Símon, félagar í Stúdentaleikhúsinu

# Krefjandi en skemmtileg reynsla

„Mig langar að vera leikkona að aðalstarfi,“ segir Hekla Lydía Gísladóttir, meðlimur í stjórn og leikari í Stúdentaleikhúsinu. „Það væri ótrúlega skemmtilegt. Núna vinn ég sem aðstoðarkennari í barnaskóla Hjallastefnunnar í Hafnarfirði.“

Þór Símon er einnig meðlimur í stjórn Stúdentaleikhússins og leikari. „Ég var fyrst með 2013 og byrjaði í stjórninni haustið 2016. Það er svo spennandi að taka þátt í Stúdentaleikúsinu og skapa eitthvað frá grunni og það er sérstakt að fólk er tilbúið að leggja tíma sinn í að setja upp leiksýningu þrátt fyrir að það fái ekkert borgað. Síðast settum við upp leikritið Meinvillt sem er byggt á gömlu ensku leikriti og fjallar um flókið samband fólks í ástarþríhyrningi stúlku og tveggja drengja. Við unnum okkar handrit upp úr upprunalega handritinu og vorum svo heppin að fá til liðs við okkur frábæran leikstjóra, Vigni

Þór Valþórsson, handhafa Grímuvörðlauna. Eftir því sem áskorunin er meiri því skemmtilegra er hjá okkur vegna þess að þá skapast svo mikið hópefli. Ferlið getur verið ótrúlega erfitt en maður er þakklátur fyrir reynsluna þegar upp er staðið,“ segir Símon.

„Við sýndum Meinvillt tíu sinnum,“ segir Lydía. „Við ráðum nýjan leikstjóra á hverju misseri og það er misjafnt hversu marga leikara þarf fyrir verkið sem sett er upp hverju sinni. Það í raun kemur í ljós hvaða verk er svo sett upp en það er samvinnuverkefni okkar í stjórninni og leikstjórans sem er eini launaði starfsmaður Stúdentaleikhússins. Annars rekum við þetta á styrkjum þótt aðalpeningurinn komi frá leiksýningum síðasta árs. Það kostar áhugasama aðeins 2.500 krónur að koma í prufu en annað er ókeypis. Það má þó ekki draga úr þeirri



staðreynd að þótt þetta sé skemmtilegt og ódýrt þá er mjög tímafrekt að setja upp leiksýningar.“

Allir geta tekið þátt en reiknað er með að fólk sé orðið stúdent. „Marga, sem taka þátt í Stúdentaleikhúsinu, langar að komast að í Listaháskólanum og mörgum hefur tekist það með þryði. Nokkrir úr okkar röðum frá í fyrra eru líka komnir í leiklistarnám í Danmörku,“ segir Lydía.



**Eva María Jónsdóttir**, kynningarstjóri hjá Stofnun Árna Magnússonar í íslenskum fræðum, og **Þórdís Úlfarsdóttir** orðabókarritstjóri

# PLÖNTURNAR Í HOLUNNI

Við hlið Þjóðarbóklöðunnar er mikill gígur, vandlega afgjurtur. Á þessu svæði hefur lengi staðið til að byggja Hús íslenskra fræða sem samkvæmt teikningum verður reisuleg sporaskja á þremur hæðum. Í mars 2013 var tekin fyrsta skóflustungan sem markaði áttu upphafið að byggingu hússins. Í kjölfarið komu stórvirkar vinnuvélar og grófu heljarmikla holu fyrir væntanlegan húsgrunn. Því verki lauk og vinnuvélar hurfu á braut. Síðan hefur holan staðið umgirt og óhreyfð og eru þar aðeins klappir, grjót og djúpir pollar.

En náttúran stendur ekki í stað og á þessum árum hefur gróður numið land í holunni. „Í lok ágústmánaðar gerðum við út leiðangur með því markmiði að skoða gróðurinn. Þá voru liðin þrjú og hálf ár frá skóflustungunni,“ segir Eva María Jónsdóttir, kynningarstjóri hjá Stofnun Árna Magnússonar, sem átti hugmyndina að holurannsókninni.

„Svo síðla sumars voru plönturnar hætta að blómstra og strá farin að visna, sem gerði

greininguna erfiðari, en þó tókst að greina 31 plöntutegund.“

Líklegt er að fleiri tegundir vaxi í holunni en rannsóknin var ekki mjög nákvæm.

„Af þeim tegundum sem vaxa á svæðinu eru mest áberandi dúnurtir, arfategundir, gras- tegundir og víðir. Af einstökum tegundum má nefna augnfró, krossfífil, vætudúnurt, akurarfa, blóðarfa, njóla, baldursbrá og garðamariustakk,“ segir Þórdís Úlfarsdóttir, orðabókarritstjóri hjá Stofnun Árna Magnússonar. Hún hefur áhuga á plöntum og sá um greiningu þeirra.

Grastegundir sem fundust voru átta og trjá- tegundirnar fimm: gráviðir, gulviðir, alaskaösp, birki og reynir. Aspirnar voru langstærstar og sumar þeirra um og yfir metri á hæð.

„Athyglisvert er að sjá hvernig gróðrinum hefur tekist að festa rætur í þessum grjótjarðvegi og hvað hann virðist lífseigur. Sambærilegt væri kannski helst landnám plöntutegunda í Surtsey. Sú eyja er þó friðuð – eitthvað annað en gryfjan að Húsi íslenskra fræða sem hefur samt fengið



að vera óáreitt í nokkur ár,“ segir Eva María.

Fyrirhugað er að fara í sambærilega rannsóknarferð næsta sumar ef byggingar- framkvæmdir verða ekki hafnar og athuga frekari útbreiðslu plöntutegundanna í holunni.

## HAFÐU UGLUNA Á ÖXLINNI (eða í símanum)

Ugla er figúra sem allir háskólanemar og háskólastarfsfólk ættu að þekkja en hún er tákn fyrir innri vef skólans og veitir nemendum margþætta þjónustu. Frá því að nemandi er skráður í Háskólann flæða upplýsingar hans um námið í gegnum Ugluna. Þar er stundaskráin, upplýsingar um námskeið, 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.

Ugla er einnig aðgengileg í svokölluðu smáforriti, eða appi, bæði fyrir Android og iPhone sem einfalt er að hlaða niður á farsímann.

Ugla er því augljóslega besti vinur nemandans.



## Háskólasnappið

Ertu að velta fyrir þér hvernig daglegt líf í háskólanum er? Þá hvetjum við þig til þess að fylgjast með Háskóla Íslands á samskiptamiðlinum Snapchat. Frá hausti 2016 hafa bæði nemendur og starfsmenn úr ýmsum deildum skólans veitt innsýn í líf sitt og störf og fylgjendum snappsins fjölga ört. Leitaðu uppi háskólasnappid á Snapchat og fylgstu með okkur. Háskóli Íslands er líka á Facebook, Twitter, Instagram og LinkedIn og rekur sína eigin Youtube-rás.



Auður og Guðrún Kristjánsdætur, raddir í kvennakór Háskóla Íslands

# KÓRÆFINGAR ENDURNÆRANDI EINS OG LÍKAMSRÆKT

Tvíburasysturnar Auður og Guðrún Kristjánsdætur frá Kópaskeri búa saman á Stúdentagördunum og syngja saman í Kvennakór Háskóla Íslands. „Ég byrjaði í Kvennakórnum á undan systur minni en þegar ég sagði henni frá því hvað þetta var skemmtilegt þá ákvað hún að skella sér líka,“ segir Guðrún sem er á öðru ári í læknafræði. „Já, Guðrún systir lét svo vel af þessu að ég ákvað að prófa líka og sé ekki eftir því,“ segir Auður sem er á öðru ári í sjúkraþjálfun. Systurnar smituðust af söngáhuga föður síns fyrir nokkrum árum og sungu með honum í kór Snartarstaðakirkju við Kópasker.

Kóræfingar eru einu sinni í viku í Eirbergi, húsakynnum Hjúkrunarfræðideildar, og svo eru æfingabúðir í nágrenni Reykjavíkur einu sinni á miðju misseri. Dvalið er í æfingabúðum í um einn sólarhring og þar gefst mjög góður tími til æfinga. „Æfingabúðirnar í Hlíðardalsskóla á haustmisseri voru bæði mjög skemmtilegar og nýttust frábærlega til æfinga. Við elduðum saman og svo stóð stjórn Kvennakórsins fyrir kvöldvöku. Þarna kynntist maður stelpunum miklu betur sem er frábært því að þá urðu kóræfingarnar enn þá skemmtilegri,“ segir Guðrún.

„Kvennakórinn er tilvalinn vettvangur fyrir þá sem finnst yndislegt að syngja,“ segir Auður. „Félagsskapurinn er einstaklega góður og manni líður svo vel eftir kóræfingu. Þínulítið eins og þegar maður kemur úr ræktinni eða eftir útihlaup.“

Stjórnandi Kvennakórsins er Margrét Bóasdóttir. „Okkur finnst hún alveg frábær. Hún er bæði mjög skemmtileg og drífandi og er alltaf með krefjandi verkefni á takteinum sem gaman er að kljást við,“ segja þær tvíburasystur að endingu.

