



NÁTTÚRUSTOFA SUÐURLANDS

# Ársskýrsla 2014



**Forsíðumynd: Hani, Hrauney og Fíllinn**

**Texti og ljósmyndir: Ingvar Atli Sigurðsson**

## Efnisyfirlit

<b>Efnisyfirlit</b>	<b>3</b>
<b>Inngangur</b>	<b>4</b>
Hlutverk	4
Stjórn	4
Fjármál	5
Starfmenn	5
<b>Helstu verkefni</b>	<b>6</b>
Farhættir skrofa	6
Rannsóknir á lunda	7
Ábúðarhlutfall og varpárangur lunda umhverfis Ísland	8
Vetrarstöðvar lunda	8
Vetrarstöðvar fýls	8
Fuglamerkingar	9
Hlutföll hringvíu af langvíu	9
Vöktun	9
Fiðrildavöktun	10
Hnyðlingar í íslenskum gosmyndunum	10
Surtsey vinnufundur	11
Berg- og jarðefnafræði Heimaeyjar	11
Berghlaupið í Morsárdal	11
<b>Greinar, skýrlsur og erindi</b>	<b>12</b>



Kvöldlóa, einn fjölmargra flækingsfugla sem sáust á Heimaey 2014

## Inngangur

Náttúrustofa Suðurlands var stofnuð í nóvember 1996 og var síðasta ár því átjándi heila starfsárið. Stutt hlé varð að vísu á starfsemi stofunnar á árinu 2002 þegar skipt var um forstöðumann. Stofan hefur allan þennan tíma verið til húsa í Þekkingarsetri Vestmannaeyja, áður Rannsókn- og fræðasetri Vestmannaeyja, að Strandvegi 50 í Vestmannaeyjabæ. Þar eru nú einnig útibú Hafrannsóknastofnunar, útibú frá Matís, Rannsóknþjónusta Vestmannaeyja, Viska - Fræðslu- og símenntunarmiðstöð, Heilbrigðiseftirlit Suðurlands, útibú SASS og Samfrost. Þekkingarsetrið hefur aðra og þriðju hæð hússins til umráða en Áfengis- og tóbaksverslun ríkisins er á fyrstu hæð. Ársskýrsla Náttúrustofu Suðurlands hefur verið gefin út flest ár og fjallar þessi skýrsla um árið 2014. Eldri skýrslur má nálgast á heimasíðu stofunnar.

## Hlutverk

Náttúrustofa Suðurlands starfar samkvæmt lögum um Náttúrufræðistofnun Íslands og náttúrustofur (lög nr. 60/1992 með síðari breytingum) og reglugerð um Náttúrustofu Suðurlands (reglugerð 643/1995). Frá stofnun hefur Vestmannaeyjabær verið eina sveitarfélagið sem kemur að rekstri stofunnar.

Helstu hlutverk Náttúrustofu Suðurlands eru samkvæmt lögum:

- a. að safna gögnum, varðveita heimildir um náttúrufar og stunda vísindalegar náttúrurannsóknir, einkum í þeim landshluta þar sem náttúrustofan starfar,*
- b. að stuðla að æskilegri landnýtingu og náttúruvernd og veita fræðslu um umhverfismál og náttúrufræði og aðstoða við gerð náttúrusýninga,*
- c. að veita náttúruverndarnefndum á starfssvæði stofunnar upplýsingar og ráðgjöf á verksviði stofunnar samkvæmt ákvörðun stjórnar náttúrustofu hverju sinni,*
- d. að veita ráðgjöf, sinna rannsóknum og sjá um vöktun gegn greiðslu á verksviði stofunnar að beiðni sveitarfélaga, ríkis eða stofnana þeirra, einstaklinga, fyrirtækja eða annarra aðila,*
- e. að annast almennt eftirlit með náttúru landsins, sbr. 7. gr. náttúruverndarlaga, nr. 44/1999, einkum í þeim landshluta þar sem náttúrustofan starfar; Náttúruvernd ríkisins skal gera samning um slíkt eftirlit við náttúrustofur sem staðfestur er af ráðherra.*

