



NÁTTÚRUSTOFA SUÐURLANDS

# Ársskýrsla 2017



**Forsíðumynd: Lundi (*Fratercula arctica*) með dægurrita**

**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         |
| Fuglamerkingar                                       | 12        |
| Vöktunarverkefni                                     | 13        |
| Fiðrildavöktun                                       | 13        |
| Fræðsla  | 14        |
| Berg- og jarðefnafræði Heimaeyjar                    | 14        |
| Berghlaupið í Morsárdal                              | 14        |
| <b>Greinar, skýrslur og erindi</b>                   | <b>15</b> |

## Inngangur

Náttúrustofa Suðurlands var stofnuð í nóvember 1996 og var síðasta ár því tuttugasta og fyrsta heila starfsárið. Stutt hlé varð 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. Ársskýrsla Náttúrustofu Suðurlands hefur komið út flest ár og fjallar þessi um árið 2017. Eldri skýrslur má nálgast á heimasíðu stofunnar: [www.nattsud.is/arsskyrslur](http://www.nattsud.is/arsskyrslur)

## 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 náttúruvannsóknir, 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 að jafnaði skipuð til fjögurra ára að afloknum sveitarstjórnarkosningum og var ný stjórn skipuð í júní 2014. Undir lok árs 2016 var tveimur stjórnarmönnum skipt út í framhaldi af misheppnaðri tilraun til að setja rekstur Náttúrustofunnar undir Þekkingarsetur Vestmannaeyja. Árið 2017 sátu í stjórn: Rut Haraldsdóttir, formaður, Arnar Sigurmundsson og Stefán Ó. Jónasson. Varamenn eru áfram: Ólafur Týr Guðjónsson, Auðbjörg Halla Jóhannsdóttir og Guðjón Sigtryggsson. Árið 2017 voru haldnir fimm stjórnarfundir, helstu mál sem stjórnin fjallaði um voru fjárhagsáætlun, ársreikningar og helstu verkefni. Á síðasta stjórnarfundum ársins var ákveðið að segja forstöðumanni upp störfum. Erpur S. Hansen var skipaður forstöðumaður þar til staðan verður auglýst. Fundargerðirnar er að finna á heimasíðu Náttúrustofu Suðurlands og Vestmannaeyjabæjar. 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 2017 fékkst styrkur frá Veiðikortasjóði til rannsókna á lunda við Ísland og einnig fékkst styrkur úr Náttúruverndarsjóði Pálma Jónssonar til tækjakaupa. Á síðustu árum hafa framlög ríkisins og Vestmannaeyjabæjar 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 á stofunni frá 2007 og hefur reksturinn verið erfiður undanfarin ár. Samtök náttúrustofa hafa reynt að fá föstu framlögin til Náttúrustofanna hækkuð og náðist inn smá hækkun á framlögunum fyrir árið 2018. Á árinu 2014 fór aftur af stað vinna við friðlýsingu fuglabjarga Vestmannaeyja og þann 26. maí 2016 samþykkti Bæjarstjórn Vestmannaeyja að friðlýsa búsvæði sjófugla í Vestmannaeyjum. Samkvæmt skilmálum friðlýsingarinnar átti Náttúrustofa Suðurlands að fá a.m.k. 3.000.000 króna á ári, næstu þrjú árin vegna vöktunar á fuglabjörgunum. Aldrei var skrifað undir friðlýsinguna og loks ákvað Bæjarstjórn Vestmannaeyja á fundi þann 14. desember 2017 að falla frá áformum um friðlýsingu fuglabjarganna. Eftirfarandi afgreiðslutillaga var samþykkt: „Bæjarstjórn samþykkir að falla frá áforum (sic) um friðlýsingu búsvæða sjófugla í Vestmannaeyjum þar til fyrirliggur (sic) skýr réttur sveitarfélagsins til að segja sig einhliða frá slíkri friðlýsingu.“

## **Starfmenn**

Dr. Ingvar Atli Sigurðsson, hefur verið forstöðumaður frá því í september 2002. Helstu verkefni hans eru daglegur rekstur, fjármálastjórn og rannsóknir. Ingvari var sagt upp í lok febrúar 2018.

Dr. Erpur Snær Hansen, líffræðingur, hefur verið sviðstjóri vistfræðirannsókna frá júní 2007. Hans helstu viðfangsefni eru rannsóknir á lunda og öðrum sjófuglum. Erpur var settur forstöðumaður þar til staðan verður auglýst.