Heiða Sigurðardóttir lífeindafræðingur og Sigríður Guðmundsdóttir sýkla- og ónæmisfræðingur, báðar við Tilraunastöð Háskóla Íslands í meinafræði að Keldum

## Vakta veirur í laxeldi

Í austurhluta Reykjavíkur, mitt á milli Grafarvogs og Grafarholts, er að finna stofnun á vegum Háskóla Íslands sem á í afar nánú samstarfi við atvinnulíf. Þetta er Tilraunastöð Háskólans í meinafræði að Keldum. Þar fara fram ýmiss konar rannsóknir sem m.a. tengjast rótrónum greinum í landbúnaði en einnig vaxandi greinum eins og fiskeldi.

Samfara örum vexti laxeldis á Íslandi hafa m.a. vaknað áhyggjur af því að sjúkdómar í kvíalaxi berist í villtan lax og öfugt og eins hafa kröfur um vottun vegna útflutnings á lifandi efniviði aukist. Þá ríður á að skima laxinn fyrir sýkingum, ekki síst af völdum veira. Að því hafa Sigríður Guðmundsdóttir sýkla- og ónæmisfræðingur og Heiða Sigurðardóttir lífeindafræðingur unnið undanfarin ár.

Frá því að Rannsóknadeild fisksjúkdóma tók til starfa 1985 hefur verið skimað kerfisbundið eftir tilkynningaskyldum veirum í laxi. Engin þeirra veira hefur fram til þessa fundist í laxeldi héraðs sem gefur Íslandi mikla sérstöðu á alþjóðavísu. „Yfirstandandi rannsóknarverkefni snýst um að skima eftir þremur veirum, sem

ekki falla í ofangreindan flokk, en hafa komið upp í löndunum umhverfis okkur á undanförunum árum,“ útskýrir Sigríður.

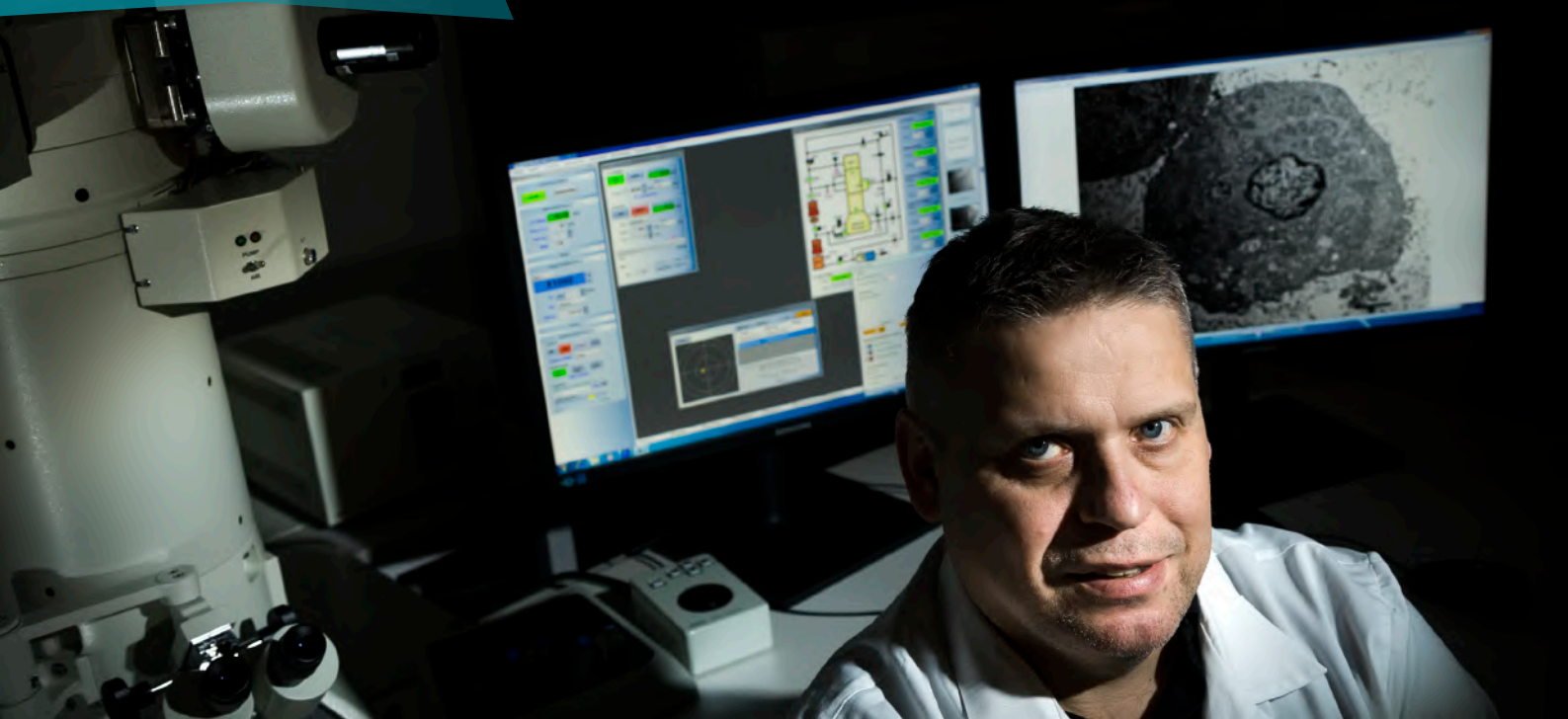
Heiða segir að byrjað hafi verið á forkönnun árin 2013–2014 með styrk frá AVS-sjóðnum. „Haustið 2014 var svo sótt um verkefni til þriggja ára, sem AVS-sjóðurinn kaus að styrkja. Við söfnum sýnum úr seiðum sem fara í kvíar og kvíafiski annars vegar og úr seiðum sem sleppt er í ár og klakfiski sem gengur í árnar hins vegar. Með því að raðgreina erfðaefni veira sem finnast í fiskinum er síðan hægt að kanna skyldleika veirustofna innbyrðis og bera saman við veirur í fiski í nálægum löndum,“ segir Heiða, en auk þeirra Sigríðar kemur Harpa Mjöll Gunnarsdóttir, meistaranemi í lífeindafræði, að rannsóknunum.

Niðurstöður fyrstu tveggja ára liggja nú fyrir. „Tvær þeirra þriggja veira sem skimað var eftir fundust ekki í þessum hópum, en sú þriðja reyndist vera algeng. Sú veira, PRV, er algeng í löndunum umhverfis okkur, bæði í ferskvatni og sjó. Sjúkdómur tengdur þessari veiru er nokkuð algengur í Noregi og honum var nýlega



lýst í Chile. Sjúkdómseinkennin hafa ekki sést héraðs og það sama á við um mörg önnur lönd þar sem PRV greinist. Því er líklegt að einhver sérstök skilyrði eða áhrifsþættir þurfi að vera til staðar svo sjúkdómseinkenni komi fram,“ segir Sigríður og bætir við að í lokahluta verkefnisins verði íslensku veirustofnarnir raðgreindir og skyldleiki þeirra við erlenda stofna kannaður.

Heiða segir að rannsóknin hafi bæði vísindalegt og samfélagslegt gildi enda sé bæði verið að afla grunnupplýsinga um tiltekna veirur í laxi héraðs og mikilvægar vitneskju fyrir fyrirtæki, yfirvöld í dýraheilbrigðismálum og fræðasamfélagið innan lands sem utan.



**Þórarinn Guðjónsson**, prófessor við Læknadeild

# STOFNFRUMURANNSÓKNIR LYKILL AÐ LÆKNINGU

Stofnfrumurannsóknir verða æ mikilvægari í leitinni að lausnum við ýmsum sjúkdómum. Stofnfrumur eru ósérhæfðar en hafa hæfni til að þroskast yfir í frumur með sérstaka virkni. Stofnfrumur gætu þannig fræðilega orðið að hvaða frumum sem er og endurnýjað sig án þess að sýna merki um öldrun. Slíkar frumur eru því ákaflega mikilvægur efniviður í rannsóknum.

Nú er hafin rannsókn innan Háskóla Íslands sem snýst um að nota svokallaðar viðsnúnar stofnfrumur (e. induced pluripotential stem cells, IPS) til að þróa vefjaræktunarlíkan fyrir lungnaþekjufumur. „Markmiðið er að nýta vefjaræktunarlíkanið til rannsókna á lungnasjúkdómum og til lyfjaprófana,“ segir Þórarinn Guðjónsson, prófessor í vefjafraði. Hann hefur mikla reynslu af stofnfrumurannsóknum og er frumkvöðull á því sviði hér á landi.

