

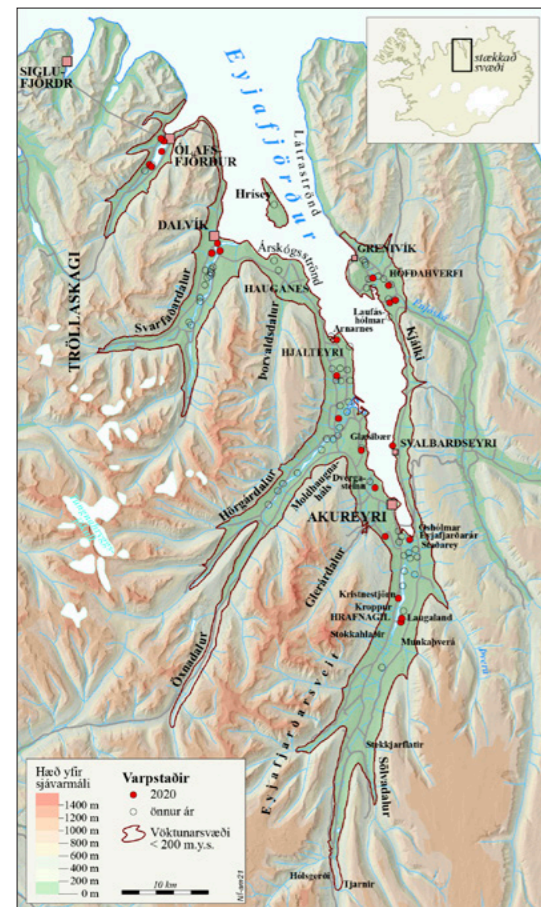
Sverrir Thorstensen, Ævar Petersen og Eyþór Ingi Jónsson

# Hettumáfar í Eyjafirði 2020

**VARP HETTUMÁFA** hefur verið vaktað í Eyjafirði á fimm ára fresti síðan 1990. Tilgangurinn er að fylgjast með fjölda varppara og fá þannig vísbendingar um breytingar á stofni hettumáfa á Íslandi. Niðurstöður talningar 1990 voru birtar í *Blika* árið 1993, í *Náttúrufræðingnum* árið 2005 fyrir árin 1995 og 2000 en talningar 2005, 2010 og 2015 eru í sama riti árið 2017. Hér er gerð grein fyrir talningu árið 2020. Hettumáfum fækkaði stöðugt frá 1990 til 2005, úr 1709 pörum í 1085. Frá og með talningunni árið 2010 hefur hettumáfum í Eyjafirði fjölgað nokkuð samfellt, úr 1085 pörum árið 2005 í 1922 pör árið 2020.



1. mynd. Hettumáfar rífast um loðnu á Pollinum við Akureyri. – Black-headed Gulls wrestle for Capelin *Mallotus villosus*. Akureyri (N-Iceland). Ljósmynd/Photo: Eyþór Ingi Jónsson, 29.04.2012.



2. mynd. Vöktunarsvæði hettumáfs í Eyjafirði, ásamt staðsetningu varpa 2020 og allra fyrri varpa frá 1990. – The area in Eyjafjörður (N-Iceland) which is monitored in relation to Black-headed Gulls. The unbroken line indicates 200 m a.s.l. Red dots indicate where the birds nested in 2020, while circles show where nesting took place every fifth year back to 1990.



3. mynd. Vatnsendamyri innan við Ólafsfjarðarvatn. Húsin handan vatns eru Bjarg og Auðnir (fjær). Tangahólmi fyrir miðri mynd er innst í Ólafsfjarðarvatni. Hæstu hryggir yst á Vatnsendanesi til hægri. Lengst til vinstri er Áhólmi sem er neðsti hólminn í Fjarðará þar sem hún fellur í vatnið. – Water covered the marshes at the south side of lake Ólafsfjarðarvatn when the Black-headed Gull census took place in 2020. Ljósmynd./Photo: Gísli Kristinsson, 29.05.2020.

## INNGANGUR

Hettumáfur (*Chroicocephalus ridibundus*) (1. mynd) er algengur varpflugl á láglendi um nær allt land. Stofnstærðin hefur verið áætluð 25.000-30.000 pör í 350-400 vörpum.<sup>1</sup>

Í Eyjafirði hefur varp hettumáfa verið vaktað á fimm ára fresti frá vorinu 1990 og voru niðurstöður þeirrar talningar birtar árið 1993.<sup>2</sup> Gerð var grein fyrir talningum 1995 og 2000 árið 2005<sup>3</sup> og talningunum 2005, 2010 og 2015 árið 2017.<sup>4</sup> Hér er gerð grein fyrir talningu 2020.

Landnám og upphaf vöktunar á hettumáfum er rakin nánar í fyrstu greininni sem kom út árið 1993.<sup>2</sup> Vöktun var hafin á hettumáfum í Eyjafirði vegna umræðu um að þeim hefði fjölgað svo mikið að til vandræða horfði. Varp hettumáfa er hvergi vaktað hér á landi á jafn stóru svæði og í Eyjafirði, en stök vörp hafa verið talin með óreglulegu millibili víða um land. Talningarnar í Eyjafirði ættu að gefa góða vísbendingu

um breytingar á varpstofni hettumáfa í landinu. Vöktun hettumáfs fer fram á sama tíma og vöktun stormmáfs (*Larus canus*) á sama svæði.<sup>5</sup> Almenn má segja að vöktun með stöðluðum aðferðum sé nauðsynleg til að afla tölulegra gagna um framvindu fuglastofna.

## VÖKTUNARSVÆÐI OG TALNINGARAÐFERÐIR

Vöktunarsvæðið í Eyjafirði er um 556 km<sup>2</sup> að stærð og nær frá Ólafsfirði í norðri vestan fjarðar suður fyrir Hólsgerði, fremsta bæ í Eyjafjarðarsveit, og rétt út fyrir Grenivík austan fjarðar (2. mynd). Svæðið er neðan 200 m hæðar yfir sjó og telur um 2,2% láglendis Íslands en enga hettumáfa er að finna í varpi hærra frá sjó. Talningar fóru fram á tímabilinu 21. maí til 3. júní.

