

2015



NÁTTÚRUSTOFA
SUÐAUSTURLANDS

Helsingjar í Austur-Skaftafellssýslu

Stofnstærð og varpútbreiðsla 2014



Jóhann Helgi Stefánsson, Kristín Hermannsdóttir og Snævarr
Guðmundsson



NÁTTÚRUSTOFA
SUÐAUSTURLANDS

Nýheimar, Litlubrú 2
780 Höfn í Hornafirði
www.nattsa.is

Skýrsla nr NattSA 2015-02	Dagsetning 2. desember 2015	Dreifing Opin
Helsingjar í Austur-Skaftafellssýslu – Stofnstærð og varpútbreiðsla 2014		Fjöldi síðna 17
		Fjöldi korta 2
		Verknúmer 1240
Höfundar: Jóhann Helgi Stefánsson, Kristín Hermannsdóttir og Snævarr Guðmundsson.		
Verkefnið var styrkt af Veiðikortasjóði Umhverfis– og auðlindaráðuneytisins.		
Samstarfsaðilar Fuglaathugunarstöð Suðausturlands og starfsmenn á Jökulsárlóni; Einar Björn Einarsson og Valur Pálsson.		
Útdráttur Sumarið 2014 var farið á nokkur svæði í Austur-Skaftafellssýslu sem álitíð var að helsingjar kynnu að verpa. Hreiðurstæði voru hnitsett og talin á hverjum stað. Vitað var að árið 2009 voru um 40 helsingjahreiður í Austur-Skaftafellssýslu en fyrirfram talið að þeim hefði fjölgað nokkuð síðan þá. Talningin sumarið 2014 leiddi í ljós að hreiðrin voru að minnsta kosti 509. Fjölgun helsingjapara sem verpa á Suðausturlandi hefur því verið mjög hröð síðastliðin ár, eða meira en 1200% aukning á fimm árum. Síðustu áratugi hefur veðurfar á Íslandi breyst, meðalárshiti hækkað og ársúrcoma aukist. Ef horft er til þess að helsingjar verpa að jafnaði á mun norðlægari stöðum kemur fjölgun helsingjavarpa nokkuð á óvart. Helsingjar hafa hingað til orpið á svölum stöðum s. s. á Grænlandi og Svalbarða. Því er ekki að sjá að skýra megi fjölgunina út frá veðurbáttum. Aðrir þættir líkt og fæðuframboð og landslag spila þar líklega inn í, bæði á Íslandi og öðrum varpstöðum.		
Lykilorð Helsingi, helsingjar, hreiður, talning, Austur-Skaftafellssýsla, Suðausturland, varpútbreiðsla, stofnstærð.		

Helsingjar í Austur-Skaftafellssýslu

stofnstærð og varpútbreiðsla 2014

© 2015 Náttúrustofa Suðausturlands
Allur réttur áskilinn

Náttúrustofa Suðausturlands
Nýheimum
Litlubrú 2
780 Höfn í Hornafirði

Sími: 470 8060/470 8061

Forsíðumynd: Helsingjar 5. apríl 2014. Ljósmynd Björn Gísli Arnarson.

Jóhann Helgi Stefánsson, Kristín Hermannsdóttir & Snævarr Guðmundsson (2015).
Helsingjar í Austur-Skaftafellssýslu – stofnstærð og varpútbreiðsla 2014. Náttúrustofa
Suðausturlands. Höfn í Hornafirði. 17 bls.

Umbrot: Snævarr Guðmundsson
Prentun: bbprentun
Höfn í Hornafirði, Ísland, 2. desember 2015

Abstract

The numbers of Barnacle Goose (*Branta leucopsis*) nesting in Southeast Iceland has grown very rapidly over the last decades. In 2009 about 40 Barnacle Goose were known to nest in Austur-Skaftafellssýsla county but assumed their number had slightly increased since then. Field trips in the summer of 2014, were done to investigate some areas in the county that Barnacle Goose was expected to breed. The nests were counted and referenced for geospatial analysis. This examination shows that in 2014 the nests were at least 509. So the increase has been over 1200 % in five years.

The climate in Iceland has changed somewhat in the last decades, with annual temperature and precipitation increasing. Knowing the Barnacle Goose commonly prefer nestling in a cool arctic environment, the increase of its breeding in Iceland is something of a surprise. Barnacle Goose has usually bred at locations such as Greenland and Svalbard. Thus this behavior can't be clarified as a result of changes of weather elements in SE-Iceland. Other factors such as food availability and landscape, probably play there a large role, both in Iceland as in other breeding places.

Efnisyfirlit

Abstract	iii
Myndaskrá	vi
Töfluskrá	vi
1 Inngangur	7
1.1 Helsingjar á Íslandi.....	8
2 Aðferðir	10
2.1 Veðurfræðigögn	11
3 Niðurstöður	11
3.1 Talningar í Austur-Skaftafellssýslu	11
3.2 Veðurfarsbreytingar á vettvangssvæði	12
4 Umræður	14
Heimildaskrá.....	16

Myndaskrá

Mynd 1. Fjöldi helsingja á Bretlandseyjum að vetrum frá 1959—2013.	7
Mynd 2. Helsingi í Skógey 27. maí 2014.	8
Mynd 3. Helsingjahreiður í Skógey 27. maí 2014.....	9
Mynd 4a) Vestari- og 4b) Austari athugunarsvæðin.	11
Mynd 5. Línurit sem sýnir meðal árshita á Hólum í Hornafirði 1966—2013.	13
Mynd 6. Súlurit sem sýnir ársúrkomu á Hólum í Hornafirði 1966—2011.....	14

