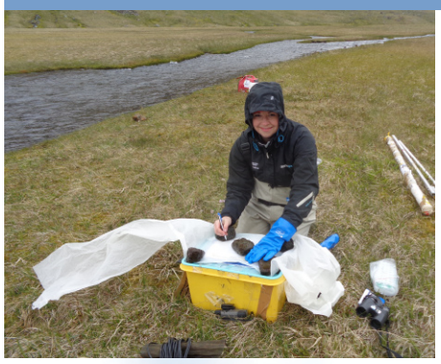
Náttúrustofa Vestfjarða
Ársskýrsla



2017

Náttúrustofa Vestfjarða
Ársskýrsla 2017

Maí 2018

Ritstjóri: Hulda Birna Albertsdóttir
Texti: Starfsfólk Náttúrustofu Vestfjarða
Myndir: Náttúrustofa Vestfjarða/Aðrir
Útgefandi: Náttúrustofa Vestfjarða NV nr. 34-17
Prentun: Guðjón Ó, vistvæn prentsmiðja

NÁTTÚRUSTOFA
VESTFJARÐA

Efnisyfirlit

Skýrsla forstöðumanns....6
Inngangur....7
Hlutverk....7
Skipulag....8
Aðildarsveitarfélög....8
Stjórn....8
Starfsmenn....9
Verkefni 2017....10
Fuglarannsóknir....10
Botndýra- og efnarannsóknir....11
Gróðurrannsóknir....12
Aðrar rannsóknir....13
Fornleifarannsóknir....15
Stiklur úr starfi....16
Fræðsla og samstarf....19
Fyrirlestrar og fræðsluerindi....19
Samtök náttúrustofa....19
Skólaheimsóknir....20
Útgefið efni 2017....21

Skýrsla forstöðumanns

Árið 2017 var tuttugasta og fyrsta starfsár Náttúrustofu Vestfjarða og einkenndist starfsemin af fjölmörgum verkefnum eins og oft áður. Helstu hlutverk stofunnar eru vöktun, ráðgjöf og rannsóknir á náttúru- og náttúrufari Vestfjarða, að stuðla að æskilegri landnýtingu, fræðsla og náttúrvernd.

Flutningur skrifstofunnar yfir í Ráðhús Bolungarvíkur voru ákveðin og langþráð tímamót en nýja aðstaðan er til fyrirmyndar. Flutningarnir kláruðust um áramótin 2017/2018 með dyggri aðstoð Björgunarsveitarinnar í Bolungarvík og ómetanlegs framlags starfsfólks.

Það voru engar starfsmannabreytingar þetta árið og voru starfsmenn áfram sjö. Margrét Thorsteinsson, starfsmaður stofunnar á sunnanverðum Vestfjörðum lenti í vinnuslysi og var frá vinnu í u.þ.b. hálft ár. Þetta og óvissa í verkefnum tengdum fiskeldi gerði það að verkum að ákveðið var að loka rannsóknastofunni á Bíldudal a.m.k. tímabundið og flytja skrifstofuna á Patreksfjörð í upphafi árs 2018.

Starfsfólk stofunnar lagði sig mikið fram við að afla styrkja svo að starfsemi stofunnar gæti haldið áfram að eflast. Þá fengust veglegir verkefnastyrkir á sviði fornleifarannsókna t.d. til að halda áfram uppgreftri á Hrafnseyri. Tveir verkefnastyrkir fengust úr Umhverfissjóði sjókvíaeldisins, tveir úr Uppbyggingasjóði Vestfjarða og einn verkefnastyrkur hjá Vegagerðinni.

Rannsóknir fyrir Vegagerðina í tengslum við vegaframkvæmdir um Dynjandisheiði og Bíldudalsveg var stór þáttur af verkefnum stofunnar þetta árið. Auk þess fóru fram botnssýnatökur, lúsatalningar og gerð vöktunaráætlana fyrir fiskeldisfyrirtæki, rannsóknir á lífríki í ferskvatni, klóþangsrannsóknir og fleira. Starfsmenn stofunnar tóku að sér ýmsa fræðslu svo sem kennslu í svæðisleiðsögunámi og fluttu þó nokkra fyrirlestra.
Ég vil þakka starfsfólki stofunnar og samstarfsaðilum fyrir viðburðaríkt starf á árinu og hlakka til áframhaldandi starfa.

Bolungarvík 9. maí 2018,

Nancy Bechtloff,
forstöðumaður

Inngangur

Náttúrustofa Vestfjarða hóf starfsemi í ársbyrjun 1997 og er árið 2017 því tuttugasta og fyrsta starfsárið. Stofan starfar núna á þremur starfsstöðvum á Vestfjörðum, í Bolungarvík, á Hólmavík og í byrjun árs 2018 flutti Náttúrustofan á Bíldudal yfir á Patreksfjörð. Náttúrustofa Vestfjarða starfar eftir lögum um Náttúrufræðistofnun Íslands og náttúrustofur (nr. 60/1992) og er ein af átta náttúrustofum sem starfa víðsvegar um landið.

Verkefni Náttúrustofunnar varða fyrst og fremst öflun upplýsinga um náttúru Vestfjarða og gera þær aðgengilegar þeim sem á þurfa að halda. Náttúrustofa Vestfjarða tekur að sér margvísleg verkefni á þessu sviði fyrir; sveitarfélög, stofnanir eða einkaaðila og er sífellt að auka við verksvið sitt.

Hlutverk

Helstu hlutverk náttúrustofu eru:

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 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; Umhverfisstofnun skal gera samning um slíkt eftirlit við náttúrustofur sem staðfestur er af ráðherra.

Heimilt er náttúrustofu að gerast aðili að sýningarsafni, en fjárhagur slíks safns og stofunnar skal vera aðskilinn.

Mynd 1. Kambselur að leggja sig í fjöru í Dýrafirði.

Skipulag

Aðildarsveitarfélög

Sex sveitarfélög á Vestfjörðum eiga formlega aðild að Náttúrustofu Vestfjarða: Vesturbyggð, Tálknafjarðarhreppur, Bolungarvíkurkaupstaður, Ísafjarðarbær, Súðavíkurhreppur og Strandabyggð.

Stjórn

Stjórn Náttúrustofu er skipuð að loknum hverjum sveitarstjórnarkosningum og/eða ársfundi. Sveitarfélög sem starfrækja náttúrustofu skipa þrjá menn í stjórn og er einn þeirra formaður. Varamenn eru skipaðir með sama hætti.

Formaður: Smári Haraldsson, líffræðingur.

Meðstjórnendur: Sigríður Gísladóttir, dýralæknir, Þórir Sveinsson, fjármálastjóri Vesturbyggðar.

Varamenn: Andrea Kristín Jónsdóttir, sveitarstjóri Strandabyggðar, Indriði Indriðason, sveitarstjóri Tálknafjarðarhrepps og Pétur G. Markan, sveitarstjóri Súðavíkurhrepps.

