



Styrkveitingar

Efni: **Yfirlit yfir styrkveitingar úr orkurannsóknarsjóði Landsvirkjunar árið 2010**

Árið 2010 úthlutaði Landsvirkjun 58 milljónum króna í náms- og verkefnastyrki.

Flokkur A Námsstyrkir

Til doktorsnáms

Heimir Hjartarson verkfræðingur Heimir er í doktorsnámi við iðnaðarverkfræði-, vélaverkfræði- og tölvunarfræðideild Háskóla Íslands. Markmið verkefnis hans er að hanna betri gufuskiljur fyrir tvífasa vökva frá vatnsríkum jarðhitakerfum. Styrkur 1.000.000,- kr.

Nikola Trbojevic fornleifafræðingur Nikola er í doktorsnámi við sagnfræði- og heimspekideild Háskóla Íslands. Verkefni hans nefnist „Áhrif landnáms á skóglendi Íslands“. Þar verða skoðuð gögn um fornleifar, sagnfræði og umhverfi sem lýsa nýtingu upprunalegs skóglendis og áhrifum hennar á þróun íslensks samfélags. Styrkur 1.000.000,- kr.

Oddgeir Guðmundsson verkfræðingur Oddgeir er í doktorsnámi við iðnaðarverkfræði-, vélaverkfræði- og tölvunarfræðideild Háskóla Íslands og samvinnu við tvo háskóla í Frakklandi. Verkefni hans verður að þróa líkan til að greina merki um minnkandi varmaflutning í varmaskiptum vegna útfellinga. Styrkur 1.000.000,- kr.

Olga Kolbrún Vilmundardóttir landfræðingur Olga Kolbrún er í doktorsnámi við líf- og umhverfisvísindadeild Háskóla Íslands. Hluti námsins mun fara fram við Ohio State University í Bandaríkjunum. Markmið rannsóknarinnar er að útbúa líkan fyrir kolefnisbindingu jarðvegs og jarðvegsgæði lands sem komið hefur undan hörfandi jökuljöðrum við sunnanverðan Vatnajökul. Styrkur 1.000.000,- kr.

Victor Knútur Victorsson verkfræðingur Victor er í doktorsnámi við Stanfórdháskóla í Bandaríkjunum í samvinnu við American Institution of Steel Construction. Verkefni hans er á sviði jarðskjálftaverkfræði og stefnir að endurbótum í hönnun, greiningu og hermun á stálvirkjum undir jarðskjálftaálagi. Styrkur 1.000.000,- kr.

Til meistaranáms

Baldvin Ingi Sigurðsson fjármála-/iðnaðarverkfræðingur Baldvin er í meistaranámi við iðnaðarverkfræði-, vélaverkfræði- og tölvunar-fræði-deild Háskóla Íslands í samvinnu við tæknideild Landsvirkjunar. Markmið verkefnisins er að velja



með bestunaraðferðum þau viðhalds- og endurbótaverkefni sem Landsvirkjun ætti að ráðast í samkvæmt markmiðum um háþróun á arðsemi og gæðum viðhalds, að teknu tilliti til þess fjár sem til umráða er í slík verkefni. Styrkur 500.000,- kr.

Daði Þorsteinn Sveinbjörnsson eðlisfræðingur Daði er í meistaranámi við Niels Bohr Institut Kaupmannahafnarháskóla en vinnur að verkefni sínu á Risö rannsóknastofnun Tækniháskóla Danmerkur. Verkefnið snýst um þróun málmhýðriða fyrir vetnisgeymslu og fastefnisrafvaka. Styrkur 500.000,- kr.

Daniel John Drader olíuverkfræðingur Daniel er í meistaranámi við iðnaðarverkfræði-, vélaverkfræði- og tölvunarfræðideild Háskóla Íslands í samvinnu við Landsvirkjun og Jarðboranir hf. Markmið verkefnisins er að kanna möguleika á því að dæla upp jarðhitavökva úr háhitaborholum án þess að hann sjóði. Styrkur 500.000,- kr.

Helga Rakel Guðrúnardóttir umhverfis- og orkufræðingur Helga er í meistaranámi við jarðfræðideild Stokkhólmsháskóla og auðlindadeild Háskólans á Akureyri í samstarfi við Veðurstofu Íslands, Raunvísindastofnun o. fl. Markmið verkefnisins er að þróa efnavöktunarkerfi til að spá fyrir um jarðskjálfta í Flateyjar-Húsavíkur misgenginu. Styrkur 500.000,- kr.

