

Ævar Petersen, Sverrir Thorstensen og Eyþór Ingi Jónsson

Fjöldi stormmáfa í Eyjafirði vorið 2020



1. mynd. Stormmáfur á útsýnisstað á Þveráreyrum í Eyjafjarðarsveit. Mikið blómaskrúð er umhverfis fuglinn. Bláu plönturnar eru þrenningarfjóra (*Viola tricolor*) en þær gulu hávöxnu eru aronsvöndur (*Erysimum strictum*), stundum kallaður mývatnsdrottning. – A Common Gull on vantage point at Eyjafjörður (N-Iceland). The two plant species are Wild Pansy (*Viola tricolor*) (the blue one) and European Wallflower (*Erysimum strictum*) (the yellow plants). Ljósmynd./Photo: Eyþór Ingi Jónsson, 29.6. 2016.

STORMMÁFSSTOFNINN hefur verið vaktaður í Eyjafirði frá árinu 1980. Þetta er eina stóra svæðið á landinu þar sem fylgst er skipulega með stofnbreytingum þessarar fuglategundar. Frá og með 1990 hefur verið talið á fimm ára fresti. Niðurstöður talninga 1980–2000 voru birtar í Náttúrufræðingnum árið 2004¹, árið 2013 fyrir 2005 og 2010² en fyrir árið 2015 komu þær út árið 2018.³ Hér er gerð grein fyrir niðurstöðum talningarinnar 2020, bæði fjölda para og dreifingu. Þá voru 975 stormmáfspör á vöktunarsvæðinu og hafa aldrei verið jafnmörg pör frá upphafi vöktunar árið 1980. Aukningin var fyrst og fremst á svæðinu norðanverðu. Stofnvaxtarferlinu frá 1980 til 2020 er best lýst með veldisvexti.

INGANGUR

Áttunda skipulagða talningin á stormmáfum (*Larus canus*) í Eyjafirði (1. mynd) fór fram vorið 2020. Meginmarkmið þessara talninga er að fylgjast með breytingum á stærð og varp-dreifingu stormmáfsstofnsins. Talið er að fjöldi varppara í Eyjafirði gefi dágóða hugmynd um breytingar á íslenska stofninum í heild enda er þar að finna verulegan hluta hans. Við útvinnu hafa ýmsar aðrar upplýsingar fylgt með, svo sem um varphætti, búsvæðaval og vís-bendingar um þætti sem hafa áhrif á stofninn.

Fyrsta talningin, sem var landstalning, fór fram 1980 en frá og með árinu 1990 hefur verið talið á fimm ára fresti í Eyjafirði. Niðurstöðum fyrri talninga, fyrir tímabilið 1980 til 2015, hefur verið lýst áður.^{1,2,3} Talið er að stormmáfar hafi hafið varp á Íslandi í Eyjafirði kringum 1935.¹

Hér verður fjallað um niðurstöður talningarinnar 2020. Eins og fyrri ár var dreifing varpstofnsins skráð og gerð er grein fyrir fjölda para á sérhverjum skilgreindum varpstað.

VÖKTUNARSVÆÐI

Vöktunarsvæði stormmáfa í Eyjafirði vorið 2020 var hið sama og öll talningar-árin frá 1980. Það nær frá Ólafsfirði um Svarfáðardal, Hrísey og Árskógsströnd, Gálmaströnd, Hörgársveit, Akureyri og til syðsta bæjar í Eyjafjarðarsveit. Austan Eyjafjarðar var farið um Svalbarðsströnd, Kjálka, Höfðahverfi og rétt norður fyrir Grenivík (2. mynd).

Talningarsvæðið er alls 556 km² að flatarmáli og nær upp að 200 m yfir sjávarmáli. Stormmáfar hafa sárastaldan fundist verpanði hærra yfir sjó (ÆP & ST, óbirtar uppl.). Jafnan var tiltölulega auðvelt að skoða hin ýmsu svæði annaðhvort með kíkí eða fjar sjá. Ef ástæða var til voru hentugir útsýnisstaðir leitaðir upp til að fá sem besta yfirsýn.

TALNINGARAÐFERÐIR

Fuglar voru taldir þegar þeir voru nýbúnir að verpa eða voru um það bil að verpa. Talning fór að mestu fram dagana 21.–25. maí 2020 en óshólmar Eyjafjarðarar voru þó skoðaðir dagana 26. maí til 2. júní samhliða talningu annarra fuglategunda á því svæði.⁴ Árið 2020 voraði seint, sérstaklega við utanverðan Eyjafjörð. Fyrst var talið í Hrísey 19. maí en þá voru ennþá snjó-skaflar víða. Um 40 fuglar sáust í eygni en engir á líklegum varpstöðum og var varp greinilega ekki hafið. Stormmáfar voru þess vegna taldir aftur 11. júní og reyndust þá vera 146 fuglar í varpi. Í Ólafsfjörð var farið 24. maí en þá var ennþá ansi vetrarlegt. Snjóá hafði varla leyst og mýrar innan Ólafsfjarðarvatns voru allar á floti. Því var farið aftur 30. maí en í hvorugt skiptið sáust stormmáfar í varpi.

Oftast var unnt að telja fugla sem voru greinilega á hreiðri eða óðalsbundnir. Stundum var aðeins einn fugl að sjá en í öðrum tilfellum var makinn einnig á verði nærri. Af 32 stöðum þar sem aðeins var eitt par var stakur fugl á fimm stöðum (16%) en par á 27 (84%). Þar sem mörg pör voru á sama varpstað var yfirleitt erfiðara að greina með fullvissu hvert par fyrir sig svo taldir voru annars vegar fuglar á hreiðri og hins vegar allir fuglar á varpstöðunum.

Í Hrísey er varpkjörlendi þannig að ekki er hægt að sjá alla fugla á hreiðri úr fjarlægð. Þeir voru því fældir upp til talningar. Ennfremur var ekki hægt að komast á auðveldan hátt út í sjó austustu hólma Eyjafjarðarar norðan við gamla þjóðveg vegna vatnavaxta (sjá bls. 14 í skýrslu um fuglalíf í óshólmunum⁴) en hæglega mátti telja úr brékku austan óshólmana.

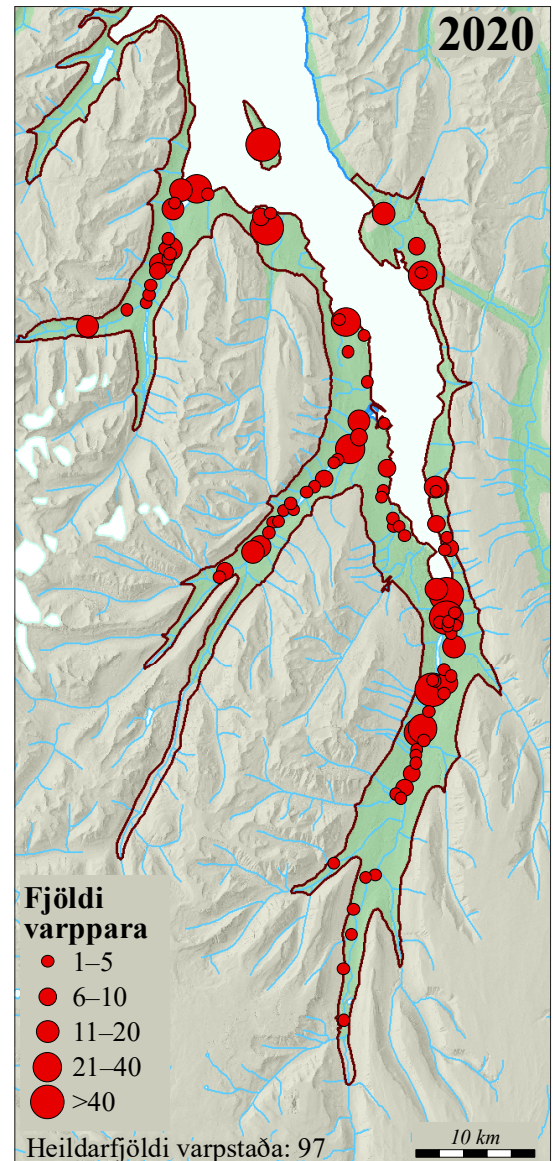
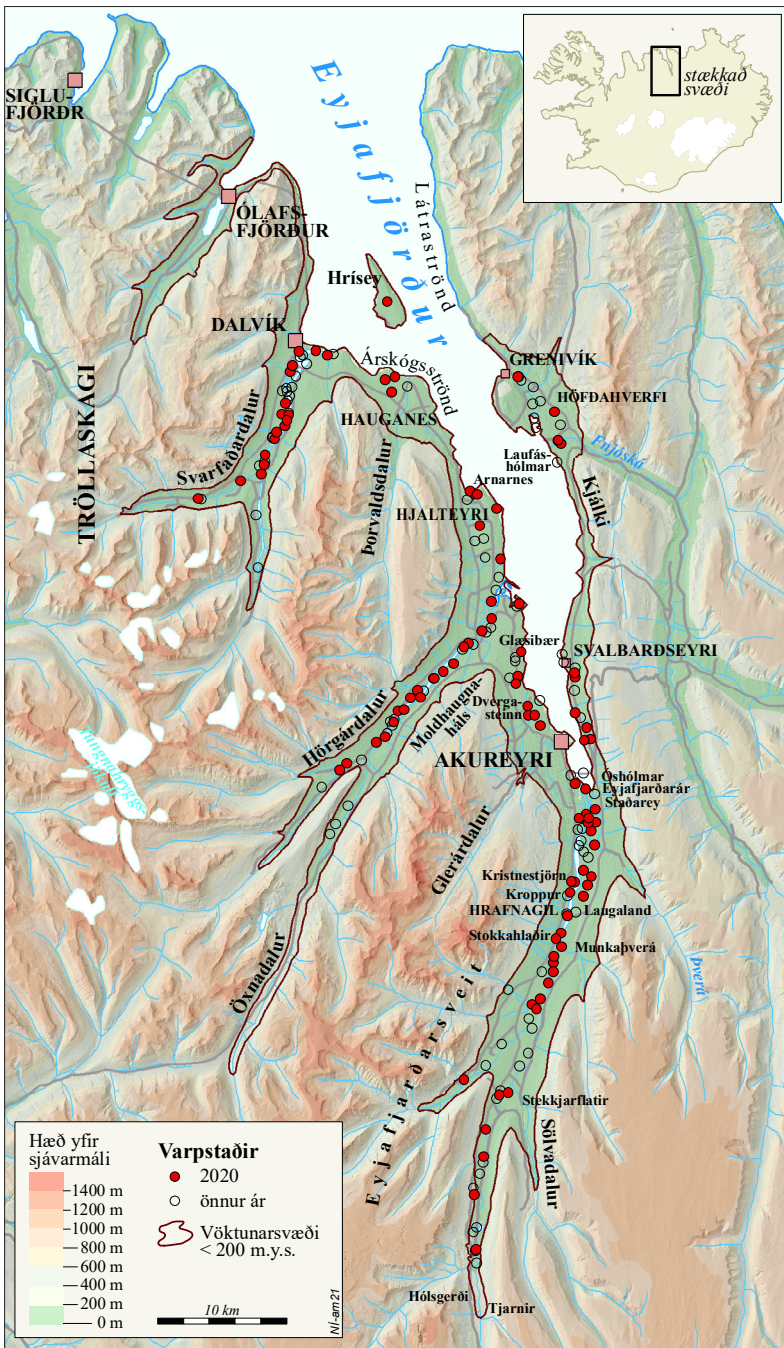
Höfundar gera sér grein fyrir að skilgreining á einstökum varpstöðum er að vissu leyti háð mati. Skilgreindir