Vorið 2020 var óvenju kalt og snjóar héldust lengi fram eftir, einkum við utanverðan fjörðinn. Í Ólafsfirði var sumarkoman greinilega styttra á veg komin en inni í Eyjafirði þegar talið var 24.

maí og var land ennþá víða undir eða nýkomið undan snjó. Vatnsendamyri innan við Ólafsfjarðarvatn voru enn fremur á floti og hélst svo lengi fram eftir vori (3. mynd). Hettumáfar sem þar urpu áður höfðu því takmarkað land til varps. Þess vegna var farið aftur til að telja í Ólafsfirði 31. maí.

Í hettumáfsvörpum eru talningareiningar þessar: (1) hreiður með eggjum eða ungum, (2) tóm hreiður, (3) fjöldi fugla á hreiðri og (4) heildarfjöldi fugla á varpstað, sjá nánar í fyrri heimild.<sup>2</sup> Vorið 2020 voru allar þessar aðferðir notaðar en hvaða aðferð var beitt hverju sinni fór eftir aðstæðum á hverjum stað.

Talning á fjölda hreiðra eða fjölda fugla á hreiðri gefur nákvæmstar niðurstöður þegar öruggt er að öll hreiður hafi fundist og öll pör orpin. Stundum eru aðstæður þannig í hettumáfsvörpum að erfitt er að komast að hreiðrum. Hreiðurleit getur einnig verið tímafrek og valdið óþarfa truflun í varpi. Talningar úr fjarlægð eru því heppilegastar.

Oftast var unnt að telja hettumáfa á hreiðri úr fjarlægð frá hentugum útsýnisstöðum. Á talningarsvæðinu í Eyjafirði voru þrjár staðir einkar erfiðir því sef var orðið svo hávaxið að margir fuglanna hurfu í gróðurinn. Svo var við Djákna-tjörn og Hundatjörn í Krossanesborgum og í kilunum neðan við Brúna-laug í Eyjafjarðarsveit (Bakkakílum).

Við Djákna-tjörn og Hundatjörn var talið þannig að talningarmenn gengu samhliða eftir sefbeltunum umhverfis tjarnirnar. Þau eru ekki breið og mjög greinileg skil milli sefbreiðu og tjarnar. Við Brúna-laug gegndi öðru máli því svæðið var mjög blautt og víða illmögulegt yfirferðar. Þar voru hreiðrin falin í háum gróðri og saúst ekki þó svæðið væri skodað úr hallanum austan mýra. Því var brugðið á það ráð að nota dróna og myndir teknar beint yfir varpinu (4. mynd).

Ekki var unnt að greina með vissu á milli fugla liggjandi á hreiðri eða við hreiður. Því var heildarfjöldi fugla talinn af myndunum. Fjöldi varppara

var fundinn með því að margfalda fjölda fugla með svokölluðum viðvistarstuðli sem er 0,61 hjá hettumáfum.<sup>2</sup> Sömu reglu var beitt annars staðar í Eyjafirði þar sem aðeins var unnt að telja fugla á varpstað.

## NIÐURSTÖÐUR

Vorið 2020 fundust alls 1922 varppör hettumáfa í Eyjafirði og er það mesti fjöldi frá því talningar hófust árið 1990 (5. mynd). Varppörum fjölgaði um 399 (26%) frá síðustu talningu vorið 2015.

Aukningin var að meðaltali 4,8% á ári þó ekki sé víst að hún hafi verið jöfn allt tímabilið frá 2015 til 2020. Á sama tíma fækkaði varpstöðum um einn, úr 24 í 23. Á árunum 1990 til 2020 hefur fjöldi varpstaða verið á bilinu 23 til 48, meðaltal 32 (sjá viðauka í rafrænni útgáfu á vef Náttúrufræðingsins).