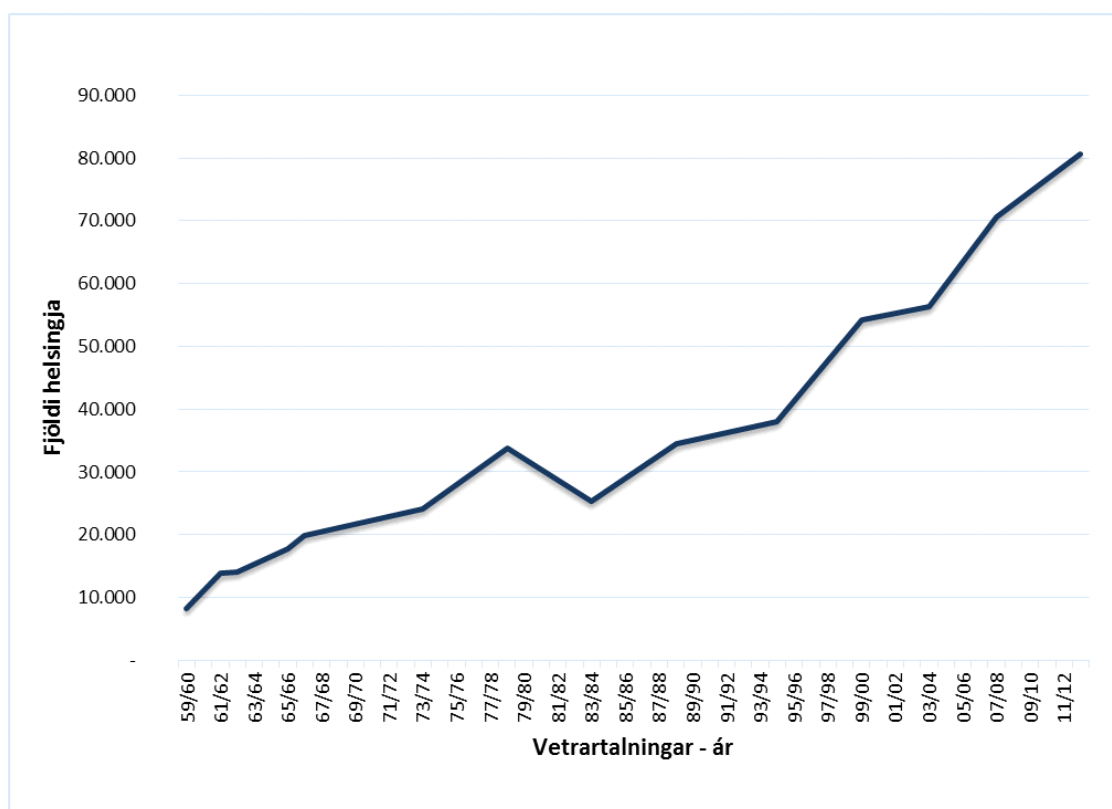
Töfluskrá

Tafla 1. Leitardagar og leitarsvæði þar sem helsingjahreiður voru skráð árið 2014.	12
---	----

1 Inngangur

Helsingi (*Branta leucopsis*) er hánorræn gæsategund. Hann er af ættkvísl svartgæsa og er þar í hópi fimm annarra gæsategunda sem allar halda sig á norðurslóðum. Stofnar helsingja eru þrír og vel aðskildir. Einn stofninn er á Vigach-eyju og Novaya Zemlya í Rússlandi, annar á Svalbarða og sá þriðji á Norðaustur-Grænlandi. Helsingjarnir sem finnast hér eru taldir til Grænlandsstofnsins (Madsen, Cracknell & Fox, 1999).

Vetrartalningar á grænlandska helsingjastofninum á Bretlandseyjum hafa verið notaðar til að meta stofnstærð líkt og annarra gæsa- og álftastofna. Talningar eru einnig gerðar á meginlandi Evrópu og eyjum Skotlands og Írlands. Stofninn hefur stækkað, allt frá sjöunda áratuginum, þó með smá niðursveiflu á þeim áttunda (mynd 1). Frá árinu 2008 til 2013 hefur heildaraukningin verið 14% (Mitchell, 2014). Þessi aukning er talin eiga rætur í lægri dánartíðni m.a. vegna þess að veiðum hefur verið hætt á Grænlandi, fremur en því að varpárangur hafi batnað.



Mynd 1. Fjöldi helsingja á Bretlandseyjum að vetrum frá 1959—2013 (Mitchell, 2014).

Fuglaathugunarfólk á Suðausturlandi hefur lengi orðið vart við á eftirlitsferðum sínum að varpstofn helsingja væri að stækka. Var sú vitneskja hvatinn að þessu verkefni en nauðsynlegt þykir að þekkja stærð varpstofnsins á Suðausturlandi. Verkefnið var skipulagt af Náttúrustofu Suðausturlands og Fuglaathugunarstöð Suðausturlands (FS). Jafnframt var ákveðið að bera stofnbreytingar saman við veðurfar til þess að sjá hvort einhver fylgni væri með þeim og breytingum í veðri.

1.1 Helsingjar á Íslandi

Helsingi er smávaxinn eins og aðrar gæsir í þessari ættkvísl. Hann er svartur á hálsi og brjósti en hvítur á kvið, vængir og bakhluti er grár. Á enni, kinnum og kverk er helsinginn hvítur eða rjómagulur (mynd 2). Enginn litamunur er á kynjunum og helst hamurinn eins allan ársins hring (Ævar Petersen, 1998; Þórdís Vilhelmína Bragadóttir & Arnþór Garðarsson, 2008). Ungir helsingjar eru brúnir á baki en fullorðnir og með dökka bletti á hvíta svæði höfuðsins.