varpstaðir voru misstórir en yfirleitt ljóst hvað var eitt og sama varpið. Þór í sama varpi voru vanalega skammt frá öðrum varppörum og yfirleitt langt á milli skilgreindra varpstaða. Til að lýsa staðsetningu varpstaða var oftast notað við næstu bæi frekar en eignarhald jarða, eða landfræðileg mörk, svo sem hólma og eyrar. Helstu undantekningar eru óshólmar Eyjafjarðarar og Krossanesborgir sem voru sérstaklega skilgreind sem heildir. Ástæðan er sú að fuglar hafa verið taldir á þessum svæðum með vissu millibili fyrir Akureyrarbæ, Eyjafjarðarsveit og ISAVIA.^{4,5} Áður skilgreindir varpstaðir eru þeir sömu og í fyrri greinum um fjölda og dreifingu stormmáfa í Eyjafirði. Á fyrstu árum fuglarannsóknna í óshólum Eyjafjarðarar voru hólmanir númeraðir til að auðvelda skráningar en flestir þeirra eru nafnlausir.⁶

Til að geta lýst nánar breytingum stormmáfsstofnsins milli ára var vöktunarsvæðinu í heild skipt í tvennt, norður- og suðursvæði. Mörkin milli svæðanna liggja um Glæsibæ í Hörgársveit vestan fjarðar og Svalbarðseyri á Svalbarðsströnd austan fjarðar. Upphaflega voru mörkin dregin þar sem helmingur varppara var sunnan þeirra og hinn helmingurinn norðan.

Við lýsingu á varppframvindu var vöktunarsvæðinu skipt í tíu minni svæði. Svæðin voru fyrst og fremst skilgreind miðað við legu í landinu.

Þegar fuglar frekar en hreiður voru taldir á varpstað vegna staðsetningar varpa, og þar sem heppilegari var að telja úr fjarlægð til að forðast truflun, var notaður stuðullinn 0,61 til að nálgast fjölda varppara. Hann er sá sami og notaður hefur verið fyrir hettumáfa (*Larus ridibundus*).⁷ Þessi stuðull er nánast sá sami og fundinn hefur verið við skipulegar talningar á stórum máfum, sílamáfum (*Larus fuscus*), silfuramáfum



3. mynd. Varpdreifing stormmáfa í Eyjafirði vorið 2020 og stærð einstakra varpa. – Distribution and numbers of breeding Common Gulls in the Eyjafjörður monitoring area in spring 2020.

2. mynd. Vöktunarsvæði stormmáfa í Eyjafirði vorið 2020. Heila línan sýnir 200 m y.s. og afmarkar talingarsvæðið. Ýmsir staðir sem koma fyrir í greininni eru nefndir. Rauðu punktarnir sýna hvar stormmáfar urpu árið 2020 en opnu hringirnir staði þar sem stormmáfar hafa orpið á fyrri árum. – The monitoring area for Common Gulls breeding in Eyjafjörður (N-Iceland) in spring 2020. The unbroken line indicates 200 m a.s. and also defines the study area. Some local names, mentioned in text, are shown. The red dots indicate sites where Common Gulls nested in 2020. Open circles are sites where the species has bred in earlier years.



4. mynd. Úr Hrísey á Eyjafirði. Myndin er tekin til austurs við Hólmatjörn austan flugbrautar. Langflestir stormmáfar í eyggi 2020 urpu í hallanum í fjarska. Þar er landið hólótt svo erfitt var að telja nákvæman fjölda fugla á hreiðri. Því voru fuglarnir fældir upp og fjöldi þeirra talinn. Snævi þakin Látraströnd er í baksýn. Fuglarnir á og við tjörnina eru æðarfuglar (*Somateria mollissima*), flestir blikar. – From the island of Hrísey in Eyjafjörður (N-Iceland). The photo shows the moorland slope where most of the Common Gulls bred on the island. The land is uneven and detailed count of the numbers of birds on nest is difficult from distance. Therefore the birds were flushed up for counting. The snowy Látraströnd, the east coast of Eyjafjörður, in distance. The birds on and at the pond are Common Eiders (*Somateria mollissima*), mostly males. Ljósmynd./Photo: Sverrir Thorstensen, 26.5. 2014.

(*L. argentatus*) og svartbökum (*L. marinus*).⁸ Óbirtar frumnidurstöður benda til að svipaður stuðull eigi við um stormmáfa en áður en hægt er að slá því föstu þarf fleiri talningar á fjölda hreiðra og fjölda fugla á sama varpstað á sama tíma. Þær talningar þurfa að fara fram þegar varp er hafid hjá öllum varppörum og áður en egg klekjast. Eftir að ungar eru komnir úr eggjum er oft aðeins einn fugl á varpstað og hinn í ætisleit. Eftir að ungar eru orðnir stálpáðir og komnir á flug hverfa stormmáfar fljótt frá varpstöðum sínum. Því verður að gæta þess við stormmáfstalningar að vera ekki seinna á ferð en u.þ.b. eftir miðjan júní.

Varppframvinda var áætluð með því að bera saman fjölda fugla og fjölda fugla á hreiðri á hverjum varpstað fyrir sig.

NIÐURSTÖÐUR

Varpdreifing

Í talningunni 2020 voru skoðaðir allir staðir sem vitað er að stormmáfar hafa orpið á frá árinu 1980, alls 165. Þar að auki var leitað að stormmáfum á öðrum líklegum varpstöðum. Að þessu sinni fundust stormmáfar verpandi á 97 stöðum og þar af voru 26 nýir. Þetta er hæsta hlutfall nýrra varpstada (27%) frá því talningar hófust árið 1980. Eftir talninguna 2020 er heildarfjöldi þekktra varpstada í Eyjafirði því kominn í 191. Niðurstöður allra talninga er að finna í viðauka, einnig úr fyrri talningum.

Á 11 af nýju stöðunum 26 voru stök pör (42%) en flest 19 á einum stað, við Neðri-Raudalæk í Hörgárdal. Vorið 2020 hófu stormmáfar að verpa aftur á níu stöðum þar sem engir fuglar voru í síðustu heildartalningu árið 2015 en

höfðu orpið enn fyrr. Á hinn bóginn voru engir stormmáfar verpandi vorið 2020 á 24 stöðum (35%) af þeim 68 þar sem stormmáfa var að finna árið 2015.

Varpdreifing og stærð varpa á vöktunarsvæðinu 2020 eru sýnd á 3. mynd.