## Helstu verkefni

Hér á eftir er fjallað um nokkur helstu verkefni Náttúrustofu Suðurlands árið 2016. Einnig er bent á heimasíðu Náttúrustofunnar: [www.nattsud.is](http://www.nattsud.is) og Facebook-síðu Náttúrustofunnar: <https://www.facebook.com/nattsud/>

### **Farhættir skrofa**

Náttúrustofan hefur rannsakað skrofur í Ystakletti frá árinu 2006. Rannsóknirnar beinast að farháttum tegundarinnar og eru í samstarfi við Dr. Jacob González-Solís frá Barselónaháskóla og Yann Kolbeinsson, 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 „dægurríta“ (e. *Geolocator*) sem skrá birtu og tíma en þessir ritar voru fyrst settir 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, jafnframt er fylgst með varpárangri. Endurheimtur hafa verið mjög góðar, á árunum 2006 til 2015 voru 127 dægurrítar settir á skrofur og í sumar höfðu 101 náðst aftur eða um 80%. Gögnunum er strax hlaðið niður úr þeim dægurrítum sem endurheimtast. Sumarið 2017 náðust þrettán ritar af þeim sautján sem settir voru á fugla árið 2016. Tíu skrofur fengur nýja dægurríta sumarið 2016 auk þess sem átta eldri ritar voru settir aftur á skrofur eftir að lesið hafði verið af þeim. Tuttugu og fimm skrofur voru merktar með stálmerki, fjórar fullorðnar skrofur og 12 ungar í hreiðri voru merktir í Ystakletti og níu skrofur voru merktar í pysjuvakt Sæheima. Annað árið í röð endurheimtist ungi sem merktur var í Ystakletti sér í pysjuvakt Sæheima, ungi merktur 14. ágúst fannst við Hamarsskóla 26. september. Loks má geta þess að skrofa sem merkt var sem fullorðinn varpfugl af Jóhanni Óla Hilmarssyni 10. júní 1991 endurheimtist 27. maí 2017, 26 árum síðar. Skrofur hefja varp sex eða sjö ára gamlar svo þessi fugl var a.m.k. 32 ára gamall. Þetta er nýtt aldursmet fyrir íslenska skrofu en vitað er að skrofur geta orðið meira en 50 ára gamlar.



Ingvar með elstu þekktu skrofu landsins í Ystakletti.

## ***Vetrarstöðvar íslenskra fýla.***

Dægurritar hafa verið settir á nokkra fýla á Íslandi undanfarin ár og hafa niðurstöðurnar verið áhugaverðar. Seatrack verkefnið lagði til nokkurn fjölda dægurrita til að setja á fýla á nokkrum stöðum við Ísland sumarið 2017. Náttúrustofa Suðurlands setti út 25 dægurrita í Papey, með dyggri aðstoð frá Náttúrustofu Austurlands, fimm í Grímsey og tvo á Heimaey. Þá setti Náttúrustofa Austurlands 11 dægurrita á fýla við Reyðarfjörð og nokkrar aðrar Náttúrustofur tóku einnig þátt í þessu verkefni. Reynt verður að ná dægurritunum aftur sumarið 2018.



Fýlaveiðar í Papey í júní 2017. Fuglarnir eru snarðir á hreiðri, þeir merktir og dægurriti settur á þá áður en þeim er sleppt aftur.

## ***Rannsóknir á lunda***

Rannsóknir á lunda á landsvísu voru umfangsmiklar eins og undanfarin ár. Beindust rannsóknirnar m.a. að tímasetningu varps, ábúðarhlutfalli, varpárangri, fæðu fugla á ungatíma og aldurshlutföllum í veiði. Fjallað er um lundarannsóknirnar í framvinduskýrslu til Veiðikortasjóðs sem aðgengileg er á heimasíðu Náttúrustofunnar:

<https://nattsud.is/skrar/arsskyrslur/VKTUNLUNDASLANDI2017.pdf>, og hægt var að fylgjast með rannsóknarferðum Náttúrustofu Suðurlands síðasta sumar á Facebook-síðu Náttúrustofunnar: <https://www.facebook.com/nattsud/>



Lundi í Ingólfshöfða að bera síli í unga 7. júní



Um það bil viku gamall ungi í Hafnarhólma

### **Ábúðarhlutfall og varpárangur lunda umhverfis Ísland**

Náttúrustofan hefur undanfarin ár fengið styrki frá Veiðikortasjóði til að rannsaka ábúðarhlutfall og varpárangur lunda umhverfis Ísland. Erpur Snær Hansen og Ingvar Atli Sigurðsson fóru tvær rannsókniferðir umhverfis landið í júní og júlí og heimsóttu 11 lundavörp auk nokkurra varpa í Vestmannaeyjum. Að auki komu nokkrir sjálfbóðaliðar okkur til aðstoðar: Eldur A. Hansen og Fenna Meulemans í fyrri ferðinni og Karen Velas í seinni ferðinni og svo kom Broddi R Hansen okkur til aðstoðar á álagspunktum.