Þórarinn segir að þar til nýlega hafi einu

fjölhæfu stofnfrumurnar, sem unnt var að vinna með, verið úr fóstrurvisum. „Aukin þekking og ný tækni hefur hins vegar gert kleift að taka hvaða frumu sem er í líkamanum og umbreyta henni í fjölhæfa stofnfrumu sem við köllum viðsnúnar stofnfrumur eða IPS-frumur. Við sjáum gríðarleg tækifæri í notkun slíkra fruma til vefjaræktana og í þessari rannsókn einblínum við á lungun.“

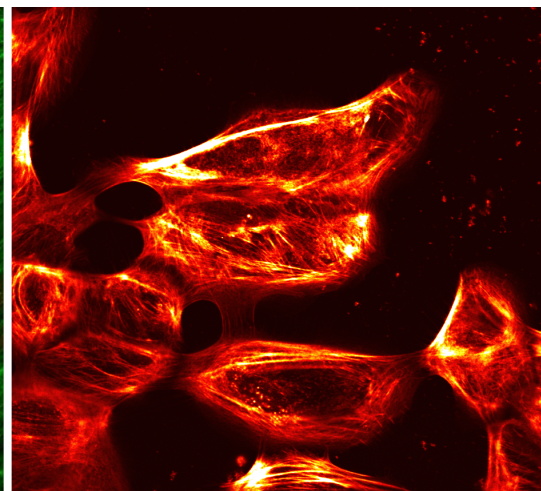
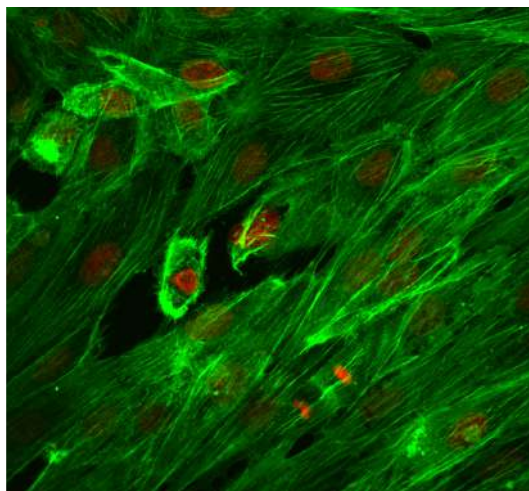
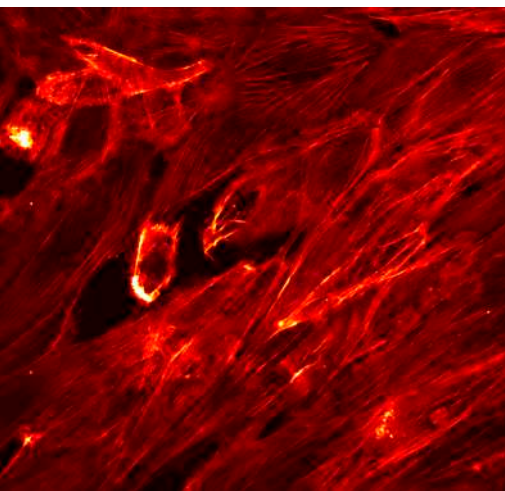
Rannsóknateymi Þórarins hefur um árabíl rannsakað vefjastofnfrumur í lungum og í brjóst-kirtli. „Við höfum alla tíð verið að þróa vefjaræktunarlíkön til þess að nálgast þær aðstæður sem finnast í líkamanum,“ segir Þórarinn, „en kveikjan að þessari rannsókn eru þeir möguleikar sem við sjáum með notkun IPS-frumanna.“

Þórarinn segir að áhugi sinn á stofnfrumum hafi alla tíð verið mikill, „og þá sérstaklega vefjastofnfrumum og tengslum þeirra við vefja-byggingu og sjúkdóma. Með tilvist IPS-fruma

hafa opnast gríðarleg tækifæri til rannsókna og við sjáum mikla möguleika í notkun þeirra í okkar rannsóknum.“

Að Þórarins sögn hófst verkefnið vorið 2016 og hefur teymið unnið að þróun leiða til þess að þroska IPS-frumurnar yfir í lungnaþekjufumur. „Það hefur gengið vel en auðvitað eins og í öllum rannsóknum hafa komið upp vandamál sem þurft hefur að leysa. Í raun má segja að við séum að þroska lungu í okkar módeli eftir þeim leiðum sem fóstrið gerir á meðgöngu.“

Þórarinn segir að þessi rannsókn auki skilning manna á þroskun og sérhæfingu lungna. „Jafnframt mun vefjaræktunarlíkanið gera okkur kleift að skilja betur tilurð og þróun lungnasjúkdóma. Vefjaræktunarlíkanið mun nýtast til lyfjaprófunar sem mun geta nýst samfélaginu í heild.“





**Martha Ásdís Hjálmarsdóttir,**  
lektor við Læknadeild

## Bakteríur í nefkoki

Pneumókokkar nefnast bakteríur sem ekki er víst að margir hafi heyrt um en eru algengar, ekki síst meðal barna. Þær valda m.a. eynabólgu og alvarlegri sýkingum eins og lungnabólgu, blóðsýkingu og heilahimnubólgu. Byrjað var að bólusetja börn gegn tíu hjúppgerðum bakteríunnar árið 2011 en innan Háskóla Íslands er fylgst vel með ávinningi bólusetningarinnar í viðamikilli rannsókn.

Martha Ásdís Hjálmarsdóttir, lektor og stjórnandi námsbrautar í lífeindafræði, er einn þátttakenda í rannsókninni en hún lauk nýverið doktorsprófi í líf- og læknávisindum þar sem þessar skæðu bakteríur voru viðfangsefnið. „Tilgangur doktorsrannsóknarinnar var að greina útbreiðslu og eiginleika pneumókokka með minnkað næmi fyrir penisillíni, dreifingu hjúppgerða bakteríunnar eftir sýkingum og hve oft heilbrigð börn bæru samtímis fleiri en eina hjúppgerð í nefkoki,“ segir Martha.

Hún bendir á að sýklalyfjaónæmi pneumókokka hafi lengi verið algengara hér en í nálægum löndum og því hafi verið þörf á rannsóknum til að skýra það. „Í ljósi þess að bólusetningar yrðu teknar upp var mikilvægt að kortleggja stöðuna eins og hún var áður en byrjað var að bólusetja og fylgjast svo með áhrifum hennar,“ segir Martha um tildrög rannsókna sinnar. Hún hafi áður unnið að rannsóknum á pneumókokkum og í doktorsnámi hafi hana langað að fara lengra með þær.

Rannsókn Mörthu leiddi m.a. í ljós að fjölonæmur klón pneumókokkabakteríunnar af hjúppgerð 6B, sem hafði verið vandamál hér, hvarf á náttúrulegan hátt og annar af hjúppgerð 19F kom í kjölfarið og náði enn meiri útbreiðslu. „Eftir bólusetningar fækkaði honum hratt, fyrst í bólusettu börnunum og hann er horfinn þar. Vegna hjarðáhrifa hefur síðan dregið úr sýkingum af völdum klónsins hjá öðrum aldurshópum, sem eru óbólusettir, en þó ekki enn hjá þeim allra elstu,“ segir hún og undirstrikar að rannsóknin sýni hve mikil áhrif einstakir klónar geta haft.

Þá sýndu niðurstöður Mörthu enn fremur að algengt væri að börn bæru fleiri en eina hjúppgerð bakteríunnar í nefkoki en að sögn Mörthu skýrir það m.a. úrval ónæmra stofna og möguleika á erfðabreytingum hjá bakteríunni. „Rannsóknin jók líka skilning á meinvirkniþáttum bakteríunnar, það er þeim eiginleikum sem gera henni kleift að valda sjúkdómi, og hún undirstrikar einnig ávinning samfélagsins af bólusetningum,“ segir Martha að endingu.

*Leiðbeinandi: Karl G. Kristinsson,*  
professor við Læknadeild.

**Arndís Valgarðsdóttir,** cand. psych. frá Sálfræðideild

# ANDLEG LÍÐAN OG SVEFNTRUFLANIR

*Svefninn laðar, líður hjá mér lífið sem ég lifað hef.  
Fólk og furdæverur hugann baðar, andann hvílir.  
Lokbrám mínum læsi uns vakna endurnærður.*

Þannig söng hljómsveitin vinsæla Nýdönsk um svefninn sem við þurfum öll á að halda. Góður nætursvefn er aftur á móti ekki sjálfagöður hlutur og ræðst af ýmsum þáttum. Þetta þekkir Arndís Valgarðsdóttir sem rýndi í þetta flókna fyrirbrigði sem svefninn er í lokaverkefni sínu til cand. psych-prófs í sálfræði.

„Verkefnið er hluti af stærri rannsókn hóps vísindamanna innan Háskólans. Þessi hluti snýst um að kanna hvort árstiðabundinn munur sé á svefnlengd, svefntruflunum, andlegri líðan og lífsgæðum og hvort munur sé á svefn tíma íbúa á Austurlandi og Vesturlandi,“ segir Arndís.

Kveikjan að rannsókninni var að sögn Arndísar áhugi aðstandenda rannsóknarinnar á svefni og dægursveiflum Íslendinga „í ljósi þess að sólarupprás hér á landi er klukkutíma seinna en hún ætti að vera miðað við hnattstöðu Íslands. Ég hef sjálf áhuga á því hvernig svefn er mikilvæg undirstaða allrar heilsu og vellíðanar og hvernig hann hefur áhrif á allt daglegt líf.“

Arndís og samstarfsfólk hennar lagði könnun fyrir stóran hóp fólks úr þjóðskrá og leitaði svara við svefnvenjum þátttakenda auk þess sem spurt var um líðan fólks. „Fyrstu niðurstöður sýndu að svefntruflanir voru mun meiri og andleg líðan var verri að vetrarlagi. Rannsóknin sýndi einnig

að því meiri sem svefntruflanir voru, þeim mun verri var andleg líðan þátttakenda,“ segir Arndís og bendir á að svefntruflanir geti bæði verið afleiðing og orsök andlegrar vanlíðanar, þær geti verið fylgikvillar geðraskana en einnig stuðlað að þróun þeirra.