Mynd 2. Helsingi í Skógey 27. maí 2014. Ljósmynd Björn Gísli Arnarson.

Helsingjar eru fyrst og fremst fargestir hér á landi en eru með aðalvarpstöðvar á Norðaustur-Grænlandi. Þeir hafa viðkomu hér á ferð sinni frá vetrarstöðvum á Bretlandseyjum til varpstöðva þar. Helstu viðkomustaðirnir á vorin eru í Húnavatnssýslum og Skagafirði, þar sem hátt í 70% af Austur-Grænlandsstofninum dvelur í 3—4 vikur. Á haustin aftur á móti staldra helsingjarnir við á suðausturhluta landsins (Percival & Percival, 1997). Árin 2005—2007 var fjöldi helsingja í Skagafirði metinn og búsvæðaval kannað. Hafði þeim fjölgað þar á undanförunum áratugum, í samræmi við aukningu í heildarstofnstærð. Helsingjar héldu sig aðallega í graslendi, þá einkum ræktuðu landi þar sem fjarlægð í straumvatn var <einn km. Koma þær niðurstöður heim og saman við aðrar rannsóknir sem sýna að gæsir leita í auknum mæli í ræktað land á viðkomustöðum sínum. Ástæðan fyrir þessu er líklegast sú að þær þurfa að fá mjög næringarríka fæðu á viðkomustöðum sínum. Aukin nýrækt og endurræktun eldri túna hefur stuðlað að bættu næringarinnihaldi túngróðurs. Gæsir um allan heim hafa nýtt sér það (Þórdís Vilhelmína Bragadóttir & Arnþór Garðarsson, 2008).

Síðustu áratugi hafa helsingjar orpið hér á landi en nokkuð er á huldu um hvenær varp byrjaði. Staðfest er að helsingi hafi orpið í Hörgárdal sumarið 1927 (Steindór Steindórsson, 1931). Mögulega verpti fuglinn í Breiðafjarðareyjum 1935 en þar sem helsingi og margæs eru svipaðir gæti heimafólk á þeim hafa ruglað þeim saman. Heimildir eru fyrir því að helsingi hafi orpið á eyjum í Breiðafirði árið 1964 (Ævar Petersen, 1989; Árni Waag Hjálmarsson, 1979). Varpið var aldrei mikið en þar urpu fáein pör um 20 ára skeið. Hreiður voru skráð þar árið 1984 en stuttu síðar leið það undir lok. Getgátur eru um að fuglarnir hafa flutt sig á Suðausturland (munnl. heimild, Kristinn H. Skarphéðinsson, 8. sept. 2014).



Mynd 3. Helsingjahreiður í Skógey 27. maí 2014. Ljósmynd Björn Gísli Arnarson.

Töluvert hefur borið á því í gegnum tíðina að helsingjar virðist hafa parað sig með grágæs (*Anser anser*). Vísbendingar eru um að varp helsingja og grágæsar hafi gengið upp í Þingeyjarsveit (Bjartmar Guðmundsson, 1936). Svipað atvik gerðist í Hornafirði í lok 9. áratug síðustu aldar, en þá var helsingi í slagtogi með tveimur grágæsum. Ekki er þó talið að hann hafi átt egg með þeim heldur frekar fylgt þeim. Hafi þetta því verið ungfugl sem hefur leitað félagsskapar við þetta grágæsarpar (Benedikt Þorsteinsson, Elínborg Pálsdóttir & Ævar Petersen, 1991). Við Meðalfellsvatn í Kjós sumarið 1999 sást svo helsingi og grágæs saman og virtist ungi með þeim vera kynblendingur. Í október sama ár sást svo til hóps grágæsa í Hvalfirði. Við nánari eftirgrennslan reyndist þar einn helsingi vera í för með þeim. Var þetta að öllum líkindum sami helsinginn og sést hafði við Meðalfellsvatn, því þar var ungi með í för. Unginn líktist mjög kanadagæs í útliti en hvíti liturinn var mun meira útbreiddur en almennt er hjá þeirri gæsattegund. Eru þetta fyrstu staðfestu heimildirnar um að kynblendingur grágæsa og helsingja hafi komist á legg (Gunnar Þór Hallgrímsson, 2005).