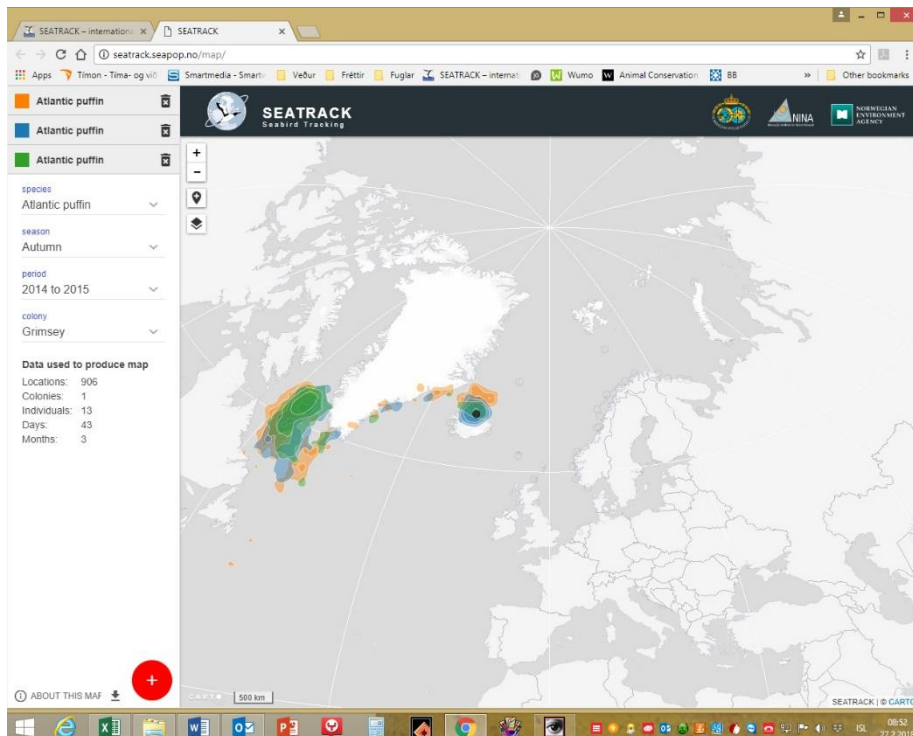
### **Vetrarstöðvar lunda**

Sumarið 2017 voru dægurrítar settir á 40 lunda, tuttugu í Grímsey og tuttugu í Papey. Í Grímsey náðum við aftur 12 af 20 tækjum frá 2016 og tíu af tuttugu tækjum í Papey auk þriggja tækja frá 2015 og tveggja frá 2014. Þetta er hluti af verkefninu Seatrack sem er samstarfsverkefni með Norsk Polarínstitutt, Norsk Institutt for Naturforskning, nokkurra annarra Náttúrustofa og fleiri stofnana.

