

# Náttúrustofa Vestfjarða Ársskýrsla



2016



# Náttúrustofa Vestfjarða Ársskýrsla 2016

Maí 2017

Ritstjóri: Hulda Birna Albertsdóttir  
Texti: Starfsfólk Náttúrustofu Vestfjarða  
Myndir: Náttúrustofa Vestfjarða/Aðrir  
Útgefandi: Náttúrustofa Vestfjarða NV nr. 33-16  
Prentun: Guðjón Ó, vistvæn prentsmiðja



# Efnisyfirlit

Skýrsla forstöðumanns.....	5
Inngangur.....	6
Hlutverk.....	6
Skipulag.....	7
Aðildarsveitarfélög.....	7
Stjórn.....	7
Starfsmenn.....	8
Verkefni 2016.....	9
Fuglarannsóknir.....	9
Botndýra- og efnarannsóknir.....	10
Gróðurrannsóknir.....	11
Aðrar rannsóknir.....	12
Fornleifarannsóknir.....	15
Stiklur úr starfi.....	16
Fræðsla og samstarf.....	20
Fyrirlestrar og fræðsluerindi.....	20
Samtök náttúrustofa.....	20
Skólaheimsóknir.....	21
Útgefið efni 2016.....	22



# Skýrsla forstöðumanns

Árið 2016 var tuttugasta starfsár Náttúrustofu Vestfjarða og einkenndist starfsemin af fjölbreyttum verkefnum eins og undanfarin ár. Helstu hlutverk stofunnar eru vöktun, ráðgjöf og rannsóknir á náttúru- og náttúrufari Vestfjarða, að stuðla að æskilegri landnýtingu, fræðsla og náttúrvernd.

Eftir nokkur ár í erfiðri fjárhagsstöðu tókst starfsfólki stofunnar og stjórninni að rétta af fjárhag stofunnar árið 2015. Starf Náttúrustofunnar gekk einnig vel á árinu 2016 og er reksturinn áfram jákvæður.

Helstu verkefni stofunnar árið 2016 voru eins og áður á sviði fiskeldis-, gróðurs-, landslags-, fugla- og fornleifarannsóknna. Mikill tími fór í öflun upplýsinga varðandi lög og reglugerðir um fiskeldi en það verkefnasvið er að taka miklum breytingum um þessar mundir þegar umfang greinarinnar fer ört vaxandi. Verkefni fyrir Vegagerðina voru umfangsmikil en rannsóknir í tengslum við vegaframkvæmdir frá Þorskafirði að Skálanesi annarsvegar og í tengslum við vegaframkvæmdir um Dynjandisheiði og Bíldudalsveg hinsvegar, var stór þáttur af verkefnum stofunnar þetta árið.

Það voru nokkrar mannabreytingar á árinu en undirrituð, Nancy Bechtloff tók við forstöðumannastöðunni af Huldu Birnu Albertsdóttir sem var tímabundið ráðin og Margrét Thorsteinsson sérfræðingur var ráðin á Bíldudal en þá varð starfsmannafjöldi Náttúrustofunnar aftur sjö eða sá sami og áður.

Ég vil þakka starfsfólki stofunnar og samstarfsaðilum kærlega fyrir árangursríkt starf á árinu og hlakka til áframhaldandi starfa.

Bolungarvík 29. maí 2017,

Nancy Bechtloff,  
förestjórnari

# Inngangur

Náttúrustofa Vestfjarða hóf starfsemi í ársbyrjun 1997 og er árið 2016 því tuttugasta starfsárið. Stofan starfar núna á þremur starfsstöðvum á Vestfjörðum, í Bolungarvík, á Hólmavík og Bíldudal. 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 náttúruvísindanir, 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; 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. Cristian Gallo að ganga niður í Hornvík.

# 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:** Guðbjörg Ásta Ólafsdóttir, 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 margvísleg 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 2016“.

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. Samkvæmt ársreikning stofunnar voru heildartekjur stofunnar rúmar 83 milljónir og rekstrarkostnaður rúmlega 79 milljónir en hagnaður var um tæplega 3,5 milljónir.



Mynd 2. Hafdís Sturlaugsdóttir leitar að marhálmi í Vatnsfirði.



# Starfsmenn



**Nancy Bectloff**  
Landfræðingur  
Norrænufræðingur  
Forstöðumaður



**Cristian Gallo**  
Vistfræðingur



**Guðrún Steingrimsdóttir**  
Rannsóknarmaður



**Hafdís Sturlaugsdóttir**  
Landnýtingarfræðingur  
Deildarstjóri rannsóknardeildar



**Hulda Birna Albertsdóttir**  
Umhverfisskipulagsfræðingur  
Deildarstjóri umhverfisdeildar



**Margrét Hallmundsdóttir**  
Fornleifafraeðingur  
Deildarstjóri fornleifadeildar



**Margrét Thorsteinsson**  
Landfræðingur  
Fiskeldisfræðingur



**Jóhann Hannibalsson**  
Safnvörður/sérverkefni  
Hlutastarf

## Sumarstarfsmenn



**Astrid Fehling**  
Landfræðingur  
Safnvörður



**Elín Þóra Stefánsdóttir**  
Kennari  
Safnvörður



**Emil Uni Elvarsson**  
Nemi



**Magnea Jóhannsdóttir**  
Nemi



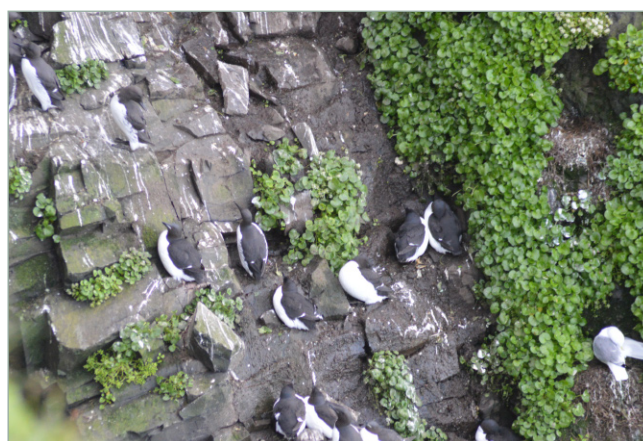
# Verkefni 2016

## Fuglarannsóknir

Náttúrustofan vinnur árlega að nokkrum verkefnum tengdum fuglum svo sem vetrarfuglatalningu, rjúpna-, arna- og mófuglavöktun og vortalningar á leirum. 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 framkvæmda í tengslum við fiskeldi.