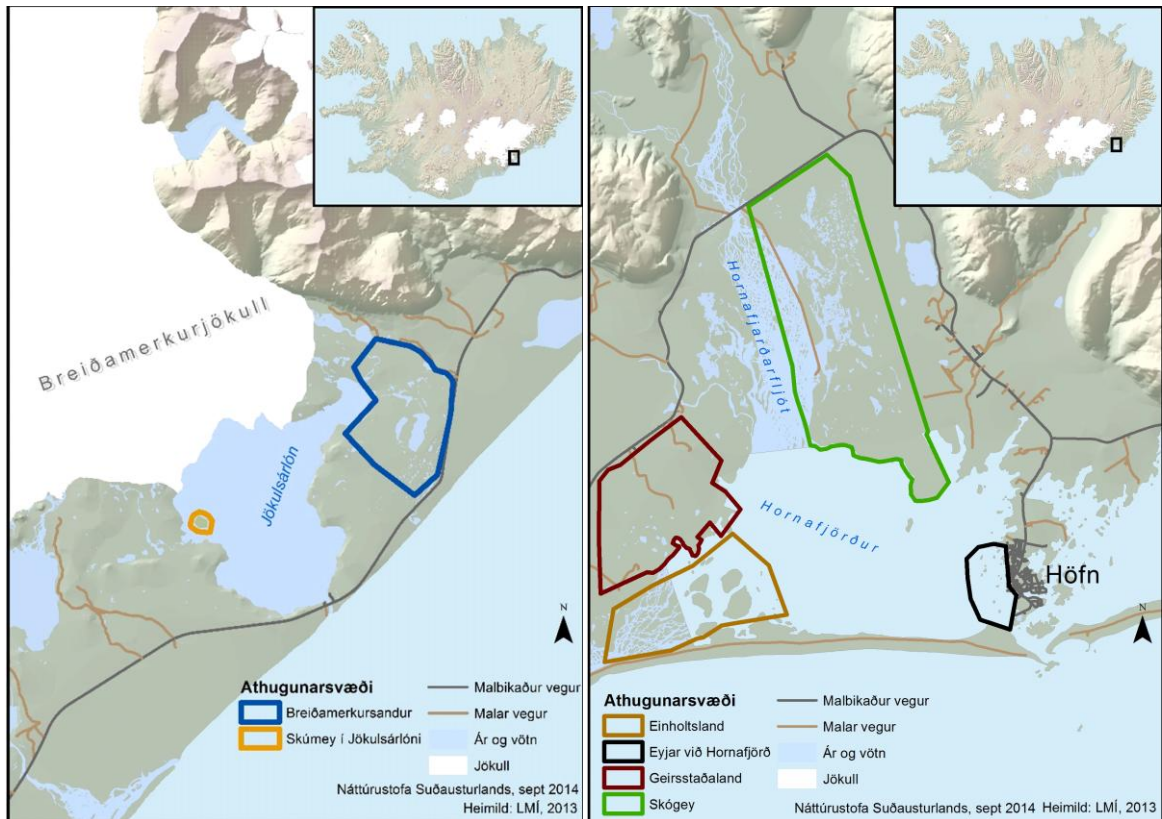
Fyrst er vitað um helsingjavarp í Austur-Skaftafellssýslu árið 1988, í hólma við Stemmu á Breiðamerkursandi. Þá voru fjórir fuglar við hólmann. Fylgst var með þeim um sumarið en í lok júlí sáust þar fimm fullorðnir fuglar með tólf unga. Það er því líklegt að þörin hafi verið þrjú (Benedikt Þorsteinsson, Elínborg Pálsdóttir & Björn Arnarson, 1989). Á Breiðamerkursandi héldu til 5—6 helsingjapör næstu árin. Síðustu ár hefur hinsvegar verið mikil aukning á varppörum á þessu svæði (Björn Gísli Arnarsson, munnl. heimild 8. sept. 2014). Um 2010 var mikið af helsingja fyrir neðan Borg á Mýrum og voru þar um hundrað hreiður (Skarphéðinn G. Þórisson, munnl. heimild 9. sept. 2014).

Árið 1999 byrjaði helsinginn að verpa við Hólmsá í Vestur-Skaftafellssýslu og sumarið 2001 voru 5—7 helsingjapör við ána (Sigurður H. Magnússon, 2002). Eftir því sem árin hafa liðið hefur helsingjavarpið þar aukist og er varpsvæðið í hólum Hólmsár. Árið 2001 voru talin þar sex hreiður en árið 2008 voru þau orðin 35. Gerð var umfangsmeiri talning árið 2009 en árin á undan og fundust þá 79 helsingjahreiður. Svipaða sögu er að segja um geldfugla á þessu svæði, árið 2001 voru taldir 19 fuglar en 2008 voru þeir 153. Einnig voru gerðar ítarlegri talningar á geldfuglum árið 2009 líkt og gert var með hreiðrin. Þá fundust 232 helsingjar í allt.

Það er ljóst að geldfugli hefur fjölgað mun hraðar en varpfuglum. Það á sér skýringar á því að gæsir byrja ekki að verpa fyrr en þriggja til fjögurra ára gamlar og því eru stofnarnir að stóru leyti byggðir upp af geldfuglum. Hreiðurstaðir sem fundist hafa við Hólmsá einkennast af því að vera vel grónir hólmar sem eru umluktir straumhörðu og djúpu vatni. Helsingjar velja sér varpstaði í hólum og eyjum umluktir vatni. Sennilega til að verjast afráni refa. Þetta mikla varp við Hólmsá var talið vera 2/3 (80 pör) af heildar varpstofni helsingja á Íslandi (120 pör) árið 2009. Þriðjungur (40 pör) verpti á tveimur stöðum í Austur-Skaftafellssýslu (Kristinn Haukur Skarphéðinsson & Svenja N.V. Auhage, 2012). Í Seley við Reyðarfjörð hefur helsingi byrjað að verpa (Hjörleifur Guttormsson, 2012) og á Snæfellsnesi var eitt helsingjahreiður með tveimur ungum sumarið 2014 (Róbert Arnar Stefánsson, munnl. heimild 15. sept. 2014). Í Kelduhverfi var hreiður árin 2011 og 2012 en ekkert sumarið 2014 (Þorkell Lindberg Þórarinsson, munnl. heimild 15. sept. 2014).

2 Aðferðir

Talning á helsingja fór fram á sex svæðum í Austur-Skaftafellssýslu (mynd 4a-b) í maí og júní 2014. Björn Gísli Arnarson og Brynjólfur Brynjólfsson hjá FS eru staðkunnugir þeim og nýttist þekking þeirra til að ákveða hvar skyldi leitað að hreiðrum. Þeir voru enn fremur fengnir til að skrá helsingjahreiðrin ásamt Þóri Snorrasyni fuglaáhugamanni. Þann 27. maí var fyrsta ferðin farin en þá var farið út í Skógey. Notast var við beinar talningar þar sem staðsetning hvers hreiðurs var ákvörðuð með GPS tæki og varpsvæðin því kortlögð. Athugasemdir voru jafnframt skráðar um fjölda eggja, fúlegg eða unga komna á legg. Tafla 1 sýnir dagsetningar leitardagana og leitarsvæðin. Eftir 22. júní var ekki farið á fleiri staði, þar sem að hreiðrin voru yfirgefin og öll egg unguð út.