Vorið 2020 urpu stormmáfar á alls 97 stöðum og var fjöldi para á hverjum stað frá einu upp í 96. Flest voru pörin í móum neðan við Engihlíð á Árskógsströnd. Fyrst er vitað um stormmáfa verpandi á þeim stað árið 2005, þá 9 pör, en ekkert par 2010 og 2015, sjá viðauka. Á næstfjölsetnasta staðnum 2020, í óshólmum Eyjafjarðarár norðan gamla Þjóðvegjar, töldust 94 pör, og voru þau dreifð um 16 hólma, frá einu pari upp í 20 í einstökum hólum. Flest pör voru í Tvíhólma (hólma nr. 32) en næstflest, 14, í Þinghólma (hólma nr. 30) og allt niður í stök pör (í hólum nr. 7 og 8).⁴



5. mynd. Óshólmar Fnjóskár þegar stormmáfstalning fór þar fram vorið 2020. Hólmarnir hýstu eitt af stærstu stormmáfsvörpum á svæðinu, 35 pör. Þessi staður er einn af sex skilgreindum varpstöðum stormmáfa í Eyjafirði sem hafa verið notaðir öll talningarárin frá 1980. – The delta area of river Fnjóská in Eyjafjörður (N-Iceland). The photo was taken during the Common Gull monitoring in spring 2020 when 35 pairs of Common Gulls were found breeding. This location is one of six sites that have been used by breeding Common Gulls every year of monitoring since 1980. Ljósmynd./Photo: Sverrir Thorstensen, 21.5. 2020.

Þriðji fjölsetnasti staðurinn í Eyjafirði var Hrísey með 87 pör (4. mynd).

Stormmáfar hafa notað nokkra varpstaði öll talningarárin frá 1980. Það eru Hrísey, Akureyrarflugvöllur, óshólmar Eyjafjarðarar norðan gamla þjóðvegjar, eyrar við Munkaþverá, Þveráreyrar og óshólmar Fnjóskár (5. mynd).

Þá hafa ýmsir staðir verið notaðir nánast öll talningarárin en varp fallið niður í eitt eða tvö skipti. Þetta eru Brínga, Stokkahláðir og Kroppur í Eyjafjarðarsveit, Gáseyri, Búðareyri og Hörgá hjá Skipalóni í Hörgársveit og Hrísar við Dalvík.

Fjöldi varppara

Fljótlega eftir að talningar hófust 2020 varð ljóst að stormmáfum hafði fjölgað mjög frá síðustu heildartalningu árið 2015. Vorið 2020 voru fleiri

stormmáfspör verpandi í Eyjafirði en nokkru sinni síðan í fyrstu talningu árið 1980. Alls fundust 975 varppör, eða 57% fleiri en í síðustu heildartalningu 2015. Þetta er að meðaltali 9,4% aukning á ári. Árið 2015 voru reyndar 6% færri pör en í talningunni þar á undan, árið 2010. Tölur fyrir hvern varpstað fyrir sig er að finna í viðauka ásamt öllum upplýsingum úr fyrri talningum.

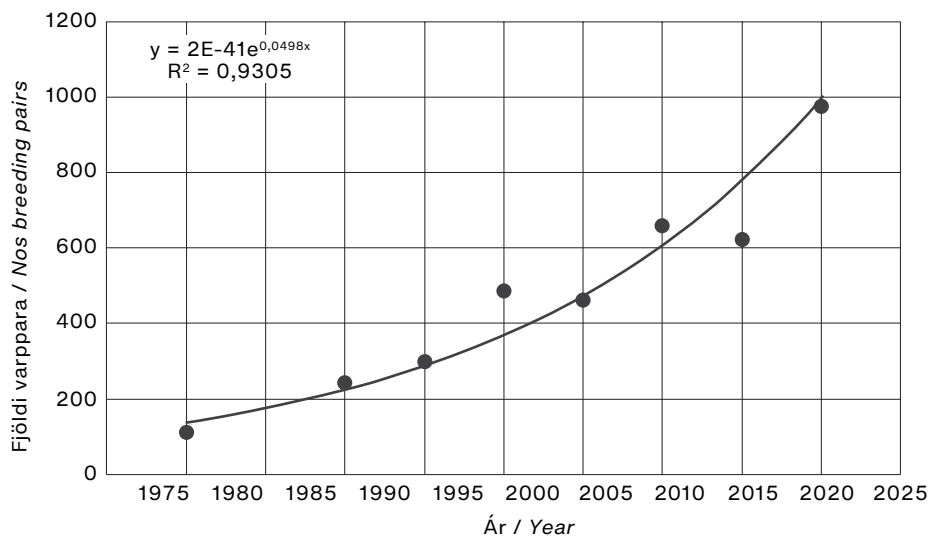
Fimm hin stærstu af nýju vörpunum 26 voru dreifð um utanvert athugunarsvæðið við eftirtalda bæi beggja vegna Eyjafjarðar: Nedri-Raudalæk í Hörgárdal (19 pör), Bárðartjörn í Höfðahverfi (18), Uppsali í Svarfaðardal (17), Glæsibæ í Hörgársveit (10) og Hallland á Svalbarðsströnd (10). Á fimm stöðum voru tvö til níu pör og eitt par á 16 stöðum.

Stormmáfstofninn í Eyjafirði heldur áfram að stækka. Hann hefur verið í nær stöðugri aukningu frá árinu 1980 þegar fyrsta heildartalningin fór fram (6. mynd). Niðurstöður benda eindregið til þess að fjölgunin fylgi veldisvexti. Aðhvarf (R^2 -gildi) er hærra en ef vöxtur væri línulegur (0,93).

Framvinda varps

Til að skoða framvindu varps var fjöldi fugla á varpstöðum (1.340) borinn saman við fjölda fugla á hreiðri (493) á sömu stöðum. Sé reiknað með tveimur fuglum við hvert hreiður voru 74% para komin með hreiður, fuglarnir a.m.k. ekki fullorpnir og farnir að liggja á. Varp var greinilega langt komið á vöktunarsvæðinu en ekki alls staðar jafnlangt.

Vöktunarsvæðinu var skipt upp í tíu minni svæði til að leita eftir breytileika



6. mynd. Framvinda stormfástsstofnsins í Eyjafirði frá 1980 til 2020 hefur fylgt veldisvexti. Aðhvarf kúrfunnar er mjög gott eins og sést á R^2 -gildi á línuritinu en einnig er gefin upp jafna fyrir línuferlinn. – The progress of the Common Gull population in Eyjafjörður (N-Iceland) 1980–2020 follows an exponential growth. The regression is very good, as shown by the R^2 -value on the graph. The formula for the line is also shown.

í varptíma innan heildarsvæðisins. Í flestum tilvikum féllu undirsvæðin í nokkuð vel aðskildar landfræðilegar einingar. Austan Eyjafjarðar voru tvö undirsvæði, Höfðahverfi og Svalbarðsströnd. Eyjafjarðarsveit var tekin sem ein heild, að undanteknum óshólmum Eyjafjarðarar norðan gamla Þjóðvegur og Staðarey sem liggur að stærstum hluta sunnan vegar. Óshólmunum var haldið sér, ekki sist vegna þess að þar var talið ívið seinna (28. maí til 2. júní) en á hinum svæðunum (21. til 25. maí). Vestan Eyjafjarðar var vöktunarsvæðinu skipt í fimm undirsvæði: Akureyri norður til Hörgár, Hörgárdalur, Gálmaströnd, Árskógsströnd og Svarfaðardalur. Í Hrísey voru aðeins fuglar taldir og í hluta af óshólmunum og á Akureyrarflugvelli voru hreiður talin en ekki fuglar. Þessir staðir voru því ekki teknir með í útreikningum.

Niðurstöður eru teknar saman í 1. töflu. Í ljós kemur að norðan Akureyrar beggja vegna fjarðar var varp alls staðar komið álíka langt, þar sem 40–44% af heildarfjölda fugla voru komnir með hreiður.

Þegar komið var inn fyrir Akureyri var niðurstaðan önnur. Inni í Eyjafjarðarsveit var varp komið langstyst, aðeins 21% fuglanna með hreiður, eða helmingur þess sem var utan Akureyrar. Í Staðarey sunnan gamla Þjóðvegur yfir óshólmana var varpið komið nokkru lengra (37%), þó ekki fyllilega eins langt og norðan Akureyrar (40–44%). Varp var lengst komið í óshólmum Eyjafjarðarar norðan gamla Þjóðvegur (58%) en þar var líka talið

nokkru seinna en á hinum svæðunum, sbr. 1. töflu. Á Akureyrarflugvelli virtust stormfáfar fullorpnir (meðaltal 2,9 egg í hreiðri) og einnig í óshólmunum (meðaltal 2,7 egg).⁴ Flest hreiðrin voru með þremur eggjum sem er algengasti eggjafjöldi í hreiðri hjá stormfáfum (7. mynd).

UMRÆÐA

Stormfáfur er nýlegur varpflug hér á landi. Fyrsta hreiðrið fannst árið 1955⁹ en þó er talið næsta víst að tegundin hafi orpið hér fyrst um 1935.¹ Í Evrópu er heildarstofn stormfáfa talinn vera um 2,25 milljónir varppara samkvæmt nýjustu samantekt.¹⁰ Íslenski stofninn er nú á annað þúsund varppör (talinn vera 880 pör árið 2015³) og telst sáralítill í evrópsku samhengi. Langflest stormfáfspör á Íslandi verpa í Eyjafirði. Tegundin hefur þó verið að sækja í sig veðrið annars staðar á landinu, bæði með mörgum nýjum varpstöðum, svo sem í Dalasýslu og Núpasveit, eða fjölgun varppara á eldri varpstöðvum, svo sem í Blönduhlíð í Skagafirði (ÆP & ST, óbirtar uppl.). Með sama stofnvexti má búast við um 1.250 varppörum á talningarsvæðinu í Eyjafirði árið 2025 þegar næsta heildartalning er ráðgerð.