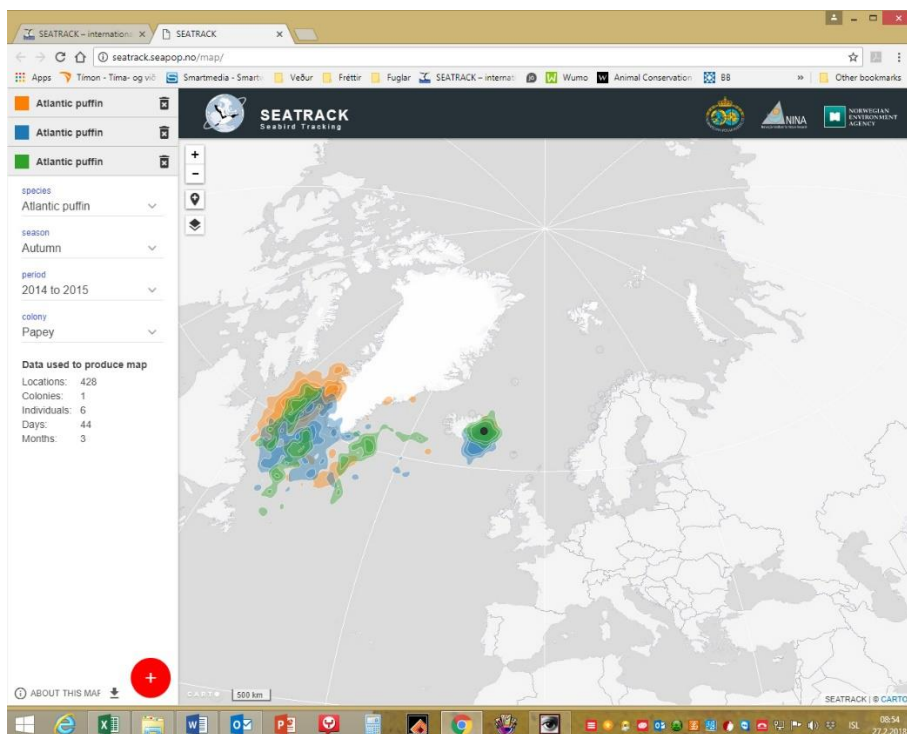




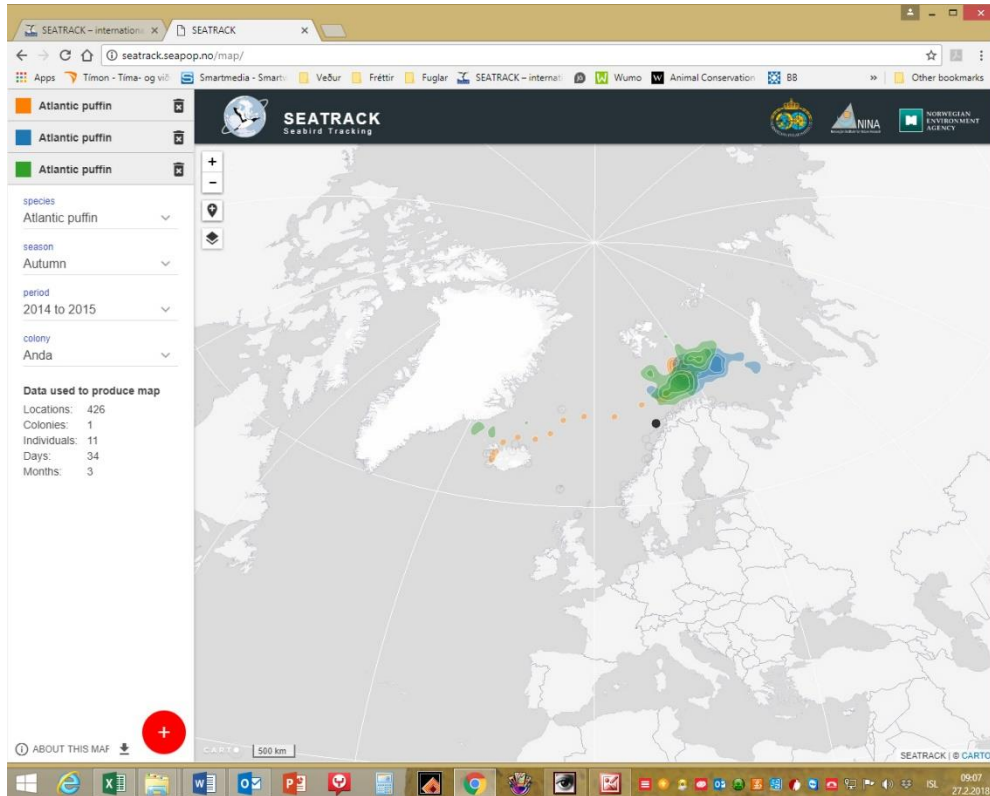
Opnuð hefur verið heimasíða fyrir verkefnið þar sem hægt er að skoða gögnin (<http://www.seapop.no/en/seatrack/>). Hér fyrir neðan koma nokkur dæmi um lundagögn sem hægt er að skoða á þessari heimasíðu.