### Bjarg-/sjófuglar

Náttúrustofa Vestfjarða var í samstarfi við Náttúrustofu Norðausturlands (NNA) á rannsóknum á svartfuglum eins og síðustu ár. Tveir starfsmenn Náttúrustofu Vestfjarða fóru á Langakamb við Hælavíkurbjarg á Hornströndum í tveggja daga rannsóknarleiðangur 13 og 14. júlí. Siglt var frá Ísafirði í Veiðileysufjörð, þaðan gengið í Hornvík og svo áfram á talningastaðinn. Taldir voru aðallega svartfuglar; stuttnefur, langvíur og álkur. Eftir stutta tjaldnótt í Hornvík var gengið til baka í Veiðileysufjörð og var báturinn þaðan tekinn til Ísafjarðar. Veðrið var með besta móti í leiðangrinum.



Mynd 3. Svartfugl á Langakambi.



Mynd 4. Fjöruspói (*Numenius arquata*) á flugi. Mynd: Böðvar Þórisson.

### Fuglaathuganir í tengslum við framkvæmdir

Náttúrustofa Vestfjarða gaf út skýrslu með athugunum á varpfuglum í Þorska- og Djúpafirði á árinu en rannsóknin var gerð árið 2012 í tengslum við fyrirhugaðar vegaframkvæmdir frá Bjarkalundi að Skálanesi í Reykhólahreppi. Lagt var út punktastnið meðfram fyrirhuguðum veglínunum og fuglar taldir á punktunum. Auk þess voru hreiður skráð ef þau fundust. Samtals sáust 503 fuglar á 55 punktum í sunnanverðum Þorskafirði, samtals 24 tegundir. Fuglalíf í sunnanverðum Þorskafirði er dæmigert mófuglasamfélag en nánari upplýsingar er hægt að finna í skýrslu, NV nr. 07-16.

Stofan gerði talningar á fuglum árið 2015 og árið 2016 vegna fyrirhugaðra vegaframkvæmda á Vestfjarðavegi (60) um Dynjandisheiði og Bíldudalsveg (63). Fuglar voru taldir á 300 metra millibili og atferli þeirra skráð niður. Skýrslur um rannsóknirnar koma út árið 2017.

## Botndýra- og efnarannsóknir

### Rannsóknir í tengslum við fiskeldi

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. Tilgangurinn með vöktunum er að skoða áhrif fiskeldis á umhverfi og lífríki. Helstu verkefni eru að fylgjast með lífríki á sjávarbotni með sýnatökum og greiningu á botndýrum. Með því að greina botndýrin þá sést hvað álag er mikið við kvíar og hvað áhrifin ná langt. Það fer eftir fjölda, fjölbreytileika, og einsleitni botndýranna og hvort tegundir sem fjölga sér mikið við loftfirrtar aðstæður s.k. vísitengundir séu til staðar. Afoxunarmætti í sjávarseti er mælt með nýjum redoxmæli sem stofan fjárfesti í á árinu en að auki eru setsýni send til efnagreininga á TN, TP, TOC og H<sub>2</sub>S. Sjósýni eru tekin og send til greininga á heildarfosfór (TP) og heildarköfnunarefni (TN). Mælingar eru gerðar á súrefni, hitastigi og seltu í sjó og laxa- og fiskilús er talin á laxi í kvíum.



Mynd 5. Margrét Thorsteinsson í sýnatöku.

Náttúrustofan sækir einnig sjálf um rannsóknarstyrki í rannsóknarsjóði á sviði fiskeldis og í lok árs var unnið að tveimur styrkumsóknum í Umhverfissjóð sjókvíaeldis og fengust þeir styrkir árið 2017. Verkefni voru talningar á laxalús á villtum lögum og bætt vöktun fiskeldis með notkun lífræðistuðla. Unnið var að umsókn í Uppbyggingasjóð Vestfjarða fyrir verkefni sem fólst í sér að greina þörf fiskeldisfyrirtækja fyrir rannsóknþjónustu og fékkst sá styrkur árið 2017. Nánar verður fjallað um þessi verkefni í ársskýrslu stofunnar 2017.

Á starfsstöðum Náttúrustofunnar í Bolungarvík og Bíldudal eru stórar velútbúnar rannsóknastofur og hafa helstu verkefni á síðasta ári verið á sviði botndýraránnsóknna en möguleikarnir í meiri nýtingu á rannsóknastofunum eru miklir. Náttúrustofan hefur frá stofnun stofunar einnig varðveitt botndýr og önnur gögn úr verkefnum sem stofan hefur unnið og er þar ýmislegt að finna sem nýst getur í ýmis konar rannsóknum.

### Lífríki botns á kalkþörungasvæði

Náttúrustofa Vestfjarða gerði athugun á botndýralífi árið 2015 fyrir Íslenska kalkþörungafélagið við Æðey og Kaldalón vegna umsóknar um leyfi til efnistöku á kalkþörungaseti. Skýrsla um verkefnið kom út árið 2016 (NV nr. 10-16) en niðurstöður hennar er að mikill fjölbreytileiki sé í botndýralífi á svæðunum. Ekki var að fullu unnt að meta verndargildi áætlaðs námusvæðis vegna vöktunar á upplýsingum um kalkþörungasvæði á Íslandi.



Mynd 6. Sýni úr hafsbotni. Þarna sjást að mestu kalkþörungur.

## Botnsýnataka í tengslum við fyrirhugaðar framkvæmdir

Náttúrustofan tók botnsýni í botni Þorskafjarðar árið 2012 í tengslum við vegafamkvæmdir á milli Bjarkalundar og Skálaness í Reykhólahreppi. Skýrsla um rannsóknina kom út árið 2016 (NV nr. 05-16). Auk þess voru gerðar fjörrannsóknir við Laugaland í Þorskafirði og fjara flokkuð í fjörugerðir í Þorska- Djúpa- og Gufufirði árið 2012 en rannsóknir kláraðar 2015 og kom skýrslan út árið 2016. Fjaran við Laugaland er þangfjara og þá aðallega klóþangsfjara og er hún utan í klettarönum, hólum og skerjum. Leiran er að megninu til hörð sandleira en á milli eru svæði með gljúpri leiru. Smádýralíf í fjörunni endurspeglar fjölbreytni í vistkerfi fjörunnar og breytist tegundahlutfall smádýranna breytist eftir hvar á sniðinu sýni voru tekin. Nánar um rannsóknina er að finna í skýrslu NV nr. 06-16.

