

# Fuglavöktun á Vestfjörðum 2020-2021

## lokaskýrsla

Cristian Gallo  
Sigurlaug Sigurðardóttir

NV nr. 1-22

Janúar 2022

## Efnisyfirlit

Inngangur .....	3
Verkefnin.....	5
Vöktun hvítmáfsvarpa.....	5
Vöktun kríuvarpa .....	7
Vöktun bjargfugla .....	11
Vöktun mófugla .....	12
Vetrafluglatalningar .....	14
Niðurstöður.....	14
Vöktun hvítmáfsvarpa.....	14
Vöktun kríuvarpa .....	18
Vöktun bjargfugla .....	21
Vöktun mófugla .....	24
Vetrafluglatalningar .....	26
Lokaorð .....	29
Heimildir .....	30
VIÐAUKI I .....	31
VIÐAUKI II .....	35

## Inngangur

Sumarið 2019 var gerður samningur milli Umhverfisstofnunar Vestfjarða (NAVE) um fuglavöktun á Vestfjörðum. Lokatillaga með skilgreiningu á þeim vöktunarráttum sem unnar verða á grundvelli samningsins var send til Umhverfisstofnunar Vestfjarða 15. október 2019 (viðauka I). Í henni voru enn þá nokkrar opnar spurningar varðandi val á mófugla sniðum og talningar aðferðum á hvítmáf og kríu.

Verkefnastjóri fundaði með fuglafræðingum Náttúrufræðistofnunar Kristni Hauki Skarphéðinssyni og Ólafi Karli Níelssyni þann 25. febrúar 2020. Á þessum fundi var talið að mófuglasnið sem voru notuð í verkefninu Náttúra Íslands árið 2012 hentuðu ekki vel fyrir þetta verkefni því þau snið voru á of mörgum ólíkum búsvæðum sem myndi valda fáum punktum fyrir hverja fuglategund. Ákveðið var að hámarka fjölda punkta fyrir hverja fuglategund til að gera notkun forritsins Distance mögulega við útreikninga á þekju varppara. Var þá talað um að velja eina gerð búsvæðis, móavist, og þótti hentugast að leita að sniðum í fjalldrapamóavist sem er mest áberandi móavist á Vestfjörðum. Til dæmis var lagt til að endurtaka þrjú fuglasnið sem voru talin árið 2009 af Böðvari Þórarinssyni. Upphaflega var lagt upp með að telja 13 snið árlega, og var það í hlut verkefnastjóra að finna 10 ný snið til að ná þessum fjölda. Á fundinum vöknúðu spurningar um hvort nægur starfskraftur með reynslu af punktatalningum væri til staðar til að framkvæma alla þessa vinnu.

Á sama fundi leitaði verkefnastjóri upplýsinga um hvítmáf og kríu á Vestfjörðum en Kristinn Haukur benti á Ævar Petersen fyrir leiðbeiningar. Á fundi með Ævari Petersen, komst verkefnastjóri að því að engin heildstæð gögn um staðsetningar og stærð kríuvarpa á Vestfjörðum væru tiltæk. Því taldi verkefnastjóri mikilvægt að hefja fyrst vinnu á kortlagningu kríuvarpa áður en rannsóknir á varpárangri yrðu framkvæmdar. Stefnt er að hefja rannsóknir á varpárangri kría sumarið 2022.

Á fundinum með Ævari Petersen fór verkefnastjóri yfir þekktar staðsetningar hvítmáfavarpa á Vestfjörðum og val varpsvæða sem þóttu góð til talninga samkvæmt reynslu verkefnastjóra. Talið var best að velja einungis varpsvæði þar sem mögulegt væri að telja hvítmáfa frá landi. Þau hvítmáfsbjörg sem snúa að sjó (t.d. Stigahlíð við Ísafjarðardjúp og á Ingjaldssandi í Önundarfirði) voru talin erfið þar sem bátar eru oft ekki nægilega stöðugir til að greina fugl í

bjargi. Einnig eru talningar úr báti kostnaðarsamar og tímafrekar. Var þá áætlað að kortleggja varpsvæði sem sýnileg eru frá landi svo að unnt væri að framkvæma árlegar talningar.

Vöktun mófugla, hvítmáfa, kríu og bjargfugla er öll framkvæmd á sama tíma árs, það er í júní og júlí byrjun. Fljótlega eftir fundinn var hafist handa við leit að fuglafræðingi með reynslu af punkttalningum til að taka að sér talningar í júní. Knappur tími gafst til leitar og þegar ljóst var að hún bæri ekki árangur var augljóst að ekki gæfist kostur á að klára þann fjölda mófuglasniða sem lagt var upp með í byrjun. En var þó fjórum nýjum sniðum bætt við og því heildarfjöldi sniða orðinn sjö.

Kringum sama tíma var erfitt fyrir stofuna að finna fuglasérfræðing sem gat aðstoðað við athuganir á varpárangri kría sem er tímafrekt verk. En þá hafði starfsmaður sem reiknað var með að tæki þátt í verkefninu þegar fyrri samningur var skrifaður 2019 sagt upp störfum. Í framhaldi sagði annar starfsmaður sem reiknað var með að tæki þátt í verkefninu upp störfum í upphafi árs 2021. Þetta varð allt til þess að verkefnastjóri aðlagði planið að aðstæðum í samræmi við fjölda starfsmanna, reynslu og tíma. Þessi nýja áætlun fyrir fuglavöktun var ekki færð inn í tillögu sem þá hafði verið send til Umhverfissráðuneytisins.

Sumarið 2021 var Sigurlaug Sigurðardóttir ráðin til að taka að sér hluta að fuglarannsóknnum. Sigurlaug er með B.S. próf í líffræði og er að ljúka við mastersnám í umhverfis og auðlindafræði. Einn af hennar leiðbeinendum í mastersverkefninu er fuglafræðingurinn Freydís Vigfúsdóttir. Sigurlaug hefur auk þess unnið með Freydísi í tveimur aðskildum verkefnum sem bæði snerust að miklu leiti að varpárangri kría. Árið 2019 vann Sigurlaug með Elísu Skúladóttur í umsjón Freydísar ítarlegar rannsóknir á kríuvarpi og framkvæmdi einnig almennar talningar á öðrum fuglategundum fyrir Seltjarnarnesbæ. Rannsóknir hennar á kríuvarpi fólust meðal annars í eggjamælingum, stærðar og ástandsmælingum á ungum og fullorðnum kríum, hreiður talningum, mati á æti yfir ungatíma og skráningu afráns. Árið 2020 vann Sigurlaug verkefni með Hjörleifi Finnssyni um ábúð kríu í æðarrækt. Í því verkefni bar Sigurlaug saman varpárangur og stærð kríuvarpa sem finnast innan æðarræktar við kríuvörp utan þeirra. Við hjá Náttúrustofu Vestfjarða erum fullviss um að með hennar liðsauka verði hægt að framkvæma rannsóknir af þeirri stærðargráðu sem lagt var upp með í byrjun verkefnisins.

Eftirfarandi er lokaskýrsla fyrir verkefni sem leyst voru af hendi innan samningsins árin 2020 og 2021. Styttri útgáfa af þessari skýrslu var afhent Umhverfis og auðlindaráðuneytinu í október 2021 (Cristian Gallo, 2021).

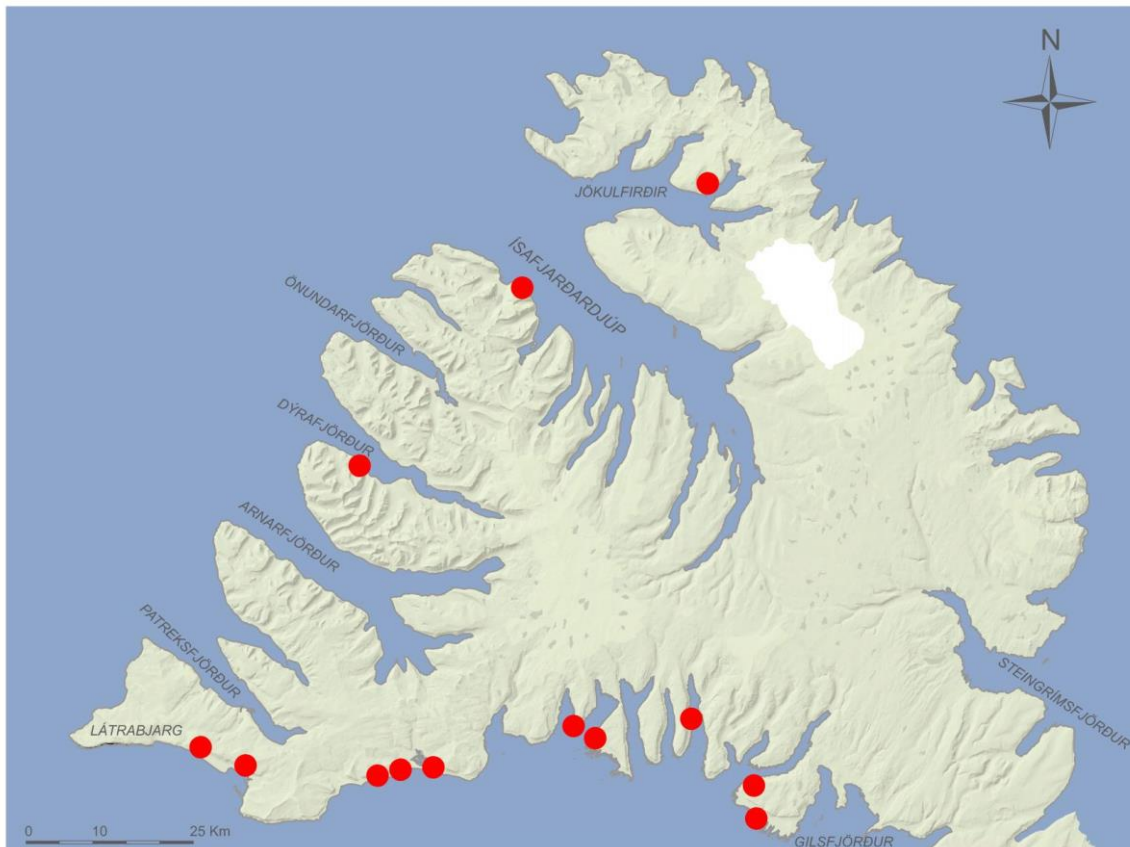
## Verkefni

### Vöktun hvítmáfsvarpa

**Markmið:** *Að fylgjast með stöðu og þróun hvítmáfs á Vestfjörðum.*

**Ágrip:** Hvítmáfur, *Larus hyperboreus*, er sjófugl sem verpir hér á landi en stofninn verpir nær eingöngu á Vestfjörðum og við Breiðafjörð. Hvítmáfur er skráður sem tegund í hættu og er á valista Náttúrufræðistofnunar Íslands (NÍ) og er einnig flokkaður sem tegund í hættu samkvæmt IUCN stöðlum (EN, A2abc). Fækkun (>80%) varð í flestum hvítmáfsvörpum á frekar stuttum tíma frá 1990 til 2009 (Ævar Peteren o.fl. 2014, NÍ, óbirt gögn). Vöktun hvítmáfavarpa á Vestfjörðum er þar af leiðandi afar mikilvægt verkefni þar sem lítið hefur verið um vöktun hvítmáfa á svæðinu undanfarin 20 ár þrátt fyrir að á Vestfjörðum sé að finna stærstu hvítmáfavörp Íslands (Ævar Petersen o.fl. 2014, NÍ, óbirt gögn).

**Aðferðir:** Náttúrustofa Vestfjarða vaktaði 13 hvítmáfsvörp á Vestfjörðum árin 2020 - 2021. Vöktunin fólst í talningu varppara í hvítmáfsvörpum þar sem eldri gögn voru aðgengileg svo unnt væri að meta breytingu frá fyrri talningum. Ákveðið var að telja ekki á varpsvæðum sem krefjast talninga úr báti, því fyrirhuguð er langtíma vöktun svæðanna og talningar frá báti geta verið snúnar, tímafrekar og kostnaðarsamar (t.d. Stigahlíð við Ísafjarðardjúp og á Ingjaldssandi í Öndarfirði). Vöktun fór fram á aðalvarptíma hvítmáfs, sem, samkvæmt Ævari Petersen o.fl., (2014) er í lok maí fram í miðjan júní. Sumarið 2020 var hafin vöktun í 10 þekktum hvítmáfsvörpum, á eftirfarandi svæðum; Kvíar í Jökulfjörðum, Óshyrna við Bolungarvík, Eyrarfjall í Dýrafirði, Lambavatn og Móberg á Rauðasandi, Litlanes í Kjálkafirði, Fjarðarbjarg í Kerlingarfirði, Klettur í Kollafirði ásamt Laugalandi og Höllustöðum í Reykhólasveit. Sumarið 2021 var 3 varpsvæðum bætt við, Litluhlíð, Hamri og Rauðsdal á Barðaströnd (Kort 1).



Kort 1. Staðsetning hvítmáfsvarpa sem talið var í sumrin 2020 og 2021.

Talin voru pör á vettvangi auk þess sem teknar voru myndir af björgunum til að staðsetja núverandi varpsvæði og fá staðfestingu á fjölda para þar sem það stendur til að byggja áreiðanlegan grunn sem gerir samanburð milli ára mögulegan. Reynt var að telja alla varpstaði tvisvar sinnum sama árið til að hafa betri hugmynd um fjölda para. Fýla pör voru líka metin með grófri talningu árið 2021. Í öllum tilvikum var Carl Zeiss Diascope (85T\*FL) notaður við talningar.

Þar sem 2020 var fyrsta árið sem hvítmáfsvörp voru metin af Nave var ákveðið að sannreyna talningar hvítmáfs para á vettvangi með endur talningu af myndum. Myndir þar sem erfitt reyndist að fá nákvæma tölu para voru sendar til Ævars Petersens fyrir ráðfæringar.

Árið 2021 var verkefnastjóri öruggari í talningum á vettvangi. Myndir voru ávallt teknar af fuglavörpum en ekki var lengur stuðst við þær til staðfestingar. Farið var tvisvar sinnum að telja flesta varpstaði.

Samhliða vettvangstalningu var farið í að kanna möguleika á að nýta myndatöku til að meta fjölda hvítmáfa í varpi á þeim stöðum sem einungis eru aðgengileg með báti. Bjargið á Arafjalli

við Óshlíð var valið sem forkönnunarsvæði. Í sömu ferð gafst einnig tækifæri til að meta fjölda varppara hvítmáfs austan megin á Óshyrnunni en það er ómögulegt frá landi (Kort 2).



Kort 2. Rauða línan merkir skil milli vestur og austur hluta Óshyrnu.

## Vöktun kríuvarpa

**Markmið:** Að fylgjast með þróun kríuvarpa á Vestfjörðum og setja það í samhengi við þróun annarsstaðar á landinu (þar sem gögn eru til) og á heimsvísu.