## Stjórn

Í stjórn Náttúrustofunnar eru þrír menn og þrír til vara. Stjórn er skipuð til fjögurra ára að afloknum sveitarstjórnarkosningum og var ný stjórn skipuð í júní 2014. Nú sitja í stjórn: Rut Haraldsdóttir, formaður, Halla Svavarsdóttir, varaformaður og Georg Eiður Arnarsson, ritari. Varamenn eru: Ólafur Týr Guðjónsson, Auðbjörg Halla Jóhannsdóttir og Guðjón Sigtryggsson. Árið 2014 voru haldnir tveir stjórnarfundir, helstu mál sem stjórnin fjallaði um voru fjárhagsáætlun, ársreikningar, verkefni og starfsmannamál. Fundargerðirnar er að finna á heimasíðum Náttúrustofu Suðurlands og Vestmanneyjabæjar. Núverandi stjórn situr fram að sveitarstjórnarkosningum í maí 2018.

## **Fjármál**

Náttúrustofa Suðurlands hefur að mestu byggt reksturinn á föstum framlögum frá ríkissjóði og Vestmannaeyjabæ en einnig hefur verið sótt í styrkfé. Árið 2014 fékkst styrkur frá Veiðikortasjóði til rannsókna á lunda við Islands og einnig fékkst styrkur frá Náttúruverndarsjóði Pálma Jónssonar til kaupa á fjarsjá. Á síðustu árum hafa framlög ríkisins og Vestmannaeyja-bæjar til stofunnar lækkað verulega og er svo komið að föstu framlögin duga rétt fyrir launum forstöðumanns og grunnrekstri. Náttúrustofan hefur ekki haft tryggt fé til greiðslu launa sérfræðings sem starfað hefur hjá stofunni frá 2007 og hefur reksturinn verið erfiður undanfarin ár. Á árinu 2014 hófst vinna á ný við friðlýsingu fuglabjarga Vestmannaeyja og ef hún gengur í gegn stendur til að gera samning við Náttúrustofuna um aukið fjármagn til vöktunar.

## **Starfmenn**

Dr. Ingvar Atli Sigurðsson, hefur verið forstöðumaður frá því í september 2002. Helstu verkefni hans eru daglegur rekstur, fjármálastjórn og rannsóknir. Dr. Erpur Snær Hansen, líffræðingur, hefur verið sviðstjóri vistfræðirannsókna frá júní 2007. Hans helstu viðfangsefni eru rannsóknir á lunda og öðrum sjófuglum.

Ester Garðarsdóttir er ritari Þekkingarseturs Vestmannaeyja og greiðir Náttúrustofan hluta launakostnaðar.



## Helstu verkefni

Hér á eftir er fjallað um nokkur helstu verkefni Náttúrustofu Suðurlands árið 2014. Einnig er bent á heimasíðu Náttúrustofunnar: [www.nattsud.is](http://www.nattsud.is)

### ***Farhættir skrofa***

Náttúrustofan hóf rannsóknir á íslenskum skrofum í Ystakletti í lok maí 2006. Rannsóknirnar lúta að farháttum tegundarinnar og eru í samstarfi við Dr. Jacob González-Solís frá Universitat de Barcelona og Yann Kolbeinsson sem nú vinnur á Náttúrustofu Norðausturlands. Ekki voru til nákvæmar upplýsingar um hvar farleiðirnar liggja né hvar vetrarstöðvarnar eru í Atlantshafi en með nýrri tækni er hægt að afla þessara upplýsinga á tiltölulega ódýran og aðgengilegan máta. Notast er við „dægurrita“ (e. *Geolocator*) sem skrá birtu og tíma en þessir ritar voru festir á tuttugu skrofur vorið 2006. Starfsmenn Náttúrustofunnar hafa svo unnið við það undanfarin vor og sumur að endurheimta ritana og setja nýja á sömu fugla. Endurheimtur hafa verið mjög góðar, alls hafa 84 dægurritar verið settir á skrofur og hafa 62 þeirra náðst aftur eða um 75%. Gögnunum er strax hlaðið niður úr dægurritunum sem endurheimtast en síðan eru þeir sendir til Spánar þar sem frekar er unnið er úr þeim. Sumarið 2014 náðust sex ritar af þeim átta sem settir voru á fugla árið 2013 og einn sem settur var á 2012 en náðist ekki 2013. Tíu skrofur fengur nýja dægurrita sumarið 2014.



