

Íslenskar súlubyggðir 2013-2014

Fjöldi setra í íslenskum súlubyggðum 2013-2014 var um 37.000, þar af um 30.000 suðvestanlands og 7000 austanlands. Á 30-ára tímabili staðlaðra talninga (1983-2014) fjölgaði setrum úr 22.000 í 37.000, eða að meðaltali um 1,88% á hverju ári og var fjölgunin nokkurn veginn jöfn allt tímabilið. Þessi fjölgun er lík því sem hefur fundist í öllu N-Atlantshafi. Takmörk stofnsins gerast á tveimur þrepum: heildarstofn takmarkast af lífsgæðum (einkum fæðu) á stóru svæði, en varpstofnar takmarkast af staðbundnum gæðum (öruggum varpstöðum, fæðu innan viðráðanlegrar fjarlægðar).

Inngangur

Súlan (*Morus bassanus*) er einn glæsilegasti sjófugl N-Atlantshafs og jafnframt sá sem lengst hefur verið talinn (Gurney 1913, Nelson 1978). Í þessari grein verður sagt frá þróun íslenska stofnsins á síðustu áratugum og gerð grein fyrir nýjustu niðurstöðum um stærð hans.

Allt frá 1983-84 hefur verið lagt mat á fjölda súlu hér á landi með um það bil 5-8 ára millibili. Talningar hafa flestar farið fram án mikillar fyrirhafnar og verið gerðar um leið og aðrir sjófuglastofnar voru kannaðir. Þetta er sjötta súlatalningin sem fram fer frá 1983.

Markmiðið með síendurteknum talningum er fyrst og fremst að fylgjast með stofnbreytingum og gera mönnum kleift að halda því áfram í framtíðinni. Einnig má vonast til að slíkar talningar auðveldi túlkun á orsökum stofnbreytinga og tengslum þeirra við söguna og umhverfið.

Aðferðir

Hér eru birtar tölur sem unnar voru eftir myndum frá árunum 2013 og 2014. Myndir af Eldey og flestum úteyja Vestmannaeyja voru teknar 16. maí 2013. Súlnasker í Vestmannaeyjum var myndað 6. júní 2014. Rauðinúpur og Skoruvíkurbjarg voru mynduð 1. júní 2013 en Skrudurinn 14. júní 2014. Yfirleitt voru teknar margar

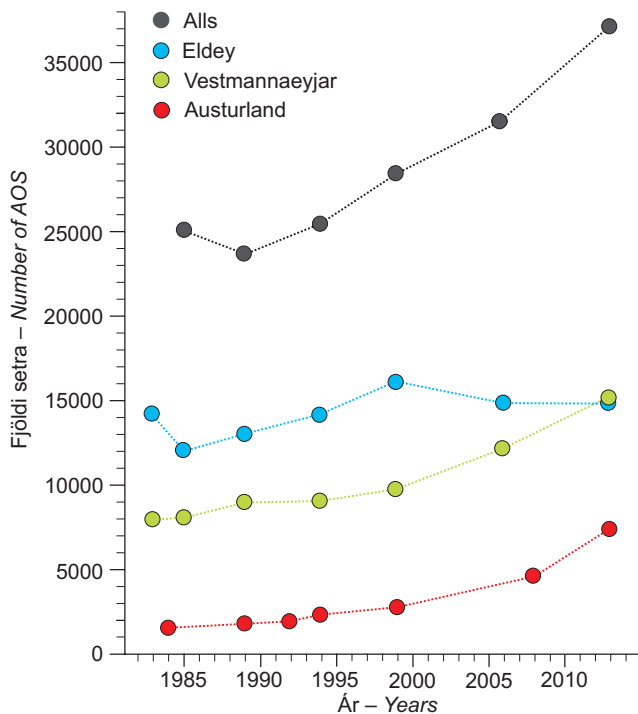
myndir af hverri súlubyggð og valið úr þeim til talninga í tölvu síðar. Súlan og hreiður hennar eru yfirleitt vel greinanleg á myndum. Notast er við talningareiningu sem kallast setur og er í rauninni hreiðurstæði eða líklegt hreiðurstæði í víðri merkingu. Nánar er greint frá aðferðum í Blika 29 (Arnþór Garðarsson 2008).