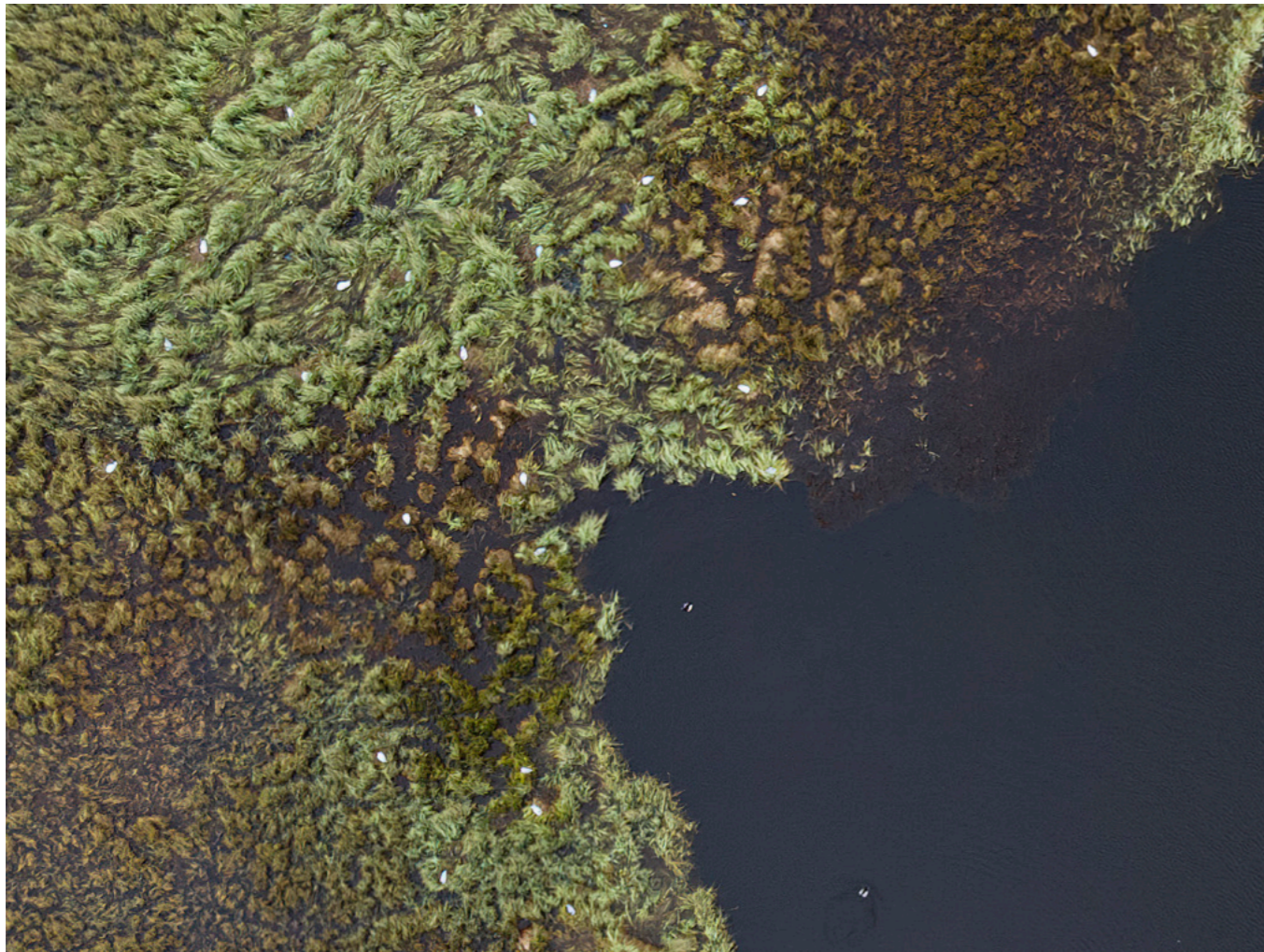
## VARPSTAÐIR

Eftir talninguna 2020 eru þekktir alls 89 staðir í Eyjafirði þar sem hettumáfar

hafa orpið á árunum 1990-2020 (sjá viðauka í rafrænni útgáfu). Einn varpstaðanna (Kálfsá í Ólafsfirði) sker sig úr að því leyti að þar hefur ekki verið hettumáfsvarp í talningarárunum en vitað um varp í öðrum árum.

Núna bættust við fimm nýir varpstaðir. Á sex stöðum þar sem hettumáfar urpu 2015 voru engir fuglar núna. Eftirtaldir fimm varpstaðir hafa verið notaðir öll talningarárin: Glæsibær í Hörgársveit, Krossanesborgir, Hundatjörn í Naustaflóa, óshólmar Eyjafjarðarar norðan gamla þjóðveggar og óshólmar Fnjóskár.

Á fimm fjölsetnustu stöðunum vorið 2020 voru varppörin samtals 1371 eða 71% allra varppara í Eyjafirði. Þessir fimm staðir voru: Krossanesborgir á Akureyri (374 pör), beggja vegna Svartadardalsár milli Hrísa og Dalvíkur (274), óshólmar Eyjafjarðarar norðan gamla þjóðveggar (259)<sup>6</sup>, neðan við Brúna-laug í Eyjafjarðarsveit (259) og neðan bæjanna Holts og Hrafnstaða í Svart-



4. mynd. Drónamynd af hluta hettumáfsvarpsins neðan við Brúnalaug í Eyjafjarðarsveit. – Part of the Black-headed Gull colony at Brúnalaug in Eyjafjörður (N-Iceland), taken from a drone. Ljósmynd./Photo: Eypör Ingi Jónsson, 24.05.2020.

aðardal (205). Önnur stór vörp voru við Spónsgerði í Hörgársveit (92 pör), Kristnestjörn í Eyjafjarðarsveit (84 pör), Hundatjörn í Naustafloa á Akureyri (75 pör), Arnarnes á Gálmaströnd (66 pör) og Tungutjörn á Svalbarðseyri (51 par).

#### Stofnbreytingar 1990-2020

Hettumáfum fækkaði stöðugt frá 1990 til 2005, úr 1709 pörum í 1085, eða um 37%. Að meðaltali nam fækkunin um 3% á ári á þessu 15 ára tímabili. Hettumáfum tók síðan að fjölga aftur eftir 2005, úr 1085 pörum í 2020. Á milli 2005 og 2010 var fjölgunin 35%, 4% milli 2010 og 2015 og 26% milli 2015 og 2020. Í heild fjölgaði hettumáfum í Eyjafirði um 77% milli árána 2005 og 2020. Á 6. mynd sést framvinda varpstofns hettumáfa í Eyjafirði á árunum 1990-2020.

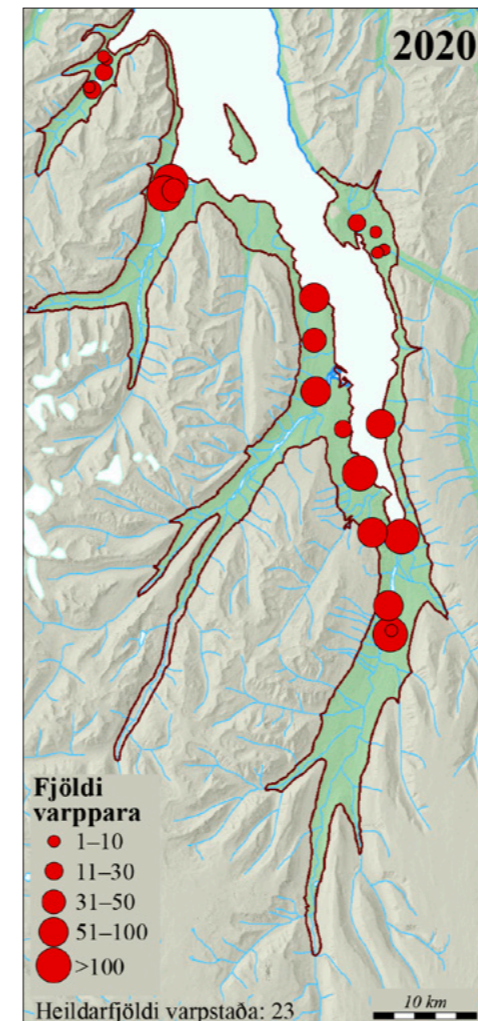
#### Breytingar á vörpum

Öll árin frá 1990 til 2010 var rúmlega helmingur (53-62%) allra hettumáfa í Eyjafirði sunnan línu sem hugsuð er dregin milli Glæsibæjar vestan fjarðar og Svalbarðseyrar austan fjarðar, sjá 2. mynd. Árið 2015 snerust hlutföllin við, þ.e. varppörin á suðursvæðinu voru 45% af heildarfjöldanum. Vorið 2020 var nær öll fjölgunin frá síðustu talningu á suðursvæðinu og hlutfallið var aftur orðið svipað og það var á fyrri árum (55%).