**Ágrip:** Kría, *Sterna paradisaea*, er friðuð samkvæmt lögum nr. 64/1994 um vernd, friðun og veiðar á villtum fuglum og villtum spendýrum og hefur stofninn minnkað töluvert á heimsvísu síðustu 10 ár (>30%) (The IUCN Red List of Threatened Species, 2018). Lítið er um gögn um flest kríuvörp hér á landi og nánast ekkert af því hefur verið birt, sjá þó Freydís Vigfúsdóttir o.fl. (2013) og Jóhann Óla Hilmarsson (2017). Vitað er að kríuvarp hefur hnignað hér á landi frá og með 2005 en þá varð hrun í sandsílastofninum. Einnig hefur varpárangur kríunnar verið mjög lélegur undanfarin ár á Suður- og Vesturlandi en þar eru margar af stærstu byggðunum. Vöktun kríuvarpa á Vestfjörðum er þar af leiðandi afar mikilvægt verkefni þar sem krían er

flokkuð sem tegund í nokkurri hættu samkvæmt IUCN stöðlum (VU, A2ab) og á nokkrum stöðum á Vestfjörðum eru stór kríuvörp sem lítið er til af gögnum um.

**Aðferðir:** Sumarið 2020 var hafin vöktun kríuvarpa á stórum hluta strandsvæða Vestfjarða. Vegna skorts á þekkingu á útbreiðslu varpstaða og fjölda kría í vörpunum var lögð áhersla á safna þeim upplýsingum áður en athuganir til að meta varpárangur væru framkvæmdar. Með þekktri útbreiðslu verður auðveldara að velja einstök vörp til að meta varpárangur í framtíðinni. Til að fá hugmynd um staðsetningu kríuvarpa voru allir strandvegir á Vestfjörðum keyrðir og leitað að kríum úr bíl með kík og scope. Ef hægt var voru upplýsingar varðandi varpsvæði einnig aflað frá heimamönnum á hverju svæði.

Sumarið 2020 var útbreiðsla kríuvarpa könnuð og fjöldi varppara og/eða fjöldi fugla metinn/talinn á eftirfarandi svæðum; á Ströndum frá Sandvík til Broddaness, í Austur-Barðastrandarsýslu frá Ingunnarstöðum til Múlaness, í Vestur-Barðastrandarsýslu frá Brjánslæk til Skriðnafells, frá Skor til Lambavatns, Brunnar í Látravík voru einnig athugaðir og frá Geitagili í Gjörabót til Patreksfjarðar, í Arnarfirði frá Vaðli til Foss og frá Dynjanda til Auðkúlu, í Dýrafirði frá Haukadal til Arnarness, í Önundarfirði á Sæbóli á Ingjaldssandi og frá Kirkjubóli til Flateyrar, í Skálavík, í meginhluta Ísafjarðardjúps frá Bolungarvík að Tyrðilmýri að frátöldu Breiðfirðinganesi, Búðanesi og botni Mjóafjarðar. Þá var farið í Æðey í Ísafjarðardjúpi þar sem hreiður voru kortlögð og talin með nákvæmni.

Sumarið 2021 var útbreiðsla kríuvarpa könnuð og fjöldi varppara og/eða fjöldi fugla metinn/talinn á eftirfarandi svæðum; Gilsfirði, Breiðavík, ýmsum svæðum frá Mikladal til Láganúps í Vesturbyggð og svæðinu frá Drangnesi til Ófeigsfjarðar. Kríu talning var einnig framkvæmd í Vigri af nema úr Háskólasetri Vestfjarða í samráði við undirritaðan (kort 3).





Kort 3. Svæði þar sem krítalningar fóru fram sumrin 2020 og 2021 (merkt með rauðu).

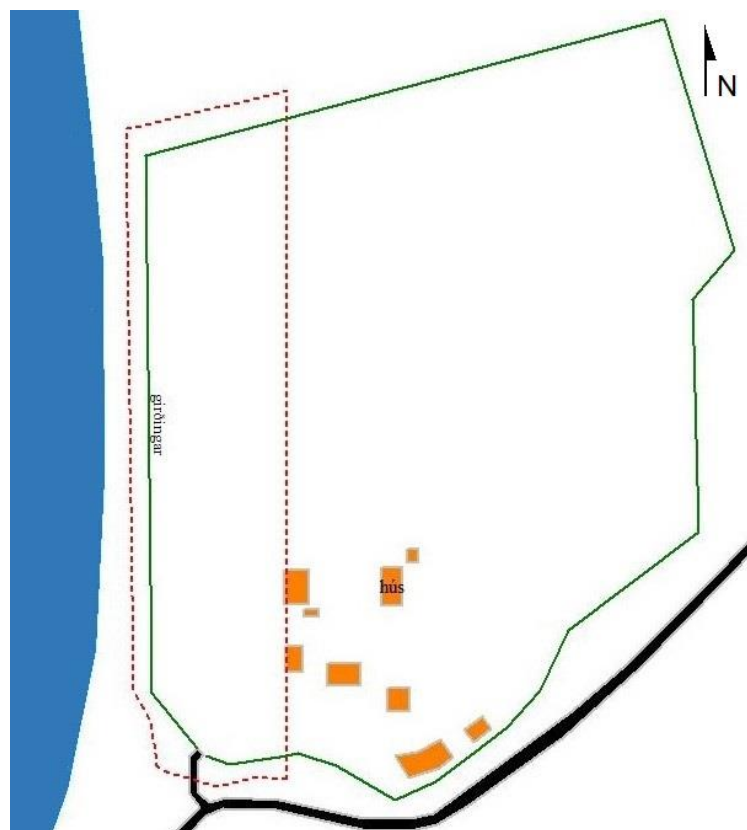
Premur mismunandi talningar aðferðum var beitt í samræmi við stærð og búsvæði varpa. Ef varp var lítið, gróður lágur og almennt útsýni yfir varpið gott var *heildartalningar aðferð* notuð, þ.e.a.s. allir fuglar sem sátu á hreiðri voru taldir. Ef gróður var meiri og líklegt þótti að ekki sæist í öll hreiður frá talningarstað var fjöldi hreiðra metinn með svo kallaðri *klappatalningu*. Þá voru fuglarnir fældir upp og um leið og talið var víst að allar kríur á svæðinu væru í lofti fór athugandi í var þar sem yfirsýn yfir svæðið var góð en þá voru fuglar taldir þegar þeir settust aftur á hreiðrin. Ef óvissa skapaðist þá var *fjöldinn metinn á skala*, frá lægsta mati til hæsta mats á fjölda hreiðra (Freydís Vigfúsdóttir, munnleg heimild). Stór kríuvörp þar sem ómögulegt var að telja kríur á hreiðri, voru fuglar hræddir upp og fjöldi allra fugla á lofti metinn. Fjöldi fugla á lofti var margfaldaður með svo kölluðum *viðvistarstuðli* (0,7 fyrir tegundina) til að fá fjölda para (Ævar Petersen munnleg heimild, Bullock & Gomersall 1981).

Í Æðey í Ísafjardardjúpi var ákveðið að prófa nákvæmar aðferðir við talningar og kortlagningu hreiðra, þá var urpt hvers hreiðurs einnig skráð. Þessi vinna fór fram 19-21 júní 2020. Fyrst var kríuvarpinu skipt upp í tvö svæði. Svæðið sunnan við húsin var skipt í minni hluta út frá umhverfisbreytum eins og stígum, og á hverju svæði var heildarfjöldi hreiðra talinn með

línulegum sniðtalningum. Norðan við húsin voru hreiður kortlögð með Trimble Yuma og forriti Global mapper version 22. Svæðinu var skipt niður í 5x5 m ramma sem teiknaðir voru fyrir fram í GIS. Í hverjum ramma var staðsetning og urpt hreiðra skráð. Á tveim hólum var nóg að ganga fram hjá varpinu og beita beinni talningu þar sem yfirsýn var góð og gróðu lágur.

Við Hvallátur (Heimabær 1) var fjöldi fugla metinn árið 2020, en 23. júní 2021 var heildarfjöldi hreiðra talinn með línulegum sniðtalningum vestan megin við bæinn. Ekki náðist að framkvæma talningu með þeirri aðferð á öllu svæðinu og var varpstærð austan megin við bæinn metin með klapptalningu (kort4).

Kríu talning var framkvæmd í Vigri af nema úr Háskólasetri Vestfjarða í samráði við undirritaðan sumarið 2021. Þar var fjöldi para að hluta talinn með línulegum sniðtalningum og að hluta metinn á lofti og mun skýrsla með nákvæmari úrvinnslu á þeim gögnum vera birt síðar.



Kort 4. Kríuvarp við Hvallátur (Heimabær 1). Rauðpunktalína stendur fyrir svæði sem hreiður voru talin með línulegum sniðtalningum. Græn lína er girðing.

## Vöktun bjargfugla

**Markmið:** *Að halda áfram að fylgjast með þróun bjargfuglastofna á Vestfjörðum og setja í samhengi við þróun annars staðar á landinu.*

**Ágrip:** Á Vestfjörðum eru skilgreind 26 alþjóðlega mikilvæg sjó- og bjargfuglabbyggðir. Samstarf hefur verið á milli NAVE og NNA um vöktun bjargfugla síðan 2013. Árin 2013-2019 hefur það verkefni verið styrkt af tekjum frá Veiðikortasjóði en ekki er ljóst hvort áframhaldandi fjármagn verði veitt til þessara verkefna til framtíðar. Stofnar margra bjargfugla sem verpa á Íslandi hafa átt undir högg að sækja og stærð þeirra hefur minnkað töluvert á undanförunum árum (Arnþór Garðarsson o.fl., 2008, 2014, 2015; Yann Kolbeinsson, 2010). Rannsóknir og vöktun eru forsendur þess að hægt sé að skilja hvað veldur þessari fækkun og hvernig tryggja megi vernd þessara fugla til framtíðar.

**Aðferðir:** Starfsmenn NAVE töldu bjargfugla í Látrabjargi árin 2020 og 2021 og í Hælavíkurbjargi árið 2020. Talið var á fyrir fram ákveðnum sniðum sem talin hafa verið með hléum frá 2009 en samfelld frá 2016 í báðum björgum, þ.e.a.s. fjögur snið á Látrabjargi og fimm snið á Hælavíkurbjargi. Svartfuglar voru taldir á vettvangi á sömu sniðum og undanfarin ár ásamt því að teknar voru myndir af sniðunum. Auk þess voru myndir teknar af Geitaskor við Látrabjarg, þar sem eingöngu fýll verpir. Myndirnar voru sendar til Náttúrustofu Norðausturlands og af þeim var hlutfall svartfugla staðfest og rita og fýll talin. Talning fór fram með kík og scope (Carl Zeiss Diascope 85T\*FL).

Talning fór ekki fram í Hælavíkurbjargi árið 2021 vegna frestunar á fuglatalningum hjá NÍ við sama bjarg. Áætlað var að sniðtalningar Náttúrustofanna með uppsetningu myndavélar á bjarginu yrðu sameinaðar yfirgripsmeiri talningum sem Yann Kolbeinsson ætlaði að framkvæma fyrir Náttúrufræðistofnun Íslands. Fyrir þessar yfirgripsmeiri talningarnar þurfti að mynda bjargið úr flugvél sem NÍ ætlaði að útvega. Það tókst hins vegar ekki vegna veðurs og tímaþrengsla. Þegar þessar fréttir bárust til verkefnastjóra var of langt liðið af árinu til að leggja í sniðvöktun á bjarginu. Samt sem áður fóru starfsmenn Náttúrustofu Vestfjarða og Norðausturlands að bjarginu þann 18. september 2021 og settu upp nýja myndarvél við Langakamb.

Varpárangur svartfugla, rita og fýls var metinn í Látrabjargi og Hælavíkurbjargi. Varpárangur fýla er metinn með tveim mismunandi aðferðum, sniðtalningum á vettvangi og talningum á

myndum sem teknar voru af eftirlitsmyndavélum. Varpárangur svartfugla og rita er einungis metinn með talningum á myndum sem teknar voru af eftirlitsmyndavélum. Öll úrvinnsla gagna úr eftirlitsmyndavélum er unnin af NNA (Yann Kolbeinson, 2021).

Fram til ársins 2019 var verkefnið í höndum NNA og var þetta því fyrsta árið sem verkefnastjóri sá að hluta til um mat á varpárangri. Vegna óskýra hlutskiptingar hvernar stofu í samningnum voru talningar fyrir varpárangur fýla í Látrabjargi sumrin 2020 og 2021 ekki framkvæmdar á sniðum. Auk þess vegna bilunar á myndavél í Látrabjargi árið 2021 (á tímabilinu þegar varptími fýla hefst) var ekki heldur hægt að nota gögn úr henni til að meta varpárangur fýla það ár.

## Vöktun mófugla

**Markmið:** *Að fylgjast með þróun mófugla á Vestfjörðum og setja í samhengi við þróun annars staðar á landinu.*

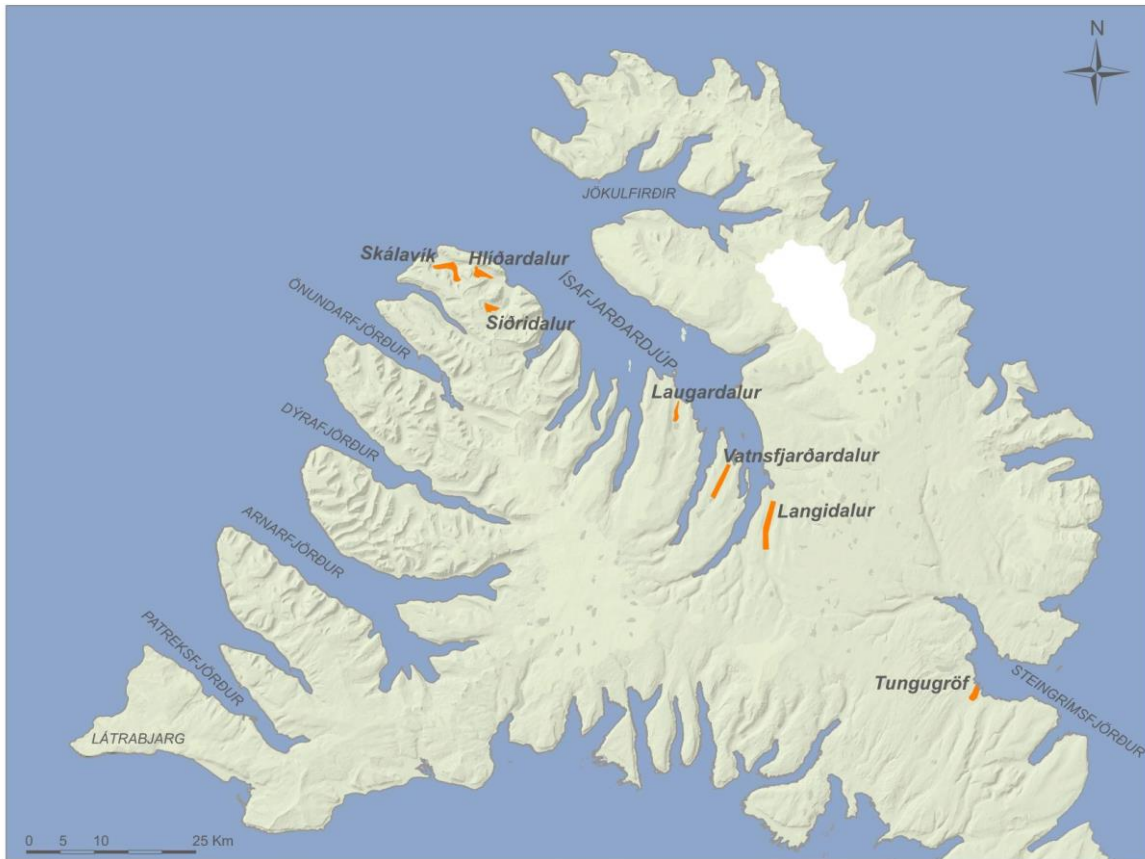
**Ágrip:** Frá árinu 2009 hafa mófuglar verið vaktaðir af starfsmönnum NAVE á sniðum, t.d. í Skálavík, Hornvík, Fljótavík og Hlíðardal í Bolungarvík. Vorið 2012 var sett af stað verkefnið Náttúra Íslands þar sem þéttleiki mófugla var metinn um land allt þ.á m. voru lögð út 26 snið á Vestfjörðum. Þessi snið náðu yfir fjölbreytt búsvæði og hentuðu því ekki þessu verkefni.

