

# Náttúrustofa Vestfjarða

## Ársskýrsla



2020



# Náttúrustofa Vestfjarða

## Ársskýrsla

Mái 2021

Ritstjóri: Hulda Birna Albertsdóttir

Texti: Starfsfólk Náttúrustofu Vestfjarða

Útgefandi: Náttúrustofa Vestfjarða, NV nr. 19-20





# Efnisyfirlit

---

Skýrsla forstöðumanns.....	6
Inngangur.....	7
Hlutverk.....	7
Skipulag.....	8
Aðildarsveitarfélög.....	8
Stjórn.....	8
Starfsfólk.....	9
Verkefni 2020.....	10
Fuglarannsóknir.....	10
Botndýra- og efnarannsóknir.....	12
Fjörurannsóknir.....	13
Rannsóknir í tengslum við fiskeldi.....	14
Gróðurrannsóknir.....	12
Ýmis verkefni.....	14
Fornleifarannsóknir.....	15
Miðlun.....	20
Samstarf.....	21
Fréttir.....	22
Útgefið efni 2020.....	23

# Skýrsla forstöðumanns

---

Árið 2020 einkenndist af fjölbreyttum og spennandi verkefnum og þau hrúgast inn og allir hafa nóg að gera. Á árinu var meðal annars hafið samstarf á milli Náttúrufræðistofnunar Íslands og Náttúrustofa landsins við að vakta náttúruverndarsvæði fyrir álagi ferðamanna. Náttúrustofan sér um vaktanir á Vestfjörðum.

Verkefnum ársins má skipta í þrjá flokka: útseld vinna, styrkt rannsóknarverkefni og vaktanir. Hvað varðar útselda vinnu þá vann Náttúrustofan m.a. að rannsóknum í tengslum við fiskeldi, vegagerð, hafnarframkvæmdir og strandsvæðaskipulag og tók að sér verkefnið *Umhverfissvottum Vestfjarða* fyrir Vestfjarðarstofu. Hvað varðar styrki fyrir rannsóknarverkefni þá fékk stofan styrki til rannsókna á laxalús á villtum laxfiskum, þróun á umhverfissvænni ásætuverm, athuganir á líffræðilegum fjölbreytileika í botndýrasamfélögum á Vestfjörðum, fræræktun íslenskra plantna og fékk einnig styrk fyrir verkefninu Birdspot. Þá voru ýmis vöktunarverkefni í gangi á liðnu ári, m.a. vöktun náttúruverndarsvæða, sem fyrr var nefnd, fuglavöktun á Vestfjörðum, vöktun blómgunar, vöktun plantna á válista, vöktun fiðrilda og OSPAR vöktun á Rauðasandi.

Nú eru tímamót í rekstri Náttúrustofunnar á Náttúrugripasafni Bolungarvíkur en á síðasta ári hófst undirbúningur við að flytja og endurhanna Náttúrugripasafnið en safnið hefur verið í umsjón stofunnar frá upphafi. Safnið verður endurhannað með fræðslu um áhrif loftlagsbreytinga á vistkerfi norðurslóða að leiðarljósi og verður sérstök áhersla lögð á þau íslensku vistkerfin. Áhersla verður einnig lögð á virka þátttöku gesta við miðlun efnis og að efnið verði sett fram á nýstárlegan og spennandi hátt. Náttúrustofan hætti rekstri Ósvarar í lok árs og er safnið nú í umsjón Bolungarvíkurkaupstaðar.

Framtíðin er björt fyrir Náttúrustofu Vestfjarða og vinnum við hörðum höndum við að auka fjármagn, verkefni og starfskrafta.

Ég þakka samstarfsfólki, bæði fráfarandi og nýju og fyrir árangursríkt samstarf á árinu og hlakka til nýrra áskorana og verkefna. Einnig vill ég þakka öllum þeim sem hafa komið að störfum stofunnar og hjálpað til við þau verkefni sem unnin voru á liðnu ári.

Bolungarvík, 8. júní 2021

Sigurður Halldór Árnason, forstöðumaður

Náttúrustofa Vestfjarða hóf starfsemi í ársbyrjun 1997 og er árið 2020 því tuttugasta og fjórða starfsárið. Stofan starfar núna á þremur starfsstöðvum á Vestfjörðum, í Bolungarvík, á Hólmavík og á Patreksfirði. 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 náttúruannsóknir, 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.

# Skipulag

## Aðildarsveitarfélög

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

## 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. Stjórnin hélt 5 bókaða fundi á árinu 2020.

**Formaður:** Smári Haraldsson, líffræðingur (f.h Bolungarvík).

**Meðstjórnendur:** Sigríður Gísladóttir, dýralæknir (fh. Ísafjarðarbæjar), Guðrún Anna Finnbogadóttir (Vesturbyggð).

**Varamenn:** Þorgeir Pálsson (Strandabyggð) (varaformaður), Ólafur Þór Ólafsson (fh. Tálknafjarðarhrepps) og Bragi Þór Thoroddsen (fh. 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 2020“.

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 fjórum deildum auk þess að sjá um rekstur Grasagarða Vestfjarða, Náttúrugripasafns Bolungarvíkur og Sjóminjasafnsins Ósvarar. Stofan hætti rekstri Sjóminjasafnsins í lok ársins og hófst undirbúningur á flutning Náttúrugripasafnsins í annað húsnæði. Auk þess og vegna Covid 19 var Náttúrugripasafnið ekki með fastan opnunartíma á árinu.



Blágresi (*Geranium sylvaticum*).



# Starfsfólk

---



**Sigurður Halldór Árnason**

Líffræðingur (M.Sc.)

Forstöðumaður



**Hulda Birna Albertsdóttir**

Umhverfisskipulagsfræðingur

Deildastjóri umhverfiseildar



**Cristian Gallo**

Vistfræðingur (M.Sc.)