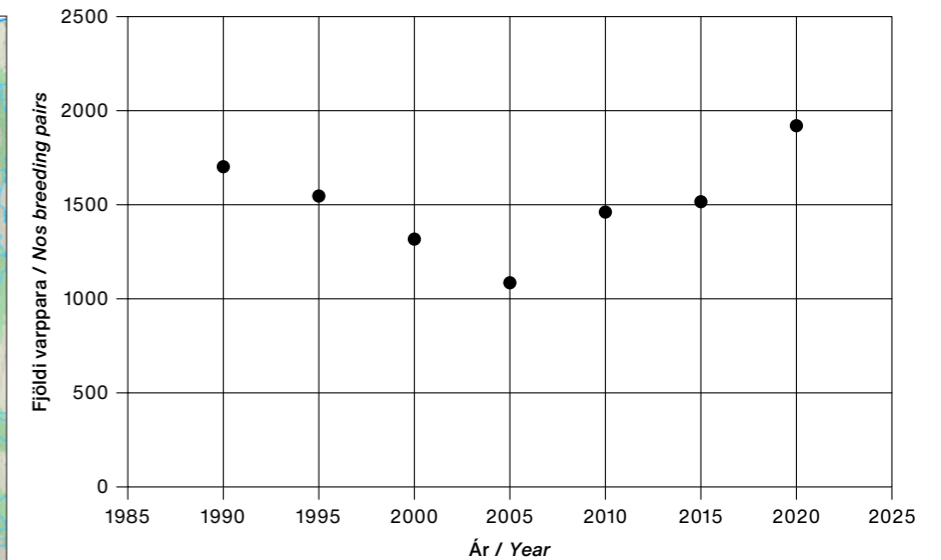
Eins og í talningunni 2015 var stærsti hluti allra hettumáfa í Eyjafirði í fimm stórum vörpum, þeim sömu bæði árin. Árið 2015 var 61% hettumáfanna á þessum fimm stöðum en var komið upp í 71% árið 2020. Fjölgun hettumáfa í Eyjafirði síðustu 15 ár hefur leitt til stækkunar fyrri varpa en varpstöðum hefur ekki fjölgað.

Í Ólafsfirði eru nú þekktir átta varpstaðir og voru fimm þeirra í notkun vorið 2020. Á þeim slóðum fjölgaði hettumáfum úr 28 í 37 pör (32%) milli árána 2015 og 2020.

Sé Svarfardalur tekinn sem heild stóð hettumáfsvarp í stað frá 2015. Nú urpu hettumáfar á þremur stöðum, neðan Holts og Hrafnstaða, við Hrisatjörn (7. mynd) og á flæðunum sitt hvorum megin við Svarfardaldalsá sjáarmegin við Hrisahöfða (alls 526 pör). Heildarfjöldi var nánast sá sami og 2015 (523 pör) þegar varpstaðir voru fjórir talsins. Í þetta sinn urpu engir hettumáfar á flæðunum neðan við Tjörn í Svarfardal en þar var 41 par árið 2015. Fuglum fækkaði einnig lítilliga neðan við Holt og Hrafnstaði. Hettumáfarnir virðast hafa flutt sig utar í dalinn, á varpsvæðið við Dalvík.



5. mynd. Útbreiðsla og stærð hettumáfsvarpa í Eyjafirði árið 2020. – Distribution and size of Black-headed Gull nesting sites on the Eyjafjörður monitoring area in 2020.



6. mynd. Heildarfjöldi hettumáfspara á vöktunarsvæðinu í Eyjafirði á tímabilinu 1990 til 2020. – The total number of Black-headed Gull pairs in Eyjafjörður during the period 1990 to 2020.

Á Gálmaströnd, frá Arnarnesi í norðri suður að Ósi við Hörgá, fjölgaði varppörum í heild úr 146 í 193 (24%). Hettumáfar urpu á þremur stöðum bæði árin 2015 og 2020 en þó ekki að öllu leyti þeim sömu. Nýr varpstaður bættist við austan við Freyjulund, þá fjölgaði verulega við tjörn norðaustan við Spónsgerði (svonefnda Daudatjörn), þörum fækkaði við Arnarnes og nú var ekkert varp við Hörgá neðan við bæinn Ós. Svipaður fjöldi hóf að verpa við Freyjulund (35 pör) og voru áður við Ós (38 pör), svo má vera að það varp hafi flutt sig í heild. Í þetta sinn urpu engir hettumáfar inni í Hörgárdal.

Langstærsta varpið í Eyjafirði (374 pör) var nú í Krossanesborgum á Akureyri sem er friðaður fólkvangur. Langflest pörin urpu í sefkraganum umhverfis Djáknatjörn vorið 2020 (8.

mynd), en það hefur rúmlega tvöfaldast frá 2015 og aldrei áður verið jafn stórt. Vorið 2018 voru 357 pör í Krossanesborgum.<sup>7</sup>

Varpið við Hundatjörn í Naustafloa á Akureyri stóð nánast í stað milli talninga en þar var fuglalíf vakt að árlega á árunum 2008-2010 en eftir það á tveggja ára fresti. Fjöldi varppara var mestur vorið 2012 (128 pör), 94 pör 2014, 81 par 2015, 93 pör 2016, 71 par 2018 og 75 pör 2020.<sup>8</sup>

Í óshólmum Eyjafjarðarar norðan gamla þjóðveggar urpu hettumáfar á þremur aðskildum stöðum, alls 259 pör og þar varð 58% aukning frá 2015.<sup>6</sup>

Inni í Eyjafjarðarsveit fjölgaði varppörum við Kristnestjörn milli 2015 og 2020 úr 33 pörum í 51 (55%). Vorið 2015 urpu 163 hettumáfspör neðan við Brúnalaug í Eyjafjarðarsveit og 68 pör neðan

við Laugaland þar skammt norðan við, samtals 231 par. Vorið 2020 voru 259 pör neðan við Brúnalaug en aðeins 10 neðan Laugalands, alls 269 pör. Fjölgunin á þessum tveimur nærliggjandi svæðum var samanlagt 16%.

Ef farið er út með Eyjafirði að austanverðu er fyrst komið að hettumáfsvarpi við Tungutjörn á Svalbarðseyri. Það hefur verið nokkuð stöðugt frá aldamótum, að meðaltali 53 pör (45-62 pör). Vorið 2020 varp 51 par við tjörnina.

Í Höfðahverfi eru 16 varpstaðir hettumáfa þekktir frá árinu 1990. Hettumáfum fækkaði stöðugt á þessu svæði frá því sem mest var 271 par vorið 1990 niður í 18 pör 2015. Vorið 2020 voru 34 pör á fjórum stöðum á svæðinu í heild og fjölgunin 89% frá 2015.



7. mynd. Hrisatjörn í Svarfaðardal. Vorið 2020 urpu 47 hettumáfspör við tjörnina. – Lake Hrisatjörn in Svarfaðardalur (N-Iceland), where 47 pairs of Black-headed Gulls nested in spring 2020. Ljósmynd./Photo: Sverrir Thorstensen, 25.05.2020.