**Aðferðir:** Mófuglar voru taldir með punktatalningar aðferðum á sjö sniðum á Vestfjörðum en ekki er 13 árlega eins og lagt var upp með í byrjun vegna breytinga sem útskýrðar eru í inngangi (kort 5). Talið var frá Skálavík inn í Hraunsdal (29 punktar), Hlíðardal (23 punktar) og Syðridal (19 punktar) við Bolungarvík. Þessi þrjú snið hafa verið talin af Náttúrustofu árin 2009-2012. En í Skálavík var bætt við nýjum punktum í fjalldrapamóavist til að fjölga punktum í því búsvæði. Fjögur ný snið voru einnig talin. Þrjú þeirra voru í Ísafjarðardjúpi, eitt snið í hverjum eftirtalinna dala, Laugardal (19 punktar), Vatnsfjarðardal (17 punktar) og Langadal (24 punktar). Þá var einnig talið snið við Tungugrafarland í Steingrímsfirði (25 punktar). Í heild voru taldir 156 punktar á sjö sniðum.

Í punktatalningum er haft að lágmarki 300 m bil á milli punkta. Á hverjum punkti standa athuganirnar yfir í fimm mínútur og allir fuglar taldir sem eru sjáanlegir eða heyrðist í á innan við 150 m radíus frá athuganda.

Öll sniðin voru tekin í móavist svo að notkun forritsins Distance yrði möguleg við úrvinnslu gagna. Gögnin verða unnin í samstarfi við Náttúrufræðistofnun Íslands og verða nýtt til að

meta þróun fjölda mófugla á svæðinu. Mófuglatalningar voru ekki endurteknar árið 2021 vegna uppsagnar starfsmanns og erfiðleika við að finna fuglafræðing með reynslu af punktatalningum.



Kort 5. Staðsetning sniða fyrir mófuglatalningar.

## Vetrafuglatalningar

**Markmið:** *Að fylgjast með þróun fuglalífs að vetri til á Vestfjörðum.*

**Ágrip:** Vetrafuglatalningar hafa verið stundaðar á Íslandi frá 1952. NÍ hefur yfirumsjón með þeim á landsvísu en NAVE hefur að stórum hluta séð um þær á Vestfjörðum. Undanfarin ár hafa starfsmenn NAVE talið á þeim svæðum sem ekki hefur náðst að manna með sjálfbóðaliðum og fuglaáhugamönnum. Það er ljóst að fjármögnun fyrir þetta verkefni er nauðsynleg þar sem ekki hefur fengist nóg af sjálfbóðaliðum til að taka þátt í vetrafuglatalningunni og hafa starfsmenn NAVE þurft að telja á 7 svæðum á launuðum vinnutíma.

**Aðferðir:** Vetrafuglar voru taldir á Vestfjörðum á sömu svæðum sem talið hefur verið á síðan 2002. Beitt var sömu aðferðum sem notaðar hafa verið undanfarna áratugi við vetrafuglatalningar NÍ.

Starfsmenn NAVE töldu fugla í Patreksfirði, Dýrafirði, Öfundarfirði, Súgandafirði, Skutulsfirði, Álftafirði, Skötufirði, Steingrímsfirði og í Bolungarvík. Talningar fara fram í bíl með kík og scope (Carl Zeiss Diascope 85T\*FL).

## Niðurstöður

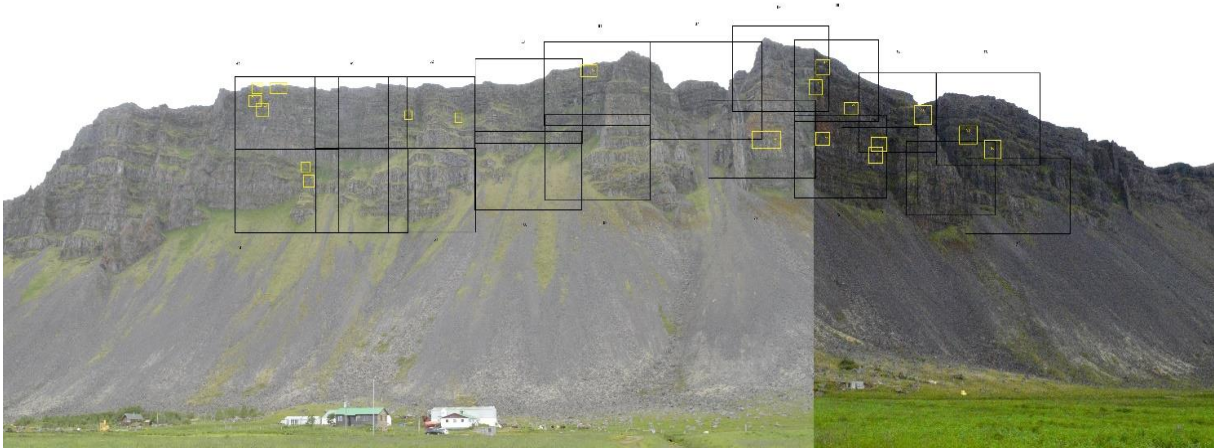
### Vöktun hvítmáfsvarpa

Á 11 af þeim 13 varpsvæðum sem skoðuð voru árið 2020 var varp hvítmáfa staðfest. Þau tvö varpsvæði þar sem ekki sást hvítmáfar voru Litlanes í Kjálkafirði og Móberg á Rauðasandi og voru þau því ekki tekin með í töflu 1.

Eins og kom fram í aðferðum var fjöldi varppara staðfestur með talningu af myndum árið 2020. Eftirfarandi myndir sýna dæmi um vinnu sem gerð er fyrir talningar varppara af myndum. Með þessu er einnig hægt að skrá nákvæma staðsetningu varppara í bjargi (mynd 1 og 2).

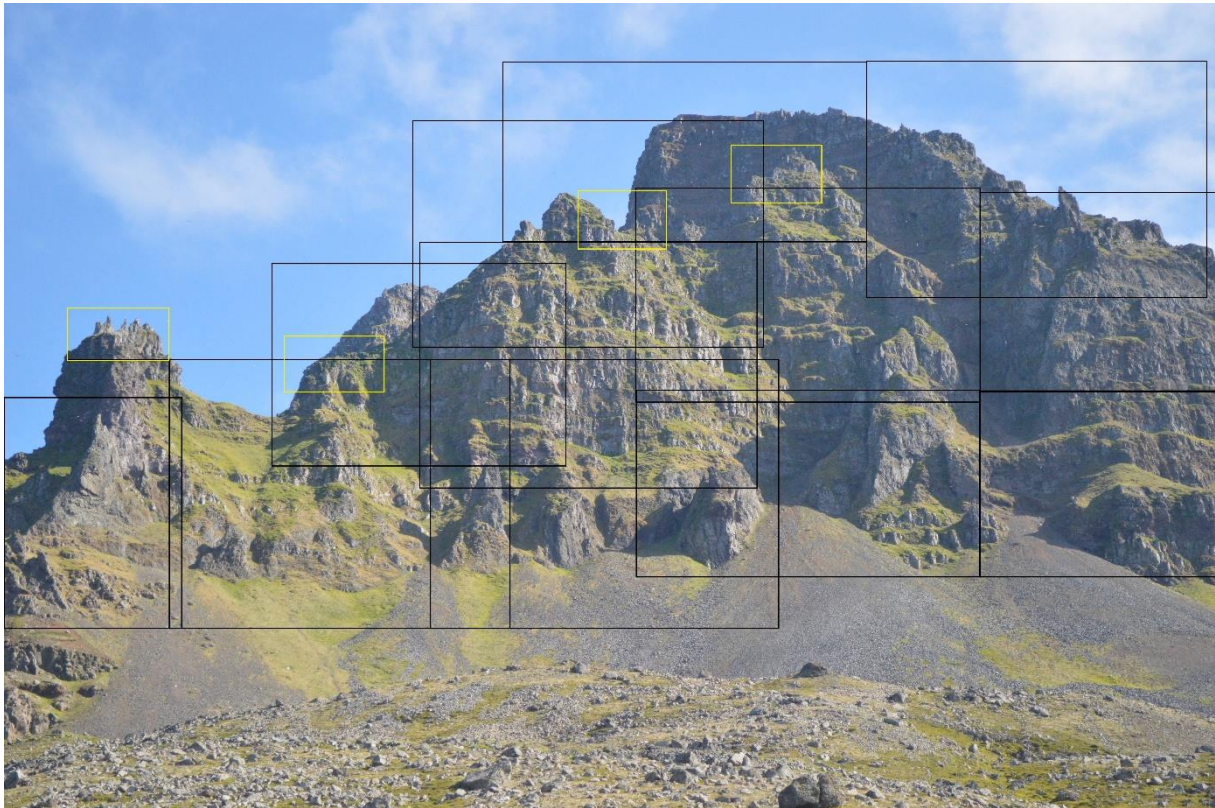
Tvítalning gefur bæði betri mynd á fjölda varppara en stundum getur það líka verið nauðsynlegt ef fyrri talning misferst. Í fyrri talningu í Fjarðarbjargi þann 8. júní 2021 var fjöldi og umferð fugla svo mikil á bjarginu að erfitt var að skrá góða tölu varppara, því eru einungis tilgreindar niðurstöður úr seinni talningu (

Tafla 1).



*Mynd 1. Hvítmáfavarp við Lambavatn. Svartir ramar tákna staðsetningu yfirlitsmynda en gulir ramar sýna staðsetningu mynda tekna af varppörum (mynd tekin 24.6.2020).*





*Mynd 2. Hvítmáfavarp á vestanverðri Óshyrnu. Svartir ramar tákna staðsetningu yfirlitsmynda en gulir ramar sýna staðsetningu mynda tekna af varppörum (mynd tekin 8.7.2020).*

*Tafla 1. Niðurstöður hvítmáfsvöktunar 2020 – 2021 og upplýsinga um fjölda frá Ævari Petersen frá sömu varpstöðvum á Vestfjörðum.*

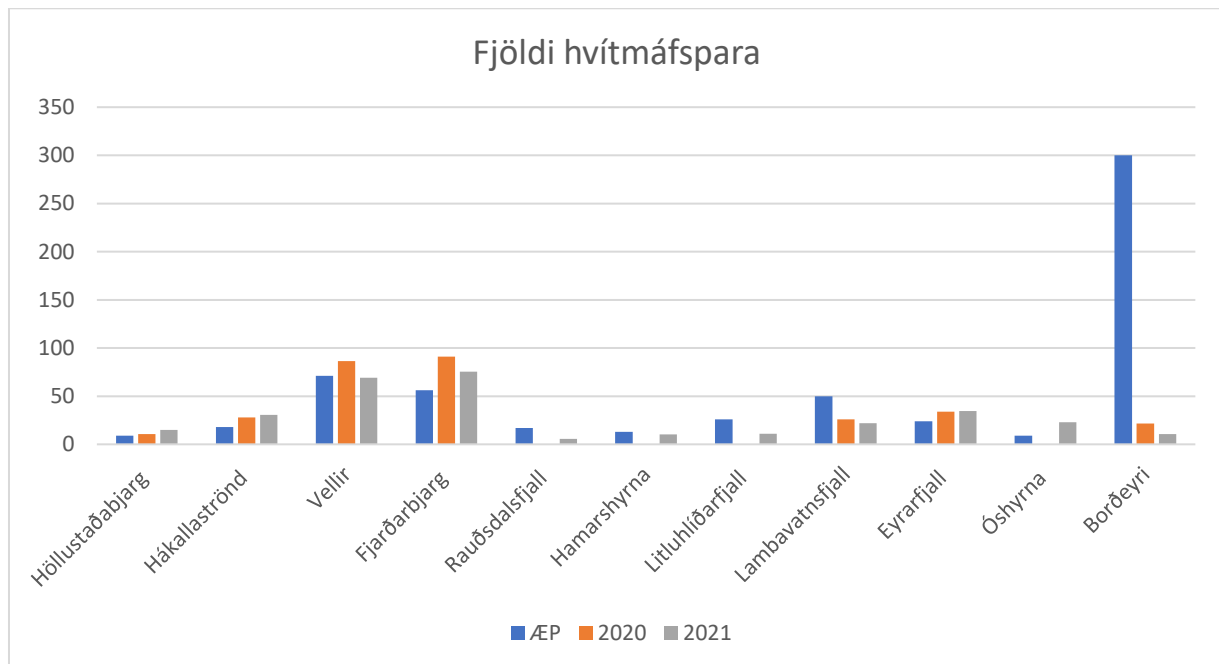


Staður	2020		2021		Fjöldi para (ár) sbr. Ævar Petersen og fl. 2014	Fýla pör (metin 2021)
	Dags. (tími)	Fjöldi para	Dags (tími)	Fjöldi para		
<b>Höllustaðbjarg</b> (Höllustaðir í Reykhólasveit)	3.6.2020 (12-14)	9-12	27.5.21 (9-11)	15	9 (2005)	200
<b>Hákallaströnd</b> (Laugaland í Reykhólasveit)	4.6.2020 (9-11)	26-30	26.5.21 (16-18)	27-32	18 (2005)	200+
			8.6.21 (10-12)	29-34		
<b>Vellir</b> (Klettur í Kollafirði)	2.6.2020 (15-17)	84-89	8.6.21 (15-16)	64-67	71 (2005)	30
	4.6.2020 (12-14)		17.6.21 (9-11)	68-78		
<b>Fjarðarbjarg</b> (Fjörður á Múlanesi)	2.6.2020 (17-19)	86-96	8.6.21 (15-16)	----	56 (2005)	1000
			17.6.21 (10-13)	72-79		
<b>Rauðsalsfjall</b> (Rauðsdalur á Barðaströnd)			8.6.21 (17-18)	4-6	17 (2005)	300+
			22.6.21 (14-15)	6		
<b>Hamarshyrna</b> (Hamar á Barðaströnd)			7.6.21 (18-19)	10-12	13 (2005)	150+
			22.6.21 (12-13)	9-10		
<b>Litluhlíðarfjall</b> (Litluhlíð á Barðaströnd)			7.6.21 (17-18)	11	26 (2005)	350
			22.6.21 (13-14)	11		
<b>Lambvatnsfjall</b> (Lambavatn á Rauðasandi)	24.6.20 (11-14)	25-27	23.6.21 (17-19)	20-24	50 (1990)	300+
<b>Eyrarfjall</b> í Dýrafirði	9.7.20 (12-15)	32-36	30.6.21 (9-11)	33-36	24 (1979)	1000
<b>Óshyrna vestan</b> (Óshlíð)	8.7.20 (15-17)	10	7.7.21 (11-12)	8-10	9 (2009)	500+
			og (17-18)			
<b>Óshyrna austan</b> (Óshlíð)			7.7.21 (19)	13-15		
<b>Borðeyri</b> (Kvjar í Jökulfjörðum)	28.7.20 (11-16)	18-25	8.7.21 (11-15)	10-11	300? (1992)	50

Fjöldi hvítmáfspara á þessum tveim árum (2020 -2021) var stöðugur á öllum varpsvæðum nema á Völlum, í Fjarðarbjargi og á Borðeyri. Á Völlum og Fjarðarbjargi fækkaði varppörum

um u.þ.b. 20 pör. Þörum fækkaði hlutfallslega meira á Borðeyri við Kvíar en þó ekki nema um u.þ.b. 8-14 pör. Ákveðið var að telja fyrr yfir sumartímamann 2021 á Borðeyri vegna þess að þegar talið var þar árið 2020 voru nokkur pör komin með unga.