Sú breyting hefur helst orðið í Eyjafirði frá árinu 2015 að hlutfallslega fleiri stormfáfar urpu á norðurhluta vöktunarsvæðisins (norðan línu milli Glæsibæjar og Svalbarðseyrar) 2020, eða 59% heildarstofnsins. Aðeins einu sinni áður (árið 1980) urpu hlutfallslega jafnmargir á norðursvæðinu (60%) en þá var fjöldi para þar margfalt minni,

eða 67 pör á móti 578 árið 2020. Fjöldi para á norðursvæðinu rúmlega tvöfaldaðist frá 2015 þegar hann var 265 pör. Aukningin var margfalt minni á suðursvæðinu, frá 357 pörum 2015 í 397 árið 2020, eða aðeins 11%. Þar urðu litlar breytingar á einstökum stöðum þar sem mörg pör voru fyrir en þó voru á því undantekningar. Helstu breytingar urðu á Þveráreyrum, við Munkaþverá og í Krossanesborgum (fækkun) og í Staðarey, við Kropp í Eyjafjarðarsveit og Fossbrekku á Svalbarðsströnd (fjölgun), sjá viðauka.

Uppruni nýrra varppugla á norðursvæðinu er óþekktur. Þeir gætu verið fuglar úr nýliðun fyrri ára á vöktunarsvæðinu í heild eða fuglar upprunnir utan Eyjafjarðar, nema hvort tveggja eigi við. Litlar breytingar urðu á heildina litið á suðursvæðinu. Því kemur síður til greina að varppuglar hafi flutt sig þaðan og norður nema þar hafi orðið óvenjumikil aukning milli árana 2015 og 2020 og hluti þeirra fugla flutt sig á norðursvæðið.

Sextán nýir varpstadir bættust við árið 2020 á suðursvæðinu en 10 á norðursvæðinu. Kom á óvart að nýir staðir voru fleiri á suðursvæðinu en því nýrðar. Miðað við fjölgun varppara hefði mátt búast við gagnstæðri niðurstöðu. Í stað þess að nýir staðir bættust við á norðursvæðinu drógu þegar fjölsetnir staðir til sín flest viðbótarpör. Þó fækkaði á einum stað, við Urðir-Hól í Svarfaðardal, og engin breyting varð við Arnarnes á Gálmaströnd. Stærsta varpið 2020 var í mounum neðan við Engihlíð á Árskógsströnd.

Ástæður breytinga á stofni og varpdreifingu

Ástæður fyrir breytingum á fjölda stormmáfa milli talningarára geta verið ýmsar. Þær eru að mestu óþekktar enda hafa rannsóknir okkar ekki beinst sérstaklega að þeim. Orsakirnar geta verið mismunandi og til að fá betri þekkingu á tilfærslum þarf hnitmiðari rannsóknir á nokkrum stöðum. Þó má nefna nokkur atriði sem blasa við:

Stormmáfum fjölgaði verulega í Staðarey sunnan gamla þjóðvegur yfir óshólma Eyjafjarðarár. Mögulega hefur hluti fuglanna komið frá Þveráreyrum skammt sunnan Staðareyjar þar sem stormmáfum stórfækkaði, en á sama tíma varð engin breyting á fjölda varppara norðan gamla þjóðvegur. Samdráttur varð einnig mikill við Munkaþverá innar í Eyjafjarðarsveit. Á báðum þessum stöðum hefur verið stundað malarnám til margra ára og kann það að hafa valdið tilfærslum.³

Samt er áberandi hve margir stormmáfar verpa í malarnámunum og við þær. Makar sem eru ekki á hreiðri hafa greinilega þörf fyrir að finna sér útsýnisstaði og malarbingir virðast henta þeim vel (sjá 1. mynd). Sem dæmi má nefna bingi neðan við Neðri-Rauðalæk í Hörgárdal, milli Tréstaða og Hlaða í Hörgársveit, og á áður nefndum Þveráreyrum og Munkaþverá í Eyjafjarðarsveit. Búast má við að truflun sé töluverð á slíkum stöðum þótt hún geti verið mismunandi eftir árstíma og árum. Stormmáfar þola líklega ónæði að vissu marki, svo framarlega sem þeir eru ekki beinlínis áreittir.

1. tafla. Framvinda stormmáfsvarps á vöktunarsvæðinu í Eyjafirði eftir undirsvæðum, byggt á fjölda fugla á hreiðri í samanburði við heildarfjölda fugla á hverju undirsvæði fyrir sig. Í töflunni eru ekki með: (1) hluti af óshólmum norðan þjóðvegur, (2) Akureyrarflugvöllur þar sem aðeins hreiður voru talin og (3) Hrísey þar sem einungis fuglar voru taldir. – Advancement of breeding by Common Gulls at ten sub-areas in the Eyjafjörður monitoring region. Three sub-areas were not included in the table: (1) parts of the delta area (*óshólmur*), (2) the Akureyri airport area where only nests were counted, and (3) the island of Hrísey, where only total number of birds were censused.

Svæði Sub-area	Fj. á hr. Nos on nest	Fj. fugla Total no. of birds	%	Dags. talningar Census date
Höfðahverfi	45	109	41	21.5.
Svalbarðsströnd	31	77	40	21.–22.5.
Óshólmur Eyjafjarðarár N gamla þjóðvegur	28	48	58	28.5.
Eyjafjarðarsveit (nema Staðarey og óshólmur)	59	283	21	22.5.
Staðarey	31	83	37	22.5.
Akureyri-Hörgá	63	144	44	23.5.
Hörgárdalur	20	48	42	23.5.
Gálmaströnd	24	57	42	24.5.
Árskógsströnd	80	192	42	25.5.
Svarfaðardalur	111	263	42	25.5.

Verulegar breytingar hafa orðið á útbreiðslu stormmáfa í friðlandinu í Krossanesborgum. Þar voru 20 pör 2015, eitt par 2018 og þrjú árið 2020.^{5,3} Umferð gangandi fólks hefur stórkæst á svæðinu síðustu tíu ár (Jón Birgir Gunnlaugsson, umhverfis- og mannvirkjasviði Akureyrarbæjar, tölvupóstur n.ó.v. 2021). Afleiðingin hefur orðið sú að stormmáfar, sílamáfar og silfuramáfar hafa fælst burtu frá gönguleiðum. Stóru máfarnir, sílamáfur og silfuramáfur, verpa nú í jafri friðlandsins og skammt utan þess en stormmáfar eru nánast horfnir af þessum slóðum.

Nýtt varp var rétt sunnan við Glæsibæ norðan Akureyrar. Þar urpu stormmáfar fyrst árið 2019 (Ríkarður Hafdal, Glæsibæ, munnl. uppl. 23.5.2020). Það hverfur þó að líkindum á næstu árum því þetta landsvæði hefur verið skipulagt sem byggingarsvæði og eru hús þegar farin að rísa. Varpvæðinu verður því raskað og fuglarnir þurfa að færa sig (8. mynd). Breytingar af völdum manna, svo sem byggingar, vegagerð og skógrækt, geta valdið tilfærslum á varp-fuglum. Slíkar athafnir mannsins hafa vissulega áhrif á útbreiðslu fugla og einnig fjölda þeirra, nema þeim takist að koma sér fyrir annars staðar. Stundum finnast þó engar augljósar ástæður fyrir tilflutningum fugla milli varpstæða.

Það vekur athygli að engin aukning varð í óshólmum Eyjafjarðarar norðan gamla þjóðvegur milli árána 2015 og 2020 þrátt fyrir mikla fjölgun para á vöktunarsvæðinu í Eyjafirði í heild. Þar voru 94 pör bæði árin. Þetta svæði verður fyrir lítilli sem engri truflun á varptíma. Árið 2000 voru varppörin dreifð þvert yfir óshólmana utarlega.⁶ Árið 2020 urpu stormmáfarnir hins vegar nær allir í hólmunum á austurhluta svæðisins, en farið var að bera á þessa útbreiðslumynstri þegar árið 2010.² Vorið 2020 var óshólmasvæðið norðan gamla þjóðvegur mjög blautt. Stormmáfar urpu á nánast öllum þurrum svæðum í hólmunum. Útbreiðsla, svo og stofnbreytingar, geta stjórnað af fleiri umhverfisþáttum en vatnafari. Með stofnvöktun fást upplýsingar um framvindu einstakra varpa þótt ekki sé vitað um hvaða einstaklinga er að ræða. Upplýsingar um fastheldni fugla á varpstæði fást einungis með merkingum, sem vantar sárlega.



7. mynd. Fjöldi eggja (urpt) er oftast þrjú í stormmáfshreiðrum. Hér er stormmáfungur í hreiðri, nýkominn úr eggjum, og tvö egg með götum. Í óshólmum Eyjafjarðarar (Tvíhólma). – A Common Gull chick in nest at Eyjafjörður (N-Iceland), still wet after hatching, together with two eggs about to hatch. Ljós/Photo: Eypór Ingi Jónsson, 2.6. 2020.