### Varpstaðir

Hettumáfar verpa fyrst og fremst í votlendi og við tjarnir. Sefbreiður í tjörnum virðast vera staðir sem þeir sækja mest á. Þar voru stærstu vörpin, t.a.m. við Djáknatjörn í Krossanesborgum og Dauðatjörn á Gálmaströnd en einnig má nefna Hundatjörn í Naustaflóa og Hundatjörn í Krossanesborgum. Votlendar mýrar og kílur laða ennfremur hettumáfa til sín, s.s. við Brúnalaug í Eyjafjarðarsveit, votlendisvæðin við Svarfaðardalsá hjá Dalvík, kílarnir neðan við Holt og Hrafnstaði í Svarfaðardal og Vatnsendamýrar innan við Ólafsfjarðarvatn. Í Eyjafirði eru aðeins fjórir staðir þar sem hettumáfsvörp eru á þurrlendi, þ.e. við Bustarbrekku í Ólafsfirði, Arnarnes á Gálmaströnd, Freyjulund á Gálmaströnd og Nes í Höfðahverfi. Á þessum fjórum stöðum var heildarfjöldi varpara 116 sem er aðeins 6% allra hettumáfspara á talningarsvæðinu.

### UMRÆÐA

Eins og fram hefur komið í fyrri greinum um vöktun í Eyjafirði eiga hettumáfar það til að skipta um varpstaði og nema nýja staði.<sup>4</sup> Vorið 2020

var ekkert varp á sjö stöðum sem voru notaðir 2015 og þá með samtals 58 varppör. Til samanburðar voru sex staðir notaðir 2020 en ekki 2015, þar af fimm þeirra nýir og voru samtals 73 pör á þessum sex stöðum.

Núna urpu hettumáfar á 17 stöðum á norðursvæðinu (frá Glæsibæ og Svalbardseyri og norður úr) en aðeins á sex stöðum á suðurhluta talningarsvæðisins. Á hinn bóginn urpu mun fleiri pör (1061) á suðursvæðinu en því nyrðra (861). Fjölgunin milli 2015 og 2020 var 399 pör. Á fjórum fjölsetnustu stöðunum (Hrisar-Dalvík, Krossanesborgir, óshólmar Eyjafjarðarár, Brúnalaug) var fjölgunin samtals 460 pör. Stærstu hettumáfsvörpin hafa því dregið til sín hlutfallslega mörg ný pör, fleiri en nam heildaraukningu á vöktunarsvæðinu.

Hettumáfar eru algengir varpfuglar á norðurhveli jarðar nánast hringinn í kringum hnöttinn. Stærstan hluta stofnsins er að finna í Evrópu þar sem hann er metinn 1,340,000 til 1,990,000 varppör<sup>9</sup> en heimsstofninn er talinn vera 2,4-4,45 milljónir para.<sup>10</sup>

Framvinda hettumáfstofnsins í heiminum í heild er óþekkt en staðbundin vöktun fer fram í ýmsum

löndum. Í N-Ameríku þar sem hettumáfur er tiltölulega ný varpfugl er tegundin enn falið, 220 pör 2001-2011,<sup>11</sup> en stofninn hefur margfaldast síðustu áratugi.<sup>10</sup> Á hinn bóginn hefur hettumáfum fækkað stöðugt víða í Evrópu, t.a.m. í Danmörku 1990-2011<sup>12</sup> og í Tékklandi 1993-2014.<sup>13</sup> Fækkunin hefur verið veruleg svo ætla mátti að tegundin færi á valista í hættuflokkinn „Í hættu“ (e. endangered). Svo er þó ekki og eru hettumáfar skráðir í flokkinn „Ekki í hættu“ (e. least concern) enda mjög útbreiddir, þeim hefur ekki fækkað það mikið og heildarstofninn er ennþá mjög stór.

Framvinda varpstofns hettumáfa á Bretlandseyjum er allt önnur en annars staðar í Evrópu. Tímabili fækkunar lauk 2003-2004 og frá þeim tíma og allt til 2019 hefur stofninn stækkað jafnt og þétt.<sup>14</sup> Það vill svo til að þessi framvinda er nákvæmlega sú sama og átt hefur sér stað í Eyjafirði (sjá 6. mynd). Þessar samstíga breytingar gætu bent til þess að íslenskir hettumáfar séu upprunnir á Bretlandseyjum, en aðeins rúm öld er síðan fyrsta hettumáfshreiðrið fannst á Íslandi, árið 1910 nærri Stokkseyri.<sup>15,1</sup>



8. mynd. Djáknatjörn í Krossanesborgum tekin úr lofti með dróna til norðurs. – Tarn Djáknatjörn in Krossanesborgir nature reserve. Ljósmynd./Photo: Eypór Ingi Jónsson, 18.05.2018.

Samkvæmt niðurstöðum merkinga fara íslenskir hettumáfar mest til Evrópu á veturna, auk þess sem margir verða eftir á Íslandi og einstaka fara vestur um haf.<sup>1,16</sup> Talsverður hluti þeirra hettumáfa sem hafa verið merktir á Íslandi og endurheimst á Bretlandseyjum voru merktir á talningarsvæðinu í Eyjafirði, við Skípalón í Hörgársveit.<sup>17</sup> Orsaka breytinga á íslenska varpstofninum gæti því frekar verið að leita á vetrarstöðvunum en á varptíma á Íslandi.

### SUMMARY

#### *Black-headed Gulls in Eyjafjörður (N-Iceland) 2020*

Since 1990 Black-headed Gulls (*Chroicocephalus ridibundus*) (Fig. 1) have been monitored every fifth year in the fjord of Eyjafjörður, N-Iceland. The monitoring area is 556 km<sup>2</sup>, and all below 200 m a.s.l. (Fig. 2). This is the only large area in Iceland where distribution and numbers of this species are monitored. Black-headed Gulls are censused using the following methods (depending on local circumstances): (1) nests with eggs or young, (2) empty nests, (3) number of incubating birds, and (4) total number of birds at nesting site.

The Icelandic breeding population of Black-headed Gulls was estimated 25,000-30,000 pairs in 350-400 colonies, but this estimate has not been revised since 1998. In 2020 the number of pairs in the Eyjafjörður monitoring area was 1922. This time Black-headed Gulls nested at 23 sites (Fig. 5). Two of these sites are shown (Figs 7 & 8), another one was submerged due to meltwater during first census attempt (Fig. 3), one was censused using a drone, since the birds nested in tall sedge and the nesting birds could not be counted from distance (Fig. 4).