## Gróðurannsóknir

### Gróðurkortagerð

Starfsmenn Náttúrustofu Vestfjarða byggja á mikilli og góðri þekkingu í gróðurkortagerð þar sem unnið var í gróðurkortagerð í samstarfi við Náttúrufræðistofnun Íslands frá árinu 2008 til ársins 2014 eða þar til samstarfssamningur milli þessara tveggja stofnana um verkefnið rann út. Ennþá eru starfsmenn að nýta þessa þekkingu í gróðurkortlagningu og ótal verkefni voru unnin á því sviði á árinu.



Mynd 7. Hafdís Sturlaugsdóttir í gróðurkortlagningu.

### Gróðurannsóknir tengdar framkvæmdum

Náttúrustofan kortlagði gróður á áhrifsvæði fyrirhugaðar Austurgilsvirkjunar árið 2016. Alls fundust 73 villtar íslenskar tegundir háplantna á svæðinu. Nokkrar þessara plantna eru háfjallaplöntur s.s jöklasóley, fjallasmári, dvergsóley og lækjarsteinbrjótur sem fundust og svo aðrar tegundir sem eru algengar á þessu landsvæði. Ekki fannst nein friðuð eða sjaldgæf háplanta. Nánari upplýsingar eru í skýrslu NV nr. 23a-16.



Mynd 8. Marhálmur (*Zostera angustifolia*) á leiru.

Náttúrustofan kortlagði marhálma (*Zostera angustifolia*) í tengslum við fyrirhugaða vegagerð í Þorska-, Djúpa- og Gufufirði árið 2016. Marhálmur er graskennd jurtt af marhálmsætt sem vex í söltu vatni, á grunnsævi, á leirbotni og líka í lyngnum vogum og víkum. Jurtin er mikilvæg fæða fyrir margæsir og álfir. Marhálmur er undir sérstakri vernd samkvæmt OSPAR samningsins sem fullgiltur var á Íslandi 1997. Marhálmur fannst meira og minna á öllu svæðinu sem skoðað var. Mest var útbreiðslan í Djúpafirði en þar var þekjan um 75% á stóru svæði en á öðrum stöðum var lítil þekja. Í Þorskafirði var nokkuð mikið af marhálma sérstaklega um miðbik fjarðarins og svo

meðfram ströndinni og út á Hallsteinsnes en í Gufufirði fannst mjög lítið af marhálma. Við vegagerð á marhálmsvæðum verður röskun á botni þar sem marhálmurinn vex en einnig má gera ráð fyrir að grugg á svæðinu aukist við framkvæmdir og fyrst á eftir en óvíst er hver áhrif þess verða. Líkur eru á að ef grugg verður viðvarandi getur það haft neikvæð áhrif á vaxtarsvæði marhálmsins. Nánar um rannsóknina í skýrslu NV nr. 13-16.

Náttúrustofan kortlagði gróður vegna fyrirhugaðra vegafamkvæmda Vestfjarðavegar (60) um Dynjandisheiði og Bíldudalsveg árið 2016 en skýrslur um rannsóknirnar koma ekki út fyrr en árið 2017.

## Sjálfbærni villtra lyfja-og seiðplantna á Íslandi

Vorið 2011 fékk Náttúrustofa Vestfjarða styrk frá Náttúruverndarsjóði Pálma Jónssonar til að vinna að verkefni um sjálfbærni villtra lyfja- og seiðplantna á Íslandi. Markmið með verkefninu er að gera rannsókn á hvernig hægt sé að nýta villtar íslenskar jurtir á sjálfbæran hátt svo ekki sé gengið á þolmörk þeirra. Árið 2016 var vöxtur plantnanna mældur og skráður niður. Tegundir sem mældar eru í rannsókninni eru; aðalbláberjalyng, blóðberg, fjallagrös, sortulyng og birki. Verkefnið var hugsað til 10 ára þar sem fléttur vaxa mjög hægt. Nú er að ljúka rannsóknum á flestum tegundum utan fléttanna.



Mynd 9. Lambgras (*Silene acaulis*).

Steingrímssfirði sá Hafdís Sturlaugsdóttir um vöktunina og fylgdist með klóelftingu, vetrarblómi, lambgrasi, ilmreyr og holtasóley en í Bolungarvík fylgdist Cristian Gallo og Hulda Birna Albertsdóttir með hrafnaklukku, lambgrasi, ilmreyr og holtasóley. Vöktun stóð yfir á Hólmavík frá 27. mars til 14. júní en í Bolungarvík frá 2. maí til 25. júní. Á landinu voru vaktaðar plöntur á ellefu stöðum. Alls voru níu tegundir vaktaðar á landinu en sex þeirra á Vestfjörðum. Aðstandendur verkefnisins eru Guðmundur Ingi Guðbrandsson hjá Stofnun Sæmundar fróða, Kristín Svavarsdóttir hjá Landgræðslu ríkisins og Þóra Ellen Þórhallsdóttir prófessor í grasfræði við Háskóla Íslands en Þóra er jafnframt verkefnisstjóri.

## Aðrar rannsóknir

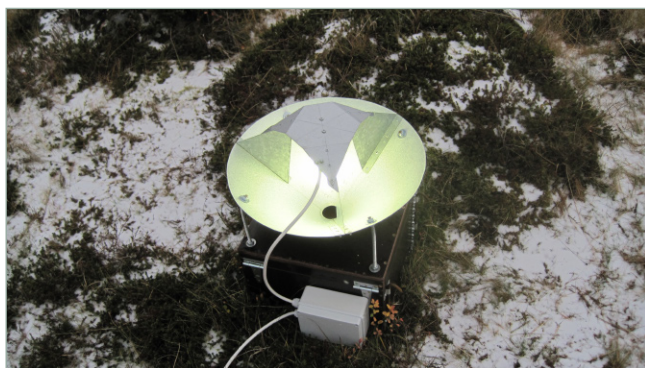
### Vöktun smádyra

Vorið 2010 byrjaði Náttúrustofa Vestfjarða, í samvinnu við Náttúrufræðistofnun Íslands ásamt öðrum náttúrustofum, langtíma vöktunarverkefni náttfiðrilda. Fiðrildin eru fönguð í ljósgildrum 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.