Varppframvinda

Niðurstöður benda til að varptími stormmáfa á vöktunarsvæðinu í Eyjafirði sé ekki alls staðar sá sami. Fuglarnir virðast verpa mun seinna inni í Eyjafjarðarsveit en utar með firðinum en nákvæmar tímasetningar eru þó ekki fyrir hendi. Erfitt er á þessu stigi að greina hverjar eru ástæður fyrir seinna varpi inni í Eyjafirði. Rétt fæðuskilyrði fyrir stormmáfa kunna að vera seinna á ferðinni en út með firðinum. Nánari greining á því hvenær varp hefst á mismunandi svæðum í Eyjafirði þarf að fara fram til þess að unnt verði að átta sig betur á ástæðum fyrir þessum mun.

SUMMARY

Numbers of Common Gulls (Larus canus) in Eyjafjörður, N-Iceland, in 2020

Common Gulls (Figs 1 & 7) are relatively new breeders in Iceland, expected to have started nesting around 1935, although the first nest was not found until 1955. The principal nesting area is in the Eyjafjörður region, North-Iceland (Fig. 2), where the breeding population has been monitored since 1980, every fifth year since 1990.

Breeding distribution and numbers at each location during the most recent census, in 2020, are shown in Fig. 3. Details for each breeding site are given

in the Appendix, also the results from earlier censuses. Three of the breeding locations are shown in Figs 4, 5 and 8.

In 2015 known breeding sites since 1980 were 165 although only but few have been used in all the census years. New sites in 2020 were 26, which means the total number of known sites increased to 191.

In 2020 the population in the monitoring area was 975 pairs, 57% increase since the second most recent census in 2015, or on average 9.4% annually. Never have there been as many breeding pairs as in 2020. The expansion through the years has followed an exponential curve (Fig. 6).

Comparing numbers of breeders and numbers of birds on nest, 74% of the pairs had a nest, or at least had not started incubation. However, it became clear that the timing of breeding varied somewhat between sub-areas. In this analysis, the monitoring area was divided into ten sub-areas (Tab. 1). Breeding was similarly progressed in the northernmost parts on both sides of the fjord. However, breeding was much less advanced in the innermost part of the monitoring area. The reasons for this discrepancy are unknown and need to be corroborated by monitoring a sample of nests in different sub-areas.



8. mynd. Úr stormmáfsvarpinu sunnan við Glæsibæ í Hörgársveit. Nokkrir stormmáfar sjást á flugi. Mikil skógrækt er á svæðinu. – From the Common Gull nesting area south of Glæsibær farm in Eyjafjörður (N-Iceland). Ljósmynd: Sverrir Thorstensen, 19.6. 2021.

ÞAKKIR

Þorsteinn Þorsteinsson taldi stormmáfana í Hrísey. Ketill Þór Thorstensen, Snævarr Örn Georgsson og Sunna Björk Ragnarsdóttir tóku þátt í talningum. Anette Theresia Meier gerði kortin. Þeim er öllum þakkað kærlega fyrir framlag sitt.

HEIMILDIR

1. Ævar Petersen & Sverrir Thorstensen 2004. Vöktun stormmáfsstofnsins í Eyjafirði 1980–2000. Náttúrufræðingurinn 72(3–4). 144–154.
2. Sverrir Thorstensen & Ævar Petersen 2013. Enn fjölgar stormmáfum í Eyjafirði. Náttúrufræðingurinn 83(3–4). 159–166.
3. Sverrir Thorstensen & Ævar Petersen 2018. Vöktun stormmáfa í Eyjafirði 2015. Náttúrufræðingurinn 88(3–4). 158–166.
4. Sunna B. Ragnarsdóttir, Sverrir Thorstensen & Sigmar Metúsalemsson 2021. Fuglalíf í óshólmum Eyjafjarðarar 2020. Náttúrufræðistofnun Íslands (NÍ-01001), Garðabæ. 62 bls.
5. Sverrir Thorstensen & Þorsteinn Þorsteinsson 2018. Fuglalíf Krossanesborga sumarið 2018. Könnun gerð að beiðni Umhverfis- og mannvirkjanevndar Akureyrar. Akureyri. 38 bls.
6. Ævar Petersen & Sverrir Thorstensen 2001. Fuglalíf í óshólmum Eyjafjarðarar. Náttúrufræðistofnun Íslands (NÍ-01013), Garðabæ. 67 bls.
7. Ævar Petersen & Sverrir Thorstensen 1993. Hettumáfsvörp í Eyjafirði 1990. Bliki 13. 45–59.
8. Ævar Petersen 2009. Formation of a bird community on a new island, Surtsey, Iceland. Surtsey Research 12. 133–148.
9. Arnþór Garðarsson 1956. Stormmáfur, nýr varpflugl á Íslandi. Náttúrufræðingurinn. 26(2). 87–93.
10. BirdLife International 2021. European Red List of Birds. European Union, Luxembourg. 51 bls.

UM HÖFUNDA



Ævar Petersen (f. 1948) lauk BSc-Honours-prófi í dýrafræði frá Aberdeen-háskóla í Skotlandi 1973 og doktorsprófi í fuglafræði frá Oxfordháskóla á Englandi 1981. Ævar er nú á eftirlaunum.



Sverrir Thorstensen (f. 1949) lauk kennaraprófi 1970. Hann var kennari og skólastjóri í Stórutjarnaskóla í Ljósavatnsskardi og síðan kennari í Glerárskóla á Akureyri en er nú á eftirlaunum. Sverrir hefur stundað merkingar og rannsóknir á fuglum frá árinu 1979.



Eyþór Ingi Jónsson (f. 1973) nam kirkjutónlist og síðar orgeleinleik við Tónlistarháskólann í Piteå í Svíþjóð 1999–2007. Starfar sem organisti Akureyrarkirkju og náttúru ljósmyndari. Eyþór hefur aðstoðað við fuglamerkingar, talningar og rannsóknir sl. 10 ár.

PÓST- OG NETFÖNG HÖFUNDA / AUTHORS' ADDRESSES

Ævar Petersen
Brautarlandi 2
IS-108 Reykjavík
aevar@nett.is

Sverrir Thorstensen
Lönguhlíð 9a
IS-603 Akureyri
sth@akmennt.is

Eyþór Ingi Jónsson
Vanabyggð 2e
IS-600 Akureyri
eythor@akirkja.is

Viðauki. – Appendix.

Varpstaðir stormmáfa í Eyjafirði frá því vöktun hófst árið 1980 og fjöldi varppara á hverjum stað í talningarárum. Einnig eru nefndir tveir varpstaðir þar sem vitað er um stormmáfsvarp í árum milli formlegra talninga. – The nesting sites of Common Gulls in Eyjafjörður (N-Iceland) since monitoring was initiated in 1980 and the number of breeding pairs at each site the monitoring years. Two further sites are mentioned where breeding was known in years between formal censuses.

Sýsla County	Bær/staður Locality	Stormmáfur / Common Gull (N = norðan, o.s.frv.) Varpstaður More detailed location	Norður (N) N	Vestur (V) W	Ár Year								
					1980	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	
					Eyf	Kálfsá í Ólafsfirði	malaruðningur V ár	65.027463	-18.733403				
Eyf	Dalvík	melhólar N ósa Svarfaðardalsár	65.964121	-18.503756		9	2	10	17	24	24	30	
Eyf	Dalvík	flæðar N Svarfaðardalsár	65.963700	-18.532876				6	3	0	7	20	
Eyf	Hrossholt	malgryfja neðan hesthúsa	65.949446	-18.547936						1	4	16	
Eyf	Holt/Hrafnstaðir í Svarfaðardal	neðan bæja	65.953860	-18.544198		8	0	2	2	5	4	4	
Eyf	Ingvarir í Svarfaðardal	neðan bæjar	65.936152	-18.561195		1	0	1	1	0	0	0	
Eyf	Tjörn/Húsabakka- skóli í Svarfaðardal	neðan bæja N Svarfaðardalsár	65.927513	-18.556427		2	2	7	6	0	0	0	1
Eyf	Jarðbrú í Svarfaðardal	hrísmýrar	65.919956	-18.562725		1	0	0	0	0	0	4	
Eyf	Arnarholt í Svarfaðardal	áreyrar beint neðan golfskálans	65.903653	-18.578950				1	2	7	15	0	
Eyf	Ytra/Syðra Garðs- horn í Svarfaðardal	áreyrar beggja vegna Svarfaðardalsár	65.904505	-18.577520							3	0	
Eyf	Bakki í Svarfaðardal	eyrar við Svarfaðardalsá neðan bæjar	65.891846	-18.590513									1
Eyf	Steindyr í Svarfaðardal	áreyrar alveg við Svarfaðardalsá	65.884134	-18.601163				1	0	0	2	0	
Eyf	Hreiðarstaðir í Svarfaðardal	malarhólmi í Svarfaðardalsá	65.873645	-18.633539				1	0	0	0	1	
Eyf	Urðir í Svarfaðardal	gróin eyri í miðri á rétt inn af bænum	65.861143	-18.699579						3	0	0	
Eyf	Urðir – Hóll í Svarfaðardal	áreyrar við læk milli bæja og flóðvarnargarðs	65.861768	-18.705436				2	0	2	22	14	
Eyf	Dæli í Svarfaðardal	malarbingur á áreyri rétt inn af bæ	65.849774	-18.608099						1	0	0	
Eyf	Þverá í Svarfaðardal	áreyrar neðan bæjar	65.813496	-18.604516					1	0	0	0	
Eyf	Ytra-Hvarf í Svarfaðardal	grónar eyrar neðan bæjar	65.878708	-18.597744		1	0	1	6	1	0	5	
Eyf	Hofsárkot í Svarfaðardal	malarbingur við Svarfaðar- dalsá beint neðan Steindyra	65.885023	-18.593468		1	0	0	0	0	0	4	
Eyf	Skeggstaðir í Svarfaðardal	beint neðan bæjar	65.887347	-18.592472		1	0	0	0	0	0	0	
Eyf	Hofsá í Svarfaðardal	grónar áreyrar beint neðan bæjar	65.902893	-18.575217		1	0	0	3	1	0	0	8
Eyf	Hof í Svarfaðardal	neðan bæjar	65.907617	-18.571966					1	3	4	19	
Eyf	Uppsalar í Svarfaðardal	eyrar og bakkin beggja vegna Svarfaðardalsár	65.919414	-18.550838									17
Eyf	Gröf í Svarfaðardal	áreyri rétt innan bæjar	65.911520	-18.557718						1	0	4	
Eyf	Brautarhóll í Svarfaðardal	áreyri milli Valla og Brautarhóls	65.915720	-18.553699						1	0	1	