Verkefni Náttúrustofu Vestfjarða eru fjölbreytt en stofan sinnir grundvallarþjónustu í ráðgjöf um náttúrufræði og umhverfismál fyrir sveitarfélög og almenning. Hún vinnur einnig að grunnrannsóknum í náttúruvísindum en líka að sérstökum verkefnum fyrir stofnanir og fyrirtæki gegn greiðslu. Nánar um verkefni Náttúrustofunnar má sjá í kaflanum „Verkefni 2017“.

Þar sem verkefni stofunnar eru af margvíslegum toga er nauðsynlegt að skipuleggja reksturinn formlega samkvæmt því, sérstaklega hvað varðar fjármögnun. Af þessum sökum starfar Náttúrustofan í fimm deildum auk þess að sjá um rekstur Grasagarða Vestfjarða, Náttúrugripasafns Bolungarvíkur og Sjóminjasafnsins Ósvarar.

Náttúrustofa Vestfjarða er með verktakasamning við Vesturbyggð um bókhaldsvinnu og reikningsgerðir. Íslenskir Endurskoðendur sjá um endurskoðun fyrir stofuna.

Mynd 2. Margrét Thorsteinsson leggur net í Dýrafirði í verkefninu *Lús á villtum laxfiskum*.

Starfsmenn

Nancy Bechtloff
Landfræðingur
Norrænufræðingur
Forstöðumaður

Guðrún Steingrímsdóttir
Rannsóknarmaður

Hafdís Sturlaugsdóttir
Landnýtingarfræðingur

Jóhann Hannibalsson
Safnvörður/sérverkefni
Hlutastarf

Margrét Thorsteinsson
Landfræðingur
Fiskeldisfræðingur

Cristian Gallo
Vistfræðingur

Guðrún Jóna Þráinsdóttir
Fornleifafræðingur
Hlutastarf

Hulda Birna Albertsdóttir
Umhverfisskipulagsfræðingur
Deildarstjóri umhverfisdeildar

Margrét Hallmundsdóttir
Fornleifafræðingur
Deildarstjóri fornleifadeildar

Sumarstarfsmenn fornleifadeildar

Kristín S. Ragnarsdóttir
Fornleifafræðingur

Silvía O. Arnardóttir
Fornleifafræðingur

M. Björk Magnúsdóttir
Fornleifafræðingur

Sólrún I. Traustadóttir
Fornleifafræðingur

Sumarstarfsmenn Ósvarar og Náttúrugripasafnsins

Astrid Fehling
Safnvörður

Julie Murray
Safnvörður/Mótttaka

Kolbeinn S. Hrólfsson
Safnamótttaka

Magnea Jóhannsdóttir
Safnamótttaka

Verkefni 2017

Fuglarannsóknir

Náttúrustofan vinnur árlega að nokkrum verkefnum tengdum fuglum svo sem vetrarfuglatalningu, mófuglavöktun, vortalningu á leirum og bjargfuglavöktun. Mörg þessara verkefna eru í samstarfi við aðrar stofnanir t.d. Náttúrufræðistofnun Íslands, Háskóla Íslands og aðrar náttúrustofur. Auk þess eru athuganir á fuglum oft gerðar í tengslum við framkvæmdir, til dæmis vegna vega-, virkjunar- eða í tengslum við fiskeldi.

Bjarg-/sjófuglar

Náttúrustofa Vestfjarða var í samstarfi við Náttúrustofu Norðausturlands (NNA) í rannsóknum á svartfuglum eins og síðustu ár. Settar voru upp myndavélar á Látrabjargi og Hælavíkurbjargi vorið 2017 til vöktunar í bjarginu. Þann 3. júlí fóru Cristian Gallo og Yann Kolbeinsson frá NNA á Langakamb við Hælavíkurbjarg á Hornströndum. Eftir þá ferð var haldið á Látrabjarg þar sem sjófuglar voru vaktaðir. Fílar voru einnig veiddir, merktir og settir á þá dægurritar (e. geologger). Þessir ritar safna upplýsingum um staðsetningu fuglanna út frá birtutíma og með því hægt að sjá út vetrastöður þeirra. Nokkrar tilraunir voru einnig gerðar til að veiða fíla á Óshlíð en án árangurs.

Mynd 3. Fuglatalningar á Langakambi.

Mynd 4. Hrossagaukur (*Gallinago gallinago*). Mynd: Ágúst Svavar Hrólfsson.

Fuglaathuganir í tengslum við framkvæmdir

Náttúrustofa Vestfjarða gerði nokkrar fuglaathuganir í tengslum við framkvæmdir á árinu. Gefnar voru út skýrslur um fuglaathuganir á Dynjandisheiði og Bíldudalsvegi í tengslum við vegaframkvæmdir um fyrrgreinda vegi en athuganirnar voru gerðar á árunum 2015 og 2016. Lagt var út punktasnið meðfram fyrirhuguðum veglínum og fuglar taldir á punktunum á 300 metra millibili. Auk þess voru hreiður skráð ef þau fundust. Algengustu fuglarnir á Dynjandisheiði voru hrossagaukur og þúfutittlingur ásamt skógarþröstum. Við Bíldudalsveg sáust alls 30 tegundir fugla og var þúfutittlingur algengasti fuglinn. Nánari upplýsingar er hægt að finna í skýrslum NV nr. 02-17 og NV nr. 05-17.

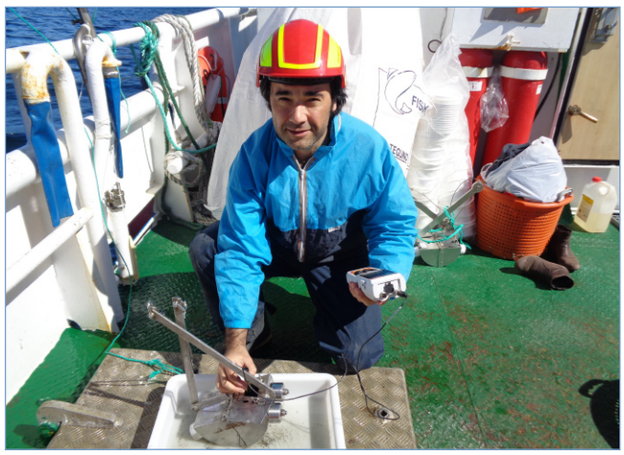
Náttúrustofan gerði einnig fuglaathuganir í tengslum við ofanflóðavarnir fyrir ofan Urðargötu, Hóla og Mýrar á Patreksfirði. Alls sáust fimm tegundir fugla á rannsóknarsvæðinu og var skógarþröstur, þúfutittlingur og hrossagaukur algengustu tegundirnar. Nánar um það í skýrslu NV nr. 25-17.

Auk þess voru gerðar fleiri fuglaathuganir víðsvegar á Vestfjörðum fyrir einkafyrirtæki.