Rannsóknin sýndi jafnframt að ekki var marktækur munur á svefnlengd eða lífsgæðum á milli árstíða og að Austfirðingar vöknðu fyrr en íbúar á Vesturlandi á frídögum óháð árstíð og sofnuðu fyrr að vetri.

Arndís segir að niðurstöður um verri andlega líðan á veturna gefi tilefni til að skoða hvað valdi og hvernig hægt sé að bregðast við. „Mikil streita kvenna að vetrarlagi vekur athygli og það þyrfti að kanna hvar hægt er að draga úr streituvaldandi þáttum. Vitneskja um meiri svefntruflanir yfir vetrartímamann gefur líka vísbendingar um aukna slyshættu í umferðinni vegna vansvefta ökumanna sem bætist þá við aðra áhættuþætti í vetrarumferð. Til að draga úr svefntruflunum og andlegri vanlíðan gætu breytingar á félagslegu umhverfi verið til bóta, til dæmis með því að seinka staðarklukkunni til að meira samræmi verði við sólarlukkuna eða seinka vinnu- og skólabyrjun að morgni. Til mikils er að vinna þar sem slíkar breytingar gætu bætt líðan Íslendinga, sérstaklega yfir dimmasta tíma ársins,“ segir Arndís um lærdóminn sem draga má af rannsókninni.

*Leiðbeinandi: Ingunn Hansdóttir,*  
dósent við Sálfræðideild.



## Unnur Birna Karlsdóttir, forstöðumaður Rannsóknaseturs Háskóla Íslands á Austurlandi

# SAGA HREINDÝRANNA

Í Sjálfstæðu fólki eftir Halldór Laxness er sagt frá reið Bjarts í Sumarhúsum á hreintarfi yfir Jökulsá þar sem hann kemst nær dauða en lífi yfir ána, með hendur á hornum, svekkaldur af volkinu og þrekaður en í sögunni hefur hreinninn betur í baráttu sinni við bóndann.

Í þessu mikla verki Halldórs Laxness fáum við skáldlega innsýn í samskipti manns og hreins en samspil manna og hreindýra er einmitt partur af nýju rannsóknarverkefni við Háskóla Íslands.

„Rannsóknin fjallar fyrst og fremst um hreindýrið í tengslum við manninn og því dregur hún fram menningarlega og að einhverju leyti efnahagslega þýðingu hreindýranna hér á landi en einnig hvern sess þau skipa í hugum Íslendinga sem hluti af villtri íslenskrí náttúru,“ segir Unnur Birna Karlsdóttir sem vinnur að rannsókninni.

Rannsókn Unnar Birnu er á sviði umhverfis-sögu og snýst um sögu hreindýra hér á landi allt frá því þau voru flutt hingað á seinni fjórðungi 18. aldar og til þessa dags.

„Meginmarkmiðið er að kanna hvern sess hreindýrin hafa skipað í viðhorfum Íslendinga frá því þau komu og þar til nú og greina hvort og hvaða breytingar urðu á afstöðu landsmanna til þeirra,“



segir Unnur Birna og bætir því við að hún vilji líka skoða útbreiðslusögu dýranna og feril og þróun friðunar og veiða. „Í stuttu máli má segja að rannsókninni sé ætlað að komast að því hvert hlutverk hreindýranna er í íslenskrí náttúrusýn og hvernig viðhorf til þeirra endurspeglar afstöðu Íslendinga til náttúru landsins í víðara samhengi.“

Unnur Birna segir að áhuginn á viðfangs-efninu hafi kviknað eftir að hún flutti á Fljótshérað en „þá blasti fljótlega við mér hve stóran þátt hreindýrin hafa í menningu og sögu Austurlands. Þar sem ég hef tileinkað mikinn hluta af mínum fræðimannsferli rannsóknum á sambúð manns og náttúru þá fannst mér tilvalið að rannsaka sögu hreindýra hér fengi ég til þess tækifæri, sem svo varð.“

Unnur Birna stefnir að því að birta niður-stöður verkefnisins í sérstakri bók sem ætlunin er að komi út vorið 2017 eða í síðasta lagi haustið 2017, „allt eftir því hve langan

tíma ritryni, lagfæringar og annað tekur í útgáfuferlinu.“

Hreindýr setja mikinn svip á náttúru Íslands á Austurlandi en stór hluti stofnsins heldur til í stórum hjörðum á Fljótshéraðs- og Brúaröræfum. Nokkrar smærri hjarðir halda til á fjórðunum austanlands, allt suður í Suðursveit í Austur-Skaftafellssýslu.

Hreindýr eru ekki á Íslandi af náttúrulegum ástæðum heldur voru þau flutt hingað frá Noregi á síðari hluta 18. aldar. Í fyrstu voru örfá dýr sett á land í Vestmannaeyjum og nokkur þeirra síðan færð yfir á meginlandið, í Fljótshlíð, en þau dóu út bæði á landi og úti í Eyjum. Tveimur hópum var nokkrum árum síðar sleppt í land á Reykjanesi og í Þingeyjarsýslu og lifðu þau þar villt um hríð eða vel fram á fyrsta fjórðung 20. aldar.

Hreindýrin sem nú lifa fyrir austan eru afkomendur dýra sem sett voru á land í Vopnafirði árið 1787 þegar 35 dýrum frá Avjovarre í Finnörku var sleppt þar lausum.





**Halldór Pálmar Halldórsson**, forstöðumaður  
Rannsóknaseturs Háskóla Íslands á Suðurnesjum, og  
**Hermann Dreki Guls**, rannsóknarmaður við setrið

## KRABBAR OG MENGUN

Íslendingar eiga mikið undir því að hafið í kringum landið haldist sem hreinast enda hefur mengun mikil áhrif á lífríki og jafnframt á afkomu einnar af helstu atvinnugreinum landsins, sjávarútvegsins. Við Rannsóknasetur Háskóla Íslands í Sandgerði gera starfsmenn sér vel grein fyrir þessu og hafa stundað afar athyglisverðar rannsóknir á áhrifum mengandi efna á sjávarlífverur.

„Ég hef aðallega stundað rannsóknir á áhrifum mengunar á lindýr og fiska en hingað til hafa krabbadýr lítið verið skoðuð hér við land í þessum tilgangi. Nú hefur hins vegar gefist tækifæri til þess þar sem mikil reynsla og þekking er til staðar á setrinu á þessu sviði,“ segir Halldór Pálmar Halldórsson, líffræðingur og forstöðumaður setursins, um nýtt rannsóknarverkefni sem hann vinnur að.

„Rannsóknin snýst um að kanna notagildi þriggja krabbategunda í mengunarrannsóknum við Ísland. Grjótkrabbí, bogkrabbí og trjúnu-krabbí eru ofarlega í fæðukeðjunni í þeim vistkerfum á hafsbotni sem þeir þrífast í. Það gerir þá líklega til að endurspeglja fjölbreytilegt mengunarálag og geta þeir því talist hentugar vísitögundir í mengunarrannsókn,“ útskýrir Halldór Pálmar en vísitögund gefur í þessu tilviki vísbendingar um áhrif mengunar á lífríkið.

Ein þessara þriggja krabbategunda, grjótkrabbinn, er nýr landnemi. „Hann fannst

fyrst hér við land árið 2006 og við á setrinu hófum viðamiklar rannsóknir á landnámi hans og í kjölfarið fylgdu rannsóknir á öðrum krabbategundum á grunnslóð. Á undanföllum árum hefur færst í vöxt að nota vísitögundir við rannsóknir á mengun hafsins og þannig leita nýrra leiða til að meta mengunarálag á sjávarlífverur á sem fjölbreyttastan hátt,“ segir Halldór Pálmar, spurður um upphaf rannsóknarinnar.

Halldór Pálmar hefur ásamt Hermanní Dreka Guls, starfsmanni setursins, nýtt sérstök ker í tilraunastofu Rannsóknasetursins til að meta áhrif mengunar á krabba en þannig geta þeir stýrt mengunarálagi í hverju ker. „Fyrstu niðurstöður lofa góðu og í nánustu framtíð stefnum við að fjölbreytilegum mengunarrannsóknum með aðstoð þessara dýra,“ segir Halldór Pálmar.

Hann segir rannsóknirnar auka þekkingu á lífeðlisfræði krabbadýra sem nýttist vísindunum almennt, hvort sem er við rannsóknir á líffræði dýranna eða í eiturefnavistfræði. „Með þessari nálgun í mengunarrannsóknum aukast jafnframt möguleikar í umhverfsvöktun og rannsóknum á mengun hafsins á norðurslóðum sem samfélagið nýtur góðs af,“ segir hann að lokum.



**Sungkyung Kang**  
MAS-nemi í hagnýtri tölfræði

Lesaðstaðan á Háskólatorgi er öllum opin og nýttist mér einkar vel við heimanámið. Hér læri ég í allt að fimm tíma á dag milli tíma og eftir skóla. Suma daga tek ég mér samt frí. Hér er ró og næði sem er mikilvægt auðvitað. Auk þess er hægt að stinga rafmagnstækjunum í samband og Bóksalan og Háma er í næsta nágrenni. Ég næ að einbeita mér betur hérna en heima vegna þess að ég er með meðleigjendur sem er svo gaman að spjalla við.