**Kristín Silvía Ragnarsdóttir**

Fornleifafræðingur



**Friðbjörg Matthíasdóttir**

Viðskiptafræðingur

Bókari



**María Hildur Maack**

Umhverfis- og auðlindafræðingur



**Guðrún Steingrímsdóttir**

Starfsmaður á rannsóknarstofu  
og skrifstofu



**Margrét Hallmundsdóttir**

Fornleifafræðingur

Deildastjóri fornleifadeildar



**Hafdís Sturlaugsdóttir**

Landnýtingafræðingur(M.Sc.)



**Margrét Thorsteinsson**

Landfræðingur

Fiskeldisfræðingur

## Sumarstarfsfólk í Ósvör

**Jóhann Hannibalsson**

Safnvörður í Ósvör

**Karólína M. Stefánsdóttir**

Móttaka

## Sumarstarfsfólk fornleifadeildar

**Jonathan Buttery**, Fornleifafræðingur

**Gunnar Grímsson**, Fornleifafræðingur

**James McGovern**, Fornleifafræðingur

**Kate Fitzpatrick**, Fornleifafræðingur

**Herdís Friðriksdóttir**, Fornleifafræðingur

# Verkefni 2020

## Fuglarannsóknir

Náttúrustofan vinnur árlega að nokkrum verkefnum tengdum fuglum en mörg verkefni 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 vegagerð og virkjanaframkvæmda. Þetta árið var farið í athuganir á fuglum fyrir Vegagerðina í Veiðileysu- og Reykjarfirði á Ströndum. Samfara því var spendýralíf í fjörðunum skoðað, þá voru taldir sérstaklega selir og litast um eftir refum.

## Fuglavöktun á Vestfjörðum

### Bjargfuglar

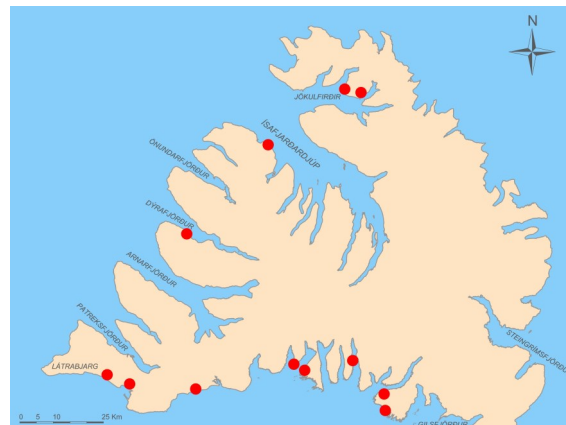
Náttúrustofa Vestfjarða var í samstarfi við Náttúrustofu Norðausturlands (NNA) með vöktun á bjargfuglum á Látrabjargi og Hælavíkurbjargi líkt og síðustu ár. Farið var á Látrabjarg og Hælavíkurbjarg þar sem svarfugl var talinn og fyll og rita voru mynduð til talninga. Myndavél er á staðnum sem tekur mynd af hluta af bjarginu á klukkutíma fresti allt árið um kring og eru myndirnar notaðar til að telja fjölda hreiðra. Fýlissetrum fjölgaði lítillega milli áráanna 2019 og 2020 á Hælavíkurbjargi og þar fækkaði stuttnefni milli ára. Á Látrabjargi stóð fjöldinn að mestu í stað. Annað árið í röð fjölgaði rituhreiðrum í nær öllum björgum umhverfis landið. Fremur litlar breytingar voru að sjá á fjölda langvía á sniðum á landinu öllu á milli ára. Nánar um niðurstöður verkefnisins er að finna í skýrslu Náttúrustofu Norðausturlands (Yann Kolbeinsson og Þorkell Lindberg Þórarinsson. *Bjargfuglavöktun 2020 – 2022. Áfangaskýrsla.*



Langvía (*Uria aalge*).

### Vöktun hvítmáfs

Í júní 2020 hófst vöktun á stöðu stofns hvítmáfs á Vestfjörðum með talningu í tólf hvítmáfsvörpum: Kvíum og Sléttu í Jökulfjörðum, Óshlíð, Eyrarfjalli í Dýrafirði, Lambavatni og Móbergi á Rauðasandi, Litluhlíð á Barðaströnd, Litlanesi í Kjálkafirði, Fjarðarbjargi í Kerlingarfirði, Kletti í Kollafirði, Laugalandi og Höllustöðum í Reykhólasveit. Vörp voru valin með það að leiðarljósi að hægt væri að telja á landi. Ástæðan fyrir því var betra aðgengi þar sem fyrirhuguð er langtíma vöktun. Talin voru hreiður og teknar myndir af björgum til að staðsetja núverandi varpsvæði. Þessi gögn munu koma fram í skýrslu um verkefnið í lok árs 2021.



Rauðu punktarnir sýna staði sem talið var í hvítmáfsvörpum.

### Vöktun kríuvarpa

Í júní 2020 hófst vöktun á kríuvörpum á stórum hluta strandsvæðis Vestfjarða. Vegna skorts á þekkingu á útbreiðslu varpstaða og fjölda kría í vörpunum var lögð áhersla á að ná utanum þá þekkingu áður en farið yrði í að meta varpárangur. Þetta sumar voru varppör metin og/eða fjöldi fugla talinn á þeim stöðum sem heimsóttir voru, nema í Æðey þar sem hreiður voru kortlögð og talin. Þar var farið um varpið með æðarbóndanum og safnað upplýsingum um varpið. Niðurstöður verða birtar í skýrslu stofunnar í lok árs 2021 og stefnt að því að þær verði notaðar til að þróa aðferðir í samstarfi við Náttúrufræðistofnun Íslands.



Kríuhreiður.

### Vöktun mófugla

Vöktun mófugla fór fram í júní og júlí 2020 og voru mófuglar taldir á 165 punktum sem teknir voru á sniðum á sjö svæðum. Talið var frá Skálavík inn í Hraunsdal, Hlíðardal og Syðridal við Bolungarvík. Í Ísafjarðardjúpi var talið í Laugardal, Vatnsfjarðardal og Langadal en í Steingrímsfirði í Tungugrafarlandi og Tungugróf. Af þeim punktum sem talið var á voru 56 punktar á þremur sniðum sem vöktuð voru af stofunni á árunum 2009- 2012. Ný snið voru tekin í fjalldrapamóa. Gögnin verða unnin í samstarfi við Náttúrufræðistofnun Íslands og birt í skýrslu stofunnar um verkefnið. Með upplýsingunum verður hægt að skoða hver þróun í fjölda mófugla hefur verið á svæðunum og bera saman við svæði annars staðar á landinu.