Since 1990 Black-headed Gulls have been found nesting at 89 sites (included in article on webpage [naturufraedin-gurinn.is](http://naturufraedin-gurinn.is)). Between 1990 to 2005 the population declined steadily but has increased continually since then. In 2020 the population was larger than ever before since monitoring begun in 1990 (Fig. 6). The total increase was 26% from 2015 to 2020.

Interestingly identical changes have taken place in the breeding population of the Black-headed Gull in Eyjafjörður and in the UK. This could indicate that the same factors are responsible

for changes in these two populations. Black-headed Gulls have only nested in Iceland for over a century, first nest found in 1910. Most of the Icelandic birds overwinter in Europe, many in the UK, where large numbers of birds, ringed in the monitoring area, have been recovered. Many Black-headed Gulls overwinter in Iceland, and some have been recovered in N-America.

### ÞAKKIR

Ketill Þór Thorstensen, Snævarr Örn Georgsson og Sunna Björk Ragnarsdóttir tók þátt í talningum. Anette Theresia Meier gerði kortin. Gísli Kristinsson lánaði eina mynd. Þau fá öll bestu þakkir.

## HEIMILDIR

1. Ævar Petersen 1998. Íslenskir fuglar. Vaka-Helgafell, Reykjavík. 312 bls.
2. Ævar Petersen & Sverrir Thorstensen 1993. Hettumásvörp í Eyjafirði 1990. Bliki 13. 45-59.
3. Ævar Petersen & Sverrir Thorstensen 2005. Vöktun hettumáfs í Eyjafirði 1995-2000. Náttúrufræðingurinn 73(1-2), 39-46.
4. Sverrir Thorstensen & Ævar Petersen 2017. Hettumáfar í Eyjafirði: Er áralöng fækkun á enda? Náttúrufræðingurinn 87(3-4), 148-157.
5. Ævar Petersen, Sverrir Thorstensen & Eyþór Ingi Jónsson 2022. Fjöldi stormmáfa í Eyjafirði vorið 2020. Náttúrufræðingurinn 92(3-4), 143-159.
6. Sunna B. Ragnarsdóttir, Sverrir Thorstensen & Sigmar Metúsalemsson 2021. Fuglalíf í óshólmum Eyjafjarðarar 2020. Náttúrufræðistofnun Íslands NÍ-01001. 62 bls.
7. Sverrir Thorstensen & Þorsteinn Þorsteinsson 2018. Fuglalíf Krossanesborga 2018. Könnun gerð að beiðni umhverfis- og mannvirkjasviðs Akureyrar. 38 bls.
8. Sverrir Thorstensen, Ketill Þór Thorstensen, Snævarr Örn Georgsson & Sunna Björk Ragnarsdóttir 2020. Fuglalíf við Hundatjörn í Naustaflóa vorið 2020. Könnun gerð að beiðni umhverfis- og mannvirkjasviðs Akureyrar. 10 bls.
9. BirdLife International 2021. European Red List of Birds. European Union, Luxembourg. 51 bls.
10. BirdLife International 2022. Species factsheet: *Larus ridibundus*. Sótt 01.02.2022 af <http://datazone.birdlife.org/species/factsheet/black-headed-gull-larus-ridibundus>.
11. Wetlands International 2022. „Waterbird Population Estimates“. Sótt 11.02.2022 af [wpe.wetlands.org](http://wpe.wetlands.org).
12. Bregnballe, T., H.E. Jørgensen, H. Christensen & J. Drachmann 2015. Udviklingen i ynglebestanden af Hættemåger i Danmark 1970-2010. Dansk Orn. Foren. Tidsskr. 109(4): 179-192.
13. Poprach, K., I. Machar & K. Maton 2016. Long-term decline in breeding abundance of Black-headed Gull (*Chroicocephalus ridibundus*) in the Czech Republic: A case study of a population trend at the Chomoutov lake. Ekológia (Bratislava) 35(4): 350-358.
14. JNCC 2022. Black-headed Gull (*Chroicocephalus ridibundus*). Sótt 02.02.2022 af <https://jncc.gov.uk/our-work/black-headed-gull-chroicocephalus-ridibundus/>.
15. Bjarni Sæmundsson 1913. Hettumáfurinn. Suðurland 24.05., 3(49): 192-193.
16. Fletcher, M. 2002. Black-headed Gull *Larus ridibundus*. Bls. 356-360 í: C. Wernham, M. Thoms, J. Marchant, J. Clark, G. Siriwardena & S. Baillie (eds). The Migration Atlas (Movements of the birds of Britain and Ireland). T. & A.D. Poyser, London. i-xvi + 884 bls.
17. Horton, N., T. Brough, M.R. Fletcher, J.B.A. Rochard & P.I. Stanley 1984. The winter distribution of foreign Black-headed Gulls in the British Isles. Bird Study 31(3): 171-186.

## UM HÖFUNDA



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

**Sverrir Thorstensen** | Lönguhlíð 9a,  
IS-603 Akureyri | [sv.thorst@gmail.com](mailto:sv.thorst@gmail.com)



**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.

**Ævar Petersen** | Brautarlandi 2,  
IS-108 Reykjavík | [aevan@net.is](mailto:aevan@net.is)



**Eyþór Ingi Jónsson** (f. 1973) nam kirkjutónlist og síðar orgeleinleik við Tónlistarháskólann í Piteá í Svíþjóð 1999-2007. Starfar sem organisti Akureyrarkirkju og náttúruljósmyndari. Eyþór hefur aðstoðað við fugla-merkingar, talningar og rannsóknir sl. 10 ár.

**Eyþór Ingi Jónsson** | Laugagerði,  
IS-621 Dalvík | [eythor@eythoringi.com](mailto:eythor@eythoringi.com)

## Viðauki. – Appendix.

Varpstaðir og fjöldi varppara hettumáfa í Eyjafirði 1990-2020. Talningarsvæðinu Hörgá: Tréstaðir – Skipalón – Ós var skipt upp í fjögur sjálfstæð svæði frá og með 2005. Við Kálfsá í Ólafsfirði (litað) voru engir hettumáfar talningarárin en vitað um varp í öðrum árum. – The numbers of breeding pairs of Black-headed Gulls in the Eyjafjörður district in the years 1990-2020 according to breeding sites. One site (Hörgá: Tréstaðir – Skipalón – Ós) was divided into four separate sites as from 2005. At one site (Kálfsá í Ólafsfirði; coloured) no birds were found in the census years but are known to have bred in other years.