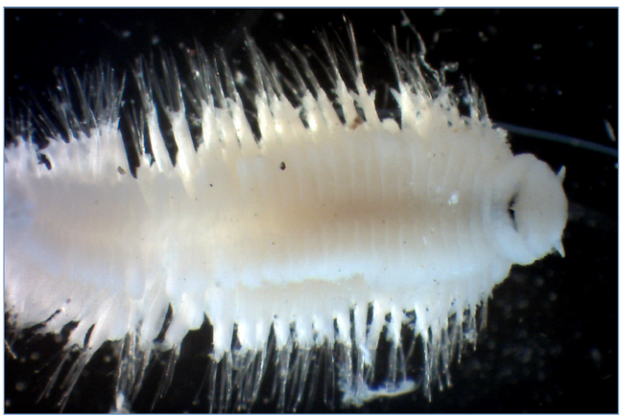
Botndýra- og efnarannsóknir

Rannsóknir í tengslum við fiskeldi fyrir fyrirtæki

Fiskeldi hefur vaxið hratt hér á landi og sérstaklega á Vestfjörðum en Náttúrustofan hefur síðustu ár gert vöktunaráætlanir og unnið að ýmsum vöktunum fyrir fiskeldisfyrirtæki á svæðinu. Tilgangurinn með vöktunum er að skoða áhrif fiskeldis á umhverfi og lífríki. Helstu verkefnin eru að fylgjast með lífríki á sjávarbotni með sýnatökum og greiningu á botndýrum. Með því að greina botndýrin þá er hægt að meta hvað álag er mikið við kvíar og hvað áhrifin ná langt. Það fer eftir fjölda, fjölbreytileika og einsleitni botndýranna og hvort séu til staðar vísitegundir sem fjölga sér mikið við loftfirrtar aðstæður (mynd 6). Fjárfest var í nýjum súlfíð og redoxmælum á árinu en redox mælir afoxunarmátt í sjávarseti. Önnur verkefni sem unnin eru á vegum stofunnar fyrir fiskeldisfyrirtæki eru til dæmis súrefnismælingar í sjó og laxa- og fiskilús er talin á laxi í kvíum.



Mynd 5. Cristian Gallo að mæla redox í botnsetssýni.



Mynd 6. *Ophryotrocha lobifera*. Tegund af burstaormi sem fannst á fiskeldissvæði við Tjaldanes í Arnarfirði sem fyrst var lýst í Noregi og er sögð þrífast vel þar sem lífræn mengun er til staðar (Paxon og Davey, 2010).

Bætt vöktun fiskeldis með notkun líffræðistuðla

Verkefnið fékk styrk úr Umhverfissjóði sjókvíaeldisins í byrjun árs. Markmið verkefnisins var að aðlaga þá aðferðafræði sem notuð er til vöktunar fiskeldis við íslenskar aðstæður. Það er gert með því að prófa líffræðistuðla (e: biotic indexes) við útreikninga á gögnum af sjávarbotni fiskeldissvæða og bera þær niðurstöður saman við efnamælingar frá sömu svæðum. Verkefnið er enn í gangi og verður skilað skýrslu um það árið 2018.

Paxton Hannelore, Adam Davey. 2010. *A new species of Ophryotrocha (Annelida: Dorvilleidae) associated with fish farming at Macquarie Harbour, Tasmania, Austalia*. Zootaxa 2509: 53-61.

Vöktun á lús á villtum laxfiskum á Vestfjörðum

Verkefnið fékk einnig styrk úr Umhverfissjóði sjókvíaeldisins á árinu. Markmið þess var að telja og greina fjölda sjávarlúsa á villtum laxfiski en til laxfiska í sjó teljast laxar, sjóbirtingar og sjóbleikjur. Veiðar hófust 29. júní og fóru fram í júlí, ágúst og september. Á sunnanverðum Vestfjörðum var veitt í Patreksfirði, Tálknafirði og Arnarfirði. Á norðanverðum Vestfjörðum var veitt í Dýrafirði, Önundarfirði, Súgandafirði og í Ísafjarðardjúpi.

Helstu niðurstöður þessa verkefnis var að í öllum fjörðum var laxalúsin mun algengari á laxfiskum en fiskilúsin. Einnig var athyglisvert að sjá að það veiddust nær eingöngu sjóbirtingar á sunnaverðum Vestfjörðum og sjóbleikjur á norðanverðum Vestfjörðum. Skýrslu verður skilað 2018. Samstarfsaðilar á vettvangi voru Eva Dögg Jóhannesdóttir meistaranemi í Háskólanum á Hólum á sunnanverðum Vestfjörðum og Olivia Simmons meistaranemi í haf og strandsvæðastjórnun frá Háskólasetri Vestfjarða á norðanverðum Vestfjörðum. Samstarfsaðili í lúsagreiningum var Árni Kristmundsson fiskisjúkdómafræðingur á Keldum.

Mynd 7. Laxalús (*Lepeophtheirus salmonis*).

Greining á þörf fiskeldisfyrirtækja fyrir rannsóknarþjónustu

Styrkur fékkst úr Uppbyggingasjóði Vestfjarða árið 2017 fyrir verkefni sem fól í sér að greina þörf fiskeldisfyrirtækja fyrir rannsóknaþjónustu. Fiskeldi á Íslandi hefur vaxið mjög hratt á stuttum tíma og fiskeldisfyrirtækin þurfa að sækja ýmsa þjónustu og rannsóknir hérlendis og erlendis. Með fiskeldi fylgir ýmis þjónustuiðnaður og í þessu verkefni var áætlunin að fá fram hvaða rannsóknaþjónustu fiskeldisfyrirtækin þurfa. Skýrsla um verkefnið kemur út árið 2018.

Gróðurrannsóknir

Gróðurkortagerð

Starfsmenn Náttúrustofu Vestfjarða byggja á mikilli og góðri þekkingu í gróðurkortlagningu eftir samstarf við Náttúrufræðistofnun Íslands sem stóð yfir frá árinu 2008 til 2014 samningurinn rann út. Ennþá eru starfsmenn að nýta þessa þekkingu og ótal verkefni voru unnin á því sviði á árinu.

Sóley, vöktun blómgunar

Vorið 2010 hóf Náttúrustofan þátttöku í rannsóknarverkefninu Sóley, sem er langtíma vöktunarverkefni á tímasetningu blómgunar ákveðinna plöntutegunda. Markmið verkefnisins er að greina og skilja áhrif loftslagsbreytinga á plöntur og gróður á Íslandi og eru þátttakendur víðast hvar um landið. Með verkefninu mun myndast mikilvægur gagnagrunnur um lífríki Íslands, sem hægt verður að nota til að bera saman við hliðstæðar erlendar rannsóknir.

Hlutverk Náttúrustofunnar í verkefninu er að sjá um vöktun á blómgun ákveðinna blómplantna. Árið 2017 var blómgunin vöktuð á tveimur stöðum eins og áður. Í Steingrímsfirði sá Hafdís Sturlaugsdóttir um vöktunina og fylgdist með klóelftingu, vetrarblómi, lambagrasi, ilmreyr og holtasóley en í Bolungarvík fylgdust Cristian Gallo og Hulda Birna Albertsdóttir með hrafnaklukku, lambagrasi, ilmreyr og holtasóley. Vöktun stóð yfir á Hólmavík frá lok mars fram í miðjan júní en í Bolungarvík frá byrjun maí til loka júní. Á landinu voru vaktaðar plöntur á ellefu stöðum. Alls voru níu tegundir vaktaðar á landinu en sex þeirra á Vestfjörðum. Aðstandendur verkefnisins eru Þóra Ellen Þórhallsdóttir prófessor í grasafræði við Háskóla Íslands en hún er jafnframt verkefnisstjóri, Kristín Svavarsdóttir hjá Landgræðslu ríkisins og Guðmundur Ingi Guðbrandsson sem er nú umhverfisráðherra.