Sýsla County	Bær/staður Locality	Stormmáfur / Common Gull (N = norðan, o.s.frv.) Varpstaður More detailed location	Norður (N) N	Vestur (V) W	Ár Year							
					1980	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020
					Eyf	Vellir í Svarfaðardal	stór malaráreyri beint neðan bæjar V ár og næsta utan við	65.920762	-18.550511			
Eyf	Sakka í Svarfaðardal	viðiflesja neðan við skógarreit	65.929389	-18.551798				1	2	0	0	0
Eyf	Sakka í Svarfaðardal	áveituruðningur gegnt Ingvörum	65.937897	-18.554083		4	0	0	0	0	0	0
Eyf	Sakka í Svarfaðardal	við ána utan bæjar	65.932342	-18.549120				1	0	3	0	0
Eyf	Sakka í Svarfaðardal	áreyri neðan og S tjarnar N bæjar	65.935774	-18.553381			1	1	1	0	0	0
Eyf	Dýrholt í Svarfaðardal	á áveituruðningi	65.938555	-18.545334		2	0	0	0	0	0	0
Eyf	Skáldalækur í Svarfaðardal	skurðuðningur beint neðan bæjar	65.946300	-18.537661		2	0	1	0	0	0	0
Eyf	Hrísar í Svarfaðardal	melar N bæjar rétt S Svarfaðardalsár	65.959512	-18.530899						4	0	0
Eyf	Hrísar í Svarfaðardal	A bakki Hrísatjarnar	65.955168	-18.519382						4	0	0
Eyf	Hrísar í Svarfaðardal	flæðar neðan Hríshöfða	65.960957	-18.525875	19	11	6	4	4	0	2	0
Eyf	Háls í Svarfaðardal	grasflesjur A ósa Svarfaðardalsár neðan Lykkju	65.960713	-18.484383	28	2	0	2	0	0	0	1
Eyf	Háls í Svarfaðardal	melhólar A ósa Svarfaðardalsár	65.961447	-18.473983		2	2	2	0	0	0	0
Eyf	Hrísey á Eyjafirði	í heild	65.997354	-18.380732	2	27	34	50	94	72	57	87
Eyf	Hella á Árskógsströnd	N, A og S bæjar	65.943263	-18.385981			2	0	1	1	0	10
Eyf	Engihlíð á Árskógsströnd	móar beint neðan bæjar A vegar	65.934648	-18.375071					9	0	0	96
Eyf	Lækjarbakki á Árskógsströnd	móar V við bæinn	65.945275	-18.369027								5
Eyf	Árskógsstrandur á Árskógsströnd	eyri við Þorvaldsdalsá rétt ofan þorps	65.938416	-18.348170	1	0	0	0	0	0	0	0
Eyf	Arnarnes á Gálmaströnd	ríf við Arnarnestjörn	65.865270	-18.244310				4	8	0	3	2
Eyf	Arnarnes á Gálmaströnd	holt utan bæjar út á Arnarnesnafir	65.862823	-18.231668				2	1	15	23	23
Eyf	Arnarnes á Gálmaströnd	S heimreiðar móts við V enda Arnarnestjarnar	65.859248	-18.249525						1	0	0
Eyf	Bragholt á Gálmaströnd	móar um 1 km S bæjar	65.841249	-18.227678								1
Eyf	Hjalteyri á Gálmaströnd	vesturbakki lóns	65.852699	-18.199079						1	1	2
Eyf	Ás á Gálmaströnd	S undir Bjarnarhóli	65.831926	-18.221438				1	0	0	0	0
Eyf	Ytri-Reistar á Gálmaströnd	mýrar við bæ og Baldursheim	65.830580	-18.236857				1	2	0	0	0

Sýsla County	Bær/staður Locality	Stormmáfur / Common Gull (N = norðan, o.s.frv.) Varpstaður More detailed location	Norður (N) N	Vestur (V) W	Ár Year							
					1980	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020
					Eyf	Pálmholt á Gálmaströnd	beint S bæjar	65.818765	-18.218889			
Eyf	Gilsbakki á Gálmaströnd	skammt utan túns	65.817922	-18.193225				1	1	4	2	1
Eyf	Gilsbakki á Gálmaströnd	móar 1/2 leið til sjávar, mitt á milli bæjar og Óss, upp af rífi	65.805315	-18.197067					1	0	0	0
Eyf	Ós í Hörgársveit	holt neðan og A bæjar + hólmar N aðalkvíslar Hörgár	65.796390	-18.202428	6	2	6	16	1	2	0	0
Eyf	Björg í Hörgárdal	N Hörgár beint niður af bæ, gegnt Djúpárbakka	65.759613	-18.250394		1	0	1	1	1	11	1
Eyf	Litli-Dunhagi í Hörgárdal	N Hörgár rétt utan bæjar	65.757328	-18.256675				1	1	1	0	1
Eyf	Stóri-Dunhagi í Hörgárdal	árhólmi gegnt Þela-merkurskóla	65.754979	-18.259902				2	0	3	2	0
Eyf	Stóri-Dunhagi í Hörgárdal	árhólmar N Þela-merkurskóla	65.745396	-18.275740								8
Eyf	Þríhyrningur í Hörgárdal	áreyri neðan bæjar	65.740026	-18.291991								1
Eyf	Auðbrekka í Hörgárdal	áreyri S bæjar	65.735385	-18.308183								1
Eyf	Fornhagi í Hörgárdal	áreyrar við Ytri-Tunguá	65.727397	-18.336237			3	2	2	1	0	2
Eyf	Dagverðartunga í Hörgárdal	áreyrar Hörgár nær ytri bakka	65.722225	-18.331572		4	0	1	0	0	0	3
Eyf	Dagverðartunga í Hörgárdal	áreyrar við Syðri-Tunguá	65.721899	-18.348930					2	10	1	5
Eyf	Skríða í Hörgárdal	langur grashólmi og eyri skammt innan bæjar	65.713129	-18.369621		1	0	0	0	2	0	3
Eyf	Langahlíð í Hörgárdal	gróin eyri neðan S enda skógarreits milli Lönguhlíðar og Skriðu	65.705784	-18.383264					2	0	0	0
Eyf	Langahlíð í Hörgárdal	áreyrar milli Rauðalækjar og Garðshorns	65.691267	-18.407215		6	3	6	5	7	3	13
Eyf	Melar í Hörgárdal	áreyri rétt innan félagsheimilis	65.679387	-18.432205			1	1	1	0	0	0
Eyf	Öxnhóll í Hörgárdal	áreyri rétt utan Staðartungu	65.676672	-18.457226		1	0	3	2	2	0	8
Eyf	Staðartunga í Hörgárdal	áreyri rétt S bæjar	65.672244	-18.468920				1	0	0	1	1
Eyf	Þúfnaveilir í Hörgárdal	áreyri rétt utan bæjar	65.660759	-18.499635				1	0	0	0	0
Eyf	Hraunshöfði í Öxnadal	áreyri V ár beint neðan eyðibýlis	65.634527	-18.477275				1	0	0	0	0
Eyf	Efstalandskot í Öxnadal	áreyri rétt innan bæjar	65.627635	-18.486102				1	0	0	0	0
Eyf	Neðstalend í Öxnadal	áreyri við Öxnadalssá	65.647372	-18.455465		1	0	0	0	0	0	0
Eyf	Neðri-Rauðalækur í Hörgárdal	áreyrar neðan og S bæjar	65.695076	-18.392107								19