Niðurstöður

Alls voru talin súlusetur 37.216 á árunum 2013-2014 (1. tafla). Síðast var súlan talin hér 2006 (Vestmannaeyjar og Eldey) og 2008 (Austurland). Þá fundust samtals 31.529 setur og höfðu því 5687 setur bæst við á um sex árum sem er 18% aukning og svarar nokkurn veginn til 3% fjölgunar á hverju ári frá síðustu talningu. Sunnanlands hélt áfram að fjölga í Vestmannaeyjum en þar voru nú 15.044 setur alls, tæpum 3000 fleiri en vorið 2008 og samsvarar það um 2% árlegri fjölgun sem var aðallega í Súlnaskeri (alls 2800 ný setur eða 4,7% á ári) og einnig í Geldungi (342, 2,5% á ári). Í Eldey var næstum sami fjöldi setra, 14.810, árið 2013 og 2006. Þar hefur fjöldinn lítið breyst í 30 ár. Austanlands fjölgaði um næstum jafnmörg setur eins og sunnanlands, eða um 2700 setur, en hlutfallsleg aukning var mun meiri eða 7,7% á ári. Fjölgunin var sem fyrr langmest í Skrudnum,



1. mynd. Súla *Morus bassanus* við Skoruvíkurbjarg á Langanesi, 23. maí 2008. – Daníel Bergmann.



1. mynd. Fjöldi súlusetra á Íslandi 1983-2014. Byggt á stöðluðum talningum í Vestmannaeyjum (4 byggðir), Eldey og við Austurland (3 byggðir). – Number of Gannet AOS in Iceland in 1983-2014. Based on standardized counts of aerial photographs of Vestmannaeyjar (4 colonies), Eldey and the East Coast (Austurland, 3 colonies).

2500 ný setur eða 8,7% á ári en einnig fjölgaði mikið á Rauðanúp, um 200 setur, 7,1% ári) þar sem súlurnar eru að koma sér fyrir ofan á drangnum Sölvanöf. Í Skoruvík varð lítil aukning, rúmlega 60 setur eða 2,1% á ári. Stóri Karl er nú fullsetinn með um 400 setur en súlan leitar áfram á breiðar syllur í bjarginu.

Umræða

Þessi könnun fjallar um síðustu talningar en tölur um íslenskar súlubygðir eru nú til frá síðustu 100 árum (Gurney 1913, Þorsteinn Einarsson 1987, Arnþór Garðarsson 1989). Flestar elstu talningarnar eru þó lítið samræmdar og erfitt er að vera viss um ágæti talna sem menn hafa náð á landi með því að ganga um byggðir og telja hrauka.

Víst er að á þessum tíma hefur súlunni fjölgað, en hæpið er að treysta nákvæmninni. Allmargar talningar eru til úr Vestmannaeyjum allt aftur til 1932 sem benda til stöðnunar þar fyrri hluta 20. aldar meðan enn var sótt af þunga ungradráp. Fyrstu öruggu talningarnar úr Eldey eru af loftmyndum frá 1953 og 1961 og síðan 1977 (Þorsteinn Einarsson 1954, 1987, Arnþór Garðarsson 1989), en á sama tímabili eru engar talningar úr Vestmannaeyjum nema árið 1959. Fækkun sem verður í Eldey frá 1961 til 1983-5 og er sennilegast af völdum fæðuskorts þar um slóðir (sbr. Arnþór Garðarsson 1989, 1996) gæti því hafa leitt af sér tilflutning til Vestmannaeyja án þess að það

komi fram í heimildum. Eftir allmiklar vangaveltur virðast gögnin frá fyrstu átta áratugum 20. aldar of veikburða til að koma að gagni við að skýra breytingar á fjölda í súlubygðunum. Eftir standa þrjú áratugir, 1983 til 2014.

Á þessu síðasta 30-ára tímabili (1983-2014) var árleg fjölgun 1,88% í heild. Fjöldi súlusetra óx frá um 22.000 árið 1983 í um 37.000 í lok tímabilsins. Þetta er mjög líkt fjölguninni í öllum N-Atlantshafs stofninum, sem er talin vera um um 2% á ári (Wanless & Harris 2004) á síðustu árum og bendir til þess að sömu takmarkaðættir séu ráðandi hér og á öllu N-Atlantshafi. Með öðrum orðum hafa umhverfispættir í einstökum byggðum fyrst og fremst áhrif á viðgang súlu þar en ekki á heildina. Misjafnt stofngengi einstakra tegunda uppsjávarfiska er líka ólíklegt til að ákvarða stofnferla súlunnar nema staðbundið og í skamman tíma, en kemur ekki (enn) fram í langtíamælingu.