Mynd 8. Holtasóley (*Dryas octopetala*).

Gróðurrannsóknir tengdar framkvæmdum

Náttúrustofan kortlagði gróður fyrir einkafyrirtæki í tengslum við fyrirhugaðar framkvæmdir víðsvegar um Vestfirði en auk þess var gróður kortlagður fyrir ofan Urðagötu, Hóla og Mýrar vegna fyrirhugaðra ofanflóðavarna. Alls fundust 68 villtar íslenskar tegundir háplantna á svæðinu og var algengasta gróðurlendið blómlendi þar sem ljónslappi var áberandi. Flestar plönturnar sem fundust eru algengar á þessu landsvæði og flestar á landsvísu. Ekki fannst nein friðuð eða sjaldgæf háplanta. Nánari upplýsingar eru í skýrslu verkefnisins, NV nr. 25-17.

Mynd 9. Gróður fyrir ofan Urðagötu, Hóla og Mýrar.

Aðrar rannsóknir

Endurheimt leira

Styrkur fékkst úr Rannsóknarsjóði Vegagerðarinnar á árinu til að kanna hvort og hvernig væri hægt að endurheimta leirur og votlendi við sjó á Íslandi í tengslum við röskun þeirra vegna vegagerðar. Leitað var að heimildum um endurheimt votlendis við sjó en erlendis hafa verið gerðar tilraunir þess t.d. á Bretlandi og í Bandaríkjunum. Aðstæður við endurheimt erlendis voru ekki sambærilegar við aðstæður á Íslandi en þó er hægt að læra af aðferðafræði þeirra rannsókna og yfirfæra á aðstæður hérlendis.

Vöktun smádýra

Vorið 2010 byrjaði Náttúrustofa Vestfjarða, í samvinnu við Náttúrufræðistofnun Íslands ásamt öðrum náttúrustofum, langtíma vöktunarverkefni náttfiðrilda. Fiðrildin eru fönguð í ljósgildrur og eru gildrurnar á Vestfjörðum staðsettar í Syðridal nálægt Bolungarvík, við Þverárvirkjun nálægt Hólmavík og í Stakkamýri nálægt Hólmavík. Í Syðridal er búsvæði fiðrildanna lyngmói og graslendi, við Þverárvirkjun er búsvæði fiðrildanna lyngmói en graslendi í Stakkamýri. Ljósgildrurnar eru settar út um miðjan apríl ár hvert og síðasta vitjun er í lok október eða byrjun nóvember. Vitjað er um gildrurnar vikulega og þær tæmdar.

Mynd 10. Ljósgildra sett út í snjó um miðjan apríl.

Rannsóknir á dýralífi í tengslum við framkvæmdir

Náttúrustofan sinnti hinum ýmsu náttúrurannsóknum í tengslum við framkvæmdir á árinu og má nefna að unnin var skýrsla um kortlagningu og sýnatöku í fjöru í Vatnsfirði þar sem vettvangsferðin var farin 2015 í tengslum við vegaframkvæmdir um Dynjandisheiði. Fjara Vatnsfjarðar er hluti af verndun Breiðarfjarðar og var þangfjara aðal fjörugerðin þar sem klóþang og bóluþang var mest áberandi. Nánari upplýsingar um rannsóknina er að finna í skýrslu hennar NV nr. 07-17. Stofan gaf einnig út heimildaskýrslu um ár og vötn á Dynjandisheiði og við Bíldudalsveg í tengslum við sömu framkvæmd.

Starfsmenn stofunnar fóru í ýmsar rannsóknir fyrir einkaaðila í tengslum við framkvæmdir, svosem mælingu á klóþangi og rannsóknir ferskvatni í tengslum við virkjanir á Vestfjörðum. Þar á meðal var farið aftur upp á Ófeigsfjarðarheiði í samstarfi við Náttúrufræðistofu Kópavogs í rannsóknir á dýralífi í vötnum á fyrirhuguðu virkjunarsvæði en áður var farið í rannsóknarferð árið 2015.

Mynd 11. Cristian Gallo og Finnur Ingimarsson (Náttúrufræðistofu Kópavogs).

Rannsóknir og kortagerð

Starfsmenn Náttúrustofunnar eru öflugir í kortagerð og hafa ýmis kort verið gerð á árinu. Mjög algengt er að kortagerðin tengist inn í önnur verkefni og þar má nefna kort tengd: landamerkjum, fuglum, smádýrum, fornleifum, landslagsgreiningum og fiskeldisrannsóknum.

Sjónræn áhrif vegagerðar á landslag

Náttúrustofan hefur unnið síðan 2015 að verkefni fyrir Vegagerðina í greiningu á sjónrænum áhrifum vegagerðar á landslag vegna fyrirhugaðra vegaframkvæmda um Vestfjarðaveg (60) um Dynjandisheiði og Bíldudalsveg (63). Markmið verkefnisins er að varpa ljósi á landslagseinkenni á fyrirhuguðu framkvæmdarsvæði, meta verndargildi þess og hve mikil áhrif framkvæmdin geti haft á sjónræna þætti og upplifunargildi svæðisins. Verkefnið hefur dregist vegna skipulagsbreytinga og matferlisins en er áætlað að skýrslan komi út 2018.

Landamerkjaskráning og hnitsetningar

Náttúrustofan hefur verið í samstarfi við Bolungarvíkurkaupstað síðan 2010 í hnitsetningu landamerkja en vann einnig í hnitsetningum fyrir Strandabyggð á síðasta ári en skráning landamerkja er mikilvægur liður í allri skipulagningu innan sveitarfélaga. Hnitsetning landamerkja í Bolungarvík var komin mjög stutt á veg áður en verkefnið byrjaði og hefur verið hægur framgangur í verkefninu vegna lítilla og stopula heimilda og fjármagns. Stofan hefur líka verið í skrásetningum á landamerkjum fyrir landeigendur og er sú skráning mikilvæg til staðfestinga landamerkja á eignalöndum þeirra. Á næstunni hyggist óbyggðarnefndin hefja málsókn á Vestfjörðum en þeir hafa tilkynnt að þeir verði í Strandabyggð árið 2018 svo mikilvægt er fyrir landeigendur að hafa staðfestar eignayfirlýsingar á sínu landi. Málsmeðferð hefst með því að óbyggðanefnd tilkynnir fjármála- og efnahagsráðherra að nefndin hafi ákveðið að taka tiltekið landsvæði til meðferðar og veitir honum frest til að lýsa fyrir hönd íslenska ríkisins kröfum þess um þjóðlendur á svæðinu. Þegar kröfur ríkisins liggja fyrir gefur óbyggðanefnd út tilkynningu og skorar á þá er telja til eignarréttinda eða annarra réttinda á því svæði sem ríkið gerir kröfu til, að lýsa kröfum sínum fyrir óbyggðanefnd innan tiltekins frests.