Stelkur (*Tringa totanus*).

## Vetrarfuglatalningar

Vetrarfuglatalningar er langtímaverkefni á landsvísu sem hófst árið 1952. Verkefnið er ein lengsta samfellda vöktun sem stunduð hefur verið hér á landi og sú sem tekur til flestra fuglategunda. Verkefninu er stýrt af Náttúrufræðistofnun Íslands. Markmið talninganna er að safna upplýsingum um fjölda og dreifingu fugla að vetralagi. Náttúrustofa tekur þátt í þessari vöktun á Vestfjörðum ásamt sjálfboðaliðum, en þetta árið voru það Tómas Sigurgeirsson, Eiríkur Kristjánsson, Jón Atli Játvarðsson, Hilmar Pálsson og Matthías Lýðsson. Talið var í Álftafirði, Dýrafirði, Öndarfirði, Skutulsfirði, Súgandafirði, Steingrímsfirði, Þorskafirði, Berufirði, Gilsfirði, á Reykhólum og í Bolungarvík. Á þeim svæðum sem talin voru á Vestfjörðum sáu 36 tegundir sem samtals töldu meira en 20.473 fugla. Flestir fuglanna voru í Steingrímsfirði, Skutulsfirði, og á eyjum og skerjum út af Reykhólum. Flestar tegundanna sem sáu eru áberandi á Íslandi yfir vetrartímam. Af þeim tegundum sem sáu var æðarfugl algengastur en af honum voru um 11.644 fuglar. Hávella var næst í fjölda með 1.493 fugla um 1/3 meira en síðasta talning (2019). Svo komu Stökkönd 1.440 fugla en um helmingur af síðustu talningu. Snjótittlingar voru svipaðir í fjölda og í síðustu talningu eða um 1.000 fugla. Talsvert minna var um lóma þetta árið eða 13 fuglar á móti 69 árið áður, en það endurspeglar ekki stöðuna á stofninum á sumartíma. Störum fækkaði frá árinu áður og voru núna 18. Engir auðnutittlingar sáu þennan vetur. Niðurstöður talninga fyrir landið allt má finna á [heimasíðu NÍ](#).



*Dálaskarfar (Phalacrocorax carbo).*

## Fjörurannsóknir

Fjörurannsóknir eru að verða viðamikill hluti rannsókna sem stofan tekur að sér og eru þær fyrst og fremst gerðar vegna framkvæmda, en einnig vegna annarra rannsókna. Stofan skoðaði fjöru í Reykjarfirði í tengslum við fyrirhugaða vegagerð í Veidileysufirði og Reykjarfirði á Ströndum þetta árið. Einnig voru gerðar rannsóknir í fjöru í Þorskafirði sem eru hluti af stærra vöktunarverkefni sem Vegagerðin vinnur að og er fjallað um undir „önnur verkefni“.



*Cristian Gallo í fjörurannsóknunum í Þorskafirði.*

## Grunnvöktun fjöru Ísafjarðardjúps

Verkefnið fékk styrk úr Umhverfissjóði sjókvíaeldis árið 2018 og var markmið þess að gera grunnrannsóknir á lífríki fjöru í Ísafjarðardjúpi. Markmiðið með verkefninu var að skoða ástand grunnástand lífríkisins í fjörðunum til að greina mögulegar breytingar á því þegar sjókvíaeldi er hafið í djúpinu. Auk þess að koma með ályktanir um hvaða dýr eða þörungar gætu orðið fyrir áhrifum og þá hvort það sé hægt að nota þau dýr/þang sem vísitengund fyrir mengun í fjöru frá fiskeldi. Á árinu var unnið í skýrslugerð og kom skýrslan út (NV nr. 07-20).

## Botndýra- og efnarannsóknir

Náttúrustofan hefur unnið að botndýrarannsóknum frá árinu 2001 og hefur mikil reynsla byggst upp innan hennar á því sviði, ásamt því að eiga orðið töluvert safn botndýra. Botndýrarannsóknir hafa einkum verið unnar fyrir fiskeldisfyrirtæki en einnig fyrir önnur fyrirtæki, stofnanir og vegagerð. Í ár voru tekin botndýrasýni vegna stækkunar á viðlegukanti við Sundabakka á Ísafirði og var stofan fengin til að meta möguleg áhrif framkvæmdarinnar á botndýrasamfélag.



Sigurður Halldór í sýnatöku ásamt Eggerti Karveli.



Cristian Gallo í sýnatöku.

## Rannsóknir í tengslum við fiskeldi

Náttúrustofan hefur síðustu ár gert vöktunaráætlanir fyrir fiskeldisfyrirtæki og tekið að sér umhverfsvaktanir og í ár var unnið að vöktunaráætlun fyrir Háafell vegna fiskeldis í Ísafjarðardjúpi. Gerð var botndýraathugun á Langeyri í Álftarfirði og undirritaður samningur um áframhaldandi vöktun á súrefnismælingum í Arnarfirði.

## Umhverfisvæn ásætuvörn

Náttúrustofa Vestfjarða ásamt Hripu ehf fékk styrk frá Tækniþróunarsjóði Rannís fyrir verkefnið *Umhverfisvæn ásætuvörn* en það er nokkra ára verkefni sem unnið er að stórum hluta á Vestfjörðum. Markmið verkefnisins er að þróa ásætuvörn, sem byggð er eingöngu úr umhverfisvænum efnum, þannig að á meðan efnablandan helst saman og á yfirborði þá hindrar hún að ásætulífverur geti náð að festa sig. Stakir efnabættir eru þó skaðlausir þannig að þeir annaðhvort leystast upp í sjó og hverfa eða eru lífniðurbjótanlegir (biodegradable). Ef ásætuvörnin leysist upp eða brotnar niður myndast engin skaðleg sæfiefni (biosides) í umhverfinu né mun nein uppsöfnun á þrávirkum efnum, sæfiefnum eða þungmálum eiga sér stað.