Jón Sigurðsson tæknifræðingur Jón er í meistaranámi í byggingarverkfræði - framkvæmdastjórnun við Háskólann í Reykjavík. Verkefni hans snýst um innleiðingu umhverfsvottunarkerfa mannvirkja í rekstri á Íslandi og áhrif þeirra á orkunotkun, innivist og lífsferilskostnað (LCC). Styrkur 500.000,- kr.

Lára Guðmundsdóttir umhverfisfræðingur Lára er í meistaranámi við viðskipta- og raunvísindasvið Háskólans á Akureyri í samvinnu við Náttúrufræðistofnun Íslands. Hún mun beita sameindaerfða- og stofnerfðafræðilegum aðferðum til að meta breytileika og skyldleika fálka á óðulum. Byggt verður á fjöðrum sem safnað hefur verið á síðustu 25 árum. Styrkur 500.000,- kr.

Margrét Ormslev Ásgeirsdóttir fjármála-/iðnaðarverkfræðingur Margrét er í meistaranámi við Orkuskólann (eða School of Renewable Energy Resources) á Akureyri, í samvinnu við Chalmers Tækniháskólann í Gautaborg og Mjólkursamsöluna. Markmið verkefnisins er að greina möguleika til orkusparnaðar í iðnaðarferlum í mjólkuriðnaði og efla meðvitund um orkunotkun. Styrkur 500.000,- kr.

Sigurður Unnar Sigurðsson tæknifræðingur Sigurður er í meistaranámi í byggingarverkfræði við Háskólann í Reykjavík í samvinnu við verkfræðistofuna Mannvit, Verkefnið verður stundað við Rannsóknamiðstöð Háskóla Íslands í jarðskjálftaverkfræði á Selfossi. Markmið verkefnisins er að greina hegðun steyptra burðarvirkja vegna jarðhröðunar á upptakasvæðum jarðskjálfta. Styrkur 500.000,- kr.

Sóley Emilsdóttir verkfræðingur Sóley stefnir á meistaranám í orkuverkfræði við Chalmers Tækniháskólann í Gautaborg. Markmið námsins er að gera nemendum kleift að þróa tækni og kerfi sem fullnægja orkuþörfum ásamt því að taka tillit til umhverfis-, þjóðfélags- og efnahagslegra þátta. Styrkur 500.000,- kr.



Sóley Kaldal eðlisfræðingur Sóley er í meistaranámi í áhættu- og öryggisverkfræði við Tækniháskólann í Lundi í samvinnu við Brunamálastofnun. Verkefnið snýst um áfallaþol neyðartilvika og tekur sem dæmi neyðartilvik innan leitar- og björgunarsvæðisins í sjónum kringum Ísland þar sem vaxandi hætta er á alvarlegum umhverfisslysum. Styrkur 500.000,- kr.

Flokkur B Verkefnastyrkir

Styrkt voru 15 ný verkefni og 14 framhaldsverkefni. Heildarupphæð styrkjanna nemur um 48 milljónum króna. Verkefnin eru mjög fjölbreytt, flest á sviði náttúru- og umhverfisrannsókna og nokkur um nýjungar í tækni.

1. Nýir styrkir

Modem (Multi-temporal Digital Elevation Modelling and change quantification in Icelandic glacial sedimentary environments) *Verkefnisstjóri:* Anders Schomacker, Jarðvísindastofnun Háskóla Íslands Styrkur 1.350.000,- kr.

Metró *Verkefnisstjóri:* Björn Kristinsson, Verkfræðistofnun Háskóla Íslands Styrkur 1.500.000,- kr.

Skógarkol: Mats- og vottunarkerfi fyrir kolefnisbindingu í íslenskum skógum *Verkefnisstjóri:* Brynhildur Bjarnadóttir, Rannsóknastöð Skógræktar ríkisins – Mógilsá, Akureyri Styrkur 2.500.000,- kr.

Crustal effects of Háslón *Verkefnisstjóri:* Freysteinn Sigmundsson, Jarðvísindastofnun Háskóla Íslands Styrkur 1.500.000,- kr.

Mathematical modelling of energy flow in a geothermal reservoir *Verkefnisstjóri:* Halldór Pálsson, Verkfræðideild Háskóla Íslands Styrkur 1.500.000,- kr.

Hlutverk mosa í íslenskum hálendisvistkerfum *Verkefnisstjóri:* Ingibjörg Svala Jónsdóttir, líf- og umhverfisvísindadeild Háskóla Íslands Styrkur 3.500.000,- kr.

Rafbílar fyrir almenning *Verkefnisstjóri:* Jón Björn Skúlason, Íslensk NýOrka Styrkur 700.000,- kr.