Skrofa utan við Ystaklett

## ***Rannsóknir á lunda***

Rannsóknir á lunda á landsvísu voru umfangsmiklar árið 2014 eins og áður. Beindust þær m.a. að tímasetningu varps, ábúðarhlutfalli, varpárangri, fæðu fugla á ungatíma og aldurshlutföllum í veiði. Einnig voru dægurrítar settir á 40 lunda og nokkrir dægurrítar endurheimtir frá 2013. Ítarlegar er fjallað um lundarannsóknirnar í skýrslum til Veiðikortasjóðs.



Lundi með síli

## Ábúðarhlutfall og varpárangur lunda umhverfis Ísland

Náttúrustofan hefur undanfarin ár fengið styrki úr Veiðikortasjóði til að rannsaka ábúðarhlutfall og varpárangur lunda umhverfis Ísland. Erpur Snær Hansen og Ingvar Atli Sigurðsson fóru tvær ferðir umhverfis landið árið 2014 og heimsóttu 11 lundavörp auk nokkurra varpa í Vestmannaeyjum. Sjálfboðaliðar voru með í för í bæði skiptin, Úlfur A. Hansen í fyrri ferðinni í júní og Zoe Burr og Vigfús Svavarsson í seinni ferðinni í júlí.

### Vetrarstöðvar lunda

Sumarið 2013 voru dægurrítar settir á 30 lunda, tíu í Grímsey, tíu í Papey og tíu í Stórhöfða á Heimaey. Þetta er til að kanna hvar þeir halda sig yfir veturinn og er hluti af stærra verkefni með Náttúrustofu Norðausturlands þar sem dægurrítar voru settir á nokkrar tegundir sjófugla. Átta dægurrítar endurheimtust árið 2014, fjórir úr Grímsey, þrír úr Papey og einn frá Heimaey. Sumarið 2014 voru 40 nýir dægurrítar settir á lunda, 20 í Grímsey og 20 í Papey. Það verkefni er hluti af verkefninu Seatrack sem er samstarfsverkefni Norsk Polarinstitutt og Norsk Institutt for naturforskning. Nánar er fjallað um lundarannsóknirnar í skýrslu til Veiðikortasjóðs.

### Vetrarstöðvar fýls

Náttúrustofan setti árið 2012 fimm dægurríta á fýla í Stórhöfða og er þetta samstarfsverkefni með Náttúrustofu Norðausturlands. Sumarið 2013 náðist einn dægurrítanna aftur. Reynt var að ná þeim fjórum sem eftir eru sumarið 2014 en án árangurs. Ekki sást heldur til fuglanna en áfram verður kíkt eftir þeim sumarið 2015.



Fýlar utan við Eiði. Faxasker og Eyjafjallajökull í baksýn.



## **Fuglamerkingar**

Náttúrustofa Suðurlands stóð fyrir merkingarleiðangri út í Elliðaey 18. til 19. ágúst. Báðir starfsmenn stofunnar auk nokkurra sjálfboðaliða tóku þátt í leiðangrinum í ágætis veðri. Til stóð að fara í leiðangurinn helgina 15. til 17. ágúst en þá daga var ófært út í Elliðaey. Því var aðeins merkt eina nótt í stað tveggja að þessu sinni.

Alls voru merktir 374 fuglar, 194 sjósvölur og 182 stormsvölur. Að auki veiddust 42 merktir fuglar, 13 sjósvölur og 29 stormsvölur. Ekki eru komnar upplýsingar um endurheimturnar en við vitum þó að elsta endurheimtan er fugl sem var merktur 1998.

Yfirleitt er farinn einn stór merkingaleiðangur á hverju ári en svona leiðangur er aðeins mögulegur með þátttöku sjálfboðaliða. Bjargveiðimenn hafa verið okkur innan handar og leyfi til að nota veiðihúsið í Elliðaey. Þökkum við sjálfboðaliðunum kærlega fyrir aðstoðina og Elliðaeyingum kærlega fyrir gestrisni og aðstoð.



Hluti merkingarmann á leið út í Elliðaey

## **Hlutföll hringvíu af langvíu**

Náttúrustofa Suðurlands skipulagði og hélt utan um talningar á hlutföllum hringvíu af langvíu í íslenskum fuglabjörgum en um 60 ár eru frá síðustu talningum. Talningarnar eru hluti af alþjóðlegri úttekkt á þessum hlutföllum. Þessi hlutföll hafa nánast ekkert breyst á Íslandi frá síðustu talningum en til stendur að birta heildarniðurstöðurnar síðar.