Hentugt er að skoða breytingar á fjölda súlunnar á einstökum svæðum: Vestmannaeyjum, þar sem eru fjórar byggðir innan 10 km, Eldey við Reykjanes þar sem ríkir kyrrestaða, og Austurland, þar sem eru þrjár nýlegar byggðir. Í Vestmannaeyjum hefur árleg fjölgun 1983-2014 verið 2,0% og stöðug allan tímann. Þessi fjölgun er aðallega uppi á Súlnaskeri og að nokkru á Geldungi, sennilega vegna þess að skerin eru afskekkt og súlan fær frekar að vera í friði þar en á Brandi og Hellisey. Engin fjölgun varð í Eldey á þessu 30 ára tímabili og hún virðist því fullsetin en þar voru þó mun fleiri setur 1953 og 1961 en nú. Einfaldast er að gera ráð fyrir að þetta stafi af fæðuskorti, en einnig gæti fjölgunin í Vestmannaeyjum tengst minnkandi truflun þar af völdum mannaferða. Austanlands er fjölgunin langmest eða 5,4% á ári að meðaltali Framþróun hvernig byggðar austur þar er greinilega í takt við rými sem tekið er í notkun. Þannig er hröð fjölgun við Rauðanúp þar sem súlan er nýbyrjuð að koma sér fyrir uppi á Sölvanöf. Stóri Karl við Skoruvíkurbjarg virðist nú fullsetinn súlusetrum (407 setur árið 2013) og frekari aukning er því varla möguleg nema á nægilega breiðum syllum í bjarginu sem fyllast trúlega fljótlega. Hröðust er fjölgunin í Skrud endáfram nægt landrými þar.

Eftir 30 ára jafna fjölgun virðist ekki út í hött að spá því að súlunni haldi áram að fjölga með sama hraða næstu áratugi, enda verði engar byltingar í fæðuframboði eða varpstöðvum. Eftir önnur 30 ár, árið 2044, væri þá íslenski stofninn orðinn um 65 þúsund, sennilega helmingurinn austanlands, mest í Skrudnum.

Um miðja síðustu öld urðu til þrjár nýjar súlubygðir en engar nýjar byggðir hafa orðið til eftir það. Tveir þættir virðast ráða staðsetningu súlubygðja: annar er fjarlægð frá eftirsóttum fiskimiðum, sem hægt er að meta út frá útbreiðslu fugla á sjónum, hinn er öryggi varpstaðar, sem súla í landnámsþug væntanlega metur með því að setjast upp á heppilega landingarstaði og upplifa gestakomur. Nothæf mið virðast einna síst norðvestanlands. Eftirsóttustu varpstaðirnir eru væntanlega brattar úteyjar og ókleifir drangar. Eggjahungur manna og þríf á slíkum stöðum dregur úr notagildi þeirra fyrir sjófugla. Því

1. tafla. Sundurlíðað yfirlit yfir íslenskar súlubyggðir 2013-2014, fjöldi setra og árleg breyting frá síðustu talningu. – An overview of gannet colonies in Iceland in 2013-2014. Number of sites and proportional annual change from last count.

Byggð Colony	Ár Year	Fjöldi setra – Number of sites			Árleg breyting á fjölda, % Annual change in numbers, %
		Þekja Top	Bjarg Cliff	Alls Total	
Suðvestursvæði – SW group				29854	
Vestmannaeyjar		9155	5889	15044	2,74
Súlnasker	2014	7905	1020	8925	4,71
Geldungur	2013	1250	899	2149	2,48
Litli Geldungur	2013	-	54	54	-
Stóri Geldungur	2013	1250	845	2095	-
Hellisey	2013	-	3374	3374	-1,07
Brandur	2013	-	596	596	2,06
Eldey	2013	12259	2551	14810	0,00
Austursvæði – E group				7362	
Rauðinúpur	2013	243	412	655	7,11
Sölvanöf	2013	243	172	415	
Karlínn	2013	-	240	240	
Skoruvík	2013	407	249	656	2,12
Stóri Karl	2013	407	-	407	
Skoruvíkurbjarg	2013	-	249	249	
Skrúður	2014	-	-	6051	8,73
Samtals – Total				37216	

er hægt að hafa áhrif á búsetu súlunnar með því að loka slíkum stöðum fyrir umferð. Þetta hefur verið gert erlendis til þess að gefa fólki færi á að skoða súlubyggðir í návígi. Hér á landi væri hægt gera tilraun með því að girða af snös ofan á Skoruvíkurbjargi, þar sem skortur er að verða á varpstöðum, eða á Ingólfshöfða, þar sem er eða hefur verið setstaður og er mitt á milli Skrudísins og Vestmannaeyja. Fleiri staðir sem kæmu til greina eru helst við Papey og Dyrhólaey.

ÞAKKIR

Úlfar Henningsson annaðist ljósmyndaflug 2013 og 2014 og hefur stýrt flestum slíkum flugum allt frá 1977. Veidikortasjóður umhverfisráðuneytisins styrkti til að kanna fjölda sjófugla þessi ár. Aðrir helstu styrktaraðilar hafa verið Rannsóknasjóður Háskóla Íslands og Vísindasjóður, nú Rannsóknasjóður Íslands.