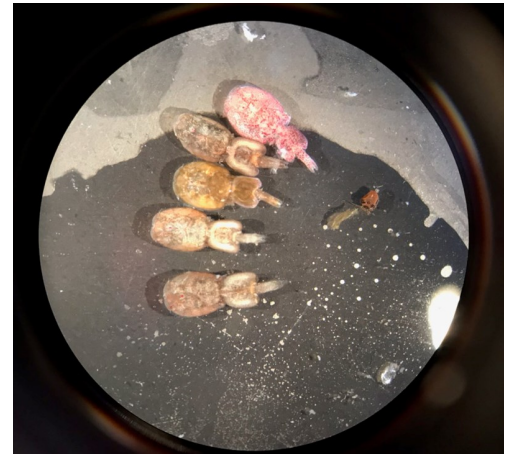
Ásætuvörn.

### Líffræðilegur fjölbreytileiki botndýrasamfélaga

Verkefnið felst í því að bera saman líffræðilegan fjölbreytileika botndýrasamfélaga í tveimur Vestfirskum fjörðum. Verkefnið fékk styrk frá Umhverfissjóði sjókvíaeldis árið 2020. Rannsóknin felst í því að bera saman ástandið eins og það er í dag og frá árinu 2010, áður en fiskeldi hófst. Rannsóknin mun vonandi gefa vísbendingu um möguleg langtíma áhrif sem fiskeldi getur haft á botndýrasamfélög íslenskra fjarða. Botndýrasamfélögin verða borin saman með því að taka sýni á sömu staðsetningum og voru tekin árið 2010 í tveimur fjörðum: Arnarfirði og Dýrafirði. Sýnin hafa verið unnin en skýrsla verður unnin árið 2021.

### Sjávarlýs á villtum laxfiskum

Náttúrustofan fékk veglegan styrk hjá Umhverfissjóði sjókvíaeldis árið 2020, til að kanna lúsasmit og lúsaálag á villtum laxfiskum og bera saman við fyrri rannsóknir í Patreksfirði, Tálknafirði, Arnarfirði, Dýrafirði, Öndarfirði, Súgandafirði og tvö svæði í Ísafjarðardjúpi, Kaldalón og Skötufjörð. Árið 2020 var auk þess farið í Eskifjörð en það er eini fjörðurinn á Austurlandi sem kannaður hefur verið svo vitað sé. Sjávarlýs eins og laxalúsin (*Lepeophtheirus salmonis*) og fiskilúsin (*Caligus elongatus*) eru snikjudýr á fiskum og hafa verið vandamál í sjókvíaeldi laxfiska en geta jafnframt valdið auknu smitlagi á villta laxfiska. Helstu niðurstöður 2020 sýndu að tíðni lúsasmits var mun hærrí í fjörðum með fiskeldi. Hins vegar var einnig áberandi munur á milli ára hvað varðar Patreksfjörð og Tálknafjörð. Álag af völdum laxalúsa var minna en búist var við miðað við laxeldi í þessum fjörðum. Rannsóknin staðfesti einnig að það er lítið laxalúsaálag á villtum laxfiskum í Eskifirði en sem komið er. Hins vegar hefur álag af völdum laxalúsa aukist í Arnarfirði og Dýrafirði en þar er einnig töluvert laxeldi í sjókvíum. Álag af völdum laxalúsa hefur einnig aukist á öðrum stöðum þar sem rannsókn Náttúrustofu Vestfjarða náði til árið 2020, miðað við árið 2017, einkum í Öndarfirði en einnig í Súgandafirði og Kaldalóni. Skötufjörður í Ísafjarðardjúpi var nýr sýnatökustaður árið 2020 en þar var álag af völdum laxalúsa á villtum laxfiskum lágt. Nánari upplýsingar má finna í skýrslunni: *Vöktun sjávarlúsa á villtum laxfiskum á Vestfjörðum og á Eskifirði 2020*.



Laxalýs (*Lepeophtheirus salmonis*)



Margrét Thorsteinsson í rannsóknum.

## Gróðurrannsóknir

### Gróðurrannsóknir tengdar framkvæmdum

Á árinu vann náttúrustofan gróðurskýrslu fyrir Vegagerðina vegna fyrirhugaðrar vegagerðar frá Kráku í Veiðileysufirði að Kjósará í Reykjarfirði á Ströndum. Þar voru kortlagðar vistgerðir. Gróður á svæðinu var fjölbreyttur en alls fundust 21 landvistgerð á svæðinu. Vistgerðir með litla gróðurþekju voru á um 25% af svæðinu og votlendisvistgerðir um 32% á en þær hafa flestar mjög hátt verndargildi. Algengustu vistgerðirnar voru starungsmýrarvist (L8.9) og lyngmóavist á láglendi (L10.8). Mosamelavist var einnig nokkuð algeng.



Reykjarfjörður séð að Djúpuvík.



Holtasóley (*Dryas octopetala*).

### Sóley, vöktun blómgunar

Náttúrustofan er þátttakandi í rannsóknarverkefninu Sóley sem er langtíma vöktunarverkefni á blómgunartíma ákveðinna plöntutegunda í samstarfi við aðila hjá Háskóla Íslands og Landgræðslunni. Verkefnið hófst vorið 2010 og er markmið verkefnisins að greina og skilja áhrif loftslagsbreytinga á plöntur og gróður á Íslandi. Þátttakendur eru 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 á Vestfjörðum. Fylgst var með lambgrasi, ilmreyr, holtasóley og hrafnaklukkum í Bolungarvík en klóelftingu, vetrarblómi, lambgrasi, ilmreyr og holtasóley á Hólmavík. Vöktunin stóð frá 9. apríl – 14. júní þetta árið.