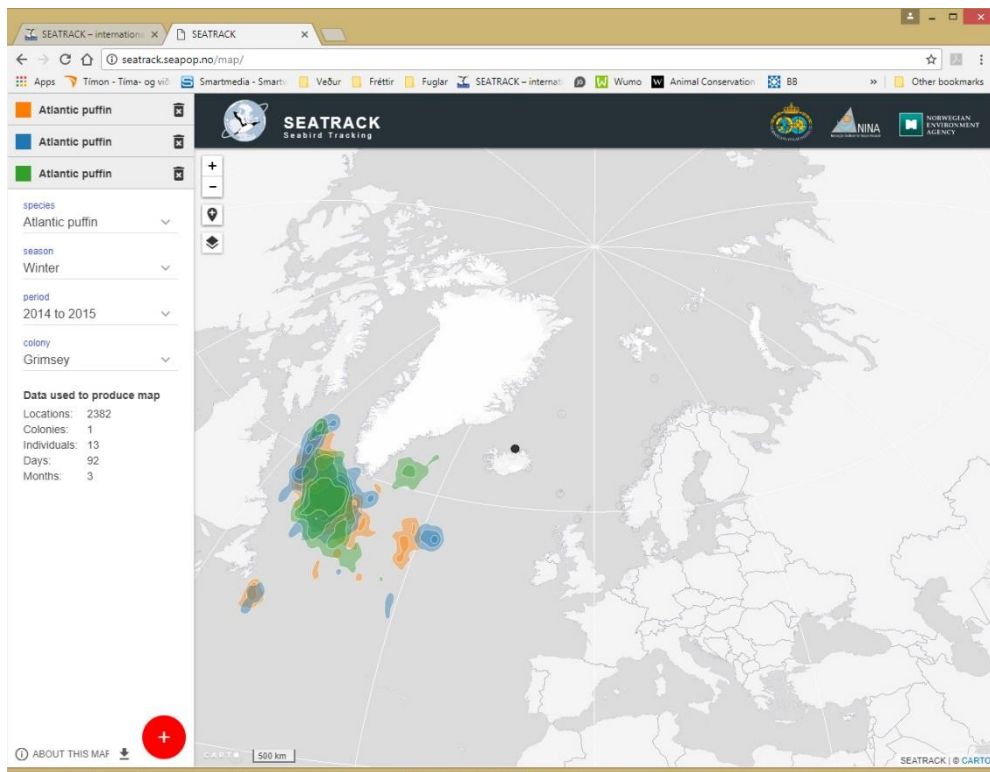
Staðsetning lunda úr Grimsey í ágúst, september og október yfir þriggja ára tímabil, appelsínugult (2016), blátt 2015 og grænt 2014.



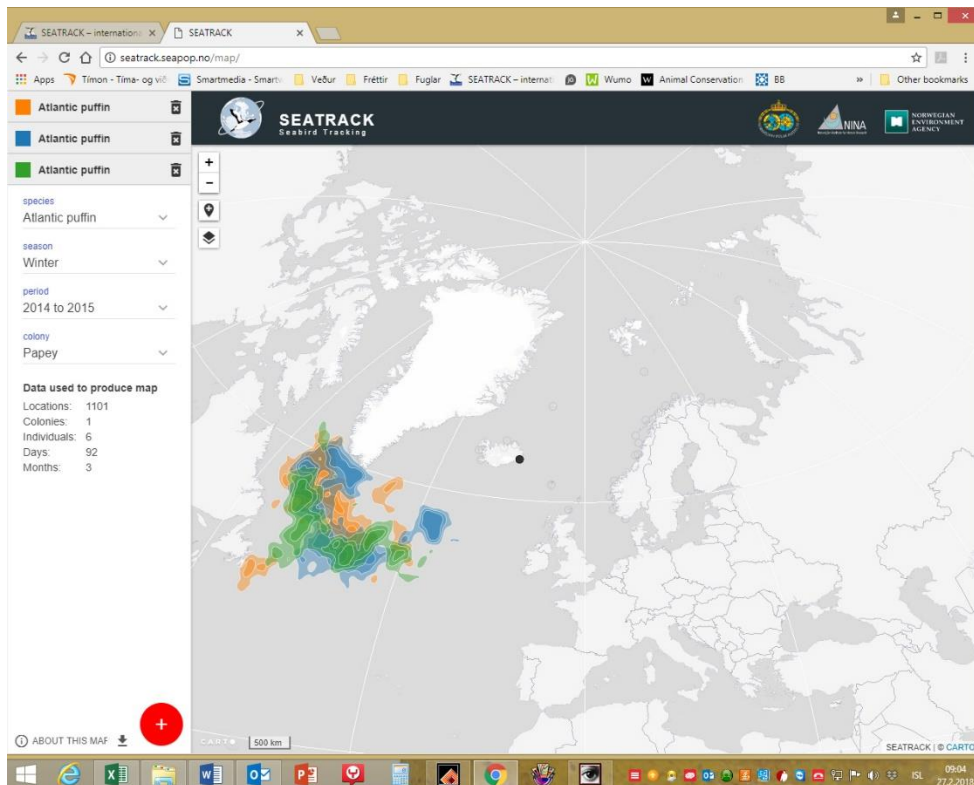
Staðsetning lunda úr Papey í ágúst, september og október yfir þriggja ára tímabil, appelsínugult (2016), blátt 2015 og grænt 2014.