Mynd 4 a) Vestari athugunarsvæðin.

4 b) Austari athugunarsvæðin.

2.1 Veðurfræðigögn

Gögn voru sótt á vef Veðurstofu Íslands. Þau voru notuð til að skoða meðal-árshita og úrkomu frá miðri 20. öld og fram að 2014. Á Íslandi er temprað loftslag. Landið er ekki stórt og geta mánaðarmeðaltöl í hita á tilteknum stað veitt góða hugmynd um aðra staði á landinu. Golfstraumurinn hefur talsverð áhrif á hitastig og að vetri til er oft hlýrra meðfram ströndinni en inni á landi. Þetta getur þó breyst sé hafís við landið eða ef mjög hægviðrasamt er. Á sumrin ræður vindafar miklu um hitastig á landinu. Mesti hiti sem mælst hefur á landinu var 30,5 °C á Teigarhorni í Berufirði þann 22. júní 1939 en lægsti hiti á Grímsstöðum og í Möðrudal, -38 °C þann 21. janúar 1918. Meðalhiti í Reykjavík í janúar er 1,8 °C en -8 °C á miðhálandinu þar sem vetur eru kaldastir. Meðalhiti í júlí er um 10 °C á landinu öllu, aðeins lægri á norðurlandi. (Trausti Jónsson, á. á.).

3 Niðurstöður

3.1 Talningar í Austur-Skaftafellssýslu

Hreiðrin voru nánast öll staðsett mjög nálægt vatni s.s. í eyjum og hólum. Athyglisvert var því að sjá að tvö af þeim hreiðrum er fundust á Breiðamerkursandi voru staðsett mun fjær vötnum en önnur hreiður. Á Breiðamerkursandi (mynd 4a) kom eftirfarandi fram í talningum: þrjú helsingjahreiður fundust þann 10. júní 2014. Þá höfðu öll egg klakist út. Í tveimur hreiðrunum fundust annars vegar sjö ungar og hinsvegar fjórir ungar. Í einu

hreiðrinu fundust engir ungar en talið er líklegt að þeir hafi verið á sundi á tjörn í nágrenni hreiðursins.

Skúmey er eyja í Jökulsárlóni. Hún varð með öllu jökulvana árið 2000 (munnleg heimild, Snævarr Guðmundsson 1. okt. 2014). Má því ætla að um það leyti hafi fuglar hafi gert sér búsvæði í henni. Eyjan er nú stærsti varpstaður helsingja á Íslandi og fundust þar 361 hreiður þann 22. júní 2014. Þau voru að langflest útleidd (295) en í hreiðrum með eggjum voru að meðaltali þrjú egg. Mest voru sex egg í hreiðri. Öll voru talin en ekki náðist að hnitsetja öll hreiðrin vegna takmarkaðs minnis í GPS tæki á meðan verkinu stóð. 52 hreiður voru ekki hnitsett á suðsuðvestur hluta eyjarinnar, en þau voru engu að síður skráð og talin með í heildarfjölda. Tafla 1 sýnir fjölda hreiðra á hverju svæði sem talið var.

Á eystra svæðinu var talið á fjórum svæðum (mynd 4b). Skógey í Nesjum er mikið votlendissvæði og þar eru fjölmargir hólmar sem hæfa helsingjum til hreiðurgerðar. Á Skógeyjarsvæðinu fundust 19 hreiður (tafla 1). Töluvert var að eggjum í hverju hreiðri, mest sjö en að meðaltali voru þau tvö (mynd 3).

Í landi Geirsstaða á Mýrum fundust 14 helsingjahreiður. Þann 29. maí voru ennþá egg í hreiðri en að meðaltali voru þrjú egg í hverju hreiðri. Mest fundust fimm egg í einu hreiðri.

Í landi Einholts á Mýrum fundust 110 helsingjahreiður. Þegar varpsvæðið var kortlagt þann 8. júní var stór hluti eggjana unguð út eða í 87 hreiðrum (um 80 %). Í öðrum hreiðrum voru mest sex egg í hreiðri. Að meðaltali voru tæplega fjögur egg í hreiðri.

Eyjarnar við Hornafjörð eru staðsettar um 20 til 500 metra frá vesturströnd Hafnar. Tvö helsingjahreiður fundust í einni þeirra. Bæði voru þau unguð út þegar þau voru skráð 12. júní 2014.