Meðalfjöldi taldra para var notaður til samanburðar við eldri gögn frá Ævari Petersen o.fl. 2014. Niðurstöður samanburðar sýna fækkun varppara á fjórum varpsvæðum (Rauðsdalur, Litlahlíð, Lambavatn og Borðeyrar), aukningu á fjórum varpsvæðum (Laugaland, Fjörður, Eyrarfjall, Óshyrna) og sambærilegan fjölda á þremur varpsvæðum (Höllustaðir, Klettur og Hamar). Samkvæmt Ævari Petersen ætti að setja fyrirvara við fjölda para á Borðeyri frá 1992 (Mynd 3). Því var ákveðið að hafa tölur frá Borðeyri ekki með í samanburði á heildarfjölda varppara skráðra hjá Ævari og í talningum frá 2021. Heildar samanburður milli tímabilanna sýndi mög stöðugan fjölda hvítmáfspara, eða 293 pör frá Ævari og 296,5 pör árið 2021.



Mynd 3. Meðalfjöldi hvítmáfspara sem talin voru árin 2020, 2021 og fjöldi samkvæmt Ævari Petersen o.fl. 2014 (ÆP).

Farið var að kanna möguleika á að nýta myndatöku af báti við talningar í bjargi Arafjalls við Óshlíð. Myndatakan fór fram þann 7. júlí 2021 milli kl 18-19. Af myndunum var fjöldi hvítmáfspara metin milli 80-95. Í sama bjargi voru talin 77 pör árið 2009 (Ævar Petersen o. fl. 2014).

Eftir að hafa talið fjölda varppara út frá myndunum sem teknar voru úti á sjó telur undirritaður erfitt að fá nákvæma tölu varppara en að þessi aðferð sé fýsileg til að meta stærð varpa og stóra breytingar á varpinu. Myndir sem teknar voru fyrir þetta verkefni voru sendar til NÍ.

## Vöktun kríuvarpa

Sumarið 2020 og 2021 var hafin vöktun kríuvarpa á stórum hluta strandsvæða Vestfjarða, þá voru kríuvörp kortlögð og varpstærð metin.

Skráðir voru alls 173 staðir þessi tvö sumur. Af þeim var staðfest kríuvarp á 115 stöðum, á 22 stöðum sáust kríur en ekkert staðfest varp og á 36 stöðum, sem samkvæmt ýmsum heimamönnum eða fyrri athugunum báru kríuvarp, sáust nú engar kríur. Gögn með hnitum, fjölda fugla og varppara voru send til NÍ í lok verkefnis.

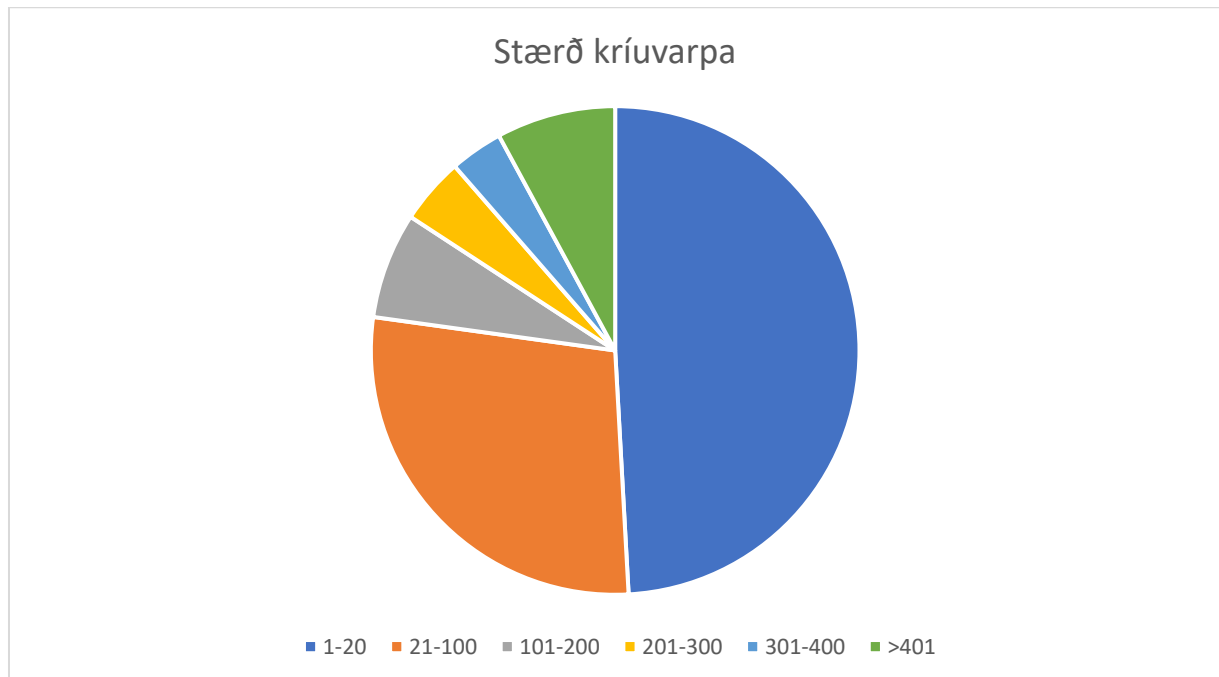
Einfaldaðar niðurstöður um kríuvörp sem staðfest voru í þessu verkefni sumrin 2020-2021 eru að finna í töflu í viðauki II. Í töflunni er lægsti og hæsti fjöldi varppara hvers svæðis tilgreind. Ef fjöldinn var fengin með talningu er lægsta og hæsta talan sú sama, en ef fjöldi fugla var metinn var það gert á ákveðnu stærðarbili og er þá lægsti og hæsti fjöldi varppara ekki sá sami. Eftir því sem varpið var stærra stækkuðu skekkjumörkin og munur á lægsta og hæsta fjölda breikkaði.

Heildarfjöldi varppara sem talinn var eða metinn árin 2020 og 2021 var 10,04 til 11,38 þúsund. Lægra gildið er samanlagður fjöldi lægsta mats á fjölda varppara en hærra gildið er samanlagður fjöldi hæsta mats á fjölda varppara. Fjöldi kría á Vestfjörðum er þó hærri því vitað er um nokkur þekkt kríuvörp á Vestfjörðum sem ekki voru tekin til greina og eru sum þeirra töluvert stór. Þar á meðal í eyjum utan Reykhóla, í Reykjarfirði á Hornströndum, við Dranga á Ströndum og á eyju í Bjarnarfirði.

Af þeim svæðum sem voru skoðuð fundust stærstu kríuvörpin við Lambavatn á Rauðasandi, Hvallátur, Hænuvík og Gjögrabót í Patreksfirði, Foss í Arnarfirði, Auðkúlu í Arnarfirði, Holt í Önundarfirði, Skutulsfirði (Ísafjörður og Arnardalur), Hrótey í Mjóafirði, Æðey og Vigur í Ísafjarðardjúp, Árnesi í Trékyllisvík, Bæ á Selströnd, við Smáhamra í Steingrímsfirði og á

Broddanesi í Kollafirði. Þessi svæði einkennast öll af vernd af einhverju tagi. Til dæmis voru 7 af þessum 15 stöðum í nágrenni æðarvarps (viðauki II). Við Skutulsfjörð var kríuvarpið innanbæjar. Á Hvallátri, Hænuvík og Árnesi var kríuvarp mjög þétt innan girðinga bæanna. Við Lambavatn, Bæ og Smáhamra er stöðugt refa eftirlit. Staða á hugsanlegri vernd við Gjöggrabót er ekki þekkt vegna skorts á upplýsingum frá heimamönnum.

Kríuvörpunum var skipt niður í stærðar flokkana 1-20, 21-100, 101- 200, 201-300, 301-400, >401 og graf teiknað upp, þá var notast við hæsta mögulega fjölda para (mynd 4).

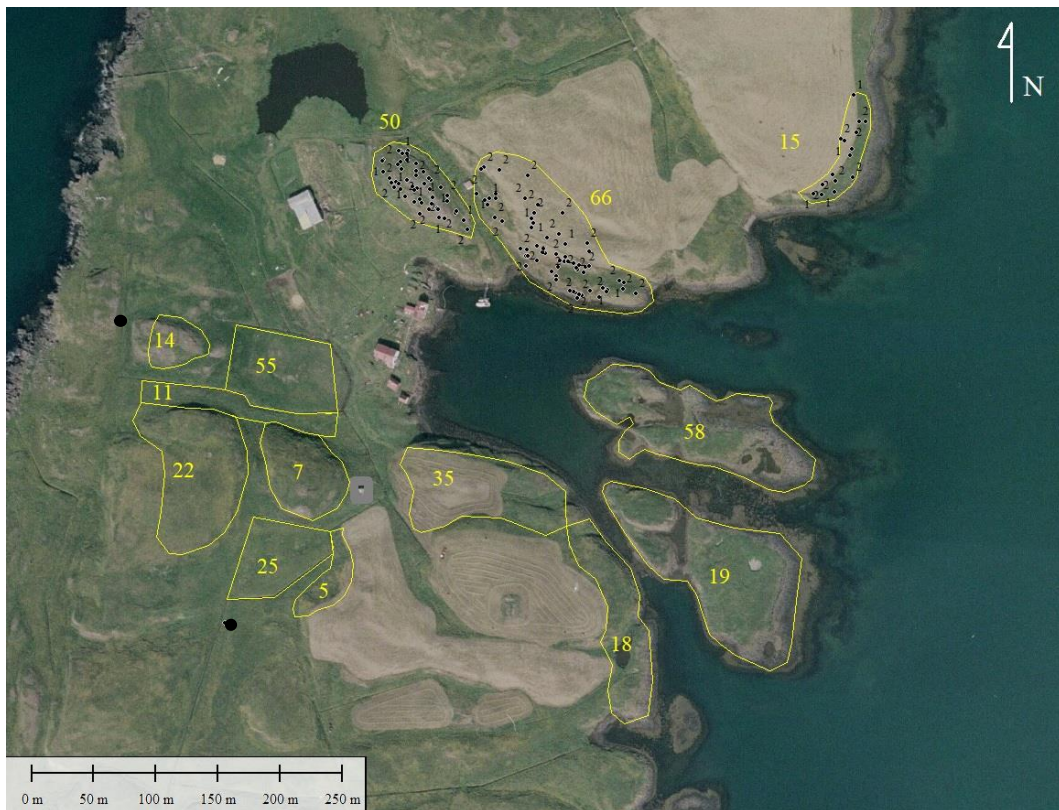


Mynd 4. Skipting á stærð staðfesta kríuvarpa á Vestfjörðum.

Í Æðey í Ísafjarðardjúpi voru hreiður kortlögð og talin af nákvæmni. Í Æðey fannst eingöngu kríuvarp í nálægð við bæinn og var heildarfjöldi talinna hreiðra 402 (kort 5). Á svæðinu sunnan við húsinn var heildarfjöldi hreiðra talinn með línulegum sniðtalningum (mynd 5). Norðan við húsinn voru hreiður kortlögð og urpt skráð. Nærmynd af kortlögðu kríuvarpi þar sem nákvæm staðsetning hreiðra og urpt var skráð á korti 6.

Við Hvallátur (Húsabær 1) árið 2020 var fjöldi fugla metin um 1000. Árið 2021 var heildarfjöldi hreiðra vestan megin við bæinn talinn með línulegum sniðtalningum innan og utan girðingar. Þar voru talin 228 hreiður innan girðingar og 15 fyrir utan, eða 243 hreiður í heild. Austan megin við bæinn var fjöldi varppara metinn með klapptalningu á bilinu 300-350 og var því samanlagður fjöldi á öllu svæðinu um 550-650 hreiður.

Fjöldi varppara í Vigur í Ísafjarðardjúpi var metinn um 600-700. Skýrsla með nákvæmari úrvinnslu á þeim gögnum er í vinnslu.



Kort 6. Nákvæm kortlagning á fjölda og staðsetningu kríuhreiðra í Æðey árið 2020. Gul númer tákna fjölda hreiðra á hverju svæði. Svartir punktar tákna hreiður og númer við þau fjölda eggja. Loftmyndir eru í eigu Loftmynda ehf. með leyfi frá Ísafjarðarbæ.



Mynd 5. Talning hreiðra með línulegum sniðtalningum í Æðey.