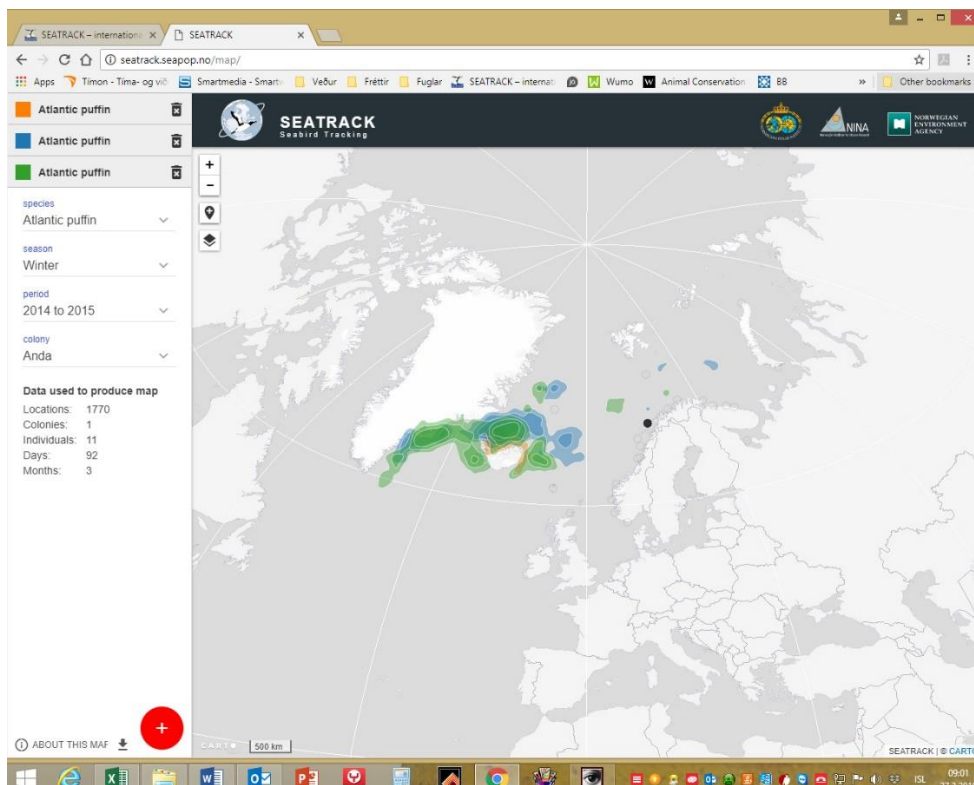
Til samanburðar er hér staðsetning lunda úr Anda eyju við Noreg í ágúst, september og október yfir þriggja ára tímabil, appelsínugult (2016), blátt (2015) og grænt (2014).



Staðsetning lunda úr Grimsey í nóvember, desember og janúar yfir þriggja ára tímabil, appelsínugult (2016-17), blátt (2015-1016) og grænt (2014-2015).



Staðsetning lunda úr Papey í nóvember, desember og janúar yfir þriggja ára tímabil, appelsínugult (2016-17), blátt (2015-1016) og grænt (2014-2015).



Til samanburðar er hér staðsetning lunda úr Anda eyju við Noreg í nóvember, desember og janúar yfir þriggja ára tímabil, appelsínugult (2016-17), blátt (2015-1016) og grænt (2014-2015). Athyglivert er að norsku lundarnir eru að einhverju leyti við Ísland á veturna á meðan Íslenski lundinn er á milli Grænlands og Nýfundnalands og þar austur af.

## **Fuglamerkingar**

Starfsmenn Náttúrustofunnar voru afkastamiklir í fuglamerkingum á árinu og merktu meðal annars 1573 af þeim 4814 lundapysjum sem skiluðu sér í pysjueftirliti Sæheima. Sæsvölur voru merktar í Elliðaey í lok júní og af 107 stormsvölum sem veiddust í Skápum á tveimur tímum eina nóttina voru 70 endurheimtur! Nokkrar svölur voru merktar í Stórhöfða í ágúst. Ein merkt stormssvala náðist en hún var merkt í Portúgal.