**Baldur Helgi Þorkelsson**  
BS-nemi í umhverfis- og byggingarverkfræði

Þegar ég kem hingað finnst mér eins og ég sé kominn í vinnuna og get einbeitt mér miklu betur að náminu en heima. Ég reyni að aðskilja frítíma og vinnu. Þar af leiðandi kem ég hingað nokkrum sinnum í viku. Hér eru allir að gera það sama, að læra, og þetta er mjög vinnuhvetjandi umhverfi. Svo er þetta lesrými sérstaklega hentugt hvað varðar staðsetningu. Hér er stutt í kaffi og mat í Hámu og bækur og ritföng í Bóksölunni. Stundum stekk ég í pásur á Háskólatorgi og hitti vinina. Ég kem hingað stundum fyrir tíma, milli tíma og eftir tíma, í raun hvenær dagsins sem er þegar ég þarf að læra.

Agnes Gísladóttir, doktorsnemi við Læknadeild

# KYNFERÐISOFBELDI OG FÆÐINGAR

Tilkynningum um kynferðisofbeldi hefur fjölgað hérlendis samkvæmt skýrslu ríkislögreglustjóra um tölfræði afbrota. Á árinu 2015 voru tilkynnt kynferðisbrot 442 samanborið við 419 árið á undan. Þar af voru nauðganir 178 árið 2015 en 129 árið 2014. Ljóst er að kynferðisbrot eru algeng og því er afar áriðandi að rannsaka þau áhrif sem ofbeldi af þessu tagi getur haft á brotaþola.

Við Miðstöð í lýðheilsuvísindum við Háskóla Íslands hefur verið unnið að rannsókn um nokkurt skeið sem hefur það að markmiði að sjá hvort konur, sem hafa orðið fyrir kynferðisofbeldi, séu í aukinni hættu á erfiðleikum tengdum meðgöngu og fæðingu seinna á lífsleiðinni.

Agnes Gísladóttir, doktorsnemi við Læknadeild, stýrir rannsókninni en hún segir að rannsóknir hafi sýnt betur og betur að áföll geti haft neikvæðar heilsufarslegar afleiðingar fyrir einstaklinga og kynferðisofbeldi sé eitt algengasta áfallið sem konur verði fyrir.

„Alþjóðaheilbrigðismálastofnunin lítur á

ofbeldi sem ógn við mannréttindi og lýðheilsu á heimsvísu og hefur jafnframt kallað eftir frekari rannsóknum á hugsanlegum afleiðingum fyrir brotaþola. Möguleg áhrif á meðgöngu og fæðingu hafa ekki verið rannsökuð til hlítar en á Íslandi eru kjöraðstæður til að gera slíkar rannsóknir með því að notast við gagnagrunna. Grunnurinn að rannsókninni okkar er fæðingaskrá sem hefur að geyma upplýsingar um allar fæðingar á Íslandi frá 1981.“

Agnes segir að niðurstöður liggi fyrir sem sýni að konur sem höfðu orðið fyrir kynferðisofbeldi séu líklegri en hinar, sem ekki þoldu slíkt ofbeldi, til að reykja á meðgöngu „en reykingar eru meðal þeirra áhættuþátta á meðgöngu sem helst er hægt að hafa áhrif á,“ segir Agnes. „Þá var aukin hætta á að fæðingar væru langdregnar og að beita þyrfti inngripum í fæðingu. Frumniðurstöður um nýbura benda til aukinnar hættu á fæðingum fyrir tímann. Á heildina litið gengur þó vel hjá langflestum þeirra kvenna sem hafa orðið fyrir kynferðisofbeldi.“

Agnes segir að niðurstöðurnar úr rannsókn-



inni geti orðið ráðgefandi og grundvöllur frekari rannsókna á því hvernig bæta megi þjónustu við brotaþola, bæði á meðgöngu og í fæðingu en eins á öðrum lífsskeiðum.

*Leiðbeinandi: Unnur A. Valdimarsdóttir, prófessor við Læknadeild.*



**Sigurlaug Lövdahl** skrifstofustjóri og **Þorbjörg Sandra Bakke** verkefnisstjóri, báðar á framkvæmda- og tækni sviði

## Græn skref í þágu háskólasamfélags

Loftslags- og umhverfismál eru eitt af hinum stóru viðfangsefnum samtímans og þar lætur Háskóli Íslands ekki sitt eftir liggja. Skólinn hefur skuldbundið sig til aðgerða til að draga úr neikvæðum umhverfisáhrifum og innleiðir nú umhverfisstjórnunarkerfi með svokölluðum Grænum skrefum í ríkisrekstri sem gera utanumhald um þennan málaflökk kerfisbundnara.

„Grænu skrefin eru virkilega flott tól sem setja mjög góðan ramma utan um umhverfisstarf Háskólans. Skrefin eru fimm og skoðað er hvar megi draga úr óþarfa sóun og neikvæðum umhverfisáhrifum. Meðal annars er horft til sorpflokkunar, rafmagnsnotkunar, húshitunar, samgangna og innkaupa,“ segir Sigurlaug Lövdahl, skrifstofustjóri á framkvæmda- og tækni sviði, sem heldur ásamt Þorbjörgu Söndru Bakke, verkefnisstjóra umhverfis- og sjálfbærnimála, utan um innleiðingu skrefanna.

Nemendur og starfsfólk geta lagt ýmislegt af mörkum til Grænu skrefanna. „Svo sem að vera vakandi og meðvitund um alla neyslu sína og umgengni, forðast einnota varning, flokka úrgang og ferðast með vistvænum hætti, ganga, taka strætó og hjóla í stað þess að koma á einkabíl sé þess kostur. Menn ættu líka að hugleiða að ferðast í samfloti með öðrum ef alls ekki er hægt að sleppa einkabílnum. Einnig er mikilvægt að bera virðingu fyrir og fara vel með muni og búnað Háskólans og hugsa um leiðir til að koma í veg fyrir óþarfa sóun,“ bendir Þorbjörg Sandra á.

Sigurlaug segir að nú sé afar brýnt að finna leiðir til að draga úr einnota varningi í skólanum í samvinnu við Félagisstofnun stúdenta, sem rekur Hámu og kaffistofur í byggingum skólans, og ýta undir vistvænar samgöngur nemenda og starfsfólks en yfir 90% af losun gróðurhúsalofttegunda frá starfsemi skólans er vegna samgangna. „Margir nemendur og starfsmenn búa tiltölulega nálægt Háskólanum og það er mjög heilsusamlegt að byrja daginn á að ganga til vinnu eða hjóla svo ekki sé talað um sparnaðinn,“ segir hún.

Að lokum nefna þær að innan Háskólans séu frábærir fræðimenn sem í rannsóknum sínum og kennslu fjalli um sjálfbærni- og umhverfismál frá ótal sjónarhornum. Í starfi þeirra liggja grunnurinn að því hvernig hægt er að vinna gegn umhverfisvandamum með skynsömum hætti.

**Andri Ingvason, MS-nemi við Jarðvísindadeild**

## KYLFAN Á LOFTI

„Það er frábært að geta stundað íþróttir og fengið smá útrás á milli lærdóms og kennslustunda og mjög gaman að hitta og kynnast nýju fólki,“ segir Andri Ingvason, meistaranemi í jarðfræði, þar sem hann er í stuttri pásu milli bandíleikja í íþróttahúsi Háskólans við Sæmundargötu.

Andri spilar bandí með hópi íslenskra og erlendra nemenda úr Foldu, nemendafélagi framhaldsnema í jarð- og jarðeðlisfræði, og Flóka, nemendafélagi framhaldsnema í líf-, land- og ferðamálafræði. „Þetta er því breiður hópur og allir nemendur velkomnir,“ segir hann.

Sjálfur byrjaði Andri að spila með hópnum haustið 2016, þegar hann hóf meistaranám, en hann segir reyndasta spilarann í hópnum hafa verið með síðan 2012. „En þetta hefur verið í gangi lengur en það.“

Hópurinn hittist einu sinni í viku og það leynir sér ekki að nemendurnir hafa gaman af því að spila saman. „Þetta er íþrótt sem höfðar til fleira fólks en hefðbundnar boltaíþróttir eins og fótbolti og körfubolti. Fólk er fljótt að ná tökum á leiknum og njóta þess að spila,“ segir Andri.

Hópurinn hittist einnig í íþróttahúsinu einu sinni í viku til að spila svokallað Ultimate Frisbee.

„Við íslensku krakkarnir höfðum aldrei spilað þá íþrótt áður en eins og bandí höfðar hún til margra og auðvelt er að ná tökum á leiknum. Það er jákvætt að geta stundað íþróttir öll saman þar sem gæðamunurinn á leikmönnum er ekki það mikill að fólk verði hrætt við að prófa,“ segir hann.

Aðspurður segist hann ánægður með aðstöðuna í íþróttahúsinu. „Það er frábært að hafa aðstöðu á háskólasvæðinu þar sem hópar geta hist, stundað íþróttir og þurfa ekki að ferðast langt til að komast aftur í skólann. Það eru líka græjur á staðnum, t.d. bandíkylfur, badmintonspaðar og -net, blaknet og -boltar, fótboltar og körfuboltar. Það er því úr mörgu að velja og í raun eitthvað fyrir alla,“ segir Andri enn fremur.