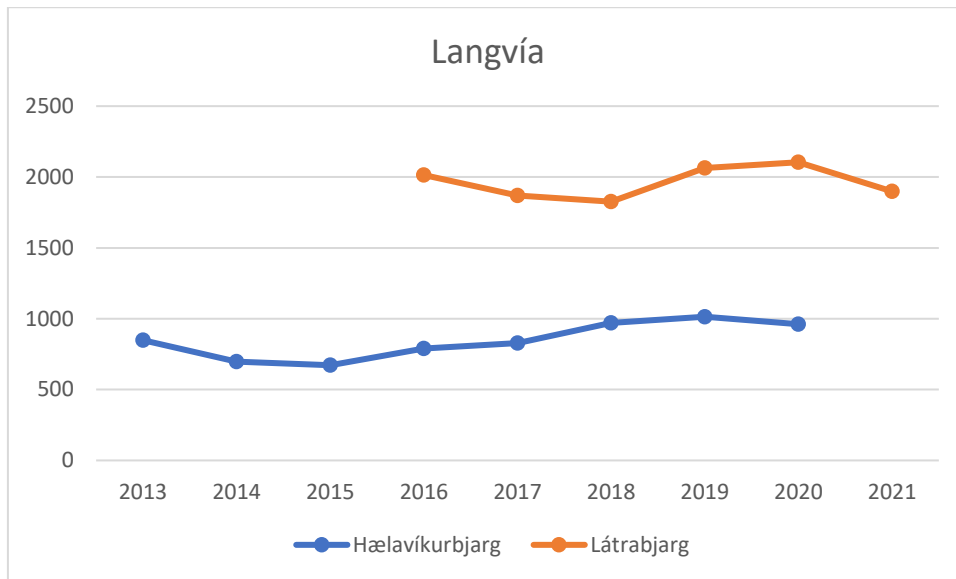
*Kort 7. Nákvæm staðsetning kríuhreiðra í hluta Æðeyjar árið 2020, stækkuð mynd af korti 5. Svartir punktar tákna hreiður og númer við þau fjölda eggja. Loftmyndir eru í eigu Loftmynda ehf. með leyfi frá Ísafjarðarbæ.*

## Vöktun bjargfugla

Árleg bjargfuglatalning fór fram í Látrabjargi og Geitaskor í júní árin 2020 og 2021 og í Hælavíkurbjargi einungis í júlí 2020 vegna frestunar á fuglatalningum hjá NÍ árið 2021 við sama bjarg, eins og greint er frá hér að ofan.

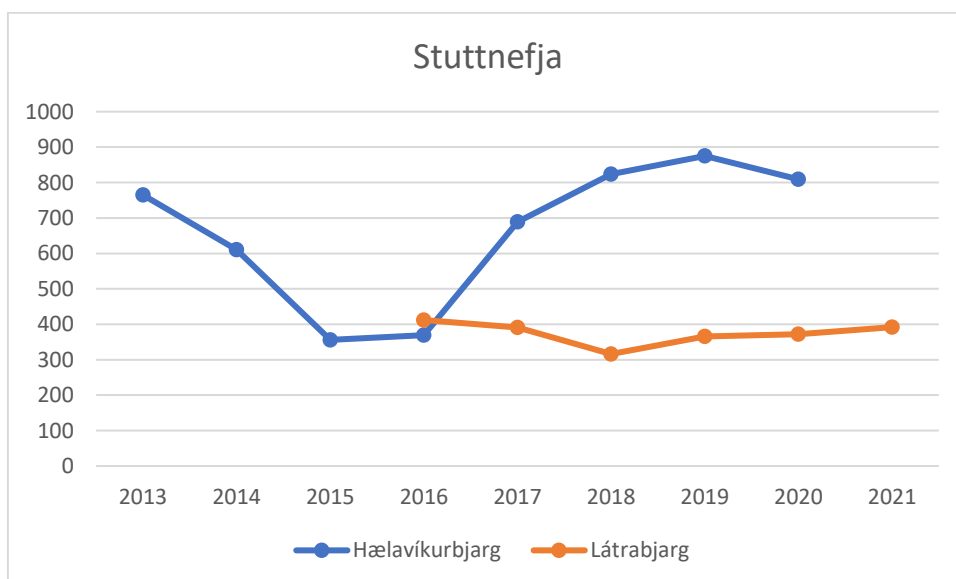
Niðurstöður þessara talninga á árunum 2013-2021 voru teknar saman fyrir hverja tegund (myndir 6-10). Allar talningar fugla af myndum sem teknar voru af NAVE voru framkvæmdar af NNA. Þessar niðurstöður eru birtar ásamt sambærilegum gögnum frá öðrum vörpum á Íslandi í áfangaskýrslu fyrir Bjargfuglavöktun 2020-2022 (Yann Kolbeinson, 2021).

Fjöldi langvía er nokkuð stöðugur á bæði Hælavíkurbjargi og á Látrabjargi með lítilli sveiflu (mynd 6).



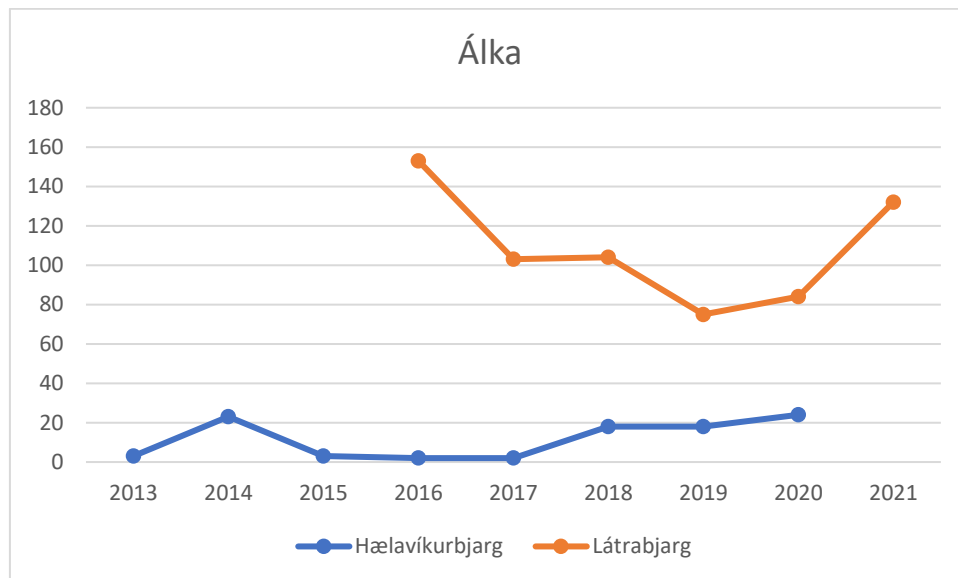
Mynd 6. Niðurstöður talninga á langvíu á sniðum í Látrabjargi og Hælavíkurbjargi á tímabilinu 2013–2021.

Fjöldi stuttnefja í Látrabjargi virðist vera stöðugur en fjöldi í Hælavíkurbjargi sveiflast mikið á tímabilinu. Fjöldi stuttnefja í Hælavíkurbjargi féll hratt frá 2013-2015 en fjölgar aftur hratt eftir 2016 (Mynd 7).



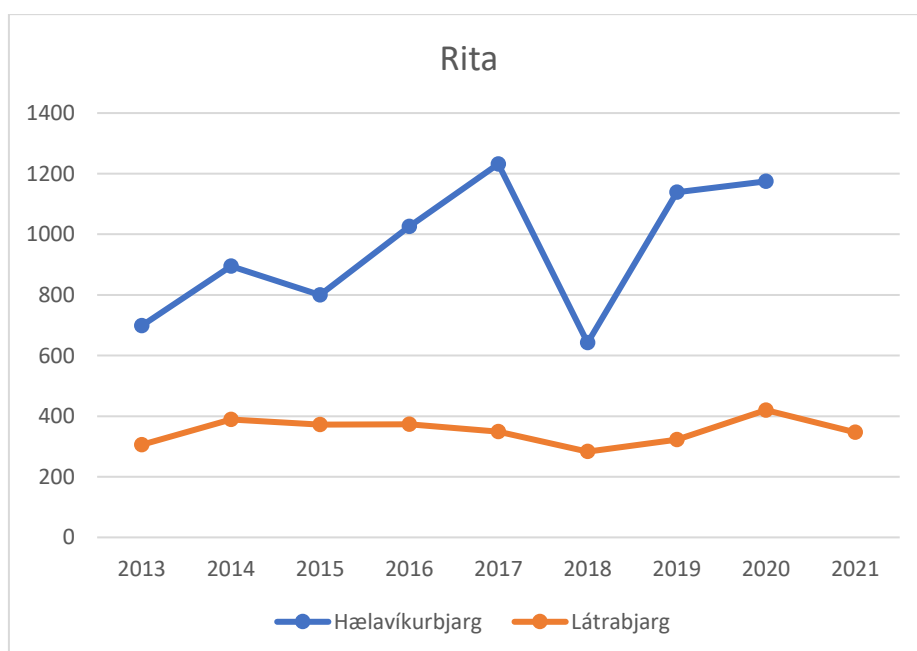
Mynd 7. Niðurstöður talninga á stuttnefju á sniðum í Látrabjargi og Hælavíkurbjargi á tímabilinu 2013–2021.

Fjöldi álku í Hælavíkurbjargi er lágur og sveiflast frá 2-24 fugla, en á síðustu árum virðist fjöldinn vera að aukast. Fjöldi álku í Látrabjarg fækkaði um helming frá 2016 til 2019 en fjölgaði svo síðustu tvö árin (mynd 8).



Mynd 8. Niðurstöður talninga á álku á sniðum í Látrabjargi og Hælavíkurbjargi á tímabilinu 2013–2021.

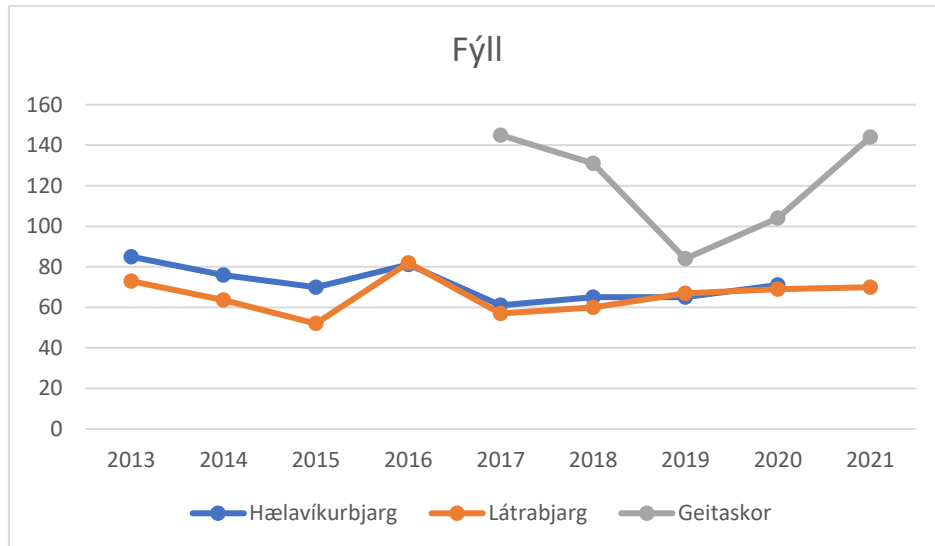
Fjöldi ritu er stöðugur á tímabilinu í Látrabjargi en breytist mikið milli ára í Hælavíkurbjargi. Mesta breytingin var milli 2017 og 2019, þegar fjöldinn féll um nær helming en hækkaði svo aftur árið eftir (mynd 9).



Mynd 9. Niðurstöður talninga á ritu á sniðum í Látrabjargi og Hælavíkurbjargi á tímabilinu 2013–2021.



Fjöldi fýla í Hælavíkurbjargi og í Látrabjargi fylgja sama stöðuga mynstrinu. Fjöldi fýla í Geitaskor sveiflaðist mun meira á tímabilinu og var lægstur 2019 en var 2021 svipaður og við upphaf mælinga á svæðinu 2017 (Mynd 10).



Mynd 10. Niðurstöður talninga á fýl á sniðum í Látrabjargi, Geitarskor og Hælavíkurbjargi á tímabilinu 2013–2021.

## Vöktun mófugla

Niðurstöður frá 2020 um fjölda óðala og tíðni punkta fyrir hverja tegund mófugla má sjá í töflu 2. Eins og fram kemur hér að ofan var ekki farið í mófuglatalningar 2021 vegna skorts á mannaflí. Alls var talið á 7 sniðum en ekki 26 eins og lagt var upp með vegna . Lang algengasta tegundin sem talin var 2020 var þúfutittlingur með 223 skráð óðöl á 108 punktum. Næst algengasta tegundin var heiðlóa með 119 óðöl á 90 punktum og þar á eftir komu hrossagaukur og spói. Tíðni annara tegunda var ekki nægur til að gera notkun

þéttleikaforritsins Distance mögulega.

Niðurstöður talninga á punktum sem voru utan móavistar í Skálavík eru ekki hafðar með í töflunni, enda var markmiðið að skoða þéttleika fugla í þessu ákveðna búsvæði.

Gögnin voru send til Náttúrufræðistofnunar Íslands og verða þau unnin í samstarfi við stofnunina. Niðurstöður talninga verða nýttar til að meta þróun í fjölda mófugla á svæðinu.

Tafla 2. Fuglategundir sem sýndu varp hegðun við talningar. Fjöldi óðala á öllum sniðum og tíðni punkta sem hver tegund var skráð á.