### Vöktun plantna á válista

Vöktun válistaplantna er verkefni sem Náttúrufræðistofnun Íslands sér um og fór Hafdís Sturlaugsdóttir með Pawel Wasowicz grasafreðingi hjá NÍ um Vestfirði síðastliðið sumar. Farið var á skráða fundarstaði og kannað hvort plönturnar fyndust þar, meðal annars norður í Árneshrepp og í Ísafjarðardjúp. Skráningar um vaxtarstaði geta verið mjög ónákvæmar þar sem fundarstaðir eru aðeins kenndir við tilgreinda bújörð. Leitað var að skógelftingu og hliðarburkna, en þær tegundir eru báðar á válista með fáa fundarstaði og eru nokkrir þeirra á Vestfjörðum. Báðar tegundir fundust í þó nokkru mæli á stöðum sem áður hafði verið vitað af. Ekki fundust nýir fundarstaðir í þessari ferð, en einnig komu snjóalög frá síðasta vetri í veg fyrir að hægt væri að komast á suma þeirra.



Hliðarburkni (*Cryptogramma crispa*).

## Fræræktun íslenskra plantna

Náttúrustofan fékk styrk frá Uppbyggingasjóði Vestfjarða 2019 fyrir verkefninu „Fræræktun íslenskra plantna“. Markmiðið er að þróa hugmyndir um fræframleiðslu á innlendum tegundum fyrir uppgræðslu í tengslum við framkvæmdir og með afrakstrinum, anna þannig eftirspurn framkvæmdaaðila á fræjum. Bætt verður við þá þekkingu sem til er um hvaða innlendu plöntutegundir henta til að dreifingar með fræi. Unnið var að söfnun þriggja tegunda og þeim komið fyrir í gróðurbökkum. Afrakstur uppskeru verða metin árin 2020 – 2022.

## Vöktun áhrifa vegaf framkvæmda á vistkerfi

Náttúrustofan vann vöktunaráætlun fyrir Vegagerðina í tengslum við möguleg áhrif vegaf framkvæmda frá Bjarkalundi að Skálanesi og kemur sú áætlun út árið 2021. Þveraðir verða þrír firðir með framkvæmdinni; Þorskafjörður, Djúpi fjörður og Gufufjörður. Vöktunaráætlunin er skilyrð í framkvæmdarleyfi Reykhólahrepps vegna vegagerðarinnar um svæðið og nær yfir mjög umfangsmiklar rannsóknir á gróðri og endurheimt (birkis, votlenda og staðargróðurs), ástandi vatnshlota (líffræðilega gæðapætti, straumvötn, vatnformfræðilega þætti og eðlis- og efnafræðilega gæðapætti í sjó). Einnig til fiskungviðis, fugla og fornleifarannsóknna. Farið var í grunnrannsóknir á fjöru og þéttleika marhálms í Þorskafirði á árinu. Aðrar grunnrannsóknir sem þörf er á að endurtaka verða framkvæmdar sumar 2021. Þær eru í höndum stofunnar og ýmissa annarra aðila. Markmiðið er að safna gögnum um alla þessa þætti áður en framkvæmdir hefjast og vakta þær breytingar sem hugsanlega geta orðið á næstu 10 árum, en svo langt nær verkefnið.



Marhálmur í Þorskafirði (*Zostera angustifolia*).

## Vöktun náttúruverndarsvæða vegna álags ferðamanna

Náttúrustofa Vestfjarða, í samstarfi við Náttúrufræðistofnun Íslands og aðrar náttúrustofur á landinu, vann að verkefninu *Vöktun álagssvæða vegna ferðamanna*. Um er að ræða stórt langtíma verkefni sem er styrkt af Umhverfis- og auðlindaráðuneytinu þar sem markmiðið er að vakta náttúrufar m.t.t. álags ferðamanna, einkum á náttúruverndarsvæðum. Vöktunin fól í sér könnun á ástandi gróðurs og fuglaathuganir.

Náttúrufræðistofnun Íslands heldur utan verkefnið og er einnig ábyrgðaraðili þess. Verkefnið hófst árið 2019 með undirbúningi og gagnaöflun og síðastliðinn vetur var aðferðafræði verkefnisins þróuð og vöktunarverkefni skilgreind. Athuganir hófust svo í fyrsta sinn vor að hausti 2020. Áhersla er lögð á að vakta áhrif ferðamanna á vistgerðir, plöntur, fugla, spendýr og jarðminjar. Meðal þeirra staða sem heimsóttir voru 2020 var Hornstrandarfriðlandið (Hesteyri og Hornvík), Látrabjarg, Dynjandi, Vatnsfjörður, Surtabrandsgil, Húsavíkurkleif og ýmsar náttúrulaugar á Vestfjörðum.



Gönguslóðar á Látrabjargi.



## Ýmis verkefni

### Sjónræn áhrif vegagerðar á landslag

Náttúrustofan hefur unnið nokkur verkefni fyrir Vegagerðina á mati á áhrifum vegagerðar á landslag og greiningu á sjónrænum áhrifum vegna fyrirhugaðra vegaf framkvæmda. Þetta árið var unnið verkefni í Veiðileysufirði og Reykjarfirði á Ströndum vegna vegagerðar. Markmið verkefnisins var að varpa ljósi á landslagseinkenni á fyrirhuguðu framkvæmdarsvæði, meta verndargildi þess og hve mikil áhrif framkvæmdin geti haft á landslag og sjónræna þætti. Skýrslan kemur út árið 2021.



Veiðileysufjörður á Ströndum.



Ljósildra.

### Vöktun fiðrilda

Fiðrildavöktun var með hefðbundnum hætti þetta árið og hefur stofan vaktað fiðrildi síðan vorið 2010. Verkefnið er hluti af langtímavöktun náttfiðrilda í samvinnu við Náttúrufræðistofnun Íslands og aðrar Náttúrustofur. Fiðrildi eru fönguð í ljósgildrur en gildrurnar eru staðsettar í Syðridal í Bolungarvík, við Þverárvirkjun og Stakkamýri við Hólmavík. Gildran í Syðridal er í lyngmóa og graslendi, við Þverárvirkjun er lyngmói en gildran í Stakkamýri er í graslendi. Gildrurnar eru settar út 16. apríl og er vitjað um þær vikulega og þær tæmdar þar til í nóvember.