Sýsla County	Bær/staður Locality	Hettumáfur / Black-headed Gull (N = norðan, o.s.frv.)	Varpstaður Breeding Site	Ár Year								
				1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020		
Eyf	Ólafsfjörður		vatnsbakkinn við Ægisbyggð									4
Eyf	Ólafsfjörður		smátjörn S vegar við munna Héðinsfjarðarganga								1	4
Eyf	Þóroddsstaðir í Ólafsfirði		smávatn við S-enda Ólafsfjarðarvatns			1	5	6	0	0		0
Eyf	Auðnir í Ólafsfirði		mýrar innan Ólafsfjarðarvatns v ár									3
Eyf	Kálfsá í Ólafsfirði		neðan bæjar	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Eyf	Vatnsendi í Ólafsfirði		mýrar neðan og sunnan bæjar								4	12
Eyf	Hólkot í Ólafsfirði		smátjörn S Ólafsfjarðarvatns			1	0	0	0	0	0	0
Eyf	Bustarbrekka í Ólafsfirði		nes við Ólafsfjarðarvatn beint neðan bæjar		2	0	40	0	23	14		
Eyf	Hrísar - Dalvík í Svarfaðardal		neðan Hríshöfða - beggja vegna ár - í heild	83	0	21	53	295	201	274		
Eyf	Holt - Hrafnstaðir í Svarfaðardal		neðan bæja	46	0	0	0	23	220	205		
Eyf	Ingvarir í Svarfaðardal		neðan bæjar	13	0	0	0	0	0	0	0	0
Eyf	Tjörn - Húsabakkaskóli í Svarfaðardal		neðan bæja, N ár	164	182	70	0	0	41	0		
Eyf	Jarðbrú í Svarfaðardal		hrísmýrar	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Eyf	Þverá í Svarfaðardal		eyrar á mótum Skíðadals- og Svarfaðardalsár			1	0	0	0	0	0	0
Eyf	Ytra-Hvarf í Svarfaðardal		grónar eyrar neðan bæjar		7	0	0	0	0	0	0	0
Eyf	Hofsá í Svarfaðardal		grónar eyrar		17	0	0	0	0	0	0	0
Eyf	Hof í Svarfaðardal		grónar eyrar	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Eyf	Sakka í Svarfaðardal		áveituruðningur milli bæjar & Ingvara, gegnt Ingvörum	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Eyf	Sakka í Svarfaðardal		beint niður af læknum			2	0	0	0	0	0	0
Eyf	Sakka í Svarfaðardal		víðiflesjar N skógarreits			19	0	0	0	0	0	0
Eyf	Sakka í Svarfaðardal		flæðimýrar við ána utan bæjar			2	0	0	0	0	0	0
Eyf	Sakka í Svarfaðardal		tjörn við veginn N bæjar = Saurbæjartjörn			7	0	0	0	0	0	0
Eyf	Hrísar í Svarfaðardal		Hrísatjörn - í heild			35	131	27	61	47		
Eyf	Hrísey á Eyjafirði		í heild	60	28	26	3	1	1	0		
Eyf	Engihlíð á Árskógsströnd		móar beint neðan bæjar		5	0	0	0	0	0	0	0
Eyf	Hella á Árskógsströnd		Helluhöfði: hallið V þorps og neðan, A og ofan Hellu	9	16	26	4	2	0	0	0	0
Eyf	Arnarnes á Gálmaströnd		rifið við Arnarnstjörn				4	0	0	0	0	0
Eyf	Arnarnes á Gálmaströnd		holt utan bæjar, ofan bragga úti Arnarnesnafir			26	10	9	96	66		
Eyf	Hjalteyri á Gálmaströnd		N lóns og á rifinu			12	11	0	0	0	0	0
Eyf	Syðri-Bakki á Gálmaströnd		smátjörn rétt N bæjar			2	0	0	0	0	0	0
Eyf	Ás á Gálmaströnd		S undir Bjarnarhóli			27	2	0	0	0	0	0
Eyf	Pálmholt á Gálmaströnd		beint S bæjar				7	0	0	0	0	0
Eyf	Gilsbakki á Gálmaströnd		mýrasund ca 2/3 frá þjóðvegi rétt utan bæjar			5	0	9	0	0	0	0
Eyf	Ytri-Reistar/Baldursheimur á Gálmaströnd		mýrar neðan bæja - í heild			5	0	0	0	0	0	0