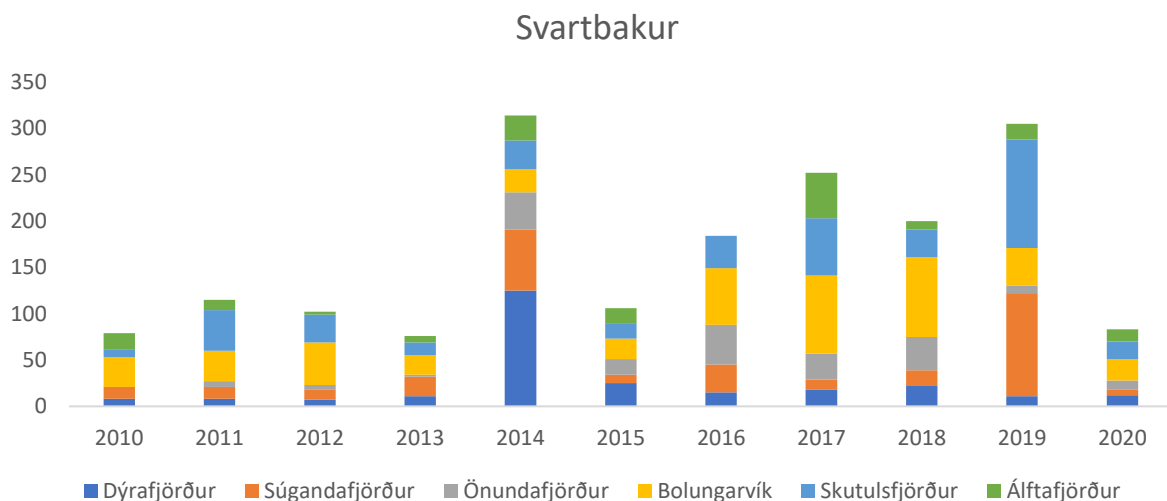
Tegundir	Lattnesk heiti	Fjöldi óðala	Tíðni punkta
Þúfuttlingur	<i>Anthus pratensis</i>	223	108
Heiðlóa	<i>Pluvialis apricaria</i>	119	90
Hrossagaukur	<i>Gallinago gallinago</i>	114	82
Spói	<i>Numenius phaeopus</i>	73	50
Skógarþröstur	<i>Turdus iliacus</i>	36	28
Jaðrakan	<i>Limosa limosa</i>	26	20
Stelkur	<i>Tringa totanus</i>	23	19
Steindepill	<i>Oenanthe oenanthe</i>	19	18
Sandlóa	<i>Charadrius hiaticula</i>	16	13
Snjótittlingur	<i>Plectrophenax nivalis</i>	15	10
Rjúpa	<i>Lagopus muta</i>	7	6
Kría	<i>Sterna paradisaea</i>	7	4
Grágæs	<i>Anser anser</i>	6	4
Lóuþræll	<i>Calidris alpina</i>	4	4
Kjói	<i>Stercorarius parasiticus</i>	4	3
Óðinshani	<i>Phalaropus lobatus</i>	3	2
Stökkönd	<i>Anas platyrhynchos</i>	2	2
Hrafn	<i>Corvus corax</i>	2	2
Álft	<i>Cygnus cygnus</i>	2	2
Rauðhöfðaönd	<i>Mareca penelope</i>	1	1
Æðarfugl	<i>Somateria mollissima</i>	1	1
Maríuerla	<i>Motacilla alba</i>	1	1
Himbrimi	<i>Gavia immer</i>	1	1
Toppönd	<i>Mergus serrator</i>	1	1
Tjaldur	<i>Haematopus ostralegus</i>	1	1
Hettumáfur	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	1	1

## Vetrafuglatalningar

Hin árlega vetrafuglatalning fór fram í janúar árið 2020 og í desember árið 2021. Niðurstöðum talninga hefur verið skilað til Náttúrufræðistofnunar Íslands og þær birtar á vefsíðu stofnunarinnar.

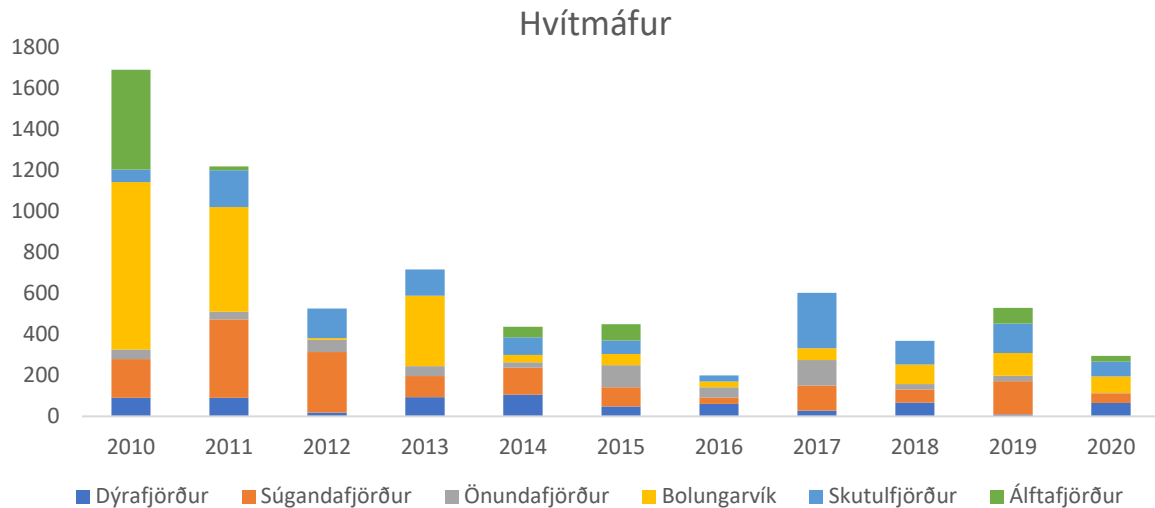
Náttúrustofan tók saman niðurstöður talninga á tímabilinu 2010 til 2020 á Vestfjörðum fyrir þær fimm fuglategundir sem sáust og eru á valista NÍ. Tegundirnar sem um ræðir eru svartbakur, hvítmáfur, hrafn, æðarfugl og hávella.

Fjöldi svartbaka er nokkuð breytilegur á tímabilinu. Álíka fjöldi sást á árunum 2010-2013 en síðan virðist hafa orðið aukning síðustu árin fram til 2020 þegar svartbökunum virðist hafa fækkað aftur til þess fjölda sem var við upphaf áratugarins (mynd 11).



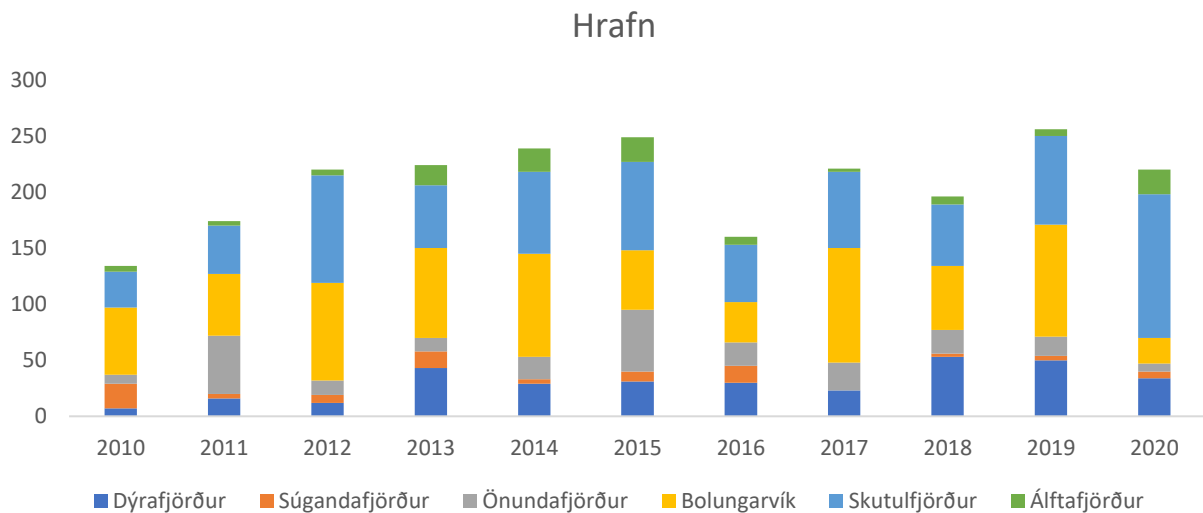
Mynd 11. Fjöldi svartbaka í vetrafuglatalningum á tímabilinu 2010 til 2020.

Fjöldi taldra hvítmáfa minnkar töluvert á árunum 2010-2012 en eftir það er fjöldinn nokkuð stöðugur (Mynd 12). Vert er að benda á að tölur fyrir hvítmáfa í Álftafirði fyrir árið 2010 stinga í stúf við talningar frá öðrum árum á sama svæði. Skoðaðar voru tölur fyrir bjartmáfa á tímabilinu til að leita að hugsanlegum skekkjuvöldum. Fjöldi bjartmáfa hefur verið breytilegur í Álftafirði á þessu tímabili en þeir voru ekki taldir þar árið 2010. Greining á milli hvítmáfa og bjartmáfa getur verið erfið fyrir talningarmenn með minni reynslu. Því er hugsanlegt að hluti þess mikla fjölda hvítmáfa sem sást í firðinum árið 2010 hafi í raun verið bjartmáfur.



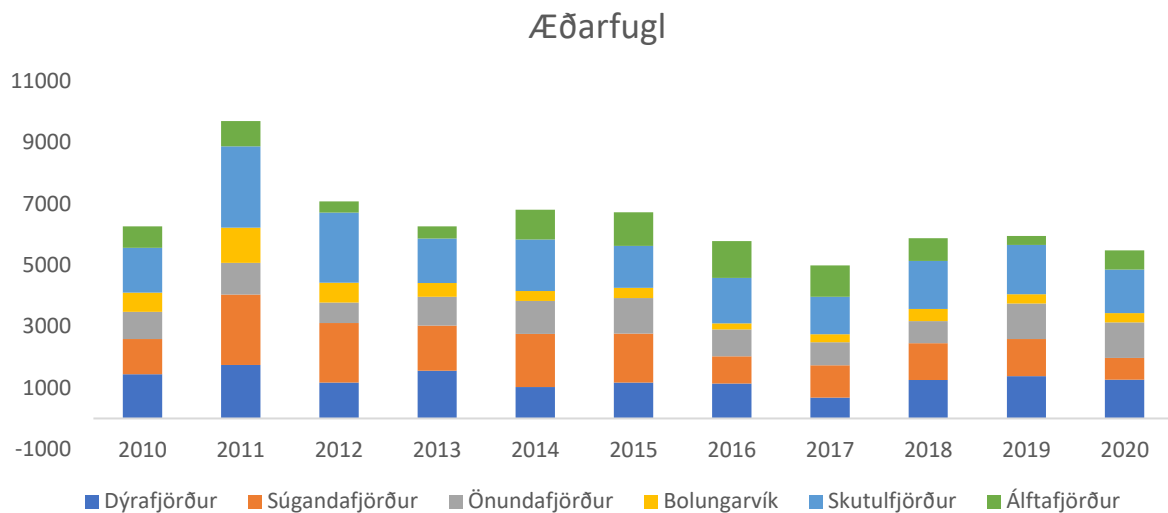
Mynd 12. Fjöldi hvítmáfa í vetrarfuglatalningum frá 2010 til 2020.

Fjöldi hrafna á svæðinu er heilt yfir nokkuð stöðugur. Þrátt fyrir sveiflur í fjölda innan svæða helst heildarfjöldinn nokkuð jafn. Þar má nefna fækkun hrafna í Bolungarvík á sama tíma og þeim fjölgar í Skutulsfirði árið 2020 (mynd 13). Þetta gæti stafað af flutningi hrafna milli fjarða, hugsanlega vegna opunar á móttöku lífræns efnis sama ár á endurvinnslustöðinni Funa á Ísafirði sem er opin og dregur að fugla í fæðuleit.



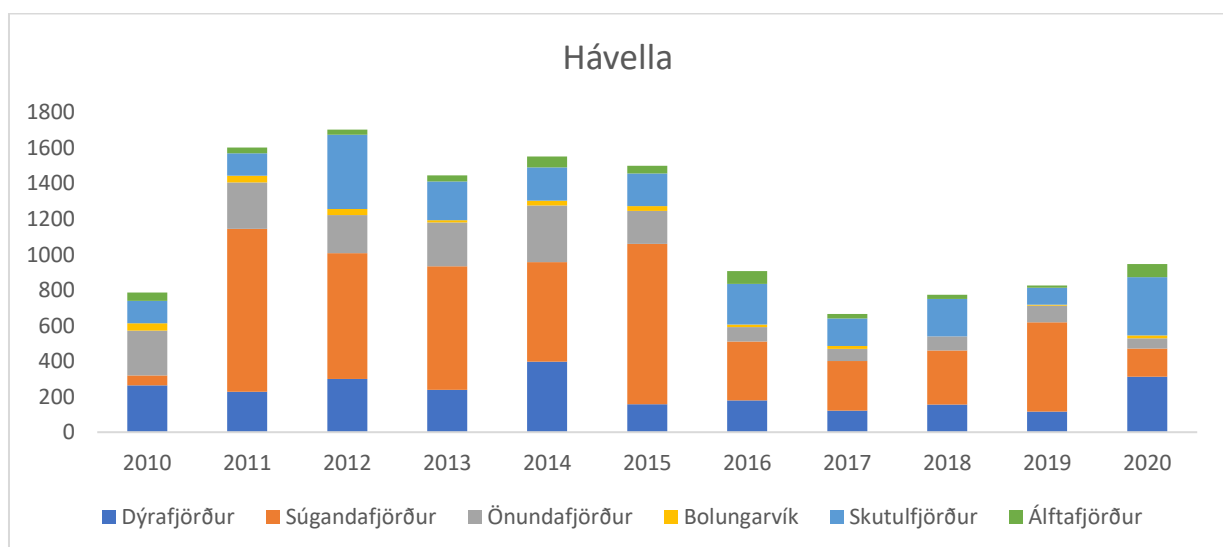
Mynd 13. Fjöldi hrafna í vetrarfuglatalningum frá 2010 til 2020.

Fjöldi æðarfugla er einnig stöðugur milli ára þrátt fyrir minniháttar sveiflur milli staða. Árið 2011 er fjöldi þeirra þó augljóslega mestur á tímabilinu. Æðarfuglinn er lang algengasta tegundin í vetrarfuglatalningum á Vestfjörðum (Mynd 4).



Mynd 14. Fjöldi æðarfugla í vetrarfuglatalningum á tímabilinu 2010 til 2020.

Talningar benda til fækkunar hávella sem stafar aðalega af fækkun í Súgandafirði og í Öfundarfirði. Lítil fjöldi hávella í Súgandafirði árið 2010 stafar líklega af því að eitt af þremur talningarsvæðum í firðinum var ekki talið það ár. Hin árin var það svæði í Súgandafirði þar sem mestur fjöldi tegundarinnar sást (mynd 15).



Mynd 15. Fjöldi hávella í vetrarfuglatalningum á tímabilinu 2010 til 2020.

## Lokaorð

Þó svo að upphafleg áætlun hafi breyst vegna ýmissa ástæðna var þó megin markmiðum verkefnanna mætt. Áætlunin var endurunnin í samræmi við mannafla, reynslu og tíma á þann hátt að gildi verkefnisins myndi skerðast sem minnst.

Verkefnið lagði grunn að mikilvægu skrefi með upphafi á langtímavöktun á hvítmáf, þar sem litlar upplýsingar liggja fyrir um stofnstærðina á Vestfjörðum.

Í verkefninu var teiknað upp nokkuð ítarlegt kort af varpsvæðum kría og stærðum þeirra á nánast öllum Vestfjörðum. Með þessum upplýsingum er hægt að meta heildarstofnstærð kría á Vestfjörðum og svara spurningunum um dreifingu tegundarinnar. Meðal annars er áhugavert að bera saman dreifingu við æðarvarp eða annarskonar vernd. Grunnupplýsingum sem aflað var í verkefninu verður hægt að nýta við mat á breytingum stofnstærðar kría á Vestfjörðum, einnig er mögulegt að tengja þær við rannsóknir á varpárangri kría sem Náttúrustofa Vestfjarða ætlar að framkvæma sumarið 2022.

Mófuglatalningar frá 2020 er skjáskot á fjölda mófugla í fjalldrapamóa á Vestfjörðum sem hægt verður að nota til samanburðar fyrir samskonar mælingar í framtíðinni.

Langtíma vöktun bjargfugla á Vestfjörðum var innlimuð í þetta verkefni og er megin vettvangsvinna unnin af NAVE. Með aukinni reynslu starfsfólks getur stofan tekið að sér meiri vinnu í úrvinnslu gagna.