### 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 2016 var blómgunin vöktuð á tveimur stöðum eins og áður. Í



Mynd 10. Ljósgildra.

### 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, smádyrum, fornleifum, landslagsgreiningum og fiskeldisrannsóknum.



Mynd 11. Gufufjörður, Djúpi fjörður og Þorskafjörður. Kortagerð: Hulda Birna Albertsdóttir. Veglínur: Vegagerðin. Loftmyndir: Loftmyndir ehf.

## Sjónræn áhrif vegagerðar á landslag

Náttúrustofan vann að tveimur verkefnum fyrir Vegagerðina í greiningu á sjónrænum áhrifum vegagerðar á landslag. Annað verkefnið var vegna fyrirhugaðra vegaframkvæmda frá Bjarkalundi að Skálanesi í Þorskafirði í Reykhólahreppi en metnar voru fimm veglínur (A1, I, D2, H og Þ-H) á milli 19,9–22 km að lengd, háð leiðarvali. Markmið verkefnisins var að varpa ljósi á landlagseinkenni fyrirhugaðs framkvæmdarsvæðis, meta verndargildi þess og hve mikil áhrif framkvæmdin gæti haft á sjónræna þætti og upplifunargildi svæðisins.

Niðurstaðan var að fyrirhuguð framkvæmd hefur áhrif á víðfeðmt svæði, óháð leiðarvali en stór hluti eiginlegs framkvæmdarsvæðis hefur gildi á landsvísu vegna lagarlegrar verndunar og stöðu á náttúruminjasrá. Þessir þættir auka verndargildi svæðisins en niðurstaðan var að framkvæmdin kemur til með að hafa bæði afturkræfar og óafturkræfar breytingar í för með sér og munu sumar þeirra valda verulegum breytingum á landslagi. Niðurstöður mats á áhrifum leiða á A1 og D2 á landslag, með tilliti til verndargildis og vægi áhrifa gefa til kynna að fyrirhuguð framkvæmd hafi talsverð neikvæð áhrif. Áhrif af leið H1 eru nokkuð neikvæð og leiðir I og Þ-H hafa verulega neikvæð áhrif á landslag. Mestu áhrif á einstakar landslagsheildir verða af leiðum H1, I og Þ-H þar sem þær liggja um Hallsteinsnes og Grónes; heildstætt landslag sem býr yfir mikilli fjölbreytni í áferð, litum og formum. Áhrifin eru óafturkræf og verulega neikvæð. Nánar um verkefnið í skýrslu NV nr. 01-16.

Hitt verkefnið var vegna fyrirhugaðra vegaframkvæmda um Vestfjarðaveg (60) um Dynjandisheiði og Bíldudalsveg (63) en skýrsla um það verkefni kemur út árið 2017.

## Landamerkjaskráning og hnitsetningar

Náttúrustofan hefur verið í uppmælingu á tünnum í eigu Bolungarvíkurkaupstaðar þetta árið en Bolungarvíkurkaupstaður hyggist úthluta beitarnandi fyrir sauðfé og hesta. Verkefnið er hluti af landamerkjaskráningu sem stofan hefur unnið að í samstarfi við Bolungarvíkurkaupstað síðan 2010. 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 lítila og stopula heimilda.

Náttúrustofan hóf vinnu við landamerkjaskráningar í Strandabyggð árið 2015 en verkefnið hélt áfram 2016. Ekki náðist að vinna mikið í verkefninu árið 2016 en stefnt er að því að halda áfram með verkefnið á næsta ári.

## 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 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, 2012 - 2016 voru einungis örnefni skráð. Árið 2016 voru skráð örnefni á 5 jörðum þ.e. Arnarbæli, Víghólsstöðum, Vogji, Ytra-Felli og Harastöðum. Skýrslur fyrir þessar jarðir koma út árið 2017.

## Rekjanleiki lambakjöts

Náttúrustofa Vestfjarða, í samstarfi við Snerpu, Beint frá Býli og Landssamtök Sauðfjárnáttúrustofa sötti um framhaldsstyrk fyrir verkefninu Rekjanleiki lambakjöts seint á árinu en verkefnið fékk styrk frá Uppbyggingarsjóði Vestfjarða árið 2015 fyrir hugbúnaðarþróun og hefur verið sett upp vefsíða. Hugbúnaðurinn var hannaður fyrir neytendur til að upplýsa þá um uppruna lambakjöts í verslunum og gefur val um hvernig kjötið er „kryddað á fæti“. Merktar voru kjötvörur frá tveimur býlum og hafist við að markaðssetja merkið. Vefsíðan <http://www.rekjanleiki.is>

er fór í loftið á árinu en þar er hægt að fá allar upplýsingar um verkefnið. Í lok árs var unnin umsókn um framhaldsverkefni og fékkst sá styrkur árið 2017. Verklutinn sem fékkst styrkur fyrir snýst um að auka samkeppnisforskot Vestfjarða og auka sýnileika Vestfirskis lambakjöts í matvælaíðnaði. Við bindum miklar vonir við verkefnið og hefur það fengið jákvæð viðbrögð í samfélaginu, m.a hjá bændum á svæðinu en verklutinn verður unninn á árunum 2017 - 2019.



Mynd 12. Merking vöru frá verkefninu, Rekjanleiki lambakjöts.



Mynd 13. Nemendur í verkefninu PETS fengu viðurkenningu.

menning, arfleið, fornleifar og umhverfi eru í brennidepli og er verkefnið hugsað fyrir Breta. Náttúrustofan hefur í mörg ár átt samstarf við þessa stofnun og var skipuleggjandi verkefnisins hér á landi. Helstu samstafsáðilar okkar voru: Vélsmiðjan á Þingeyri, Byggðasafn Vestfjarða, Kristín Auður Elíasdóttir skróðgarðyrkjufærðingur og sérfræðingur í grjóthleðslu, Elísabet Pétursdóttir sauðfjárnáttúrustofa og Simbahöllin Café. Hópurinn samanstóð af fimm þátttakendum og voru þau afar ánægð með dvöl sína hér.

PRIDE er einnig verkefni á vegum Grampus Heritage and Training Ltd en haldið var námskeið á Þingeyri í júlí þar sem fimm nemandur fengu leiðsögn í járnvinnslu. Náttúrustofan kom þar að skipulagningu og aðstoð.

## PETS og PRIDE

Náttúrustofa Vestfjarða var þáttakandi og meðskipuleggjandi Evrópuverkefnisins PETS sem stendur fyrir „Placements in Environmental and Traditional Skills“ á árinu.