### Umhverfsvottun Vestfjarða

Náttúrustofa Vestfjarða tók við verkefninu umhverfsvottun Vestfjarða frá Vestfjarðastofu í júlí 2019 og hefur sinnt því síðan. Um þessar mundir eru liðin 10 ár frá því að sveitarfélögin hófu vinnu við að ná umhverfsvottun sveitarfélaganna á Vestfjörðum. Til að hljóta umhverfsvottun hjá EARTH CHECK (sem er eina umhverfsvottunarpjónustan sem býður úttektir og vottun fyrir sveitarfélög) þarf að setja fram stefnu og framkvæmdaáætlun og því svo fylgt eftir með vithæfari innkaupum, sparnaði í vatns, orku og pappírnotkun og fleira. Í umhverfsvottuninni er byggt á öllum stöðum sjálfbærrar þróunar: umhverfisvernd, heilbrigðu hagkerfi og félagslegu jafnræði. Sveitarfélögin þurfa að sýna fram á að þeim fari fram ár frá ári. Árið 2020 fékkst umhverfsvottun og geta sveitarfélögin notað vottunarkerkið til að sýna umhverfsvottun sveitarfélagsins.



#### SILFURVOTTUN 2020

Sveitarfélögin á Vestfjörðum hafa hlotið silfurvottun frá umhverfsvottunarsamtökunum EARTH CHECK

## Birdspot

Birdspot er verkefni sem fyrst var styrkt af Rannsóknar- og nýsköpunarsjóði Vestur Barðastrandasýslu fyrir þróun á forriti (appi) sem gerir fuglaskoðun aðgengilegri á Vestfjörðum. Verkefnið fékk framhaldsstyrk frá Uppbyggingasjóði Vestfjarða til að bæta við 10 nýjum fuglaskoðunarstöðum í forritið. Hægt er að sjá fuglaskoðunarstaðina á vefsíðu verkefnisins, [www.birdspot.is](http://www.birdspot.is) en forritið er einnig hægt að nálgast með Qr- kóða lesara.



*Cristian Gallo verkefnastjóri og Kristján ábúandi á Hvítanesi við merkingu Birdspot þar.*

## OSPAR vöktun á Rauðasandi

Samið var við Umhverfisstofnun um áframhaldandi árlega OSPAR vöktun á Rauðasandi. Það felst í að rusl er tínt á sama stað á 100 m svæði á ströndinni. Ruslið er flokkað og skráð samkvæmt aðferðafræði og leiðbeiningum frá OSPAR. Þetta er kerfisbundin vöktun stranda á Norðaustur Atlantshafinu. Á Íslandi heldur Umhverfisstofnun utan um verkefnið og skráir í gagnagrunn. Aðrir staðir á landinu eru í Surtsey, Seltjarnanesi, Snæfellsnesi, Hornströndum og Skagaströnd.



*Útlínur marka strandsvæðaskipulagsins.*

og samgöngur, verndarsvæði, vatnsverndarsvæði, menningarminjar, náttúruvá, fiskveiðar og önnur nýting, eldi og ræktun, efnistaka og haugsetning, ferðaþjónusta og loks hlunnindi. Strandsvæðaskipulag fyrir Vestfirði er nú í ferli og er verið að vinna að skipulagstillögu fyrir svæðið.

## Strandsvæðaskipulag Vestfjarða

Náttúrustofan tók að sér að taka saman gögn vegna vinnu við gerð strandsvæðaskipulags fyrir Vestfirði. Verkefnið var unnið fyrir Skipulagsstofnun og nær skipulagssvæði yfir firði og flóa frá Bjargtöngum í suðri og að Straumnesi í norðri á Vestfjörðum. Mörk skipulagssvæðisins til lands eru við netlög, 115 m út frá stórstraumsfjöruborði, en staðarmörk sveitarfélaga miðast við netlög. Tekin voru saman gögn í 17 flokkum sem snéru að náttúruferi og nýtingu á svæðinu sem um ræðir. Þessir flokkar voru: dýralíf, vistgerðir, hafnir, strengir í sjó, fjarskipti, fráveita, mengandi starfssemi, umferð



*Skálinn á Auðkúlu.*

## Fornleifarannsóknir

Verkefni fornleifadeildar voru fjölbreytt að vanda. Vorið hófst á skráningu minja í Dufansdal vegna skógræktar. Unnið var áfram að verndarsvæði í byggð á Eyrarbakka sem er umfangsmikið verkefni enda er saga þessa forna verslunarstaðar löng. Snemma sumars var gerð fornleifaskráning vegna ljósleiðara á Kili þar sem fjölmargar vörður voru skráðar enda hefur Kjölur verið einn fjölfarnasti vegur á milli Norður og Suðurlands um aldir. Skráningin fór að hluta fram á fjórhjólí enda mikið svæði sem þurfti að fara um.

Skráning fór fram á hálendi Vestfjarða vegna rammaáætlunar og því má segja að starfsmenn fornleifadeildar hafi verið mikið á fjöllum þetta sumar. Gerð var rannsókn vegna riðu aðgerða á bænum Grófargili í Skagafirði en þar fundust vísbendingar um landnámsbýli og í könnunarskurði fannst öskuhaugur með einstaklega vel varðveittum dýrabeinum auk nokkurra gripa. Gjóskulög bentu til að bær hafi staðið þarna rétt eftir landnám. Ekki var vitað um bæjarstæði þarna á þessum stað.



**Gunnar Grímsson með drónann.**

bæjarstæðum í Arnarfirði. Gunnar Grímsson fornleifafræðingur var ráðin í þetta verkefni og með sérþekkingu hans var hægt að gera sér grein fyrir hinu mikla magni af minjum sem er að finna um allan Arnarfjörð. Þessi vinna er gríðarlega mikilvæg viðbót við rannsóknina sem gengur út á að kortleggja þróun búsetu í Arnarfirði.

Rannsóknin Arnarfjörður á miðöldum hélt áfram níunda árið í röð og var lokið við að grafa skálann á Auðkúlu. Einnig fannst gríðarlega stór skáli undir Bælisbrekku á Hrafnseyri sem er spennandi niðurstaða og verðugt rannsóknarefni til framtíðar.