Í íþróttahúsinu er einnig að finna tækjasal og kostar árskort í salnum einungis átta þúsund krónur. „Ég hef aldrei nýtt mér tækjasalinn en nokkrir samnemendur mínir hafa gert það. Mér finnst mjög jákvætt að bjóða upp á íþróttáðstöðu á háskólasvæðinu á góðu verði,“ segir Andri áður en hann hleypur aftur út á völinn, reiðubúinn í næsta bandíleik.



Göngur undir yfirskriftinni „Með fróðleik í fararnesti“ eru orðnar fastar í sessi ven með þeim er aukið við þekkingu fólks, ekki síst ungmenna, um leið og boðið er upp á holla og skemmtilega hreyfingu. Þessar geysivinsælu og fræðandi göngur eru á vegum Ferðafélags Íslands og Háskóla Íslands.

# MEÐ FRÓÐLEIK Í FARARNESTI



▲ Mosfellsdalurinn skartaði sínu fegursta þegar stór hópur á öllum aldri gekk á slóðir álfa á Jónsmessu.



Mikill fjöldi mætir í skordýraskoðun í júní. Markmiðið með öllum göngunum er að auka áhuga fólks á vísindum á sama tíma og hollustan er höfð í háskerpu.



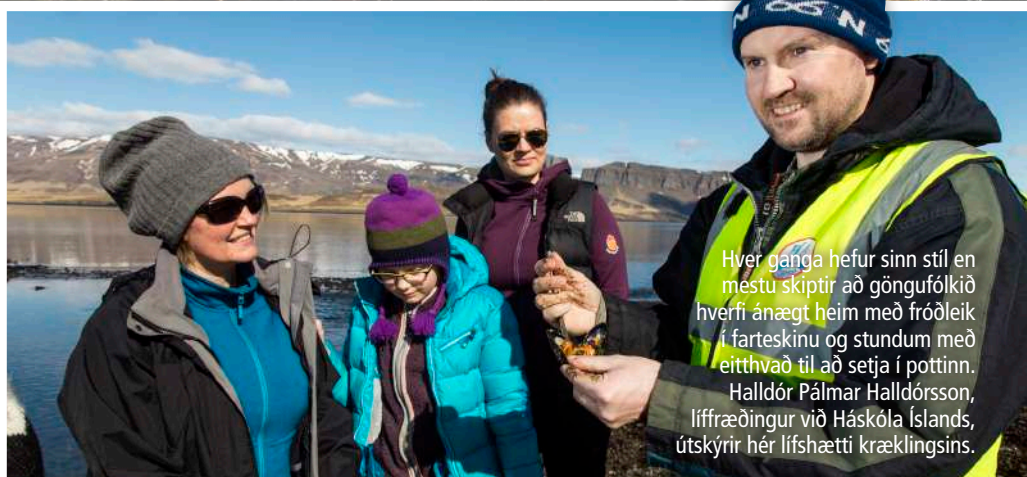
Lífriki fjörunnar er alveg magnað. Í haust var velt við steinum úti í Gróttu og margt spennandi kom í ljós.



▲ Kræklingaleiðangur snemma vors nýtur mikillar hylli. Þá mæta heilu fjölskyldurnar upp í Hvalfjörð og fá fræðslu um krækling. Sú yngsta, sem hér skimar eftir kræklingi, var án vafa ekki fædd þegar farið var í fyrstu fróðleiksgöngurnar árið 2011.



▲ Farfuglarnir koma hingað snemma vors og þá upplýsa fuglafræðingar Háskólans göngumenn um alla þá fugla sem fyrir augu ber í fjörunni í Grafarvogi. Það er líka gott að hafa með sér lefsemi til að auka enn frekar við þekkinguna.



Hver ganga hefur sinn stíl en mestu skiptir að göngufólkið hverfi ánægt heim með fróðleik í farteskinu og stundum með eitthvað til að setja í pottinn. Halldór Pálmar Halldórsson, líffræðingur við Háskóla Íslands, útskýrir hér lífshætti kræklingsins.

Fjölmenntasta gangan í ár var tengd leitinni að matsveppum í Heiðmörk. Hátt í fjögur hundruð manns fengu fræðslu um þá sveppi sem má borða og líka um hina sem á að forðast.



Sendlingur eins og þessi er í hópi þeirra fugla sem sjást í fuglaskoðunarferðinni árvissu.





Sigríður Lilja Skúladóttir, MS frá Umhverfis- og byggingarverkfræðideild

# MALARVEGIRNIR ERFIÐIR

„Undanfarin ár hefur ferðamönnum á Íslandi fjölgað gífurlega og umferðarslysum þar sem erlendir ferðamenn koma við sögu hefur einnig fjölgað. Erlendir ferðamenn eru oft óvanir íslenskum vegum og aðstæðum sem geta gert þeim erfitt fyrir að aka hér.“

Þetta segir Sigríður Lilja Skúladóttir sem unnið hefur rannsókn á samgöngum erlendra ferðamanna á Íslandi. Rannsóknin byggist á könnun sem lögð var fyrir erlenda ferðamenn sem komu hingað á árunum 2013 til 2016.

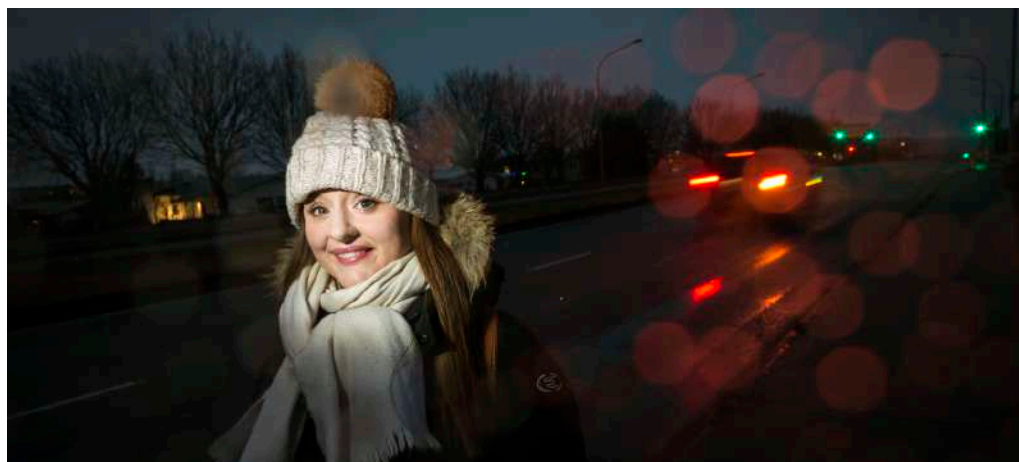
„Aðalmarkmiðið var að kanna við hvaða skilyrði erlendir ferðamenn ættu í erfiðleikum með að aka og hvaða þættir hefðu áhrif á upplifun þeirra. Einnig var notkun almenningsamgangna rannsökuð.“

**„ÞEIR SEM FÓRU UM AUSTURLAND BENTU EINNIG Á EMBREIÐAR BRÝR SEM HLUTA AF ERFIÐRI UPPLIFUN.“**

erfiðleikaeinkunn en hinir. Þá hafði uppruni ferðamanna einnig áhrif á álit þeirra, árstíðirnar skiptu máli og einnig sá landshluti sem ferðast

Sigríður Lilja segir að erlendum ferðamönnum hafi þótti erfiðast að aka malarvegi auk þess sem þeir hafi nefnt að veður væri óhagstætt akstri og sömuleiðis væri ástand vega ekki alltaf nægilega gott.

„Ef ferðamenn lentu í árekstri hér voru þeir líklegri til að gefa hærri



var um. Einnig bentu niðurstöður til þess að með meiri ökureynslu yrðu ferðamenn öruggari við akstur hér.“

Sigríður Lilja segir að Bandaríkjamönnum hafi þótt erfiðara að aka á Íslandi sökum framandi umferðarskilta hér, en Bandaríkin eru ekki aðili að Vínarsáttmálanum um umferðaröryggi. Umferðarskiltin þar eru því frábrugðin þeim sem hér eru. Þá voru ferðamenn frá Norðurlöndunum líklegri til að setta sig við kröfur um aksturshraða hér, en reglur um hámarkshraða eru svipaðar annars staðar á Norðurlöndunum.

„Þegar kom að veðrinu reyndist ferðamönnum almennt erfiðara að aka á veturna sem kemur ekki á óvart þar sem veðrið á Íslandi getur verið óútreiknanlegt og ekki síst á veturna.“ Sigríður Lilja segir að ferðamönnum sem fóru um

Vestfirði og Austfirði hafi almennt þótt aðstæður erfiðari en öðrum og vissu þá til ástands vega á þessum slóðum auk þess sem þeir bentu á sauðfé á þjóðvegum. „Þeir sem fóru um Austurland bentu einnig á einbreiðar brýr sem hluta af erfiðri upplifun.“

Sigríður Lilja segir að ferðamönnum hafi fjölgað gífurlega undanfarin ár og spár segi að þeim muni fjölga áfram. „Því er mikilvægt að rannsaka samgöngur erlendra ferðamanna til að hægt sé að gera erlendum ferðamönnum auðveldara fyrir að ferðast um landið og koma í veg fyrir slys.“

*Leiðbeinendur: Guðmundur Freyr Úlfarsson, prófessor við Umhverfis- og byggingarverkfræðideild, og Þorsteinn Þorsteinsson, aðjunkt við Verkfræðistofnun.*



**Snæbjörn Pálsson**,  
prófessor við Líf- og umhverfisvísindadeild



## FRJÓSEMI HAFARNA

Fátt er tignarlegra í íslenski náttúru en haförn á lágflugi enda er vænghafið gríðarlegt og ekki að undra að hann sé gjarnan kallaður konungur fuglanna. Haförnninn er líka mjög sjaldgæfur og það eru ekki allir Íslendingar svo lánsamir á lífsleiðinni að sjá þennan magnaða ránfugl.