Markmið verkefnisins er að bjóða þátttakendum upp á kennslu í hefðbundnum handverksaðferðum sem í dag eru í hættu á að tapast vegna tæknilegra framfara í nútímasamfélögum. Verkefnið var styrkt af Erasmus og var í umsjón Grampus Heritage and Training Ltd, sem er stofnun sem sérhæfir sig í Evrópuverkefnum þar sem

## Fornleifarannsóknir

Fornleifadeild Náttúrustofu Vestfjarða vann eins og undanfarin ár að mörgum rannsóknum, flestar á Vestfjörðum en deildin vann líka að rannsóknum á öðrum stöðum á landinu. Auk þeirra verkefna sem hér verða talin upp var unnið að verkefnum í Skagafirði, í Bárðardal, Landbroti, og á nokkrum stöðum á Suðurlandi. Árið var því mjög annasamt og framhaldið lítur vel út hjá deildinni.



Mynd 14. Uppgröftur á Hrafnseyri.



Mynd 15. Hraustar stelpur opna uppgraftarsvæði á Auðkúlu.

Í byrjun árs lauk stórrri rannsókn vegna umhverfismats á veglínnum frá Bjarkalundi að Skálanesi. Á vormánuðum var gerð fornleifakönnun vegna hringtengingar ljósleiðara um Vestfirði II. Svæðið náði frá Reykjanesi í Djúpi að Álftafirði og var leið strengsins og sumstaðar rafstrengs skráð þar sem þeir fóru á landi. Fornleifakönnun var gerð vegna fyrirhugaðra framkvæmda við Austurgilsvirkjunar í Skjaldfannardal. Gerðir voru könnunarskurðir í Nesi á Seltjarnarnesi í júní vegna framkvæmda. Fornleifaskráning var gerð vegna fyrirhugaðra framkvæmda við heilsársveg um Dynjandisheiði og Bíldudalsveg. Á haustmánuðum var gerð fornleifakönnun í Flatey á Breiðafirði vegna framkvæmda sem og á Hólmavík.

Þann 17. júní opnaði sýning sem kynnir rannsóknarstarfið sem hefur farið fram á Hrafnseyri í Arnarfirði. Þar er miðlað til



Mynd 16. Sýningin Arnarfjörður á miðöldum á Hrafnseyri.

gesta þeim niðurstöðum sem fengist hafa úr rannsókninni Arnarfjörður á miðöldum undanfarin ár. Styrkur til sýningarinnar fékkst frá Uppbyggingarsjóði Vestfjarða. Rannsóknin Arnarfjörður á miðöldum hélt svo áfram í ágúst með uppgrefti á Auðkúlu og Hrafnseyri. Fornminjasjóður og Háskóli Íslands; prófessorsembætti Jóns Sigurðssonar á Hrafnseyri styrktu rannsóknina. Sex fornleifafraeðingar unnu við hana þetta árið og margar spennandi niðurstöður litu dagsins ljós. Fornleifarannsókn hélt áfram í Hnífsdal eins og undanfarin sumur þar sem reynt hefur verið að komast að aldri fyrstu byggða.

# Stiklur úr starfi



Mynd 17. Grátrana (*Grus grus*) á Ströndum. Mynd: Jón Jónsson.

## Smyrill í kjafti hunds

Komið var á Náttúrustofuna í maí með smyril (*Falco columbarius*) sem hafði verið gripinn úr hundskjafti, en það var Svala Björk Einarsdóttir sem náði honum. Hann virtist vera aðeins skaddaður á væng en var lystamikill þegar hann fékk sér kótelettu að borða. Líklega hefur hann verið skaddaður á vængnum áður en hundurinn náði í hann og það ef til vill ástæðan fyrir því að hundurinn náði honum. Því miður lifði fuglinn þetta ekki af.

## Grátrana á Ströndum

Grátrana (*Grus grus*) sást í Kolbeinsvík á Ströndum í lok apríl. Grátranan var nokkuð róleg en frekar rytjuleg en Guðbrandur Sverrisson kom auga á hana þar. Grátrönur eru frekar stórir fuglar, háfættir og minna á gráhegra, hæð hennar er um 110-120 cm og vænghaf 220-245 cm, svo hún er stærri. Grátrana er grá á búkinn, með svartan og hvítan háls og haus og rauðan blett á kalli. Aðalútbreiðsla grátrönu er í N-Evrópu og N-Asíu. Grátrönur eru sjaldséðar á Vestfjörðum eins og á Íslandi en 20. apríl 2009 sást Grátrana á Bólstað og Geirmundarstöðum í Selárdal.



Mynd 18. Smyrillinn sem hundurinn náði.



Mynd 19. Brandandarpar (*Tadorna tadorna*). Mynd: Jón Jónsson.

## Brandandarpar við Hólmavík

Laugardaginn 11. júní sást brandandarpar (*Tadorna tadorna*) með átta unga á Tungugrafarvogunum rétt sunnan Hólmavíkur. Þetta er í fyrsta skipti sem vitað er til að varp brandandar skili árangri á þessu svæði. Undanfarin ár hefur sést til brandanda á svæðinu að vori en í fyrra hélt þar sig nær allt sumarið á Tungugrafarvogunum. Í ár hafa einnig brandendur haldið til innar í Steingrímsfirði.

Brandöndin er fremur stór önd og skrautleg. Kjörsvæði hennar eru leirur og á grunnsvæði. Brandöndin var flækingsur hér á landi til 1990 en þá verpti hún fyrst í Eyjafirði.

Nokkuð brandandarvarp er rétt við Hvanneyri í Andakílum. Brandöndin hér á landi er líklega að mestu farfugl.



## Blikar á vötnum í Jökulfjörðunum

Blikar sáust í Jökulfjörðunum í lok júní en það vakti athygli að æðarfuglarnir dvöldu frekar langt frá sjó eða í og yfir 250 metra yfir sjávarmáli. Æðarfuglinn (*lt. Somateria mollissima*) er kafönd og algengasta önd á Íslandi. Hann heldur sér nánast bara á og við sjó og þess vegna er staðsetningin sérstök á þessum blikum.