Sýsla County	Bær/staður Locality	Varpstaður Breeding Site	Hettumáfur / Black-headed Gull (N = norðan, o.s.frv.)							
			Ár Year	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020
Eyf	Syðri-Reistará	beint neðan bæjar			5	0	0	0	0	
Eyf	Freyjulundur á Gálmaströnd	tjörn A vegar N bæjar = Dauðatjörn						8	12	92
Eyf	Ós í Hörgársveit	móar A vegar v við hæðina								35
Eyf	Ós í Hörgársveit	neðan og austan bæjar - í heild						35	38	0
Eyf	Hof í Hörgárdal	mýrar neðan skógarlunda neðan bæjar			5	0	0	0	0	0
Eyf	Björg í Hörgárdal	víðflesjur hálf leið að Hörgá			10	0	0	0	0	0
Eyf	Stóri-Dunhagi í Hörgárdal	Hörgá: árhólmi gegnt Þelamerkurskóla		4	0	0	0	3	0	0
Eyf	Dagverðartunga í Hörgárdal	árþakki neðan bæjar			1	0	0	0	0	0
Eyf	Skriða í Hörgárdal	langur grashólmi & eyri rétt innan bæjar	18	0	0	0	0	0	0	0
Eyf	Langahlíð í Hörgárdal	gróin eyri neðan S-enda reits Langahlíð - Skriða			7	0	0	0	0	0
Eyf	Langahlíð í Hörgárdal	áreyrar milli Rauðalækjar og Garðshorns	3	0	0	0	0	0	0	0
Eyf	Djúpárþakki í Hörgárdal	eyrin í beygju Hörgár N bæjar					1	0	0	0
Eyf	Hörgá: Tréstaðir-Skipalón-Ós	í heild	170	117	55					
Eyf	Tréstaðir í Hörgársveit					0	0	0	0	0
Eyf	Hlaðir í Hörgársveit					0	0	0	0	0
Eyf	Skipalón í Hörgársveit	áreyrin V bæjar meðfram S bakka árinna				0	15	0	0	0
Eyf	Gáasar í Hörgársveit	Gáseyri		4	19	0	0	0	0	0
Eyf	Glæsibær í Hörgársveit	Glæsibæjarflói: nyrðri tjörn ofan vegar	7	5	2	0	0	0	0	0
Eyf	Glæsibær í Hörgársveit	Glæsibæjarflói: syðri tjörn og mýri ofan vegar	17	35	31	49	73	52	20	0
Eyf	Dvergasteinn í Hörgársveit	Lónið		41	71	153	41	3	0	0
Eyf	Akureyri	Krossanesborgir - í heild	61	215	114	69	268	178	374	0
Eyf	Akureyri	Drottningarbraut - í heild		3	0	0	0	0	0	0
Eyf	Óshólmur Eyjafjarðará - flugvöllur	flugvöllur - í heild	172	137	136	1	69	0	0	0
Eyf	Akureyri	Lækjarþakki - smátjörn við Drottningarbraut	4	0	0	0	0	0	0	0
Eyf	Akureyri	Hundatjörn í Naustafloa	7	31	16	45	48	81	75	0
Eyf	Óshólmur Eyjafjarðará - N gamla vegar	N gamla vegar - í heild	405	416	285	98	225	164	259	0
Eyf	Óshólmur Eyjafjarðará - S gamla vegar	S gamla vegar - Staðarey			8	0	0	0	0	0
Eyf	Kjarni - Hvammur í Eyjafjarðarsveit	Kjarna- & Hvammsflæðar - í heild	78	23	40	224	15	0	0	0
Eyf	Ytragil - Vagllir í Eyjafjarðarsveit	tjörn N hitaveitupípu A Eyjafjarðará	13	0	8	1	0	0	0	0
Eyf	Teigur Eyjafjarðarsveit	tjörn A ár móts við bæinn				0	1	0	0	0
Eyf	Kristnes í Eyjafjarðarsveit	flóð neðan bæjar = Kristnestjörn		3	14	0	12	33	84	0
Eyf	Stóri-Hamar í Eyjafjarðarsveit	flæðar rétt innan bæjar		3	0	0	0	0	0	0
Eyf	Brúnalaug í Eyjafjarðarsveit	flæðar með tjörnum neðan bæjar			14	0	34	163	259	0
Eyf	Laugaland í Eyjafjarðarsveit	mýrar neðan bæjar	7	70	0	0	48	68	10	0
Eyf	Freyvangur - Háagerði í Eyjafjarðarsveit	flæðar neðan bæjar	46	4	0	0	0	0	0	0
Eyf	Þverá í Eyjafjarðarsveit	Þveráaurar			16	0	0	0	0	0
Eyf	Þórstaðir í Eyjafjarðarsveit	mýrlendi neðan bæjar niður undir raflínu			7	18	0	0	0	0
Eyf	Kaupangsbakki í Eyjafjarðarsveit	tappir á bökkum Eyjafjarðará rétt innan bæjar		37	0	0	0	0	0	0

Sýsla County	Bær/staður Locality	Varpstaður Breeding Site	Hettumáfur / Black-headed Gull (N = norðan, o.s.frv.)							
			Ár Year	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020
Eyf	Kaupangur í Eyjafjarðarsveit	Kaupangsmýrar	46	0	0	0	99	0	0	0
S-Þing	Svalbarðseyri á Svalbarðsströnd	nyrðri tjörn = Tungutjörn	3	0	55	45	51	62	51	0
S-Þing	Áshóll á Kjálka	Þorsteinsstaðeyri			15	0	0	0	0	0
S-Þing	Óshólmur Fnjóskár	í heild	61	22	21	65	20	5	3	0
S-Þing	Höfði í Höfðahverfi	móar beint A bæjar í jaðri æðarvarps							7	0
S-Þing	Lómatjörn í Höfðahverfi	Lómatjörn	87	7	5	0	0	0	0	0
S-Þing	Lómatjörn í Höfðahverfi	mýrar v bæjar								10
S-Þing	Hléskógur í Höfðahverfi	flæðar neðan bæjar	35	2	0	0	0	0	0	0
S-Þing	Grýtubakki í Höfðahverfi	flæðar neðan bæjar	57	49	17	0	0	6	0	0
S-Þing	Hóll í Höfðahverfi	hólar S bæjar		13	0	0	0	0	0	0
S-Þing	Hóll í Höfðahverfi	flæðar rétt S bæjar og V Hólsár		11	6	0	24	0	20	0
S-Þing	Nes í Höfðahverfi	smátjörn ofan vegar A bæjar	4	14	0	0	0	0	0	0
S-Þing	Nes í Höfðahverfi	í heild	26	24	2	0	0	0	0	0
S-Þing	Nes í Höfðahverfi	móar við Kisa						1	0	0
S-Þing	Nes í Höfðahverfi	við Fnjóská suðaustan Helguhóls								1
S-Þing	Bárðartjörn í Höfðahverfi	milli Bárðartjarna og bæjar	1	0	38	47	0	0	0	0
S-Þing	Bárðartjörn í Höfðahverfi	votlendi S tjarnar						2	0	0
S-Þing	Hvammur í Höfðahverfi	malarhóll & mýrarsund rétt neðan minkahúsa			14	0	0	0	0	0
		<b>Samtals - total numbers</b>	<b>1709</b>	<b>1547</b>	<b>1325</b>	<b>1085</b>	<b>1462</b>	<b>1523</b>	<b>1922</b>	
		fjöldi í % af árinu - 5 ár - % of nos 5 years earlier	x	91	86	82	135	104	126	
		fjöldi varpstaða - nos of breeding sites	32	32	48	23	29	24	23	
		Norðursvæði samanlagt - total north area	806	583	596	476	602	833	861	
		Suðursvæði samanlagt - total south area	903	964	729	609	860	690	1061	

Eyf. = Eyjafjarðarsýsla / Eyjafjörður county

S.-Þing. = Suður-Þingeyjarsýsla / Suður-Þingeyjarsýsla county

Skiptilína milli norður- og suðursvæðis liggur um Glæsibær á vesturströnd Eyjafjarðar og Svalbarðseyri að austan en vörpin þar tilheyrja norðursvæðinu, sbr. 2. mynd. - Dividing line between the north and south areas lie through Glæsibær on the west coast of Eyjafjörður and Svalbarðseyri on the east coast but both sites are included in the north area, see Fig. 2.