Styrkur arnarins og stærð hans hefur skipað honum veglegan sess í sögunni og hann hefur ratað í fjölda skjaldarmerkja víða um heim, ekki síst í Evrópu. Örninn hefur þannig verið útbreitt tákn fyrir vald, veraldlegt og guðdómlegt. Hjá Rómverjum var örninn t.a.m. tákn guðsins Júpíters og síðar merki keisarans sjálfs. Hjá Karli mikla varð örninn skjaldarmerki þýskra keisara og miklu síðar notuðu nasistar örninn sem eitt sitt helgasta tákn.

Íslenski haförnninn hefur ratað í ýmis merki en í rauninni hafa ekki allir hrifist af þessum kröftuga fugli og kennt honum um að valda usla í æðarvarpi og að drepa lömb. Haförnninn á Íslandi var enda nánast útrýmt í byrjun síðustu aldar. Þrátt fyrir friðun árið 1914 fór stofninn ekki að stækka fyrr en upp úr 1968 þegar hætt var að eitra fyrir ref. Vöxtur stofnsins er nú hægur og frjósemi hans minni en annars staðar á Norðurlöndum.

Nú fer fram greining á áhrifum lítillar stofnstærðar hafarnarins og skyldleikaæxlunar á erfðabreytileika og frjósemi þessa fugls.

„Skilningur á erfðafraði lítilla stofna er mikilvægur fyrir náttúruvernd og þróunarfræði,“ segir Snæbjörn Pálsson, prófessor í stofnlíffræði, sem stýrir rannsókninni. „Þekking á íslenska hafarnarstofninum er góð, blóðsýnum hefur verið safnað síðustu 15 ár og hamir eru til á



náttúrufræðisöfnum frá miðri 19. öld. Greining á erfðamengjum og skyldleika milli fugla gerir okkur kleift að meta tengsl þeirra við varpárangur og stofnstærð.“

Snæbjörn segir að minni frjósemi hafi greint með auknum skyldleika. Það hafi verið metið út frá breytileika endurtekinna DNA-raða meðal hafarnarunga frá árinu 2001 til 2011 á Íslandi.

„Athugunin hefur verið útvíkuð með nýjum greiningum sem byggja á þúsundum breytilegra sæta víðs vegar úr erfðamengi fuglanna. Einnig hafa erfðamengi tveggja fugla verið raðgreind hjá Íslenski erfðagreiningu og fleiri verða skoðuð. Þetta er efniviður í rannsóknir næstu ára og vonandi eitt doktorsverkefni,“ segir Snæbjörn.

Að hans sögn eru margar tegundir lífvera í útrýmingarhættu vegna minnkandi stofnstærða þar sem skyldleiki eykst. „Rannsóknin okkar varpar ljósi á þá þætti sem skipta þar máli, t.d. breytileika og áhrif náttúrulegs vals. Auk þess fást upplýsingar um þá þætti í líffræði hafarna sem skipta máli og nýta mætti við verndun þeirra.“

## Star Wars kveikjan að þátttöku í Ungum vísindamönnum

Evrópukeppni ungra vísindamanna var haldin í Brussel, höfuðborg Belgíu, í september árið 2016 og kepptu þær Lilja Ýr Guðmundsdóttir og Ingibjörg Sóley Einarsdóttir, nemendur við Menntaskólann í Reykjavík, þar fyrir Íslands hönd. Ísland hefur átt fulltrúa í keppninni undanfarin ár og er það Háskóli Íslands sem heldur utan um keppnina hér á landi.

Verkefni Lilju og Ingu snerist um að þróa tölvuforrit sem gerir fólki kleift að stjórna hreyfingu hluta með hugarorku. Nokkrum árum áður hafði Lilja fengið hugmynd að þessu verkefni þegar hún horfði á Star Wars. Lotta María Ellingsen, lektor við Rafmagns- og tölvuverkfræðideild, var keppendunum innan handar í aðdraganda keppinnar.

Um hundrað keppendur á aldrinum 15–20 ára frá fjöru tíu löndum tóku þátt í keppninni. „Við lærðum mjög mikið á ferðinni og svo er líka gott að hafa myndað góð tengsl við krakkana sem kepptu með okkur,“ segir Inga og Lilja bætur við: „Við hittum svo marga merkilega krakka sem við munum halda sambandi við í mörg ár og það mun opna okkur dyr í framtíðinni.“

Lilja segir að með þátttöku í keppninni hafi hún orðið fullviss um að hún væri á réttu braut. „Ég stefndi á nám í taugavísindum og verkfræði og þátttaka mín í Ungum vísindamönnum hefur ýtt undir áhuga minn á þessum greinum,“ segir Lilja að lokum.

Landskeppni ungra vísindamanna verður haldin í Háskóla Íslands 6. apríl næstkomandi og mun sigurvegarinn taka þátt í Evrópukeppni ungra vísindamanna í Tallinn í Eistlandi í september 2017.

# GRUNNNÁM OG FRAMHALDSNÁM 2017–2018

Helstu námsleiðir:

## FÉLAGSVÍSINDASVIÐ

### Grunnnám

Atvinnulífsfræði*
Félagsfræði
Félagsráðgjöf
Fjármál
Fjármálahagfræði
Fjölmíðlafræði*
Hagfræði
Kynjafræði*
Líffræðileg mannfræði*
Lögfræði
Mannfræði
Markaðsfræði og alþjóðaviðskipti
Reikningshald
Safnafræði*
Stjórn málafræði
Stjórnun
Viðskiptafræði
Viðskiptahagfræði
Þjóðfræði

### Framhaldsnám

Aðferðafræði
Alþjóðasamskipti
Áfengis- og vímuefnamál
Barnavernd
Blaða- og fréttamennska
Félagsfræði
Félagsráðgjöf
Félagsráðgjöf til starfsréttinda
Fjármál fyrirtækja
Fjármál M.Fin.
Fjármálahagfræði
Fjölmenningsfélagsráðgjöf
Fjölmíðla- og boðskiptafræði
Fjölskyldumeðferð
Fötlnunarfræði
Hagnýt jafnréttisfræði
Handleiðsla
Hnattræn tengsl
Kynjafræði
LL.M. auðlindaréttur og alþjóðlegur umhverfisréttur
Lögfræði
Mannauðsstjórnun
Mannfræði
Markaðsfræði og alþjóðaviðskipti
MBA í viðskiptafræði

### Framhaldsnám (frh.)

Náms- og starfsráðgjöf
Norræn trú (kennt á ensku)
Nýsköpun og viðskiptaþróun
Opinber stjórnsýsla MPA
Reikningsskil og endurskoðun
Safnafræði
Samanburðarstjórnarmál
Skattaréttur og reikningsskil
Smárikjafræði
Starfsendurhæfing
Stjórn málafræði
Stjórnun og stefnumótun
Upplýsingafræði MAMIS
Verkefnastjórnun
Vestnorræn fræði
Viðskiptafræði
Þjóðfræði
Þjónustustjórnun
Þróunarfræði
Öldrunarfræði
Öldrunarfræði NordMaG, samnorrænt meistaranám

## HEILBRIGÐISVÍSINDASVIÐ

### Grunnnám

Geislafræði
Hjúkrunarfræði
Lífeindafræði
Lyfjafræði
Læknisfræði
Matvælafræði
Næringarfræði
Sálfræði
Sjúkraþjálfunarfræði
Tannlæknisfræði
Tannsmíði

### Framhaldsnám

Geislafræði
Hagnýt sálfræði
Heilbrigðisvísindi
Hjúkrunarfræði
Íþrótt- og heilsufræði
Klínísk lyfjafræði
Kynfræði
Líf- og læknisvísindi

### Framhaldsnám (frh.)

Lífeindafræði
Ljós móðurfræði
Lyfjafræði
Lyfjavísindi
Lýðheilsuvísindi
Læknisvísindi
Matvælafræði
Næringarfræði
Sálfræði
Sálfræði, cand. psych.
Sérsvið hjúkrunar
Sjúkraþjálfun
Talmeinafræði
Tannlæknisvísindi

## HUGVÍSINDASVIÐ

### Grunnnám

Almenn bókmenntafræði
Almenn málvísindi
Austur-Asíufræði*
Danska
Enska
Fornleifafræði
Frönsk fræði
Gríska
Guðfræði
Guðfræði – Djáknánám
Heimspeki
Íslenska
Íslenska sem annað mál
Ítalska
Japanskt mál og menning
Kínversk fræði
Klassísk fræði*
Kvikmyndafræði
Latína
Listfræði
Mið-Austurlandafræði*
Ritlist*
Rússneska
Sagnfræði
Samfélagstúlkun
Skjalfræði*
Spænska
Sænska
Táknmálfræði