## **Vöktun**

Náttúrustofa Suðurlands tók við hluta þeirra vöktunarverkefna sem Óskar J. Sigurðsson sinnti fyrir Veðurstofu Íslands á Stórhöfða þegar Óskar flutti úr höfðanum. Gerður var samningur við Veðurstofuna sem gildir út árið 2015

## Fiðrildavöktun

Náttúrustofa Suðurlands, Sæheimar og Surtseyjarstofa hafa verið með ljósagildru til fiðrildaveiða í Stórhöfða frá sumrinu 2010. Gildran er tæmd vikulega yfir sumartímann og árið 2014 veiddust aðeins 49 fiðrildi af 10 tegundum. Erling Ólafsson á Náttúrufræðistofnun Íslands aðstoðaði svo við greiningu aflans um haustið. Náttúrufræðistofnun Íslands hóf vöktun fiðrilda hér á landi árið 1995 og hefur verkefnið eflst á síðustu árum, meðal annars með þátttöku nokkurra Náttúrustofa. Ekki veiddist nein ný tegund þetta árið en tuttugu tegundir hafa veiðst í Stórhöfða frá því gildran var sett upp árið 2010.

STÓRHÖFÐI - LJÓSGILDRA	
Heildarveiði	
<b>Stórhöfði (2010-2014)</b>	
Dumbygla ( <i>Apamea crenata</i> )	5
Hrossygla ( <i>Apamea zeta</i> )	109
Gammaygla ( <i>Autographa gamma</i> )	6
( <i>Bryotropha similis</i> )	10
Grasygla ( <i>Cerapteryx graminis</i> )	118
Sandygla ( <i>Chortodes stigmatica</i> )	4
Flikruvefari ( <i>Cochylis dubitana</i> )	3
Jarðygla ( <i>Diarsia mendica</i> )	101
Grasvefari ( <i>Eana osseana</i> )	264
Tígulvefari ( <i>Epinotia solandriana</i> )	2
Brandygla ( <i>Euxoa ochrogaster</i> )	117
Hringygla ( <i>Mniotype adusta</i> )	3
Gulygla ( <i>Noctua pronuba</i> )	13
Kálmölur ( <i>Plutella xylostella</i> )	3
Dílamölur ( <i>Rhigognostis senilella</i> )	6
<i>Scrobipalpa samadensis</i>	47
Túnfeti ( <i>Xanthorhoe decoloraria</i> )	6
<i>Coleophora algidella</i>	1
Garðygla ( <i>Agrotis ipsilon</i> )	5
Gráygla ( <i>Rhyagia quadrangula</i> )	8
Fjöldi eintaka	831
Fjöldi tegunda	20

Yfirlit yfir þau fiðrildi sem veiðst hafa í Stórhöfða frá 2010 til 2014

## Hnyðlingar í íslenskum gosmyndunum

Sumarið 2003 fór Náttúrustofan með rússneskum jarðvísindamönnum í hringferð um landið og safnaði sýnum fyrir verkefnið: „Magn endurunninnar úthafsskorpu í bergbráð“, sjá eldri ársskýrslur. Í sömu ferð var súrur hnyðlingum safnað á Tindfjallasvæðinu. Fyrstu niðurstöður rannsókna á þessum sýnum voru áhugaverðar og haustið 2009 var farið með Dr. Andrey Gurenko í leiðangur um landið til að afla frekari sýna. Andrey starfar nú við „Centre de Recherches Péetrographiques et Géochimiques“ í Frakklandi og hófst vinna við verkefnið að nýju undir lok árs 2012. Í lok ársins 2014 var lokið við handrit að grein sem vonandi birtist árið 2015 (*Gurenko A.A., Bindeman I.N. & Sigurdsson I.A.: submitted: Magmatic digestion of the crust and origin of silicic magmas in Iceland: insights from partially melted leucocratic xenoliths. Contrib.Mineral. Petrol.*).

## ***Surtsey vinnufundur***

Dagana 30. september til 4. október var haldinn alþjóðlegur vinnufundur ICDP (International Continental Drilling Project) á Heimaey. Tilfnið var að 50 ár voru liðin frá upphafi Surtseyjagossins og að nú eru uppi hugmyndir um að bora nýja rannsóknaholu í Surtsey en rannsóknahola var boruð í Surtsey árið 1979. Forstöðumaður Náttúrustofunnar skipulagði og fór fyrir vettvangsferð um Vestmannaeyjar og hélt fyrirlestur um eldstöðvakerfið Vestmanneyjar.