Lágmarksrennsli í árfarvegum, neðan virkjana- eða vatnsveituframkvæmda *Verkefnisstjóri:* Jón Snæbjörnsson, Austurey II, Laugardal, Bláskógabyggð Styrkur 1.000.000,- kr.

Orkutap í vélboruðum vatnsrásum *Verkefnisstjóri:* Kristín Martha Hákonardóttir, Verkís verkfræðistofa Styrkur 3.500.000,- kr.

Mikilvægi fræþroska alaskalúpínu fyrir stjórnun á útbreiðslu og dreifingu tegundarinnar *Verkefnisstjóri:* Kristín Svavarsdóttir, Landgræðsla ríkisins Styrkur 800.000,- kr.

Jarðskjálftar og aflögun vegna kvikuhreyfinga í Heklu *Verkefnisstjóri:* Kristín S. Vogfjörð, Veðurstofu Íslands Styrkur 3.500.000,- kr.



Sjávarfallavirkjun í Hornafirði *Verkefnisstjóri: Ólöf Rós Káradóttir, Verkís*
verkfræðistofa Styrkur 1.750.000,- kr.

Tæringarrannsóknir í háhitaborholum við Kröfluvirkjun *Verkefnisstjóri: Sigrún*
N. Karlsdóttir, Nýsköpunarmiðstöð Íslands Styrkur 2.000.000,- kr.

Mælingar á yfirborði og yfirborðsbreytingum íslenskra jökla með
leysimælingum *Verkefnisstjóri: Tómas Jóhannesson, Veðurstofu Íslands* Styrkur
3.500.000,- kr.

Gefjunarstífla í Glerá: Saga vatnsaflsnýtingar, orkumála og iðnaðar á
Akureyri *Verkefnisstjóri: Þorsteinn E. Arnórsson, Hollvínafélag Iðnaðarsafnsins á*
Akureyri Styrkur 600.000,- kr.

2. Framhaldsstyrkir

Meðhöndlun og endurheimt staðargróðurs á
framkvæmdasvæðum *Verkefnisstjóri: Árni Bragason, Verkfræðistofan EFLA*
ehf Styrkur 1.500.000,- kr.

Efniseiginleikar lausra jarðlaga og jarðfyllinga *Verkefnisstjóri: Bjarni Bessason,*
Verkfræðistofnun Háskóla Íslands Styrkur 1.500.000,- kr.

Eiginleikar tvífasa streymis vatns og gufu í jarðlögum *Verkefnisstjóri: Guðrún A.*
Sævarsdóttir, Verkfræðideild H.Í. Styrkur 1.500.000,- kr.

Nýjar leiðir til að framleiða kísil-sólarhlöð *Verkefnisstjóri: Halldór G. Svavarsson,*
Háskólinn í Reykjavík Styrkur 750.000,- kr.

Umhverfisrannsóknir í Lagarfljóti *Verkefnisstjóri: Hrund Andradóttir,*
Verkfræðideild H.Í. Styrkur 3.000.000,- kr.

Gönguhegðun urriða í Efra-Sogi og Úlfjótsvatni *Verkefnisstjóri: Jóhannes*
Sturlaugsson, Laxfiskar ehf. Styrkur 1.500.000,- kr.

Jarðskjálftasvörun tækja og búnaðar í mannvirkjum *Verkefnisstjóri: Jónas Þór*
Snæbjörnsson, Rannsóknamiðstöð Háskóla Íslands í jarðskjálftaverkfræði Styrkur
1.500.000,- kr.

Örlög brennisteinsvetnis (H₂S) frá jarðvarmavirkjunum *Verkefnisstjóri: Sigurður*
Magnús Garðarsson, Umhverfis- og byggingarverkfræðideild H.Í. Styrkur 3.000.000,-
kr.

Rætur háhitasvæða: Lekt bergs, ummyndun og kvikugös - jarðefnafræðileg
athugun *Verkefnisstjóri: Stefán Arnórsson, Jarðvísindastofnun H.Í.* Styrkur
3.200.000,- kr.

Efniseiginleikar borholusteypublandna með hliðsjón af þrýstings- og
hitastigsbreytingum *Verkefnisstjóri: Sunna Ólafsdóttir Wallevik,*
Nýsköpunarmiðstöð Íslands Styrkur 1.000.000,- kr.



Osmósuvirkjanir á íslenskum vatnsföllum *Verkefnisstjórar:* Þorsteinn I. Sigfússon og Guðbjörg H. Óskarsdóttir, Nýsköpunarmiðstöð Íslands Styrkur 1.500.000,- kr.

Að auki eru þrjú verkefni sem njóta styrks frá úthlutun 2009 en framkvæmd þeirra hefur frestast.