## Grunnnám (frh.)

- Táknmálsfræði og táknmálstúlkun
- Þýðingafraeði\*
- Þýska

## Framhaldsnám

- Almenn bókmenntafræði
- Almenn málvísindi
- Amerikufraeði
- Annarsmálsfræði
- Bókmenntir, menning og miðlun
- Danska / Dönskukennsla
- 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
- Heimspeki / Heimspekikennsla
- Hugmynda- og vísindasaga
- Íslensk fræði
- Íslensk málfræði
- Íslenska / Íslenskukennsla
- Íslenskar bókmenntir
- Listfræði
- Máltækni
- Menningarfræði
- Miðaldafræði
- Norðurlandafræði
- Nytjabýðingar
- Ritlist
- Sagnfræði / Sögukenndsla
- Spænska / Spænskukennsla
- Trúarbragðafræði
- Þýðingafraeði
- Þýska / Þýskukennsla
- Þýska í ferðaþjónustu og miðlun

## MENNTAVÍSINDASVIÐ

### Grunnnám

- Alþjóðlegt nám í menntunarfræði
- Grunnskólakennarafræði
- Íþrótt- og heilsufræði
- Kennslufræði fyrir iðnmeistara
- Kennslufræði
- verk- og starfsmenntunar
- Leikskólakennarafræði
- Tómstunda- og félagsmálafræði
- Uppeldis- og menntunarfræði
- Proskapjálfafræði

### Framhaldsnám

- Áhættuhegðun, forvarnir og lífssýn
- Foreldrafræðsla og uppeldisráðgjöf
- Framhaldsnám grunnskólakennara
- Grunnskólakennarafræði
- Íþrótt- og heilsufræði
- Kennslufræði grunnskóla
- Leikskólakennarafræði
- Lífsleikni, sjálfsmyndir og farsæld
- Lýðræði, jafnrétti og fjölmening
- Matsfræði
- Menntun framhaldsskólakennara
- Menntunarfræði leikskóla
- Nám fullorðinna
- Náms- og kennslufræði
- Sérkennslufræði
- Stjórnunarfræði menntastofnana
- Tómstunda- og félagsmálafræði
- Uppeldis- og menntunarfræði
- Proskapjálfafræði
- Proski, mál og læsi

## VERKFRÆÐI- OG NÁTTÚRUVÍSINDASVIÐ

### Grunnnám

- Eðlisfræði
- Efnafraeði
- Efnaverkfræði
- Ferðamálafræði
- Hagnýtt stærðfræði
- Hugbúnaðarverkfræði
- Iðnaðarverkfræði
- Iðntæknifræði\*\*
- Jarðeðlisfræði
- Jarðfræði

- Landfræði
- Lífefna- og sameindalíffræði
- Líffræði
- Mekatrónik hátæknifræði\*\*
- Rafmagns- og tölvuverkfræði
- Stærðfræði
- Stærðfræði og stærðfræðimenntun
- Tölvunarfræði
- Umhverfis- og byggingarverkfræði
- Verkfræðileg eðlisfræði
- Vélaverkfræði

### Framhaldsnám

- Byggingarverkfræði
- Eðlisfræði
- Efnafraeði
- Endurnýjanleg orka
- Ferðamálafræði
- Hagnýt tölfraeði
- Hugbúnaðarverkfræði
- Iðnaðarverkfræði
- Jarðeðlisfræði
- Jarðfræði
- Jarðvísindi
- Landfræði
- Lífefnafræði
- Líffræði
- Lífupplýsingafræði
- Lífverkfræði
- Rafmagns- og tölvuverkfræði
- Rafmagnsverkfræði
- Reikniverkfræði
- Stærðfræði
- Tölfraeði
- Tölvunarfræði
- Tölvuverkfræði
- Umhverfisfræði
- Umhverfis- og auðlindafræði
- Umhverfisverkfræði
- Verkfræðileg eðlisfræði
- Vélaverkfræði
- Vistfræðilíkon

\* Aukagrein – sjá nánar í Kennsluskrá.

\*\* Kennnt á vettvangi Keilis að Ásbrú.



**Tímarit Háskóla Íslands – Háskólafréttir**  
1. tölublað, 10. árgangur, mars 2017.

**Útgefandi**  
Háskólaútgáfan.

**Ritstjórar:**  
Björn Gíslason og Jón Örn Guðbjartsson.

**Myndaritstjóri:**  
Kristinn Ingvársson.

**Höfundar efnis:**  
Björn Gíslason, Jón Örn Guðbjartsson, Björg Sæmundsdóttir, Stefán Helgi Valsson, Kristín Ása Einarsdóttir, Bryndís E. Jóhannsdóttir, Guðný Hrafnkelsdóttir og nemendur í meistaranámi í blaða- og fréttamennsku við Háskóla Íslands.

**Lestur prófarka:**  
Heiðrún Kristjánsdóttir, Atli Steinn Guðmundsson, Pétur Ástvaldsson, Björn Gíslason og Jón Örn Guðbjartsson.

**Ljósmyndir:**  
Kristinn Ingvársson, Stefán Helgi Valsson, Jón Örn Guðbjartsson, Björn Gíslason, myndasafn mbl.is og Shutterstock.

**Hönnun og umbrot:**  
Tryggvi Ólafsson, tryggvio@gmail.com.

**Hönnun og umbrot á forsiðu:**  
Pipar/TBWA.

**Ljósmyndir á forsiðu:**  
Kristinn Ingvársson.

**Upplag:**  
7.000 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 leytir unnið af starfsfólki markaðs- og samskiptavíðs Háskólans. Nemendur í MA-námi í blaða- og fréttamennsku við Háskólann lögðu einnig til fjölda greina. Höfundar efnis í þessu tölublaði eru Svavar Helgi Jakobsson, Bjarni Jón Sveinbjörnsson, Erna Agnes Sigurjónsdóttir, Brynjólfur Þorsteinsson, Halldór H. Bjarnason, Guðrún Erlingsdóttir, Þorvaldur Helgason, Margrét Helga Erlingsdóttir, Sigurður Kaiser, Hólfríður Dagný Friðjónsdóttir, Katrín Jónsdóttir, Ingunn Lára Kristjánsdóttir og Ragnheiður Erla Björnsdóttir.

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 vísindi.



## 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 og er nú lagað sérstaklega að skoðun í smátækjum eins og farsímum.

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 leitarvélar og aðgengi er því auðvelt að öllum upplýsingum um fjögur hundruð námsleiðir eða þar um bil. 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. Í því sambandi má nefna glærur og efni sem tengist ákveðnum námskeiðum.

## Sæktu um í Háskóla Íslands

Umsóknir um nám við Háskóla Íslands eru að mestu rafrænar og fara fram á vef Háskólans: hi.is. Umsóknarfrestur um grunnám háskóla-árið 2017–2018 er til 5. júní 2017 og 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 2017 ef sótt er um nám sem hefst á vormisseri. Engin skólagjöld eru í Háskóla Íslands en árlegt skrásetningargjald er 75.000 kr. Sérreglur deilda gilda um umsóknir í doktorsnám.

Sjá nánar á hi.is.

Velkomin í Háskóla Íslands!

## Námseiningar og prófgráður

Nám við Háskóla Íslands er metið í einingum (e). 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 kallast meistaraþróf, t.d. MA-, MS- eða M.Ed.-próf, en að baki því er yfirleitt tveggja ára nám til viðbótar grunnáminu.

Þriðja háskólagráðan er síðan doktorsþróf. Meistaránám og doktorsnám kallast einu nafni framhaldsnám. Enn fremur býður Háskóla Íslands ýmsar styttri námsleiðir, diplómanám eða hagnýtt nám, starfsmiðað nám eftir fyrstu háskólagráðu og sjálfstætt grunnám.



**bóksala stúdenta**

[www.boksala.is](http://www.boksala.is)  
[facebook.com/boksalastudenta](https://facebook.com/boksalastudenta)



**STÚDENTAGARÐAR**

[www.studentagardar.is](http://www.studentagardar.is)



**Háma**

HOLLUR OG GÖÐUR HÁSKÓLAMATUR



**STÚDENTAMIÐLUN**



**KAFFISTOFUR STÚDENTA**

**Háma**

HEIMSHORN



**LEIKSKÓLAR STÚDENTA**



**STÚDEN  
TAKJAL  
LARINN**

[www.studentakjallarinn.is](http://www.studentakjallarinn.is)  
[facebook.com/studentakjallarinn](https://facebook.com/studentakjallarinn)

Fjölbreytt og skemmtileg þjónusta  
á hagstæðu verði fyrir stúdenta  
við Háskóla Íslands.



Félagsstofnun  
stúdenta

Háskólatorgi, 3. hæð Sæmundargötu 4  
Sími 570 0700  
[fs@fs.is](mailto:fs@fs.is) [www.fs.is](http://www.fs.is)

# VIÐ BYGGJUM Á ÞINNI ÞÁTTTÖKU

Fyrsti útdráttur Hapdrættis Háskóla Íslands fór fram í Iðnó þann 10. mars 1934.

Frá upphafi hefur hapdrættið verið órjúfanlegur þáttur í uppbyggingu háskóla í fremstu röð. Með þátttöku sinni hafa viðskiptavinir fjármagnað 22 byggingar Háskóla Íslands, ýmis tækjakaup, viðhald og rannsóknarstarf.

Blómstrandi samfélag vísinda og fræða nýtur góðs af á hverjum degi.

**Við þökkum viðskiptavinum okkar ómetanlegan stuðning í gegnum árin.**