Styrkur fékkst úr Nýsköpunarsjóði námsmanna til að kortleggja Arnarfjörð með því að nota stóran og öflugan dróna sem búinn var háskerpu myndavél og hitamyndavél. Úr þessum myndum voru síðan búin til þrívíddarlíkön af

Um haustið hófst stór rannsókn í dreifbýli Reykjavíkur vegna lagningar á ljósleiðara fyrir Mílu. Auk þeirrar rannsóknar fóru starfsmenn í minni rannsóknir um allt land eins og Húsavík, Árborg og Hörgsá á Síðu og fl. Starfsmenn fornleifadeildar voru tveir yfir allt árið, þær Margrét Hallmundsdóttir og Kristín Sýlvía Ragnarsdóttir. Umsvif fornleifadeildar aukast ár frá ári og ánægjulegt að nú eru næg verkefni fyrir tvo fornleifafræðinga við deildina.



**Starfsmenn fornleifadeildar.**

# Miðlun og samstarf

## Fyrirlestrar og fræðsluerindi

Starfsmenn Náttúrustofunnar halda hina ýmsu fyrirlestra og fræðsluerindi í vinnu sinni en vegna Covid 19 var mörgum árlegum fyrirlestrum frestað. Cristian Gallo hélt samt sem áður erindi í Háskólasetri Vestfjarða í mars um umhverfisáhrif fiskeldis.

Í september 2018 var haldinn fyrirlestrarröð á vegum Sauðfjarseturs á Ströndum í samvinnu við Rannsóknarsetur HÍ á Ströndum - Þjóðfræðistofu, um lífið á Ströndum 1918. Hafdís Sturlaugsdóttir fjallaði um búskap og náttúru í sínum fyrirlestri. Þar var reynt að skoða hvernig staðan var í náttúrufari á þessum tíma og miðað við núverandi stöðu. Í framhaldi var ákveðið að gefa efnið út á bók. Bókin kom út haustið 2020 og heitir „Strandir 1918 – Ferðalag til fortíðar“, og skrifaði Hafdís kaflann: „Búskapur og náttúra á Ströndum 1918“.



Brandendur (*Tadorna tadorna*).

## Svartfugl - tölvupóstlisti

Náttúrustofan heldur úti tölvupóstlista sem kallast „Svartfugl“ sem hefur það að markmiði að safna upplýsingum um komu farfugla og annarra fugla á Vestfjörðum. Meðlimir á listanum er um 60 og skiptast þeir á upplýsingum um komu farfugla og annarra flækjunga á Vestfjörðum. Þessar upplýsingar eru mjög mikilvægar fyrir stofuna og hjálpa okkur að safna upplýsingum um komu fugla. Meðal þeirra fugla sem fóru á listann í fyrra voru: fjöruspói í Öfundarfirði, helsingi á Bíldudal, gráspör á Ísafirði, brandendur í Engidal og Tungugrafarvoginum svo eitthvað sé nefnt.

## Umfjöllun í fjölmiðlum

Náttúrustofan kom nokkuð fram í fjölmiðlum á árinu en það var helst í tengslum við fornleifadeild stofunnar, þá sérstaklega vegna fornleifarannsóknna í Arnarfirði. Fjallað var um það verkefni á fréttamiðlinum BB, Rúv, Reykjavík Grapevine og í Ancient origins. Landinn slóst í för með starfsmönnum náttúrustofunnar í vettvangsferð í verkefninu: *Sjávarlýs á villtum laxfiskum* en sá þáttur var ekki sýndur fyrr en í byrjun árs 2021.



Unnið að upptöku fyrir Landann.

## 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. Vegna Covid 19 var ekki nein heimsókn þetta árið.

## Samstarf

### Rannsóknir á tjaldi

Náttúrustofan sá um að merkja tjaldsunga og aðstoðaði við gagnaöflun fyrir meistararannsókn Ingrid Bobekova í Háskólasetri Vestfjarða í vor. Merktir voru um 50 ungar og var mest af hreiðrunum í Skutulsfirði.



Tjaldur (*Heamatopus ostralegus*).



Fýll (*Fulmarus glacialis*).

### Plastagnir í fýl

Náttúrustofan hefur tekið að sér að safna hræjum af fýl (*Fulmarus glacialis*) fyrir Náttúrustofu Norðausturlands og hefur safnað þrjú vortímabil, en verkefnið er hluti af staðlaðri vöktun á plastmengun á OSPAR svæðinu. OSPAR notar plast í fýlum sem vistfræðilegan meitil á plastmengun hafsins en fýll er talinn mjög ákjósanleg tegund til þess þar sem þeir afla sér fæðu eingöngu á sjó og sjaldan nærri landi. Lítið veiddist af fýl hjá línusjómönnum þetta árið.

## 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. Ársfundur SNS er haldinn ár hvert en annað hvort ár er haldinn stærri fundur þar sem flutt eru erindi af starfsmönnum náttúrustofanna og Náttúrufræðistofnunar Íslands ásamt ávarpi frá Umhverfis- og Auðlindaráðuneytinu. Þetta ár var haldinn ársfundur í gegnum fjárfundabúnað vegna Covid 19 ástandsins. Starfsemi samtakanna er hægt að kynna sér á heimasíðu þeirra, <http://www.sns.is>.

# Fréttir



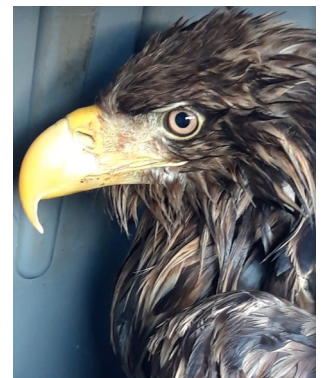
**Fálkaungi á Náttúrustofunni.**

## Fálkaungi í hremmingum

Lögreglan á Vestfjörðum handsamaði fálkaunga í júlí og kom honum til stofunnar. Hann var síðan sendur suður í Fjölskyldu- og húsdýragarðinn til aðhlyningar. Ekki hafa fengist fréttir af afdrifum fuglsins.