Vetrarfuglatalningar halda áfram í umsjón NAVE. Mikilvægt er að halda talningarmönnum eins stöðugum milli ára eins og hægt er til að minnka skekkju sem skapast vegna mismikillar reynslu einstaklinga við greiningu tegunda.

Með reynslu verkefnastjóra vill hann (í sambandi við NÍ og NNA) þróa aðferðir sem henta best við talningu fugla á Vestfjörðum. Hugsanlega væri hægt að nýta dróna til að telja hvítmáfa í björgum sem snúa að sjó, og jafnvel til að fá betri mynd af öðrum varpsvæðum sem annars eru talin frá láglandi.

## Heimildir

Arnpór Garðarsson, Guðmundur A. Guðmundsson og Kristján Lilliendahl (2008). Svartfugl í íslenskum fuglabjörgum 2006–2008. Bls. 35–46.

Arnpór Garðarsson, Kristján Lilliendahl og Guðmundur A. Guðmundsson (2015). Fýlabyggðir á Íslandi 2013–2015. Bls. 1–14.

Arnpór Garðarsson (2014). Íslenskar súlubyggðir 2013–2014. Bls. 69–71.

Bullock, I.D. og H. Gomersall 1981. The breeding populations of terns in Orkney and Shetland in 1980. *Bird Study* 28(3): 187-200.

Cristian Gallo 2021. Fuglavöktun á Vestfjörðum 2020-2021. Lokaskýrsla. NV nr. 19-21.

Finnur Guðmundsson (1954). Íslenskir fuglar XI, hvítmáfur (*Larus hyperboreus*). *Náttúrufræðingurinn*, 25: Bls. 24 - 35.

Freydís Vigfúsdóttir, Tómas G. Gunnarsson og Gill, J.A. (2013). Annual and between colony variation in productivity of Arctic Terns in West Iceland. *Bird Study*, 1-9.

Jóhann Óli Hilmarsson (2017). Varpfuglar á Seltjarnarnesi 2017. Unnið fyrir umhverfisnefnd Seltjarnarness.

Ævar Petersen, Sverrir Thorstensen og Böðvar Þórisson (2014). Útbreiðsla og breytingar á fjölda hvítmáfa á Íslandi. *Náttúrufræðingurinn* 84: 153–163.

Yann Kolbeinsson (2010). Sjaldgæfir fuglar á Íslandi. Bls. 15–34.

Yann Kolbeinsson (2021). Bjargfuglavöktun 2020- 2022. Áfangaskýrsla 2021. Unnið fyrir Umhverfisstofnun. Náttúrustofa Norðausturlands. NNA- 2104. Húsavík.

## VIÐAUKI I

Upphaflegur samningur sem sendur var til Umhverfisstofnunar 15. október 2019.

# Verkefnislýsing um fuglavöktun á Vestfjörðum janúar 2019- 2021

Yfirlit um þá fuglavöktun sem leyst verður af hendi innan samnings Náttúrustofu Vestfjarða við umhverfisstofnunar.

## Verkefnisstjóri: Cristian Gallo

Viðauka I við samning umhverfis- og auðlindaráðuneytis og Náttúrustofu Vestfjarða (hér eftir Nave) er ætlað að skilgreina vöktunarrannsóknir sem unnar verða á grundvelli samningsins. Í viðaukanum er gengið út frá að tryggt sé að vinna við verkefni skv. samninginum nemi allt að einu stöðugildi.

## Verkefni

### Vöktun Hvítmáfs:

**Markmið:** Að fylgjast með stöðu og þróun hvítmáfs á Vestfjörðum.

**Ágrip:** Hvítmáfur, *Larus hyperboreus*, er sjófugl sem verpir hér á landi en stofninn verpir nær eingöngu á Vestfjörðum og við Breiðafjörð. Hvítmáfur er skráður sem tegund í hættu og er á valista Náttúrufræðistofnunar Íslands (NÍ) og er einnig flokkaður sem tegund í hættu samkvæmt IUCN stöðlum (EN, A2abc). Fækkun (>80%) varð í flestum hvítmáfsvörpum á frekar stuttum tíma frá 1990 til 2009 (Ævar Peteren o.fl. 2014, NÍ, óbirt gögn). Vöktun hvítmáfavarpa á Vestfjörðum er þar af leiðandi afar mikilvægt verkefni þar sem lítið hefur verið um vöktun hvítmáfa á svæðinu undanfarin 20 ár þrátt fyrir að á Vestfjörðum sé að finna stærstu hvítmáfavörp Íslands (Ævar Petersen o.fl. 2014, NÍ, óbirt gögn).

### Áætlun NAVE vegna hvítmáfs vöktun

**Aðferðir:** Þar sem erfitt er að nálgast byggðirnar (þ.e.a.s. vörpin eru venjulega á takmörkuðum og glögg afmörkuðum svæðum í hamrahlíðum skammt frá sjó og oft einkum ofan til í



björgum) mun NAVE, í samstarfi við NÍ og Náttúrustofu Norðausturlands (NNA), vinna að því að þróa aðferðir sem henta best við talningu hvítmáfa og greiningu á búsvæði þeirra á Vestfjörðum. Vöktun mun fara fram í lok maí eða byrjun júní árin 2020-2021 í helstu hvítmáfsvörpum á Vestfjörðum en aðalvarptími hvítmáfs er um og upp úr miðjum maí (Finnur Guðmundsson, 1954). Talið verður ofan Borðeyrar við Kvíar í Jökulfjörðum (<300 pör), í Stigahlíð við Ísafjarðardjúp (~150 pör) og á Ingjaldssandi í Önundarfirði (~100 pör) en Ævar Petersen o.fl. (2014) benda á að þetta séu helstu hvítmáfsvörp á Vestfjörðum. Sum þeirra hafa ekki verið könnuð síðan 1992, t.d. eitt stærsta varpið við Kvíar í Jökulfjörðum.

### Vöktun kríuvarpa:

**Markmið:** Að fylgjast með þróun kríuvarpa á Vestfjörðum og setja það í samhengi við þróun annarsstaðar á landinu (þar sem gögn eru til) og á heimsvísu.

**Ágrip:** Kría, *Sterna paradisaea*, er friðuð samkvæmt lögum nr. 64/1994 um vernd, friðun og veiðar á villtum fuglum og villtum spendýrum og hefur stofninn minnkað töluvert á heimsvísu síðustu 10 ár (>30%) (The IUCN Red List of Threatened Species, 2018). Lítið er um gögn um flest kríuvörp hér á landi og nánast ekkert af því hefur verið birt, sjá þó Freydís Vigfúsdóttir o.fl. (2013) og Jóhann Óla Hilmarsson (2017). Vitað er að kríuvarpi hefur hnignað hér á landi frá og með 2005 en þá varð hrun í sandsílastofninum. Einnig hefur varpárangur kríunnar verið mjög lélegur undanfarin ár á Suður- og Vesturlandi en þar eru margar af stærstu byggðunum. Vöktun kríuvarpa á Vestfjörðum er þar af leiðandi afar mikilvægt verkefni þar sem krían er flokkuð sem tegund í nokkurri hættu samkvæmt IUCN stöðlum (VU, A2ab) og á nokkrum stöðum á Vestfjörðum eru stór kríuvörp sem lítið er til af gögnum um.

### Áætlun NAVE um vöktun kríuvarps

**Aðferðir:** Kríuvörp á Vestfjörðum verða kortlögð og verður varp stærð og varpárangur metinn með því að nota aðferðir sem þróaðar verða í samstarfi við NÍ og NNA með sérstöku tilliti til aðferðafræði sem notuð var af Freydísi Vigfúsdóttur o.fl. (2013). Sérstök áhersla verður lögð á stærstu vörpin (Ævar Petersen, samkvæmt samtali, 2019), þ.á.m. vörp í Æðey í Ísafjarðardjúpi, Hrafseyri í Arnarfirði, Bakkagerði við Dranganes og Holt í Önundarfirði. Reynt verður svo að vinna að því að stuðla að verndun þeirra með fræðslu og áframhaldandi eftirliti.

## Vöktun bjargfugla:

**Markmið:** *Að halda áfram að fylgjast með þróun bjargfuglastofna á Vestfjörðum og setja í samhengi við þróun annars staðar á landinu.*

**Ágrip:** Á Vestfjörðum eru skilgreindar 26 alþjóðlega mikilvægar sjó og bjargfuglabýggðir. Samstarf hefur verið á milli NAVE og NNA um vöktun bjargfugla síðan 2013. Árin 2013-2019 hefur það verkefni verið styrkt af tekjum frá Veiðikortasjóði en ekki er ljóst hvort áframhaldandi fjármagn verði veitt til þessara verkefna til framtíðar. Stofnar margra bjargfugla sem verpa á Íslandi hafa átt undir högg að sækja og stærð þeirra hefur minnkað töluvert á undanförunum árum (Arnþór Garðarsson o.fl., 2008, 2014, 2015; Yann Kolbeinsson, 2010). Rannsóknir og vöktun eru forsendur þess að hægt sé að skilja hvað veldur þessari fækkun og hvernig tryggja megi vernd þessara fugla til framtíðar.

## Áætlun NAVE um bjargfuglavöktun

**Aðferðir:** NAVE mun sjá um gagnasöfnun í Látrabjargi og Hælavíkurbjargi. Talið verður á fyrirfram ákveðnum sniðum í bjargi sem talin hafa verið með hléum frá 2009 en samfelld frá 2016. Svartfugl, rita (*Rissa tridactyla*) og fýll (*Fulmarus glacialis*) verða talin á báðum stöðum. Á Látrabjargi verður varpárangur ritu og fýla einnig metinn með því að nýta aðferðir sem notaðar hafa verið undanfarin 10 ár við vöktun bjargfugla á landsvísu. Eftirlits myndavélar sem eru nú þegar til staðar á Látrabjargi og Hælavíkurbjargi verða notaðar til meta fjölda fugla í varpi á afmörkuðu svæði sem og varpárangur. Úrvinnsla verður unnin í nánu samstarfi við NNA.

## Vöktun mófugla:

**Markmið:** *Að fylgjast með þróun mófugla á Vestfjörðum og setja í samhengi við þróun annars staðar á landinu.*

**Ágrip:** Frá árinu 2009 hafa mófuglar verið vaktaðir af starfsmönnum NAVE á sniðum, t.d. í Skálavík, Hornvík, Fljótavík og Hlíðardal í Bolungarvík. Vorið 2012 var sett af stað verkefnið Náttúra Íslands þar sem þéttleiki mófugla var metinn um land allt þ.á.m. voru lögð út 26 snið á Vestfjörðum. Markmið Náttúru Íslands verkefnisins var að meta stærð stofna, búsvæðavals og mikilvæg svæði algengra tegunda og að leggja grunn að vöktun þeirra á landsvísu.

Samkvæmt alþjóðsamningum, s.s. Bernarsamningnum, á Ísland að tryggja ákveðnum fuglategundum verndarsvæði og tryggja ákjósanlega verndarstöðu þeirra.

### **Áætlun NAVE um mófuglavöktun**

**Aðferðir:** Árin 2020-2021 verða mófuglatalningar endurteknar á þeim sniðum sem voru útstikuð og talin voru í verkefninu Natura Ísland árið 2012, 13 snið á ári, 26 snið samtals. Talið verður með sömu aðferðum og 2012. Einnig verður talið á sömu mófuglasniðum og NAVE hefur vaktað síðan 2009. Samráð verður hafið við NÍ um snið og aðferðir. Með viðamiklu neti sniða verður unnt að vakta um 19 tegundir mófugla á Vestfjörðum.

### **Vetrafluglatalningar:**

**Markmið:** *Að fylgjast með þróun fuglalífs að vetri til á Vestfjörðum.*

**Ágrip:** Vetrarfluglatalningar hafa verið stundaðar á Íslandi frá 1952. NÍ hefur yfirumsjón með þeim á landsvísi en NAVE hefur að stórum hluta séð um þær á Vestfjörðum. Undanfarin ár hafa starfsmenn NAVE talið á þeim svæðum sem ekki hefur náðst að manna með sjálfbóðaliðum og fuglaáhugamönnum. Það er ljóst að fjármögnun fyrir þetta verkefni er nauðsynleg þar sem ekki hefur fengist nóg af sjálfbóðaliðum til að taka þátt í vetrarfluglatalningunni og hafa starfsmenn NAVE þurft að telja á 7 svæðum á launuðum vinnutíma.

### **Áætlun NAVE um vetrafluglatalninga**

**Aðferðir:** Vetrafluglar verða taldir á Vestfjörðum á sömu svæðum og frá árinu 2002, með sömu aðferðum og hafa verið notaðar undanfarna áratugi sem hluti af vetrarfluglatalningum NÍ. NAVE mun taka að sér umsjón og utanumhald talninganna á Vestfjörðum í samstarfi við fuglaáhugamenn og NÍ.