HEIMILDIR

- Arnþór Garðarsson 1989. Yfirlit yfir íslenskar súlubyggðir. – Bliki 7: 1-22.
- Arnþór Garðarsson 1996. Ritubyggðir. – Bliki 17: 1-16.
- Gurney, J.H. 1913. The Gannet. A bird with a history. – Witherby, London. 567 bls.
- Nelson, J.B. 1978. The Gannet. – T. & A.D. Poyser. Berkhamsted. 1012 bls.
- Wanless, S. & M.P. Harris 2004. Northern Gannet *Morus bassanus*. – Bls. 115-127 í Mitchell P.I., S.F. Newton, N. Ratcliffe & T.E. Dunn, Seabird populations of Britain and Ireland. T. & A.D. Poyser, London.
- Þorsteinn Einarsson 1954. Talning súlunnar í Eldey. – Náttúrufr. 24: 158-160.
- Þorsteinn Einarsson 1987. Íslenskar súlubyggðir og saga þeirra. – Náttúrufr. 57: 163-184.

SUMMARY

Icelandic colonies of the Northern Gannet in 2013-2014

Colonies of the Northern Gannet *Morus bassanus* were censused from low level oblique aerial photographs made in 2013 (Eldey, three of the Vestmannaeyjar and two east coast colonies) and 2014 (Súlnasker in the Vestmannaeyjar and Skrudur off the east coast). The total Icelandic population in 2013-2014 was estimated at 37,000 AOS (apparently occupied sites) of which 30,000 were in the southwest and 7000 in the east. The Icelandic Gannet colonies have now been counted in a standardized manner by means of aerial photographs for three decades. During this period (1983-2014) total numbers of AOS in Icelandic colonies grew from about 22,000 to about 37,000 and the annual rate of increase averaged 1.88%, which is close to the N-Atlantic average for the 20th century. The annual rate of increase was highest in the three east coast colonies, 5.4%, it was about 2.0% in the Vestmannaeyjar and no increase was registered in Eldey (which went through a peak about 1960). Thus, the population appears to be regulated at two levels: that of the total population which is presumably limited by resources (mostly food) on a wide geographical scale, and that of the local breeding population limited by local resources (secure breeding space, food within accessible distance).

Arnþór Garðarsson, Líf- og umhverfísíndastofnun háskólans / Institute of Life- and Environmental Sciences, Biology, University of Iceland, IS-101 Reykjavík (arnthor@hi.is).

Tilvitnun:

Arnþór Garðarsson 2019. Íslenskar súlubyggðir 2013-2014. – Bliki 33: 69-71.



Taktu þátt í Fuglavernd

Af hverju var Fuglavernd stofnað?

Fuglavernd var stofnað árið 1963 af áhugamönnum um vernd hafarnarins. Með markvissu starfi tókst að bjarga erninum frá útrýmingu en við stofnun félagsins var hafnarstofninn um 20 þör. Fuglavernd beitti sér m.a. fyrir banni við útburði eiturs fyrir refi sem hafði höggvið stór skörð í arnarstofninn. Endurkoma arnarins hefur verið hægfara ferli en í dag eru yfir 60 varppör á landinu. Enn eiga ernir sums staðar erfitt uppdráttar í sambýli við manninn og nokkrum gömlum varpstöðum þeirra hefur verið raskað vegna framkvæmda.

Hvað gerir Fuglavernd?

Fuglar byggja tilveru sína á því að geta aflað sér fæðu, ásamt því að hafa hentuga staði til hvíldar og varps. Mörg þeirra svæða sem fuglar byggja afkomu sína á eru í hættu vegna athafna mannsins. Fuglavernd vinnur að því að fuglar og búsvæði þeirra skaðist sem minnst vegna framkvæmda. Fuglavernd er aðili að BirdLife International, sem eru samtök fuglaverndarfélaganna um allan heim.

Með þínum stuðningi:

Starfar Fuglavernd að vernd fuglategunda sem eru í útrýmingarhættu á Íslandi
Kemur á fót friðlöndum fyrir fugla
Vinnur að fræðslu um fugla og búsvæði þeirra á meðal fólks
Vinnur að skráningu, upplýsingasöfnun og verndun mikilvægra fuglasvæða á Íslandi (IBA skrá)
Hvetur stjórnvöld, sveitarstjórnir og framkvæmdaaðila til þess að hafa náttúruvernd að leiðarljósi við skipulagningu og framkvæmdir

Þinn hagur að aðild

Ásamt því að búa í haginn fyrir fugla með því að tryggja þeim betri framtíð færð þú:
Áskrift að tímaritinu FUGLAR sem er einungis dreift til félaga í Fuglavernd
Kost á að sækja fyrirlestra og myndasýningar á vegum félagsins án endurgjalds
Möguleika á að starfa með sjálfbóðaliðum að skemmtilegum og lifandi málefnum í starfshópum á vegum Fuglaverndar
Þá styður þú fugla- og náttúruvernd

Gerist félagar á vefnum
www.fuglavernd.is