## Ófleygur örn í Steingrímsfirði

Tilkynnt var um haförn sem ekki gat flogið við sunnanverðan Steingrímsfjörð í nóvember 2020. Lögreglan mætti á staðinn og Hafdís Sturlaugsdóttir frá stofunni. Haförninn var handsamaður eftir smá eltingarleik. Í ljós kom að hann var með graftarkýli við annað augað og fremur illa á sig kominn. Hann var sendur til Náttúrufræðistofnunar Íslands. Í ljós kom að augað var það illa farið að hann átti sér ekki lífsvon. Örninn var fæddur 2012 í Breiðafirði og því 8 ára. Hann hafði einnig verið fangaður grútarblautur árgamall.



**Haförn (*Haliaeetus albicilla*).**



**Helsingjaneff (*Lepas anatifera*).**

## Helsingjaneff á rekaldi

Þekja af hrúðurkarlinum helsingjaneff (*Lepas anatifera*) fannst í smábátahöfninni á Patreksfirði. Helsingjaneff lifir ekki við Íslandsstrendur en hefur líklega borist hingað með sjávarstraumum. Hrúðurkarlar eru krabbadýr innan hóps sem kallast skelskúfar (Ciripedia) og telur um 1.200 tegundir. Þeir festa sig við einhvers konar

undirlag. Þessar tegundir skiptast í flokka og undirflokk. Einn þessara undirflokka er Lepadomorpha en það eru hrúðurkarlar sem hafa stilk til að festa sig við undirlag og ein þessara tegunda er helsingjaneff.

## Skógarmítlar

Skógarmítlar (*Ixodes ricinus*) fundust á ketti á Ísafirði í ágúst. Skógarmítlar koma sér kirfilega fyrir í efsta lagi húðarinnar. Þeir eru þekktir fyrir að geta borið með sér lyme-sjúkdóminn, en það er ekki algengt og hefur ekki verið staðfest smit hér á landi. Einkenni sýkingar er roði í húðinni í kringum bit mýtisins.



**Skógarmítlar (*Ixodes ricinus*).**

# Útgefið efni 2020

- Cristian Gallo og Margrét Thorsteinsson. *Vöktunaráætlun fyrir sjókvíældi Háafells ehf. í Ísafjarðardjúpi fyrir árin 2020-2025*. NV nr. 01-20.
- Margrét Thorsteinsson. *Súrefnisskýrsla Arnarfjörður 2019*. Unnið fyrir Arnarlax. NV nr. 02-20.
- Cristian Gallo. *Fuglalíf við Sundabakka í Skutulfirði*. NVG nr. 03-20.
- Margrét Hrönn Hallmundsdóttir. *Fornleifaskráning vegna skógræktar í landi Dufansdals-Efri*. NV nr. 04-20.
- Cristian Gallo og Sigurður Halldór Árnason. *Dýpkun við sundbakka á Ísafirði*. NV nr. 05-20.
- Margrét Hrönn Hallmundsdóttir. *Könnunarskurðir vegna framkvæmda á Björkurstykki í Árborg*. NV nr. 06-20.
- Cristian Gallo. *Baseline monitoring of coastal areas in Ísafjarðardjúp*. NV nr. 07-20.
- Margrét Hrönn Hallmundsdóttir. *Grófargil í Skagafirði*. NV nr. 08-20.
- Margrét Hrönn Hallmundsdóttir. *Fornleifaskráning vegna lagningu strengs við á tveimur köflum í landi Múla við Ísafjörð og Hvítanes við Skötufjörð og Hestfjörð*. NV nr. 09-20.
- Margrét Hrönn Hallmundsdóttir. *Fornleifaskráning vegna deiliskipulagsreits í landi Jórvíkur í Árborg*. NV nr. 10-20.
- Margrét Hrönn Hallmundsdóttir. *Fornleifaskráning vegna lagningu ljósleiðara frá Skagafirði að Hveravöllum*. NV nr. 11-20.
- Cristian Gallo. *Botndýraathugun við Langeyri í Álftafirði*. NV nr. 12-20.
- Gunnar Grimsson. *Skráning fornleifa í Arnarfirði með notkun flygildis, myndmælinga, hitamyndavélar og gamalla loftljósmynda*. NV nr. 13-20.
- Kristín Sýlvía Ragnarsdóttir og Margrét Hallmundsdóttir. *Hjúkrunarheimilið Hvammur á Húsavík: Könnunarskurður og framkvæmdaæftirlit vegna fyrirhugaðra framkvæmda á hjúkrunarheimili við Heilbrigðisstofnun Húsavíkur*. NV nr. 14-20.
- Kristín Sýlvía Ragnarsdóttir. *Fornleifaskráning vegna Rammaáætlunar í Vattardal og Hvanneyrardal*. NV nr. 15-20.
- Kristín Sýlvía Ragnarsdóttir og Margrét Hallmundsdóttir. *Fornleifauppgröftur á miðaldafjösi og hlöðu í landi Kjaransstaða vegna vegaframkvæmda að Dýrafjarðargöngum*. NV nr. 16-20.
- Margrét Hrönn Hallmundsdóttir. *Fornleifaskráning vegna endurbyggingar á Gufudalsvegi frá Gufudalsá til Krakár*. NV nr. 17-20.
- Margrét Hrönn Hallmundsdóttir. *Fornleifaskráning vegna breytinga á deiliskipulagi Taglið í landi Hóls við Bíldudal*. NV nr. 18-20.
- Hulda Birna Albertsdóttir (ritstj.). *Ársskýrsla Náttúrustofu Vestfjarða 2020*. NV nr. 19-20.



NÁTTÚRUSTOFA  
VESTFJARÐA



### Aðsetur Náttúrustofu Vestfjarða:

Aðalstræti 12  
415 Bolungarvík  
456-7005

Höfðagötu 3  
510 Hólmavík  
451-3105

Aðalstræti 53  
450 Patreksfirði  
692-0462

Fjölheimar  
Tryggvagata 14  
800 Selfoss  
895-1228