Það gekk oft mikið á í pysjueftirlitinu og oft urðu starfsmenn Náttúrustofunnar að aðstoða við skráningu og mælingar. Erpur býr sig undir að mæla lundapysju og Ingvar er að merkja pysju



Karen Velas að merkja lundapysju

## Vöktunarverkefni

Náttúrustofa Suðurlands tók við hluta vöktunarverkefna, sem Óskar J. Sigurðsson sinnti fyrir Veðurstofu Íslands á Stórhöfða, þegar Óskar flutti úr höfðanum. Gerður var samningur við Veðurstofuna um vöktunina árið 2014. Undir lok árs bættist við vöktun á „dimethyl sulfide“ fyrir „Korea Polar Research Institute“ í gegnum Raunvísindastofnun Háskólans. Vegna framkvæmda á Stórhöfða hefur varð nokkur röskun á vöktuninni en vonir standa til að það lagist í byrjun árs 2018.

## Fiðrildavöktun

Náttúrustofa Suðurlands og Sæheimar hafa verið með ljósgildru til fiðrildaveiða í Stórhöfða frá 2010 og er gildran er tæmd vikulega yfir sumartímenn. Gildran var lagfærð í byrjun árs og sett upp 16. maí og tekin niður 10. október. Lítil veiði var í byrjun sumars og komu fyrstu fiðrildin ekki fyrr en í lok júní og lítil veiði var einnig í júlí. Ágæt veiði var hins vegar í ágúst. Alls veiddust 232 fiðrildi í sumar af ellefu tegundum en nú hafa alls veiðst 24 fiðrildategundir í Stórhöfða.

| STÓRHÖFÐI - LJÓSGILDRA                  |            |             |             |
|---|------------|-------------|-------------|
| Fjöldi                                  | 2017       | 2010-2016   | 2010-2017   |
| Dumbygla <i>Apamea crenata</i>          | 0          | 5           | 5           |
| Hrossygla <i>Apamea exulis</i>          | 4          | 205         | 209         |
| Stráygla <i>Apamea remissa</i>          |            | 1           | 1           |
| Gammaygla <i>Autographa gamma</i>       | 0          | 8           | 8           |
| Bryotropha <i>similis</i>               | 1          | 12          | 13          |
| Grasygla <i>Cerapteryx graminis</i>     | 52         | 121         | 173         |
| Sandygla <i>Chortodes stigmatica</i>    | 0          | 4           | 4           |
| Flikruvefari <i>Cochylis dubitana</i>   | 0          | 4           | 4           |
| Reyrlæða <i>Crambus pascuella</i>       | 1          | 32          | 33          |
| Jarðygla <i>Diarsia mendica</i>         | 10         | 190         | 200         |
| Grasvefari <i>Eana osseana</i>          | 110        | 269         | 379         |
| Tígulvefari <i>Epinotia solandriana</i> | 0          | 2           | 2           |
| Möðrufeti <i>Epirrhoe alternata</i>     | 0          | 5           | 5           |
| Brandygla <i>Euxoa ochrogaster</i>      | 39         | 118         | 157         |
| Ertuygla <i>Melanchra pisi</i>          | 1          | 0           | 1           |
| Hringygla <i>Mniotype adusta</i>        | 0          | 28          | 28          |
| Gulygla <i>Noctua pronuba</i>           | 9          | 13          | 22          |
| Kálmölur <i>Plutella xylostella</i>     | 0          | 4           | 4           |
| Dílamölur <i>Rhigognostis senilella</i> | 0          | 12          | 12          |
| Scrobipalpa <i>samadensis</i>           | 4          | 49          | 53          |
| Túnfeti <i>Xanthorhoe decoloraria</i>   | 1          | 6           | 7           |
| <i>Coleophora algidella</i>             | 0          | 1           | 1           |
| Garðygla <i>Agrotis ipsilon</i>         | 0          | 6           | 6           |
| Gráygla <i>Rhyacia quadrangula</i>      | 0          | 8           | 8           |
| <b>Fjöldi eintaka</b>                   | <b>232</b> | <b>1103</b> | <b>1335</b> |

Fiðrildaveiðin 2017 og heildarveiðin frá 2010.

## *Fræðsla*

Starfsmenn stofunnar héldu nokkra fyrirlestra fyrir nemendur og hópa árið 2016 eins og öll önnur ár.