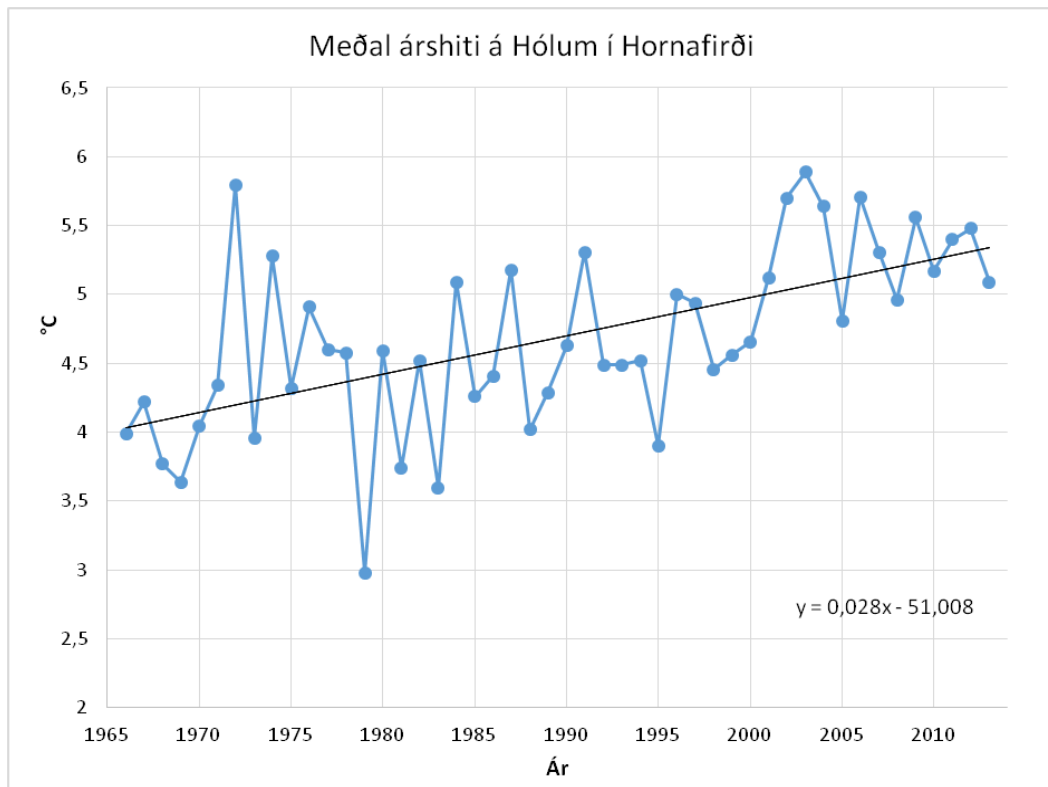
Tafla 1. Leitardagar og leitarsvæði þar sem helsingjahreiður voru skráð árið 2014.

Svæði	Fjöldi hreiðra	Dagur
Skógey í Nesjum	19	27. maí
Geirsstaðaland á Mýrum	14	29. maí
Einholtsland á Mýrum	110	8. júní
Breiðamerkursandur	3	11. júní
Eyjar í Hornafirði	2	12. júní
Skúmey í Jökulsárlóni	361	22. júní
Samtals 509		

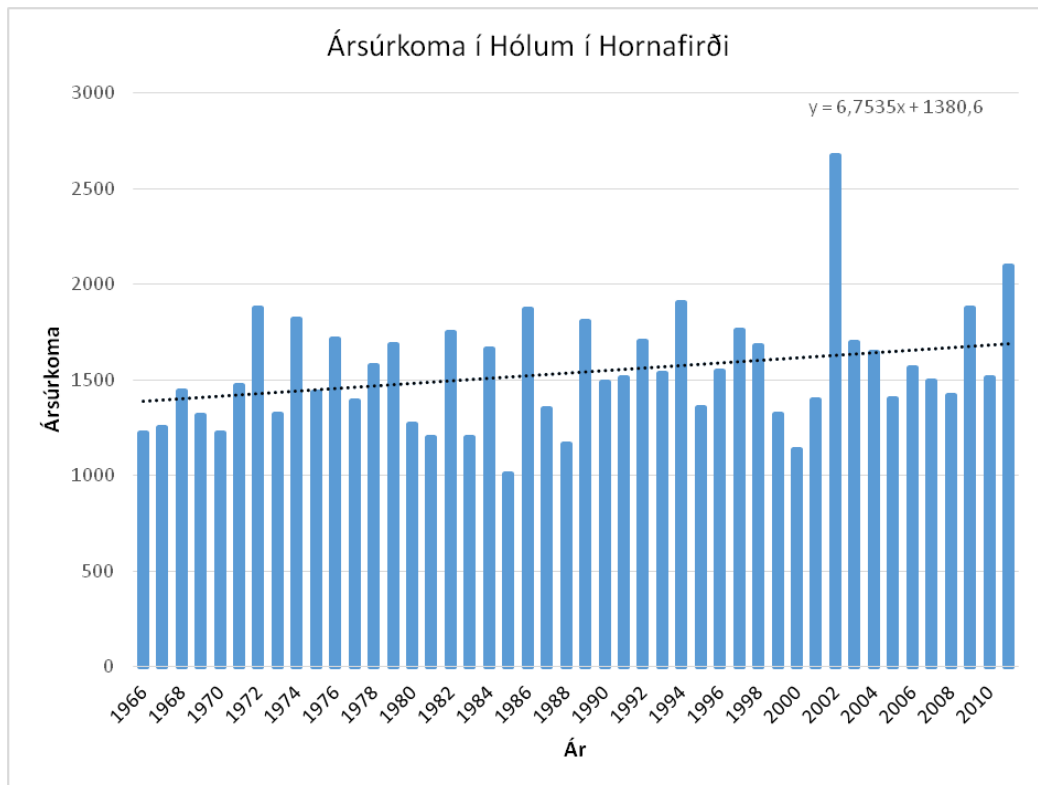
3.2 Veðurfarsbreytingar á vettvangssvæði

Fylgni er á milli úrkomu og hitastigs á Íslandi. Á síðastliðinni hálfri öld eða svo hefur úrkoma aukist. Talsverður munur er í meðalúrkomu og meðalhita á veðurathugunarstöðvum landsins fyrir árið 2006; á Kirkjubæjarklaustri mældist úrkoman 2.218 mm og ársmeðalhitinn 5,6 °C, á Raufarhöfn 509 mm og 3,8 °C í Reykjavík 890 mm

og 5,4 °C. Á Suðausturlandi hafa verið gerðar mælingar á hinum ýmsu veðurþáttum síðustu áratugi á nokkrum veðurstöðvum. Á Hólum í Hornafirði hafa hiti, úrkoma og fleiri veðurþættir verið mældir síðan um 1931 og fram til 2011. Ef ársmeðalhiti og ársúrkoma á Hólum er skoðaður síðustu áratugi má sjá að ársúrkoman hefur verið að aukast jafnt og þétt og einnig hefur hlýnað umtalsvert. Á mynd 5 má sjá þróun árshita og mynd 6 sýnir þróun ársúrkomu síðustu áratugi.