Sýsla County	Bær/staður Locality	Stormmáfur / Common Gull (N = norðan, o.s.frv.) Varpstaður More detailed location	Norður (N) N	Vestur (V) W	Ár Year							
					1980	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020
					Eyf	Brúnastaðir í Hörgárdal	áreyri beint neðan bæjar	65.697618	-18.387588			
Eyf	Vindheimar í Hörgárdal	áreyri rétt N bæjar	65.702860	-18.379588					1	0	0	0
Eyf	Ás í Hörgárdal	eyri rétt S bæjar	65.705464	-18.376830						2	0	1
Eyf	Ás í Hörgárdal	áreyri í miðri Hörgá	65.707414	-18.376333						2	0	0
Eyf	Skógar í Hörgárdal	áreyrar beint neðan bæjar	65.713629	-18.359351		1	0	1	0	0	0	1
Eyf	Neðri-Vaglir í Hörgárdal	áreyri neðan bæjar og önnur rétt innan bæjar	65.726942	-18.325703						2	0	0
Eyf	Krossastaðir í Hörgárdal	stóra áreyrin í miðri Hörgá	65.735433	-18.309082				1	1	0	2	0
Eyf	Djúpárþakki í Hörgársveit	eyrin í beygjuni rétt ofan brúar á Hörgá	65.758873	-18.240719						1	0	0
Eyf	Tréstaðir í Hörgársveit	smávegtjörn ofan vegar	65.767232	-18.219307				1	0	0	0	0
Eyf	Tréstaðir í Hörgársveit	áreyrar Hörgár frá brú að Bæjarhólma	65.767946	-18.226749		2	0	3	4	9	14	28
Eyf	Hlaðir í Hörgársveit	smátjörn S bæjar ofan Þjóðvegur	65.770297	-18.211962				1	0	0	0	0
Eyf	Hlaðir í Hörgársveit	Bæjarhólmi að N-enda langa hólma V heimreiðar að Skipalóni	65.776705	-18.209761		1	0	2	2	0	0	8
Eyf	Skipalón í Hörgársveit	eyrar og hólmar Hörgár til sjávar S ár	65.788492	-18.209761	2	0	5	2	0	2	11	16
Eyf	Skipalón – Gásar í Hörgársveit	Búðareyri/Gáseyri	65.786612	-18.163805	2	0	12	5	3	3	4	5
Eyf	Gásar í Hörgársveit	NV Gásatjarnar	65.784911	-18.167727	1	0	0	0	0	0	5	0
Eyf	Moldhaugaháls í Hörgársveit	upp af Glæsibæjarflóa	65.751930	-18.200063	0	0	0	0	0	0	0	0
Eyf	Glæsibær í Hörgársveit	Nyrðri-Glæsibæjartjörn	65.749472	-18.170821		1	0	0	0	0	0	0
Eyf	Glæsibær í Hörgársveit	Syðri-Glæsibæjartjörn og mýri ofan vegar	65.747025	-18.170886			1	0	0	0	0	0
Eyf	Glæsibær í Hörgársveit	holt S lækjar S kirkju	65.752835	-18.160057								10
Eyf	Varpholt í Hörgársveit	í heild	65.735192	-18.181400				2	0	1	1	0
Eyf	Skjaldarvík í Hörgársveit	V malarnámu N bæjar	65.736247	-18.167222						1	4	5
Eyf	Skjaldarvík í Hörgársveit	holt SV bæjar	65.730990	-18.170316						1	1	5
Eyf	Dvergasteinn í Hörgársveit	Lónið	65.709055	-18.149432			1	1	9	3	3	4
Eyf	Dvergasteinn í Hörgársveit	holt N og A við bæ	65.715193	-18.150425								3
Eyf	Brávellir í Hörgársveit	fjaran um 200 m S bæjar	65.719225	-18.130816							3	0
Eyf	Akureyri	Krossanesborgir - í heild	65.708911	-18.139181		6	12	14	25	45	20	3

Sýsla County	Bær/staður Locality	Stormmáfur / Common Gull (N = norðan, o.s.frv.) Varpstaður More detailed location	Norður (N) N	Vestur (V) W	Ár Year									
					1980	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020		
					Eyf	Akureyri	Krossanes - A Byko	65.701614	-18.130151					
Eyf	Akureyri	Leiruvegur	65.668315	-18.059034				1	0	0	0	0	0	0
Eyf	Akureyri	Drottningarbraut	65.666701	-18.080053	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Eyf	Óshólmur Eyjafjarðarár	Akureyrarflugvöllur - í heild	65.661100	-18.072724	20	68	64	85	37	35	14	18		
Eyf	Óshólmur Eyjafjarðarár	N gamla þjóðvegur - í heild	65.657445	-18.054891	1	11	12	19	19	48	94	94		
Eyf	Óshólmur Eyjafjarðarár	S gamla þjóðvegur - Stóri-Eyrarlandshólmi	65.653437	-18.040285									1	0
Eyf	Óshólmur Eyjafjarðarár	S gamla þjóðvegur - Staðarey	65.639564	-18.055084				8	5	26	38	51		
Eyf	Óshólmur Eyjafjarðarár	S gamla þjóðvegur - sandhólmi A Staðareyjar	65.634876	-18.053512				1	0	0	0	0		
Eyf	Kjarni/Hvammur í Eyjafjarðarsveit	Kjarna- og Hvammsflæðar	65.636708	-18.067160					1	0	0	0	1	
Eyf	Vaglir í Eyja- fjarðarsveit	A bakki Eyjafjarðarár á móts við S enda Staðareyjar	65.629979	-18.062324						1	1	0		
Eyf	Vaglir í Eyja- fjarðarsveit	V bakki Eyjafjarðarár á móts við bæinn	65.628985	-18.069244								2	0	
Eyf	Ytragil í Eyja- fjarðarsveit	A Eyjafjarðarár og N hitaveitupípu	65.621325	-18.064959			1	1	1	1	0	0		
Eyf	Syðragil í Eyja- fjarðarsveit	A Eyjafjarðarár og S hitaveitupípu	65.617976	-18.067755		5	6	8	2	6	0	0		
Eyf	Kristnes í Eyja- fjarðarsveit	áreyrar gegnt Kristnestjörn	65.592448	-18.076343					3	7	7	2		
Eyf	Kristnes í Eyja- fjarðarsveit	Kristnestjörn	65.593038	-18.080904										1
Eyf	Kroppur í Eyja- fjarðarsveit	A Eyjafjarðarár hólmar og eyrar utan bæjar	65.585410	-18.083712	3	0	0	7	14	45	32	45		
Eyf	Kroppur í Eyja- fjarðarsveit	V Eyjafjarðarár sandeyri rétt utan bæjar	65.583118	-18.089035		2	0	1	0	0	0	0		
Eyf	Hrafnagil í Eyja- fjarðarsveit	við ármót Reykár og Eyjafjarðarár N brúar	65.570535	-18.089589						1	0	0		
Eyf	Hrafnagil í Eyja- fjarðarsveit	S brúar á Eyjafjarðará, bæði V og A ár	65.569314	-18.089269	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
Eyf	Stokkahláðir í Eyjafjarðarsveit	árbakkar og eyrar beint neðan og utan bæjar	65.556965	-18.100576	2	2	0	2	6	26	26	21		
Eyf	Stokkahláðir í Eyjafjarðarsveit	lítil áeyri rétt innan bæjar og næsti stóri hólmi	65.553494	-18.108372					3	4	7	24		
Eyf	Espihóll í Eyja- fjarðarsveit	Við Eyjafjarðará neðan bæjar, gegnt Litla-Hamri	65.536566	-18.114214					1	5	0	2		
Eyf	Litlihóll í Eyja- fjarðarsveit	stór grasivaxinn hólmi um 400m S bæjar	65.530771	-18.133084				1	1	4	1	0		
Eyf	Finnastaðir í Eyjafjarðarsveit	áreyrar skammt ofan þjóðvegur	65.518403	-18.189527			1	2	7	0	0	0		
Eyf	Torfur í Eyja- fjarðarsveit	áreyrar við Skjöldalsá N bæjar	65.507804	-18.150657				2	1	9	8	4		
Eyf	Torfur í Eyja- fjarðarsveit	grónar áreyrar skammt S bæjar	65.498196	-18.156018				5	3	0	0	0		