Örnefnaskráningar í Dalabyggð

Náttúrustofan hefur unnið að örnefnaskráningu í Dalabyggð í samvinnu við Breiðarfjarðarnefnd frá 2009 en vinna við skráningu örnefna fer fram á kortum og er gefin út skýrsla með örnefnaupplýsingum ásamt kortum af hverri jörð. Teknar hafa verið jarðir sem liggja að sjó í Breiðafirðinum. Skráningarnar hófust árið 2009 en skráðar voru að auki fornleifar árið 2010. Árið 2011 - 2016 voru einungis örnefni skráð. Árið 2016 voru skráð örnefni á fimm jörðum þ.e. Arnarbæli, Víghólsstöðum, Vogi, Ytra-Felli og Harastöðum en skýrslurnar komu út árið 2017.

Rekjanleiki lambakjöts

Náttúrustofa Vestfjarða, í samstarfi við Snerpu, Beint frá býli og Landssamtök Sauðfjárbænda fengu styrk árið 2015 fyrir þróun á rekjanleikamerkingum fyrir lambakjöt þar sem neytendum er gefið val að kanna uppruna lambakjöts í verslununum og möguleika á því að velja hvernig kjötið er „kryddað á fæti“. Merktar voru kjötvörur frá tveimur býlum og unnið í markaðssetningu. Vefsíðan http://www.rekjanleiki.is fór í loftið 2016 en þar er hægt að fá allar upplýsingar um verkefnið. Árið 2017 fékkst framhaldsstyrkur í verkefnið og var haldið á að vinna í því og leitast eftir fleiri býlum til að taka þátt ásamt því að unnið var í almennri markaðssetningu og þróun. Við bindum miklar vonir við upprunamerkingarnar og hafa þær fengið jákvæð viðbrögð í samfélaginu, m.a hjá bændum á svæðinu.

Mynd 12. Merking vöru frá verkefninu, Rekjanleiki lambakjöts.

Fornleifarannsóknir

Verkefni fornleifadeildar verða sífellt fjölbreyttari og í öllum landshlutum en flest þeirra á Vestfjörðum og fjölgar starfsmönnum sem vinna við rannsóknir fornleifadeildar á sumrin jafnt og þétt.

Mynd 13. Guðrún Jóna, Kristín Silvía, Silvía Oddný, Margrét, Sólrún og Björk.

Fornleifadeildin vann að tveimur verkefnum í tengslum við átaksverkefnið *Verndarsvæði í byggð* sem Minjastofnun stóð fyrir. Þetta voru verndarsvæði á Vopnafirði og Eyrarbakka. Í þessum verkefnum er unnið samhliða að húsakönnun og fornleifaskráningu á fyrirfram ákveðnum svæðum innan bæjarfélaga. Á Vopnafirði var það svokallað *„pláss“* sem á að gera að tillögu að verndarsvæði í byggð og á Eyrarbakka er stór hluti þorpsins undir fyrirhuguðu verndarsvæði.

Skráning á fornleifum vegna lagningu ljósleiðara í Strandabyggð fór fram á vormánuðum og fornleifaskráning var gerð í Dýrafirði, við Hólmavík, við Ísafjarðardjúp, í Árborg, í Skaftárhreppi og í Þistilfirði svo eitthvað sé nefnt.

Mynd 14. Margrét og Sólrún Inga við uppgröft á Auðkúlu.

Fornleifauppgreftir voru margir og ber þar hæst rannsóknin *Arnarfjörður á miðöldum* sem hlaut styrk frá Fornminjasjóði, Háskóla Íslands og safni Jóns Sigurðssonar á Hrafnseyri. Þetta var sjöunda ár rannsóknarinnar og í ágúst unnu sjö fornleifafræðingar við rannsóknina. Kom í ljós að í landi Auðkúlu er mjög stór landnámsskáli sem gefur vísbendingar um að landnám hafi hafist snemma og þétt hafi verið búið frá upphafi í Arnarfirði þar sem jafnframt virðist hafa farið fram járnvinnsla í töluverðu mæli. Rannsóknin mun varpa skýrara ljósi á upphaf og þróun byggðar í Arnarfirði og heldur áfram sumarið 2018 þegar áformað er að grafa upp allan skálann.

Fornleifarannsókn fór líka fram í Dýrafirði en þar var gerð rannsókn á minjum í landi Kjaransstaða vegna framkvæmda við Dýrafjarðargöng. Þar kom í ljós stórt miðaldafjós þar sem Kjaransstaðakot stóð sem bendir til að þar hafi staðið býli á miðöldum. Einnig fóru fram minni rannsóknir vegna framkvæmda í Öxarfirði og á Þingvöllum.

Mynd 15. Uppgröftur á Hrafnseyri.

Stiklur úr starfi

Mynd 16. Rætt við Cristian Gallo um beinagrindina.

Fjörulalli í Bolungarvík

Í febrúar kom áhugasamur hópur úr Grunnskólanum í Bolungarvík í heimsókn en krakkarnir komu með tvær beinagrindur sem þeir höfðu fundið í fjöruferð við Bug og vildu fá greiningu á. Þetta var nokkuð heil beinagrind af annaðhvort fjörulalla eða kind en ungu rannsóknamennirnir vildu meina að þetta væri líklegast sjaldséður fjörulalli.

Hvinönd í Önundarfirði

Karlkyns hvinönd sást í Önundarfirði í febrúar. Hvinönd (*Bucephala clangula*) er sjaldséður flækingsfugl á Íslandi af andaætt en enska heitið hennar er Common Goldeneye. Hvinöndin er meðalstór önd með kúpt höfuð og frekar stuttan háls. Karlfuglinn er með svart höfuð sem fær dökkrænan gljáa á varptíma, er með gul augu og áberandi hvítan blett á milli augna og svarta goggsins. Hann er með hvíta bringu og mjóar svartar línur eru einkennandi á hvítum fjöðrum. Kvenfuglinn er með gráa eða brúnar fjaðrir og dökkbrúnan gogg en engan hvítan blett. Hvinendur eru reglulegir vetrargestir á Íslandi og að jafnaði má finna um 50-150 fugla hér í vetursetu en varp hefur aldrei verið staðfest. Meirihluti þeirra eru við og á ferskvatnsám og vötnum á Suðurlandi en fáeinar hvinendur dvelja hér yfir sumarið og er þá oftast um steggi að ræða. Ekki er víst hvaðan fuglarnir koma en líklegt þykir að þeir séu ættaðar frá Skandinavíu. Hvinendur eru líka að finna í N-Ameríku en þar er um stærri tegund að ræða.

Mynd 17. Hvinönd (*Bucephala clangula*).

Mynd 18. Gulsveðja (*Urocerus sah*). Mynd: Erling Ólafsson.

Gulsveðjur fundust á Vestfjörðum

Þrjár gulsveðjur (*Urocerus sah*) fundust í bílskúr á Ísafirði í lok maí. Það lítur út fyrir að vespan finnst nú í fyrsta skipti á Vestfjörðum. Vitað er um þrjá aðra fundarstaði á Íslandi: Reykjavík (1986), Keflavík (2002) og Vogar (2004). Sett var upp Malasi gildra í Tunguskógi í Tungudal í nokkra daga en engar gulsveðjur fengust í gildruna. Alguli hausinn er aðaleinkenni gulsveðjunnar en lítið er vitað um lífshætti hennar nema að hún lifir á barrtrjám, eini, þin (Abies), greni (Picea) og furu (Pinus). Hún berst hingað til lands með við en er útbreiddust á Spáni, í S-Rússlandi, N-Afríku og í Miðausturlöndum.