Mynd 5. Línurit sem sýnir meðal árshita á Hólum í Hornafirði 1966—2013. Á tímabilinu hefur árshiti hækkað um 1,3 °C eða 0,03 °C á ári (Trausti Jónsson, 2014).



Mynd 6. Súlurit sem sýnir ársúrkomu á Hólum í Hornafirði 1966—2011. Á tímabilinu hefur meðalársúrkoman aukist um rúma 6 mm á ári (Trausti Jónsson, 2014).

4 Umræður

Ísland hefur lengi verið viðkomustaður helsingja á milli varpstöðva á Austur-Grænlandi og vetrarstöðva í Bretlandi. Á síðustu árum hafa fuglar í auknum mæli verpt hér á landi. Á Suðausturlandi hefur helsingjavarp aukist mjög hratt síðustu ár. Varpstofn helsingja hér á landi var talin vera ~120 pör árið 2009 og af þeim verptu áttatíu í Vestur-Skaftafellssýslu. Ekki var farið í talningu þangað að þessu sinni. Árið 2009 var talið að í Austur-Skaftafellssýslu verptu um 40 pör (Kristinn Haukur Skarphéðinsson og Svenja N.V. Auhage. 2012). Því nemur aukningin 1273% fram til 2014. Má því gera ráð fyrir að varpstofninn sé nú kominn vel yfir 600 pör.

Á Suðausturlandi hefur veður farið hlýnandi síðustu áratugi og úrkoma hefur einnig aukist. Fjölgun helsingjahreiðra er því í mótsögn við þróun veðurfars, sé miðað við að hingað til hafi helsingjar orpið á svölum stöðum svo sem Grænlandi og Svalbarða. Því er ekki hægt að skýra aukninguna út frá þróun veðurfars. Fæðuframboð, landslag eða aðstæður á fyrri varpstöðum koma einnig til greina en þær breytur voru ekki skoðaðar í þessari rannsókn.

Mögulegar ástæður fjölgunarinnar á Suðausturlands eru nokkrar, en fjölgunin er langt umfram fjölgun stofnsins í heild. Fjölgunin frá 2009 gæti að hluta til verið ungaframleiðsla á svæðinu, en einnig mætti áætla að einhver hluti Grænlandsstofnsins verpi hérlandis og fari ekkert lengra á hverju sumri. Aðstæður til varps á Suðausturlandi, eyjar og hólmar

nærri vatni eru ákjósanlegar og skjól fyrir t.d. refum á sama tíma sem aðstæður á Grænlandi gætu verið að breytast. Ef aukningin á fjölda helsingja á Suðausturlandi heldur áfram á sama hraða og síðustu ár má reikna með að allir hólmar og eyjar þar verði undirlagðir af helsingjahreiðrum innan fárra ára, mögulega eitthvað á kostnað annars varps.

Veiðar eru leyfðar á helsingjum hér á landi, en þetta er hinsvegar sú gæsattegund sem minnst er veitt af. Oftast eru veiddir færri en 2000 fuglar á ári, með undantekningu árin 1997 og 1998 en þá voru talsvert fleiri veiddir (Umhverfisstofnun, á.á.). Veiðar eru leyfðar á helsingjum frá 1. september til 15. mars ár hvert en í Austur- og Vestur-Skaftafellssýslum er fuglinn friðaður til 25. september vegna verndunar á varpstofninum (Lög um vernd, friðun og veiðar á villtum fuglum og villtum spendýrum nr. 64/1994, Reglugerð um breytingu á reglugerð nr. 456/1994 um fuglaveiðar og nýtingu hlunninda af villtum fuglum, með síðari breytingum nr. 498/1999). Þessari auknu friðun var komið á árið 1998 vegna þess að Fuglaverndunarfélag Íslands hafði áhyggjur af því að varpstofninum yrði útrýmt vegna veiða og ennfremur mælti SKOTVÍS með friðuninni (Reglugerð um breytingu á reglugerð nr. 456/1994 um fuglaveiðar og nýtingu hlunninda af villtum fuglum nr. 506/1998; Umhverfis- og auðlindaráðaneytið, 1998).

Fyrir utan skráningar á hreiðrum árið 2014, var ýmsum öðrum upplýsingum um helsingjana safnað. Við hreiðurathuganirnar fannst töluvert af geldfugli ásamt helsingjapörum með unga á og nærri Breiðamerkursandi (Björn Gísli Arnarson, munnleg heimild 11. júní 2014). Eftir að skráningu var lokið fréttist af nokkrum hreiðrum utan þess svæðis sem skoðað var. Því má ætla að fjöldinn sé meiri en hér er gefið til kynna.

Til að fylgjast nánar með þróun helsingjavarps hérlandis má telja nauðsynlegt að kortleggja öll helsingjahreiður á Suðausturlandi, í Vestur- og Austur-Skaftafellssýslum og jafnvel Íslandi öllu innan fárra ára. Um leið ætti að telja þá geldfugla sem eru hérlandis sumarlangt. Ástæða væri að kanna hvort fæðuframboð hafi aukist hér á landi sem hvetji fuglinn til þess að setjast hér að og af hvers völdum það sé.

Heimildaskrá

Árni Waag Hjálmarsson (1979). Fuglalíf í Snæfellsnes- og Hnappadalssýslu. *Náttúrufræðingurinn*, 49(2-3), 112—125.