Sýsla County	Bær/staður Locality	Stormmáfur / Common Gull (N = norðan, o.s.frv.) Varpstaður More detailed location	Norður (N) N	Vestur (V) W	Ár Year							
					1980	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020
					Eyf	Samkomugerði í Eyjafjarðarsveit	mót Djúpadals- og Eyjafjarðará beint neðan bæjar	65.491261	-18.151204			
Eyf	Árgerði í Eyjafjarðarsveit	á A bakka rafstöðvarlóns	65.480509	-18.201755							3	0
Eyf	Ytra-Dalsgerði í Eyjafjarðarsveit	A Djúpadalsár á móts við bæinn	65.466026	-18.228429						1	1	0
Eyf	Stóridalur í Eyjafjarðarsveit	eyrin við S enda lónsins	65.456406	-18.265367							1	3
Eyf	Saurbær í Eyjafjarðarsveit	eyri N bæjar rétt S malar-námu V Eyjafjarðará	65.448408	-18.204795						1	1	0
Eyf	Saurbær í Eyjafjarðarsveit	eyrin rétt S bæjar A ár	65.445414	-18.206967								1
Eyf	Sandhólar í Eyjafjarðarsveit	eyri N bæjar	65.442805	-18.212038						1	0	0
Eyf	Hleiðargarður í Eyjafjarðarsveit	eyri við beygju á Eyjafjarðará S bæjar	65.421205	-18.230508						1	1	1
Eyf	Grænahlið í Eyjafjarðarsveit	eyrin rétt N við ármót Gilsár og Eyjafjarðará	65.402386	-18.234296							1	1
Eyf	Gullbrekka í Eyjafjarðarsveit	grashólmi á eyrum beint neðan bæjar, rétt utan Arnarstaða A ár	65.398438	-18.235196					1	0	0	0
Eyf	Kolgrímastaðir í Eyjafjarðarsveit	áreyri rétt utan eyðibýlis	65.380825	-18.251493				1	0	0	0	0
Eyf	Kolgrímastaðir í Eyjafjarðarsveit	áreyri rétt innan eyðibýlis	65.376444	-18.250807					1	1	1	1
Eyf	Vatnsendi í Eyjafjarðarsveit	áreyrar rétt utan Hestvatns	65.337181	-18.249906				1	0	0	0	0
Eyf	Vatnsendi í Eyjafjarðarsveit	pollur á áreyrum rétt S brúar á Eyjafjarðará	65.338370	-18.249406								1
Eyf	Ytri-Villingadalur í Eyjafjarðarsveit	áreyrar beint neðan Tjarnargerðisvatns	65.328709	-18.248594				1	0	0	0	0
Eyf	Hólar í Eyjafjarðarsveit	SV við Hólavatn	65.350029	-18.252813					1	0	0	0
Eyf	Hólar í Eyjafjarðarsveit	fjaran á miðjum V bakka Hólavatns	65.353157	-18.247772							1	0
Eyf	Arnarfell í Eyjafjarðarsveit	manngerð tjörn S og neðan bæjar	65.390634	-18.240858					1	0	0	0
Eyf	Stekkjaflatir í Eyjafjarðarsveit	eyrar beggja megin Sölvadalsár	65.446737	-18.191695				23	5	3	6	4
Eyf	Helgastaðir í Eyjafjarðarsveit	áreyrar neðan bæjar	65.465357	-18.173052				2	5	3	0	0
Eyf	Guðrúnarstaðir í Eyjafjarðarsveit	áreyrar neðan og aðeins S bæjar þar sem áin skiptist	65.474410	-18.157511					2	1	1	0
Eyf	Akur í Eyjafjarðarsveit	hólmar í Eyjafjarðará og áreyrar neðan bæjar	65.504725	-18.142715		1	1	3	3	1	0	1
Eyf	Bringa í Eyjafjarðarsveit	áreyrar beggja megin ár	65.512008	-18.136282	2	0	1	3	7	2	7	8
Eyf	Stóri-Hamar í Eyjafjarðarsveit	við Eyjafjarðará neðan bæjar	65.522778	-18.122039		2	2	1	4	10	10	9

Sýsla County	Bær/staður Locality	Stormmáfur / Common Gull (N = norðan, o.s.frv.) Varpstaður More detailed location	Norður (N) N	Vestur (V) W	Ár Year								
					1980	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	
					Eyf	Litli-Hamar í Eyjafjarðarsveit	mýrlendi neðan bæjar	65.530658	-18.114413				
Eyf	Rifkelsstaðir í Eyjafjarðarsveit	löng eyri í miðri Eyjafjarðará	65.541215	-18.112621						2	9	4	
Eyf	Munkaþverá í Eyjafjarðarsveit	eyrar beggja vegna Þverár neðan bæjar	65.547869	-18.100167	3	13	24	63	8	41	18	2	
Eyf	Laugaland í Eyjafjarðarsveit	mýrar neðan bæjar	65.571711	-18.075584			18	0	0	0	1	0	
Eyf	Álfabrekka í Eyjafjarðarsveit	Við NS skurðinn A-ast á flæðunum neðan bæjar	65.582739	-18.062018							1	2	
Eyf	Björk í Eyjafjarðarsveit	við dæluskúra við hitaveitupípu	65.590321	-18.055081							2	12	
Eyf	Bjarg í Eyjafjarðarsveit	við skurðinn neðan bæjar	65.596140	-18.047949									1
Eyf	Öngulsstaðir í Eyjafjarðarsveit	flæðar beint neðan bæjar	65.600619	-18.061401		2	0	1	0	0	0	0	2
Eyf	Jóðisarstaðir í Eyjafjarðarsveit	rétt neðan hitaveitupípu	65.609864	-18.052824				1	0	0	0	0	
Eyf	Þverá í Eyjafjarðarsveit	flæðiengjar S hitaveitupípu	65.613346	-18.059351						1	0	0	
Eyf	Þverá í Eyjafjarðarsveit	Þveráreyrar beggja vegna ár	65.618071	-18.042061	12	22	39	23	51	29	26	18	
Eyf	Gröf í Eyjafjarðarsveit	bleytur V túna	65.628073	-18.046943									1
Eyf	Þórustaðir í Eyjafjarðarsveit	mýrar neðan bæjar, milli vegar og Kaupangsbakka	65.633756	-18.039301			6	1	4	3	0	1	
Eyf	Kaupangsbakki í Eyjafjarðarsveit	skurðbakki skammt S húss	65.633500	-18.051874									1
Eyf	Kaupangsbakki í Eyjafjarðarsveit	eyri í ánni rétt N húss	65.636922	-18.050711									1
Eyf	Kaupangur í Eyjafjarðarsveit	mýrar um hálfu leið að Eyjafjarðará	65.643032	-18.039377									1
Eyf	Ytri-Varðgjá á Svalbarðsströnd	við Leiruveg neðan bæjar	65.670500	-18.046590	0	0	0	0	0	0	0	0	0
S-Þing	Hallland á Svalbarðsströnd	holt beint N bæjar	65.691606	-18.045586									10
S-Þing	Halllandsnes á Svalbarðsströnd	brekkan S bæjar	65.690768	-18.056124									4
S-Þing	Meyjarhóll á Svalbarðsströnd	holt S bæjar	65.699976	-18.052011									1
S-Þing	Sólberg á Svalbarðsströnd	holt ofan og S bæjar	65.706924	-18.062260						2	0	0	
S-Þing	Marbakki/Litli-Hvammur á Svalbarðsströnd	ofan fjöru og upp á brún	65.710185	-18.071631									6
S-Þing	Sigluvík á Svalbarðsströnd	klapparholt ofan Þjóðvegur utan bæjar	65.725839	-18.071725				8	5	0	0	0	
S-Þing	Breiðaból á Svalbarðsströnd	klappir ofan Þjóðvegur ofan bæjar	65.734676	-18.070604			2	2	2	2	0	2	

Sýsla County	Bær/staður Locality	Varpstaður More detailed location	Norður (N) N	Vestur (V) W	Stormmáfur / Common Gull (N = norðan, o.s.frv.)								
					Ár Year								
					1980	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	
S-Þing	Fossbrekka á Svalbarðsströnd	ofan Þjóðvegur, skammt ofan vegar	65.738201	-18.071029						1	0	3	12
S-Þing	Mógil á Svalbarðsströnd	halli ofan vegar ofan bæjar	65.741515	-18.070479						1	2	0	0
S-Þing	Svalbarðseyri á Svalbarðsströnd	Svalbarðstjörn	65.745522	-18.089235	1	0	0	0	0	0	0	0	0
S-Þing	Svalbarðseyri á Svalbarðsströnd	Tungutjörn	65.750884	-18.091295		1	0	0	0	0	0	0	0
S-Þing	Áshóll á Kjálka	Þorsteinsstaðeyri	65.884457	-18.094719				5	0	4	0	0	0
S-Þing	Óshólmar Fnjóskár	í heild	65.897428	-18.088489	2	10	8	20	18	54	18	35	
S-Þing	Grund í Höfðahverfi	flói beint neðan bæjar	65.910258	-18.089312				1	0	0	8	0	
S-Þing	Nes í Höfðahverfi	við Fnjóská niður af Borgargerði	65.899718	-18.092564									4
S-Þing	Nes í Höfðahverfi	N ósa Fnjóskár beint neðan Borgargerðis	65.899273	-18.093477				2	0	0	3	0	
S-Þing	Nes í Höfðahverfi	Neslónsríf	65.908596	-18.129948			1	0	0	0	0	0	0
S-Þing	Nes í Höfðahverfi	Nesmóar við Lónin móts við Kisa	65.915437	-18.132734				1	0	1	0	0	
S-Þing	Lómatjörn í Höfðahverfi	vVest-ast í mýrinni neðan bæjar	65.919712	-18.098851				1	0	1	0	9	
S-Þing	Grýtubakki í Höfðahverfi	flæðar neðan bæjar	65.926957	-18.122243		1	1	0	0	5	0	0	
S-Þing	Grýtubakki í Höfðahverfi	malareyrar við Gljúfurá, neðan brúar, beggja vegna ár	65.937038	-18.134400					4	1	0	0	
S-Þing	Hóll í Höfðahverfi	flæðar rétt S bæjar V Hólsár	65.925513	-18.135333			1	0	0	0	0	0	
S-Þing	Bárðartjörn í Höfðahverfi	milli Bárðartjarnar og bæjar	65.942077	-18.153982				1	0	7	0	0	
S-Þing	Bárðartjörn í Höfðahverfi	milli Bárðartjarnar og minkahúsa	65.944282	-18.160707									18
S-Þing	Hvammur í Höfðahverfi	malarhóll og mýrarsund rétt neðan minkahúsa	65.944528	-18.159349					3	0	0	0	
Alls:						109-113	239-244	286	488	462	660	622	975
Samtals						111	241	286	488	462	660	622	975
Breytingar á fjölda (í %) miðað við 5 árum áður						x	217	119	171	95	143	94	157
fjöldi varpstaða						20	40	33	86	76	82	68	97
Norðursvæði samanlagt (Glæsibær/Svalbarðseyri)						67	107	96	190	218	281	265	578
%						60	44	34	39	47	43	43	59
Suðursvæði samanlagt						44	134	190	298	244	379	357	397
%						40	56	66	61	53	57	57	41