## Skrofan á sveimi

Í ágúst sást til skrofna (*Puffinus puffinus*) í og við Ísafjardjúp sem hefur verið frekar óalgeng fuglategund á svæðinu hingað til. Tegundin sem sást heitir hettuskrofa (*Puffinus gravis*) en hún er með vel afmarkaða dökka hettu og hvítan U-laga blett við stélrót. Sjómönnum fannst áberandi hvað fuglinn var spakur, svangur og skrækta sérkennilega. Varpstaðir skrofunnar eru víða um norðanvert Atlantshaf en hún hefur vetursetu á hafsvæðinu við Suður-Atlantshafið, Brasilíu og Argentínu.



Mynd 20. Skrofa ásamt nokkrum mávum. Mynd: Kristján Jón.

## Skemmdir á berjalyngi

Nokkuð bar á skemmdum á berjalyngi í Reykhólahreppi jafnt sem annars staðar á landinu en nokkuð var af brúnum blettum í hlíðum, sérstaklega sem snéri á móti suðri. Þessir blettir voru flestir berjalyng líklega meira bláberjalyng en aðalbláberjalyng. Ástæða þessa er að öllum líkindum lifra birkifetans. Berjaspretta þar sem birkifetinn er búinn að éta upp allt það græna af lynginu getur ekki orðið mikil. Síðustu tvö ár hefur ekki verið mikið um skemmdir á berjalyngi á Vestfjörðum en árin þar á undan voru skemmdir þó nokkrar. Yfirleitt jafnar lyngið sig árið á eftir en þó getur farið illa ef plágan er viðvarandi ár eftir ár á sama stað.

## Grenibukkur fannst á Ísafirði

Þann 16. ágúst fannst grenibukkur (*Monochamus sp.*) á Ísafirði. Grenibukkur er bjalla sem getur borist með viðarflutningum til landsins. Þetta eintak uppgötvaðist þegar verið var að höggva niður bjálka til brennslu en bjálkinn var hugsaður sem undirstaða fyrir viðarflutninga.

Grenibukkur eru algengir í barrskógum víða í Evrópu, Asíu og Norður-Ameríku. Slík bjalla fannst áður í Bolungarvík þann 5. október 2006.



Mynd 21. Grenibukkur á Ísafirði.



Mynd 22. Jötungíma í Bolungarvík

### Risasveppurinn jötungíma í Bolungarvík

Risasveppurinn jötungíma (*Calvatia gigantea*) fannst á ný í Bolungarvík í ágúst en fyrst fannst sveppur af þeirri tegund þar árið 2006 en hefur sést einstaka sinnum síðan. Í þetta skiptið fundust sex sveppir á tveimur aðskildum svæðum í sama garðinum. Þeir voru frá 18 – 30 cm í þvermál. Sveppurinn hefur áður fundist í Árnassýslu, í Eyjafirði, á Melrakkaslétu og á Héraði. Á vef Náttúrufræðistofnunar Íslands segir að jötungíma sé talin stærsti sveppur í heimi, þ.e. sá sem myndar stærstu aldinin. Engan mun hafa grunað að hún yxi hér á landi, fyrr en síðla sumars 1988, að hún fannst næstum samtímis á bæjunum Smárahlið

í Árnassýslu og Þríhyrningi í Hörgárdal, Eyjafirði. Líklega hefur tegundin flust til landsins á seinni árum en hefur náð fótfestu á þessum stöðum, því að hún hefur sprottið þar upp aftur af og til.

### Níu ára gömul sandlóa frá Bolungarvík sást í Frakklandi

Sandlóa (*Charadrius hiaticula*) er farfugl sem er með vetrarstöðvar í suður Evrópu og vestur Afríku.

Árið 2004 hófst rannsóknarverkefni á sandlóum á Suðurlandi og Vestfjörðum sem var meistaraverkefni Böövars Þórissonar, fyrrverandi starfsmanns Náttúrustofu Vestfjarða. Verið var að kanna lýðfræði sandlóu t.d. varpvistfræði og farhætti. Fullorðnar sandlóur voru fangaðar á hreiðri og þær litmerktar (litaðir plasthringir á fótum) en ófleygir ungar fengu stálmerki.

Böövar stálmerkti ófleygan unga í Hlíðardal í Bolungarvík árið 2007 og náði svo sama fugli tveimur árum seinna á hreiðri við Hanhól í Bolungarvík. Fuglinn, sem er kvenfugl, var þá litmerktur og hefur sést í Bolungarvík öll sumur fram til 2015. Vitað er til þess að klak hafi heppnast a.m.k. í fimm sumur af þeim sjö sem fuglinn hefur sést. Þessi fugl sást og var myndaður í Frakklandi við hafnarsvæðið í Saint-Guenole þann 12. september síðastliðinn.

Sandlóuungi sem Böövar merkti árið 2004 í Holtsodda í Önundarfirði og náðist svo síðar á hreiðri, er elsta sandlóan (svo staðfest sé) í þessum litmerkta stofni á Vestfjörðum. Hún sást síðast sumarið 2015 og var þá orðin 11 ára gömul. Sandlóur geta auðvitað orðið eldri en þetta og er vitað um 21 árs gamla sandlóu frá Englandi sem sást þar síðast árið 2015.



Mynd 23. Sandlóa. Mynd: Christian Kerihuel.



Mynd 24. Cristian Gallo og Hafðís Sturlaugsdóttir á leið í sniðtalningar á Langakamb við Hælavíkurbjarg.

## Fíflalús

Í september fannst fíflalús (*Uroleucon taraxaci*) í miklum fjölda í bílskúr á Ísafirði. Fíflalús hefur fundist áður á Vestfjörðum, árið 2010 í Bolungarvík og árið 2014 á Bíldudal. Fíflalúsinn lifir á túnfíflum og þrífst best í óræktargörðum. Fíflalús er nýlegur landnemi á Íslandi en hún fannst fyrst í Reykjavík árið 2007. Lúsinn er með stærstu blaðlúsunum og er mjög dökk á lítinn en ekki eins græn eins og flestar aðrar blaðlús. Einkenni hennar er að flæða í fylkingum upp húsveggi, frá miðjum ágúst og fram í lok september og fara jafnvel inn um opna glugga og er það oft illa séð af garðeigendum.



Mynd 25. Fíflalús (*Uroleucon taraxaci*).



Mynd 26. Skrautygla (*Phlogophora meticulosa*).