Hnúðlax í Patreksfirði

Starfsmenn Náttúrustofu Vestfjarða hafa unnið að verkefninu „*Vöktun á lús á villtum laxfiskum á Vestfjörðum*“ og við veiðar þann 30. júlí kom hnúðlax í netið í Patreksfirði. Var þetta fallegur fiskur án áverka og með alla ugga heila og sáust engin bitför eftir þær 5 fiskilýs sem fundust á honum.

Hnúðlax (*Oncorhynchus gorbuscha*) er einnig þekktur sem *bleiklax* og er laxategund sem á ættir sínar að rekja í Kyrrahaf og er algengur þar. Laxinn er auðþekktur á dökkum hringlaga blettum á sporðinum og fíngerðu hreistri. Hnúðlaxinn sem fannst var kynþroska hængur en hann þekkist m.a. á hnúð á bakinu.

Hnúðlaxar í Evrópu koma líklega frá Rússlandi en þar voru gerðar tilraunir um 1960 til að sleppa hnúðlaxaseiðum í ár á Kólaskaga. Talið er að þessi stofn hafi dreift sér að einhverju leyti og vísbending er um að hann sé að ná fótfestu í nokkrum ám í Noregi. Fjöldi veiddra hnúðlaxa var mikill í Noregi um 1960 og hefur aukist aftur. Hnúðlax sem veiðist hefur á Íslandi er talinn koma frá Noregi en lítið hefur veiðist af honum hér.

Mynd 19. Eva Dögg Jóhannesdóttir líffræðinemi (Mc), Margrét Thorsteinsson og Anne Cochu dýralæknanemi.

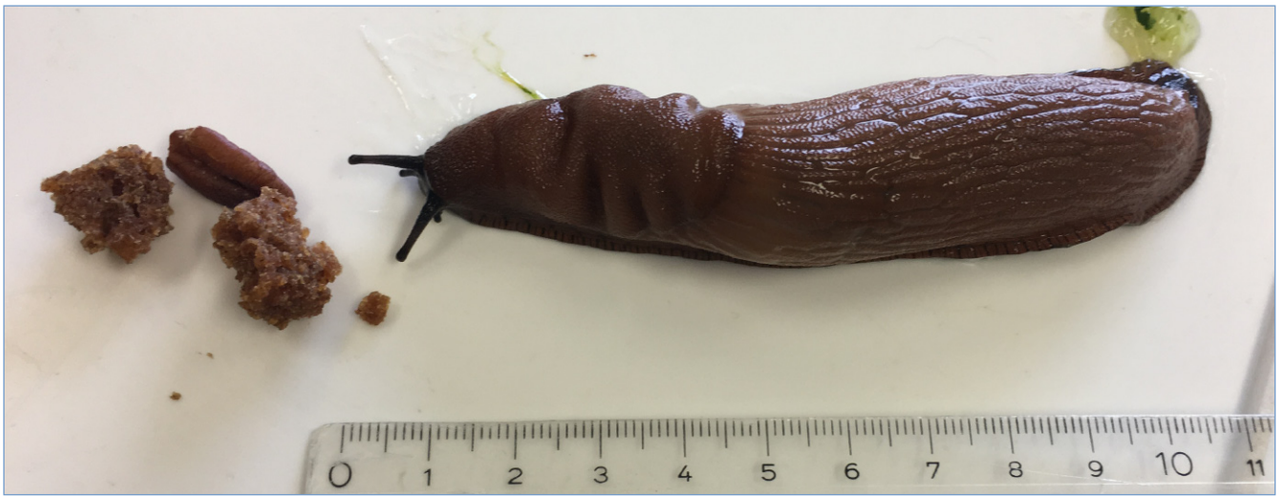
Spánarsnigill fannst á Patreksfirði

Spánarsnigill (*Arion subfuscus*) fannst á Patreksfirði í september og var komið með hann til greiningar á Náttúrustofuna í Bolungarvík, en staðfesting á tegundinni og upplýsingar um hana fengust frá Náttúrufræðistofnun Íslands. Þetta er annað eintakið sem staðfest hefur verið frá Vestfjörðum en hefur áður fundist í Hnífsdal.

Spánarsnigill er ágeng tegund og dreifist nær eingöngu af mannavöldum, einkum sem egg eða ungviði með plöntum og jarðvegi. Hann er orðinn geysialgengur í nágrannalöndunum og farinn að vera til mikils skaða í görðum og garðrækt. Snigillinn hefur því átt greiða leið til Íslands með innfluttum plöntum og jarðvegi í blómapottum.

Spánarsnigill er að öllu jöfnu auðþekktur frá öðrum sniglum hérlendis, þar sem hann er rauður þó rauði liturinn geti verið breytilegur. Fullvaxinn er hann tröllvaxinn, miklu stærri en aðrir sniglar af Arion ættkvíslinni. Reyndar hefur þróunin orðið sú að spánarsniglar sem fundist hafa á seinni árum eru mun smávaxnari en þeir sem fundust fyrstu árin og er það aðlögun að stuttu sumri hér á norðurslóðum.

Spánarsnigill á að líkindum eftir að reynast eitt mesta meindýr sem við höfum borið með okkur til landsins. Mikilvægt er að sporna gegn landnámi hans eins og frekast er unnt og skal því tortíma þeim sniglum sem ekki gefst kostur á að skila til Náttúrufræðistofnunar eða til okkar ef ekki gefst kostur á að skila þeim þangað.



Mynd 20. Spánarsnigill (*Arion subfuscus*).

Mynd 21. Fjallafinka (*Fringilla montifringilla*). Mynd: Björk Ingvarsdóttir.

Fjallafinka á Hólmavík

Fjallafinka (*Fringilla montifringilla)* sást á Hólmavík í október og var þar að minnsta kosti í viku, en líklegt að um nokkra fugla hafi verið að ræða. Fjallafinka er á stærð við steindepil, með rauðgula bringu og háls en dekkri á höfði og herðum. Fjallafinka er algengust á haustin og hefur sést víða um land. Hún hefur orpið af og til í öllum landshlutum. Búsvæði hennar eru barrskógar í Evrópu og Asíu. Meðfylgjandi mynd tók Björk Ingvarsdóttir en fuglinn flaug á rúðu og vankaðist en náði sér aftur og flaug á braut.