## VIÐAUKI II

## Niðurstöður kríuvöktunar 2020 – 2021

ID	Sýsla	Landsvæði	Svæði/bær	Varpstaður	Hnit	Dagsetning	Lægsti Fj. para	Hæsti Fj. para	Æðarvarp
5	A-Barð	Borgarlandi	Borg	Borgareyri	65.478302, -22.023665	24.6.2020	10	15	nei
6	A-Barð	Reykholasveit	Hrísóll	við Hríshólsvatns	65.530749, -22.081006	24.6.2020	1	3	nei
7	A-Barð	Reykholasveit	Miðhús	hólmar	65.462677, -22.129441	25.6.2020	100	200	já
8	A-Barð	Reykholasveit	Reykholar	Einir	65.443213, -22.185151	25.6.2020	3	3	nei
9	A-Barð	Reykholasveit	Reykholar	við Langavatn	65.443291, -22.198438	25.6.2020	6	6	nei
10	A-Barð	Reykholasveit	Árbær Vesturnes	sunnan megin á hólma	65.484244, -22.392550	25.6.2020	21	21	ekki viss
12	A-Barð	Reykholasveit	Hofstaðir	í fjöru	65.549419, -22.158743	24.6.2020	2	2	nei
15	A-Barð	Kollafjörður	Múli	melur neðan húsa, við ós	65.611505, -22.508596	24.6.2020	2	2	nei
16	V-Barð	Hjarðarnes	Fossá	Hrúthólmi	65.542024, -23.140423	24.6.2020	50	70	nei
18	V-Barð	Brjánslækur	Seftjörn	á túni og melum neðan við hús	65.526241, -23.193306	24.6.2020	80	80	nei
19	V-Barð	Brjánslækur	Brjánslækur 2	á túni og melum neðan við hús	65.524605, -23.198065	24.6.2020	100	150	nei
20	V-Barð	Barðaströnd	Rauðsadalur	fjara við Rauðsdalsskórð	65.488771, -23.291366	24.6.2020	6	10	nei
21	V-Barð	Barðaströnd	Birkimelur	með fram vegi	65.520758, -23.403352	24.6.2020	10	10	nei
22	V-Barð	Barðaströnd	Innri-Múli	við fjárhús	65.487821, -23.462032	24.6.2020	14	14	nei
23	V-Barð	Barðaströnd	Litlahlíð	melur neðan við bæ	65.477659, -23.520168	24.6.2020	1	1	nei
24	V-Barð	Barðaströnd	Litlahlíð	tangi ofan Hliðarskers	65.473875, -23.539563	24.6.2020	5	8	nei
25	V-Barð	Barðaströnd	Miðhlíð	neðan við veg	65.471694, -23.573339	24.6.2020	2	2	nei
27	V-Barð	Barðaströnd	Fit	við hús	65.467458, -23.648975	24.6.2020	1	1	nei
30	V-Barð	Rauðasandi	Máberg	við ós Skógardalsár	65.465806, -23.942978	24.6.2020	1	1	nei
31	V-Barð	Rauðasandi	Lambavatn		65.488726, -24.083979	24.6.2020	700	700	nei
35	V-Barð	Hvallátur	Húsabær 1	við hús	65.528881, -24.458072	4.6.2020	700	700	nei
39	V-Barð	Patreksfjörður	Hænuvík	tún innan girðingar, beggja vegna	65.613064, -24.200341	22.6.2021	700	700	nei
40	V-Barð	Gjöggrabót	Hótel Látrabjarg	við Ásveg og fyrir neðan gras og tún	65.583193, -24.133838	22.6.2021	300	300	nei
47	V-Barð	Patreksfjörður	Skeiðseyri	á vegi	65.532015, -23.785973	24.6.2020	2	5	nei
50	V-Barð	Arnarfirði	Hvestudalur	melur milli vegs og fjöru	65.707816, -23.696598	23.6.2020	3	5	nei
51	V-Barð	Arnarfirði	Hvestudalur	á túni og melum neðan við hús	65.703816, -23.696415	23.6.2020	20	25	nei
52	V-Barð	Bíldudalur	Litla eyri	kringum golfvöllur og tún fyrir ofan æðarvarpi	65.676782, -23.612499	23.6.2020	120	150	já
53	V-Barð	Arnarfirði	Otrardalur	melur along road	65.663802, -23.561837	23.6.2020	7	7	nei
54	V-Barð	Arnarfirði	Foss	á nesi, á túni, með fram vegi	65.603203, -23.542841	23.6.2020	630	630	já
55	V-Barð	Arnarfirði	Reykjarfjörður	með fram vegi og í fjöru	65.622544, -23.472127	23.6.2020	1	1	nei
58	V-Ísf	Arnarfirði	Auðkúla	í fjöru	65.759132, -23.472424	4.6.2020	700	700	já
60	V-Ísf	Dýrafjörður	Hólar	Sandasandar-Hólalón	65.872012, -23.552899	16.6.2020	30	50	nei
61	V-Ísf	Dýrafjörður	Sandakerling	í mel og myri	65.875809, -23.539374	16.6.2020	10	15	nei
62	V-Ísf	Dýrafjörður	Hvammur	graslendi neðan bæjar	65.858010, -23.410382	16.6.2020	10	10	nei
65	V-Ísf	Dýrafjörður	Höfði	í fjöru og mel nálegt brennu	65.878585, -23.440173	16.6.2020	21	21	nei
66	V-Ísf	Dýrafjörður	Hjarðardalur	Hjarðardalsárósar	65.882859, -23.443833	16.6.2020	25	35	nei
67	V-Ísf	Dýrafjörður	Mýrar	Mýramelur	65.897168, -23.507604	18.6.2020	100	120	já
69	V-Ísf	Dýrafjörður	Alviðra	fjörhúsa	65.926833, -23.604528	18.6.2020	5	5	nei
70	V-Ísf	Ingjaldssandur	Sæból	í sandfjöru	66.057812, -23.700191	18.6.2020	50	70	nei
72	V-Ísf	Önundarfjörður	Pórustaðir	með fram vegi	66.015147, -23.458797	16.6.2020	40	60	já
73	V-Ísf	Önundarfjörður	Holt	Holtsoddi/Holtssandur	66.013516, -23.439741	16.6.2020	300	400	já
75	V-Ísf	Önundarfjörður	Innri Veðrará	í æðarvarp	66.003036, -23.399866	30.6.2020	21	21	já
76	N-Ísf	Bolungarvíkurbær	Sandur	3 svæði	66.145929, -23.235575	11.6.2020	150	190	já
77	N-Ísf	Bolungarvíkurbær	Miðdalur	á og við veginn	66.121679, -23.258004	11.6.2020	20	30	nei
78	N-Ísf	Skutulsfjörður	Suðurtangi	á nýjum vegi	66.066428, -23.123672	18.6.2020	350	350	nei
80	N-Ísf	Skutulsfjörður	Bónus	rétt hjá Bónus	66.060539, -23.175745	18.6.2020	90	100	nei
82	N-Ísf	Skutulsfjörður	Skipeyri	flugvöllur	66.054853, -23.147929	17.6.2020	20	25	nei
84	N-Ísf	Skutulsfjörður	Heimabær	og nágrenni	66.094901, -23.049576	17.6.2020	320	320	nei
85	N-Ísf	Suðavík	Langeyri	Langeyrartjörn	66.022995, -22.990891	17.6.2020	120	150	nei
86	N-Ísf	Álftafjörður	Dvergastein	með fram vegi	65.998892, -23.039659	17.6.2020	5	5	nei
89	N-Ísf	Hestfjörður	botn	í fjöru við ós	65.908426, -22.987591	19.6.2020	20	25	nei
91	N-Ísf	Skötufjörður	Kleifar	í botni fjarðarins	65.893011, -22.851132	19.6.2020	10	20	nei
93	N-Ísf	Ísafjarðardjúpi	Ögur	graslendi við bryggja	66.042012, -22.732365	19.6.2020	3	3	nei
94	N-Ísf	Ísafjarðardjúpi	Ögurhólmar	kringum vatnið	66.043093, -22.681723	15.6.2021	35	35	já
95	N-Ísf	Ísafjarðardjúpi	Strandsel	með fram vegi	66.018769, -22.665549	19.6.2020	3	3	nei

ID	Sýsla	Landsvæði	Svæði/bær	Varpstaður	Hnit	Dagsetning	Lægsti Fj. para	Hæsti Fj. para	Æðarvarp
96	N-Ísf	Ísafjarðardjúpi	Þernuvík	á nesi í æðarvarpi	65.979215, -22.595186	19.6.2020	210	210	já
97	N-Ísf	Mjóafjörður	Látur	með fram vegi	65.951829, -22.584468	19.6.2020	5	5	nei
98	N-Ísf	Mjóafjörður	Hrútey	í eyju við æðarvarp	65.925521, -22.572605	6.6.2020	280	280	já
100	N-Ísf	Ísafjarðardjúpi	Reykjanes	í fjöru á nesi	65.928614, -22.428200	6.6.2020	20	20	nei
101	N-Ísf	Ísafjarðardjúpi	Svansvík	í fjöru	65.882796, -22.427279	19.6.2020	10	10	nei
102	N-Ísf	Ísafjörður	Gjörvidalur	meðfram Gjörvidalsá	65.785111, -22.557315	19.6.2020	12	12	nei
104	N-Ísf	Ísafjörður	Múli	melur	65.829040, -22.441954	19.6.2020	5	5	nei
105	N-Ísf	Langadalströnd	Arngreðareyri	við bryggju	65.894071, -22.381497	19.6.2020	10	10	nei
106	N-Ísf	Langadalströnd	Nauteyri	við seiðaeldistöð	65.933628, -22.377257	19.6.2020	5	10	nei
107	N-Ísf	Langadalströnd	Nauteyri	við ós	65.934676, -22.376469	19.6.2020	8	8	nei
108	N-Ísf	Langadalströnd	Hamar	með fram vegi	65.989550, -22.400939	19.6.2020	6	6	nei
109	N-Ísf	Langadalströnd	Melgraseyri	niður af þóðvegi	66.024623, -22.460175	19.6.2020	10	10	nei
112	N-Ísf	Ísafjarðardjúpi	Æðey	á gömlu túni og við skurð	66.099286, -22.661738	20.6.2020	402	402	já
124	N-Ísf	Ísafjarðardjúpi	Vígur	sunnan megin í eyju	66.048387, -22.828788	27.6.2021	600	700	já
134	Strand	Ófeigsfjörður	Eyðibýli	við gamlar rústir og í fjöru suður af þéttbýli	66.050667, -21.705333	16.6.2021	20	35	nei
137	Strand	Ingólfsfjörður	Eyri	þaki á silðarvinnslu	66.022728, -21.632830	16.6.2021	2	2	nei
139	Strand	Ingólfsfjörður	Munaðarnes	Sjálberg	66.083477, -21.596779	16.6.2021	35	50	nei
142	Strand	Norðurfjörður	Norðurfjörður 2	fjara neðan við veg	66.051326, -21.563244	16.6.2021	1	1	nei
143	Strand	Trékyllisvík	Árnes	við Árneskirkju 1	66.011936, -21.510541	16.6.2021	300	400	nei
144	Strand	Trékyllisvík	Árnes	Árnesey	66.020586, -21.486418	16.6.2021	100	100	já
145	Strand	Trékyllisvík	Finnbogastaðir	á mel	66.013630, -21.487482	16.6.2021	30	50	nei
147	Strand	Trékyllisvík	Litla Ávík	bakvið fjöruhús	66.021591, -21.424686	16.6.2021	2	2	nei
150	Strand	Reykjarfjörður	Djúpavík	á veginum og í grösugum vegkanti	65.945032, -21.560463	16.6.2021	20	30	nei
151	Strand	Reykjarfjörður	Djúpavík	við gömlu bryggjuna	65.944794, -21.556347	16.6.2021	2	2	nei
152	Strand	Kaldbaksvík	Kaldbakur	graslendi milli vegs og fjöru	65.877005, -21.314338	16.6.2021	1	1	nei
153	Strand	Kaldbaksvík	Kaldbaksvatn	melur milli tveggja vega	65.871370, -21.325046	16.6.2021	3	3	nei
154	Strand	Kaldbaksvík	Svansbuð	sumarhús	65.871566, -21.311409	16.6.2021	10	10	nei
156	Strand	Selströnd	Bjarnarnes	melur í kringum veg áður en komið er að hliði	65.730505, -21.371526	16.6.2021	35	35	nei
157	Strand	Selströnd	Bakkagerði/Bær	á túni og í vegkanti	65.706772, -21.417411	23.6.2020	500	600	nei
158	Strand	Selströnd	Gautshamar	Kokkálsvík	65.690913, -21.497734	23.6.2020	10	10	nei
159	Strand	Selströnd	Hafnarhólmur	melar neðan vegar skammt frá gamla bænum	65.691856, -21.501706	23.6.2020	2	4	nei
160	Strand	Selströnd	Hafnarhólmur	á vegi niður að höfn neðan bæjar	65.691894, -21.498092	23.6.2020	2	4	nei
161	Strand	Selströnd	Vík	holt og melar frá nýju höfninni inn að Vík	65.692269, -21.508375	23.6.2020	2	4	nei
164	Strand	Steingrímsfirði	Hella	innan túns	65.713494, -21.606861	23.6.2020	1	1	nei
166	Strand	Steingrímsfirði	Bassastaðir	Krossholt	65.766011, -21.694839	23.6.2020	14	14	nei
167	Strand	Steingrímsfirði	Stakkanes	Sjóarhólmur	65.769356, -21.779222	23.6.2020	40	70	já
169	Strand	Steingrímsfirði	Ytri-Ós	Stakkamyri	65.727108, -21.697967	23.6.2020	20	28	nei
171	Strand	Steingrímsfirði	Skeljavík	Skeljavíkurgundur	65.685111, -21.673558	23.6.2020	60	91	nei
172	Strand	Steingrímsfirði	Víðidalssá	við Víðidalssá á móti sorphaugum	65.681669, -21.684678	23.6.2020	210	210	nei
173	Strand	Steingrímsfirði	Víðidalssá	Víðidalssárhólma	65.678181, -21.664475	23.6.2020	30	49	nei
175	Strand	Steingrímsfirði	Hrófá	á Hrófárhólma	65.668856, -21.659111	23.6.2020	4	7	nei
176	Strand	Steingrímsfirði	Hrófá	Hólmanes: holt innan bæjar	65.669150, -21.664889	23.6.2020	140	140	nei
177	Strand	Steingrímsfirði	Hrófá	upp með Hrófá frá þjóðvegi	65.659869, -21.665567	23.6.2020	30	42	nei
178	Strand	Steingrímsfirði	Tungubröf	Hvaley, Tungufartangar & eyjar	65.656669, -21.654361	23.6.2020	42	42	já
179	Strand	Steingrímsfirði	Húsavík	Hrafnsnes	65.653097, -21.641836	23.6.2020	30	49	já
180	Strand	Steingrímsfirði	Húsavík	Húsavíkurmöl	65.644181, -21.637492	23.6.2020	70	70	nei
181	Strand	Steingrímsfirði	Heiðarbær	malarkrúsi á sjávargrundum	65.641138, -21.606509	25.6.2020	100	150	nei
182	Strand	Steingrímsfirði	Kirkjuból	Orrustutangi	65.641875, -21.580889	23.6.2020	25	42	nei
183	Strand	Steingrímsfirði	Kirkjuból	Langitangi	65.639933, -21.568058	23.6.2020	8	14	nei
184	Strand	Steingrímsfirði	Kirkjuból	Stekkjárhófi	65.638828, -21.559303	23.6.2020	8	14	nei
185	Strand	Steingrímsfirði	Heydalsá	möl og grundir í Naustavík	65.639114, -21.536000	23.6.2020	8	14	nei
186	Strand	Steingrímsfirði	Heydalsá	malarkrús V	65.639372, -21.526683	23.6.2020	56	56	nei
187	Strand	Steingrímsfirði	Heydalsá	sandur V- & A-Heydalsár	65.637267, -21.523692	23.6.2020	8	14	nei
188	Strand	Steingrímsfirði	Tröllatunga	eyri við Tröllutunguá á móti fjárhúsum	65.632867, -21.686314	23.6.2020	35	49	nei
189	Strand	Steingrímsfirði	Smáhamrar	frá vegi niður að fjöru	65.638843, -21.485475	25.6.2020	700	900	nei
191	Strand	Kollafirði	Litla Fjarðarhorn	með fram vegi	65.564378, -21.483233	25.6.2020	15	20	nei
192	Strand	Kollafirði	Undraland	með fram vegi og á túni	65.557127, -21.474622	25.6.2020	15	20	nei
193	Strand	Kollafirði	Broddanes	við Hostel	65.598670, -21.363432	25.6.2020	250	250	já
197	Strand	Kollafirði	Broddanes	Broddadalssá 2 við fjöruhús	65.598790, -21.340000	25.6.2020	5	10	nei