## ***Berg- og jarðefnafræði Heimaeyjar***

Þessu verkefni er ólokið og var lítið unnið að því á síðasta ári.

## ***Berghlaupið í Morsárdal***

Náttúrustofan hefur ásamt Þorsteini Sæmundssyni, Náttúrustofu Norðurlands vestra o.fl. fylgst með breytingum sem hafa orðið á berghlaupinu sem féll á Morsárjökul árið 2007. Ein ferð var farin á jökulinn í ágúst 2014 og með í för voru vísindamenn frá Háskóla Íslands og Náttúrustofu Suðausturlands. Auk hefðbundinna mælinga var settur upp búnaður til að mæla bráðnun jökulsins á milli ára.



Hluti leiðangursmanna á Morsárjökli í ágúst 2014.

## Greinar, skýrslur og erindi

Erpur Snær Hansen 2014a. *Current reproductive collapse & diet of Icelandic Atlantic Puffins: A cyclic temperature dependent mechanism?* 12. International Seabird Group Conference, 21-23. mars Merton College, Oxford

Erpur Snær Hansen 2014b. *Current reproductive collapse & diet of Icelandic Atlantic Puffins: A cyclic temperature dependent mechanism?*. Míningarráðstefna Vistfræðifélags Íslands um Agnar Ingólfsson. 2. apríl Norræna Húsinu.

Erpur Snær Hansen 2014c. *The size of the population of Atlantic Puffin Fratercula arctica breeding in Iceland* Míningarráðstefna Vistfræðifélags Íslands um Agnar Ingólfsson. 2. apríl Norræna Húsinu.

Erpur Snær Hansen 2014d. *Hitastýrðar sveiflur íslenskra síla-, loðnu- & sjófuglastofna*. Erindi á Hrafnþingi Náttúrufræðistofnunar Íslands 5. nóv. <https://www.youtube.com/watch?v=qpdllpxtkm&feature=em-uploademail-ctrl>

Erpur Snær Hansen 2014e. *Lotubundnar sjávarhita- & vistbýltingar við Íslandsstrendur. Tengsl hitastýrðra lífslíka og hrygningar sandsíla við viðkomu lunda*. Árþing rannsókna & fræða á Suðurlandi 24.11, Gunnarsholt. [http://hfsu.is/images/stories//erpur%20\(1\).pdf](http://hfsu.is/images/stories//erpur%20(1).pdf)

Erpur Snær Hansen, Arnthor Gardarsson & Kristjan Lilliandahl. *The size of the population of Atlantic Puffin Fratercula arctica breeding in Iceland*. 12. Int. Seabird Group Conf. 21-23. mars Merton College, Oxford [http://www.nattsud.is/skrar/file/170314\\_puffin\\_pop.pdf](http://www.nattsud.is/skrar/file/170314_puffin_pop.pdf)

Ingvar Atli Sigurðsson og Sveinn P. Jakobsson: The Vestmannaeyjar Volcanic System. Erindi á vinnufundi ICDP. Hótel Vestmannaeyjar 2. október 2014.

Þorsteinn Sæmundsson , Ingvar A. Sigurðsson , Doris Hermle , Rudolf Sailer , Halldór G. Pétursson , G.B.M. Pedersen , Guðfinna Aðalgeirsdóttir , Snævarr Guðmundsson , Finnur Pálsson og Esther Hlíðar Jensen 2014. Breytingar á Morsárjökli eftir berghlaupið 2007. Haustráðstefna Jarðfræðafélags Íslands. 22. nóvember 2014.

Páll Marvín Jónsson, Valur Bogason, Erpur Snær Hansen, Ingvar Atli Sigurðsson, & Kristján Lilliandahl 2014 *Kortlagning búsvæða sandsílis umhverfis Vestmannaeyjar*. Ráðstefna um hafsbotn & lífríki hans, Hafrannsóknastofnun 25.2 [http://www.hafro.is/rad-hafsbotn14/myndir/busvaedi\\_sili\\_agrip\\_poster.pdf](http://www.hafro.is/rad-hafsbotn14/myndir/busvaedi_sili_agrip_poster.pdf)