Í október veiddist Skrautygla (*Phlogophora meticulosa*) við útiljósaperu í Arnardal í Skutulsfirði þar sem hún var á sveimi. Skrautygla fannst einnig í ljósgildru stofunnar í Stakkamýri á Hólmavík í sömu viku. Skrautygla sem er evrópsk tegund er líklega að finnast í fyrsta skipti á Vestfjörðum en hún sést hér á landi árlega en í mismiklum mæli. Árið 1959 sást til hennar í Örfum í umtalsverðum fjölda. Skrautygla er frekar stór ygla, guldrapplituð með einkennandi gulbrúnu og drapplituðu hringmynstri á framvæng, minnir á visnað laufblað og hringmynstrið á skorinn agatstein. Á frambol eru þrjú áberandi hárahorn og áberandi brot er langsum eftir aðfelldum framvæng. Yglurnar verpa að vetrardvala loknum, lifur vaxa upp yfir hásumarið og púpa sig síðsumars. Skrautygla nærast á fjölmörgum jurtkenndum plöntum. Fjölliðuð haustkynslóð leggst gjarnan í langferðir og berst þá m.a. út yfir Atlantshaf til Færeyja og Íslands. Undanfarin ár hafa fengist fleiri vísbendingar um að tegundin sé farin að festa sig í sessi hér með hlýnandi loftslagi.

## Skrautygla

Í október veiddist Skrautygla (*Phlogophora meticulosa*) við útiljósaperu í Arnardal í Skutulsfirði þar sem hún var á sveimi. Skrautygla fannst einnig í ljósgildru stofunnar í Stakkamýri á Hólmavík í sömu viku. Skrautygla sem er evrópsk tegund er líklega að finnast í fyrsta skipti á Vestfjörðum en hún sést hér á landi árlega en í mismiklum mæli. Árið 1959 sást til hennar í Örfum í umtalsverðum fjölda. Skrautygla er frekar stór ygla, guldrapplituð með einkennandi gulbrúnu og drapplituðu hringmynstri á framvæng, minnir á visnað laufblað og hringmynstrið á skorinn agatstein. Á frambol eru þrjú áberandi hárahorn og áberandi brot er langsum eftir aðfelldum framvæng. Yglurnar verpa að vetrardvala loknum, lifur vaxa upp yfir hásumarið og púpa sig síðsumars. Skrautygla nærast á fjölmörgum jurtkenndum plöntum. Fjölliðuð haustkynslóð leggst gjarnan í langferðir og berst þá m.a. út yfir Atlantshaf til Færeyja og Íslands. Undanfarin ár hafa fengist fleiri vísbendingar um að tegundin sé farin að festa sig í sessi hér með hlýnandi loftslagi.



Mynd 27. Hulda Birna í fjörusýnatöku í Reykjafirði í Arnarfirði.

# Fræðsla og samstarf

## Fyrirlestrar og fræðsluerindi

Starfsmenn Náttúrustofunnar halda hina ýmsu fyrirlestra og fræðsluerindi í vinnu sinni, en í apríl var Hafdís Sturlaugsdóttir með fyrirlestur í Byggðasafni Dalamanna um gróðurfar á Vestfjörðum og Döllum.

Í júní hélt Náttúrustofan upp á „dag hinna villtu blóma“ með gönguferð frá Sævangi. Hafdís gekk um svæðið með þeim sem vildu og fræddi þá um villtar plöntur sem urðu á vegi þeirra.

Í sumar var Hafdís, í samstarfi við Náttúrubarnaskólann með námskeið í Sauðfjarsetrinu á Ströndum um nytjaplöntur og seiðplöntur þar sem einnig voru farnar gönguferðir með gróðurskoðun.



Mynd 28. Dagur hinna villtu blóma á Hólmavík. Myndir: Dagrún Ósk Jónsdóttir.

## 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. Í apríl 2016 hittust forstöðumenn náttúrustofanna á ársþingi Náttúrufræðistofnunar Íslands en áhugavert SNS þing var haldið árið áður en þing er haldið annað hvert ár. Starfsemi samtakanna er hægt að kynna sér á heimasíðu þeirra, <http://www.sns.is>.



Mynd 29. Starfsfólk Náttúrustofu Vestfjarða.



Mynd 30. Menntaskólanemar Mí ásamt Cristian Gallo og Huldu Birnu Albertsdóttir.

botndýrasýni tekin. Auk þess fengu þau lítillega fræðslu um mikilvægi umhverfsvaktanna í tengslum við fiskeldi. Í mars kom annar hópur nema frá Menntaskólanum ásamt frönskum vinum þeirra í heimsókn á stofuna og fengu að skoða Náttúrugripasafnið.

Í febrúar komu fjórtán krakkar úr áttunda bekk Grunnskólans í Bolungarvík og heimsótti stofuna. Þau fengu verkefni um fugla, fjörlíf og fiðrildi og nýttu til þess aðstöðu Náttúrugripasafnsins.

Í maí kom Grunnskólinn á Þingeyri og svo kom. Grunnskólinn á Tálknafirði en það voru nemendur úr fyrsta til fimmta bekk. Krakkarnir fengu að skoða Náttúrugripasafnið. Grunnskólinn á Suðureyri kom með fimm ára börn og tuttugu krakka frá 1-3 bekk. Fengu verkefni sem miðaði að eldri krökkunum.

Fimmti bekkur Grunnskólans á Ísafirði kom 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.

Í júlí komu sextán elstu krakkarnir frá leikskólanum Sólborg í heimsókn á safnið og fengu verkefni til að glíma við tengt safninu.

## 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



Mynd 31. Áttundi bekkur Grunnskóla Bolungarvíkur ásamt kennara sínum; Pálinu Jóhannsdóttir, Cristian Gallo og Huldu Birnu.



Mynd 32. Elstu krakkarnir í leikskólanum Sólborg í heimsókn.

# Útgefið efni 2016

Hulda Birna Albertsdóttir og Sóley Valdímarsdóttir. *Mat á áhrifum vegaframkvæmda á landslag, milli Bjarkalundar og Skálaness í Þorskafirði*. NV nr. 01-16. Náttúrustofa Vestfjarða.

Margrét Hrönn Hallmundsdóttir. *Fornleifaskráning vegna framkvæmda við Hvalárvirkjun á Ströndum*. NV nr. 02-16. Náttúrustofa Vestfjarða.

Margrét Hrönn Hallmundsdóttir. *Arnarfjörður á miðöldum*. Framvinduskýrsla 2015. NV nr. 03-16. Náttúrustofa Vestfjarða.