## ***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, nú hjá Háskóla Íslands, o.fl. fylgst með breytingum sem hafa orðið á berghlaupinu sem féll á Morsárjökul árið 2007. Tvær ferðir voru farnar á jökulinn árið 2017, 17. júní og 6. september. Ingvar A. Sigurðsson tók þátt í seinni leiðangrinum ásamt Þorsteini Sæmundssyni og Karli Benediktssyni frá háskóla Íslands. Jökullinn ber skriðuna u.þ.b. 65 metra á ári og nú er svo komið að jökullinn framan við skriðuna er það sprunginn að ekki reyndist unnt að mæla staðsetningu frambrúnarinnar. Mælingarnar miðast því við fastan punkt á skriðunni.



Séð frá skriðunni niður á Morsárjökull.

## Greinar, skýrslur og erindi

2017. Fayet, Annette L., Freeman, Robin, Anker-Nilssen, Tycho, Diamond, Antony, Erikstad, Kjell E., Fifield, Dave, Fitzsimmons, Michelle G, Hansen, Erpur S., Harris, Mike P., Jessopp, Mark, Kouwenberg, Amy-Lee, Kress, Steve, Mowat, Stephen, Perrins, Chris M., Petersen, Ævar, Petersen, Ib K., Þórarinsson, Tone K., Robertson, Gregory J., Sigurðsson, Ingvar A., Shoji, Akiko, Wanless, Sarah & Guilford, Tim. **Drivers of Atlantic puffins' migratory strategies across their breeding range, and implications for colony productivity.** Veggspjald Waterbird conference. Askja Reykjavík 8-11. ágúst. & á Ráðstefnu Líffræðifélags Íslands í Öskju 26-28. Okt.

2017. Annette L Fayet, Robin Freeman, Tycho Anker-Nilssen, Antony Diamond, Kjell E Erikstad, Dave Fifield, Michelle G Fitzsimmons, Erpur S Hansen, Mike P Harris, Mark Jessopp, Amy-Lee Kouwenberg, Steve Kress, Stephen Mowat, Chris M Perrins, Aevor Petersen, Ib K Petersen, Tone K Reiertsen, Gregory J Robertson, Ingvar A Sigurðsson, Akiko Shoji, Sarah Wanless & Tim Guilford. **Ocean-wide drivers of migration strategies and their influence on population breeding performance in an endangered seabird.** *Current Biology* **27** (22). [http://projectpuffin.audubon.org/sites/g/files/amh646/t/static\\_pages/attachments/fayetetal2017\\_cbmulticolonypuffin.pdf](http://projectpuffin.audubon.org/sites/g/files/amh646/t/static_pages/attachments/fayetetal2017_cbmulticolonypuffin.pdf)

2018. Erpur S. Hansen. **Stofnvöktun lunda 2017.** *Veididagbók Umhverfistofnunar* 22: 24-43. <https://www.ust.is/library/Skrar/Einstaklingar/Veidi/Veididagbaekur/Vei%C3%B0idagb%C3%B3k%202018.pdf>

2017. Erpur S. Hansen. **Changes in Atlantic puffin productivity and harvest in Iceland.** Cross-disciplinary workshop on drivers of decline in Atlantic puffins and other species with related feeding ecology in the North Atlantic. Askja. 22-23. Mars. Fuglavernd, RSPB, Birdlife international.

2017. Erpur S. Hansen. **Changes in Atlantic Puffin productivity in Iceland.** Puffin symposium - Waterbird conference. Askja Reykjavík 8-11. ágúst.

2017. Erpur S. Hansen. **Lundi - algengasti fugl landsins á valista. Veitir valisti vernd? Málþing um íslenska fuglaválistann.** 22. September Askja, Reykjavík. Fuglavernd og Náttúrufræðistofnun Íslands. [https://www.youtube.com/watch?v=d\\_pp18IIUd4](https://www.youtube.com/watch?v=d_pp18IIUd4)

2017. Krüger L., J. A. Ramos, J. C. Xavier, D. Grémillet, J. González-Solís, Y. Kolbeinsson, T. Militão, J. Navarro, M. V. Petry, R. A. Phillips, I. Ramírez, J. M. Reyes-González, P. G. Ryan, I. A. Sigurðsson, E. Van Sebille, R. M. Wanless, V. H. Paiva. **Identification of candidate pelagic marine protected areas through a seabird seasonal-, multispecific- and extinction risk-based approach.** *Animal Conservation* 20, 409-424. <https://zslpublications.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/acv.12339>