Náttúrustofan flutti um set í Bolungarvík

Náttúrustofan í Bolungarvík hefur verið til húsa á Aðalstræti 21 í þau 20 ár sem hún hefur verið starfræk. í lok árs fluttist hún um set að Aðalstræti 12 þar sem gamla bæjarskrifstofan var til húsa, en bæjarskrifstofan flutti á neðri hæð hússins þar sem Landsbankinn og Pósturinn voru áður til húsa og eru þar enn útibú. Við þetta skapaðist tækifæri á almennri tiltekt og við þetta léttist lund starfsmanna, enda glæsileg aðstaða í nýju húsnæði eins og sést á meðfylgjandi myndum. Nýja aðstaðan er í fjórum rýmum, skrifstofa forstöðumanns, miðjurýmið sem sést á mynd 22, þar sem Hulda Birna situr, rýmið sem sést vinstra megin á mynd 22 þar sem Guðrún og Cristian sitja og innan þess er rannsóknarstofan. Kaffistofa og salerni eru sameiginleg með Heilbrigðiseftirliti Vestfjarða og Arnarlaxi ehf. Náttúrustofan hefur einnig geymsluaðstöðu í kjallara og í bílskúr.

Mynd 22. Skrifstofa Huldu Birnu.

Mynd 23. Gangur skrifstofanna.

Mynd 24. Cristian og Nancy á sameiginlegri kaffistofu NAVE, Heilbrigðis-eftirlits Vestfjarða og Arnarlax ehf.

Mynd 25. Guðrún á rannsóknarstofunni.

Fræðsla og samstarf

Fyrirlestrar og fræðsluerindi

Starfsmenn Náttúrustofunnar halda hina ýmsu fyrirlestra og fræðsluerindi í vinnu sinni, en Hafdís Sturlaugsdóttir var með fyrirlestur hjá Byggðasafni Dalamanna í Héraðsskjalasafni Dalasýslu um beitarhegðun sauðfjár og fleira því tengt.

Í júní hélt Náttúrustofan upp á *„dag hinna villtu blóma“* með gönguferð frá Sævangi og mættu átta í gönguna. Hafdís gekk um svæðið með þeim sem vildu og fræddi þá um villtar plöntur sem urðu á vegi þeirra en að þessu sinni var lögð áhersla á bersvæðagróður.

Í júlí var náttúrubarnahátíð haldin á vegum Náttúrubarnaskólans og var Hafdís Sturlaugsdóttir með fræðslugöngu um gróður, nýtingu og notkun hans.

Samtök Náttúrustofa

Náttúrustofurnar hafa starfað náið saman frá byrjun, en árið 2002 var ákveðið að efla samstarfið enn frekar og þá voru stofnuð Samtök náttúrustofa (SNS). Samtök náttúrustofa (SNS) eru samtök allra náttúrustofa sem starfa á landinu, alls átta stofur. Fyrsta náttúrustofan; Náttúrustofa Austurlands hóf starfsemi 1995, en síðan komu ein af annarri, Náttúrustofa Suðurlands (1996), Náttúrustofa Vestfjarða (1997), Náttúrustofa Vesturlands (1999), Náttúrustofa Norðurlands vestra (2000), Náttúrustofa Reykjaness (2000) og Náttúrustofa Norðausturlands (2003). Áttunda stofan, Náttúrustofa Suðausturlands tók til starfa árið 2013. Þó að náttúrustofurnar starfi allar eftir sömu lögum og séu því líkar í grunninn hafa allar þróast eftir aðstæðum á hverjum stað og eru því með mismunandi áherslur. Þann 7. apríl 2017 var haldinn ársfundur SNS á Fosshótel á Húsavík þar sem mörg áhugaverð erindi voru haldin af starfsmönnum náttúrustofanna og Náttúrufræðistofnunar Íslands ásamt ávarpi frá Umhverfis og auðlindaráðuneytinu. Hafdís Sturlaugsdóttir flutti fyrirlestur um útbreiðslu marhálms í Breiðarfirði sem var unninn upp úr kortlagningu marhálms í Breiðarfirði fyrir Vegagerðina árið 2016. Starfsemi samtakanna er hægt að kynna sér á heimasíðu þeirra, http://www.sns.is.

Mynd 26. Starfsfólk náttúrustofa sem mætti á ársfund SNS í apríl 2017.

Skólaheimsóknir

Náttúrustofan tekur á móti mörgum skólahópum á hverju ári í samvinnu við Náttúrugripasafn Bolungarvíkur og Sjóminjasafnið Ósvör. Bæði er um að ræða skoðunarferðir þar sem safnið er skoðað undir leiðsögn starfsmanna stofunnar, en einnig vinnuferðir þar sem nemendur hlýða á fyrirlestra og leysa ákveðin verkefni sem unnin eru í samvinnu stofunnar og kennara.

Í byrjun árs komu líffræðinemar frá Menntaskólanum á Ísafirði í heimsókn og fengu fræðslu um verkefni og störf stofunnar. Nemarnir fengu að kíkja á smádýr og fengu fræðslu um hvernig gróðurkort eru gerð og botndýrasýni tekin. Auk þess fengu þau lítillega fræðslu um mikilvægi umhverfisvaktanna í tengslum við fiskeldi.

Í maí kom hópur frá grunnskólanum í Bolungarvík á safnið og fengu þau verkefni til að leysa, en heimsóknin var liður í þemadögum í skólanum. Fimmti bekkur Grunnskólans á Ísafirði kom einnig í heimsókn að venju en sá bekkur hefur verið gestur hjá stofunni í fjölda ára og fengið verkefnið um lífríki Íslands.

Í júní heimsóttu leikskólabörn frá leikskólanum Glaðheimum safnið og fengu að skoða dýrin og fuglanna en heimsóknin var liður í þemadögum leikskólans og fengu krakkarnir verkefni til að leysa.

Hafdís Sturlaugsdóttir sá um kennslu í áfanga um gróður og náttúruvernd fyrir svæðisleiðsögunám á Vestfjörðum á vegum Fræðslumiðstöðvar Vestfjarða og á vegum Farskólans á Norðurlandi Vestra. Hún sá einnig um kennslu í áfanga um fugla og dýr í Farskólanum.

Mynd 27. Menntaskólanemar MÍ ásamt Ragnheiði Fossdal, kennara sínum.

Mynd 28. Hópur frá grunnskólanum í Bolungarvík.

Mynd 29. Hópur frá leikskólanum Glaðheimum með kennurunum sínum.

Mynd 30. Hópur frá leikskólanum Glaðheimum með kennurunum sínum.

Mynd 31. Fimmti bekkur í Grunnskólanum á Ísafirði í heimsókn.

Útgefið efni 2017

Margrét Hallmundsdóttir og Sólrún Inga Traustadóttir. *Arnarfjörður á miðöldum. Framvinduskýrsla 2016*. NV nr. 01-17. Náttúrustofa Vestfjarða.

Hafdís Sturlaugsdóttir. Fuglar á Bíldudalsvegi. Unnið fyrir Vegagerðina. Nv nr. 02-17. Náttúrustofa Vestfjarða.

Cristian Gallo og Margrét Thorsteinsson. *Lokaskýrsla fyrir Haganes 2014-2016*. Unnið fyrir Arnarlax. NV nr. 03-16. Náttúrustofa Vestfjarða.

Hafdís Sturlaugsdóttir og Cristian Gallo. *Fuglaathuganir á Dynjandisheiði*. Unnið fyrir Vegagerðina. NV nr. 05-17. Náttúrustofa Vestfjarða.