Benedikt Þorsteinsson, Elínborg Pálsdóttir & Björn Arnarson (1989). Nýjar helsingjavarpstöðvar á Suðausturlandi. *Bliki*, 8 (1), bls 7—8.

Benedikt Þorsteinsson, Elínborg Pálsdóttir & Ævar Petersen (1991). Helsingi í slagtoppi með grágæsum. *Bliki* 10, bls 12—14.

Bjartmar Guðmundsson (1936). Stóra grágæs og helsingi í „hjúskaparstandi“. *Náttúrufræðingurinn*, 6(3). 154—156.

Eggert Lárusson (1996). *Veður- og haffræði*. Mál og menning, Reykjavík.

Gunnar Þór Hallgrímsson (2005). Kynblendingur grágæsar og helsingja kemst á legg. *Bliki* 26 (1). 70.

Hagstofa Íslands. *Úrkoma 2006 og meðalúrkoma í mm 1961–1990*. Excel skjal. Vefur Hagstofu Íslands. (Skoðað 16. júlí 2015).

Hagstofa Íslands: *Hitastig 2006 og árlegt meðaltal 1961–1990*. Excel skjal. Vefur Hagstofu Íslands. (Skoðað 16. júlí 2015).

Hjörleifur Guttormsson (2012). Seley við Reyðarfjörð – Náttúrufar, nytjar og fornleifar. Í Rannveig Þórhallsdóttir & Jóhann G. Gunnarsson (ritstj.), *Múlaping*, 38(2012). 84—111

Kristinn Haukur Skarphéðinsson & Svenja N. V. Auhage (2012). *Helsingjar við Hólmsá*. Garðabær: Náttúrufræðistofnun Íslands.

Lög um vernd, friðun og veiðar á villtum fuglum og villtum spendýrum nr. 64/1994.

Madsen, J., Cracknell, G. & Fox, A.D. (1999). *Goose Populations of the Western Palearctic: A review of status and distribution*. Danmörk: National Environmental Research Institute.

Mitchell, C. (2014). Excel-skrá yfir talningar helsingja (óbirt). Pers. samskipti.

Markús Á. Einarsson, (1975). *Veðurfræði*, Iðunn, Reykjavík.

Percival, S.M. & Percival, T. (1997). Feeding ecology of barnacle geese on their spring staging grounds in northern Iceland. *Ecography*, 20 (1), 461—465.

Ralph, C. J., Geupel, G. R., Pyle, P., Martin, T. E. & DeSante, D. F. (1993). *Handbook of field methods for monitoring landbirds*. Albany, Kalifornía: Pacific Southwest Research Station, Forest Service, U.S. Department of Agriculture.

Reglugerð um breytingu á reglugerð nr. 456/1994 um fuglaveiðar og nýtingu hlunninda af villtum fuglum, með síðari breytingum nr. 498/1999.

Reglugerð um breytingu á reglugerð nr. 456/1994 um fuglaveiðar og nýtingu hlunninda af villtum fuglum nr. 506/1998.

Sigurður H. Magnússon, Guðmundur Guðjónsson, Erling Ólafsson, Guðmundur A. Guðmundsson, Borgþór Magnússon, Hörður Kristinsson, Kristbjörn Egilsson & Kristinn Haukur Skarphéðinsson (2002). *Vistgerðir á fjórum hálendissvæðum*. Reykjavík: Náttúrufræðistofnun Íslands.

Steindór Steindórsson (1931). Helsingi verpir hér á land. *Náttúrufræðingurinn*, 1 (4), 64.

Trausti Jónsson (2014). *Veðurgögn frá Hólum í Hornafirði*. Excel-skrá (óbirt). Pers. samskipti.

Trausti Jónsson (á. á.). *Veðurfar á Íslandi 1800—2006*. Vefur Veðurstofu Íslands. <http://www.vedur.is/loftslag/loftslag/fra1800> (Skoðað 16. júlí 2015).

Trausti Jónsson (á. á.). Íslensk veðurmet. Vefur Veðurstofu Íslands. <http://www.vedur.is/vedur/vedurfar/upplýsingar/vedurmet/> (Skoðað 16. júlí 2015).

Trausti Jónsson (á. á.). Úrkoma á Íslandi frá 1860. Vefur Veðurstofu Íslands. <http://www.vedur.is/loftslag/loftslag/fra1800/urkoma/> (Skoðað 16. júlí 2015).

Umhverfis- og auðlindaráðaneytið (1998). *Tímabundin friðun helsingja á nýjum varpstöðvum*. <http://www.umhverfisraduneyti.is/frettir/nr/347>. (Skoðað 9. september 2014)

Umhverfisstofnun (á. á.). *Veðitölur*. <http://www.ust.is/default.aspx?pageid=277f4486-2141-11e4-a9f7-00505695691b> (skoðað 5. september 2014).

Þórdís Vilhelmina Bragadóttir & Arnþór Garðarsson (2008). Helsingjar í innanverðum Skagafirði: Hvar halda þeir til? Þorsteinn Sæmundsson, Armelle Decaulne og Helgi Páll Jónsson (ritsj.) *Skagfirsk náttúra 2008 – Málþing um náttúru Skagafjarðar Sauðárkrókur, 12. apríl 2008*. Sauðárkrókur; Náttúrustofa Norðurlands vestra.

Ævar Petersen (1989). Náttúrufar í Breiðafjarðareyjum. Bls. 17—52 í: *Breiðafjarðareyjar. Árbók Ferðafélags Íslands 1989*.

Ævar Petersen (1998). *Íslenskir fuglar*. Vaka-Helgafell, Reykjavík. 312 bls.