Cristian Gallo, Hulda Birna Albertsdóttir, Finnur Ingimarsson og Haraldur Rafn Ingvason. *Rannsóknir á Ófeigsfjarðarheiði: Hvalá, Rjúkanda-á og Eyvindafjarðará vegna fyrirhugaðra virkjunarframkvæmda Hvalárvirkjunar*. NV nr. 04-16. Náttúrustofa Vestfjarða.

Böðvar Þórisson og Cristian Gallo. *Botndýraathugun í Þorskafirði í Reykhólahreppi 2012*. NV nr. 05-16. Náttúrustofa Vestfjarða.

Cristian Gallo og Hafdís Sturlaugsdóttir. *Athugun á fjöru við Laugaland í Þorskafirði og fjöruflokkun á veglinum Bjarkalundur – Skálanes í Reykhólahreppi*. NV nr. 06-16. Náttúrustofa Vestfjarða.

Cristian Gallo og Hafdís Sturlaugsdóttir. *Varpfuglar í Þorskafirði og Djúpa-firði sumarið 2012*. NV nr. 07-16. Náttúrustofa Vestfjarða.

Hafdís Sturlaugsdóttir. *Enduruppbygging eyðibýla á Vestfjörðum*. NV nr. 08-16. Náttúrustofa Vestfjarða.

Margrét Hrönn Hallmundsdóttir. *Fornleifarannsókn vegna veglagningar frá Bjarkalundi að Skálanesi*. NV nr. 09-16. Náttúrustofa Vestfjarða.

Cristian Gallo. *Lifríki botns á kalkþörungasvæði við Æðey og Kaldalón*. NV nr. 10-16. Náttúrustofa Vestfjarða.

Hafdís Sturlaugsdóttir. *Ofanflóðavarnir neðan Geitárhorna í Tálknafirði*. Kynning á framkvæmdinni. NV nr. 11-16. Náttúrustofa Vestfjarða.

Hulda Birna Albertsdóttir. *Ofanflóðavarnir ofan Sigtúns og Hjalla á Patreksfirði í Vesturbyggð*. Kynning á framkvæmdinni. NV nr. 12-16. Náttúrustofa Vestfjarða.

Hafdís Sturlaugsdóttir. *Útbreiðsla marhálmis frá Stað að Skálanesi í Reykhólahreppi*. NV nr. 13-16. Náttúrustofa Vestfjarða.

Margrét Hrönn Hallmundsdóttir. *Fornleifakönnun vegna framkvæmda við Austurgilsvirkjun í Skjaldfannardal*. NV nr. 14-16. Náttúrustofa Vestfjarða.

Margrét Thorsteinsson og Cristian Gallo. *Vöktunarskýrsla 2016 fyrir Arnarlax hf. Laxeldi í sjó við Haganes í Arnarfirði*. NV nr. 15-16. Náttúrustofa Vestfjarða.

Hulda Birna Albertsdóttir. *Beitarlönd í Bolungarvík. Kort af skiptingu beitar- og ræktarlönda*. NV nr. 16-16. Náttúrustofa Vestfjarða.

Cristian Gallo og Margrét Thorsteinsson. *Vöktunaráætlun fyrir sjókvíaelði 2016-2021*. Háfell ehf. Minnisblað. NV nr. 17-16. Náttúrustofa Vestfjarða.

Cristian Gallo og Margrét Thorsteinsson. *Niðurstöður á efnagreiningu sjósýna tekin í maí 2016 við Haganes*. Minnisblað. NV nr. 18-16. Náttúrustofa Vestfjarða.

Cristian Gallo. *Monitoring of the benthic community in Fossfjörður 2015*. NV nr. 19-16. Náttúrustofa Vestfjarða.

Margrét Hrönn Hallmundsdóttir. *Fornleifakönnun vegna breytinga á deiliskipulagi í landi Skeljavíkur á Stöndum*. NV nr. 20-16. Náttúrustofa Vestfjarða.

Margrét Hrönn Hallmundsdóttir. *Könnunarskurðir vegna stækkunar Urtagarðs í Nesi við Seltjörn*. NV nr. 21-16. Náttúrustofa Vestfjarða.

Cristian Gallo. *Athugun á laxa- og fiskalús 5.júlí 2016*. Minnisblað. NV nr. 22-16. Náttúrustofa Vestfjarða.

Hafdís Sturlaugsdóttir. *Gróður á áhrifasvæði fyrirhugaðar Austurgilsvirkjunar*. NV nr. 23a-16. Náttúrustofa Vestfjarða.

Cristian Gallo. *Athugun á laxa- og fiskalús 2.ágúst 2016*. Minnisblað. NV nr. 24-16. Náttúrustofa Vestfjarða.

Cristian Gallo. *Athugun á laxa- og fiskalús 16.ágúst 2016*. Minnisblað. NV nr. 25-16. Náttúrustofa Vestfjarða.

Cristian Gallo. *Athugun á laxa- og fiskalús 31.ágúst 2016*. Minnisblað. NV nr. 26-16. Náttúrustofa Vestfjarða.

Cristian Gallo. *Athugun á laxa- og fiskalús 14.september 2016*. Minnisblað. NV nr. 27-16. Náttúrustofa Vestfjarða.

Cristian Gallo. *Athugun á laxa- og fiskalús 29.september 2016*. Minnisblað. NV nr. 28-16. Náttúrustofa Vestfjarða.

Margrét Hallmundsdóttir. *Fornleifakönnun vegna breytinga á deiliskipulagi við Tröllenda í Flatey*. NV nr. 29-16. Náttúrustofa Vestfjarða.

Cristian Gallo. *Athugun á laxa- og fiskalús 29.september 2016*. Minnisblað. NV nr. 30-16. Náttúrustofa Vestfjarða.

Margrét Hallmundsdóttir. *Fornleifakönnun vegna breytinga á deiliskipulagi við Svarfhólsvöll á Selfossi*. NV nr. 31-16. Náttúrustofa Vestfjarða.

Hulda Birna Albertsdóttir og Hafdís Sturlaugsdóttir. *Náttúru- og fornleifakönnun fyrir fyrirhugaða vegaframkvæmd á Vestfjarðavegi (60) um Dynjandisheiði við Þverdalsá*. NV nr. 32-16. Náttúrustofa Vestfjarða.





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 21  
415 Bolungarvík  
456-7005

Höfðagötu 3  
510 Hólmavík  
451-3105

Strandgötu 7  
465 Bíldudal  
456-4105

Fjölheimar  
Bankavegur  
800 Selfoss  
895-1228