Hulda Birna Albertsdóttir. *Ár og vötn við Vestfjarðaveg (60) um Dynjandisheiði og Bíldudalsveg (63).* Unnið fyrir Vegagerðina. NV nr. 06-17. Náttúrustofa Vestfjarða.

Cristian Gallo og Hulda Birna Albertsdóttir. *Athugun á fjöru í Vatnsfirði í Vestur-Barðastrandasýslu. Unnið fyrir Vegagerðina.* NV nr. 07-17. Náttúrustofa Vestfjarða.

Cristian Gallo og Margrét Thorsteinsson. *Súrefni í Arnarfirði 2016. Unnið fyrir Arnalax.* NV nr. 08-17. Náttúrustofa Vestfjarða.

Cristian Gallo og Margrét Thorsteinsson. *Vöktunarskýrsla Arnarlax 2016. Unnið fyrir Arnalax.* NV nr. 09-17. Náttúrustofa Vestfjarða.

Cristian Gallo. *Botndýraathugun við Langeyri (Súðavík) 2016.* NV nr. 10-17. Náttúrustofa Vestfjarða.

Cristian Gallo og Margrét Thorsteinsson. *Vöktunaráætlun 2017-2023 fyrir sjókvíaeldi ASF í Dýrafirði.* NV nr. 11-17. Náttúrustofa Vestfjarða.

Margrét Hrönn Hallmundsdóttir. F*ornleifakönnun vegna deiliskipulags á Björkustykki í Árborg*. NV nr. 12-17. Náttúrustofa Vestfjarða.

Cristian Gallo. *Lokaskýrsla Gemlufall 2016.* Unnið fyrir Arctic Sea Farm. NV nr. 13-17. Náttúrustofa Vestfjarða.

Cristian Gallo. *Hvíldarskýrsla Gemlufall 2016.* Unnið fyrir Arctic Sea Farm. NV nr. 14-17. Náttúrustofa Vestfjarða.

Cristian Gallo og Margrét Thorsteinsson. Vöktunaráætlun 2017-2023 fyrir *sjókvíaeldi Arnarlax í Arnarfirði.* NV nr. 15-17. Náttúrustofa Vestfjarða.

Cristian Gallo. Lokaskýrsla Haukadalsbót 2016. Unnið fyrir Arctic Sea *Farm.* NV nr. 16-17. Náttúrustofa Vestfjarða.

Margrét Hallmundsdóttir. *Fornleifakönnun vegna lagningu á rafstreng að Dýrafjarðargöngum*. NV nr. 17-17. Náttúrustofa Vestfjarða.

Margrét Hallmundsdóttir. *Fornleifakönnun vegna framkvæmda við áningarstað ferðamanna í landi Hvítanes við Djúp*. NV nr. 18-17. Náttúrustofa Vestfjarða.

Margrét Thorsteinsson og Cristian Gallo. *Vöktunaráætlun 2017-2023 fyrir seiðaeldi Háafell ehf. á Nauteyri.* NV nr. 19-17. Náttúrustofa Vestfjarða.

Margrét Hrönn Hallmundsdóttir. *Fornleifakönnun vegna lagningu ljósleiðara í Steingrímsfirði, Kollafirði og Bitrufirði á Ströndum*. NV nr. 20-17. Náttúrustofa Vestfjarða.

Cristian Gallo og Margrét Thorsteinsson. *Vöktun á botndýralífi við fiskeldiskvíar, Laugardalur Tálknafirði 2016. Aukasýnataka.* NV nr. 21-17. Náttúrustofa Vestfjarða.

Margrét Hrönn Hallmundsdóttir. *Fornleifakönnun vegna breytinga á þjóðveginum um Djúp í Seyðisfirði og Álftafirði*. NV nr. 22-17. Náttúrustofa Vestfjarða.

Cristian Gallo og Margrét Thorsteinsson. *Vöktun á botndýralífi við fiskeldiskvíar, Hlaðseyri 2016. Lokaskýrsla.* NV nr. 23-17. Náttúrustofa Vestfjarða.

Cristian Gallo og Margrét Thorsteinsson. *Vöktun á fiskeldi við Tjaldaneseyrar. Lokaskýrsla 2017.* NV nr. 24-17. Náttúrustofa Vestfjarða.

Hafdís Sturlaugsdóttir. *Gróður og fuglar ofan Urðargötu, Mýra og Hóla á Patreksfirði.* NV nr. 25-17. Náttúrustofa Vestfjarða.

Margrét Hrönn Hallmundsdóttir. *Fornleifakönnun vegna ofanflóðavarna á Patreksfirði ofan Urðagötu, Mýrar og Hóla.* NV nr. 27-17. Náttúrustofa Vestfjarða.

Margrét Hrönn Hallmundsdóttir. *Könnunarskurðir vegna stækkunar fiskeldis Íslandsbleikju að Núpsmýri, Öxarfirði*. NV nr. 28-17. Náttúrustofa Vestfjarða.

Hafdís Sturlaugsdóttir. *Örnefnaskráning í Dalabyggð. XIII. Hluti - Arnarbæli.* NV nr. 29-17. Náttúrustofa Vestfjarða.

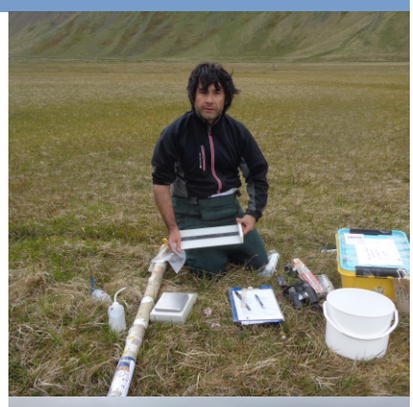
Hafdís Sturlaugsdóttir. *Örnefnaskráning í Dalabyggð. XIV. Hluti - Víghólsstaðir og Vogur.* NV nr. 30-17. Náttúrustofa Vestfjarða.

Hafdís Sturlaugsdóttir. *Örnefnaskráning í Dalabyggð. XV. Hluti - Ytrafell og Harastaðir.* NV nr. 31-17. Náttúrustofa Vestfjarða.

Cristian Gallo. *Vöktunaráætlun 2017-2023 fyrir sjókvíaeldi Ís 47 ehf. í Önundarfirði Ís 47 ehf. í Önundarfirði.* NV nr. 32-17. Náttúrustofa Vestfjarða.

Margrét Hrönn Hallmundsdóttir. *Innmæling á fornleifum vegna breytinga og vegbóta á veginum frá Norðurfirði að Hvalá í Ófeigsfirði.* NV nr. 33-17. Náttúrustofa Vestfjarða.

Náttúrustofa Vestfjarða
kt: 610397-2209
Netfang:nave@nave.is
Heimasíða: http://www.nave.is
Hönnun og umbrot: Nave/Hulda Birna Albertsdóttir



Aðsetur Náttúrustofu Vestfjarða:

Aðalstræti 12
415 Bolungarvík
456-7005

Höfðagötu 3
510 Hólmavík
451-3105

Aðalstræti 53
450 Patreksfirði
692-0462

Fjölheimar
Tryggvagata 13
800 Selfoss
895-1228